

**ZA5611**

**LebensRäume - Bevölkerungsumfrage des BBSR  
2000 – 2012 (Variablenauswahl)**

**- Methodenberichte -**

**Anmerkung:  
Für 2000 bis 2002 liegen dem Archiv  
keine Methodenberichte vor.**

# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2003**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Sabine Ohder

München, 11. Mai 2004  
Mb10.35903

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>Vorbemerkung</b>		<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>5</b>
1.1	Grundgesamtheit	5
1.2	Auswahlverfahren	5
1.3	Schichtung	5
1.4	Auswahlstufen	6
1.5	Gewichtung	7
<b>2</b>	<b>Die methodische Anlage telefonischer Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>8</b>
2.1	Grundgesamtheit und Stichprobenanlage	8
2.2	Erstellung der ADM-Auswahlgrundlage	9
2.3	Schichtung, Ziehung und Stichprobenrealisierung	10
2.4	Gewichtung	11
<b>3</b>	<b>Durchführung und Ergebnisse der Feldarbeit</b>	<b>12</b>
3.1	Ablauf der Feldarbeit	12
3.2	Ausschöpfung der Stichprobe	12
<b>4</b>	<b>Datenprüfung und Aufbereitung</b>	<b>15</b>
4.1	Prüfungen im CAPI- bzw. CATI-Programm	15
4.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	16
<b>Anhang:</b>	<b>Fragebogen</b>	<b>17</b>

## **Vorbemerkung**

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben.

Neben des jährlich wiederkehrenden Themas „Alltagsbedingungen“, das Fragen zur Wohnung, der Wohnumgebung und der wirtschaftlichen Lage umfasst, werden periodisch wechselnde Schwerpunkte in das Fragenprogramm aufgenommen. Im Jahr 2003 stand die Spezialgruppe der „Mobilen“ im Vordergrund. Von dieser Personengruppe, die innerhalb der letzten vier Jahre ihren Wohnort gewechselt hat, erhofft man sich Informationen über Beweggründe, die sie aus der alten Wohnsituation hinaus in die neue Wohnsituation geführt haben. Außerdem können Effekte dieser aktuellen Tendenzen im Wohn- und Umzugsverhalten geprüft werden.

Im Zeitraum 30.10. – 03.12.2003 wurden 2.400 mündlich-persönliche und 1.600 telefonische Interviews in Deutschland durchgeführt, wobei die telefonischen Interviews ausschließlich in Ostdeutschland geführt wurden, um eine ausreichend hohe Fallzahl für Sonderauswertungen im Osten zu erhalten. Der vollständige Datensatz wurde dem BBR am 19.12.2003 übermittelt.

## **1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest**

### **1.1 Grundgesamtheit**

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren. Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

### **1.2 Auswahlverfahren**

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

### **1.3 Schichtung**

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt.

Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>1)</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der entsprechenden Randkategorien entsprechen.

1)	Gemeindetyp ( entsprechend BIK-Stadtregionen)		
0 =	500.000 und mehr	Einwohner	( Zone 1)
1 =	500.000 und mehr	Einwohner	( Zone 2,3)
2 =	100.000 bis unter.	500.000 Einwohner	( Zone 1 )
3 =	100.000 bis unter.	500.000 Einwohner	( Zone 2,3)
4 =	50.000 bis unter	100.000 Einwohner	( Zone 1)
5 =	50.000 bis unter	100.000 Einwohner	( Zone 2,3)
6 =	20.000 bis unter	50.000 Einwohner	
7 =	5.000 bis unter	20.000 Einwohner	
8 =	2.000 bis unter	5.000 Einwohner	
9 =	unter 2.000	Einwohner	

Zone 1	Kernbereich der Stadtregion
Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse (Typen 6 - 9).

#### **1.4 Auswahlstufen**

Die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe bilden die Stimmbezirke zur Bundestagswahl 1994.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Stimmbezirken wird nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungseffekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe werden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben.

In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermitteln die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschieht mit Hilfe eines systematischen Auswahlchlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen wird damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen.

In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten.

Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung vom Statistischen Bundesamt.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## **2 Die methodische Anlage telefonischer Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest**

TNS Infratest arbeitet in großem Umfang mit der Methode der telefonischen Befragung. Im Jahr 2002 wurden von sechs Telefonstudios aus (München, Frankfurt, Bielefeld, Berlin, Parchim, Güstrow) insgesamt rd. 1.000.000 Telefoninterviews durchgeführt. Die Bandbreite der Anwendungen reicht von kontinuierlichen Mehrthemenbefragungen (InfraSprint) bis zu komplexen sozialwissenschaftlichen Erhebungen, die auch in der Fachwelt große Beachtung gefunden haben.<sup>1</sup>

Die hohe Qualität der telefonischen Befragungen wird bei TNS Infratest durch ein Zusammenwirken verschiedener Steuerungsinstrumente erreicht:

- das CATI (Computer-Assisted Telephone Interview)
- das ITMS (Infratest-Telefonhaushalts-Master-Sample)
- das SMS (Sample-Management-System)
- den Autodialer (automatisches Anwählen der zufällig ausgewählten Telefonnummern)
- das System der kontinuierlichen Kontrolle, Unterstützung und gegebenenfalls Schulung der Interviewer online (Mithören während des Interviews) und offline (qualitätsorientierte Leistungskennziffern).

### **2.1 Grundgesamtheit und Stichprobenanlage**

Grundgesamtheit von Bevölkerungsbefragungen sind in der Regel alle in Privathaushalten lebenden deutschsprachigen Personen ab 14 Jahren. Weitere studienspezifische Einschränkungen sind möglich. Die telefonische Durchführung der Befragung reduziert die Grundgesamtheit auf die Auswahlgesamtheit „deutsch sprechende Personen ab 18 Jahren in Telefonhaushalten“.

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 multistufige Haushaltsstichprobe auf Flächenbasis mit zufälliger Zielpersonenauswahl im Haushalt mit dem Schwedenschlüssel konzipiert. Es entspricht hinsichtlich des Random-Digit-Dialling dem ADM-Standard, der nach dem Gabler-Häder-Verfahren definiert wurde. Kennzeichnend ist dabei, dass das sog. „random last two digits (RL2D)“ der Telefonnummern nicht im Rahmen der einzelnen Stichproben durchgeführt wird, sondern dass dieser Randomisierungsschritt bereits im Rahmen der Erstellung der Auswahlgrundlage

---

<sup>1</sup> Vgl. etwa C. Babka von Gostomski, J. Hartmann und M. Thum: Die Mannheimer Scheidungsstudie: Aspekte der Durchführung der telefonischen Befragung zu Determinanten der Ehescheidung. In: ZUMA-Nachrichten Nr. 41, November 1997.



implementiert ist. Es garantiert, dass auch die Telefonanschlüsse in der Auswahlgrundlage enthalten sind und verzerrungsfrei gezogen werden können, die nicht in Verzeichnisse eingetragen sind.

## **2.2 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 entdupliciert. 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 bis zu drei verschiedene Gemeindekennziffern zugeordnet; und zwar die der drei häufigsten Gemeinden der eingetragenen Rufnummern desselben Nummernstamms. Kennzeichen für die Art des Anschlusses können für generierte Rufnummern natürlich nicht vergeben werden.

Die Nummern aller Teilnehmer, die auf keinen Fall im Zusammenhang mit einer Befragung angerufen werden wollen, werden in der Auswahlgrundlage gesperrt.

Da das ITMS als Flächenstichprobe konzipiert ist, muss 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.

## 2.3 Schichtung, Ziehung und Stichprobenrealisierung

Die Schichtung der Haushaltsstichprobe erfolgt zum einen anhand von Kriterien der amtlichen Gebietseinteilung (Bundesländer, Nielseengebiete, Regierungsbezirke, Kreise, ggf. – bei Schwerpunktstichproben - Gemeinden und Gemeindeteile) zum anderen anhand der BIK-Gemeindetypen (10er Skala). Das jeweilig verwandte Schichtungsmodell ist studienspezifisch wählbar und wird auf die angestrebte Nettofallzahl, die Optimierung der Feldarbeit und andere studienspezifische Gesichtspunkte ausgerichtet.

Das Nettosoll wird 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 wird zweitens haushaltsproportional auf die jeweiligen schichtangehörigen Gemeinden verteilt und daraus dann das Ziehungsbrutto auf Gemeindeebene berechnet. Die Ziehung der Telefonnummern erfolgt pro Gemeinde per Zufallsstart und Intervall. Nicht-private Einträge, bereits gezogene sowie gesperrte Rufnummern werden dabei negiert.

Das ITMS besteht also aus einer mikrostratifizierten und ungeklumpten Stichprobe, die sich proportional zur Zahl der Privathaushalte auf die Mikrozellen (Gemeinden oder Gemeindeteile) aufteilt. Die Multistratifikation und Aufteilung der Stichprobe auf die Zellen erfolgt vollautomatisch über ein Allokationsprogramm.

Die Stichprobenrealisierung erfolgt nach dem Konzept der Nettosteuerung voll automatisch per Sample-Management-System (SMS). Dabei geht das Schichtungstableau der Allokationsrechnung als Sollstruktur in die Steuerung der Feldarbeit ein. Es ist somit gewährleistet, dass in jeder Zelle die erforderliche Zahl von Interviews durchgeführt wird. Von diesem Programm wird auch - falls nötig - die Gleichverteilung der Interviews auf Befragungstage und Tageszeiten gesteuert.

Innerhalb jeder Steuerungszelle sind die Datensätze der Telefonhaushalte nach Zufallszahlen sortiert. Somit bildet jede Zelle eine Urne im klassischen Sinne. Nicht erreichte Haushalte werden zurückgelegt und kommen in größerem zeitlichen Abstand zu anderen Tageszeiten zur Wiedervorlage. Die an einem bestimmten Tag nicht erreichten Haushalte werden durch solche substituiert, die an anderen Tagen nicht erreicht werden. Damit entfällt der so genannte "not-at-home-bias" weitgehend (nur Haushalte, die auch nach dem 12. Kontakt nicht angetroffen werden, werden angesteuert; nach unserer Erfahrung handelt es sich dabei i. d. R. um (noch) nicht geschaltete Telefonnummern, auf die keine Postansage aufgeschaltet ist). Um mögliche Einflüsse der Tageszeit auf Untersuchungsergebnisse von vornherein auszuschalten, wird die Stichprobe nach einem Verfahren der "dynamischen Repräsentativität" bezüglich der Besetzung der Zellen des Multistratifikationstableaus optimiert, so dass sich für jedes Stundenintervall vorgabenproportionale Teilstichproben ergeben.

Durch die letztlich nur noch aus den "harten" Verweigerern bestehenden Ausfälle und die optimale regionale Aussteuerung der Stichproben kann die abschließende Personengewichtung mit einer wesentlich kleineren Faktorenspannweite die Stichprobe an der

Struktur der Wohnbevölkerung justieren, als dies mit den herkömmlichen Verfahren möglich ist.

## 2.4 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern kontaktierten Haushalten kommt ein Interview zustande. Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinanderfolgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße und der Zahl der Telefonanschlüsse abhängende Auswahlchance für die Zielperson.

### *Telefonnummern- und Haushaltsstichprobe (Bereinigung der Auswahlchancen)*

Das ITMS führt zu Stichproben, in denen jede Telefonnummer die gleiche Auswahlchance hat. Haushalte mit mehreren genutzten Anschlüssen haben daher eine der Zahl dieser Anschlüsse entsprechende Mehrfachchance bei der Auswahl. Zu deren Bereinigung wird die realisierte Stichprobe mit der reziproken Zahl der für Gespräche genutzten Anschlüsse – nur diese haben Einfluss auf die Auswahlchance der Haushalte - je Haushalt multipliziert.

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung soll Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz korrigieren. Aufgrund der beschriebenen Stichprobensteuerung durch das ITMS, das zu vollständiger Proportionalität führt, kann eine solche Haushaltsgewichtung jedoch in der Regel unterbleiben.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei – nach Bereinigung - jeder Haushalt die gleiche Chance hat, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein zufälliges, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren (z.B. Schwedenschlüssel) nur eine Person als Zielperson ausgewählt. Dies gilt unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben. Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson der Stichprobe ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Zahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten.

Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird anschließend an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die Bevölkerungsfortschreibung.

### *Fazit*

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. Der Anteil der Telefonhaushalte an den Privathaushalten liegt inzwischen in West und Ost weit über 95%. Merkmalsunterschiede zwischen Telefonhaushalten und Privathaushalten sind deshalb ohnehin klein und können nach dem vorgestellten Stichproben- und Gewichtungsverfahren für die allermeisten Merkmale praktisch vernachlässigt werden.

## **3 Durchführung und Ergebnisse der Feldarbeit**

### **3.1 Ablauf der Feldarbeit**

Im Zeitraum 30.10. bis 03.12.2003 wurden 2.400 mündlich-persönliche Interviews deutschlandweit durchgeführt. Der Zeitraum für die 1.600 telefonischen Interviews in Ostdeutschland erstreckte sich vom 03.11. bis 29.11.2003. Die mündlich-persönlichen Interviews realisierten CAPI-Interviewer/innen, während die Telefoninterviews von den CATI-Interviewer/innen des Telefonstudios in Güstrow telefoniert wurden. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle verhindert die Fälschung von Interviews.

### **3.2 Ausschöpfung der Stichprobe**

Die Ausschöpfung der Stichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert, die zum einen die telefonische Befragung und zum anderen beide CAPI-Buswellen umfassen. Auf der nächsten Seite ist die Rücklaufmeldung der telefonischen Befragung zu sehen. Die darauf folgende Rücklaufmeldung beziehen sich auf die CAPI-Befragungen.



## Rücklaufmeldung

**Projekt:**

**Infratel-Nr.:**

**Projektleiter:**

**Studienbereich:**

**Feldzeit:**

**Zielgruppe:**

**Befragungsgebiet:**

**Auswahlverfahren:**

**Telefon-Studio:**

08.10.35903 **Wohnsituation Ost 2003 - CATI**

3590301

S.Ohder, B.v.Rosenblatt

SoFo

03.11.03 - 29.11.03

Pers. ab 18

Neue Länder incl. Ost-Berlin

ADM-Sample

Güstrow

<b>Bruttoansatz</b>		<b>5306</b>	<b>100,0%</b>
	Falsche Telefonnummer		38,0%
	Fax / Modem		3,0%
	Doppeladresse laut KP/ZP		0,2%
	Regionalzelle nicht zu ermitteln		-
	Maximale Kontakzahl (>12) erreicht		3,1%
	<b>Gesamt: Falsche Tel-Nrn.</b>		<b>44,3%</b>
<b>Bereinigtes Brutto</b>		<b>2954</b>	<b>100,0%</b>
	Zelle voll		-
	Kein Privathaushalt		4,0%
	im HH keine Verständigung		2,3%
	mit ZP keine Verständigung		0,4%
	ZP nicht in der Lage		0,6%
	HH wünscht vorab Info		-
	Keine Pers. d. Zielgruppe im HH		-
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>		<b>216</b>	<b>7,3%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>		<b>2738</b>	<b>100,0%</b>
	Teilnehmer nimmt nicht ab		6,8%
	Besetzt		0,1%
	priv. Anrufbeantworter		1,4%
	Abbruch Interview		0,6%
	ZP vorübergehend krank, T		-
	KP beschäftigt		0,7%
	ZP beschäftigt		0,5%
	KP verweigert Auskunft		23,5%
	ZP verweigert Auskunft		2,9%
	Kein Termin möglich		5,1%
	Sonst. Ausfälle		-
<b>Ausfälle gesamt</b>		<b>1138</b>	<b>41,6%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>		<b>1600</b>	<b>58,4%</b>
Nettoansatz Zielgruppeninterviews		1600	

<b>Projektnummer:</b>		<b>B-Welle</b>	
<b>Projekttitel:</b>	CAPi-Bus 2003	01.03.32908	01.03.32907
<b>Projektleiter:</b>	S. Ohder/B.v. Rosenblatt	Welle 11B	Welle 12A
<b>Feldzeit:</b>		30.10. - 21.11.	15.11.-03.12.
<b>Zielgruppe:</b>	Deutsche ab 14 in Privat-HH		
<b>Auswahlverfahren:</b>	Standard Random		
<b>Befragungsgebiet:</b>	Bundesrepublik Deutschland		

<b>Bruttoansatz</b>		<b>2078</b>	<b>100,0%</b>	<b>2065</b>	<b>100,0%</b>
4	Keine Person d. Zielgruppe im HH		3,8%		4,3%
	Sonstige neutrale Ausfälle		2,2%		2,1%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>			<b>6,0%</b>		<b>6,4%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>		<b>1954</b>	<b>100,0%</b>	<b>1932</b>	<b>100,0%</b>
5	Im HH niemand angetroffen		12,1%		12,4%
6	ZP nicht angetroffen		2,8%		1,6%
7	ZP verreist / in Urlaub		0,3%		0,2%
8	ZP krank / nicht i.d. Lage		1,2%		1,1%
	ZP hat keine				
9	Zeit		8,6%		8,1%
10	ZP nicht bereit; sonst. Grund		9,5%		10,2%
11	Sprachschwierigkeiten		1,0%		0,9%
<b>Ausfälle gesamt</b>		<b>694</b>	<b>35,5%</b>	<b>667</b>	<b>34,5%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>		<b>1260</b>	<b>64,5%</b>	<b>1265</b>	<b>65,5%</b>
	Zu spät eingetroffen	0	-	6	0,3%
	Nicht auswertbar	7	0,4%	1	0,1%
<b>Ausgewertete Interviews</b>		<b>1253</b>	<b>64,1%</b>	<b>1258</b>	<b>65,1%</b>
Eingesetzte SamplePoints		231		250	
Eingesetzte Interviewer		196		194	

## 4 Datenprüfung und -aufbereitung

### 4.1 Prüfungen im CAPI- bzw. CATI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews für die Datenqualität bietet zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CATI-bzw. CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die in beiden programmierten Frageprogrammen eingebaut sind, dargestellt.

Q04s/Q06s      *Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1900 und 2003.

Q08s            *Höhe der derzeitigen Miete*  
Als Obergrenze für die Angabe der Miethöhe wurde der Wert €5.000 eingerichtet.

Q018/Q019/Q020/Q021/Q022/Q024/Q025s  
*Höhe der Nebenkosten/Heizkosten/Warmwassergeld*  
Als Obergrenze für die Angabe der Nebenkosten / Heizkostenpauschale / Warmwassergeld wurde der Wert €4.000 eingerichtet. Zusätzlich ist eine Plausibilitätsprüfung eingebaut, wenn Nebenkosten/Heizkostenpauschale / Warmwassergeld höher sind als die Miete.

Q028            *Höhe Wohngeld*  
Der Betrag des Wohngeldes darf den Wert von € 2.000 nicht überschreiten und auch nicht höher sein als die monatliche Miete.

Q029            *Grundstücksgröße*  
Der Wertebereich bei dieser Frage lag zwischen 50 und 999.999.

Q033a/Q34a    *Monatliche Belastung durch Zinsen/Tilgung o. Bewirtschaftungskosten*  
Die monatliche Belastung durch Zinsen/Tilgung darf den Wert €5.000 nicht überschreiten.

- Q035      *Höhe des Wohngeldes*  
Die monatliche Belastung durch Wohngeld darf den Wert €5.000 nicht überschreiten.
- Q036      *Wohnungsgröße*  
Der Wertebereich dieser Frage lag zwischen 1 und 999.
- Q037      *Anzahl der Wohnräume*  
Ohne Nachfrage waren nur Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer.
- Q121      *Entfernung Wohnung – Arbeitsplatz in km*  
Zulässig war der Wertebereich 1 bis 900.
- Q123      *Fahrtzeit Wohnung – Arbeitsplatz in Minuten*  
Zulässig war der Wertebereich 1 bis 900.
- S011      *Haushaltsgröße insgesamt – Personen unter 18 Jahren*  
Die Zahl der Personen im Haushalt außer der Zielperson musste größer oder gleich der Anzahl der Personen unter 18 Jahren sein. War dies nicht der Fall, musste entweder die Angabe zur Haushaltsgröße oder zur Anzahl der Personen unter 18 Jahren korrigiert werden.
- S012      *Aufteilung der Personen auf Altersgruppen*  
Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt übereinstimmen.

## 4.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur intensiven Prüfung der Computerprogramme vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeiten wurden die Daten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Anschließend wurde das SPSS-File dem BBR zur Verfügung gestellt.



# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2004**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Sabine Geiss  
Susanne Riedel

München, 13.12.2004  
Mb10.39940

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorbemerkung</b>	<b>4</b>
<b>1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>5</b>
1.1 Grundgesamtheit	5
1.2 Auswahlverfahren	5
1.3 Schichtung	5
1.4 Auswahlstufen – neue Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	6
1.5 Gewichtung	7
<b>2 Die methodische Anlage telefonischer Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>8</b>
2.1 Grundgesamtheit und Stichprobenanlage	8
2.2 Erstellung der ADM-Auswahlgrundlage	9
2.3 Schichtung, Ziehung und Stichprobenrealisierung	10
2.4 Gewichtung	11
<b>3 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>12</b>
3.1 Fragebogenkonstruktion	12
3.2 Ablauf der Feldarbeit	12
3.3 Probleme mit dem Fragebogen	13
3.4 Ausschöpfung der Stichprobe	13
<b>4 Datenprüfung und Aufbereitung</b>	<b>16</b>
4.1 Prüfungen im CAPI- bzw. CATI-Programm	16
4.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	17
<b>Anhang: Fragebogen</b>	<b>18</b>

### **Vorbemerkung**

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. Der Fragebogen 2004 basiert auf dem Fragenprogramm des Jahres 2002, wobei zusätzliche Fragen aus den Jahren 2001 und 2003 hinzugekommen sind, sowie einige Fragen in diesem Jahr erstmals gestellt wurden.

Im Zeitraum 14.10. – 18.11.2004 wurden 2.389 mündlich-persönliche Interviews realisiert; die 1.600 telefonischen Interviews wurden vom 14.10. bis 11.11.2004 durchgeführt. Während die telefonischen Interviews ausschließlich in Ostdeutschland geführt wurden, um eine ausreichend hohe Fallzahl für Sonderauswertungen im Osten zu erhalten, ist der Anteil der mündlich-persönlichen Interviews bevölkerungsproportional für West- bzw. Ostdeutschland. Der vollständige Datensatz wurde dem BBR am 13.12.2004 übermittelt.

## 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

### 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren. Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

### 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

### 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt.

Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>1</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der entsprechenden Randkategorien entsprechen.

Zone 1            Kernbereich der Stadtregion  
Zone 2            Verdichtungsbereich der Stadtregion  
Zone 3            Übergangsbereich der Stadtregion

<sup>1</sup>	Gemeindetyp (entsprechend BIK-Stadtregionen)		
0 =	500.000 und mehr Einwohner		(Zone 1)
1 =	500.000 und mehr Einwohner		(Zone 2,3)
2 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		(Zone 1)
3 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		(Zone 2,3)
4 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		(Zone 1)
5 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		(Zone 2,3)
6 =	20.000 bis unter 50.000 Einwohner		
7 =	5.000 bis unter 20.000 Einwohner		
8 =	2.000 bis unter 5.000 Einwohner		
9 =	unter 2.000 Einwohner		

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse (Typen 6 - 9).

#### **1.4 Auswahlstufen – neue Auswahlgrundlage bei TNS Infratest**

Anders als in den vorangegangenen Studien ist die Auswahlgrundlage nicht mehr die Stimmbezirke zur Bundestagswahl 1994 gebildet, sondern aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD. Dieses neue System wurde 2003 von der Arbeitsgemeinschaft "ADM-Stichproben" entwickelt und ist seit Oktober 2004 bei TNS Infratest im Einsatz. Flächenabgrenzungen liegen nun digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen jetzt aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die ersten Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53'000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungseffekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben.

In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlchlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angegangenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen.

In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten.

Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung vom Statistischen Bundesamt.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## 2 Die methodische Anlage telefonischer Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

TNS Infratest arbeitet in großem Umfang mit der Methode der telefonischen Befragung. Im Jahr 2003 wurden von sechs Telefonstudios aus (München, Bielefeld, Berlin, Parchim, Güstrow, Halle) insgesamt rd. 1.000.000 Telefoninterviews durchgeführt. Die Bandbreite der Anwendungen reicht von kontinuierlichen Mehrthemenbefragungen (InfraSprint) bis zu komplexen sozialwissenschaftlichen Erhebungen, die auch in der Fachwelt große Beachtung gefunden haben.

Die hohe Qualität der telefonischen Befragungen wird bei TNS Infratest durch ein Zusammenwirken verschiedener Steuerungsinstrumente erreicht:

- das CATI (Computer-Assisted Telephone Interview)
- das ITMS (Infratest-Telefonhaushalts-Master-Sample)
- das SMS (Sample-Management-System)
- den Autodialer (automatisches Anwählen der zufällig ausgewählten Telefonnummern)
- das System der kontinuierlichen Kontrolle, Unterstützung und gegebenenfalls Schulung der Interviewer online (Mithören während des Interviews) und offline (qualitätsorientierte Leistungskennziffern).

### 2.1 Grundgesamtheit und Stichprobenanlage

Grundgesamtheit von Bevölkerungsbefragungen sind in der Regel alle in Privathaushalten lebenden deutschsprachigen Personen ab 14 Jahren. Weitere studienspezifische Einschränkungen sind möglich. Die telefonische Durchführung der Befragung reduziert die Grundgesamtheit auf die Auswahlgesamtheit „deutsch sprechende Personen ab 18 Jahren in Telefonhaushalten“.

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 multistufige Haushaltsstichprobe auf Flächenbasis mit zufälliger Zielpersonenauswahl im Haushalt mit dem Schwedenschlüssel konzipiert. Es entspricht hinsichtlich des Random-Digit-Dialling dem ADM-Standard, der nach dem Gabler-Häder-Verfahren definiert wurde. Kennzeichnend ist dabei, dass das sog. „random last two digits (RL2D)“ der Telefonnummern nicht im Rahmen der einzelnen Stichproben durchgeführt 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.

## **2.2 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 bis zu drei verschiedene Gemeindekennziffern zugeordnet; und zwar die der drei häufigsten Gemeinden der eingetragenen Rufnummern desselben Nummernstamms. Kennzeichen für die Art des Anschlusses können für generierte Rufnummern natürlich nicht vergeben werden.

Die Nummern aller Teilnehmer, die auf keinen Fall im Zusammenhang mit einer Befragung angerufen werden wollen, werden in der Auswahlgrundlage gesperrt.

Da das ITMS als Flächenstichprobe konzipiert ist, muss 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.



### 2.3 Schichtung, Ziehung und Stichprobenrealisierung

Die Schichtung der Haushaltsstichprobe erfolgt zum einen anhand von Kriterien der amtlichen Gebietseinteilung (Bundesländer, Nielsegebiete, Regierungsbezirke, Kreise, ggf. – bei Schwerpunktstichproben - Gemeinden und Gemeindeteile) zum anderen anhand der BIK-Gemeindetypen (10er Skala). Das jeweilig verwandte Schichtungsmodell ist studienspezifisch wählbar und wird auf die angestrebte Nettofallzahl, die Optimierung der Feldarbeit und andere studienspezifische Gesichtspunkte ausgerichtet.

Das Nettosoll wird 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 wird zweitens haushaltsproportional auf die jeweiligen schichtangehörigen Gemeinden verteilt und daraus dann das Ziehungsbrutto auf Gemeindeebene berechnet. Die Ziehung der Telefonnummern erfolgt pro Gemeinde per Zufallsstart und Intervall. Nicht-private Einträge, bereits gezogene sowie gesperrte Rufnummern werden dabei negiert.

Das ITMS besteht also aus einer mikrostratifizierten und ungeklumpten Stichprobe, die sich proportional zur Zahl der Privathaushalte auf die Mikrozellen (Gemeinden oder Gemeindeteile) aufteilt. Die Multistratifikation und Aufteilung der Stichprobe auf die Zellen erfolgt vollautomatisch über ein Allokationsprogramm.

Die Stichprobenrealisierung erfolgt nach dem Konzept der Nettosteuerung voll automatisch per Sample-Management-System (SMS). Dabei geht das Schichtungstableau der Allokationsrechnung als Sollstruktur in die Steuerung der Feldarbeit ein. Es ist somit gewährleistet, dass in jeder Zelle die erforderliche Zahl von Interviews durchgeführt wird. Von diesem Programm wird auch - falls nötig - die Gleichverteilung der Interviews auf Befragungstage und Tageszeiten gesteuert.

Innerhalb jeder Steuerungszelle sind die Datensätze der Telefonhaushalte nach Zufallszahlen sortiert. Somit bildet jede Zelle eine Urne im klassischen Sinne. Nicht erreichte Haushalte werden zurückgelegt und kommen in größerem zeitlichen Abstand zu anderen Tageszeiten zur Wiedervorlage. Die an einem bestimmten Tag nicht erreichten Haushalte werden durch solche substituiert, die an anderen Tagen nicht erreicht werden. Damit entfällt der so genannte "not-at-home-bias" weitgehend (nur Haushalte, die auch nach dem 12. Kontakt nicht angetroffen werden, werden angesteuert; nach unserer Erfahrung handelt es sich dabei i. d. R. um (noch) nicht geschaltete Telefonnummern, auf die keine Postansage aufgeschaltet ist).

Um mögliche Einflüsse der Tageszeit auf Untersuchungsergebnisse von vorneherein auszuschalten, wird die Stichprobe nach einem Verfahren der "dynamischen Repräsentativität" bezüglich der Besetzung der Zellen des Multistratifikationstableaus optimiert, so dass sich für jedes Stundenintervall vorgabenproportionale Teilstichproben ergeben.

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

## 2.4 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern kontaktierten Haushalten kommt ein Interview zustande. Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinanderfolgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße und der Zahl der Telefonanschlüsse abhängende Auswahlchance für die Zielperson.

### *Telefonnummern- und Haushaltsstichprobe (Bereinigung der Auswahlchancen)*

Das ITMS führt zu Stichproben, in denen jede Telefonnummer die gleiche Auswahlchance hat. Haushalte mit mehreren genutzten Anschlüssen haben daher eine der Zahl dieser Anschlüsse entsprechende Mehrfachchance bei der Auswahl. Zu deren Bereinigung wird die realisierte Stichprobe mit der reziproken Zahl der für Gespräche genutzten Anschlüsse – nur diese haben Einfluss auf die Auswahlchance der Haushalte - je Haushalt multipliziert.

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung soll Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz korrigieren. Aufgrund der beschriebenen Stichprobensteuerung durch das ITMS, das zu vollständiger Proportionalität führt, kann eine solche Haushaltsgewichtung jedoch in der Regel unterbleiben.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei – nach Bereinigung - jeder Haushalt die gleiche Chance hat, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein zufälliges, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren (z.B. Schwedenschlüssel) nur eine Person als Zielperson ausgewählt. Dies gilt unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben. Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson der Stichprobe ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Zahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten.

Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird anschließend an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die Bevölkerungsfortschreibung.

### *Fazit*

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. Der Anteil der Telefonhaushalte an den Privathaushalten liegt inzwischen in West und Ost weit über 95%. Merkmalsunterschiede zwischen Telefonhaushalten und Privathaushalten sind deshalb ohnehin klein und können nach dem vorgestellten Stichproben- und Gewichtungsverfahren für die allermeisten Merkmale praktisch vernachlässigt werden.

## **3 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit**

### **3.1 Fragebogenkonstruktion**

Der Fragebogen der diesjährigen Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland basierte auf dem Fragenprogramm des Jahres 2002. Zusätzlich wurden einige Fragen neu aufgenommen bzw. verändert. Dazu zählen die Fragen Q37A und Q37B, welche die Einschätzung der Wichtigkeit bestimmter Items der Wohnumgebung für die Befragten und deren Zufriedenheit mit diesen betreffen. Neu aufgenommen wurden auch die Fragen Q28A und Q28B zum behindertengerechten Zugang zur Wohnung. Aus dem Fragebogen von 2003 wurden die Fragen Q45A-D, Q49 und Q50 übernommen. Dies führte dazu, dass die Befragungszeit um 25% überschritten wurde.

### **3.2 Ablauf der Feldarbeit**

Im Zeitraum 14.10. bis 18.11.2004 wurden 2.389 mündlich-persönliche Interviews deutschlandweit durchgeführt. Der Zeitraum für die 1.600 telefonischen Interviews in Ostdeutschland erstreckte sich vom 14.10. bis 11.11.2004. Die mündlich-persönlichen Interviews realisierten CAPI-Interviewer/innen, während die Telefoninterviews von den CATI-Interviewer/innen des Telefonstudios in Halle telefoniert wurden. Zum Feldstart am 14.10.2004 wurde von der Studienleitung eine Interviewerschulung durchgeführt. Die Interviewer erhielten Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, der Geschichte sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens mit Hinweisen auf eventuell auftretende Schwierigkeiten. Nachdem die Interviewer/innen den Fragebogen selbst getestet hatten, konnten Fragen an die Studienleitung gestellt werden. Außerdem hörte die Studienleitung selbst mehrere Interviews mit (ohne das Wissen der Interviewer/innen), und prüfte ihrerseits die Frageformulierungen. Zudem verhindert die standardmäßige Interviewerkontrolle durch die Leitung des Telefonstudios die Fälschung von Interviews.

### **3.3 Probleme mit dem Fragebogen**

Bei bestimmten Fragen traten vermehrt Probleme auf, welche an dieser Stelle kurz dokumentiert werden sollen. Besonders auffällig sind dabei die Fragen Q37a und Q37b (Wichtigkeit / Zufriedenheit mit der Wohnumgebung). Als Beispiel sei eines der mitgehörten Interviews genannt, bei dem ein völlig überraschender Abbruch erfolgte. Die befragte Person hatte eigentlich keine Schwierigkeiten mit dem Fragebogen und wirkte auch sehr auskunftsfreudig. Die Frage Q37A (Wichtigkeit verschiedener Dinge) beantwortete die Befragte vollständig, zeigte sich dann genervt, als sie merkte, dass sie nun noch angeben sollte, wie zufrieden sie mit bestimmten Dingen in ihrer Wohnumgebung sei. Nach wenigen Items der Frage Q37B legte sie ohne vorherige Ankündigung auf. Durch die vielen Items, welche in nur leicht veränderter Form zweimal erfragt werden, wirken die Fragen Q37a/b auf die Interviewten sehr ermüdend und gefährdeten in mehreren Fällen die weitere Teilnahmebereitschaft.

Eine Analyse der Interview-Abbrüche bei den Telefoninterviews zeigte, dass mehr als ein Drittel aller Abbrüche während der Fragen Q37a und Q37b erfolgte. Von den insgesamt 102 Personen, die das Interview vorzeitig beendeten, waren noch 51 Personen (also genau die Hälfte) bei Frage 37A im Interview. Während der beiden langen Itembatterien hatten 37 Personen das Interview beendet. Die weiteren 14 Abbrüche ereigneten sich ab der Frage Q38s.

Eine Möglichkeit, die Bereitschaft der Befragten zu erhöhen und gleichzeitig die Interviewdauer zu senken, ist eine Umstellung der Reihenfolge, in der die Items abgefragt werden. Es ist sinnvoll, erst bei einem Item die Wichtigkeit zu erfragen und direkt im Anschluss die Zufriedenheit (z.B. "Wie wichtig ist Ihnen das Angebot an Arbeits- und Verdienstmöglichkeiten? Wie zufrieden sind Sie damit?"). Dadurch spart der Interviewer Vorlesezeit, und dem Befragten wird klar, dass ein Unterschied zwischen beidem besteht. Zudem wird ihm die Frustration erspart, alle Items, die er schon einmal gehört und beantwortet hat, noch einmal beantworten zu müssen.

Auch mit den Angaben zu Warmwasser und Heizkosten hatten viele der Befragten Probleme, da sie oftmals keine detaillierten Werte nennen konnten. Diese Problematik wurde bereits letztes Jahr angesprochen.

### **3.4 Ausschöpfung der Stichprobe**

Die Ausschöpfung der Stichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert, die zum einen die telefonische Befragung und zum anderen beide CAPI-Buswellen umfassen. Auf der nächsten Seite ist die Rücklaufmeldung der telefonischen Befragung zu sehen. Die darauf folgenden Rücklaufmeldungen beziehen sich auf die CAPI-Befragungen.

<b>Projekt:</b>	08.10.39940
<b>Projektleiter:</b>	S. Geiss/ S.Riedel
<b>Studienbereich:</b>	SoFo
<b>Feldzeit:</b>	14.10.04 - 11.11.04
<b>Zielgruppe:</b>	Pers. ab 18
<b>Befragungsgebiet:</b>	Neue Länder
<b>Auswahlverfahren:</b>	ADM-Sample
<b>Telefon-Studio:</b>	München

<b>Bruttoansatz</b>		<b>5297</b>	<b>100,0%</b>
Falsche Telefonnummer			34,8%
Fax / Modem			3,3%
Doppeladresse laut KP/ZP			0,2%
Außerhalb des Befragungsgebiets			-
Maximale Kontakzahl (>12) erreicht			5,1%
<b>Gesamt: Falsche Tel-Nrn.</b>			<b>43,4%</b>
<b>Bereinigtes Brutto</b>		<b>2998</b>	<b>100,0%</b>
Zelle voll			-
Kein Privathaushalt			4,4%
im HH keine Verständigung			2,1%
mit ZP keine Verständigung			0,5%
ZP nicht in der Lage			0,8%
HH wünscht vorab Info			-
Keine Pers. d. Zielgruppe im HH			-
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>		<b>235</b>	<b>7,8%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>		<b>2763</b>	<b>100,0%</b>
Teilnehmer nimmt nicht ab			7,8%
Besetzt			0,0%
priv. Anrufbeantworter			1,8%
Abbruch Interview			0,8%
ZP vorübergehend krank, T			0,1%
KP beschäftigt			4,3%
ZP beschäftigt			1,9%
KP verweigert Auskunft			18,3%
ZP verweigert Auskunft			4,4%
Kein Termin möglich			2,6%
Sonst. Ausfälle			-
<b>Ausfälle gesamt</b>		<b>1163</b>	<b>42,1%</b>
<b>Durchgeführte InterviewsP</b>		<b>1600</b>	<b>57,9%</b>
Nettoansatz Zielgruppeninterviews		1600	

## Rücklaufmeldung

<b>Projektnummer:</b>		<b>01.03.37022</b>	<b>01.03.37023</b>
<b>Projekttitel:</b>	CAPI-Bus 2004	<b>Welle 11A</b>	<b>Welle 11B</b>
<b>Projektleiter:</b>	S. Geiss/ S.Riedel		
<b>Feldzeit:</b>		14.10. – 04.11.	28.10. – 18.11.
<b>Zielgruppe:</b>	Deutsche ab 18 in Privat-HH		
<b>Auswahlverfahren:</b>	Standard Random		
<b>Befragungsgebiet:</b>	Bundesrepublik Deutschland		
<b>Bruttoansatz</b>		<b>2055 100,0%</b>	<b>2050 100,0%</b>
4	Keine Person d. Zielgruppe im HH	3,8%	3,0%
	Sonstige neutrale Ausfälle	2,1%	2,2%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>		<b>5,9%</b>	<b>5,2%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>		<b>1934 100,0%</b>	<b>1944 100,0%</b>
5	Im HH niemand angetroffen	12,1%	12,7%
6	ZP nicht angetroffen	2,4%	2,2%
7	ZP verreist / in Urlaub	0,2%	0,2%
8	ZP krank / nicht i.d. Lage	1,0%	0,9%
9	ZP hat keine Zeit	7,5%	8,7%
10	ZP nicht bereit; sonst. Grund	10,2%	9,6%
11	Sprachschwierigkeiten	1,5%	1,4%
<b>Ausfälle gesamt</b>		<b>680 35,2%</b>	<b>690 35,5%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>		<b>1254 64,8%</b>	<b>1254 64,5%</b>
	Zu spät eingetroffen	0 -	4 0,2%
	Nicht auswertbar	0 -	2 0,1%
<b>Ausgewertete Interviews</b>		<b>1254 64,8%</b>	<b>1248 64,2%</b>
Eingesetzte SamplePoints		225	225
Eingesetzte Interviewer		197	202

## 4 Datenprüfung und -aufbereitung

### 4.1 Prüfungen im CAPI- bzw. CATI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews für die Datenqualität bietet zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CATI-bzw. CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die in beiden programmierten Frageprogrammen eingebaut sind, dargestellt.

- Q04s/Q06s     *Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1890 und 2004.
- Q08o           *Höhe der derzeitigen Miete*  
Als Obergrenze für die Angabe der Miethöhe wurde der Wert € 5.000 eingerichtet.
- Q10o/Q11o/Q12o/Q13o/Q14o/Q16Ao/Q16Bo  
*Höhe der Nebenkosten/Heizkosten/Warmwassergeld*  
Als Obergrenze für die Angabe der Heizkostenpauschale / Warmwassergeld wurde der Wert € 4.000 eingerichtet. Zusätzlich ist eine Plausibilitätsprüfung eingebaut, wenn Heizkostenpauschale / Warmwassergeld höher sind als die Miete.
- Q18Ao         *Höhe Wohngeld*  
Der Betrag des Wohngeldes darf den Wert von € 2.000 nicht überschreiten und auch nicht höher sein als die monatliche Miete.
- Q20o/Q20Ao   *Monatliche Belastung durch Zinsen/Tilgung o. Bewirtschaftungskosten*  
Die monatliche Belastung durch Zinsen/Tilgung darf den Wert € 5.000 nicht überschreiten.

- Q21o *Höhe des Wohngeldes*  
Die monatliche Belastung durch Wohngeld darf den Wert € 5.000 nicht überschreiten.
- Q22o *Wohnungsgröße*  
Der Wertebereich dieser Frage lag zwischen 1 und 999.
- Q23o *Anzahl der Wohnräume*  
Ohne Nachfrage waren nur Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer möglich.
- Q49 *Entfernung Wohnung – Arbeitsplatz in km*  
Zulässig war der Wertebereich 1 bis 999.
- S011 *Haushaltsgröße insgesamt – Personen unter 18 Jahren*  
Die Zahl der Personen im Haushalt außer der Zielperson musste größer oder gleich der Anzahl der Personen unter 18 Jahren sein. War dies nicht der Fall, musste entweder die Angabe zur Haushaltsgröße oder zur Anzahl der Personen unter 18 Jahren korrigiert werden.
- S012 *Aufteilung der Personen auf Altersgruppen*  
Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt übereinstimmen.

## 4.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur intensiven Prüfung der Computerprogramme vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeiten wurden die Daten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Anschließend wurde das SPSS-File dem BBR zur Verfügung gestellt.



# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2005**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Sabine Geiss  
Claudia Evers

München, 30.11.2005  
Mb10.45209

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorbemerkung</b>	<b>4</b>
<b>1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>5</b>
1.1 Grundgesamtheit	5
1.2 Auswahlverfahren	5
1.3 Schichtung	5
1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	6
1.5 Gewichtung	7
<b>2 Die methodische Anlage telefonischer Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>8</b>
2.1 Grundgesamtheit und Stichprobenanlage	8
2.2 Erstellung der ADM-Auswahlgrundlage	9
2.3 Schichtung, Ziehung und Stichprobenrealisierung	10
2.4 Gewichtung	11
<b>3 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>12</b>
3.1 Fragebogenkonstruktion	12
3.2 Ablauf der Feldarbeit	12
3.3 Probleme mit dem Fragebogen	13
3.4 Ausschöpfung der Stichprobe	13
<b>4 Datenprüfung und Aufbereitung</b>	<b>16</b>
4.1 Prüfungen im CAPI- bzw. CATI-Programm	16
4.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	17
<b>Anhang: Fragebogen</b>	<b>18</b>

## **Vorbemerkung**

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. Der Fragebogen 2005 basiert auf dem Fragenprogramm des Jahres 2004, wobei einige Fragen gestrichen wurden, um das Fragenprogramm etwas zu kürzen.

Im Zeitraum 14.10. – 14.11.2005 wurden 2.407 mündlich-persönliche Interviews realisiert; die 1.600 telefonischen Interviews wurden vom 20.10. bis 04.11.2005 durchgeführt. Während die telefonischen Interviews ausschließlich in Ostdeutschland geführt wurden, um eine ausreichend hohe Fallzahl für Sonderauswertungen im Osten zu erhalten, ist der Anteil der mündlich-persönlichen Interviews bevölkerungsproportional für West- bzw. Ostdeutschland. Der vollständige Datensatz wurde dem BBR am 1.12.2005 übermittelt.

## 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

### 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren. Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

### 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

### 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt.

Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>1</sup>

Die Aufteilung der Auswahlinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der entsprechenden Randkategorien entsprechen.

Zone 1            Kernbereich der Stadtregion  
Zone 2            Verdichtungsbereich der Stadtregion  
Zone 3            Übergangsbereich der Stadtregion

---

<sup>1</sup>	Gemeindetyp ( entsprechend BIK-Stadtregionen)		
0 =	500.000 und mehr Einwohner		( Zone 1)
1 =	500.000 und mehr Einwohner		( Zone 2,3)
2 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		( Zone 1 )
3 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		( Zone 2,3)
4 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		( Zone 1)
5 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		( Zone 2,3)
6 =	20.000 bis unter 50.000 Einwohner		
7 =	5.000 bis unter 20.000 Einwohner		
8 =	2.000 bis unter 5.000 Einwohner		
9 =	unter 2.000 Einwohner		

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse (Typen 6 - 9).

#### **1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest**

Wie bereits in der letzten Studie wurde die Auswahlgrundlage nicht mehr nach den Stimmbezirken zur Bundestagswahl 1994 gebildet, sondern aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD. Dieses neue System wurde 2003 von der Arbeitsgemeinschaft "ADM-Stichproben" entwickelt und ist seit Oktober 2004 bei TNS Infratest im Einsatz. Flächenabgrenzungen liegen nun digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die ersten Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53'000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungs-effekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben.

In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlsschlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen.

In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten.

Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichproben-theoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung vom Statistischen Bundesamt.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## **2 Die methodische Anlage telefonischer Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest**

TNS Infratest arbeitet in großem Umfang mit der Methode der telefonischen Befragung. Im Jahr 2004 wurden von sechs Telefonstudios aus (München, Bielefeld, Berlin, Parchim, Güstrow, Halle) insgesamt rd. 1.500.000 Telefoninterviews durchgeführt. Die Bandbreite der Anwendungen reicht von kontinuierlichen Mehrthemenbefragungen (InfraSprint) bis zu komplexen sozialwissenschaftlichen Erhebungen, die auch in der Fachwelt große Beachtung gefunden haben.

Die hohe Qualität der telefonischen Befragungen wird bei TNS Infratest durch ein Zusammenwirken verschiedener Steuerungsinstrumente erreicht:

das CATI (Computer-Assisted Telephone Interview)

das ITMS (Infratest-Telefonhaushalts-Master-Sample)

das SMS (Sample-Management-System)

den Autodialer (automatisches Anwählen der zufällig ausgewählten Telefonnummern)

das System der kontinuierlichen Kontrolle, Unterstützung und gegebenenfalls Schulung der Interviewer online (Mithören während des Interviews) und offline (qualitätsorientierte Leistungskennziffern).

### **2.1 Grundgesamtheit und Stichprobenanlage**

Grundgesamtheit von Bevölkerungsbefragungen sind in der Regel alle in Privathaushalten lebenden deutschsprachigen Personen ab 14 Jahren. Weitere studienspezifische Einschränkungen sind möglich. Die telefonische Durchführung der Befragung reduziert die Grundgesamtheit auf die Auswahlgesamtheit „deutsch sprechende Personen ab 18 Jahren in Telefonhaushalten“.

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 multistufige Haushaltsstichprobe auf Flächenbasis mit zufälliger Zielpersonenauswahl im Haushalt mit dem Schwedenschlüssel konzipiert. Es entspricht hinsichtlich des Random-Dialling dem ADM-Standard, der nach dem Gabler-Häder-Verfahren definiert wurde. Kennzeichnend ist dabei, dass das sog. „random last two digits (RL2D)“ der Telefonnummern nicht im Rahmen der einzelnen Stichproben durchgeführt 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.

## **2.2 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 bis zu drei verschiedene Gemeindekennziffern zugeordnet; und zwar die der drei häufigsten Gemeinden der eingetragenen Rufnummern desselben Nummernstamms. Kennzeichen für die Art des Anschlusses können für generierte Rufnummern natürlich nicht vergeben werden.

Die Nummern aller Teilnehmer, die auf keinen Fall im Zusammenhang mit einer Befragung angerufen werden wollen, werden in der Auswahlgrundlage gesperrt.

Da das ITMS als Flächenstichprobe konzipiert ist, muss 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.



## 2.3 Schichtung, Ziehung und Stichprobenrealisierung

Die Schichtung der Haushaltsstichprobe erfolgt zum einen anhand von Kriterien der amtlichen Gebietseinteilung (Bundesländer, Nielseengebiete, Regierungsbezirke, Kreise, ggf. – bei Schwerpunktstichproben - Gemeinden und Gemeindeteile) zum anderen anhand der BIK-Gemeindetypen (10er Skala). Das jeweilig verwandte Schichtungsmodell ist studienspezifisch wählbar und wird auf die angestrebte Nettofallzahl, die Optimierung der Feldarbeit und andere studienspezifische Gesichtspunkte ausgerichtet.

Das Nettosoll wird 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 wird zweitens haushaltsproportional auf die jeweiligen schichtangehörigen Gemeinden verteilt und daraus dann das Ziehungsbrutto auf Gemeindeebene berechnet. Die Ziehung der Telefonnummern erfolgt pro Gemeinde per Zufallsstart und Intervall. Nicht-private Einträge, bereits gezogene sowie gesperrte Rufnummern werden dabei negiert.

Das ITMS besteht also aus einer mikrostratifizierten und ungeklumpten Stichprobe, die sich proportional zur Zahl der Privathaushalte auf die Mikrozellen (Gemeinden oder Gemeindeteile) aufteilt. Die Multistratifikation und Aufteilung der Stichprobe auf die Zellen erfolgt vollautomatisch über ein Allokationsprogramm.

Die Stichprobenrealisierung erfolgt nach dem Konzept der Nettosteuerung voll automatisch per Sample-Management-System (SMS). Dabei geht das Schichtungstableau der Allokationsrechnung als Sollstruktur in die Steuerung der Feldarbeit ein. Es ist somit gewährleistet, dass in jeder Zelle die erforderliche Zahl von Interviews durchgeführt wird. Von diesem Programm wird auch - falls nötig - die Gleichverteilung der Interviews auf Befragungstage und Tageszeiten gesteuert.

Innerhalb jeder Steuerungszelle sind die Datensätze der Telefonhaushalte nach Zufallszahlen sortiert. Somit bildet jede Zelle eine Urne im klassischen Sinne. Nicht erreichte Haushalte werden zurückgelegt und kommen in größerem zeitlichem Abstand zu anderen Tageszeiten zur Wiedervorlage. Die an einem bestimmten Tag nicht erreichten Haushalte werden durch solche substituiert, die an anderen Tagen nicht erreicht werden. Damit entfällt der so genannte "not-at-home-bias" weitgehend (nur Haushalte, die auch nach dem 12. Kontakt nicht angetroffen werden, werden angesteuert; nach unserer Erfahrung handelt es sich dabei i. d. R. um (noch) nicht geschaltete Telefonnummern, auf die keine Postansage aufgeschaltet ist).

Um mögliche Einflüsse der Tageszeit auf Untersuchungsergebnisse von vornherein auszuschalten, wird die Stichprobe nach einem Verfahren der "dynamischen Repräsentativität" bezüglich der Besetzung der Zellen des Multistratifikationstableaus optimiert, so dass sich für jedes Stundenintervall vorgabenproportionale Teilstichproben ergeben.

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

## 2.4 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern kontaktierten Haushalten kommt ein Interview zustande. Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinanderfolgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße und der Zahl der Telefonanschlüsse abhängende Auswahlchance für die Zielperson.

### *Telefonnummern- und Haushaltsstichprobe (Bereinigung der Auswahlchancen)*

Das ITMS führt zu Stichproben, in denen jede Telefonnummer die gleiche Auswahlchance hat. Haushalte mit mehreren genutzten Anschlüssen haben daher eine der Zahl dieser Anschlüsse entsprechende Mehrfachchance bei der Auswahl. Zu deren Bereinigung wird die realisierte Stichprobe mit der reziproken Zahl der für Gespräche genutzten Anschlüsse – nur diese haben Einfluss auf die Auswahlchance der Haushalte - je Haushalt multipliziert.

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung soll Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz korrigieren. Aufgrund der beschriebenen Stichprobensteuerung durch das ITMS, das zu vollständiger Proportionalität führt, kann eine solche Haushaltsgewichtung jedoch in der Regel unterbleiben.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei – nach Bereinigung - jeder Haushalt die gleiche Chance hat, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein zufälliges, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren (z.B. Schwedenschlüssel) nur eine Person als Zielperson ausgewählt. Dies gilt unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben. Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson der Stichprobe ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Zahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten.

Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird anschließend an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die Bevölkerungsfortschreibung.

### *Fazit*

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. Der Anteil der Telefonhaushalte an den Privathaushalten liegt inzwischen in West und Ost weit über 95%. Merkmalsunterschiede zwischen Telefonhaushalten und Privathaushalten sind deshalb ohnehin klein und können nach dem vorgestellten Stichproben- und Gewichtungsverfahren für die allermeisten Merkmale praktisch vernachlässigt werden.

## **3 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit**

### **3.1 Fragebogenkonstruktion**

Der Fragebogen der diesjährigen Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland basierte auf dem Fragenprogramm des Jahres 2004. Um die Befragungszeit im Vergleich zum Vorjahr zu verkürzen, als die Befragungszeit deutlich länger als vertraglich war, wurden einige Fragen herausgenommen. Dazu zählen die Fragen Q37A und Q37B, welche die Einschätzung der Wichtigkeit bestimmter Items der Wohnumgebung für die Befragten und deren Zufriedenheit mit diesen betrafen, die Fragen Q28A und Q28B zum behindertengerechten Zugang zur Wohnung sowie Fragen Q45A-D zu den genauen Wünschen der Wohnumgebung (Stadt / Land, Stadtviertel).

In Frage Q27s (Jahr der Errichtung des Hauses) wurde von TNS Infratest eine 8. Antwortkategorie eingefügt, um diejenigen zu erfassen, deren Wohnhaus ab 2001 erbaut wurde. Da die vorangegangenen Antwortkategorien ab 1990 in 5er-Jahresschritte aufgeteilt waren, bot sich dieses Vorgehen an. Falls der Auftraggeber diese Kategorie nicht wünscht, kann sie nachträglich ohne Probleme mit der 7. Antwortkategorie zusammengefasst werden.

### **3.2 Ablauf der Feldarbeit**

Im Zeitraum 14.10. bis 14.11.2005 wurden 2.407 mündlich-persönliche Interviews deutschlandweit durchgeführt. Der Zeitraum für die 1.600 telefonischen Interviews in Ostdeutschland erstreckte sich vom 20.10. bis 04.11.2005. Die mündlich-persönlichen Interviews realisierten CAPI-Interviewer/innen, während die Telefoninterviews von den CATI-Interviewer/innen des Telefonstudios in München telefoniert wurden. Zum Feldstart am 20.10.2005 wurde von der

Studioleitung eine Interviewerschulung durchgeführt. Die Interviewer erhielten Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens mit Hinweisen auf eventuell auftretende Schwierigkeiten. Für Fragen standen die Studienleitung und die Supervisoren des Telefonstudios zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle durch die Leitung des Telefonstudios verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

### **3.3 Probleme mit dem Fragebogen**

Bei bestimmten Fragen traten vermehrt Probleme auf, welche an dieser Stelle kurz dokumentiert werden sollen.

Bei Frage 45A\_1 werden bei Umzugswünschen außerhalb des jetzigen Wohnortes nur die Optionen „bleibe in meinem Bundesland“ und „ziehe in ein anderes Bundesland“ gegeben. Es möchten aber auch einige Menschen ins Ausland ziehen. Zu überlegen ist, ob diese Option angeboten werden sollte (z.B. „Habe vor, ins Ausland zu ziehen“).

Auch mit den Angaben zu Warmwasser und Heizkosten hatten viele der Befragten Probleme, da sie oftmals keine detaillierten Werte nennen konnten. Diese Problematik wurde bereits in den Methodenberichten der letzten Jahre angesprochen.

### **3.4 Ausschöpfung der Stichprobe**

Die Ausschöpfung der Stichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert, die zum einen die telefonische Befragung und zum anderen beide CAPI-Buswellen umfassen. Auf der nächsten Seite ist die Rücklaufmeldung der telefonischen Befragung zu sehen. Die darauf folgende Rücklaufmeldung bezieht sich auf die CAPI-Befragung.

**Wohnsituation Ost 2005 -  
CATI**

**Rücklaufmeldung**

<b>Projekt:</b>	08.10.45209
<b>Projektleiter:</b>	S. Geiss/C. Evers
<b>Studienbereich:</b>	SoFo
<b>Feldzeit:</b>	20.10.04 - 04.11.05
<b>Zielgruppe:</b>	Pers. ab 18
<b>Befragungsgebiet:</b>	Neue Länder
<b>Auswahlverfahren:</b>	ADM-Sample
<b>Telefon-Studio:</b>	München

<b>Bruttoansatz</b>		<b>5391</b>	<b>100,0%</b>
	Falsche Telefonnummer		36,6%
	Fax / Modem		3,4%
	Doppeladresse laut KP/ZP		0,0%
	Außerhalb des Befragungsgebiets		-
	Maximale Kontaktzahl (>12) erreicht		3,4%
	<b>Gesamt: Falsche Tel-Nrn.</b>		<b>43,4%</b>
<b>Bereinigtes Brutto</b>		<b>3053</b>	<b>100,0%</b>
	Zelle voll		-
	Kein Privathaushalt		4,6%
	im HH keine Verständigung		0,9%
	mit ZP keine Verständigung		0,2%
	ZP nicht in der Lage		0,4%
	HH wünscht vorab Info		-
	Keine Pers. d. Zielgruppe im HH		-
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>		<b>188</b>	<b>6,2%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>		<b>2865</b>	<b>100,0%</b>
	Teilnehmer nimmt nicht ab		9,5%
	Besetzt		0,1%
	priv. Anrufbeantworter		2,2%
	Abbruch Interview		0,5%
	ZP vorübergehend krank, T		0,1%
	KP beschäftigt		3,0%
	ZP beschäftigt		1,9%
	KP verweigert Auskunft		23,2%
	ZP verweigert Auskunft		3,1%
	Kein Termin möglich		0,4%
	Sonst. Ausfälle		-
<b>Ausfälle gesamt</b>		<b>1265</b>	<b>44,2%</b>
<b>Durchgeführte InterviewsP</b>		<b>1600</b>	<b>55,8%</b>

## Wohnsituation 2005 - CAPI

### Rücklaufmeldung

<b>Projektnummer:</b>		<b>Wellen</b>
<b>Projekttitel:</b>	Wohnsituation	<b>Gesamt</b>
<b>Projektleiter:</b>	S. Geiss/C. Evers	
<b>Feldzeit:</b>		14.10. – 14.11.
<b>Zielgruppe:</b>	Deutsche ab 18 in Privat-HH	
<b>Auswahlverfahren:</b>	Standard Random	
<b>Befragungsgebiet:</b>	Bundesrepublik Deutschland	

<b>Bruttoansatz</b>		<b>3917</b>	<b>100,0%</b>
1	Keine Person d. Zielgruppe im HH		3,2%
	Sonstige neutrale Ausfälle		2,1%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>			<b>5,3%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>		<b>3709</b>	<b>100,0%</b>
2	Im HH niemand angetroffen		13,1%
3	ZP nicht angetroffen		2,3%
4	ZP verreist / in Urlaub		0,3%
5	ZP krank / nicht i.d. Lage		1,0%
6	ZP hat keine Zeit		7,7%
7	ZP nicht bereit; sonst. Grund		9,5%
8+9	Sprachschwierigkeiten		1,2%
<b>Ausfälle gesamt</b>		<b>1302</b>	<b>35,1%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>		<b>2407</b>	<b>64,9%</b>

## 4 Datenprüfung und -aufbereitung

### 4.1 Prüfungen im CAPI- bzw. CATI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews für die Datenqualität bietet zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CATI-bzw. CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die in beiden programmierten Frageprogrammen eingebaut sind, dargestellt.

Q04o/Q06o     *Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1895 und 2005.

Q08o            *Höhe der derzeitigen Miete*  
Als Obergrenze für die Angabe der Miethöhe wurde der Wert € 5.000 eingerichtet.

Q10o/Q11o/Q12o/Q13o/Q14o/Q16Ao/Q16Bo  
                  *Höhe der Nebenkosten/Heizkosten/Warmwassergeld*  
Als Obergrenze für die Angabe der Heizkostenpauschale / Warmwassergeld wurde der Wert € 4.000 eingerichtet. Zusätzlich ist eine Plausibilitätsprüfung eingebaut, wenn Heizkostenpauschale / Warmwassergeld höher sind als die Miete.

Q18Ao          *Höhe Wohngeld*  
Der Betrag des Wohngeldes darf den Wert von € 2.000 nicht überschreiten und auch nicht höher sein als die monatliche Miete.

Q20o/Q20Ao   *Monatliche Belastung durch Zinsen/Tilgung o. Bewirtschaftungskosten*  
Die monatliche Belastung durch Zinsen/Tilgung darf den Wert € 5.000 nicht überschreiten.

- Q21o *Höhe des Wohngeldes*  
Die monatliche Belastung durch Wohngeld darf den Wert € 5.000 nicht überschreiten.
- Q22o *Wohnungsgröße in m<sup>2</sup>*  
Der Wertebereich dieser Frage lag zwischen 1 und 999.
- Q23o *Anzahl der Wohnräume*  
Ohne Nachfrage waren nur Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer möglich.
- Q49 *Entfernung Wohnung – Arbeitsplatz in km*  
Zulässig war der Wertebereich 1 bis 999.
- S011 *Haushaltsgröße insgesamt – Personen unter 18 Jahren*  
Die Zahl der Personen im Haushalt außer der Zielperson musste größer oder gleich der Anzahl der Personen unter 18 Jahren sein. War dies nicht der Fall, musste entweder die Angabe zur Haushaltsgröße oder zur Anzahl der Personen unter 18 Jahren korrigiert werden.
- S012 *Aufteilung der Personen auf Altersgruppen*  
Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt übereinstimmen.

## 4.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur intensiven Prüfung der Computerprogramme vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeiten wurden die Daten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Anschließend wurde das SPSS-File dem BBR zur Verfügung gestellt.



# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2006**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Sabine Geiss  
Philipp Wich

München, 11.12.2006  
Mb10.53336

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>Vorbemerkung</b>		<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>5</b>
1.1	Grundgesamtheit	5
1.2	Auswahlverfahren	5
1.3	Schichtung	5
1.4	Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	6
1.5	Gewichtung	7
<b>2</b>	<b>Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>8</b>
2.1	Fragebogenkonstruktion	8
2.2	Ablauf der Feldarbeit	9
2.3	Probleme mit dem Fragebogen	9
2.4	Ausschöpfung der Stichprobe	9
<b>3</b>	<b>Datenprüfung und Aufbereitung</b>	<b>11</b>
3.1	Prüfungen im CAPI-Programm	11
3.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	12
<b>4</b>	<b>Methodentest</b>	<b>13</b>
<b>Anhang:</b>	<b>Fragebogen</b>	<b>17</b>

## **Vorbemerkung**

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. TNS Infratest Sozialforschung ist seit dem Jahr 2000 für die Datenerhebung verantwortlich.

Die Besonderheit der BBR-Studie bestand bis zum letzten Jahr in der Kombination zweier Erhebungsmethoden: Der Gesamtdatensatz setzte sich aus mündlich-persönlichen und telefonisch durchgeführten Interviews zusammen. Während die mündlich-persönlichen Interviews (CAPI) mit proportionalem Ansatz in Ost- und Westdeutschland gewonnen wurden, wurden die zusätzlichen telefonischen Interviews (CATI) ausschließlich in Ostdeutschland realisiert. Daraus ergab sich, dass die ostdeutsche Stichprobe (CATI und CAPI) praktisch genauso viele Fälle umfasste wie die westdeutsche CAPI-Stichprobe. Hintergrund für dieses Studiendesign war, dass die Wohnsituation in Ostdeutschland nach der Wende besonderen Entwicklungen unterworfen war und man diese Entwicklungen möglichst kleinräumig untersuchen wollte. Da aus finanziellen Gründen eine Stichprobenaufstockung mündlich-persönlicher Interviews in Ostdeutschland nicht möglich war, entschied man sich für einen CAPI/CATI-Methodenmix. Damit waren allerdings auch Methodeneffekte verbunden, wie z.B. die etwas höhere Eigentumsquote im CATI-Teil der Studie bzw. in den ostdeutschen Daten.

Da die ostdeutsche Wohnsituation in den letzten Jahren keinen größeren Veränderungen mehr unterlag und gleichzeitig neue Forschungsschwerpunkte in westdeutschen Ballungsräumen (etwa dem Ruhrgebiet) definiert wurden, beschloss der Auftraggeber – bei gleichzeitiger Verkleinerung der Gesamtstichprobe – auf eine proportionale Stichprobe umzusteigen (Westanteil ca. 80%, Ostanteil ca. 20%). Damit wurde der Methodenmix überflüssig und die Daten werden seit diesem Jahr ausschließlich durch mündlich-persönliche Interviews in West- und Ostdeutschland gewonnen. Allerdings ist der Verzicht auf telefonische Interviews wiederum mit Effekten verbunden, auf die in Kapitel 4 dieses Berichts eingegangen wird.

## 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

### 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren. Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

### 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

### 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt.

Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>1</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der entsprechenden Randkategorien entsprechen.

Zone 1	Kernbereich der Stadtregion
Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

---

<sup>1</sup>	Gemeindetyp ( entsprechend BIK-Stadtregionen)		
0 =	500.000 und mehr Einwohner		( Zone 1)
1 =	500.000 und mehr Einwohner		( Zone 2,3)
2 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		( Zone 1 )
3 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		( Zone 2,3)
4 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		( Zone 1)
5 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		( Zone 2,3)
6 =	20.000 bis unter 50.000 Einwohner		
7 =	5.000 bis unter 20.000 Einwohner		
8 =	2.000 bis unter 5.000 Einwohner		
9 =	unter 2.000 Einwohner		

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse (Typen 6 - 9).

#### **1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest**

Die Auswahlgrundlage wurde aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD gebildet. Dieses neue System wurde 2003 von der Arbeitsgemeinschaft "ADM-Stichproben" entwickelt und ist seit Oktober 2004 bei TNS Infratest im Einsatz. Flächenabgrenzungen liegen seitdem digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die ersten Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53'000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungseffekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben.

In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlsschlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen.

In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten.

Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichproben-theoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung vom Statistischen Bundesamt.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## **2 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit**

### **2.1 Fragebogenkonstruktion**

Der BBR-Fragebogen besteht aus fixen und variablen Fragemodulen. Somit verbleibt jedes Jahr ein bestimmter Anteil des Fragenprogramms (ca. 60%) unverändert, während sich der Rest aus gänzlich neuen Fragen sowie regelmäßig wiederkehrenden Fragen der Vorjahre zusammensetzt. Die durchschnittliche Befragungszeit lag dieses Jahr bei 14.5 Minuten. Auf die dieses Jahr vorgenommenen Änderungen des Erhebungsinstruments wird im Folgenden eingegangen.

Im Gegensatz zum letztjährigen Fragenprogramm sind folgende Fragen bzw. Items nicht mehr enthalten:

- Frage, ob für den Bezug der Wohnung ein Wohnberechtigungsschein notwendig war (Q07s)
- Fragen nach der Höhe der Heizkostenpauschale, des Warmwassergelds, der Warmwasserpauschale und der monatlichen Heizkosten für Mieter (Q11s bis Q14s)
- Wohneigentümer mussten dieses Jahr keine Angaben zu den finanziellen Belastungen durch Kredite und Bewirtschaftungskosten mehr machen (Q20s, Q20as)

(Wieder) neu hinzugekommen sind folgende Fragen bzw. Items:

- Mieter wurden ab 2006 erstmals nach kalten umlagefähigen Nebenkosten gefragt (Q19-Q21)
- zuletzt 2004 und nun wieder enthalten waren die Fragen nach der gewünschten geographischen Lage der Wohnung bzw. des Hauses und was ihnen in Falle eines Umzugs fehlen würde (Q55-Q58)
- ebenfalls zuletzt 2004 und nun wieder enthalten waren die Fragen nach der eigenen aktuellen und zukünftigen wirtschaftlichen Lage (Q59 - Q61)
- erstmals seit 2003 wieder im Fragenprogramm enthalten waren die Fragen nach den benutzten Verkehrsmitteln zur Arbeit bzw. die Fahrzeit zur Arbeitsstelle sowie die Anzahl der PKW im Haushalt (Q66-Q69)

Neben neu hinzugekommenen und entfernten Fragen wurden auch einige Umformulierungen vorgenommen:

- in die Frage nach den staatlichen Förderungen für Wohneigentümer wurden zwei neue Antwortkategorien aufgenommen: Wohnbauförderung der Länder bzw. kommunale Förderung (Q28)
- Umzugswillige konnten nicht nur angeben, in ein anderes Bundesland zu ziehen, sondern auch „ins Ausland“ zu ziehen (neue Antwortkategorie); für Personen, die in ein anderes Bundesland bzw. ins Ausland umziehen gibt es separate Folgefragen (Q54a, Q54b)

## **2.2 Ablauf der Feldarbeit**

Im Zeitraum 06.10. bis 20.11.2005 wurden 3.252 mündlich-persönliche Interviews deutschlandweit durchgeführt. Zum Feldstart am 06.10.2005 wurde von der CAPI-Einsatzleitung eine Interviewerschulung durchgeführt. Die Interviewer erhielten Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens mit Hinweisen auf eventuell auftretende Schwierigkeiten. Für Fragen standen die Studienleitung und die CAPI-Einsatzleitung zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

## **2.3 Probleme mit dem Fragebogen**

Nur an einer Stelle haben uns die Interviewer auf ein Problem aufmerksam gemacht, welches an dieser Stelle kurz dokumentiert werden soll.

In Frage Q40s werden die Befragten aufgefordert, ihre unmittelbare Wohnumgebung zu beschreiben. Für Personen, die auf Gehöften bzw. nicht in geschlossenen Ortschaften leben, ist diese Frage praktisch nicht zu beantworten. Allerdings handelt es sich hierbei nur um wenige betroffene Befragte.

Die in den letzten Jahren sehr detaillierte und mehrstufige Abfrage der Warmwasser- und Heizkosten führte oftmals zu Problemen. Die deutliche Kürzung dieses Fragenblocks führte zu einer Entlastung und hat sich somit bewährt.

## **2.4 Ausschöpfung der Stichprobe**

Die Ausschöpfung der Stichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert, die dieses Jahr drei CAPI-Buswellen umfassen. Auf der nächsten Seite ist die alle drei Wellen umfassende Rücklaufmeldung zu sehen.



## Wohnsituation 2006 - CAPI

### Rücklaufmeldung

**Projektnummer:** 08.10.53336  
**Projekttitel:** CAPI-Bus 2006  
**Projektleiter:** Sabine Geiss, Philipp Wich  
**Feldzeit:** 06.10. - 20.11.06  
**Zielgruppe:** Deutsche ab 18 in Privat-Haushalten  
**Auswahlverfahren:** Standard Random  
**Befragungsgebiet:** Bundesrepublik Deutschland

<b>Bruttoansatz</b>	<b>5213</b>	<b>100,0%</b>
1 Keine Person d. Zielgruppe im HH		3,5%
Sonstige neutrale Ausfälle		2,2%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>		<b>5,6%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>4921</b>	<b>100,0%</b>
2 Im HH niemand angetroffen		13,0%
3 ZP nicht angetroffen		2,0%
4 ZP verreist / in Urlaub		0,2%
5 ZP krank / nicht i.d. Lage		0,9%
6 ZP/HH hat keine Zeit		7,4%
7 ZP/HH nicht bereit: sonst. Grund		9,2%
8+9 Sprachschwierigkeiten		1,5%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>1688</b>	<b>34,3%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>3234</b>	<b>65,7%</b>
Zu spät eingetroffen	13	0,2%
Nicht auswertbar	5	0,1%
<b>Ausgewertete Interviews</b>	<b>3252</b>	<b>65,4%</b>

### 3 Datenprüfung und -aufbereitung

#### 3.1 Prüfungen im CAPI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews bietet für die Datenqualität zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die im programmierten Frageprogramm eingebaut sind, dargestellt.

Q04o/Q06o      *Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1896 und 2006.

Q13o            *Höhe der derzeitigen Miete*  
Als Obergrenze für die Angabe der Miethöhe wurde der Wert € 5.000 eingerichtet.

Q15o/ Q17o/Q18o/Q20o/Q21o  
*Höhe der Heizungs- und Warmwasserkosten sowie Pauschale für kalte Nebenkosten*  
Als Obergrenze für die Angabe der Heizkostenpauschale / Warmwassergeld wurde der Wert € 4.000 eingerichtet. Zusätzlich ist eine Plausibilitätsprüfung eingebaut, wenn Heizkostenpauschale / Warmwassergeld höher sind als die Miete.

Q22o/Q23o/Q26Ao  
*Höhe Modernisierungsumlage, sonstige Nebenkosten Wohngeld*  
Der Betrag des Wohngeldes darf den Wert von € 2.000 nicht überschreiten und auch nicht höher sein als die monatliche Miete.

Q29o            *Wohnungsgröße in m<sup>2</sup>*  
Der Wertebereich dieser Frage lag zwischen 1 und 999.

Q30o            *Anzahl der Wohnräume*  
Ohne Nachfrage waren nur Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer möglich.

Q65             *Entfernung Wohnung – Arbeitsplatz in km*  
Zulässig war der Wertebereich 1 bis 999.

- S11s      *Haushaltsgröße insgesamt – Personen unter 18 Jahren*  
Die Zahl der Personen im Haushalt außer der Zielperson musste größer oder gleich der Anzahl der Personen unter 18 Jahren sein. War dies nicht der Fall, musste entweder die Angabe zur Haushaltsgröße oder zur Anzahl der Personen unter 18 Jahren korrigiert werden.
- S012      *Aufteilung der Personen auf Altergruppen*  
Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt übereinstimmen.

### **3.2      Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung**

Zusätzlich zur Prüfung des Computerprogramms vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeiten wurden die Daten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Anschließend wurde das SPSS-File dem BBR zur Verfügung gestellt.

#### 4 Methodentest

Die Änderung des Studiendesigns in der diesjährigen BBR-Studie bedeutete einen Umstieg von einer kombinierten CAPI-CATI-Studie zu einer reinen mündlich-persönlichen Befragung. In der folgenden Übersicht sind die Studiendesigns 2005 und 2006 mit den entsprechenden Fallzahlen in Ost- und Westdeutschland abgebildet.

##### Studiendesign 2005: Methodenmix CAPI+CATI & disproportionale Ost-West-Verteilung

	West	Ost	Gesamt
Face-to-Face-Omnibus (CAPI)	1.958	449	2.407
Telefonerhebung (CATI)	-	1.600	1.600
Gesamt	1.958	2.049	4.007

##### Studiendesign 2006: Erhebungsmethode CAPI & proportionale Ost-West-Verteilung

	West (darunter Ruhrgebiet)	Ost	Gesamt
Face-to-Face-Omnibus (CAPI)	2.603 (ca. 500)	649	3.252

Da die jeweils eingesetzte Methode immer auch gewisse Methodeneffekte mit sich bringt, sollen in diesem Kapitel Auswirkungen des Methodenwechsels auf inhaltliche Variablen untersucht werden. Im Mittelpunkt des Interesses steht die Wohneigentumsquote sowie damit verbundene Merkmale. Da der Methodenwechsel ausschließlich die ostdeutsche Stichprobe betrifft (in Westdeutschland wird nach wie vor eine CAPI-Stichprobe realisiert) unterscheiden wir bei unseren folgenden Analysen zwischen der CAPI-Ost- und CATI-Ost-Stichprobe. Teilweise weisen wir auch die Werte für die westdeutsche Stichprobe aus.

Vergleicht man die Eigentumsquote in Ostdeutschland 2005 nach Erhebungsmethode, ist festzustellen, dass die Eigentumsquote von am Telefon befragten Personen höher ist als von Personen, die von einem Interviewer zu Hause befragt wurden (43.5% vs. 38.1%). Im Vergleich mit den offiziellen Zahlen des Statistischen Bundesamts 2003 wird deutlich, dass die Eigentumsquote in ostdeutschen Telefonbefragungen somit *überschätzt* wird. Wesentlich näher an den offiziellen Zahlen liegen Werte aus der mündlich-persönlichen Studie.

Mit dem Verzicht auf eine Stichprobenaufstockung in Ostdeutschland durch CATI-Interviews hat sich die Eigentumsquote in Ostdeutschland von insgesamt 42,3% in 2005 auf 34,2% in 2006 vermindert. Dieser Wert liegt nunmehr deutlich näher an den offiziellen Zahlen des Statistischen Bundesamtes für 2003 (32%). Die Konzentration auf die mündlich-persönliche Erhebungsmethode hat für Ostdeutschland also den positiven Effekt einer niedrigeren und damit realistischeren Eigentumsquote.

Dieser Effekt wird im Vergleich der gesamtdeutschen Zahlen 2005 und 2006 deshalb nicht sichtbar, weil die Stichprobe 2005 gemäß Ost- und Westdeutschland disproportional angelegt war (50:50), wohingegen die 2006er Stichprobe West- und Ostdeutschland proportional abbildet (80:20). Die geringere ostdeutsche Eigentumsquote 2006 wird folglich von den hohen westdeutschen Werten „verdeckt“.

An der Wohneigentumsquote der westdeutschen Befragten, die zu beiden Erhebungszeitpunkten von einem Interviewer zu Hause befragt wurden, hat sich – wie zu erwarten war – praktisch nichts geändert (2005: 46.1%, 2006: 47.6%).

Tabelle 1: Wohneigentumsquote in den BBR-Studien und nach Statistischem Bundesamt

<i><b>Wohneigentumsquote</b></i>	BBR-Studie 2005		BBR-Studie 2006	Stat. Bundesamt 2003 <sup>2</sup>
Westdeutschland (CAPI)	46.1%		47.6%	<b>46%</b>
Ostdeutschland (CAPI)	38.1%	42.3%	34.2%	<b>32%</b>
Ostdeutschland (CATI)	43.5%		-	
Gesamtdeutschland	45.4% <sup>3</sup>		44.9%	<b>43%</b>

Die geringere Eigentumsquote in Ostdeutschland hat auch Auswirkungen auf weitere inhaltliche Variablen. So erklärten 2006 weniger ostdeutsche Befragte, in einem freistehenden Ein- oder Zweifamilienhaus zu wohnen (2005: 34%, 2006: 25%). Gleichzeitig hat sich der Anteil von Ostdeutschen erhöht, die angaben, in Mehrfamilienwohnungen zu leben (besonders stark bei Wohnungen mit 9 oder mehr Wohnungen: +6.7 Prozentpunkte).

Parallel dazu ist die durchschnittliche Größe der ostdeutschen Wohnungen 2006 im Gegensatz zu 2005 um ca. 10 Quadratmeter geringer (2005: 87.64 m<sup>2</sup>, 2006: 77,79 m<sup>2</sup>). Die westdeutschen Wohnungsgrößen haben sich nur geringfügig geändert (2005: 96.35 m<sup>2</sup>, 2006: 98.64 m<sup>2</sup>).

<sup>2</sup> Quelle: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2004/zdw13.htm>

<sup>3</sup> Die West- bzw. Oststichproben 2005 wurden bei der Berechnung der Ost- bzw. West-Eigentumsquote ohne Proportionalisierung verwendet. D.h. für die nach Ost-West getrennt ausgewiesenen Ergebnisse 2005 (46.1%, 38.1% und 43.5%) besteht die Stichprobe jeweils zur Hälfte aus ost- und westdeutschen Interviews. Für die Berechnung der gesamtdeutschen Wohneigentumsquote 2005 (45.4%) wurde ein Proportionalisierungsfaktor angewandt, der den Westanteil der Stichprobe auf ca. 80% hochgewichtet bzw. den Ostanteil auf ca. 20% heruntergewichtet. Damit wird ein Vergleich zwischen den Ergebnissen 2006 bzw. der Angabe des Statistischen Bundesamts möglich.

Praktisch identisch geblieben ist dagegen die Zufriedenheit der Ostdeutschen mit ihrer Wohnung. Auf der Skala von 1 bis 7, wobei der Skalenwert 1 „sehr unzufrieden“ und 7 „sehr zufrieden“ bedeutet, ergab die durchschnittliche Zufriedenheit einen Wert von 5.82 (2005: 5.74). Ebenso nur geringfügige Abweichungen zwischen den Durchschnittswerten 2005 und 2006 ergaben die Fragen nach der Zufriedenheit mit der unmittelbaren Wohnumgebung und den Umweltbedingungen wie Lärm oder Luftverschmutzung.

Welche Variable ist nun aber verantwortlich für den Methodeneffekt in Ostdeutschland? Diese Frage zu beantworten ist naturgemäß nicht einfach. Einen großen Einfluss hat allerdings die formale Bildung der Befragten. Bekanntermaßen sind formal höher gebildete Personen bei telefonischen Befragungen auskunftsbereiter als formal niedriger gebildete Personen. Dies liegt in erster Linie an den Anforderungen, die das Medium Telefon an die kommunikativen Fähigkeiten der Befragten stellt. Formal höher Gebildete sind besser in der Lage und damit häufiger bereit, eine (oftmals länger andauernde) Kommunikation mit ihnen fremden Personen und Themen am Telefon zu führen als niedrig Gebildete. In der Folge sind höher Gebildete überproportional in der Telefonstichprobe vertreten. Mit höheren Schulabschlüssen gehen höhere Haushaltseinkommen, eine bessere Wohnsituation (mehr Wohneigentum) und ein höherer Lebensstandard sowie ein niedrigeres Durchschnittsalter der Befragten einher.

In mündlich-persönlichen Befragungen ist dieser Effekt in wesentlich geringerem Umfang zu erkennen (vgl. Tabelle 2). In Ostdeutschland, gaben die in 2005 zu Hause von einem Interviewer befragten Personen zu 28% an, eine formal niedrige Bildung zu besitzen, während am Telefon nur 20% der Befragten ein formal niedriges Bildungsniveau besaßen. Deutlich höher war dagegen der Anteil von telefonisch befragten Personen, die 2005 einen formal höheren Bildungsabschluss angaben (32% CATI vs. 19% CAPI). Was den Bildungsabschluss angeht, bewirkt der Methodenwechsel auch an dieser Stelle eine Verbesserung der Datenstruktur.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> In mündlich-persönlichen Befragungen sind dafür Nichterwerbstätige (bzw. Rentner/ Pensionäre) überrepräsentiert, was das Durchschnittsalter der Befragten erhöht.

Tabelle 2: Formaler Bildungsabschluss in den BBR-Studien (Ostdeutschland) und nach Statistischem Bundesamt

<b>Schulabschluss Ostdeutschland</b> (ohne Schüler)	BBR-Studie 2005 (Methodenmix Ost)		BBR-Studie 2006 (CAPI Ost)	Statistisches Jahrbuch 2005 <sup>5</sup> Ostdeutschland
	CAPI-Ost	CATI-Ost		
Haupt-/Volksschule	27.6%	19.4%	26,2%	<b>32%</b>
Mittlere Reife / 10.Klasse POS	52.3%	47.8%	48,4%	<b>47%</b>
Abitur/FH-Reife	19.2%	31.4%	24,8%	<b>21%</b>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Methodenwechsel zu einer Verbesserung der Datenqualität geführt hat, was der Vergleich mit den offiziellen Zahlen des Statistischen Bundesamts eindrucksvoll belegt. Sollten keine inhaltlichen Gründe dagegen sprechen, halten wir eine längerfristige Beibehaltung des aktuellen Studiendesigns für die Wohnstudie für sinnvoll.

<sup>5</sup> Prozentwerte des Stat. Jahrbuches zum Schulabschluss errechnet aus Absolutzahlen in Tabelle 6.1 in: Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch 2006 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2006, S. 127.

# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2007**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Sabine Geiss  
Christine Müller

München, 17.12.2007  
Mb10.59709



	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
	<b>Vorbemerkung</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>5</b>
1.1	Grundgesamtheit	5
1.2	Auswahlverfahren	5
1.3	Schichtung	5
1.4	Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	6
1.5	Gewichtung	6
<b>2</b>	<b>Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>8</b>
2.1	Fragebogenkonstruktion	8
2.2	Ablauf der Feldarbeit	9
2.3	Verbesserungsvorschläge von Befragten bzw. Probleme mit dem Fragebogen	9
2.4	Stichprobe	10
2.5	Ausschöpfung der Stichprobe	10
<b>3</b>	<b>Datenprüfung und -aufbereitung</b>	<b>12</b>
3.1	Prüfungen im CAPI-Programm	12
3.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	13
3.3	Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren	13
	<b>Anhang: Fragebogen</b>	<b>14</b>

## Vorbemerkung

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. TNS Infratest Sozialforschung ist seit dem Jahr 2000 für die Datenerhebung verantwortlich.

Die Besonderheit der BBR-Studie bestand bis vor zwei Jahren in der Kombination von mündlich-persönlicher und telefonischer Erhebungsmethode. Der Gesamtdatensatz setzte sich folglich aus mündlich-persönlichen und telefonisch durchgeführten Interviews zusammen (Ostdeutschland war dabei mit der Hälfte aller Interviews berücksichtigt). Die Notwendigkeit des disproportionalen Stichprobenansatzes besteht bereits seit dem letzten Jahr nicht mehr. Zusätzlich zum Forschungsschwerpunkt Ostdeutschland haben sich neue Forschungsschwerpunkte in besonders strukturschwachen Gebieten Westdeutschlands ergeben. Deshalb wurden für einige Gebiete von NRW und dem Saarland die Fallzahlen leicht erhöht, um spezifische Auswertungen zu ermöglichen. Dieses Jahr stand zudem die Untersuchung der Wohn- und Lebensbedingungen im Mittelpunkt der Untersuchungen, wofür auch der Fragebogenumfang deutlich ausgeweitet wurde.

# 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

## 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren. Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

## 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

## 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt.

Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>1</sup>

Die Aufteilung der Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der entsprechenden Randkategorien entsprechen.

Zone 1                      Kernbereich der Stadtregion

<sup>1</sup>	Gemeindetyp (entsprechend BIK-Stadtregionen)		
0 =	500.000 und mehr Einwohner		( Zone 1)
1 =	500.000 und mehr Einwohner		( Zone 2,3)
2 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		( Zone 1 )
3 =	100.000 bis unter 500.000 Einwohner		( Zone 2,3)
4 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		( Zone 1)
5 =	50.000 bis unter 100.000 Einwohner		( Zone 2,3)
6 =	20.000 bis unter 50.000 Einwohner		
7 =	5.000 bis unter 20.000 Einwohner		
8 =	2.000 bis unter 5.000 Einwohner		
9 =	unter 2.000 Einwohner		

Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse (Typen 6 - 9).

## 1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest

Die Auswahlgrundlage wurde aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD gebildet. Flächenabgrenzungen liegen digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die erste Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53.000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample-Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungseffekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahleinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben. In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschieht mit Hilfe eines systematischen Auswahlchlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander fol-

gende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen, wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

#### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

#### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten. Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

#### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung vom Statistischen Bundesamt.

#### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## **2 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit**

### **2.1 Fragebogenkonstruktion**

Der BBR-Fragebogen besteht aus fixen und variablen Fragemodulen. Somit verbleibt jedes Jahr ein bestimmter Anteil des Erhebungsinstruments (ca. 60%) unverändert, während einige alte Fragen durch neue Fragen sowie regelmäßig wiederkehrende Fragen aus den Vorjahren ersetzt werden. In der BBR-Studie 2007 wurden deutlich mehr neu konzipierte bzw. „alte“ Fragen (wieder) ins Erhebungsinstrument aufgenommen, als auf Fragen aus dem Vorjahr verzichtet wurde. In der Folge verlängerte sich die durchschnittliche Befragungsdauer auf 31,5 Minuten. Die vertraglich vereinbarte Befragungszeit von 30 Minuten wurde damit leicht überschritten.

Wir wollen im Folgenden die wichtigsten Änderungen am Erhebungsinstrument 2007 zusammenfassen. Aus dem Fragenprogramm entfielen die Fragen nach dem Umzug sowie zur detaillierten Abfrage der Miethöhe, der Nebenkosten und dem Wohngeld. Insbesondere der Wegfall letzterer Fragen machte das Interview für die Interviewer und Befragten zweifellos einfacher und angenehmer. Auch die Fragen zur wirtschaftlichen Lage des Haushalts und zum Arbeitsplatz (Entfernung, Dauer des Pendelns) entfielen in diesem Jahr.

Wesentlich umfangreicher waren die Themen, die 2007 wieder bzw. neu ins Fragenprogramm aufgenommen wurden. Stellvertretend für die Gesamtheit aller neuen Fragen möchten wir an dieser Stelle die wichtigen und besonders umfangreichen Fragenblöcke erwähnen. So wurden Mieter und Eigentümer erstmals nach einer Modernisierung oder Sanierung des Hauses gefragt. Ebenfalls zum ersten Mal gaben die Befragten zum Angebot von Einrichtungen im Wohngebiet und zur bevorzugten Nutzung von Brachflächen im Wohngebiet Auskunft. Anhand von Gegensatzpaaren beschrieben die Zielpersonen ferner ihr Wohngebiet und nannten diejenigen Tätigkeiten, mit denen sie selbst zur Lebensqualität im Wohngebiet beitragen.

Aus dem Befragungsjahr 2004 wurden folgende Fragenblöcke wieder ins Erhebungsinstrument aufgenommen: Zum einen sollten die Befragten beurteilen, inwieweit der Zugang zu ihrem Haus bzw. ihrer Wohnung behindertengerecht ist. Eine lange Itemliste fragte außerdem die Lebensbedingungen und die Zufriedenheit mit den Lebensbedingungen am Wohnort ab. Da diese Liste sehr umfangreich war, wurde sie in zwei gleich große Blöcke geteilt. Der eine Teil der Befragten beantwortete die erste Hälfte der Items, die andere Hälfte der Befragten erhielt den zweiten Listenteil.

Das erste Mal seit 2003 war die Frage nach der Zufriedenheit mit der Nachbarschaft enthalten sowie der Frageblock zur Einschätzung der Wohnqualität in der Wohngegend. Dieser beinhaltete Fragen zum Zustand, Straßenbild und Ruf der Wohngegend sowie Fragen zu den Maßnahmen zur Umgestaltung und den Einrichtungen in der Wohngegend.

## **2.2 Ablauf der Feldarbeit**

Im Zeitraum 02.10. bis 30.11.2007 wurden 3.286 mündlich-persönliche Interviews deutschlandweit durchgeführt. Vor dem Feldstart am 02. Oktober 2007 nahm die CAPI-Einsatzleitung eine Interviewerschulung vor, in der die Interviewerinnen und Interviewer Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens mit Hinweisen auf eventuell auftretende Schwierigkeiten erhielten. Für Fragen standen die Studienleitung und die CAPI-Einsatzleitung zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

Im letzten Jahr wurde das BBR-Fragenprogramm im Rahmen der CAPI-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) bearbeitet. Die Einschaltung von Fragen in den Mehrthemenbus bietet sich bei einem kurzen Fragenprogramm an. Bei einer Befragungsdauer von mehr als 20 Minuten kommt nur eine eigenständige Erhebung in Frage. Diese ist zwar kostenintensiver als eine Bus-Studie, ermöglicht aber auch eine Fallzahlaufstockung bestimmter Regionen.

## **2.3 Verbesserungsvorschläge von Befragten bzw. Probleme mit dem Fragebogen**

Die Befragten konnten die neuen bzw. in diesem Jahr wieder ins Fragenprogramm aufgenommenen Fragen in den allermeisten Fällen problemlos beantworten. In wenigen Fällen berichteten uns die Interviewer von Anregungen bzw. Schwierigkeiten der Befragten, die wir im Folgenden dokumentieren möchten.

Bei der Frage nach dem behindertenfreundlichen Zugang zur Wohnung bzw. zum Haus (Q036a und Q036b) gab eine Zielperson an, innerhalb der Wohnung Stufen überwinden zu müssen, weshalb eine solche Wohnung für Menschen im Rollstuhl bzw. mit Gehschwierigkeiten ebenfalls nicht in Frage kommt. Der Auftraggeber sollte entscheiden, ob in der Frage auch auf Treppenstufen in der Wohnung Bezug genommen werden soll.

Bei der Frage nach der Zufriedenheit mit der Nachbarschaft (Q038a) äußerten einige Zielpersonen, dass sie entweder keinen Kontakt zu Nachbarn hätten bzw. sehr weit abgelegen wohnten und keine unmittelbaren Nachbarn hätten. Es ist zu überlegen, ob in Zukunft eine geeignete Antwortkategorie eingefügt werden sollte, die von den Interviewern nicht laut vorgelesen werden (z. B. Befragter hat keinen Kontakt zu Nachbarn bzw. hat keine direkte Nachbarn).

In Frage Q043e\_1 (Nutzung von Brachflächen) konnten sich einige wenige Befragte für keine der beiden Auswahlmöglichkeiten (z. B. „neue Parkplätze oder neue Grünflächen“) entschei-

den. Sie hätten stattdessen die Antwortkategorie „weder noch“ bevorzugt. Die vorhandene Antwortkategorie „ist mir egal“ traf ihre Meinung nicht.

Keine Probleme tauchten bei den wieder aufgenommenen Fragen nach der Wichtigkeit und Zufriedenheit mit den Lebensbedingungen am Wohnort auf sowie bei Frage Q049a (Beschreibung des Wohngebiets anhand von Gegensatzpaaren).

Die Befragten machten uns auch auf Verbesserungs- bzw. Ergänzungsmöglichkeiten im Soziodemografieblock aufmerksam. Bisher können Mütter in Mutterschutz bzw. Eltern, die sich zur Befragungszeit in Elternzeit befanden, nicht von den sonstigen Nicht-Erwerbstätigen unterschieden werden. Es ist zu überlegen, ob diese Kategorie in der nächsten Erhebung ergänzt werden soll.

Bisher wurde auf eine Erfassung der Befragten ohne Schulabschluss in Frage S09 verzichtet. Diese Personengruppe ist sehr klein und wird entweder in der Kategorie „Hauptschule/Volksschule“ berücksichtigt oder aber als eigene Kategorie erfasst. Wir raten zu einer getrennten Erfassung.

Frage S15 sollte möglichst alle Erwerbsgruppen abgebildet sein. Dieses Jahr fiel auf, dass die Kategorien „Schüler“ bzw. „Lehrling/Fachschüler“ fehlen. Eine Erweiterung macht aus unserer Sicht Sinn.

## **2.4 Stichprobe**

Die Stichprobe umfasste dieses Jahr 3.286 Befragte und war bis auf eine Ausnahme proportional angelegt. Das bedeutet, dass die Stichprobe fast das gesamte Untersuchungsgebiet in seinen tatsächlichen Proportionen abbildet. Eine Ausnahme wurde für die altindustrielle Region des Ruhrgebiets bzw. einen Teil des Saarlandes gemacht. Diese Region wurde vom Auftraggeber auf Basis von Raumordnungsregionen abgegrenzt (ROR 39 bis 43 und 67) und umfasst 500 Fälle. Die ebenfalls für den Auftraggeber wichtige Region Ostdeutschland (ohne Berlin) war ebenfalls mit 500 Fällen vertreten, was sich aber schon aufgrund des Bevölkerungsanteils und der Stichprobengröße ergab. Die Proportionalität der Gesamtstichprobe wurde also in nur ganz minimalem Umfang für die genannten ROR aufgehoben.

## **2.5 Ausschöpfung der Stichprobe**

Die Ausschöpfung der Stichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert, die dieses Jahr drei CAPI-Buswellen umfassen. Auf der nächsten Seite ist die alle drei Wellen umfassende Rücklaufmeldung zu sehen.



## Wohnsituation 2007 - CAPI

### Rücklaufmeldung

**Projektnummer:** 08.10.59709  
**Projekttitel:** BBR-Studie 2007  
**Projektleiter:** Sabine Geiss, Christine Müller  
**Feldzeit:** 02.10. - 30.11.07  
**Zielgruppe:** dt-spr. Bev. ab 18 Jahren  
**Auswahlverfahren:** Standard Random  
**Befragungsgebiet:** Bundesrepublik Deutschland

<b>Bruttoansatz</b>	<b>5458</b>	<b>100,0%</b>
Kein Privathaushalt		1,2%
Andere neutrale Ausfälle		2,0%
Sprachprobleme		1,0%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>		<b>4,2%</b>
 <b>Verbleibende Adressen</b>	 <b>5233</b>	 <b>100,0%</b>
Im Haushalt niemand angetroffen		15,2%
Zielperson nicht angetroffen		2,1%
Zielperson verreist, Urlaub		0,3%
ZP krank / nicht i.d. Lage		0,9%
ZP/HH hat keine Zeit		8,2%
ZP/HH nicht bereit: sonst. Grund		10,1%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>1927</b>	<b>36,8%</b>
 <b>Durchgeführte Interviews</b>	 <b>3306</b>	 <b>63,2%</b>
Zu spät eingetroffen	7	0,1%
Nicht auswertbar	13	0,2%
<b>Ausgewertete Interviews</b>	<b>3286</b>	<b>62,8%</b>

### 3 Datenprüfung und -aufbereitung

#### 3.1 Prüfungen im CAPI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews bietet für die Datenqualität zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die im programmierten Frageprogramm eingebaut sind, dargestellt.

- Q004o/Q006o *Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1896 und 2007.
- Q029o *Wohnungsgröße in m<sup>2</sup>*  
Der Wertebereich dieser Frage lag zwischen 1 und 999.
- Q030o *Anzahl der Wohnräume*  
Ohne Nachfrage waren nur Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer möglich.
- S11s *Haushaltsgröße insgesamt – Personen unter 18 Jahren*  
Die Zahl der Personen im Haushalt außer der Zielperson musste größer oder gleich der Anzahl der Personen unter 18 Jahren sein. War dies nicht der Fall, musste entweder die Angabe zur Haushaltsgröße oder zur Anzahl der Personen unter 18 Jahren korrigiert werden.
- S02 *Das Alter der Zielpersonen musste mindestens 18 Jahre betragen und sollte 99 Jahre nicht überschreiten.*
- S11 *Anzahl der Personen, die ständig im Haushalt leben, inklusive Kinder und der Befragungsperson selbst: Der gültige Wert durfte bisher die Anzahl von neun Familienmitglieder nicht überschreiten. In ganz vereinzelt Fällen lebten aber mehr als neun Familienmitglieder zusammen, weswegen über eine Erhöhung des zulässigen Wertebereichs nachgedacht werden sollte.*
- S12 *Aufteilung der Personen auf Altersgruppen*  
Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt übereinstimmen.

### **3.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung**

Zusätzlich zur Prüfung des Computerprogramms vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeiten wurden die Daten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Anschließend wurde das SPSS-File dem BBR zur Verfügung gestellt.

### **3.3 Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren**

Wie in Kapitel 1.5 beschrieben basiert das Auswahlverfahren bei mündlich-persönlichen Befragungen auf einem haushaltsproportionalen Sample-Ansatz. Personen in Privathaushalten haben deshalb eine umgekehrt proportionale Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden, als die Anzahl der Personen im Haushalt. In einem ersten Gewichtungsschritt verwandelt die Designgewichtung die Haushaltsstichprobe in eine Personenstichprobe. Darüber hinaus werden weitere soziodemografische und regionale Merkmale in die Gewichtung miteinbezogen (Alter, Geschlecht, Bundesland, Westost). Der Gewichtungsfaktor „persprop“ sollte verwendet werden, wenn Auswertungen für Gesamtdeutschland und auf Personenebene vorgenommen werden. Um Auswertungen auf Haushaltsebene zu ermöglichen wird die Stichprobe im nächsten Schritt in eine Haushaltsstichprobe rückgewandelt. Auf diese Weise sind repräsentative Aussagen für Gesamtdeutschland und auf Haushaltsebene möglich. Es sollte hierfür der Gewichtungsfaktor „hhprop“ aktiviert werden.

Die Stichprobe ist hinsichtlich der altindustriellen Gebiete in Westdeutschland (ROR 39 bis 43 und 67) leicht disproportional. Das bedeutet, dass in dieser Region etwas mehr Interviews realisiert wurden, als ihr bevölkerungsmäßiger Anteil an der Grundgesamtheit umfasste. Die Gewichtungsschritte, die in den Gewichtungsfaktoren „persdispr“ und „hhdisspr“ vorgenommen wurden, entsprechen dem oben beschriebenen Verfahren mit Ausnahme der regionalen Proportionalisierung der Stichprobe. D. h. bei diesen beiden Gewichtungsschritten wurde auf die regionale Proportionalisierung verzichtet. Sofern Ostdeutschland (ohne Berlin) sowie die altindustrielle Region Westdeutschlands gezielt auf Personenebene ausgewertet werden sollen, sollte der Gewichtungsfaktor „persdispr“ verwendet werden. Für Auswertungen der beiden Regionen auf Haushaltsebene sollte der Gewichtungsfaktor „hhdisspr“ verwendet werden.

# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2008**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Philipp Wich  
Hanna Fleig

München, 16.12.2008  
Mb01.104839

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
	Vorbemerkung	3
<b>1</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>5</b>
1.1	Grundgesamtheit	5
1.2	Auswahlverfahren	5
1.3	Schichtung	5
1.4	Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	6
1.5	Gewichtung	7
<b>2</b>	<b>Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>8</b>
2.1	Fragebogenkonstruktion	8
2.2	Ablauf der Feldarbeit	8
2.3	Verbesserungsvorschläge von Befragten bzw. Probleme mit dem Fragebogen	9
2.4	Stichprobe	10
2.5	Ausschöpfung der Stichprobe	11
<b>3</b>	<b>Datenprüfung und -aufbereitung</b>	<b>13</b>
3.1	Prüfungen im CAPI-Programm	13
3.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	15
3.3	Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren	16
	<b>Anhang: Fragebogen</b>	<b>17</b>

## Vorbemerkung

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. TNS Infratest Sozialforschung ist seit dem Jahr 2000 für die Datenerhebung verantwortlich.

Die Besonderheit der BBR-Studie bestand bis 2005 in der Kombination von mündlich-persönlicher (CAPI) und telefonischer (CATI) Erhebungsmethode sowie einem disproportionalen Stichprobenansatz in Bezug auf die Ost-West-Verteilung. Bis 2005 wurde die bundesweite, proportionale CAPI-Erhebung durch eine zusätzliche telefonische CATI-Erhebung in Ostdeutschland ergänzt, so dass Ostdeutschland mit der Hälfte aller Interviews im Datensatz vertreten war. Grund hierfür war, dass die Wohnsituation im Osten Deutschlands bzw. der Ost-West-Vergleich einen der Hauptforschungsschwerpunkte darstellte.

Die Notwendigkeit des disproportionalen Stichprobenansatzes besteht seit 2006 nicht mehr. Zusätzlich zum Ost-West-Vergleich sind seit 2006 auch besonders strukturschwache Gebiete Westdeutschlands in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt: Die altindustriell geprägten Regionen des Ruhrgebiets und das Saarland (Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67) bilden nun eine eigene Untersuchungsregion.

Seit 2006 wird die Studie deswegen mit einer proportionalen Stichprobenanlage (Westanteil ca. 80%, Ostanteil ca. 20%) und einer einheitlichen Erhebungsmethode (mündlich-persönliche Interviews) durchgeführt. Der Osten Deutschlands (ohne Berlin) und das Untersuchungsgebiet der Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67 (Ruhrgebiet und Saarland) sollen dabei mit jeweils etwa 500 Fällen in der Stichprobe von ca. 3.250 Fällen vertreten sein.

Wie schon 2006 wurde das auf durchschnittlich 15 Minuten Interviewdauer angelegte Fragenprogramm der diesjährigen BBR-Umfrage wieder im Face-to-Face-Mehrthemenbus (CAPI-Bus) von TNS Infratest platziert. Aufgrund der relativ langen Befragungsdauer von ca. 30 Minuten war dies im letzten Jahr nicht möglich gewesen, so dass die BBR-Studie 2007 als CAPI-Exklusivstudie durchgeführt worden war.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> In der CAPI-Exklusivstudie von 2007 wurde der Anteil für die Region des Ruhrgebietes und des Saarlandes in der Stichprobe (mit N = 3.252) leicht erhöht, um 500 Fälle in dieser Region zu erzielen. Dies ist bei einer Einschaltung der Studie in den regional auf Proportionalität angelegten CAPI-Mehrthemenbus (wie in den Jahren 2006 und 2008) allerdings nicht möglich. Deswegen betrug der Anteil dieser Region in der realisierten Stichprobe 2006 nur knapp 400 von insgesamt 3.286 Fällen; 2008 konnten aufgrund der Gesamtfallzahl von knapp 3.700 realisierten Interviews hingegen wieder fast 500 Fälle realisiert werden. Da die reale Interviewdauer 2008 schließlich unter den mit dem Auftraggeber vereinbarten 15 Minuten lag, wurden von TNS Infratest Sozialforschung statt der anvisierten 3.250 Fälle diesmal 3.698 Interviews durchgeführt. Vgl. hierzu auch Kapitel 2.4 („Stichprobe“).

Die Feldzeit der diesjährigen BBR-Umfrage (17.10. – 07.12.) hat sich im Vergleich zu den Vorjahren leicht nach hinten verschoben. Die Befragung wurde in den Bus-Wellen 11a und dann wieder in den Wellen 12a und 12b durchgeführt. Aufgrund der relativ späten Auftragsvergabe (Anfang Oktober 2008) war eine Einschaltung der Befragung in die dazwischen liegende Welle 11b aus Bus-Kapazitätsgründen nicht mehr möglich, so dass die Feldzeit der Studie dieses Jahr einige Tage Unterbrechung aufweist und sich bis in den Dezember hinein zog. Die Daten und der vorliegende Methodenbericht wurden dem BBR kurz vor Weihnachten 2008 übergeben.

Auf den folgenden Seiten wird die Durchführung der BBR-Umfrage 2008 zu „Wohnen und Wohnumgebung“ unter methodischen Gesichtspunkten näher erläutert.

# 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

## 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren.<sup>2</sup> Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

## 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

## 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt. Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>3</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der Randkategorien entsprechen.

<sup>2</sup> Die Grundgesamtheit des CAPI-Mehrthemenbusses umfasst alle deutsch sprechenden Personen ab 14 Jahren, der Frageblock der BBR-Umfrage wurde jedoch nur an Personen ab 18 Jahren gestellt.

<sup>3</sup> Gemeindetyp (entsprechend BIK-Stadtregionen)

0 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 1)
1 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 2,3)
2 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 1 )
3 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 2,3)
4 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 1)
5 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 2,3)
6 = 20.000 bis unter 50.000 Einwohner	
7 = 5.000 bis unter 20.000 Einwohner	
8 = 2.000 bis unter 5.000 Einwohner	
9 = unter 2.000 Einwohner	



Zone 1	Kernbereich der Stadtregion
Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen (BIK-Typen 6 - 9) erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse.

## 1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest

Die Auswahlgrundlage wurde aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD gebildet. Flächenabgrenzungen liegen digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die erste Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53.000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample-Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungseffekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben. In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlchlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten. Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## **2 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit**

### **2.1 Fragebogenkonstruktion**

Der BBR-Fragebogen besteht aus fixen und variablen Fragemodulen. Somit verbleibt jedes Jahr ein bestimmter Anteil des Erhebungsinstruments unverändert, während einige alte Fragen durch neue Fragen sowie regelmäßig wiederkehrende Fragen aus den Vorjahren ersetzt werden.

Der Fragebogen der diesjährigen BBR-Studie musste für die etwa 15-minütige Einschaltung in den Mehrthemenbus gegenüber der ca. 30-minütigen CAPI-Exklusivstudie 2007 deutlich gekürzt werden.

Folgende Fragen bzw. Frageblöcke aus 2007 wurden für die Befragung 2008 deswegen aus dem Erhebungsinstrument gestrichen: der Frageblock zu vorherigem Wohnort und der dortigen Wohnung (Fragen 7 bis 9), die Fragen 32 und 34a zur Ausstattung der jetzigen Wohnung bzw. zu vorgenommenen Modernisierungsmaßnahmen sowie die drei Fragen zum behindertengerechten Zugang zur Wohnung/zum Haus (36ag1, 36ag2 und 36b). Der in 2007 umfangreiche Frageblock zu den Lebensbedingungen in der unmittelbaren Wohnumgebung, im Wohngebiet und im Wohnort wurde deutlich gekürzt (Fragen 39, 43d, 41 bis 43i sowie 49a und 49c wurden 2008 nicht mehr gestellt). Am Ende des Fragebogens wurden schließlich noch die Fragen, wo man eigentlich am liebsten wohnen würde (Fragen 55 – 57), und Frage 64 nach der Vereinbarkeit von Familie und Beruf aus dem Erhebungsinstrument gestrichen.

Im Gegenzug wurden folgende Fragen gegenüber 2007 (ganz neu oder wieder) in den Fragebogen aufgenommen: Ganz neu hinzugekommen sind drei Fragen zur Multilokalität (5a bis 5c). Die detaillierte Abfrage von Mietern (Frageblock 12 bis 26 zu Miethöhe, Nebenkosten und Wohngeld) wurde wie zuletzt 2006 wieder vollständig vorgenommen. Außerdem wurden einige Fragen aus dem Jahre 2003 zum Themenschwerpunkt „Nachbarschaft und Integration“ (Fragen 44a bis 44e, 45a, sowie 48 und 49) wieder ins Erhebungsinstrument integriert.

An einigen Fragen wurden zudem kleinere textliche Änderungen vorgenommen.

### **2.2 Ablauf der Feldarbeit**

Im Zeitraum vom 17.10. bis 07.12.2008 wurden deutschlandweit insgesamt 3.698 mündlich-persönliche Interviews realisiert.<sup>4</sup> Die BBR-Studie wurde dabei als Einschaltung in drei Wellen

---

<sup>4</sup> Da die reale Interviewdauer während der Feldzeit unter den mit dem Auftraggeber vereinbarten 15 Minuten lag, wurden von TNS Infratest Sozialforschung statt der anvisierten 3.250 Fälle diesmal fast 3.700 Interviews durchgeführt.

(11a, 12a und 12b) der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest durchgeführt. Wie bereits in der Vorbemerkung erwähnt, war eine Einschaltung in Welle 11b aus Bus-Kapazitätsgründen nicht mehr möglich, so dass die Feldzeit der diesjährigen Umfrage einige Tage Unterbrechung aufweist: Vom 03.11. bis einschließlich 13.11. wurden keine Interviews für die Studie durchgeführt.

Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über die einzelnen Bus-Wellen und die jeweils für die BBR-Studie realisierten Fallzahlen:

Tabelle 1: Feldzeit der BBR-Studie 2008

<b>CAPI-Bus-Welle</b>	<b>Feldzeit</b>	<b>Realisierte Interviews für BBR-Studie (n=)</b>
Welle 11a	17.10. – 02.11.2008	1.257
Welle 11b	31.10. – 16.11.2008	-
Welle 12a	14.11. – 30.11.2008	1.212
Welle 12b	21.11. – 07.12.2008	1.229
<b>Gesamt:</b>	<b>17.10. – 07.12.2008</b>	<b>3.698</b>

Vor dem Feldstart der einzelnen Wellen nahm die CAPI-Einsatzleitung jeweils eine Interviewerschulung vor, in der die Interviewerinnen und Interviewer Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens mit Hinweisen auf eventuell auftretende Schwierigkeiten erhielten. Für Fragen standen die Studienleitung telefonisch und die CAPI-Einsatzleitung vor Ort zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle während der Feldzeit verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

## 2.3 Verbesserungsvorschläge von Befragten bzw. Probleme mit dem Fragebogen

Die Befragten konnten die Fragen in den allermeisten Fällen problemlos beantworten. In wenigen Fällen berichteten uns die Interviewer von Anregungen bzw. Schwierigkeiten der Befragten, die wir im Folgenden dokumentieren möchten.

In Frage Q14 ist bislang keine Antwortkategorie für Befragte vorgesehen, bei denen zwar die Heizungskosten in der Miete enthalten sind, nicht aber die Warmwasserkosten. Es wäre zu überlegen, eine solche Antwortkategorie einzuführen und die folgenden Fragen Q15 bis Q18 den betreffenden Befragten für Heizungs- und Warmwasserkosten getrennt zu stellen.

Auf die Frage Q27 gaben mehrere Befragte an, dass nicht sie selbst, sondern andere Familienangehörige Eigentümer der Wohnung bzw. des Hauses seien. Der Fragetext könnte

entsprechend den Antwortkategorien 3 und 4 in Q11 (Haus/Wohnung „im eigenen Besitz“ bzw. „im Besitz der Familie“) angepasst werden.

In Frage Q23 nach etwaigen Kosten für eine Garage oder einen PKW-Stellplatz war für einige Befragte nicht ersichtlich, ob diese Kosten auch dann genannt werden sollten, wenn sie bereits in der Miete enthalten sind. Aus unserer Sicht könnte es hilfreich sein, die Frage in dieser Hinsicht eindeutiger zu formulieren bzw. eine weitere Antwortkategorie aufzunehmen („Nein, sind in den bisherigen Kosten schon enthalten“).

Auf die Fragen Q12 nach dem Mietvertrag, Q13 nach der Höhe der monatlichen Miete und Q25 nach Wohngeldbezug gaben mehrere Befragte an, die Miete würde das Sozialamt bezahlen bzw. sie würde über Arbeitslosengeld II abgerechnet. Denkbar wäre, eine solche Antwortkategorie in eine der genannten Fragen mit aufzunehmen oder die Frage Q25 in entsprechender Weise zu erweitern.

Die Befragten machten uns auch auf Verbesserungs- bzw. Ergänzungsmöglichkeiten im Soziodemografieblock aufmerksam. Bisher können Mütter in Mutterschutz bzw. Eltern, die sich zur Befragungszeit in Elternzeit befinden, nicht von den sonstigen Nicht-Erwerbstätigen unterschieden werden. Es ist zu überlegen, ob diese Kategorie in der nächsten Erhebung ergänzt werden soll.

Auf eine Erfassung der Befragten ohne Schulabschluss in Frage s09 wurde bislang verzichtet. Diese Personengruppe ist sehr klein und wird üblicherweise entweder in der Kategorie „Hauptschule/Volksschule“ berücksichtigt oder aber als eigene Kategorie erfasst. Wir raten zu einer getrennten Erfassung.

Frage S15 sollte möglichst alle Erwerbsgruppen abbilden, die Kategorien „Schüler“ bzw. „Lehrling/Fachschüler“ fehlen jedoch. Eine Erweiterung macht aus unserer Sicht Sinn.

## 2.4 Stichprobe

Die Stichprobe umfasst dieses Jahr 3.698 Befragte und ist proportional angelegt. Das bedeutet, dass die Stichprobe das gesamte Untersuchungsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in seinen tatsächlichen Proportionen abbildet. Aufgrund des jeweiligen Bevölkerungsanteils und der Stichprobengröße sind die für den Auftraggeber wichtigen Untersuchungsregionen Ostdeutschland (ohne Berlin) und die altindustriell geprägten Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67 (Ruhrgebiet und Saarland) mit jeweils 597 bzw. 486 Fällen in der Stichprobe vertreten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anteile der zwei wichtigen Untersuchungsregionen in den Stichproben von 2007 und 2008.

Tabelle 2: Vergleich der BBR-Stichproben 2007 und 2008 nach Regionen (ungewichtet)

Region <sup>5</sup>	BBR-Studie 2007 (CAPI-Exklusivstudie)		BBR-Studie 2008 (CAPI-Bus)	
	Anzahl (n =)	Prozent	Anzahl (n =)	Prozent
Ostdeutschland ohne Berlin	561	17%	597	16%
Ruhrgebiet und Saarland (ROR 39 bis 43 und 67)	528	16%	486	13%
Restliches Westdeutschland mit Berlin	2.197	67%	2.615	71%
<b>Gesamt:</b>	<b>3.286</b>	<b>100%</b>	<b>3.698</b>	<b>100%</b>

Im Gegensatz zur Exklusivstudie 2007 ist bei einer Einschaltung in den deutschlandweiten, regional proportional angelegten CAPI-Mehrthemen-Bus keine Aufstockung einzelner Regionen möglich. Im Jahre 2007 war die Fallzahl für das Ruhrgebiet und das Saarland in der Stichprobenanlage leicht erhöht worden, so dass trotz geringerem Stichprobenumfang die Fallzahl mit 528 Fällen leicht höher liegt als im Jahre 2008.

## 2.5 Ausschöpfung der Stichprobe

Die Ausschöpfung der Stichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert. Die BBR-Studie 2008 war in den CAPI-Bus-Wellen 11a, 12a und 12b eingeschaltet. Auf der nächsten Seite ist die alle drei Wellen umfassende Rücklaufmeldung zu sehen. Da der Bus als Zielpersonen die Bevölkerung ab 14 Jahren befragt, bezieht sich die Rücklaufmeldung auf diese Gesamtzielgruppe. In der letzten Zeile sind dann die für die BBR-Studie (Personen ab 18 Jahren) verwirklichten Interviews zu finden.

<sup>5</sup> Der Datensatz enthält ebenfalls eine Variable „region“ mit den drei in der Tabelle aufgeführten Ausprägungen.

## Wohnsituation 2008 – CAPI-BUS

### Rücklaufmeldung

**Projektnummer:** 67.01.101489  
**Projekttitel:** BBR-Studie 2008 (im CAPI-BUS, Wellen 11a, 12a und 12b)  
**Projektleiter:** Philipp Wich, Hanna Fleig  
**Feldzeit:** 17.10. - 07.12.08  
**Zielgruppe:** CAPI-BUS: Bev. ab 14 Jahren  
BBR-Studie: Bev. ab 18 Jahren  
**Auswahlverfahren:** Random Route  
**Befragungsgebiet:** Bundesrepublik Deutschland

<b>Bruttoansatz</b>	<b>6.024</b>	<b>100,0%</b>
Keine Person d. Zielgruppe im HH		1,9%
Andere neutrale Ausfälle		2,1%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>	<b>241</b>	<b>4,0%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>5.783</b>	<b>100,0%</b>
Im Haushalt niemand angetroffen		12,9%
Zielperson nicht angetroffen		2,4%
Zielperson verreist, Urlaub		0,2%
ZP krank / nicht i.d. Lage		0,9%
ZP/HH hat keine Zeit		7,6%
ZP/HH nicht bereit: sonst. Grund		8,6%
Sprachschwierigkeiten		1,1%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>1.953</b>	<b>33,8%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>3.830</b>	<b>66,2%</b>
Zu spät eingetroffen	14	0,2%
Nicht auswertbar	20	0,3%
<b>Ausgewertete Interviews (ab 14 Jahren):</b>	<b>3.796</b>	<b>65,6%</b>
<b>Davon Interviews inklusive BBR-Teil (ab 18 Jahren):</b>	<b>3.698</b>	

### 3 Datenprüfung und -aufbereitung

#### 3.1 Prüfungen im CAPI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews bietet für die Datenqualität zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die im programmierten Fragebogen eingebaut sind, dargestellt.

Q04o/Q06o      *Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1890 und 2008.

Q13o            *Höhe der monatlichen Miete*  
Zulässig waren Werte zwischen 1 und 5.000 €.

Q15o / Q17o / Q18o / Q20o / Q21o / Q22o / Q23o  
*Höhe der Heizungs- und Warmwasserkosten, der Pauschale für kalte Nebenkosten, der Modernisierungsumlage sowie der Kosten für einen PKW-Stellplatz*  
Als Obergrenze für Heizungs- und Warmwasserkosten, kalte Nebenkosten, Modernisierungsumlagen und Kosten für einen PKW-Stellplatz wurde der Wert 4.000 € eingerichtet. Zusätzlich erfolgte eine Plausibilitätsprüfung, wenn die monatliche Heiz- und Warmwasserkostenpauschale über der Miete lag.

Q26o            *Höhe des monatlichen Wohngelds*  
Das monatliche Wohngeld durfte 2.000 € nicht überschreiten und nicht höher sein als die monatliche Miete.

Q029o          *Wohnungsgröße in m<sup>2</sup>*  
Der Wertebereich bei dieser Frage lag zwischen 1 und 999.

Q030o          *Anzahl der Wohnräume*  
Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer waren möglich.



Q13o / Q15o / Q17o / Q18o / Q20o / Q21o / Q22o / Q23o / Q26o / Q29o / Q30o

*Höhe der Miete, der Heizungs- und Warmwasserkosten, der Pauschale für kalte Nebenkosten, der Modernisierungsumlage, der Kosten für einen PKW-Stellplatz und des Wohngelds sowie Größe der Wohnung und Anzahl der Wohnräume*

Lag bei einer dieser Fragen der Wert über (oder unter) einem definierten Plausibilitätswert innerhalb des zulässigen Wertebereichs, erfolgte eine Rückfrage an den Befragten bezüglich der Korrektheit seiner Angabe.<sup>6</sup>

S11s *Anzahl Personen im Haushalt insgesamt (inkl. Kinder und Befragungsperson)*  
Der gültige Wert durfte die Anzahl von zehn Familienmitgliedern nicht überschreiten.

S12s *Aufteilung der Personen auf Altersgruppen*  
Die Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt (s11s) übereinstimmen.

---

<sup>6</sup> Bei Frage Q13o nach der Höhe der monatlichen Miete lagen beispielsweise der zulässige Wertebereich bei 1 bis 5.000 € und der Plausibilitätswert bei 1.500 €, sodass bei einer angegebenen Miete zwischen 1.500 und 5.000 € nachgefragt wurde, ob der Befragte sich bezüglich der Richtigkeit seiner Angabe sicher sei.

## 3.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur Prüfung des Computerprogramms vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeiten wurden die Enddaten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Im Folgenden sind einige Besonderheiten von im Datensatz vorhandenen Variablen aufgeführt.

### Variablen s14s / s14sang (Haushaltseinkommen):

Falls die Befragten ihr Haushaltseinkommen nicht angeben können oder wollen, besteht im CAPI-Bus für die Interviewer die Möglichkeit, das Haushaltseinkommen der Befragten (etwa aufgrund der Wohnverhältnisse) zu schätzen, so dass sich der Anteil der Antwort „keine Angabe“ deutlich reduzieren lässt. Bei der diesjährigen BBR-Umfrage gaben 77% der Befragten ihr Haushaltseinkommen an. Für die verbleibenden Fälle gaben die Interviewer in den meisten Fällen eine Schätzung ab, so dass der Anteil für Antwortkategorie „keine Angabe“ lediglich bei 0,2% liegt. Durch die ebenfalls mitgelieferte Variable s14sang lässt sich nachvollziehen, ob die Angabe zum Einkommen von der Zielperson selbst stammt oder auf eine Schätzung des Interviewers zurückgeht.

### Variablen Q62s / s05s (Erwerbstätigkeit):

Insgesamt gaben 1.504 Befragte an, in irgendeiner Form erwerbstätig zu sein (vgl. Frage Q62s), in Variable s05s sind dann aber nur 1.425 Befragte als „Berufstätig“ oder „Lehrling/Fachschüler“ erfasst. Dies liegt daran, dass auch einige in s05s als Rentner, Schüler und Studenten erfasste Zielpersonen in Q62s angeben, erwerbstätig zu sein. Hierbei handelt es sich wohl meist um Erwerbstätigkeiten im Sinne von kleineren Nebenjobs bis maximal Teilzeitarbeitsverhältnissen.

### Variablen s07s / s08as / s08bs / s08cs (Berufsgruppen):

Im CAPI-Bus werden sowohl alle derzeit Erwerbstätigen, als auch alle Befragten, die früher einmal erwerbstätig waren, nach ihrer derzeitigen bzw. früheren Haupttätigkeit gefragt. Aus diesem Grund sind für fast alle Befragten Antworten in der Variable s07s (Berufsgruppen) vorhanden, und nicht nur für die derzeit Berufstätigen. Entsprechend beziehen sich die Angaben in s08as, s08bs und s08cs auf den derzeitigen oder früheren Angestellten-, Arbeiter- bzw. Beamtenstatus der Zielperson. Lediglich 220 Befragte waren noch nie in irgendeiner Form erwerbstätig – für diese liegen somit keine Angaben in s07s bis s08cs vor.

### **3.3 Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren**

Wie in Kapitel 1.5 beschrieben basiert das Auswahlverfahren bei mündlich-persönlichen Befragungen auf einem haushaltsproportionalen Sample-Ansatz. Personen in Privathaushalten haben deshalb eine zur Anzahl der Zielpersonen im Haushalt umgekehrt proportionale Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden. In einem ersten Gewichtungsschritt verwandelt die Designgewichtung die Haushaltsstichprobe daher in eine Personenstichprobe. Darüber hinaus werden weitere soziodemografische und regionale Merkmale in die Gewichtung miteinbezogen (Alter, Geschlecht, Bundesland, Westost). Der Gewichtungsfaktor „pgewicht“ ermöglicht dann für Gesamtdeutschland repräsentative Auswertungen auf der Personenebene. Um Auswertungen auf Haushaltsebene zu ermöglichen wird die Stichprobe in einem weiteren Gewichtungsschritt in eine Haushaltsstichprobe rückgewandelt. Auf diese Weise sind auch repräsentative Aussagen auf Haushaltsebene möglich. Es sollte hierfür der Gewichtungsfaktor „hgewicht“ aktiviert werden.

# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2009**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Philipp Wich

München, 11.12.2009  
Mb67.06.110651

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>4</b>
1.1	Grundgesamtheit	4
1.2	Auswahlverfahren	4
1.3	Schichtung	4
1.4	Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	5
1.5	Gewichtung	6
<b>2</b>	<b>Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>7</b>
2.1	Fragebogenkonstruktion	7
2.2	Ablauf der Feldarbeit	8
2.3	Nettostichprobe	8
2.4	Ausschöpfung der Bruttostichprobe	9
<b>3</b>	<b>Datenprüfung und -aufbereitung</b>	<b>11</b>
3.1	Prüfungen im CAPI-Programm	11
3.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	13
3.3	Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren	14
	<b>Anhang: Fragebogen</b>	<b>15</b>

## Vorbemerkung

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. TNS Infratest Sozialforschung ist seit dem Jahr 2000 für die Datenerhebung verantwortlich.

Die Besonderheit der BBR-Studie bestand bis 2005 in der Kombination von mündlich-persönlicher (CAPI) und telefonischer (CATI) Erhebungsmethode sowie einem disproportionalen Stichprobenansatz in Bezug auf die Ost-West-Verteilung. Bis 2005 wurde die bundesweite, proportionale CAPI-Erhebung durch eine zusätzliche telefonische CATI-Erhebung in Ostdeutschland ergänzt, so dass Ostdeutschland mit der Hälfte aller Interviews im Datensatz vertreten war. Grund hierfür war, dass die Wohnsituation im Osten Deutschlands bzw. der Ost-West-Vergleich einen der Hauptforschungsschwerpunkte darstellte.

Seit 2006 wird die Studie mit einer proportionalen Stichprobenanlage (Westanteil ca. 80%, Ostanteil ca. 20%) und einer einheitlichen Erhebungsmethode (mündlich-persönliche Interviews) durchgeführt. Grund hierfür ist, dass zusätzlich zum Ost-West-Vergleich seit 2006 auch besonders strukturschwache Gebiete Westdeutschlands in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt sind - die altindustriell geprägten Regionen des Ruhrgebiets und das Saarland (Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67). Sowohl diese neue Untersuchungsregion als auch der Osten Deutschlands sind bei einer Fallzahl von über 3.000 Interviews in einer proportionalen Stichprobe ausreichend vertreten.

Wie 2006 und 2008 wurde das auf durchschnittlich 15 Minuten Interviewdauer angelegte Fragenprogramm der diesjährigen BBR-Umfrage wieder in der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest platziert. Aufgrund der relativ langen Befragungsdauer von ca. 30 Minuten war dies 2007 nicht möglich gewesen, so dass die BBR-Studie 2007 als CAPI-Exklusivstudie durchgeführt worden war.

Die Feldzeit der diesjährigen BBR-Umfrage erstreckte sich von Ende September bis Mitte November. Die Daten und der vorliegende Methodenbericht wurden dem BBR Mitte Dezember 2009 übergeben. Auf den folgenden Seiten wird die Durchführung der BBR-Umfrage 2009 zu „Wohnen und Wohnumgebung“ unter methodischen Gesichtspunkten näher erläutert.

# 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

## 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren.<sup>1</sup> Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

## 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

## 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt. Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>2</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der Randkategorien entsprechen.

<sup>1</sup> Die Grundgesamtheit des CAPI-Mehrthemenbusses umfasst alle deutsch sprechenden Personen ab 14 Jahren, der Frageblock der BBR-Umfrage wurde jedoch nur an Personen ab 18 Jahren gestellt.

<sup>2</sup> Gemeindetyp (entsprechend BIK-Stadtregionen)

0 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 1)
1 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 2,3)
2 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 1 )
3 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 2,3)
4 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 1)
5 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 2,3)
6 = 20.000 bis unter 50.000 Einwohner	
7 = 5.000 bis unter 20.000 Einwohner	
8 = 2.000 bis unter 5.000 Einwohner	
9 = unter 2.000 Einwohner	

Zone 1	Kernbereich der Stadtregion
Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen (BIK-Typen 6 - 9) erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse.

## 1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest

Die Auswahlgrundlage wurde aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD gebildet. Flächenabgrenzungen liegen digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die erste Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53.000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample-Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungs- effekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben. In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlsschlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.



## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten. Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## 2 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit

### 2.1 Fragebogenkonstruktion

Der BBR-Fragebogen besteht aus fixen und variablen Fragemodulen. Somit verbleibt jedes Jahr ein bestimmter Anteil des Erhebungsinstruments unverändert, während einige alte Fragen durch neue Fragen sowie regelmäßig wiederkehrende Fragen aus den Vorjahren ersetzt werden.

Der etwa 15-minütige Fragebogen der diesjährigen BBR-Studie entspricht dem Fragebogen, der bereits im Jahre 2006 zum Einsatz kam. Allerdings wurde das Fragenprogramm erweitert um einen Frageblock zu Multilokalität und einigen Fragen zu altengerechtem Wohnen. An einigen Fragen wurden zudem kleinere Änderungen vorgenommen.<sup>3</sup>

Das Thema „Multilokalität“ steht zunehmend im Forschungsinteresse des BBR. In der letztjährigen BBR-Studie waren bereits drei Fragen zu Multilokalität untergebracht. Da aber nur 2,4% der Befragten 2008 die Frage nach der Nutzung weiterer Wohnungen positiv beantwortet hatten, der Anteil aber deutlich höher vermutet wird, wurde 2009 der an den Anfang des Fragenprogramms gestellte Frageblock zu Multilokalität leicht modifiziert und deutlich erweitert – gefragt wird nun nicht mehr nur nach der Multilokalität des Befragten selbst, sondern auch nach der Multilokalität anderer Haushaltsmitglieder (vgl. Fragebogen im Anhang). Insgesamt 3,4% der Befragten gaben 2009 an, neben der Hauptwohnung weitere Nebenwohnungen zu bewohnen. 0,9% der Befragten berichten außerdem, dass andere Haushaltsmitglieder neben der Hauptwohnung auch weitere Nebenwohnungen nutzen.

Da 2009 im BBR auch Projekte zum altengerechten Wohnen durchgeführt werden, wurden hierzu einige zusätzliche Fragen im Fragebogen platziert:

- Frage Q32 nach der Ausstattung der Wohnung wurde um 2 Items erweitert, die nach dem Vorhandensein einer bodengleichen (ebenerdigen) Dusche sowie Halte- und Stützgriffen im Sanitärbereich fragen
- Die Fragen Q33B bis Q33D und Q35A bis Q35C beleuchten die Eignung der derzeitigen Wohnung für ein Leben im Alter bzw. für Personen, die in Ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt sind
- Anschließend an die Soziodemografie-Fragen nach der Anzahl der Personen in den verschiedenen Altersgruppen (s12g1 bis s12g4) wurde die Frage nach der Anzahl der Personen ab 65 Jahren im Haushalt eingefügt (Frage s12g5), um diese Haushalte für eine gesonderte Auswertung eindeutig identifizieren zu können

---

<sup>3</sup> So wurden etwa die Fragen 10 und 51 (nach den Hauptgründen für einen bereits vorgenommenen bzw. geplanten Umzug) erweitert: Wer in diesen Fragen mit Antwortkategorie „Wegen der Wohnung“ antwortet, bekommt nun eine weitere Nachfrage hierzu gestellt.

## 2.2 Ablauf der Feldarbeit

Im Zeitraum vom 25.09. bis 15.11.2009 wurden deutschlandweit insgesamt 3.544 mündlich-persönliche Interviews realisiert. Die BBR-Studie wurde dabei als Einschaltung in zwei Wellen der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest durchgeführt. Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über die einzelnen Bus-Wellen und die jeweils für die BBR-Studie realisierten Fallzahlen:

Tabelle 1: Feldzeit der BBR-Studie 2009

<b>CAPI-Bus-Welle</b>	<b>Feldzeit</b>	<b>Realisierte Interviews für BBR-Studie (n=)</b>
Welle 10	25.09. – 18.10.2009	1.740
Welle 11	23.10. – 15.11.2009	1.804
<b>Gesamt:</b>		<b>3.544</b>

Vor dem Feldstart der einzelnen Wellen nahm die CAPI-Einsatzleitung jeweils eine Interviewerschulung vor, in der die Interviewerinnen und Interviewer Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens erhielten. Für Fragen standen die Studienleitung telefonisch und die CAPI-Einsatzleitung vor Ort zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle während der Feldzeit verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

## 2.3 Nettostichprobe

Die Nettostichprobe umfasst dieses Jahr 3.544 Befragte und ist proportional angelegt. Das bedeutet, dass die Stichprobe das gesamte Untersuchungsgebiet der Bundesrepublik Deutschland recht genau in seinen tatsächlichen Proportionen abbildet. Aufgrund des jeweiligen Bevölkerungsanteils und der Stichprobengröße sind die für den Auftraggeber wichtigen Untersuchungsregionen Ostdeutschland (ohne Berlin) und die altindustriell geprägten Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67 (Ruhrgebiet und Saarland) mit jeweils 669 bzw. 436 Fällen in der Stichprobe vertreten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anteile der zwei wichtigen Untersuchungsregionen in der Nettostichprobe von 2009.

Tabelle 2: BBR-Stichprobe 2009 nach Regionen (ungewichtet)

<b>Region<sup>4</sup></b>	<b>Anzahl (n =)</b>	<b>Prozent</b>
Ostdeutschland ohne Berlin	669	19%
Ruhrgebiet und Saarland (ROR 39 bis 43 und 67)	436	12%
Restliches Westdeutschland mit Berlin	2439	69%
<b>Gesamt:</b>	<b>3.544</b>	<b>100%</b>

## 2.4 Ausschöpfung der Bruttostichprobe

Die Ausschöpfung der Bruttostichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert. Die BBR-Studie 2009 war in die CAPI-Bus-Wellen 10 und 11 eingeschaltet. Auf der nächsten Seite ist die beide Wellen umfassende Rücklaufmeldung zu sehen. Da der Bus als Zielpersonen die Bevölkerung ab 14 Jahren befragt, bezieht sich die Rücklaufmeldung auf diese Gesamtzielgruppe. Aus beiden BUS-Wellen liegen 4.384 auswertbare Interviews mit Personen ab 14 Jahren vor. Da für die BBR-Studie ca. 3.500 Interviews durchgeführt werden sollten, bekam nicht jeder Befragte ab 18 Jahren den BBR-Fragenblock gestellt. Die Auswahl der Befragten für die BBR-Studie wurde dabei über einen Zufallsmechanismus gesteuert.

<sup>4</sup> Der Datensatz enthält ebenfalls eine Variable „region“ mit den drei in der Tabelle aufgeführten Ausprägungen.

## Wohnsituation 2009 – CAPI-BUS

### Rücklaufmeldung

**Projektnummer:** 67.06.110651  
**Projekttitel:** BBR-Studie 2009  
 (im CAPI-BUS, Wellen 10 und 11)  
**Projektleiter:** Philipp Wich  
**Feldzeit:** 25.09. - 15.11.09  
**Zielgruppe:** CAPI-BUS: Bev. ab 14 Jahren  
 BBR-Studie: Bev. ab 18 Jahren  
**Auswahlverfahren:** Random Route  
**Befragungsgebiet:** Bundesrepublik Deutschland

<b>Bruttoansatz</b>	<b>7018</b>	<b>100%</b>
Keine Person d. Zielgruppe im HH		1,4%
Andere neutrale Ausfälle		2,2%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>	<b>248</b>	<b>3,5%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>6770</b>	<b>100%</b>
Im Haushalt niemand angetroffen		14,2%
Zielperson nicht angetroffen		2,0%
Zielperson verreist, Urlaub		0,2%
ZP krank / nicht i.d. Lage		0,9%
ZP/HH hat keine Zeit		7,2%
ZP/HH nicht bereit: sonst. Grund		9,9%
Sprachschwierigkeiten		0,7%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>2376</b>	<b>35,1%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>4394</b>	
Zu spät eingetroffen	5	0,1%
Nicht auswertbar	5	0,1%
<b>Ausgewertete Interviews (ab 14 Jahren):</b>	<b>4384</b>	<b>64,8%</b>
<b>Davon Interviews inklusive BBR-Teil (ab 18 Jahren):</b>	<b>3544</b>	

### 3 Datenprüfung und -aufbereitung

#### 3.1 Prüfungen im CAPI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews bietet für die Datenqualität zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die im programmierten Fragebogen eingebaut sind, dargestellt.

Q0Fao/Q0Fbo *Entfernung der Nebenwohnung von der Hauptwohnung in km*  
Zulässig waren Werte zwischen 1 und 9999.

Q0Hao1 / Q0Hao2 / Q0Hbo1 / Q0Hbo1  
*Benötigte Zeit für den Weg zwischen Hauptwohnung und Nebenwohnung in Stunden und Minuten*  
Zulässig waren Werte zwischen 0 und 99 bei der Stundenangabe und Werte zwischen 0 und 59 bei der Minutenangabe.

Q04o/Q06o *Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1890 und 2009.

Q13o *Höhe der monatlichen Miete*  
Zulässig waren Werte zwischen 1 und 5.000 €.

Q15o / Q17o / Q18o / Q20o / Q21o / Q22o / Q23o  
*Höhe der Heizungs- und Warmwasserkosten, der Pauschale für kalte Nebenkosten, der Modernisierungsumlage sowie der Kosten für einen PKW-Stellplatz*  
Als Obergrenze für Heizungs- und Warmwasserkosten, kalte Nebenkosten, Modernisierungsumlagen und Kosten für einen PKW-Stellplatz wurde der Wert 4.000 € eingerichtet. Zusätzlich erfolgte eine Plausibilitätsprüfung, wenn die monatliche Heiz- und Warmwasserkostenpauschale über der Miete lag.

Q26o *Höhe des monatlichen Wohngelds*  
Das monatliche Wohngeld durfte 2.000 € nicht überschreiten und nicht höher sein als die monatliche Miete.

- Q029o      *Wohnungsgröße in m<sup>2</sup>*  
Der Wertebereich bei dieser Frage lag zwischen 1 und 999.
- Q030o      *Anzahl der Wohnräume*  
Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer waren möglich.
- Q13o / Q15o / Q17o / Q18o / Q20o / Q21o / Q22o / Q23o / Q26o / Q29o / Q30o  
*Höhe der Miete, der Heizungs- und Warmwasserkosten, der Pauschale für kalte Nebenkosten, der Modernisierungsumlage, der Kosten für einen PKW-Stellplatz und des Wohngelds sowie Größe der Wohnung und Anzahl der Wohnräume*  
Lag bei einer dieser Fragen der Wert über (oder unter) einem definierten Plausibilitätswert innerhalb des zulässigen Wertebereichs, erfolgte eine Rückfrage an den Befragten bezüglich der Korrektheit seiner Angabe.<sup>5</sup>
- S11s      *Anzahl Personen im Haushalt insgesamt (inkl. Kinder und Befragungsperson)*  
Der gültige Wert durfte die Anzahl von zehn Familienmitgliedern nicht überschreiten.
- S12g1 – g5      *Aufteilung der Personen auf Altersgruppen*  
Die Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen (s12g1 bis s12g4) musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt (s11s) übereinstimmen. Die Anzahl der Personen ab 65 Jahren (s12g5) durfte die Anzahl der Personen ab 18 Jahren (s12g4) nicht überschreiten.

---

<sup>5</sup> Bei Frage Q13o nach der Höhe der monatlichen Miete lagen beispielsweise der zulässige Wertebereich bei 1 bis 5.000 € und der Plausibilitätswert bei 1.500 €, sodass bei einer angegebenen Miete zwischen 1.500 und 5.000 € nachgefragt wurde, ob der Befragte sich bezüglich der Richtigkeit seiner Angabe sicher sei.

## 3.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur Prüfung des Computerprogramms vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeiten wurden die Enddaten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Im Folgenden sind einige Besonderheiten von im Datensatz vorhandenen Variablen aufgeführt.

### Variablen s14s / s14sang (Haushaltseinkommen):

Falls die Befragten ihr Haushaltseinkommen nicht angeben können oder wollen, besteht im CAPI-Bus für die Interviewer die Möglichkeit, das Haushaltseinkommen der Befragten (etwa aufgrund der Wohnverhältnisse) zu schätzen, so dass sich der Anteil der Antwort „keine Angabe“ deutlich reduzieren lässt. Bei der diesjährigen BBR-Umfrage gaben 74% der Befragten ihr Haushaltseinkommen an. Für die verbleibenden Fälle gaben die Interviewer in den meisten Fällen eine Schätzung ab, so dass der Anteil für Antwortkategorie „keine Angabe“ lediglich bei 0,1% liegt. Durch die ebenfalls mitgelieferte Variable s14sang lässt sich nachvollziehen, ob die Angabe zum Einkommen von der Zielperson selbst stammt oder auf eine Schätzung des Interviewers zurückgeht.

### Variablen Q62s / s05s (Erwerbstätigkeit):

Insgesamt gaben 1.482 Befragte an, in irgendeiner Form erwerbstätig zu sein (vgl. Frage Q62s), in Variable s05s sind dann aber nur 1.421 Befragte als „Berufstätig“ oder „Lehrling/Fachschüler“ erfasst. Dies liegt daran, dass auch einige in s05s als Rentner, Schüler und Studenten erfasste Zielpersonen in Q62s angeben, erwerbstätig zu sein. Hierbei handelt es sich wohl meist um Erwerbstätigkeiten im Sinne von kleineren Nebenjobs bis maximal Teilzeitarbeitsverhältnissen.

### Variablen s07s / s08as / s08bs / s08cs (Berufsgruppen):

Im CAPI-Bus werden sowohl alle derzeit Erwerbstätigen, als auch alle Befragten, die früher einmal erwerbstätig waren, nach ihrer derzeitigen bzw. früheren Haupttätigkeit gefragt. Aus diesem Grund sind für fast alle Befragten Antworten in der Variable s07s (Berufsgruppen) vorhanden, und nicht nur für die derzeit Berufstätigen. Entsprechend beziehen sich die Angaben in s08as, s08bs und s08cs auf den derzeitigen oder früheren Angestellten-, Arbeiter- bzw. Beamtenstatus der Zielperson. Lediglich 198 Befragte waren noch nie in irgendeiner Form erwerbstätig – für diese liegen somit keine Angaben in s07s bis s08cs vor.

### Variablen s02s / s12g5 (Alter der Zielperson / Personen ab 65 Jahren im Haushalt):

10 Befragte geben beim Alter (s02s) an, 65 Jahre oder älter zu sein, nennen dann aber als Anzahl der Personen ab 65 Jahren im Haushalt (s12g5) den Wert „0“.



### **3.3 Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren**

Wie in Kapitel 1.5 beschrieben basiert das Auswahlverfahren bei mündlich-persönlichen Befragungen auf einem haushaltsproportionalen Sample-Ansatz. Personen in Privathaushalten haben deshalb eine zur Anzahl der Zielpersonen im Haushalt umgekehrt proportionale Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden. In einem ersten Gewichtungsschritt verwandelt die Designgewichtung die Haushaltsstichprobe daher in eine Personenstichprobe. Darüber hinaus werden weitere soziodemografische und regionale Merkmale in die Gewichtung miteinbezogen (Alter, Geschlecht, Bundesland, Westost). Der Gewichtungsfaktor „pgewicht“ ermöglicht dann für Gesamtdeutschland repräsentative Auswertungen auf der Personenebene. Um Auswertungen auf Haushaltsebene zu ermöglichen wird die Stichprobe in einem weiteren Gewichtungsschritt in eine Haushaltsstichprobe rückgewandelt. Auf diese Weise sind auch repräsentative Aussagen auf Haushaltsebene möglich. Es sollte hierfür der Gewichtungsfaktor „hgewicht“ aktiviert werden.

# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2010**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung

TNS Infratest Sozialforschung  
Philipp Wich

München, 15.12.2010  
Mb67.06.117349

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>4</b>
1.1	Grundgesamtheit	4
1.2	Auswahlverfahren	4
1.3	Schichtung	4
1.4	Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	5
1.5	Gewichtung	6
<b>2</b>	<b>Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>7</b>
2.1	Fragebogenkonstruktion	7
2.2	Ablauf der Feldarbeit	8
2.3	Nettostichprobe	8
2.4	Ausschöpfung der Bruttostichprobe	9
<b>3</b>	<b>Datenprüfung und -aufbereitung</b>	<b>11</b>
3.1	Prüfungen im CAPI-Programm	11
3.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	12
3.3	Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren	13
	<b>Anhang: Fragebogen</b>	<b>14</b>

## Vorbemerkung

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. TNS Infratest Sozialforschung ist seit dem Jahr 2000 für die Datenerhebung verantwortlich.

Die Besonderheit der BBR-Studie bestand bis 2005 in der Kombination von mündlich-persönlicher (CAPI) und telefonischer (CATI) Erhebungsmethode sowie einem disproportionalen Stichprobenansatz in Bezug auf die Ost-West-Verteilung. Bis 2005 wurde die bundesweite, proportionale CAPI-Erhebung durch eine zusätzliche telefonische CATI-Erhebung in Ostdeutschland ergänzt, so dass Ostdeutschland mit der Hälfte aller Interviews im Datensatz vertreten war. Grund hierfür war, dass die Wohnsituation im Osten Deutschlands bzw. der Ost-West-Vergleich einen der Hauptforschungsschwerpunkte darstellte.

Seit 2006 wird die Studie hingegen mit einer proportionalen Stichprobenanlage (Westanteil ca. 80%, Ostanteil ca. 20%) und einer einheitlichen Erhebungsmethode (mündlich-persönliche Interviews) durchgeführt. Grund hierfür ist, dass zusätzlich zum Ost-West-Vergleich seit 2006 auch besonders strukturschwache Gebiete Westdeutschlands in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt sind - die altindustriell geprägten Regionen des Ruhrgebiets und das Saarland (Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67). Sowohl diese neue Untersuchungsregion als auch der Osten Deutschlands sind bei einer Fallzahl von über 3.000 Interviews in einer proportionalen Stichprobe ausreichend vertreten.

Wie in den Vorjahren wurde das auf durchschnittlich 25 bis 30 Minuten Interviewdauer angelegte Fragenprogramm der diesjährigen BBR-Umfrage wieder in der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest platziert. Die Feldzeit der diesjährigen BBR-Umfrage erstreckte sich von Ende September bis Mitte November. Die Daten und der vorliegende Methodenbericht wurden dem BBR Mitte Dezember 2010 übergeben. Auf den folgenden Seiten wird die Durchführung der BBR-Umfrage 2010 zu „Wohnen und Wohnumgebung“ unter methodischen Gesichtspunkten näher erläutert.

# 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

## 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren.<sup>1</sup> Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

## 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

## 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt. Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>2</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der Randkategorien entsprechen.

---

<sup>1</sup> Die Grundgesamtheit des CAPI-Mehrthemenbusses umfasst alle deutsch sprechenden Personen ab 14 Jahren, der Frageblock der BBR-Umfrage wurde jedoch nur an Personen ab 18 Jahren gestellt.

<sup>2</sup> Gemeindetyp (entsprechend BIK-Stadtregionen)

0 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 1)
1 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 2,3)
2 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 1 )
3 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 2,3)
4 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 1)
5 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 2,3)
6 = 20.000 bis unter 50.000 Einwohner	
7 = 5.000 bis unter 20.000 Einwohner	
8 = 2.000 bis unter 5.000 Einwohner	
9 = unter 2.000 Einwohner	

Zone 1	Kernbereich der Stadtregion
Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen (BIK-Typen 6 - 9) erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse.

## 1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest

Die Auswahlgrundlage wurde aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD gebildet. Flächenabgrenzungen liegen digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die erste Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53.000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample-Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungs- effekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben. In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlsschlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten. Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## 2 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit

### 2.1 Fragebogenkonstruktion

Der BBR-Fragebogen besteht aus fixen und variablen Fragemodulen. Somit verbleibt jedes Jahr ein bestimmter Anteil des Erhebungsinstruments unverändert, während einige alte Fragen durch neue Fragen sowie regelmäßig wiederkehrende Fragen aus den Vorjahren ersetzt werden.

Der diesjährige Fragebogen der BBR-Studie beruht auf dem Fragebogen, der bereits im Jahre 2007 zum Einsatz kam und hat den Themenschwerpunkt „Wohngebiet und Wohnort“.

An einigen der aus 2007 wiederkehrenden Fragen wurden kleinere Änderungen am Fragetext oder an den Antwortkategorien vorgenommen. Dies betrifft die folgenden Fragen:

- Frage 11: Antwort „zur Miete“ erweitert um „bzw. nutzungsberechtigt für Genossenschaftswohnung“
- Frage 29: Fragetext leicht modifiziert: nun „hiesige Wohnung“ statt „Wohnung“
- Frage 34: Antwortkategorien leicht modifiziert
- Frage 43e: Item zur „Ganztageschule“ leicht modifiziert
- Frage 49c: letztes Item „Andere wohnungsnahe Aktivität“ – offen abgefragt – entfällt

Da die Themen „Innenstadtentwicklung“ und „ländliche Infrastruktur“ in diesem Jahr besonders im Forschungsinteresse des BBR stehen, ersetzt ein komplett neuer, umfangreicher Fragenblock zu diesen Themengebieten große Teile des Fragebogens aus 2007. Die Befragten aus Groß- und Mittelstädten (über 20.000 Einwohner) bekommen hierbei die Fragen zur Innenstadtentwicklung gestellt (Frageblock 58A), die Befragten aus ländlichen Gemeinden bzw. Kleinstädten (bis 20.000 Einwohner) hingegen die Fragen zur ländlichen Infrastruktur (Frageblock 58B).

Gegenüber 2007 ebenfalls ganz neu bzw. wieder ins Fragenprogramm aufgenommen wurden die Fragen 24a (an Mieter: Frage nach dem Eigentümer der Wohnung), 59a (Frage nach Immobilieneigentum) und 69 (Anzahl PKW im Haushalt) sowie s12g5 (Anzahl Personen über 65 Jahre im Haushalt).

Im Gegenzug wurden folgende Fragen aus 2007 aus dem Fragenkatalog 2010 gestrichen: Fragen 7 bis 9, 32, 33, 36a, 36b, 43e1 (zur Nutzung von Brachflächen), der umfangreiche, gesplittete Frageblock 43iA+B und die Fragen 49a, 53, 54 und 64.



## 2.2 Ablauf der Feldarbeit

Im Zeitraum vom 24.09. bis 18.11.2010 wurden deutschlandweit insgesamt 3.387 mündlich-persönliche Interviews realisiert. Die BBR-Studie wurde dabei als Einschaltung in zwei Wellen der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest durchgeführt. Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über die einzelnen Bus-Wellen und die jeweils für die BBR-Studie realisierten Fallzahlen:

Tabelle 1: Feldzeit der BBR-Studie 2010

<b>CAPI-Bus-Welle</b>	<b>Feldzeit</b>	<b>Realisierte Interviews für BBR-Studie (n=)</b>
Welle 10	24.09. – 17.10.2010	2.258
Welle 11	22.10. – 18.11.2010	1.129
<b>Gesamt:</b>		<b>3.387</b>

Zwei Drittel der Interviews wurden in Bus-Welle 10 realisiert, da hier jeder Befragte ab 18 Jahren den BBR-Fragenteil durchlief. In Welle 11 bekam dann nur jeder zweite Befragte ab 18 Jahren den BBR-Fragenblock gestellt, um so die anvisierte Fallzahl von ca. 3.400 Fällen zu erreichen.

Vor dem Feldstart der einzelnen Wellen nahm die CAPI-Einsatzleitung jeweils eine Interviewerschulung vor, in der die Interviewerinnen und Interviewer Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens erhielten. Für Fragen standen die Studienleitung telefonisch und die CAPI-Einsatzleitung vor Ort zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle während der Feldzeit verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

## 2.3 Nettostichprobe

Die Nettostichprobe umfasst dieses Jahr 3.387 Befragte und ist proportional angelegt. Das bedeutet, dass die Stichprobe das gesamte Untersuchungsgebiet der Bundesrepublik Deutschland recht genau in seinen tatsächlichen Proportionen abbildet. Aufgrund des jeweiligen Bevölkerungsanteils und der Stichprobengröße sind die für den Auftraggeber wichtigen Untersuchungsregionen Ostdeutschland (ohne Berlin) und die altindustriell geprägten Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67 (Ruhrgebiet und Saarland) mit jeweils 582 bzw. 417 Fällen in der Stichprobe vertreten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anteile der zwei wichtigen Untersuchungsregionen in der Nettostichprobe von 2010.

Tabelle 2: BBR-Stichprobe 2010 nach Regionen (ungewichtet)

<b>Region<sup>3</sup></b>	<b>Anzahl (n =)</b>	<b>Prozent</b>
Ostdeutschland ohne Berlin	582	17%
Ruhrgebiet und Saarland (ROR 39 bis 43 und 67)	417	12%
Restliches Westdeutschland mit Berlin	2.388	71%
<b>Gesamt:</b>	<b>3.387</b>	<b>100%</b>

## 2.4 Ausschöpfung der Bruttostichprobe

Die Ausschöpfung der Bruttostichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert. Die BBR-Studie 2010 war in die CAPI-Bus-Wellen 10 und 11 eingeschaltet. Auf der nächsten Seite ist die beide Wellen umfassende Rücklaufmeldung zu sehen. Da der Bus als Zielpersonen die Bevölkerung ab 14 Jahren befragt, bezieht sich die Rücklaufmeldung auf diese Gesamtzielgruppe. Aus beiden BUS-Wellen liegen 4.622 auswertbare Interviews mit Personen ab 14 Jahren vor. Da für die BBR-Studie ca. 3.400 Interviews mit Personen ab 18 Jahren durchgeführt werden sollten, wurde folgendermaßen vorgegangen: In Bus-Welle 10 bekam jeder Befragte ab 18 Jahren den BBR-Fragenblock gestellt, in Bus-Welle 11 dann jeder zweite Befragte ab 18 Jahren, wobei die Auswahl der Befragten für die BBR-Studie hierbei über einen Zufallsmechanismus gesteuert wurde.

<sup>3</sup> Der Datensatz enthält ebenfalls eine Variable „region“ mit den drei in der Tabelle aufgeführten Ausprägungen.

## Wohnsituation 2010 – CAPI-BUS Rücklaufmeldung

**Projektnummer:** 67.06.117349  
**Projekttitel:** BBR-Studie 2010  
 (im CAPI-BUS, Wellen 10 und 11)  
**Projektleiter:** Philipp Wich  
**Feldzeit:** 24.09. - 18.11.10  
**Zielgruppe:** CAPI-BUS: Bev. ab 14 Jahren  
 BBR-Studie: Bev. ab 18 Jahren  
**Auswahlverfahren:** Random Route  
**Befragungsgebiet:** Bundesrepublik Deutschland

<b>Bruttoansatz</b>	<b>7383</b>	<b>100%</b>
Keine Person d. Zielgruppe im HH		1,9%
Andere neutrale Ausfälle		2,2%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>	<b>304</b>	<b>4,1%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>7079</b>	<b>100%</b>
Im Haushalt niemand angetroffen		13,0%
Zielperson nicht angetroffen		1,9%
Zielperson verreist, Urlaub		0,2%
ZP krank / nicht in der Lage		0,8%
ZP/HH hat keine Zeit		7,2%
ZP/HH nicht bereit: sonst. Grund		10,4%
Sprachschwierigkeiten		0,8%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>2430</b>	<b>34,3%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>4649</b>	<b>65,7%</b>
Zu spät eingetroffen	10	0,1%
Nicht auswertbar	17	0,2%
<b>Ausgewertete Interviews (ab 14 Jahren):</b>	<b>4622</b>	<b>65,3%</b>
<b>Davon Interviews inklusive BBR-Teil (ab 18 Jahren):</b>	<b>3387</b>	

### 3 Datenprüfung und -aufbereitung

#### 3.1 Prüfungen im CAPI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews bietet für die Datenqualität zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die im programmierten Fragebogen eingebaut sind, dargestellt.

- |            |   |
|------------|---|
| Q04o/Q06o  | <i>Wohndauer in der Stadt bzw. Gemeinde / der jetzigen Wohnung</i><br>Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1890 und 2010.  |
| Q029o      | <i>Wohnungsgröße in m<sup>2</sup></i><br>Der Wertebereich bei dieser Frage lag zwischen 1 und 999.  |
| Q030o      | <i>Anzahl der Wohnräume</i><br>Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer waren möglich.  |
| S11s       | <i>Anzahl Personen im Haushalt insgesamt (inkl. Kinder und Befragungsperson)</i><br>Der gültige Wert durfte die Anzahl von zehn Haushaltsmitgliedern nicht überschreiten.   |
| S12g1 – g5 | <i>Aufteilung der Personen auf Altersgruppen</i><br>Die Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen (s12g1 bis s12g4) musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt (s11s) übereinstimmen. Die Anzahl der Personen ab 65 Jahren (s12g5) durfte die Anzahl der Personen ab 18 Jahren (s12g4) nicht überschreiten. |

### 3.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur Prüfung des Computerprogramms vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeit wurden die Enddaten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Im Folgenden sind einige Besonderheiten von im Datensatz vorhandenen Variablen aufgeführt.

#### Variablen s14s / s14sang (Haushaltseinkommen):

Falls die Befragten ihr Haushaltseinkommen nicht angeben können oder wollen, besteht im CAPI-Bus für die Interviewer die Möglichkeit, das Haushaltseinkommen der Befragten (etwa aufgrund der Wohnverhältnisse) zu schätzen, so dass sich der Anteil der Antwort „keine Angabe“ deutlich reduzieren lässt. Bei der diesjährigen BBR-Umfrage gaben 76% der Befragten ihr Haushaltseinkommen an. Für die verbleibenden Fälle gaben die Interviewer in den meisten Fällen eine Schätzung ab, so dass der Anteil für Antwortkategorie „keine Angabe“ lediglich bei 0,1% liegt. Durch die ebenfalls mitgelieferte Variable s14sang lässt sich nachvollziehen, ob die Angabe zum Einkommen von der Zielperson selbst stammt oder auf eine Schätzung des Interviewers zurückgeht.

#### Variablen Q62s / s05s (Erwerbstätigkeit):

Insgesamt gaben 1.314 Befragte an, in irgendeiner Form erwerbstätig zu sein (vgl. Frage Q62s), in Variable s05s sind dann aber nur 1.269 Befragte als „berufstätig“ erfasst. Dies liegt daran, dass auch einige in s05s als Rentner, Schüler und Studenten erfasste Zielpersonen in Q62s angeben, erwerbstätig zu sein. Hierbei handelt es sich wohl meist um Erwerbstätigkeiten im Sinne von kleineren Nebenjobs bis maximal Teilzeitarbeitsverhältnissen. Von den 32 Lehrlingen/Fachschülern (laut s05s) ordnen sich wiederum nur 27 Personen in Q62s als erwerbstätig ein, von fünf Lehrlingen/Fachschülern wurde die Frage Q62s nach der „Erwerbstätigkeit“ hingegen verneint.

#### Variablen s07s / s08as / s08bs / s08cs (Berufsgruppen):

Im CAPI-Bus werden sowohl alle derzeit Erwerbstätigen, als auch alle Befragten, die früher einmal erwerbstätig waren, nach ihrer derzeitigen bzw. früheren Haupttätigkeit gefragt. Aus diesem Grund sind für fast alle Befragten Antworten in der Variable s07s (Berufsgruppen) vorhanden, und nicht nur für die derzeit Berufstätigen. Entsprechend beziehen sich die Angaben in s08as, s08bs und s08cs auf den derzeitigen oder früheren Angestellten-, Arbeiter- bzw. Beamtenstatus der Zielperson. Lediglich 184 Befragte waren noch nie in irgendeiner Form erwerbstätig – für diese liegen somit keine Angaben in s07s bis s08cs vor.

#### Variablen s02s / s12g5 (Alter der Zielperson / Personen ab 65 Jahren im Haushalt):

4 Befragte geben beim Alter (s02s) an, 65 Jahre oder älter zu sein, nennen dann aber als Anzahl der Personen ab 65 Jahren im Haushalt (s12g5) den Wert „0“.

### **3.3 Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren**

Wie in Kapitel 1.5 beschrieben basiert das Auswahlverfahren bei mündlich-persönlichen Befragungen auf einem haushaltsproportionalen Sample-Ansatz. Personen in Privathaushalten haben deshalb eine zur Anzahl der Zielpersonen im Haushalt umgekehrt proportionale Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden. In einem ersten Gewichtungsschritt verwandelt die Designgewichtung die Haushaltsstichprobe daher in eine Personenstichprobe. Darüber hinaus werden weitere soziodemografische und regionale Merkmale in die Gewichtung miteinbezogen (Alter, Geschlecht, Bundesland, Westost). Der Gewichtungsfaktor „pgewicht“ ermöglicht dann für Gesamtdeutschland repräsentative Auswertungen auf der Personenebene. Um Auswertungen auf Haushaltsebene zu ermöglichen wird die Stichprobe in einem weiteren Gewichtungsschritt in eine Haushaltsstichprobe rückgewandelt. Auf diese Weise sind auch repräsentative Aussagen auf Haushaltsebene möglich. Es sollte hierfür der Gewichtungsfaktor „hgewicht“ aktiviert werden.

# **Wohnen und Wohnumgebung**

## **Methodenbericht zur BBR-Umfrage 2011**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

von  
TNS Infratest Sozialforschung GmbH  
Landsberger Straße 284  
80687 München

Ihre Ansprechpartner:  
Sabine Geiss  
Manuela Stadler  
Philipp Wich

München, Dezember 2011  
Projektnummer 67.06.124167

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest</b>	<b>4</b>
1.1	Grundgesamtheit	4
1.2	Auswahlverfahren	4
1.3	Schichtung	4
1.4	Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest	5
1.5	Gewichtung	6
<b>2</b>	<b>Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit</b>	<b>7</b>
2.1	Fragebogenkonstruktion und Anmerkungen zum Datensatz	7
2.2	Ablauf der Feldarbeit	7
2.3	Nettostichprobe	8
2.4	Ausschöpfung der Bruttostichprobe	9
<b>3</b>	<b>Datenprüfung und -aufbereitung</b>	<b>11</b>
3.1	Prüfungen im CAPI-Programm	11
3.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung	12
3.3	Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren	13

Anhang 1: Fragebogen

Anhang 2: Listenheft



## Vorbemerkung

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. TNS Infratest Sozialforschung ist seit dem Jahr 2000 für die Datenerhebung verantwortlich.

Die Besonderheit der BBR-Studie bestand bis 2005 in der Kombination von mündlich-persönlicher (CAPI) und telefonischer (CATI) Erhebungsmethode sowie einem disproportionalen Stichprobenansatz in Bezug auf die Ost-West-Verteilung. Bis 2005 wurde die bundesweite, proportionale CAPI-Erhebung durch eine zusätzliche telefonische CATI-Erhebung in Ostdeutschland ergänzt, so dass Ostdeutschland mit der Hälfte aller Interviews im Datensatz vertreten war. Grund hierfür war, dass die Wohnsituation im Osten Deutschlands bzw. der Ost-West-Vergleich einen der Hauptforschungsschwerpunkte darstellte.

Seit 2006 wird die Studie hingegen mit einer proportionalen Stichprobenanlage (Westanteil ca. 80%, Ostanteil ca. 20%) und einer einheitlichen Erhebungsmethode (mündlich-persönliche Interviews) durchgeführt. Grund hierfür ist, dass zusätzlich zum Ost-West-Vergleich seit 2006 auch besonders strukturschwache Gebiete Westdeutschlands in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt sind - die altindustriell geprägten Regionen des Ruhrgebiets und das Saarland (Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67).

Wie in den Vorjahren wurde das auf durchschnittlich ca. 18 Minuten Interviewdauer angelegte Fragenprogramm der diesjährigen BBR-Umfrage wieder in der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest platziert. Die Feldzeit der diesjährigen BBR-Umfrage erstreckte sich von Ende September bis Mitte November. Die Daten und der vorliegende Methodenbericht wurden dem BBR Mitte Dezember 2011 übergeben. Auf den folgenden Seiten wird die Durchführung der BBR-Umfrage 2011 zu „Wohnen und Wohnumgebung“ unter methodischen Gesichtspunkten näher erläutert.

# 1 Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen von TNS Infratest

## 1.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren.<sup>1</sup> Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

## 1.2 Auswahlverfahren

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

## 1.3 Schichtung

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt. Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>2</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der Randkategorien entsprechen.

---

<sup>1</sup> Die Grundgesamtheit des CAPI-Mehrthemenbusses umfasst alle deutsch sprechenden Personen ab 14 Jahren, der Frageblock der BBR-Umfrage wurde jedoch nur an Personen ab 18 Jahren gestellt.

<sup>2</sup> Gemeindetyp (entsprechend BIK-Stadtregionen)

0 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 1)
1= 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 2,3)
2 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 1 )
3 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 2,3)
4 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 1)
5 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 2,3)
6 = 20.000 bis unter 50.000 Einwohner	
7 = 5.000 bis unter 20.000 Einwohner	
8 = 2.000 bis unter 5.000 Einwohner	
9 = unter 2.000 Einwohner	

Zone 1	Kernbereich der Stadtregion
Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen (BIK-Typen 6 - 9) erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse.

## 1.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest

Die Auswahlgrundlage wurde aus dem aktuellen Gebietsstand und den aktuellen Bevölkerungszahlen der BRD gebildet. Flächenabgrenzungen liegen digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die erste Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53.000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample-Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungs- effekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben. In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlsschlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.

## 1.5 Gewichtung

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten. Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurückprojiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

## 2 Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit

### 2.1 Fragebogenkonstruktion und Anmerkungen zum Datensatz

Der BBR-Fragebogen besteht aus fixen und variablen Fragemodulen. Somit bleibt jedes Jahr ein bestimmter Anteil des Erhebungsinstruments unverändert, während einige alte Fragen durch neue sowie regelmäßig wiederkehrende Fragen aus den Vorjahren ersetzt werden.

Der diesjährige Fragebogen der BBR-Studie beruht auf dem Fragebogen, der bereits im Jahr 2008 zum Einsatz kam und setzt sich in diesem Jahr aus den Standardfragen und einem Fragenkomplex mit dem Themenschwerpunkt „Nachbarschaft und Integration“ zusammen. Überwiegend sind aber Fragen aus vorangegangenen Studien zum Thema „Wohnen und Wohnumgebung“ übernommen worden. Der modifizierte Abschnitt des Fragebogens, der sich an Mieter richtet, ist im Ergebnis den Formulierungen des Mikrozensus ähnlicher. Darüber hinaus enthält der Fragebogen in diesem Jahr drei Sonderfragen in Anlehnung an das Eurobarometer. Dies betrifft:

- Frage 65
- Frage 66 und
- Frage 67

Der Datensatz enthält, anders als in den Vorjahren, keine eigenen Variablen für offene Nennungen. Der Grund hierfür liegt in der Verwendung einer neuen Befragungssoftware seit diesem Jahr. Sowohl offene Nennungen, als auch geschlossenen Antwortmöglichkeiten werden in einer Variable zusammengefasst.

Darüber hinaus enthält der Datensatz die Variable X01. Die zugrunde liegende Frage wird im CAPI Bus als Standardfrage erhoben und ist Frage 11 sehr ähnlich. Die Variable X01 ist relevant für die Filterführung vor Frage 12. Dieser Filter berücksichtigt alle Fälle, bei denen es sich bei der Mietsache um eine **Wohnung** handelt.

### 2.2 Ablauf der Feldarbeit

Im Zeitraum vom 23.09. bis 14.11.2011 wurden deutschlandweit insgesamt 3.948 mündlich-persönliche Interviews realisiert. Die BBR-Studie wurde dabei als Einschaltung in zwei Wellen der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest durchgeführt. Die

folgende Tabelle liefert einen Überblick über die einzelnen Bus-Wellen und die jeweils für die BBR-Studie realisierten Fallzahlen:

Tabelle 1: Feldzeit der BBR-Studie 2011

<b>CAPI-Bus-Welle</b>	<b>Feldzeit</b>	<b>Realisierte Interviews für BBR-Studie (n=)</b>
Welle 10	23.09. – 17.10.2011	1.984
Welle 11	20.10. – 14.11.2011	1.964
<b>Gesamt:</b>		<b>3.948</b>

Die Interviews sind in beiden Wellen ungefähr gleich verteilt.

Vor dem Feldstart der einzelnen Wellen nahm die CAPI-Einsatzleitung jeweils eine Interviewerschulung vor, in der die Interviewerinnen und Interviewer Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens erhielten. Für Fragen standen die Studienleitung telefonisch und die CAPI-Einsatzleitung vor Ort zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle während der Feldzeit verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

## 2.3 Nettostichprobe

Die Nettostichprobe umfasst dieses Jahr 3.948 Befragte und ist proportional angelegt. Das bedeutet, dass die Stichprobe das gesamte Untersuchungsgebiet der Bundesrepublik Deutschland recht genau in seinen tatsächlichen Proportionen abbildet. Aufgrund des jeweiligen Bevölkerungsanteils und der Stichprobengröße sind die für den Auftraggeber wichtigen Untersuchungsregionen Ostdeutschland (ohne Berlin) und die altindustriell geprägten Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67 (Ruhrgebiet und Saarland) mit jeweils 683 bzw. 441 Fällen in der Stichprobe vertreten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anteile der zwei wichtigen Untersuchungsregionen in der Nettostichprobe von 2010.

Tabelle 2: BBR-Stichprobe 2011 nach Regionen (ungewichtet)

<b>Region<sup>3</sup></b>	<b>Anzahl (n =)</b>	<b>Prozent</b>
Ostdeutschland ohne Berlin	683	17%
Ruhrgebiet und Saarland (ROR 39 bis 43 und 67)	441	11%
Restliches Westdeutschland mit Berlin	2824	72%
<b>Gesamt:</b>	<b>3948</b>	<b>100%</b>

<sup>3</sup> Der Datensatz enthält ebenfalls eine Variable „region“ mit den drei in der Tabelle aufgeführten Ausprägungen.

## **2.4 Ausschöpfung der Bruttostichprobe**

Die Ausschöpfung der Bruttostichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert. Die BBR-Studie 2011 war in die CAPI-Bus-Wellen 10 und 11 eingeschaltet. Auf der nächsten Seite ist die beide Wellen umfassende Rücklaufmeldung zu sehen. Da der Bus als Zielpersonen die Bevölkerung ab 14 Jahren befragt, bezieht sich die Rücklaufmeldung auf diese Gesamtzielgruppe. Aus beiden BUS-Wellen liegen 4017 auswertbare Interviews mit Personen ab 14 Jahren vor. Da für die BBR-Studie ca. 3.400 Interviews mit Personen ab 18 Jahren durchgeführt werden sollten, wurde folgendermaßen vorgegangen: In Bus-Welle 10 bekam jeder Befragte ab 18 Jahren den BBR-Fragenblock gestellt, in Bus-Welle 11 dann jeder zweite Befragte ab 18 Jahren, wobei die Auswahl der Befragten für die BBR-Studie hierbei über einen Zufallsmechanismus gesteuert wurde.

## Wohnsituation 2011 – CAPI-BUS

### Rücklaufmeldung

**Projektnummer:** 67.06.124167  
**Projekttitel:** BBR-Studie 2011  
 (im CAPI-BUS, Wellen 10 und 11)  
**Projektleiter:** Sabine Geiss / Manuela Stadler  
**Feldzeit:** 23.09. - 14.11.11  
**Zielgruppe:** CAPI-BUS: Bev. ab 14 Jahren  
 BBR-Studie: Bev. ab 18 Jahren  
**Auswahlverfahren:** Random Route  
**Befragungsgebiet:** Bundesrepublik Deutschland

<b>Bruttoansatz</b>	<b>6407</b>	<b>100%</b>
Keine Person d. Zielgruppe im HH		2,0%
Andere neutrale Ausfälle		2,0%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>	<b>254</b>	<b>4,0%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>6153</b>	<b>100%</b>
Im Haushalt niemand angetroffen		15,1%
Zielperson nicht angetroffen		1,8%
Zielperson verreist, Urlaub		0,2%
ZP krank / nicht in der Lage		0,7%
ZP/HH hat keine Zeit		6,4%
ZP/HH nicht bereit: sonst. Grund		9,7%
Sprachschwierigkeiten		0,7%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>2126</b>	<b>34,6%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>4027</b>	<b>65,4%</b>
Zu spät eingetroffen	10	0,2%
Nicht auswertbar	0	0,0%
<b>Ausgewertete Interviews (ab 14 Jahren):</b>	<b>4017</b>	<b>65,3%</b>
<b>Davon Interviews inklusive BBR-Teil (ab 18 Jahren):</b>	<b>3948</b>	



### 3 Datenprüfung und -aufbereitung

#### 3.1 Prüfungen im CAPI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews bietet für die Datenqualität zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die im programmierten Fragebogen eingebaut sind, dargestellt.

- |            |   |
|------------|---|
| Q04S/Q06S  | <i>Wohndauer in der Stadt oder Gemeinde bzw. in der jetzigen Wohnung</i><br>Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1890 und 2011.  |
| Q29S       | <i>Wohnungsgröße in m<sup>2</sup></i><br>Der Wertebereich bei dieser Frage lag zwischen 1 und 999.  |
| Q30S       | <i>Anzahl der Wohnräume</i><br>Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer waren möglich.  |
| s11s       | <i>Anzahl Personen im Haushalt insgesamt (inkl. Kinder und Befragungsperson)</i><br>Der gültige Wert durfte die Anzahl von zehn Haushaltsmitgliedern nicht überschreiten.   |
| s12g1 – g5 | <i>Aufteilung der Personen auf Altersgruppen</i><br>Die Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen (s12g1 bis s12g4) musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt (s11s) übereinstimmen. Die Anzahl der Personen ab 65 Jahren (s12g5) durfte die Anzahl der Personen ab 18 Jahren (s12g4) nicht überschreiten. |

## 3.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur Prüfung des Computerprogramms vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeit wurden die Enddaten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Im Folgenden sind einige Besonderheiten von im Datensatz vorhandenen Variablen aufgeführt.

### Variablen s14s / s14sang (Haushaltseinkommen):

Falls die Befragten ihr Haushaltseinkommen nicht angeben können oder wollen, besteht im CAPI-Bus für die Interviewer die Möglichkeit, das Haushaltseinkommen der Befragten (etwa aufgrund der Wohnverhältnisse) zu schätzen, so dass sich der Anteil der Antwort „keine Angabe“ deutlich reduzieren lässt. Bei der diesjährigen BBR-Umfrage gaben 77% der Befragten ihr Haushaltseinkommen an. Für die verbleibenden Fälle gaben die Interviewer in den meisten Fällen eine Schätzung ab, so dass der Anteil für Antwortkategorie „keine Angabe“ lediglich bei 0,1% liegt. Durch die ebenfalls mitgelieferte Variable s14sang lässt sich nachvollziehen, ob die Angabe zum Einkommen von der Zielperson selbst stammt oder auf eine Schätzung des Interviewers zurückgeht.

### Variablen Q62s / s05s (Erwerbstätigkeit):

Insgesamt gaben 1.675 Befragte an, in irgendeiner Form erwerbstätig zu sein (vgl. Frage Q62s), in Variable s05s sind dann aber nur 1.538 Befragte als „berufstätig“ erfasst. Dies liegt daran, dass auch einige in s05s als Rentner, Schüler und Studenten erfasste Zielpersonen in Q62s angeben, erwerbstätig zu sein. Hierbei handelt es sich wohl meist um Erwerbstätigkeiten im Sinne von kleineren Nebenjobs bis maximal Teilzeitarbeitsverhältnissen. Von den 125 Studenten (laut s05s) ordnen sich wiederum nur 38 Personen in Q62s als erwerbstätig ein, von 87 Studenten wurde die Frage Q62s nach der „Erwerbstätigkeit“ hingegen verneint.

### Variablen s07s / s08as / s08bs / s08cs (Berufsgruppen):

Im CAPI-Bus werden sowohl alle derzeit Erwerbstätigen, als auch alle Befragten, die früher einmal erwerbstätig waren, nach ihrer derzeitigen bzw. früheren Haupttätigkeit gefragt. Aus diesem Grund sind für fast alle Befragten Antworten in der Variable s07s (Berufsgruppen) vorhanden, und nicht nur für die derzeit Berufstätigen. Entsprechend beziehen sich die Angaben in s08as, s08bs und s08cs auf den derzeitigen oder früheren Angestellten-, Arbeiter- bzw. Beamtenstatus der Zielperson. Lediglich 186 Befragte waren noch nie in irgendeiner Form erwerbstätig – für diese liegen somit keine Angaben in s07s bis s08cs vor.

### Variablen s02s / s12g5 (Alter der Zielperson / Personen ab 65 Jahren im Haushalt):

16 Befragte geben beim Alter (s02s) an, 65 Jahre oder älter zu sein, nennen dann aber als Anzahl der Personen ab 65 Jahren im Haushalt (s12g5) den Wert „0“.

### **3.3 Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren**

Wie in Kapitel 1.5 beschrieben basiert das Auswahlverfahren bei mündlich-persönlichen Befragungen auf einem haushaltsproportionalen Sample-Ansatz. Personen in Privathaushalten haben deshalb eine zur Anzahl der Zielpersonen im Haushalt umgekehrt proportionale Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden. In einem ersten Gewichtungsschritt verwandelt die Designgewichtung die Haushaltsstichprobe daher in eine Personenstichprobe. Darüber hinaus werden weitere soziodemografische und regionale Merkmale in die Gewichtung miteinbezogen (Alter, Geschlecht, Bundesland, Westost). Der Gewichtungsfaktor „pgewicht“ ermöglicht dann für Gesamtdeutschland repräsentative Auswertungen auf der Personenebene. Um Auswertungen auf Haushaltsebene zu ermöglichen wird die Stichprobe in einem weiteren Gewichtungsschritt in eine Haushaltsstichprobe rückgewandelt. Auf diese Weise sind auch repräsentative Aussagen auf Haushaltsebene möglich. Es sollte hierfür der Gewichtungsfaktor „hgewicht“ aktiviert werden.



## **Wohnen und Wohnumgebung**

### **Methodenbericht zur BBR-Bevölkerungsumfrage 2012**

Eine Untersuchung im Auftrag  
des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

vorgelegt von  
TNS Infratest Sozialforschung, München

Manuela Stadler  
Project Manager  
Familie, Bildung und Bürgergesellschaft  
Tel. 089/5600-1785  
Manuela.Stadler@tns-infratest.com

Philipp Wich  
Senior Consultant  
Familie, Bildung und Bürgergesellschaft  
Tel. 089/5600-1098  
Philipp.Wich@tns-infratest.com

München, Dezember 2012  
MB127258

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Grundgesamtheit .....	4
2.2	Auswahlverfahren .....	4
2.3	Schichtung .....	4
2.4	Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest.....	5
2.5	Gewichtung .....	6
<b>3.</b>	<b>Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit .....</b>	<b>8</b>
3.1	Fragebogenkonstruktion und Anmerkungen zum Datensatz .....	8
3.2	Ablauf der Feldarbeit .....	8
3.3	Nettostichprobe .....	9
3.4	Ausschöpfung der Bruttostichprobe .....	9
<b>4.</b>	<b>Datenprüfung und -aufbereitung .....</b>	<b>11</b>
4.1	Prüfungen im CAPI-Programm .....	11
4.2	Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung .....	12
4.3	Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren.....	13
<b>5.</b>	<b>Anhang 1: Fragebogen.....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Anhang 2: Listenheft .....</b>	<b>29</b>

## **1. Vorbemerkung**

Bereits seit 1986 führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eine jährliche Erhebung zur Wohnsituation in Deutschland durch. Seit dem Jahr 1990 werden auch Daten im Osten Deutschlands erhoben. TNS Infratest Sozialforschung ist seit dem Jahr 2000 für die Datenerhebung verantwortlich.

Die Besonderheit der BBR-Studie bestand bis 2005 in der Kombination von mündlich-persönlicher (CAPI) und telefonischer (CATI) Erhebungsmethode sowie einem disproportionalen Stichprobenansatz in Bezug auf die Ost-West-Verteilung. Bis 2005 wurde die bundesweite, proportionale CAPI-Erhebung durch eine zusätzliche telefonische CATI-Erhebung in Ostdeutschland ergänzt, so dass Ostdeutschland mit der Hälfte aller Interviews im Datensatz vertreten war. Grund hierfür war, dass die Wohnsituation im Osten Deutschlands bzw. der Ost-West-Vergleich einen der Hauptforschungsschwerpunkte darstellte.

Seit 2006 wird die Studie hingegen mit einer proportionalen Stichprobenanlage (Westanteil ca. 80%, Ostanteil ca. 20%) und einer einheitlichen Erhebungsmethode (mündlich-persönliche Interviews) durchgeführt. Grund hierfür ist, dass zusätzlich zum Ost-West-Vergleich seit 2006 auch besonders strukturschwache Gebiete Westdeutschlands in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt sind - die altindustriell geprägten Regionen des Ruhrgebiets und das Saarland (Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67).

Das auf durchschnittlich ca. 10 Minuten Interviewdauer angelegte Fragenprogramm der diesjährigen BBR-Umfrage wurde wieder in der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest platziert. Die Feldzeit der BBR-Umfrage erstreckte sich von Ende September bis Mitte November. Die Daten und der vorliegende Methodenbericht wurden dem BBR Mitte Dezember 2012 übergeben. Auf den folgenden Seiten wird die Durchführung der BBR-Umfrage 2012 zum Thema „Wohnen und Wohnumgebung“ unter methodischen Gesichtspunkten näher erläutert.

## **2. Methodische Anlage mündlich-persönlicher Bevölkerungsumfragen**

### **2.1 Grundgesamtheit**

Die Grundgesamtheit der Untersuchung umfasst alle während des Befragungszeitraumes in Privathaushalten lebenden deutsch sprechenden Personen ab 18 Jahren.<sup>1</sup> Untersuchungsgebiet war die Bundesrepublik Deutschland.

### **2.2 Auswahlverfahren**

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgt durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe.

### **2.3 Schichtung**

Sämtliche Gemeinden des Untersuchungsgebietes werden nach regionalen Kriterien in Schichten unterteilt. Als Schichtungsmerkmale dienen

Bundesländer  
Regierungsbezirke  
Gemeindetypen<sup>2</sup>

Die Aufteilung der Auswahleinheiten der ersten Auswahlstufe (Sample-Points) erfolgt proportional zur Zahl der Haushalte in den Schichten (Zellen), und zwar so, dass auch die jeweiligen Randbesetzungen der Schichtungsmerkmale optimal den Haushaltsverteilungen der Randkategorien entsprechen.

---

<sup>1</sup> Die Grundgesamtheit des CAPI-Mehrthemenbusses umfasst alle deutsch sprechenden Personen ab 14 Jahren, der Frageblock der BBR-Umfrage wurde jedoch nur an Personen ab 18 Jahren gestellt.

<sup>2</sup> Gemeindetyp (entsprechend BIK-Stadtregionen)

0 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 1)
1 = 500.000 und mehr Einwohner	( Zone 2,3)
2 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 1 )
3 = 100.000 bis unter 500.000 Einwohner	( Zone 2,3)
4 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 1)
5 = 50.000 bis unter 100.000 Einwohner	( Zone 2,3)
6 = 20.000 bis unter 50.000 Einwohner	
7 = 5.000 bis unter 20.000 Einwohner	
8 = 2.000 bis unter 5.000 Einwohner	
9 = unter 2.000 Einwohner	

Zone 1	Kernbereich der Stadtregion
Zone 2	Verdichtungsbereich der Stadtregion
Zone 3	Übergangsbereich der Stadtregion

Die Größenzuordnung bezieht sich auf die Einwohnerzahl der betreffenden Stadtregion (Summe Zonen 1 - 3). Bei Gemeinden außerhalb dieser Regionen (BIK-Typen 6 - 9) erfolgt die Zuordnung entsprechend der politischen Gemeindegrößenklasse.

## **2.4 Die Auswahlgrundlage bei TNS Infratest**

Die Auswahlgrundlage wurde aus dem aktuellen Gebietsstand und den gegenwärtigen Bevölkerungszahlen der BRD gebildet. Flächenabgrenzungen liegen digital vor, was eine schnellere und bessere Aktualisierung ermöglicht. Zudem bestehen die Startadressen aus Haushalts- statt aus Gebäudeadressen, was Verzerrungen durch unterschiedliche Gebäudegrößen minimiert. Es gibt dadurch mehr Sample-Points mit jeweils mehr Haushalten.

Für die erste Auswahlstufe wurde die BRD in rund 53.000 Flächen aufgeteilt anhand der kommunalen, statistischen Bezirke und unter Zuhilfenahme eines geografischen Informationssystems (GIS) zur Straßeneinteilung der BRD. Diese Flächen oder Sample-Points bildeten die Auswahlseinheiten der ersten Auswahlstufe.

Mit Wahrscheinlichkeiten proportional zur Zahl der Haushalte in den Sample-Points wurde nun in jeder Zelle die erforderliche Anzahl Sample-Points gezogen. Ein zusätzlicher Schichtungseffekt ergab sich dabei durch Sortierung der Auswahlseinheiten nach Kreisen, Gemeinden und ggf. nach Stadtbezirken innerhalb jeder Zelle.

In der zweiten Auswahlstufe wurden durch Zufallsauswahl die für die Stichprobe pro Sample-Point benötigten Haushaltsadressen erhoben. In diesen vorgegebenen Befragungshaushalten ermittelten die Interviewer in der dritten Auswahlstufe die zu befragende Zielperson.

Dies geschah mit Hilfe eines systematischen Auswahlchlüssels, der allen zum Haushalt gehörenden Personen der Grundgesamtheit die gleiche Chance gewährleistet, in die Stichprobe zu gelangen, und die Zielperson eindeutig festlegt. Jeder subjektive Einfluss der Interviewer auf die Auswahl der Befragungspersonen war damit ausgeschlossen.



## **2.5 Gewichtung**

Nicht in allen von den Interviewern angesprochenen Haushalten kommt ein Interview zustande.

Diese Ausfälle können sich disproportional zur Grundgesamtheit verteilen und so Verzerrungen der Stichprobe hervorrufen. Derartige Verzerrungen werden durch aufeinander folgende Faktorengewichtungen ebenso ausgeglichen wie die von der Haushaltsgröße abhängende Auswahlchance für die Zielperson (sog. Designgewichtung).

### *Gewichtung der Haushaltsstichprobe nach Bundesländern und Gemeindetypen*

Diese Stufe der Gewichtung korrigiert Abweichungen vom ursprünglichen haushaltsproportionalen Sample-Ansatz.

### *Haushalts- und Personenstichprobe (Umwandlung, Transformation)*

Das beschriebene Auswahlverfahren führt zu einer haushaltsrepräsentativen Stichprobe, wobei jeder Haushalt die gleiche Chance hatte, in die Auswahl zu kommen. In jedem der ausgewählten Haushalte wird durch ein systematisches, gleiche Auswahlchancen innerhalb eines Haushalts produzierendes Verfahren nur eine Person als Zielperson ausgewählt, unabhängig davon, wie viele zur Grundgesamtheit gehörende Personen in dem betreffenden Haushalt leben.

Die Chancen für die in Privathaushalten lebenden Personen der Grundgesamtheit, als Befragungsperson ausgewählt zu werden, sind demnach umgekehrt proportional zur Anzahl der zur Grundgesamtheit gehörenden Personen in ihren Haushalten. Um eine repräsentative Personenstichprobe zu erhalten, wird die erstellte Stichprobe mathematisch im Nachhinein so umgeformt, dass jede Person der Grundgesamtheit stichprobentheoretisch die gleiche Auswahlchance erhält.

### *Gewichtung der Personenstichprobe nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht*

Die Gesamtstichprobe wird nun an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis dient die aktuelle Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes.

### *Retransformation*

In einer weiteren Gewichtungsstufe werden nun die durch die Personengewichtung erzielten zusätzlichen qualitativen Verbesserungen der Stichprobe auf die Haushaltstichprobe zurück projiziert, so dass nunmehr auch Auswertungen von

Haushaltsmerkmalen den gleichen Repräsentationsgrad aufweisen wie personengewichtete.

### 3. Fragebogenkonstruktion und Feldarbeit

#### 3.1 Fragebogenkonstruktion und Anmerkungen zum Datensatz

Der BBR-Fragebogen besteht aus fixen und variablen Fragemodulen. Somit bleibt jedes Jahr ein bestimmter Anteil des Erhebungsinstruments unverändert, während einige alte Fragen durch neue sowie regelmäßig wiederkehrende Fragen aus den Vorjahren ersetzt werden.

Der diesjährige Fragebogen der BBR-Studie basiert auf einer kürzeren Fassung des Fragebogens, der bereits im Jahr 2011 zum Einsatz kam. Unter anderem entfielen drei Sonderfragen in Anlehnung an das Eurobarometer (Frage 65, 66, 67).

Der Datensatz enthält, keine eigenen Variablen für offene Nennungen. Der Grund hierfür liegt wie im Vorjahr in der Verwendung der Befragungssoftware NIPO. Sowohl offene Nennungen, als auch geschlossenen Antwortmöglichkeiten werden in einer Variable zusammengefasst.

#### 3.2 Ablauf der Feldarbeit

Im Zeitraum vom 20.09. bis 12.11.2012 wurden deutschlandweit insgesamt 3.901 mündlich-persönliche Interviews realisiert. Die BBR-Studie wurde dabei als Einschaltung in zwei Wellen der Face-to-Face-Mehrthemenbefragung (CAPI-Bus) von TNS Infratest durchgeführt. Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über die einzelnen Bus-Wellen und die jeweils für die BBR-Studie realisierten Fallzahlen:

Tabelle 1: Feldzeit der BBR-Studie 2012

<b>CAPI-Bus-Welle</b>	<b>Feldzeit</b>	<b>Realisierte Interviews für BBR-Studie (n=)</b>
Welle 10	20.09. – 15.10.2012	1.946
Welle 11	18.10. – 12.11.2012	1.955
<b>Gesamt:</b>		<b>3.901</b>

Die Interviews sind in beiden Wellen ungefähr gleich verteilt.

Vor dem Feldstart der einzelnen Wellen nahm die CAPI-Einsatzleitung jeweils eine Interviewerschulung vor, in der die Interviewerinnen und Interviewer Informationen zu Zweck und Relevanz der Befragung, dem Hintergrund sowie einen inhaltlichen Abriss des Fragebogens erhielten. Für Fragen standen die Studienleitung telefonisch und die CAPI-Einsatzleitung vor Ort zur Verfügung. Eine standardmäßige Interviewerkontrolle während der Feldzeit verhindert zudem die Fälschung von Interviews.

### 3.3 Nettostichprobe

Die Nettostichprobe umfasst dieses Jahr 3.901 Befragte und ist proportional angelegt. Das bedeutet, dass die Stichprobe das gesamte Untersuchungsgebiet der Bundesrepublik Deutschland recht genau in seinen tatsächlichen Proportionen abbildet. Aufgrund des jeweiligen Bevölkerungsanteils und der Stichprobengröße sind die für den Auftraggeber wichtigen Untersuchungsregionen Ostdeutschland (ohne Berlin) und die altindustriell geprägten Raumordnungsregionen 39 bis 43 und 67 (Ruhrgebiet und Saarland) mit jeweils 670 bzw. 464 Fällen in der Stichprobe vertreten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Anteile der beiden wichtigen Untersuchungsregionen in der Nettostichprobe von 2012.

Tabelle 2: BBR-Stichprobe 2012 nach Regionen (ungewichtet)

<b>Region<sup>3</sup></b>	<b>Anzahl (n =)</b>	<b>Prozent</b>
Ostdeutschland ohne Berlin	670	17%
Ruhrgebiet und Saarland (ROR 39 bis 43 und 67)	464	12%
Restliches Westdeutschland mit Berlin	2767	71%
<b>Gesamt:</b>	<b>3901</b>	<b>100%</b>

### 3.4 Ausschöpfung der Bruttostichprobe

Die Ausschöpfung der Bruttostichprobe wird mit Rücklaufmeldungen dokumentiert. Die BBR-Studie 2012 war in die CAPI-Bus-Wellen 10 und 11 eingeschaltet. Auf der folgenden Seite ist die beide Wellen umfassende Rücklaufmeldung zu sehen. Da der Bus als Zielpersonen die Bevölkerung ab 14 Jahren befragt, bezieht sich die Rücklaufmeldung auf diese Gesamtzielgruppe. Aus beiden BUS-Wellen liegen 4025 auswertbare Interviews mit Personen ab 14 Jahren vor. Für die BBR-Studie sollten mind. 3.250 Interviews mit Personen ab 18 Jahren durchgeführt werden. Realisiert wurden schließlich erfreulicherweise

---

<sup>3</sup> Der Datensatz enthält ebenfalls eine Variable „region“ mit den drei in der Tabelle aufgeführten Ausprägungen.

insgesamt 3.901 Interviews. Sowohl in Bus-Welle 10, als auch in Bus-Welle 11 bekam jeder Befragte ab 18 Jahren den BBR-Fragenblock gestellt.

## **Wohnsituation 2012 – CAPI-BUS**

### **Rücklaufmeldung**

**Projektnummer:** 67.06.127258  
**Projekttitel:** BBR-Studie 2012  
 (im CAPI-BUS, Wellen 10 und 11)  
**Projektleiter:** Manuela Stadler  
**Feldzeit:** 20.09. - 12.11.12  
 CAPI-BUS: Bev. ab 14 Jahren  
 BBR-Studie: Bev. ab 18 Jahren  
**Zielgruppe:**  
**Auswahlverfahren:** Random Route  
**Befragungsgebiet:** Bundesrepublik Deutschland

<b>Bruttoansatz</b>	<b>6639</b>	<b>100%</b>
Keine Person d. Zielgruppe im HH		5,0%
Andere neutrale Ausfälle		2,3%
<b>Neutrale Ausfälle gesamt</b>	<b>485</b>	<b>7,3%</b>
<b>Verbleibende Adressen</b>	<b>6154</b>	<b>100%</b>
Im Haushalt niemand angetroffen		15,5%
Zielperson nicht angetroffen		1,5%
Zielperson verreist, Urlaub		0,2%
ZP krank / nicht in der Lage		0,8%
ZP/HH hat keine Zeit		6,9%
ZP/HH nicht bereit: sonst. Grund		8,7%
Sprachschwierigkeiten		0,7%
<b>Ausfälle gesamt</b>	<b>2110</b>	<b>34,3%</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>4044</b>	<b>65,7%</b>
Zu spät eingetroffen	5	0,1%
Nicht auswertbar	14	0,3%
<b>Auswertbare Interviews (ab 14 Jahren):</b>	<b>4025</b>	<b>65,4%</b>
<b>Davon Interviews inklusive BBR-Teil (ab 18 Jahren):</b>	<b>3901</b>	

## 4. Datenprüfung und -aufbereitung

### 4.1 Prüfungen im CAPI-Programm

Die Computerunterstützung der Interviews bietet für die Datenqualität zahlreiche Vorteile, da zum einen Fehlerquellen bei Paper-and-Pencil-Verfahren, wie z.B. Filterfehler oder Angabe unzulässiger Werte, durch das CAPI-Programm ausgeschlossen werden können. Zum anderen können Fehler durch eingebaute Plausibilitätsprüfungen minimiert werden.

Im Folgenden werden alle zentralen Überprüfungen, die im programmierten Fragebogen eingebaut sind, dargestellt.

- Q04S/Q06S *Wohndauer in der Stadt oder Gemeinde bzw. in der jetzigen Wohnung*  
Der Wertebereich lag bei diesen Fragen zwischen 1890 und 2012.
- Q29S *Wohnungsgröße in m<sup>2</sup>*  
Der Wertebereich bei dieser Frage lag zwischen 1 und 999 (KA 9999).
- Q30S *Anzahl der Wohnräume*  
Angaben zwischen 1 und 99 Zimmer waren möglich (KA 999).
- s11s *Anzahl Personen im Haushalt insgesamt (inkl. Kinder und Befragungsperson)*  
Der gültige Wert durfte die Anzahl von zehn Haushaltsmitgliedern nicht überschreiten.
- s12g1 – g5 *Aufteilung der Personen auf Altersgruppen*  
Die Summe der Personen in den verschiedenen Altersgruppen (s12g1 bis s12g4) musste mit der Anzahl der Personen im Haushalt (s11s) übereinstimmen. Die Anzahl der Personen ab 65 Jahren (s12g5) durfte die Anzahl der Personen ab 18 Jahren (s12g4) nicht überschreiten. (KA 999)

## 4.2 Prüfungen im Anschluss an die Datenerhebung

Zusätzlich zur Prüfung des Computerprogramms vor Feldbeginn wurden mit Zwischendaten Zählungen vorgenommen, anhand derer die Richtigkeit des Programmablaufs nochmals überprüft wurde.

Im Anschluss an die Feldarbeit wurden die Enddaten auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft. Im Folgenden sind einige Besonderheiten von im Datensatz vorhandenen Variablen aufgeführt.

### Variablen s14s / s14sang (Haushaltseinkommen):

Falls die Befragten ihr Haushaltseinkommen nicht angeben können oder wollen, besteht im CAPI-Bus für die Interviewer die Möglichkeit, das Haushaltseinkommen der Befragten (etwa aufgrund der Wohnverhältnisse) zu schätzen, so dass sich der Anteil der Antwort „keine Angabe“ deutlich reduzieren lässt. Bei der diesjährigen BBR-Umfrage gaben 78% der Befragten ihr Haushaltseinkommen an. Für die verbleibenden Fälle gaben die Interviewer in den meisten Fällen eine Schätzung ab, so dass der Anteil für Antwortkategorie „keine Angabe“ lediglich in einem Fall vorliegt. Durch die ebenfalls mitgelieferte Variable s14sang lässt sich nachvollziehen, ob die Angabe zum Einkommen von der Zielperson selbst stammt oder auf eine Schätzung des Interviewers zurückgeht.

### Variablen Q62s / s05s (Erwerbstätigkeit):

Insgesamt gaben 1.804 Befragte an, in irgendeiner Form erwerbstätig zu sein (vgl. Frage Q62s), in Variable s05s sind dann aber nur 1.729 Befragte als „berufstätig“ erfasst. Dies liegt daran, dass auch einige in s05s als Lehrlinge, Schüler bzw. Studenten erfasste Zielpersonen in Q62s angeben, erwerbstätig zu sein. Hierbei handelt es sich wohl meist um Erwerbstätigkeiten im Sinne von kleineren Nebenjobs bis maximal Teilzeit Arbeitsverhältnissen. Von den 111 Studenten (laut s05s) ordnen sich wiederum nur 23 Personen in Q62s als erwerbstätig ein, von 88 Studenten wurde die Frage Q62s nach der „Erwerbstätigkeit“ hingegen verneint.

### Variablen s07s / s08as / s08bs / s08cs (Berufsgruppen):

Im CAPI-Bus werden sowohl alle derzeit Erwerbstätigen, als auch alle Befragten, die früher einmal erwerbstätig waren, nach ihrer derzeitigen bzw. früheren Haupttätigkeit gefragt. Aus diesem Grund sind für fast alle Befragten Antworten in der Variable s07s (Berufsgruppen) vorhanden, und nicht nur für die derzeit Berufstätigen. Entsprechend beziehen sich die Angaben in s08as, s08bs und s08cs auf den derzeitigen oder früheren Angestellten-, Arbeiter- bzw. Beamtenstatus der Zielperson. Lediglich 171 Befragte waren noch nie in irgendeiner Form erwerbstätig – für diese liegen somit keine Angaben in s07s bis s08cs vor.

### Variablen s02s / s12g5 (Alter der Zielperson / Personen ab 65 Jahren im Haushalt):

7 Befragte geben beim Alter (s02s) an, 65 Jahre oder älter zu sein, nennen dann aber als Anzahl der Personen ab 65 Jahren im Haushalt (s12g5) den Wert „0“.

### **4.3 Mitgelieferte Gewichtungsfaktoren**

Wie in Kapitel 1.5 beschrieben basiert das Auswahlverfahren bei mündlich-persönlichen Befragungen auf einem haushaltsproportionalen Sample-Ansatz. Personen in Privathaushalten haben deshalb eine zur Anzahl der Zielpersonen im Haushalt umgekehrt proportionale Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden. In einem ersten Gewichtungsschritt verwandelt die Designgewichtung die Haushaltsstichprobe daher in eine Personenstichprobe. Darüber hinaus werden weitere soziodemografische und regionale Merkmale in die Gewichtung miteinbezogen (Alter, Geschlecht, Bundesland, Westost). Der Gewichtungsfaktor „pgewicht“ ermöglicht dann für Gesamtdeutschland repräsentative Auswertungen auf der Personenebene. Um Auswertungen auf Haushaltsebene zu ermöglichen wird die Stichprobe in einem weiteren Gewichtungsschritt in eine Haushaltsstichprobe rückgewandelt. Auf diese Weise sind auch repräsentative Aussagen auf Haushaltsebene möglich. Es sollte hierfür der Gewichtungsfaktor „hgewicht“ aktiviert werden.