

Zur Auswertung haushaltsbezogener Merkmale mit dem ALLBUS 2004

von Arno Bens

Zusammenfassung

Der ALLBUS 2004 wurde als Personenstichprobe aus den Einwohnermelderegistern erhoben. Für Auswertungen haushaltsbezogener Merkmale und eine damit verbundene Aussage über die Gesamtheit der Privathaushalte in Deutschland ist eine Transformationsgewichtung notwendig. Der Effekt auf die Merkmalsverteilungen, der sich durch die Gewichtung beim Wechsel der Untersuchungseinheiten (von Personen auf Haushalte) ergibt, ist bei Merkmalen, die in engem Zusammenhang mit der (reduzierten) Haushaltsgröße stehen, stärker. Die Berechnung des Gewichtes wird erläutert und eine Auswertung von Haushaltseckdaten im ALLBUS 2004 durchgeführt. Ein Vergleich mit der amtlichen Statistik zeigt weitgehend übereinstimmende Verteilungen der betrachteten Merkmale.

The ALLBUS 2004 survey was conducted using a sample of individuals taken from municipal registers of residents. Therefore, a transformation weight needs to be applied for analyses of household related variables aiming to make statements about the totality of private households in Germany. When using a transformation weight to shift the unit of analysis from individuals to households, the effect on the results will vary with the strength of relationship of the variable in focus with the (reduced) size of household: the closer the relationship of the analyzed data with the (reduced) size of household, the stronger the effect of weighting will be on the results. The construction of a suitable transformation weight is explained, which is then used in an exemplary analysis of basic household data. A comparison shows the results to be widely consistent with official census data.

1 Einleitung

Bei der Auswertung von ALLBUS-Daten sind zwei Arten von Fragestellungen zu unterscheiden: Die Untersuchung von personenbezogenen Merkmalen und Einstellungen, sowie die Beschreibung und Verteilung verschiedener Haushalte in Deutschland. Die Untersuchungseinheiten, über die eine Aussage gemacht werden soll, sind also Personen oder Haushalte. Die Relevanz der betrachteten Untersuchungseinheit bei einfachen Fragestellungen soll zunächst an einem Beispiel verdeutlicht werden.

Tabelle 1 Unterschiedliche Fragestellungen in Abhängigkeit von der Untersuchungseinheit

Haushaltsebene:

Beispiel für eine Fragestellung:

- Wie viele deutsche (Privat-)Haushalte sind Mehrpersonenhaushalte?
Wie hoch ist der Anteil der Mehrpersonenhaushalte in Deutschland?

Antwort:

- Im Jahr 2004 waren es etwa 24,6 Millionen Privathaushalte oder 62,8 % (Ergebnisse des Mikrozensus 2004, hochgerechnet).

Personenebene:

Beispiel für eine Fragestellung:

- Wie viele Personen in Deutschland leben in privaten Mehrpersonenhaushalten?
Welcher Anteil der Bevölkerung lebt in einem Mehrpersonenhaushalt?

Antwort:

- Im Jahr 2004 waren es etwa 68,3 Millionen Personen oder 82,4 % der Bevölkerung in Privathaushalten (Ergebnisse des Mikrozensus 2004, hochgerechnet)

Quelle der Daten: Mikrozensus 2004, Statistisches Bundesamt 2005a

Obwohl beide in dem Beispiel dargestellten Fragestellungen dasselbe Merkmal betreffen (Ein- oder Mehrpersonenhaushalt?), kommt es zu verschiedenen Ergebnissen. Dies ist intuitiv einleuchtend: Bei einer Betrachtung auf Personenebene werden alle Bewohner eines konkreten Mehrpersonenhaushaltes als einzelne Fälle mit dem Merkmal „Mehrpersonenhaushalt“ gezählt, während bei einer Haushaltsauswertung dieser Haushalt nur einmal in die Analyse eingeht. Es ist daher zwingend gegeben, dass der Anteil der Mehrpersonenhaushalte unter Personen höher ausfällt als unter Haushalten. Die ALLBUS-Surveys enthalten vornehmlich Items zu persönlichen Einstellungen und Merkmalen, deren Auswertung gewöhnlich nur auf Personenebene sinnvoll ist. Bei einigen haushaltsbezogenen Merkmalen wird evtl. eine Aussage in Bezug auf die Gesamtheit der Haushalte gewünscht (Tabelle 2). Bei der Erhebung dieser Merkmale dient im ALLBUS der/die Befragte als Auskunftsperson für den gesamten Haushalt, in dem er/sie lebt. Wie ist also der

Wechsel der Untersuchungseinheit bei einer Personenstichprobe hin zu einer haushaltsbezogenen Analyse zu vollziehen, wenn ein Fall im Datensatz sowohl eine Person als auch einen Haushalt repräsentiert?

Tabelle 2 Haushaltsbezogene Merkmale im ALLBUS 2004

- Haushaltszusammensetzung
 - Anzahl der Haushaltspersonen (V477 – V482)
 - Haushalts- und Familientypologie (V888 – V890)
- Haushaltseinkommen
 - Haushaltsnettoeinkommen (V553 – V558)
 - Einkommensarten im Haushalt (V559 – V576)
 - Haupteinkommensquelle des Haushaltes (V577)
- Haushaltsausstattung
 - Anzahl der Fernsehgeräte im Haushalt (V40)
 - Computer im Haushalt, Anzahl (V209 – V211)
 - Internetzugang im Haushalt (V234, V235)
- Wohnverhältnisse
 - Typ der Wohnung (V660)
 - Wohnfläche (V660, V661)
 - Hund oder Katze im Haushalt? (V663)








2 Wechsel der Analyseebene: von der Personen- zur Haushaltsstichprobe

Bei den ALLBUS-Surveys wurden zwei unterschiedliche Stichprobenverfahren eingesetzt. Die neueren Erhebungen wie der ALLBUS 2004 basieren auf einer Personenstichprobe, die aus den Einwohnermelderegistern gezogen wurde, während in den früheren Surveys eine Haushaltsstichprobe nach dem ADM-Design zum Einsatz kam¹. Der hier relevante Unterschied der Verfahren wird exemplarisch in Tabelle 3 verdeutlicht: Angenommen, aus der dargestellten Grundgesamtheit von fünf Haushalten mit insgesamt acht erwachsenen und zwei minderjährigen Bewohnern werde ein Haushalt zufällig ausgewählt und das Merkmal „Größe des Haushaltes“ (HHGr.) gemessen. In diesem, einer Haushaltsstichprobe entsprechenden Verfahren, wäre die Auswahlwahrscheinlichkeit für jeden Haushalt gleich ein Fünftel. Beim Vorliegen einer Liste aller erwachsenen Bewohner (Kinder nicht zur Grundgesamtheit gerechnet) könnte zufällig eine dieser Personen ausgewählt werden, um Auskunft über ihren Haushalt zu geben. Bei diesem, einer Personenstichprobe entsprechenden Verfahren, ist die Auswahlwahrscheinlichkeit für einen konkreten Haushalt pro-

¹ Details zu den eingesetzten Stichprobenverfahren finden sich z.B. bei *Koch* 1997a und in den Methodenberichten der ALLBUS-Surveys, z.B. *Haarmann* et al. 2006 für die Personenstichprobe des ALLBUS 2004.

portional zur reduzierten Haushaltsgröße (red. HHGr., Zahl der Erwachsenen im Haushalt). Die Erwartungswerte für die gemessene Haushaltsgröße unterscheiden sich deutlich bei den beiden Verfahren.

Tabelle 3 Unterschiedliche Haushalte und ihre Auswahlwahrscheinlichkeiten bei Personen- oder Haushaltsstichprobe

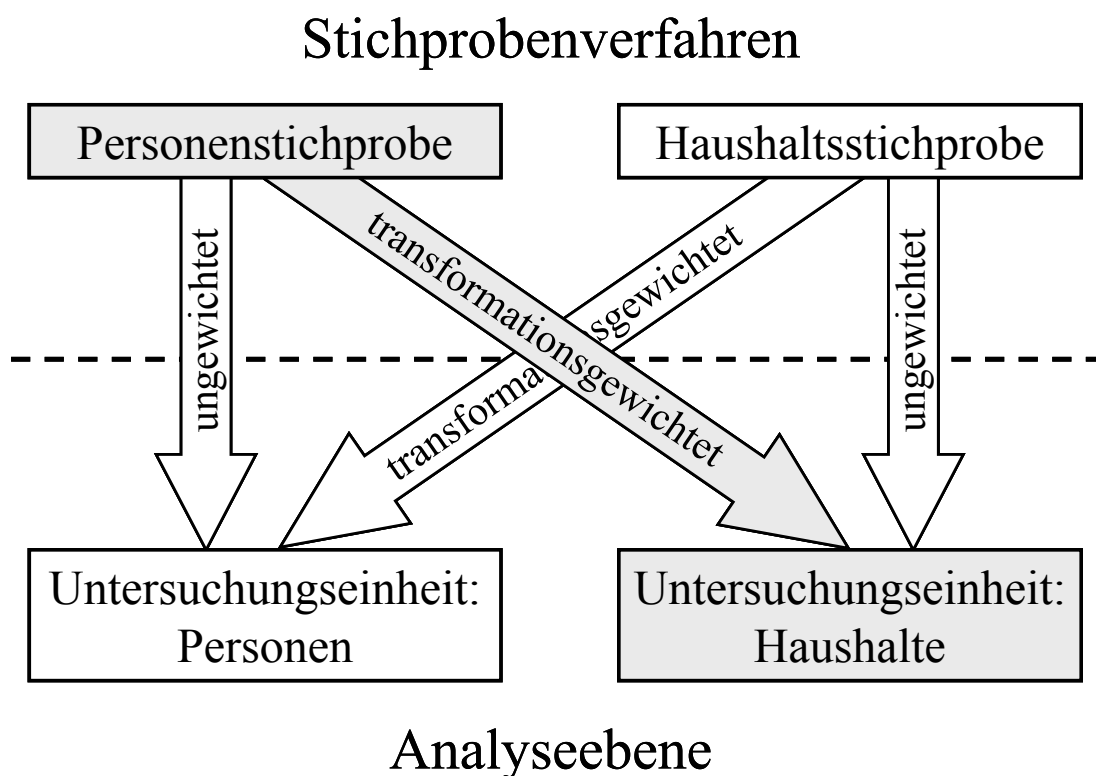
Haushalt	HHGr	red. HHGr	Auswahlwahrscheinlichkeit des HH bei ...	
			Haushaltsstichprobe	Personenstichprobe
1 	3	2	$1/5 = 0,200$	$2/8 = 0,250$
2 	1	1	$1/5 = 0,200$	$1/8 = 0,125$
3 	4	3	$1/5 = 0,200$	$3/8 = 0,375$
4 	1	1	$1/5 = 0,200$	$1/8 = 0,125$
5 	1	1	$1/5 = 0,200$	$1/8 = 0,125$
Summe:	10	8	1,000	1,000
 : Erwachsene(r)  : Kind Erwartungswert für Haushaltsgröße (inkl. Kindern): bei Haushaltsstichprobe: $0,2 \cdot 3 + 0,2 \cdot 1 + 0,2 \cdot 4 + 0,2 \cdot 1 + 0,2 \cdot 1 = \underline{2,0}$ bei Personenstichprobe: $0,25 \cdot 3 + 0,125 \cdot 1 + 0,375 \cdot 4 + 0,125 \cdot 1 + 0,125 \cdot 1 = \underline{2,625}$				

Obwohl die bei ALLBUS eingesetzten Stichproben wesentlich komplexer (z.B. durch Schichtung und mehrere Auswahlstufen) sind, bleibt festzuhalten: Bei den Haushaltsstichproben kann jeder Haushalt mit der gleichen Wahrscheinlichkeit ausgewählt werden. Im Gegensatz dazu ist die Wahrscheinlichkeit für einen Mehrpersonenhaushalt, in eine Personenstichprobe nach dem ALLBUS-Modell zu gelangen, um ein Vielfaches höher als für einen Einpersonenhaushalt – beispielsweise für einen Haushalt mit zwei erwachsenen Befragungspersonen genau doppelt so hoch. Die unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten der Haushalte bei Personenstichproben sind nicht wünschenswert, wenn Auswertungen auf Haushaltsebene durchgeführt werden, die Schätzwerte für die Grundgesamtheit der Haushalte² in Deutschland liefern sollen. In diesem Fall ist die Verwendung eines Designgewichtes (**Rösch** 1994: 9) zu empfehlen, insbesondere wenn das analysierte Merkmal in einem starken Zusammenhang mit der reduzierten Haushaltsgröße

2 Bei Stichproben nach dem ALLBUS-Modell sind dies Privathaushalte mit mindestens einer erwachsenen Befragungsperson. Die Abgrenzung des Haushaltes erfolgt dabei bei der Ermittlung der Kontakthaushalte (in den ALLBUS-Haushaltsstichproben nach ADM-Design) bzw. implizit durch die Befragungsperson bei Angabe der Haushaltsliste (in den Personenstichproben bei ALLBUS). Für mögliche definitorische Abgrenzungen eines Haushaltes siehe **Lenggerer, Bohr, Janßen** 2005.

steht. Dies ist bei vielen haushaltsbezogenen Merkmalen der Fall. Abbildung 1 verdeutlicht den Zusammenhang zwischen der gewünschten Untersuchungseinheit, dem verwendeten Stichprobenverfahren und dem aus stichprobentheoretischer Sicht notwendigen Einsatz einer Transformationsgewichtung. Insbesondere bei ALLBUS-Zeitreihen über die verschiedenen Verfahren hinweg sollte eine Gewichtung erwogen werden. In der Forschungspraxis kann von diesem Schema abgewichen werden.³ Da der ALLBUS 2004 eine Personenstichprobe ist und hier Auswertungen haushaltsbezogener Merkmale insbesondere auf Haushaltsebene durchgeführt werden sollen, wurden die relevanten Felder und das Gewicht in Abbildung 1 hervorgehoben. Bei dieser Transformationsgewichtung handelt es sich quasi um die Umkehrung des für den ALLBUS 1980 bis 1992 und 1998 verfügbaren Transformationsgewichtes⁴ (diagonaler Pfeil im Hintergrund).

Abbildung 1 Theoretische Übergänge zwischen Stichprobenverfahren und Analyseebene. Der ALLBUS 2004 wird zur Untersuchung auf Haushaltsebene transformationsgewichtet.



³ Bei der Verwendung von ALLBUS-Haushaltsstichproben für Auswertungen auf Personenebene ist der Effekt der Gewichtung u.U. sehr gering. Teilweise kann aber die Anpassung der Daten an den Mikrozensus durch die Transformationsgewichtung verschlechtert werden (vgl. *Hartmann* 1990: 10, *Rothe* 1990).

⁴ Siehe z.B. *Koch* et al. 1999: 38, *Terwey* 2000: 151.

3 Konstruktion des Transformationsgewichtes aus der reduzierten Haushaltsgröße

Wie dargestellt ist die reduzierte Haushaltsgröße ausschlaggebend für die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Haushalt in die Personenstichprobe gelangt. Der Begriff soll zunächst präzisiert werden: Die reduzierte Haushaltsgröße misst die Anzahl der Haushaltspersonen, die zur ALLBUS-Grundgesamtheit gehören. Im Allgemeinen ist diese durch alle erwachsenen Personen (Deutsche und Ausländer⁵) in Privathaushalten definiert. Da bei den Personenstichproben die Auswahl der Zielpersonen einige Monate vor der Durchführung des Interviews erfolgt, handelt es sich nicht um alle Personen, die zum Interviewzeitpunkt die Volljährigkeit erreicht haben. Vielmehr wird der 1. Januar des Erhebungsjahres als Stichtag verwendet. Für den ALLBUS 2004 wird die reduzierte Haushaltsgröße also ermittelt, indem alle in der Haushaltsliste (V483 – V552) aufgeführten Personen, die im Jahr 1985 oder früher geboren sind, gezählt werden. Die Haushaltsliste beruht auf Angaben des/der Befragten und es kommt hier teilweise zu Antwortverweigerungen und fehlenden Werten. Liegen nicht ausreichend Daten zur Haushaltszusammensetzung vor, so kann die reduzierte Haushaltsgröße und damit auch das Transformationsgewicht für diese Fälle nicht gebildet werden. Im gewichteten Datensatz sind sie für Auswertungen auf Haushaltsebene „unsichtbar“. Die Verteilung der reduzierten Haushaltsgröße für den ALLBUS 2004 ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4 Reduzierte Haushaltsgröße im ALLBUS 2004 und Konstruktion des Transformationsgewichtes

Reduzierte Haushaltsgröße i	Kehrwert $w_i = 1/i$	abs. Häufigkeiten		Transformationsgewicht $w_i^* = w_i / \bar{w}$	
		West (n_i^{West})	Ost (n_i^{Ost})	West	Ost
1	1,0000	393	199	1,78497367	1,77402522
2	0,5000	1155	532	0,89248683	0,88701261
3	0,3333	275	168	0,59499122	0,59134174
4	0,2500	95	37	0,44624342	0,44350630
5	0,2000	25	5	0,35699473	0,35480504
6	0,1667	5	1	0,29749561	0,29567087
7	0,1429	1	1	0,25499624	0,25343217
fehlende Angaben	/	33	21	/	/
Valide Fälle		1949	943		
Mittelwert \bar{w}		0,5602	0,5637		

5 Ausländer werden erst seit 1991 im ALLBUS befragt.

Zur Transformationsgewichtung muss jeder Fall nun mit der reziproken reduzierten Haushaltsgröße gewichtet werden, um die erhöhten Auswahlwahrscheinlichkeiten der größeren Haushalte bei Personenstichproben zu kompensieren. Dies würde jedoch zu einer Reduktion der Fallzahl im gewichteten Datensatz führen. Seien n_i die Häufigkeiten des Auftretens einer reduzierten Haushaltsgröße i und $w_i = 1/i$ das zugehörige Gewicht; die Fallzahl des gewichteten Datensatzes betrüge dann:

$$n_{\text{gew}} = \sum_i n_i \cdot w_i .$$

Um nach der Gewichtung die gleiche Fallzahl n wie in den ungewichteten Daten zu erhalten, wird ein Gewicht w^* berechnet, indem durch den gemeinsamen Mittelwert der einfachen Gewichte geteilt wird. Es gilt:

$$w_i = \frac{1}{i}; \quad w_i^* = \frac{n}{n_{\text{gew}}} \cdot w_i = \frac{n}{\sum_i n_i \cdot w_i} \cdot w_i = \frac{w_i}{\bar{w}}; \quad \sum_i n_i \cdot w_i^* = n$$

Somit tritt bei Verwendung der w^* -Gewichte keine Veränderung der Fallzahlen ein. Die Fälle in denen keine ausreichenden Informationen zur Bildung der reduzierten Haushaltsgröße vorliegen, gehen für Analysen jedoch verloren. Die Berechnung des Gewichtes wird für West- und Ostdeutschland getrennt durchgeführt⁶. Es kann verwendet werden, um haushaltsbezogene Analysen mit dem ALLBUS 2004 durchzuführen, wenn alte und neue Bundesländer getrennt behandelt werden. Für gesamtdeutsche Auswertungen sollte zusätzlich ein haushaltsbezogenes Ost-West-Gewicht verwendet werden, um das Oversample in Ostdeutschland auszugleichen. In der Praxis wird dann das Produkt aus Transformationsgewicht und haushaltsbezogenem Ost-West-Gewicht zur Fallgewichtung eingesetzt.

Das hier erläuterte Transformationsgewicht, das haushaltsbezogene Ost-West-Gewicht sowie die Kombination beider Gewichte werden umgehend in einem Release des ALLBUS 2004 und im ALLBUS 2006 enthalten sein.

4 Exemplarische Auswertung einiger Haushaltsmerkmale und Vergleich mit der amtlichen Statistik

Die folgenden Tabellen zeigen einige haushaltsbezogene Merkmale und deren Verteilung bei unterschiedlichen Untersuchungseinheiten. Die Anteile beziehen sich auf

6 In diesem Zusammenhang ist mit Westdeutschland immer das frühere Bundesgebiet (inkl. West-Berlin) gemeint. Die neuen Bundesländer und Ost-Berlin werden kurz mit Ostdeutschland bezeichnet.

Gesamtdeutschland. Beim ALLBUS 2004 wurde für die Personenebene das personenbezogene Ost-West-Gewicht eingesetzt, für die Haushaltsebene die Kombination aus Transformations- und haushaltsbezogenem Ost-West-Gewicht. Die Referenzdaten des Mikrozensus (MZ) 2004 für die Haushaltsebene sind – soweit angegeben – der Tabelle 1.1.1 der Fachserie 1, Reihe 3 des Statistischen Bundesamtes (2005a) entnommen. Die Grundgesamtheit dieser Daten sind alle Privathaushalte in Deutschland. Die ALLBUS-Haushalte sind beschränkt auf solche, in denen mindestens eine erwachsene Person lebt. Diese Restriktion beeinträchtigt die Vergleichbarkeit auf Haushaltsebene jedoch kaum, da der Anteil von Privathaushalten in Deutschland mit ausschließlich minderjährigen Personen vernachlässigbar klein ist. Anders auf Personenebene: Bei einer einfachen Häufigkeitsauszählung der ALLBUS-Daten können die relativen Häufigkeiten nur als Schätzer für die Anteile in der Grundgesamtheit verwendet werden, also für die erwachsene Bevölkerung. Die tabellierten Daten der amtlichen Statistik (Tabelle 1.4.1 in der Fachserie 1, Reihe 3) weisen dagegen Anteile an der Gesamtbevölkerung in Privathaushalten aus. Sie wurden daher nicht in die Vergleichstabellen aufgenommen.

Tabelle 5 Haushaltsgroße⁷

Haushaltsgroße Angaben in %	Haushaltsebene		Personenebene
	MZ 2004	ALLBUS 2004	ALLBUS 2004
Einpersonenhaushalte	37,2	32,4	17,9
Mehrpersonenhaushalte	62,8	67,6	82,1
davon			
- Zweipersonenhaushalte	34,1	35,5	38,0
- Dreipersonenhaushalte	13,8	13,8	18,4
- Vierpersonenhaushalte	10,8	12,9	17,3
- 5 und mehr Personen im HH	4,1	5,4	8,4
	100,0	100,0	100,0
Durchschnittl. Haushaltsgroße	2,12	2,25	2,64

Am deutlichsten zeigt sich der Unterschied zwischen der haushaltsbezogenen und der personenbezogenen Verteilung am Beispiel der Haushaltsgroße (Tabelle 5). Sie steht mit der reduzierten Haushaltsgroße in direktem Zusammenhang (*Pearson's* $r = 0,73$ für Gesamtdeutschland, Haushaltsebene): Die Zahl der Personen im Haushalt ist größer oder gleich der reduzierten Haushaltsgroße. Wegen dieses Zusammenhangs hat die Transformationsgewichtung einen großen Einfluss auf die

⁷ Für die Ermittlung der Haushaltsgroße (Zahl der Personen im Haushalt) werden auch Kinder berücksichtigt.

Ergebnisse: 82,1 % der ALLBUS-Befragten leben in Mehrpersonenhaushalten, aber nur geschätzte 67,6 % der Haushalte werden mit den gewichteten Daten als Mehrpersonenhaushalte ausgewiesen. Bemerkenswert ist die Interpretation der Durchschnittswerte. Während die Auswertung auf Haushaltsebene dem Alltags-sprachgebrauch der „durchschnittlichen Größe eines Haushaltes“ entspricht, kann der deutlich höhere Wert bei einer personenbezogenen Berechnung selbst durch umständliche Ausdrücke wie „die durchschnittliche Anzahl von Haushaltsmitgliedern, mit denen eine Person zusammenlebt (sie selbst mit eingerechnet)“ nur unklar bezeichnet werden.

Die Anpassung der Haushaltsgröße an die Ergebnisse des Mikrozensus ist befriedigend. Einpersonenhaushalte sind im ALLBUS vermutlich wegen vergleichsweise schlechter Erreichbarkeit unterrepräsentiert bzw. größere Haushalte häufiger enthalten. Zwischen West- und Ostdeutschland bestehen bei der durchschnittlichen Haushaltsgröße (ALLBUS, Haushaltsebene) mit 2,28 gegenüber 2,13 nur geringe Unterschiede.

Tabelle 6 Anteile ausgewählter Haushaltstypen

Haushaltszusammensetzung Angaben in %	Haushaltsebene		Personenebene
	MZ 2005	ALLBUS 2004	ALLBUS 2004
Einpersonenhaushalte ⁸		32,4	18,1
Eingenerationenhaushalte		30,3	33,8
Zweigenerationenhaushalte		35,3	44,8
Drei- und Viergenerationenhaushalte		0,8	1,7
Sonstige, mit und ohne Familienkern		1,0	1,7
		100,0	100,0
Seniorenhaushalte ⁹	22,0	19,8	15,7

Die Anteile der im oberen Teil von Tabelle 6 dargestellten Haushaltstypen wurden der Haushaltsgrobklassifikation des ALLBUS 2004 (V889) entnommen¹⁰. Rund zwei Drittel der ALLBUS-Haushalte sind Ein- oder Zweigenerationenhaushalte, also Ehe- oder Partnerpaare (Eingenerationenhaushalte) bzw. Ledige mit mindestens einem Kind sowie Ehe- oder Partnerpaare mit mindestens einem Kind *oder* Enkel

8 Die Anteile der Einpersonenhaushalte weichen leicht von Tabelle 5 ab, da in der Haushaltsgrobklassifikation mehr fehlende Werte enthalten sind und auf die validen Fälle prozentuiert wurde.

9 Quelle zu den Daten des Mikrozensus 2005: Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung vom 6. Juni 2006, <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2006/p2280024.htm>

10 Zur Definition und Umsetzung der Haushaltstypologie siehe **Porst** 1984 und **Funk** 1989.

(Zweigenerationenhaushalte). Haushalte, in denen drei oder vier Generationen zusammenleben sind mit geschätzten 0,8 % sehr selten. Unabhängig davon wurde der Anteil der Haushalte mit ausschließlich Personen im Alter von 65 Jahren oder darüber ermittelt (Seniorenhaushalte). Etwa jeder 5. Privathaushalt ist nach ALLBUS ein solcher Seniorenhaushalt. Mit 23,5 % liegt der Anteil in Ostdeutschland um 4,5 Prozentpunkte über dem Ergebnis für Westdeutschland.

Tabelle 7 Haushaltsausstattung¹¹

Haushaltsausstattung Angaben in %	Haushaltsebene		Personenebene
	EVS 2003	ALLBUS 2004	ALLBUS 2004
PC vorhanden	61,4	58,6	63,9
PC (durchschnittl. Anz.)	84,9	80,0	90,2
Internetzugang vorhanden	46,0	45,8	50,1
Fernsehgerät vorhanden	94,4	97,1	97,8
Fernsehgeräte (durchschnittl. Anz.)	145,5	141,4	151,8

Im Bereich der Haushaltsausstattung wurden für PCs und Fernseher jeweils der Anteil der Haushalte, in denen ein solches Gerät vorhanden ist sowie die durchschnittliche Anzahl pro 100 Haushalte ermittelt (Tabelle 7). Die Interpretation der personenbezogenen Durchschnittswerte ist wieder umständlicher: „Die durchschnittliche Zahl der PCs/Fernseher, auf die 100 Personen in ihrem Haushaltskontext Zugriff haben“. Während bei der Fragestellung nach dem Vorhandensein eines TV-Gerätes der Wechsel der Betrachtungseinheit einen vergleichsweise geringen Effekt hat, ist die Abweichung bei den anderen Items größer, da ein stärkerer Zusammenhang mit der reduzierten Haushaltsgröße besteht ($r = 0,11$ für das TV-Dummy, $r = 0,22$ bis $0,34$ für die anderen Items¹²). Während nach dem ALLBUS 2004 in Westdeutschland etwas weniger als die Hälfte der deutschen Privathaushalte über einen Internetzugang verfügen (47,1 %) liegt die Erschließung in Ostdeutschland mit 39,9 % deutlich darunter. In 100 Privathaushalten des früheren Bundesgebietes sind durchschnittlich 83 Computer vorhanden, 67 in den neuen Bundesländern. Die Referenzdaten wurden der amtlichen Statistik zur Ausstattung privater Haushalte mit Informationstechnologie und Unterhaltungselektronik entnommen (Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2003)¹³. Die Ergeb-

11 Quelle zu den Daten der EVS (Einkommens- und Verbrauchsstichprobe) 2003: Statistisches Bundesamt, http://www.destatis.de/themen/d/thm_infogesell.php

12 Der Korrelationskoeffizient wurde für Gesamtdeutschland auf Haushaltsebene berechnet.

13 Grundgesamtheit dort sind Privathaushalte am Ort der Hauptwohnung mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen unter 18.000 Euro (Statistisches Bundesamt 2005b).

nisse des ALLBUS 2004 (gewichtet für Haushaltsebene) werden von der amtlichen Statistik weitgehend unterstützt, lediglich bei der Anzahl der Geräte (PC, TV) ist eine niedrigere Erfassung mit dem ALLBUS zu nennen.

Tabelle 8 Haupteinkommensquelle, vorwiegender Lebensunterhalt
(eingeklammerte Daten sind nur eingeschränkt vergleichbar, siehe Text)

Vorwiegender Lebensunterhalt Angaben in %	Haushaltsebene		Personenebene
	MZ 2004	ALLBUS 2004	ALLBUS 2004
Erwerbstätigkeit	(51,2)	58,5	63,8
Arbeitslosengeld/-hilfe	(6,3)	4,3	4,0
Rente, Pension	(35,2)	31,8	28,1
Vermögen, Vermietung, Zinsen	(0,7)	0,9	0,9
Sozialhilfe	(2,0)	1,9	1,5
Sonstige	(4,6)	2,6	1,8
	(100,0)	100,0	100,0

Zur Ermittlung der Haupteinkommensquelle im Haushalt (Tabelle 8) mussten beim ALLBUS 2004 einzelne Angaben in den Variablen V559 bis V576 (Einkommensarten im Haushalt) mit der Variable zur Haupteinkommensquelle (V577) zusammengespielt werden. Der Unterschied zwischen gewichteten und ungewichteten Daten ist eher gering. Mit der Haushaltsgewichtung wird jedoch eine bessere Anpassung an den Mikrozensus erreicht. Die Referenzdaten wurden eingeklammert, da ALLBUS und MZ aufgrund unterschiedlicher Fragestellungen nur eingeschränkt vergleichbar sind: Im ALLBUS 2004 wird bereits in der Fragestellung auf den Haushalt Bezug genommen (F166: „Und welche dieser Einkommensarten ist die Haupteinkommensquelle Ihres Haushaltes?“). Der Befragte erteilt diese Auskunft dann mit Hinblick auf den Haushalt, in dem er lebt. Beim Mikrozensus wird eine personenbezogene Abfrage durchgeführt („Woraus beziehen Sie überwiegend die Mittel für Ihren Lebensunterhalt?“). Bei der haushaltsbezogenen Auswertung der Daten weist das Statistische Bundesamt den vorwiegenden Lebensunterhalt der *Bezugsperson*¹⁴ aus. Dies entspricht nicht unbedingt dem vorwiegenden Lebensunterhalt des *Haushaltes*. Für einen Haushalt, in dem beispielsweise ein Ehepartner erwerbstätig ist, der andere aber eine (vergleichsweise niedrige) Rente bezieht, kann also im Mikrozensus eine der beiden Einkommensarten ausgewiesen sein. Die ALLBUS-Fragestellung ergibt bei korrekter Beantwortung aber eindeutig Erwerbstätigkeit als Haupteinkommensquelle dieses Haushaltes.

¹⁴ Bezugsperson ist jeweils die erste Person in der Auflistung der Haushaltspersonen nach der Vorgabe: Ehegatten, Kinder, Verwandte, sonstige Personen.

Tabelle 9 Haushaltsnettoeinkommen

Haushaltsnettoeinkommen Angaben in %	Haushaltsebene		Personenebene	
	MZ 2004	ALLBUS 2004	MZ 2004	ALLBUS 2004
< 900 €	15,6	14,6	10,2	9,6
900 bis unter 1500 €	25,9	25,1	20,8	21,1
1500 bis unter 2600 €	33,3	35,6	35,7	37,8
2600 € und mehr	25,2	24,7	33,4	31,5
	100,0	100,0	100,0	100,0

Eine nach alten und neuen Bundesländern differenzierte Auswertung des ALLBUS ergibt, dass der Anteil der Haushalte mit Arbeitslosengeld/-hilfe als Haupteinkommensquelle in Ostdeutschland mit 7,7 % mehr als doppelt so hoch ist als in Westdeutschland mit 3,5 %.

Für die Darstellung des Haushaltsnettoeinkommens wurden vier Kategorien gewählt, die mit dem Mikrozensus vergleichbar sind (Tabelle 9). Die Angaben zum ALLBUS 2004 wurden aus der offenen Einkommensangabe (V555) durch Recodierung sowie aus der Listenabfrage (V556) durch lineare Interpolation gewonnen¹⁵. Als Referenzdaten auf Personenebene wurden Auswertungen des MZ herangezogen, bei denen Minderjährige nicht berücksichtigt wurden, um Vergleichbarkeit mit ALLBUS herzustellen¹⁶. Bei einer Auswertung auf Haushaltsebene findet gegenüber der Personenbetrachtung eine Verschiebung hin zu niedrigeren Einkommen statt, da größere Haushalte geringer gewichtet werden. Die Verteilung der Haushaltseinkommen im ALLBUS weist gegenüber dem Mikrozensus etwas höhere Anteile bei Einkommen zwischen 1500 und 2600 Euro aus (2,3 Prozentpunkte mehr auf Haushaltsebene). Dies hängt vermutlich mit dem vermehrten Auftreten von Mehrpersonenhaushalten (vgl. Tabelle 5) im ALLBUS zusammen. In die höchste Einkommenskategorie (ab 2600 €) fallen in Westdeutschland geschätzte 27,2 % der ALLBUS-Haushalte gegenüber 13,7 % in Ostdeutschland.

¹⁵ ALLBUS-Haushalte, in denen selbständige Landwirte nachgewiesen werden konnten (Befragte(r) oder Ehepartner/in), wurden aus der Analyse ausgeschlossen, da im Mikrozensus kein Haushaltsnettoeinkommen für diese Haushalte ermittelt wird.

¹⁶ Die dargestellten Mikrozensus-Auswertungen wurden dankenswerterweise von **Michael Blohm** (GESIS, Mannheim) mit der anonymisierten 70 % Unterstichprobe des Mikrozensus 2004 (ZUMA-File) durchgeführt.

Tabelle 10 Gemeindegroßenklassen
(eingeklammerte Daten sind nur eingeschränkt vergleichbar, siehe Text)

Gemeindegroßenklasse Angaben in %	Haushaltsebene		Personenebene	
	MZ 2004	ALLBUS 2004	MZ 2004	ALLBUS 2004
unter 5.000 Einwohner	14,5	21,8	(16,3)	23,0
5.000 bis unter 20.000 Einw.	23,9	24,6	(25,7)	25,9
20.000 bis unter 50.000 Einw.	17,9	15,4	(18,3)	15,3
50.000 bis unter 100.000 Einw.	9,1	7,3	(8,9)	7,0
100.000 bis unter 500.000 Einw.	18,0	16,6	(16,4)	15,7
500.000 Einw. und mehr	16,6	14,3	(14,5)	13,0
	100,0	100,0	(100,0)	100,0

Auffällig ist, dass im Bereich der politischen Gemeindegroße (Tabelle 10) die Anteile der Gemeinden mit unter 5000 Einwohnern im ALLBUS deutlich zu hoch ausgewiesen werden – sowohl auf Haushalts- als auch auf Personenebene. Auf Personenebene sind für den Mikrozensus ausnahmsweise die tabellierten Daten der amtlichen Statistik angegeben worden¹⁷, um abschätzen zu können, ob es sich bei den Abweichungen des ALLBUS um einen Effekt der Gewichtung handelt. Dies ist jedoch nicht der Fall. Das vergleichsweise häufige Auftreten kleiner Gemeinden im ALLBUS ist vermutlich eine Folge größerer Kooperationsbereitschaft in ländlichen Regionen. Zudem sinkt mit der Größe der Wohngemeinde unter Umständen die Erreichbarkeit der Befragten (vgl. *Koch* 1997b: 112f).

5 Fazit

Bei Analysen von haushaltsbezogenen Merkmalen mit dem ALLBUS 2004 (als Personenstichprobe) ist die Berücksichtigung der Untersuchungseinheit von besonderer Bedeutung. Zielt die Fragestellung auf eine Aussage zur Gesamtheit der Privathaushalte ab, so sollte die Designgewichtung (Transformationsgewicht) und evtl. das haushaltsbezogene Ost-West-Gewicht eingesetzt werden. Insbesondere Durchschnittswerte haushaltsbezogener Daten werden erst interpretierbar, wenn sie auch auf Haushaltsebene berechnet werden. Die Notwendigkeit der Gewichtung liegt insbesondere bei Merkmalen vor, die in einem starken Zusammenhang mit der (reduzierten) Haushaltsgröße stehen.

¹⁷ Grundgesamtheit ist die Bevölkerung in Privathaushalten – im Gegensatz zu ALLBUS sind also auch Minderjährige enthalten.

Ein Vergleich ausgewählter Haushaltsmerkmale aus dem ALLBUS 2004 mit Daten der amtlichen Statistik zeigt, dass die meisten Verteilungen der Referenzdaten bei Anwendung der Transformationsgewichtung gut abgebildet werden.

Literatur

Funk, Walter (1989): HAUSHALT – Ein SPSS^X-Programm zur Erfassung personaler Haushalts und Familienstrukturen. In: ZUMA Nachrichten 25, S. 7-23

Gabler, Siegfried (1994): Ost-West-Gewichtung der Daten der ALLBUS-Baseline-Studie 1991 und des ALLBUS 1992. In: ZUMA Nachrichten 35, S. 77-81.

Haarmann, Alexander; Scholz, Evi; Wasmer, Martina; Blohm, Michael; Harkness, Janet (2006): Konzeption und Durchführung der „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 2004. ZUMA-Methodenbericht 2006/06.

Hartmann, Peter H. (1990): Wie repräsentativ sind Bevölkerungsumfragen? Ein Vergleich des ALLBUS und des Mikrozensus. In: ZUMA Nachrichten 26, S. 7-30.

Koch, Achim (1997a): ADM-Design und Einwohnermelderegister-Stichproben. Stichprobenverfahren bei mündlichen Bevölkerungsumfragen. In: **Gabler, Siegfried; Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H. P.** (Hrsg.): Stichproben in der Umfragepraxis. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 99-116.

Koch, Achim (1997b): Teilnahmeverhalten beim ALLBUS 1994. Soziodemographische Determinanten von Erreichbarkeit, Befragungsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 49, S. 98-122.

Koch, Achim; Kurz, Karin; Mahr-George, Holger; Wasmer, Martina (1999): Konzeption und Durchführung der „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1998. ZUMA-Arbeitsbericht 99/02.

Lengerer, Andrea; Bohr, Jeanette; Janßen, Andrea (2005): Haushalte, Familien und Lebensformen im Mikrozensus – Konzepte und Typisierungen. ZUMA-Arbeitsbericht Nr. 2005/05.

Porst, Rolf (1984): Haushalte und Familien 1982. Zur Erfassung und Beschreibung von Haushalts- und Familienstrukturen mit Hilfe repräsentativer Bevölkerungsumfragen. In: Zeitschrift für Soziologie, 13, S. 165-175.

Rösch, Günther (1994): Kriterien der Gewichtung einer nationalen Bevölkerungsstichprobe. In: **Gabler, Siegfried; Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H. P.; Krebs, Dagmar** (Hrsg.): Gewichtung in der Umfragepraxis. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 7-26.

Rothe, Günther (1990): Wie (un)wichtig sind Gewichtungen? Eine Untersuchung am ALLBUS 1986. In: ZUMA Nachrichten 26, S. 31-55.

Statistisches Bundesamt (2005a): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Haushalte und Familien, Ergebnisse des Mikrozensus 2004. Fachserie 1 / Reihe 3. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Statistisches Bundesamt (2005b): Wirtschaftsrechnungen, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe – Aufgabe, Methode und Durchführung der EVS 2003. Fachserie 15 / Heft 7. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Terwey, Michael (2000): Der neue kumulierte ALLBUS 1980-1998: Vorgestellt mit einem Analysebeispiel zur Furcht vor Arbeitslosigkeit und zur Datengewichtung. In: ZA-Information 46, S. 143-153.

ZA (Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung) und ZUMA (Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen) (2005): ALLBUS 2004 (ZA-Studien-Nr. 3762), Surveydeskription, elektronisches Codebuch, Datensatz, Köln: GESIS.