

Das PHF: eine Erhebung zu Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland

Die Bundesbank hat zwischen September 2010 und Juli 2011 erstmals Haushalte in Deutschland über ihr Vermögen und ihre Finanzen befragt. Die Ergebnisse dieser freiwilligen Befragung werden in der Panelstudie „Private Haushalte und ihre Finanzen“ (PHF) zusammengefasst. Die Daten umfassen vor allem die Vermögensbilanzen der Haushalte, ihre Rentenansprüche, die Spartätigkeit, das Einkommen, Daten zur Arbeitstätigkeit, zum Konsum, zu Einstellungen und Erwartungen sowie viele demographische Charakteristika. Das PHF ist Teil einer neuen, harmonisierten Befragung, die in allen Euro-Ländern durchgeführt wird. Daher werden sich die deutschen Ergebnisse vergleichsweise leicht auch in einen europaweiten Kontext stellen lassen.

Die Daten liefern künftig ein umfassendes Bild der Vermögens- und Verschuldungssituation privater Haushalte und ihrer Bestimmungsgründe und ermöglichen so ein besseres Verständnis etwa des Spar- und Konsumverhaltens, der Vermögensverteilung oder der Insolvenzrisiken.

Im Rahmen der ersten Befragungswelle zwischen September 2010 und Juli 2011 haben 3 565 Haushalte Auskunft gegeben. Es handelt sich dabei um eine repräsentative Stichprobe. Wohlhabende Haushalte sind überproportional erfasst, um die Vermögenszusammensetzung und -verteilung besser analysieren zu können. Die nächste Befragung soll 2014 erfolgen. Dabei werden möglichst viele Haushalte der ersten Welle wieder befragt.

Dieser Aufsatz informiert über das Konzept des PHF und erläutert verschiedene statistische Aufbereitungsschritte, die noch nicht alle abgeschlossen sind. Daher sind die vorgelegten Zahlen vorläufig. Dennoch kann hier bereits ein erster Eindruck zu ausgewählten Ergebnissen vermittelt werden. Insbesondere zeigt der Aufsatz, wie Immobilienvermögen in Deutschland verteilt ist und wie stark verschiedene Haushaltsgruppen durch die damit verbundene Verschuldung belastet sind. Die Subprime-Krise in den USA hat gezeigt, wie wichtig solche Informationen sind.

*Gemeinsame
Blaupause
in den Euro-
Ländern*

Eine Initiative des Europäischen Systems der Zentralbanken

Auf Initiative der EZB begann im Jahr 2006 eine Gruppe von Volkswirten und Statistikern in Notenbanken des Eurosystems mit der Arbeit an einer gemeinsamen Erhebung zu den Finanzen privater Haushalte, dem Household Finance and Consumption Survey (HFCS). Um die Resultate aus den Ländererhebungen vergleichbar zu machen, wurde als Vorlage für neu einzurichtende Befragungen und als Orientierungspunkt für die in einigen Euro-Ländern bereits bestehenden Erhebungen eine gemeinsame Blaupause für die Fragenprogramme entworfen. Sie bestimmt inhaltlich, was erhoben werden soll (Outputharmonisierung), und es steht den nationalen Notenbanken frei, die jeweils sinnvollsten Wege der Erhebung zu suchen. Dabei sollen die institutionellen Besonderheiten eines Landes berücksichtigt werden. Darüber hinaus enthalten die nationalen Erhebungen viele Variablen, die für das jeweilige Land spezifisch oder besonders wichtig sind.

Heterogenität privater Haushalte

Die finanziellen Bedingungen und das Finanzierungs- und Sparverhalten privater Haushalte sind ein Schlüssel für die Entwicklungsmöglichkeiten einer Volkswirtschaft und beeinflussen auch die finanzielle Stabilität. Sie bestimmen darüber, wie unerwartete Entwicklungen, beispielsweise ein Einkommensrückgang durch Verlust des Arbeitsplatzes, abgefedert werden können und ob es zu Überschuldung kommt. Dabei ist Heterogenität – die Variabilität auf individueller Ebene – von entscheidender Bedeutung. Die Annahme eines „repräsentativen Haushalts“ ist eine Fiktion, die für das Verständnis von Konsum- und Sparsentscheidung und den Wirkungen von Geldpolitik oft nicht hinreichend ist, ähnlich wie die Vorstellung einer „repräsentativen Bank“ keine sinnvolle Analyse von Finanzstabilität erlaubt. Dies gilt insbeson-

Private Haushalte sehr unterschiedlich

dere dann, wenn – wie im Fall von Vermögensdaten – die Unterschiede zwischen den Haushalten sehr groß sind. Das HFCS im Allgemeinen und das deutsche PHF im Besonderen erheben deshalb Daten auf der Haushalts- und Personenebene. Ihr Nutzen soll im Folgenden anhand einiger Beispiele erläutert werden.

Verschuldung

Der Informationsgehalt aggregierter Daten zur Verschuldung privater Haushalte ist in vieler Hinsicht begrenzt. Die Kreditnehmerstatistik der Bundesbank weist für Ende 2010 eine Gesamtverschuldung privater Haushalte (abhängig Beschäftigte, Einzelkaufleute und Unternehmer) von 1 403 Mrd € aus. Teilt man dies durch die Anzahl privater Haushalte zum selben Zeitpunkt, so erhält man eine durchschnittliche Verschuldung von 34 813 €. Eine solche Durchschnittsbetrachtung verdeckt jedoch wichtige Informationen, die nur durch Mikrodaten gewonnen werden können. Vorläufige Ergebnisse des PHF weisen aus, dass nur 41,9% der deutschen Haushalte überhaupt verschuldet sind. Diese Haushalte müssen folglich eine durchschnittliche Verschuldung von 83 098 € tragen. Aber auch dieses Bild ist unvollständig. Für Fragen der finanziellen Stabilität sind die Ränder der Verteilungen wichtig, weniger die Durchschnittswerte. In die Insolvenz flüchten sich stark verschuldete Haushalte, deren Einkommen zur Bedienung der Schuld nicht ausreicht, mit entsprechenden Folgen für ihre Gläubiger. Deshalb müssen Zentralbanken beurteilen können, wie konzentriert die Verschuldung ist und wieviele Schulden von solchen Haushalten getragen werden, bei denen das Verhältnis aus Zahlungsverpflichtungen einerseits und dem verfügbaren Einkommen andererseits einen gegebenen Wert übersteigt. Nur mit Verteilungsinformationen können Konzepte wie „loss given default“ oder „value at risk“ mit Leben gefüllt werden. Die Betrachtung der Verschuldung mit Hypothekenkrediten weiter unten im Aufsatz wird die Bedeutung von Verteilungsinformationen illustrieren.

Private Haushalte: Gesamtverschuldung und durchschnittliche Verschuldung

Ränder von Verteilungen sind wichtig

Analyse einzelwirtschaftlichen Verhaltens

Wenige Haus- und Grundbesitzer in Deutschland

Zum Verständnis von einzelwirtschaftlichem Verhalten muss die erklärte Variable, wie das Vermögen oder seine Komponenten, und die möglichen Bestimmungsfaktoren auf individueller Ebene beobachtet werden. So sind etwa Haus- und Grundbesitz in Deutschland deutlich weniger verbreitet als in vergleichbaren europäischen und außereuropäischen Ländern. Dies hat wichtige Folgen für die Verteilung von Vermögen und Schulden. Um die Verbreitung von Haus- und Grundbesitz erklären zu können, müssen möglichst viele Determinanten für den Erwerb von Eigentum auf einzelwirtschaftlicher Ebene beobachtet werden, möglichst im internationalen Vergleich. Hierzu zählen das Einkommen, Transaktionskosten, Finanzierungsbeschränkungen, steuerliche Aspekte und die Familienstruktur ebenso wie die Bedeutung von Vererbung für den Eigentumsübergang bei Immobilien.

Aktienhaltung niedrig und auf wenige Haushalte konzentriert

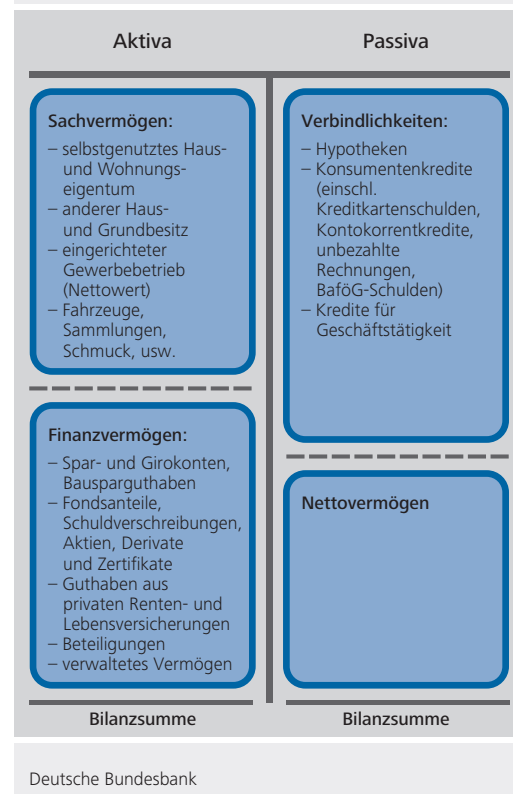
Ein weiteres Beispiel ist die bekannte stilisierte Tatsache, dass die Aktienhaltung privater Haushalte im Lichte der Ertrags- und Risikostrukturen im Aggregat sehr gering ist. Dies gilt jedenfalls dann, wenn man sich an den Standardmodellen der Portfoliowahl orientiert. Einzeldaten werden bereits für die wichtige Erkenntnis gebraucht, dass es hier auch um Schwelleneffekte geht – die meisten Haushalte in Deutschland halten Aktien weder direkt noch indirekt. Auf der Basis multivariater Verteilungen kann ökonomische Forschung feststellen, welche Haushalte Aktienkapital halten, wie sich die Werte des in Aktien gebundenen Vermögens verteilen und wie beides mit einzelwirtschaftlichen Charakteristika korreliert.

Inhalt und Schwerpunkt des PHF¹⁾

Module im PHF

Der Kern des PHF besteht in einer detaillierten Aufstellung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten. Das oben stehende Schaubild gibt

Vermögensbilanz eines Haushalts – Schematische Übersicht



eine schematische Übersicht. Das PHF hat die folgenden Module:

- Haushaltsstruktur
- Sozioökonomische Charakteristika
- Konsum
- Sachvermögen und seine Finanzierung
- Verbindlichkeiten
- Gewerbebetriebe und Finanzvermögen
- Erbschaften und Schenkungen
- Beschäftigung
- Alterssicherung
- Einkommen

Über den gemeinsamen Kern aller länderspezifischen HFCS-Surveys hinaus hat das deutsche PHF einige Besonderheiten. Zunächst legt die

Schlüsselthemen: Sparverhalten und Altersversorgung

¹ Für eine weitergehende Beschreibung der Befragung siehe: U. von Kalckreuth et al., The PHF: a comprehensive panel survey on household finances and wealth in Germany, Diskussionspapier des Forschungszentrums der Deutschen Bundesbank, erscheint in Kürze. Vgl. auch die Informationen im Internet unter http://www.bundesbank.de/vfz/vfz_panel.en.php.

Befragung großen Wert auf zwei Schlüsselthemen deutscher Wirtschaftspolitik: Altersvorsorge und Sparverhalten. Während die prototypische HFCS-Befragung die Ersparnis der Haushalte weitgehend ausblendet, fragt das PHF bei allen einschlägigen Vermögenskategorien auch nach der damit verbundenen Sparleistung. Aber auch in der Perspektive gibt es Unterschiede: Während die Vorgaben durch das HFCS lediglich einen Querschnitt vorsehen, hat sich die deutsche Befragung mit der Entscheidung für ein Panel auch für eine Betrachtung des Vermögensaufbaus im Lebenszyklus entschieden.

In Deutschland konnte dabei auf drei wichtige Vorläufer zurückgegriffen werden. Eine Beschreibung von Vermögensstrukturen auf Haushaltsebene in Deutschland liefert auch die große Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) des Statistischen Bundesamtes.²⁾ Die Methodik zur Erfassung privatwirtschaftlicher Ersparnis wurde von SAVE entwickelt, einer von MEA in München organisierten akademischen Studie. Die sich selbst erneuernde Panelstruktur wurde beim SOEP (Sozio-ökonomisches Panel) entlehnt, das vom DIW in Berlin durchgeführt wird. Das PHF fasst die erfolgreichen methodischen Eigenheiten dieser Studien in einer neuen Statistik zusammen, die konzeptionell streng auf dem Konzept der Haushaltsbilanz aufbaut und volle Vergleichbarkeit mit entsprechenden Erhebungen in allen anderen Ländern des Euro-Raums gewährleistet.³⁾ Die Panel-Dimension des PHF wird darüber hinaus ein genaues Verständnis der Vermögensbildung im Zeitablauf ermöglichen und darauf aufbauend fundierte Aussagen über die langfristige Entwicklung der Vermögensverteilung erlauben.

■ Das Design der Befragung

Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Sie ist bevölkerungsrepräsentativ angelegt. Jeder Haushalt in Deutschland konnte mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe gelangen. Umgekehrt kann für jeden Haushalt

in der Stichprobe die Auswahlwahrscheinlichkeit angegeben werden. Dies ist Voraussetzung für eine statistisch fundierte Bestimmung von Bedeutungsgewichten. Das Design der Befragung sah vor, dass wohlhabende Haushalte mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe gelangen konnten. Sie sind absichtlich überrepräsentiert. Vermögen ist erheblich stärker konzentriert als Einkommen, und eine proportional angelegte Stichprobe würde nur wenige Vermögende enthalten. Über viele Vermögenskategorien wären dann keine nutzbaren Informationen zu gewinnen. Die Überrepräsentation wohlhabender Haushalte wurde erreicht, indem einerseits verstärkt solche kleineren und mittelgroßen Ortschaften in die Stichprobe genommen wurden, bei denen das Aufkommen der Einkommensteuer hoch ist, und andererseits in Großstädten für die Ziehung mikrogeographische Informationen auf Straßenschnittsebene genutzt wurden, wie etwa Kaufkraft, Gebäudetyp und Qualität der Wohngend.

In den Folgewellen werden alle teilnehmenden Haushalte wieder kontaktiert. Bei Änderungen der Haushaltszusammensetzung – etwa bedingt durch den Auszug erwachsen gewordener Kinder oder Ehescheidungen – werden alle Haushaltsmitglieder nachverfolgt. Die durch Abspaltung neu entstandenen Haushalte werden dem Panel hinzugefügt. Auffrischungstichproben sind nötig, um der natürlichen Verringerung der Panelstichprobe (Panelmortalität) zu begegnen. Aber auch neu hinzugekommene oder unterrepräsentierte soziale Gruppen kön-

... mit absichtlicher Überrepräsentation wohlhabender Haushalte

Panelstruktur

Zufallsstichprobe ...

² Die Variablen der HFCS-Blaupause für den Euro-Raum lassen sich mit EVS-Daten jedoch nicht erzeugen. Das PHF bildet die Vermögensstrukturen und Verschuldung detaillierter ab als die EVS, bei der Einkommen und Verbrauch im Vordergrund stehen. Die EVS blendet Haushalte mit einem Haushaltsnettoeinkommen von mehr als 18 000 € monatlich aus. Die rund 13 000 Haushalte der EVS werden auf der Grundlage eines Quotenplans ausgewählt, nicht als Zufallsstichprobe.

³ Ein hohes Maß an Vergleichbarkeit ist darüber hinaus auch mit dem Survey of Consumer Finances (SCF) des Federal Reserve Systems in den Vereinigten Staaten gegeben, das ein wichtiges Vorbild für die gemeinsame Struktur der europäischen HFCS-Befragungen war.

nen so berücksichtigt werden. Die zweite Welle ist derzeit für das Frühjahr 2014 vorgesehen.

Computer-
 gestütztes
 Interview

Der größte Teil des Fragenprogramms bezieht sich auf den Haushalt als Ganzen. Diese Fragen wurden in einem persönlichen, computergestützten Interview (CAPI) einem Haushaltsmitglied mit besonders gutem Überblick über die finanzielle Situation des Gesamthaushalts gestellt. Darüber hinaus sammelt die Befragung auch bei den einzelnen Mitgliedern des Haushalts Informationen: zum Einkommen, zur Altersvorsorge und zur Beschäftigung. Für diesen Teil der Befragung gab es neben dem CAPI optional auch Papierfragebögen und ein Portal im Internet.

Das PHF ist ein Datensatz für die Wissenschaft, und er steht auch externen Forschern zur Verfügung. Vor der projektbezogenen Weitergabe an wissenschaftliche Nutzer wird durch einen sorgfältigen Anonymisierungsvorgang sichergestellt, dass die Angaben aus der Befragung auf keinen Fall den teilnehmenden Haushalten zugeordnet werden können. Auch die Antragsteller und ihre Projekte werden geprüft. Ein für wissenschaftliche Nutzung freigegebener anonymisierter Datensatz wird voraussichtlich im Frühjahr 2013 vorliegen.

Feldphase und Teilnahmeverhalten

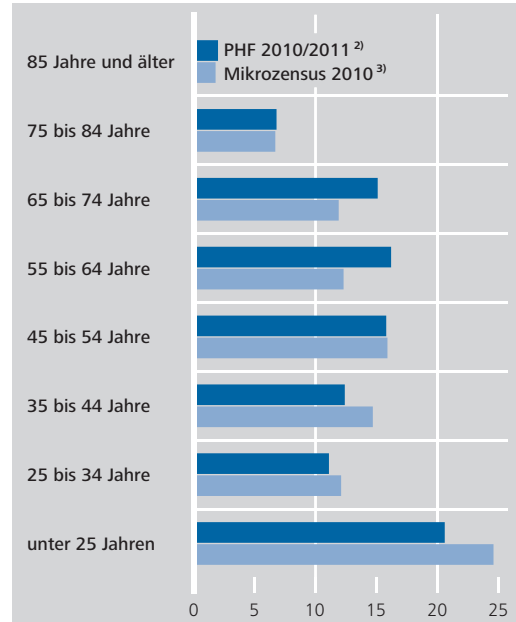
Die Stichprobenziehung und die Feldarbeit wurden vom infas Institut in Bonn durchgeführt. Die Feldphase der ersten Welle dauerte von September 2010 bis Juli 2011. Insgesamt wurden 20 501 Adressen genutzt und 3 565 valide Haushaltsinterviews geführt. Die Realisierungsquote betrug 18,6%.⁴⁾ Sie ist niedriger als die Realisierungsquoten direkt vergleichbarer Studien im Ausland und ist auch für deutsche Verhältnisse etwas enttäuschend.

Eine hohe Antwortverweigerung kann ein Indiz für systematische Verzerrungen in der Zusammensetzung der Stichprobe sein. Allerdings

Abgleich mit
 Mikrozensus
 zeigt gute Re-
 präsentivität

Personen in Privathaushalten nach Alter

Designgewichtete PHF-Stichprobe¹⁾ im Abgleich mit dem Mikrozensus; in % der Personen in den befragten Privathaushalten



1 PHF-Stichprobe: Befragung der Deutschen Bundesbank „Private Haushalte und ihre Finanzen“ (PHF). Befragungszeitraum September 2010 bis Juli 2011. **2** Designgewichtete Hochrechnung. **3** Quelle: Destatis (2011); Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Haushalte und Familien, Ergebnisse des Mikrozensus 2010, Fachserie 1, Reihe 3.

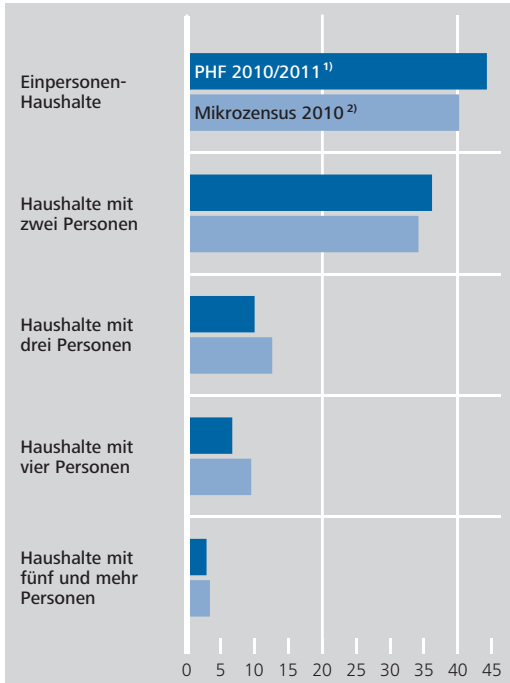
Deutsche Bundesbank

deuten weder der Vergleich mit externen Statistiken noch eine statistische Untersuchung des Teilnahmeverhaltens auf schwerwiegende Selektivitätsprobleme bei der PHF-Befragung hin. Die Schaubilder in diesem Abschnitt zeigen einen Vergleich zwischen den Bevölkerungsstrukturangaben aus dem Mikrozensus des Jahres 2010 und der Zusammensetzung der PHF-Stichprobe. Dabei werden die Haushalte im PHF mit den durch das Ziehungsdesign gegebenen inversen Auswahlwahrscheinlichkeiten (Designgewichte) versehen, um die disproportionale Ziehung vermögender Haushalte auszugleichen. Das oben stehende Schaubild zeigt die Alterszusammensetzung der deutschen Bevölkerung gemäß Mikrozensus im Vergleich mit der (designgewichteten) PHF-Stichprobe. Die jüngste Altersgruppe ist etwas unterrepräsentiert.

⁴ Im Nenner des Quotienten sind die Adressen herausgerechnet, die nicht zur Zielgruppe gehören, etwa weil die Haushalte zwischenzeitlich verzogen sind. In den Zähler gehen gültige Haushaltsinterviews auch dann ein, wenn einzelne Personeninterviews fehlen.

Privathaushalte nach Haushaltsgröße

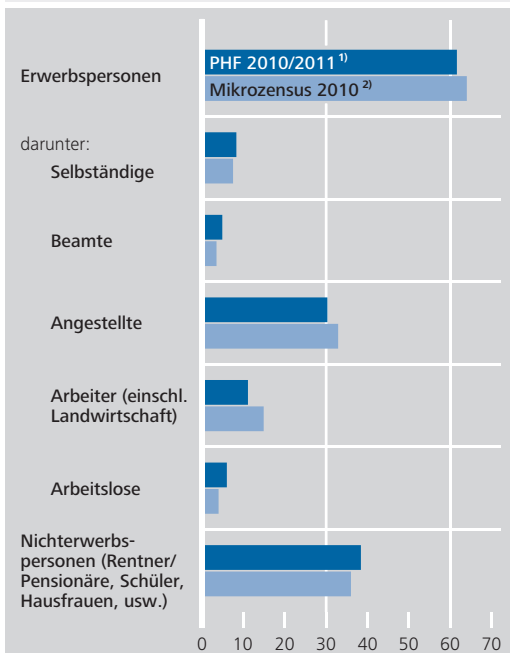
Designgewichtete PHF-Stichprobe im Abgleich mit dem Mikrozensus; in % der befragten Privathaushalte



1 Designgewichtete Hochrechnung. **2** Quelle: Destatis (2011); Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Haushalte und Familien, Ergebnisse des Mikrozensus 2010, Fachserie 1, Reihe 3. Deutsche Bundesbank

Privathaushalte nach Erwerbsstatus des Haupteinkommensbezieher

Designgewichtete PHF-Stichprobe im Abgleich mit dem Mikrozensus; in % der befragten Privathaushalte



1 Designgewichtete Hochrechnung. **2** Quelle: Destatis (2011); Sonderauswertung im Auftrag der Deutschen Bundesbank, Ergebnisse des Mikrozensus 2010. Deutsche Bundesbank

tiert, und die Gruppe im Alter von 55 bis 74 Jahre ist etwas überrepräsentiert. Das nebenstehende Schaubild zur Haushaltsgröße zeigt, dass Single-Haushalte etwas zu häufig vorkommen, die Abdeckung jedoch auch bei großen Haushalten gut ist. Der Vergleich nach dem Erwerbsstatus des Haupteinkommensbeziehers in dem unten stehenden Schaubild macht deutlich, dass im PHF sowohl Arbeitslose wie auch Nichterwerbspersonen überrepräsentiert sind, hingegen sind Arbeiter weniger stark vertreten. Solche Diskrepanzen können durch Anpassung der Gewichte ausgeglichen werden.

Die Tabelle auf Seite 35 zeigt die Einkommensverteilung in der Stichprobe, die für die Repräsentativität einer Vermögenserhebung von entscheidender Bedeutung ist. Im PHF lässt sich das Gesamteinkommen eines Haushalts aus der Summe seiner Komponenten berechnen, die zum größeren Teil sogar auf Personenebene vorliegen. Zum Zwecke des Vergleichs wird das Haushaltseinkommen hier jedoch genau wie im Mikrozensus auf Basis der Antwort auf eine Frage nach dem Gesamteinkommen des Haushalts bestimmt.⁵⁾ Um die Auswirkung der disproportionalen Ziehung zeigen zu können, wird hier sowohl die ungewichtete wie auch die gewichtete Zusammensetzung der PHF-Stichprobe gezeigt. Die ungewichtete Zusammensetzung in der zweiten Spalte der Tabelle auf Seite 35 ergibt sich durch einfache Auszählung.

Einkommensverteilung in der Stichprobe

Sie macht deutlich, dass die disproportionale Ziehung von Vermögenden durchaus erfolgreich war. Die vier obersten Einkommenskategorien sind klar überrepräsentiert, wobei die höchste Kategorie (monatliche Gesamteinkünfte von 4 500 € und darüber) mehr als doppelt so häufig vertreten ist wie in der Gesamtbevölkerung. Neutralisiert man nun den Effekt der disproportionalen Ziehung durch Verwendung von Designgewichten (dritte Spalte), so entsteht ein Bild, das ausgesprochen nahe an

Absichtliche Überrepräsentation vermögender Haushalte erfolgreich

5 Die Abfrage eines Gesamteinkommens ergibt wegen Gedächtnislücken der Befragten systematisch zu niedrige Werte. Hier steht jedoch der Strukturvergleich im Vordergrund.

der durch den Mikrozensus beschriebenen Einkommensverteilung liegt.

Schließlich ist der Blick auf das Eigentum an selbst genutztem Wohnraum aufschlussreich. Das unten stehende Schaubild vergleicht den Anteil der Haushalte mit Eigentum an selbst genutztem Wohnraum, insgesamt und nach Haushaltsgröße. In der Gesamtheit der deutschen Haushalte lag dieser Anteil im Jahr 2006 bei 40,9%. Der mit Designgewichten aus PHF-Daten hochgerechnete Anteil liegt bei 44,2%, was auf eine gewisse Selektivität zugunsten von Hauseigentümern hinweist. Das Schaubild zeigt darüber hinaus, dass die Verzerrung vor allem auf Alleinstehende und kinderlose Paare zurückzuführen ist.

Der designgewichtete Anteil von Ausländern im PHF beträgt 5,9%, verglichen mit 8,7% in der Bevölkerung. Die Zusammensetzung hinsichtlich der Herkunftsländer ist zufriedenstellend. Dennoch kann es sein, dass die Migranten in der Stichprobe stärker und besser in die Mehrheitsbevölkerung integriert sind als dies in der Grundgesamtheit der Fall ist.

Die aufgezeigten Selektivitäten sind insgesamt vergleichsweise gering und lassen sich durch Modifikation der Gewichte auf der Basis statistischer Modelle des Antwortverhaltens und Anpassungen an Randverteilungen für die Gesamtbevölkerung ausgleichen.

Antwortverhalten unter Teilnehmern

Partieller
 Antwortausfall

Vermögensdaten gelten als ausgesprochen sensitiv und komplex. Daher ist partieller Antwortausfall ein besonderes Problem, also die Tatsache, dass auch teilnahmebereite Personen einzelne Fragen nicht beantworten. Der Grund hierfür liegt nicht notwendigerweise in fehlender Bereitschaft: Der Befragte kann möglicherweise die Frage nicht richtig verstehen oder die Antwort selbst nicht wissen. Oft ist partieller Antwortausfall systematisch, also korreliert mit

Privathaushalte nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen ^{*)}

in %

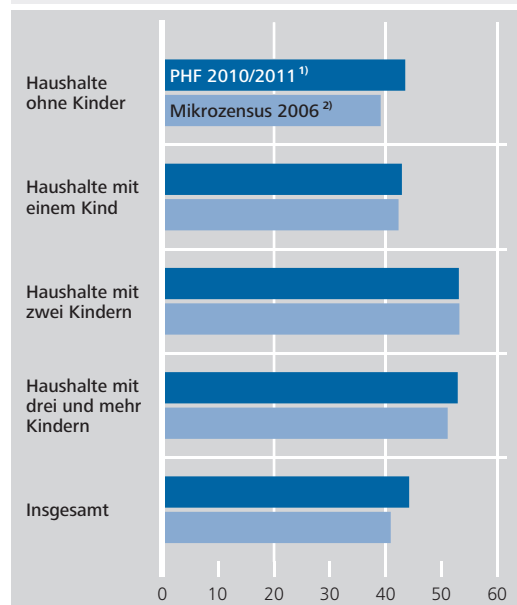
Monatliches Haushaltsnettoeinkommen	Mikrozensus 2010 ¹⁾	PHF 2010/2011 ²⁾ (ungewichtet)	PHF 2010/2011 ³⁾ (gewichtet)
unter 500 €	2,2	1,7	3,3
500 € bis unter 900 €	10,9	5,5	10,0
900 € bis unter 1 300 €	15,5	9,2	15,2
1 300 € bis unter 1 500 €	8,0	4,8	7,1
1 500 € bis unter 1 700 €	7,4	6,2	7,6
1 700 € bis unter 2 000 €	9,5	7,0	8,4
2 000 € bis unter 2 600 €	15,6	17,4	16,9
2 600 € bis unter 3 200 €	10,6	13,7	11,1
3 200 € bis unter 4 500 €	12,4	16,8	10,6
4 500 € und mehr	7,9	17,8	9,7

Quellen: Destatis (2011), Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Haushalte und Familien – Ergebnisse des Mikrozensus 2010 – Fachserie 1, Reihe 3; PHF-Erhebung 2010/2011. * PHF-Stichprobe im Abgleich mit dem Mikrozensus. ¹ Anteile bezogen auf alle Haushalte mit Angaben. ² Ungewichtete Stichprobenanteile, Effekte der disproportionalen Ziehung sichtbar. ³ Designgewichtete Hochrechnung, Effekte der disproportionalen Ziehung neutralisiert.

Deutsche Bundesbank

Privathaushalte mit Eigentum an selbst genutztem Wohnraum nach Anzahl der Kinder unter 18 Jahren

Designgewichtete PHF-Stichprobe im Abgleich mit dem Mikrozensus; in % der jeweiligen Kategorie



¹ Designgewichtete Hochrechnung. ² Quelle: Destatis (2008); Mikrozensus, Zusatzerhebung 2006, Bestand und Struktur der Wohneinheiten, Wohnsituation der Haushalte, Fachserie 5, Heft 1.

Deutsche Bundesbank

Imputation der Befragungsdaten

Antwortausfall und Imputation

Als Antwortausfall bezeichnet man das Fehlen einzelner Antworten von befragten Haushalten oder Personen. Die auf diese Weise entstandenen Datenlücken verursachen verschiedene Probleme: Zum einen können die Standardtechniken für Datenanalyse in der Regel nur auf vollständige Datensätze angewendet werden, und das Weglassen aller Datensätze mit fehlenden Werten kann den Informationsgehalt stark reduzieren und verfälschen. Zum anderen „passiert“ Antwortausfall nicht zufällig, sondern hängt von Charakteristika des Haushalts ab. Berücksichtigt man diesen Mechanismus nicht, erhält man für die betreffenden Variablen verzerrte Schätzungen.

Als Beispiel mag die Frage nach der Höhe der Verschuldung dienen. Verweigern überschuldete Haushalte die Antwort häufiger, so führt dies zu verzerrten Schätzungen, wenn man nur die vorhandenen Antworten betrachtet. Diesen Effekt kann man erheblich dadurch reduzieren, dass der fehlende Wert mithilfe eines mathematischen Verfahrens ersetzt wird, das den Mechanismus hinter dem Antwortausfall nachbildet.

Ein solches Verfahren zur Ergänzung von Datenlücken mit geschätzten Werten nennt man Imputation. Allen derartigen Imputationsverfahren liegt die sogenannte Missing-at-random-Annahme zugrunde. Sie besagt, dass sich die Wahrscheinlichkeit einer fehlenden Beobachtung vollständig durch die beobachteten Werte im Datensatz erklären lässt. Ob diese Annahme tatsächlich zutrifft, kann nicht überprüft werden. Aber auch im Falle einer Verletzung dieser Bedingung kann Imputation den Anteil des Mechanismus hinter dem Antwortausfall nachbilden, der sich aus den beobachteten Daten ableiten lässt.

Imputation im PHF

Für die Imputation kontinuierlicher Variablen (insbesondere von Euro-Angaben) im PHF wird ein lineares stochastisches Regressionsmodell verwendet. Dabei werden fehlende Werte durch ihre beste lineare Prognose ersetzt, zuzüglich einer normalverteilten Zufallsgröße. Die Prognosegleichung lautet:

$$\hat{y}_{mis} = \mathbf{X}\hat{\beta} + \hat{u}; \quad \hat{u} \sim N(0, \hat{\sigma}^2 \mathbf{I}); \\ \hat{\beta} = (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}'\mathbf{y}$$

Hierbei ist y die zu imputierende Variable, y_{mis} ein einzelner fehlender Wert, \hat{y}_{mis} seine Ersetzung, n die Anzahl der vorhandenen Werte von y , k die Anzahl der zur Imputation von y gewählten Regressoren. \mathbf{X} ist die $n \times k$ -Matrix, die sich aus den jeweils n Werten der k Regressoren zusammensetzt. Die Varianz $\hat{\sigma}^2$ wird aus den Residuen der Prognosegleichung geschätzt.

Zum Beispiel werden für die Imputation des Wertes des Hauses solche Regressoren verwendet, die eine gute Vorhersage erlauben, wie etwa der Wert des Gesamtvermögens des Haushalts, sowie soziodemographische Informationen wie Alter und Bildungsstand. Falls der Befragte zwar nicht den genauen Wert genannt hat, aber eine untere oder obere Schranke für den Wert angeben konnte, wird die Imputation so oft wiederholt, bis die Ersetzung in das Intervall fällt.

Binäre Variablen werden in einer analogen Weise durch Verwendung eines linearen stochastischen Modells imputiert. Bei den binären Variablen handelt es sich oft um Indikatorvariablen wie zum Beispiel der Frage, ob der Haushalt Immobilieneigentum besitzt oder nicht. Die Anzahl fehlender Werte ist bei solchen Fragen im PHF vergleichsweise gering.

Zur Imputation kategorialer Variablen wird Hot-Deck-Imputation verwendet. Hierbei wird ein fehlender Wert durch einen beobachteten Wert eines anderen Haushalts ersetzt, der dem Haushalt mit dem fehlenden Wert hinsichtlich ausgewählter Charakteristika möglichst ähnlich ist. Ein Beispiel für die Anwendung eines Hot-Deck-Verfahrens ist die Imputation des höchsten Berufsabschlusses, der im PHF in neun verschiedenen Kategorien angegeben werden kann.

Werden die Regressoren richtig gewählt, dann bleiben charakteristische Eigenschaften der Verteilung der imputierten Variablen erhalten. Der Erhalt allgemeiner statistischer Eigenschaften des gesamten Datensatzes, insbesondere der Kovarianz-Struktur, ist das Hauptziel der stochastischen Imputation und hat Vorrang vor dem Finden des wahrscheinlichsten Wertes für jeden Einzelfall.

Der Imputationsalgorithmus muss die logische Struktur des Fragebogens widerspiegeln, um die Konsistenz der Daten zu erhalten. Dazu werden auch Werte zu Fragen imputiert, die im Interview gar nicht gestellt wurden. Wurde etwa die Frage nach dem Immobilienbesitz mit „weiß nicht“ beantwortet, dann wird der komplette Immobilienteil des Fragebogens im Interview ausgelassen. Wird nun die zu der Eingangsfrage gehörende Variable bei der Imputation mit „ja“ belegt, dann müssen auch die darauf folgenden Fragen zu den Immobilien imputiert werden. Alle imputierten Werte sind für die Datennutzer durch ein spezielles Imputations-Flag in der zugehörigen Flag-Variablen gekennzeichnet.

Die Bedeutung multipler Imputation

Einfache Imputation, das heißt das Erstellen eines einzigen imputierten Datensatzes, berücksichtigt nicht die Unsicherheit des gewählten Imputationsmodells, da im imputierten Datensatz alle Werte wie „echte“ beob-

achtete Werte behandelt werden. Dadurch werden Varianzen und Kovarianzen im imputierten Datensatz unterschätzt. Aus diesem Grund werden mehrere imputierte Datensätze erzeugt – man spricht dabei von multipler Imputation – indem jeder fehlende Wert durch mehrere unabhängig voneinander imputierte Werte, sogenannte Implikate, ersetzt wird. Dieses Vorgehen basiert auf dem Bootstrap-Verfahren. Die Varianz eines multipl imputierten Datensatzes berechnet sich als Summe der gewichteten Varianzen innerhalb eines jeden Implikats und der Varianz zwischen den Implikaten (dieser zweite Term bleibt bei der einfachen Imputation nicht berücksichtigt). Im PHF werden fünf imputierte Datensätze erzeugt. Die Anzahl von fünf Datensätzen ist allgemein akzeptiert und zwischen den am HFCS teilnehmenden Notenbanken abgestimmt.

Die Imputation der PHF-Daten geschieht iterativ. In der ersten Iteration werden bei allen imputierten Variablen fehlende Werte durch einen nur anhand der beobachteten Daten geschätzten Wert ersetzt. In der zweiten Iteration werden diese Werte wieder neu berechnet, allerdings auf Basis der Ergebnisse der ersten Iteration, sodass ab der zweiten Iteration jeweils ein vollständiger Datensatz ohne fehlende Werte in den Prädiktoren als Basis für die Imputation vorliegt. Als wichtigstes Kriterium für die Konvergenz des Verfahrens gilt, dass die Varianz zwischen den Implikaten klein ist im Vergleich zur Varianz innerhalb der Implikate. In der Regel liegt nach sechs Iterationen eine ausreichende Konvergenz vor.

Im Zuge der Imputation und der Analyse ihrer Ergebnisse werden regelmäßig Probleme in den Daten offenbar, wie etwa nicht zulässige oder unplausible Werte, die dann in einem weiteren Korrekturvorgang behoben werden. Auf diese Weise entsteht zwischen Editieren und Imputieren ein wechselseitiger Prozess,

der sich positiv auf die Datenqualität auswirkt.

Ein Beispiel

Schließlich mag ein Beispiel aufschlussreich sein. Als Teil des Moduls zum Finanzvermögen wurde nach dem Wert der an der Börse handelbaren Aktien gefragt. Eine Anzahl von 646 Befragten gab an, dass der Haushalt Aktien hält. Unter diesen beantworteten 553 Interviewte die Frage nach dem Wert dieser Bestände mit einer Zahlenangabe, 27 mit einem Intervall und 66 machten keine weitere Angabe.

Fehlende Punktwerte sind vergleichsweise harmlos, wenn Intervalle vorliegen – man kann für analytische Zwecke die Intervallmitte nehmen oder einen Wert im Intervall unter der Annahme von Gleichverteilung simulieren. Gibt es hingegen gar keine Informa-

tionen, so sind schwere Verzerrungen möglich.

Der Imputationsalgorithmus liefert Ersatzwerte in allen 66 Fällen, in denen es kein Intervall gibt. Die 580 übrigen Werte ergeben einen mittleren Portfoliowert (ungewichtet) von 67 026 €, der durch einige sehr hohe Realisationen deutlich höher liegt als der Median von 14 100 €. Die 66 imputierten Werte liegen näher beim Modus, mit einem ungewichteten Mittel von 44 645 € und einem Median von 8 875 €. Insgesamt liegen nach Imputation Mittelwert und Median bei 64 739 € beziehungsweise 13 000 €. Das gewichtete Volumen der Aktienbestände (Hochrechnung) betrug vor Imputation 126,9 Mrd €, nach Imputation liegt es bei 135,2 Mrd €.

dem wahren Wert der nicht gegebenen Antwort. Wenn jemand etwa gar keine Schulden hat, so weiß er das und wird auch gerne bereit sein, es zu sagen. In diesem Fall wird die Verschuldung korrekt mit „null“ aufgenommen. Ist er hingegen verschuldet, so mag der Betroffene den exakten Betrag nicht kennen oder es kann ihm unangenehm sein darüber zu sprechen. Dies genügt für eine Korrelation. Wenn man partiellen Antwortausfall ignoriert – etwa indem alle fehlenden Antworten null gesetzt werden oder man nur die existierenden Antworten betrachtet – werden die Durchschnittswerte nach unten verzerrt, nach Maßgabe der Stärke des Zusammenhangs zwischen wahren Wert und Antwortbereitschaft. Unter bestimmten Umständen kann eine solche Verzerrung durch Imputation gemildert oder beseitigt werden. Darunter versteht man den Ersatz fehlender Angaben durch Werte, die im Lichte der existierenden Antworten zu dem Befragten „passen“. Die Imputation im PHF wird auf den Seiten 36 bis 38 erläutert.

In Vermögenssurveys ist typischerweise der Wert von Vermögens- oder Schuldpositionen am schwierigsten zu erheben. Eine Zahl zu nennen verlangt vom Befragten viel mehr als wenn nur ein einfaches Ja oder Nein gefordert ist. Im PHF können Angaben zu Werten auf drei Ebenen gemacht werden. Zunächst wird nach einem exakten Wert gefragt. Kann der Teilnehmer nicht antworten, so wird er um Angabe einer Ober- und Untergrenze für den Wert gebeten. Gelingt auch dies nicht, so kann er oder sie sich eines aus einer Liste vorgegebener Intervalle aussuchen. Mit solchen Angaben wird die Imputation erheblich treffsicherer.

Die Tabelle auf Seite 39 zeigt das partielle Antwortverhalten für eine Anzahl besonders sensibler Fragen, bei denen es um numerische Werte geht. Die erste Spalte in der Tabelle zeigt den Anteil der Antworten, die keinen exakten numerischen Wert liefern. Die zweite Spalte listet die Häufigkeit auf, mit der auch kein Intervall angegeben wurde. Wie in anderen Vermögens-

*Imputation
fehlender Daten*

*Antwortausfall
insgesamt
erfreulich gering*

umfragen ist der Wert eines existierenden eigenen Gewerbebetriebs besonders schwer anzugeben. In 12,1% der Fälle wird gar keine Antwort auf diese Frage gegeben. Auch einige finanzielle Größen sind schwer zu handhaben: Der Wert der Anleihen und Schuldverschreibungen eines Haushalts etwa fehlt in 12,4% der Fälle vollständig, in denen die Existenz solcher Papiere berichtet wird. Die meisten Wertfragen wurden jedoch erheblich besser beantwortet – etwas überraschend auch die Fragen nach der Höhe von Schulden. Bei anders gelagerten Fragen war der Antwortausfall generell sehr gering.

■ PHF-Daten: erste Eindrücke

Sorgfältige statistische Bearbeitung erforderlich

Gegenwärtig sind die Aufbereitungsarbeiten an der Umfrage noch nicht abgeschlossen. Sie umfassen zunächst einen sorgfältigen Editiervorgang, bei dem die Angaben der Befragten auf logische Konsistenz und inhaltliche Stimmigkeit geprüft werden, einschließlich der Suche nach sogenannten Ausreißern. Dabei treten häufig auch Schreibfehler der Interviewer zutage. Diese müssen korrigiert werden, oder der betreffende Wert wird als fehlend umkodiert. Die Imputation ergänzt den Datensatz um fehlende Angaben auf der Grundlage von bedingten Verteilungen der betreffenden Größen. Durch Anpassungen der Gewichte werden Verzerrungen eliminiert, die dadurch entstehen, dass nicht alle Befragten antworten. Soweit genügend Informationen über die Antwortverweigerer vorliegen, kann dies mithilfe eines statistischen Modells für das Antwortverhalten geschehen. Weiterhin bestehende Verzerrungen können durch Anpassungen an Randverteilungen (Kalibrierung) eliminiert werden.

Der Datenstand des PHF ist deshalb fünf Monate nach Feldende noch vorläufig, wie das bei solchen Erhebungen die Regel ist. Dennoch lässt sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt ein Eindruck der Leistungsfähigkeit der Datenbasis gewinnen. Dabei geht es nicht in erster Linie um die Schätzung großer Aggregate. Die finanziellen Komponenten des Vermögens der

Antwortausfall für ausgewählte Fragen

in % der Haushalte, welche die Frage hätten beantworten müssen

Frage	Kein exakter Wert angegeben	Kein Wert angegeben
Wert erste Immobilie	7,9	2,9
Wert erste Hypothek	8,0	3,0
Wert aller PKW	4,9	1,7
Höhe der Kreditkartenschulden	5,6	1,4
Wert eigenes Unternehmen	23,2	12,1
Wert Investmentfonds	12,6	6,4
Wert festverzinsliche Anleihen	17,1	12,4
Wert Aktien	11,9	7,6
Gesamtwert Depot	9,5	5,4
Wert Bausparverträge	10,6	4,9
Einkommen aus abhängiger Beschäftigung	5,1	2,7

Quelle: PHF-Erhebung 2010/2011 – Rohdaten.

Deutsche Bundesbank

privaten Haushalte einschließlich ihrer Verschuldung sind insgesamt gut durch die von der Bundesbank bereitgestellten Statistiken abgebildet, vor allem durch die Finanzierungsrechnung, die Bankenstatistik und die Depotstatistik. Darüber hinaus haben die Bundesbank und das Statistische Bundesamt gemeinsam eine Bilanz für den Haushaltssektor kompiliert, die auch das Sachvermögen einbezieht.⁶⁾ Zwar wird das PHF auch bei der Errechnung aggregierter Vermögenspositionen Wissenslücken füllen können, vor allem durch die Erfassung von bestimmten Marktwerten – einerseits der Beteiligungen an nicht börsennotierten Kapitalgesellschaften und andererseits der Bestandsimmobilien. Aber die eigentliche Stärke des PHF liegt in der Möglichkeit, Aggregate auf Bevölkerungsgruppen aufzuteilen, Größenverteilungen zu betrachten und wechselseitige Beziehungen zwischen Variablen auf individueller Ebene zu nutzen. Einiges davon wird im Folgenden am Beispiel von Immobilieneigentum und der damit einhergehenden Verschuldung gezeigt.⁷⁾ Wie wichtig es ist, genaue Vor-

⁶ Statistisches Bundesamt und Deutsche Bundesbank: Sektorale und Gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanzen 1992–2010, Wiesbaden 2010.

⁷ Die hierbei zur Auswertung genutzten analytischen Gewichte sind vorläufig und liegen nahe bei den Designgewichten. Sie enthalten zwar eine Korrektur für Nichtbeantwortung auf Basis eines geschätzten Modells für das Antwortverhalten, sind aber nicht kalibriert.

Anteil der Privathaushalte mit Immobilieneigentum ¹⁾

in %

Position	Anteil der Haushalte mit Immobilieneigentum	Anteil der Haushalte mit Eigentum am Hauptwohnsitz	davon mit Eigentum an			Anteil der Haushalte mit Eigentum an sonstigen Immobilien neben dem Hauptwohnsitz
			Häusern	Wohnungen	Gebäuden mit gemischter Nutzung / landwirtschaftlichen Betrieben	
Insgesamt	44,9	39,7	67,6	27,8	4,6	17,1
Eigentümerquoten nach dem Alter des Haupteinkommensbezieher						
unter 40	20,0	16,2	63,9	35,5	0,6	8,1
40 – 49	51,4	43,7	70,4	24,8	4,8	18,0
50 – 59	56,6	50,7	66,6	25,9	7,6	25,1
60 – 64	59,5	52,9	65,2	31,4	3,5	23,6
65 und älter	55,5	51,5	68,5	27,4	4,1	19,0
Eigentümerquote nach Erwerbsstatus des Haupteinkommensbezieher ¹⁾						
Erwerbstätige(r)	44,0	38,1	67,3	27,6	5,0	17,7
darunter:						
Selbständige(r)	67,9	59,8	63,6	19,9	16,5	36,4
Beamter/Beamtin	65,2	59,0	62,4	35,9	1,7	22,5
Angestellte(r)	46,2	38,7	70,4	27,7	1,9	19,5
Arbeiter(in)	37,1	33,4	68,0	27,4	4,6	9,5
Arbeitslose(r)	9,4	8,4	49,1	50,9	0,0	1,2
Nichterwerbsperson	46,5	42,7	68,0	28,1	3,8	15,9
darunter:						
Rentner/Pensionäre	54,9	50,9	67,9	28,2	3,9	17,9
Eigentümerquote nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen ²⁾						
unter 900 €	14,3	12,8	51,6	36,4	12,0	2,6
900 € bis unter 1 300 €	20,7	19,3	55,8	38,5	5,8	4,1
1 300 € bis unter 2 000 €	37,0	30,6	63,3	35,9	0,8	11,5
2 000 € bis unter 3 200 €	56,3	49,7	67,2	27,5	5,3	20,3
3 200 € bis unter 4 500 €	76,2	69,6	70,5	25,9	3,7	32,2
4 500 € bis unter 6 000 €	86,8	79,0	83,0	11,9	5,0	43,1
6 000 € bis unter 7 500 €	91,7	79,1	64,1	31,2	4,7	64,1
7 500 € und mehr	89,5	79,2	87,2	5,0	7,8	67,7
Eigentümerquote nach der Anzahl der Kinder unter 18 Jahren						
Haushalte ohne Kinder unter 18 Jahren	43,9	38,9	66,1	29,2	4,7	17,0
Haushalte mit ...						
1 Kind	47,3	39,2	75,5	19,5	5,0	17,4
2 Kindern	52,7	48,4	68,6	28,2	3,2	19,4
3 und mehr Kindern	52,6	47,4	83,9	12,7	3,4	14,6

Quelle: PHF-Erhebung 2010/11. * Imputation und analytische Gewichte vorläufig. 1 Kategorisierung auf Basis des wichtigsten Status. 2 Aus einer Selbsteinschätzung des Gesamteinkommens.

Deutsche Bundesbank

stellungen über die Verteilung von Immobilienbesitz und Verschuldung zu haben, ist etwa im Zusammenhang mit der sogenannten Subprime-Krise in den USA deutlich geworden. Als die Immobilienblase platzte, erwiesen sich viele Haushalte als überschuldet.

Immobilien Eigentum – die Vermögensseite

Die oben stehende Tabelle und die Tabelle auf Seite 41 geben einen Überblick über Häufigkeit und Wert von Immobilienbesitz. Erstere zeigt den Anteil der Haushalte mit Immobilien-

eigentum. Eigentum am Hauptwohnsitz wird gesondert ausgewiesen. Weiterhin wird die Zusammensetzung des Immobilienvermögens sowohl nach Art der Objekte als auch nach der Zugehörigkeit ihrer Eigentümer zu unterschiedlichen sozialen Gruppen beschrieben. Hinsichtlich der Art der Objekte lässt sich zunächst selbst genutzter Wohnraum (Hauptwohnsitz) von sonstigen Immobilien unterscheiden, wobei das Eigentum am Hauptwohnsitz weiter in Häuser, Wohnungen und Immobilien mit mehrfachem Zweck (wie etwa ein Wohnhaus mit Laden im Erdgeschoss oder ein Hof) unterschieden werden. Die Zusammensetzung der Eigentümerschaft wird nach Alters-

Haushalte mit Immobilieneigentum: Mittlere Vermögenswerte ^{*)}					
Position	Mittleres Bruttoimmobilienvermögen ¹⁾	Mittleres Nettoimmobilienvermögen ^{1) 2)}	Median Bruttoimmobilienvermögen ¹⁾	Median Nettoimmobilienvermögen ^{1) 2)}	Anteil der Haushalte mit Eigentum am Hauptwohnsitz, die diesen geerbt oder geschenkt bekommen haben
	in Tsd €				in %
Insgesamt	297,4	246,1	200,0	152,5	23,4
Mittlere Vermögenswerte nach dem Alter des Haupteinkommensbeziehers					
unter 40	229,4	142,5	180,0	100,0	12,5
40 – 49	272,8	196,8	200,0	140,0	25,0
50 – 59	375,0	316,8	200,0	160,0	24,6
60 – 64	296,2	260,9	184,0	150,0	18,8
65 und älter	286,3	266,9	190,0	184,0	26,7
Mittlere Vermögenswerte nach Erwerbsstatus des Haupteinkommensbeziehers ³⁾					
Erwerbstätige(r)	313,1	243,5	200,0	150,0	21,8
darunter:					
Selbständige(r)	503,9	418,8	250,0	190,0	25,6
Beamter/Beamtin	288,4	204,2	250,0	150,0	18,3
Angestellte(r)	301,7	232,8	200,0	152,5	20,1
Arbeiter(in)	182,2	133,7	145,0	100,0	24,0
Arbeitslose(r)	85,5	41,1	60,0	22,5	32,5
Nichterwerbsperson	269,9	250,7	182,5	170,0	26,0
darunter:					
Rentner/Pensionäre	264,5	245,9	185,0	180,0	26,9
Mittlere Vermögenswerte nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen ⁴⁾					
unter 900 €	104,8	77,2	77,0	45,0	42,2
900 € bis unter 1 300 €	183,1	168,8	120,0	110,0	34,7
1 300 € bis unter 2 000 €	170,6	150,3	150,0	130,0	33,3
2 000 € bis unter 3 200 €	262,0	222,5	180,0	150,0	19,6
3 200 € bis unter 4 500 €	324,7	250,4	250,0	170,0	19,3
4 500 € bis unter 6 000 €	405,0	300,2	300,0	230,0	17,1
6 000 € bis unter 7 500 €	864,0	776,6	490,0	420,0	13,2
7 500 € und mehr	914,1	747,4	660,0	397,0	8,2
Mittlere Vermögenswerte nach der Anzahl der Kinder unter 18 Jahren					
Haushalte ohne Kinder unter 18 Jahren	298,8	256,0	190,0	160,0	24,4
Haushalte mit ...					
1 Kind	286,1	213,2	190,0	147,0	23,5
2 Kindern	294,1	196,5	230,0	150,0	14,8
3 und mehr Kindern	303,7	202,2	200,0	108,0	18,3
Quelle: PHF-Erhebung 2010/11. * Imputation und analytische Gewichte vorläufig. ¹ Ohne 105 Haushalte mit unplausiblen Werten bei Angaben zu Teileigentum. ² Bruttoimmobilienvermögen abzügl. aller Hypotheken, die mit diesen Immobilien besichert sind. ³ Kategorisierung auf Basis des wichtigsten Status. ⁴ Aus einer Selbsteinschätzung des Gesamteinkommens.					
Deutsche Bundesbank					

gruppen, Arbeitsmarktstatus, Haushaltseinkommen und der Anzahl von Kindern unter 18 Jahren betrachtet. In der oben stehenden Tabelle werden für die Immobilieneigentümer in der Bevölkerung und in bestimmten Bevölkerungsgruppen der durchschnittliche Bruttowert des Haus- und Grundvermögens, der durchschnittliche Nettowert (d. h. abzüglich bestehender Hypothekendarlehen), sowie die entsprechenden Mediane errechnet. Dabei ist zu beachten, dass in diese Berechnungen das gesamte Immobilienvermögen eines Haushalts eingeht, welches sich auch aus mehreren Objekten zusammensetzen kann. Weiterhin wird der Anteil tabelliert, mit denen die Eigentümer

von selbst genutztem Wohnraum diese Immobilien geerbt oder geschenkt bekommen haben. Die geschätzten Durchschnitte passen gut zur sektoralen Vermögensrechnung des Statistischen Bundesamtes und der Bundesbank: Während sich aus den PHF-Daten ein Immobilienvermögen der privaten Haushalte von 5 024 Mrd € hochrechnen lässt (einschl. des Wertes der Geschäftsimmobilien von Selbständigen und Einzelkaufleuten), sind es nach der

Schätzung aus der Vermögensrechnung 5 197 Mrd € für Wohnbauten und Bauland.⁸⁾

Eigentümerquote hoch bei älteren Haushalten, ...

Beim Immobilieneigentum insgesamt wie auch bei selbst genutztem Wohneigentum gibt es eine Art Lebenszyklus. Die Eigentümerquote ist klein bei jungen Menschen und nimmt mit steigendem Alter zu. Sie erreicht einen Höhepunkt in der Gruppe der 60- bis 64-Jährigen. Dafür sind neben Käufen auch Erbschaften von Bedeutung. Bei den Haushalten mit einem Hauptverdiener im Alter von 50 und darüber überschreitet der Anteil der Eigentümer an selbst genutztem Wohnraum den Wert von 50%. Falls dieser Umstand nicht durch Kohorteneffekte bestimmt ist, kann die Mehrzahl der Deutschen sich den Traum vom eigenen Heim wenigstens später im Leben erfüllen.

... bei Selbstständigen und Beamten ...

Gruppiert man Eigentümerhaushalte nach dem Erwerbsstatus des Haupteinkommensbeziehers, so lassen sich sozio-ökonomische Muster erkennen. Mit 67,9% dominieren die Immobilieneigentümer unter den Selbständigen und Unternehmern. Der durchschnittliche Wert ihres Eigentums ist darüber hinaus am höchsten. Mit 65,2% ist Haus- und Grundeigentum unter den Beamtenhaushalten kaum weniger häufig. Beim Median des Brutto-Immobilienvermögens liegen die Beamten ebenfalls gleichauf, jedoch ist der Durchschnittswert ihrer Häuser und Grundstücke deutlich geringer – die sehr teuren Objekte fehlen bei den Beamten. Die Angestellten unter den Immobilieneigentümern besitzen Haus- und Grundvermögen in fast derselben mittleren Höhe wie die Beamten, allerdings ist Immobilieneigentum mit 46,2% unter Angestellten weniger verbreitet. Noch geringer ist die Eigentümerquote unter Arbeiterhaushalten, sie liegt mit 37,1% aber noch deutlich über derjenigen von Arbeitslosen mit 9,4%. Auf den ersten Blick überraschend ist die starke Verbreitung von Immobilieneigentum unter den Haushalten von Nichterwerbspersonen. Dieser Effekt ist bestimmt durch die Eigentumsquote von Rentnern und Pensionären. Mehr als die Hälfte der Ruheständler nennen die vier Wände ihr Eigen, in denen sie leben.

Die Aufschlüsselung nach Haushaltseinkünften zeigt eine enge Korrespondenz zwischen Einkommen und Immobilieneigentum – auch hinsichtlich des durchschnittlichen Wertes und des Medians von Haus und Grund. Schließlich wird offenbar die Neigung zum Erwerb von Immobilieneigentum auch durch Kinder im Haushalt begünstigt. Die Eigentümerquote am Hauptwohnsitz liegt unter 40% bei Haushalten mit einem Kind oder gar keinem, sie nimmt kräftig zu, wenn es zwei Kinder oder mehr gibt.

... unter Haushalten mit höherem Einkommen ...

... und solchen mit vielen Kindern

■ Erbschaften und Schenkungen

Insgesamt 23% der Haushalte, die den Hauptwohnsitz ihr Eigen nennen, haben ihn geerbt oder geschenkt bekommen. Dies zeigt die große Bedeutung intergenerationaler Transfers für die Vermögensverteilung, bedenkt man die hohen Werte, die mit Immobilieneigentum häufig verbunden sind. Dabei kann Vererbung und Schenkung auch ein Instrument sozialen Ausgleichs sein. Die Tabelle auf Seite 41 zeigt, dass auch Niedrigverdiener und Arbeitslose Immobilieneigentum haben, und überproportional oft sind diese Haushalte durch Erbschaft und Schenkung an die Immobilie gelangt. Naturgemäß ist der Erbschaftsanteil bei älteren Immobilieneigentümern höher.

Erbschaften und Immobilien-eigentum

■ Hypotheken

Hat man die Immobilie nicht geerbt oder geschenkt bekommen, so ist die Gegenseite des Immobilieneigentums ihre Finanzierung. Wenn Immobilieneigentum durch Kauf erworben wird, stehen oft auch nach vielen Jahren noch Hypotheken aus. Da Fragen nach Verschuldung

⁸ Siehe Statistisches Bundesamt und Deutsche Bundesbank (2010), a. a. O. In den Zahlen der Vermögensrechnung ist auch das Eigentum der privaten Organisationen ohne Erwerbscharakter enthalten, wie auch die Immobilien der Selbständigen und Einzelkaufleute unter den Wohnungsunternehmern. Diese sind im PHF nicht enthalten, wenn sie sich im Eigentum eines dem Haushalt gehörenden Unternehmens befinden.

als sensitiv gelten, soll die statistische Analyse mit einer Validierung der PHF-Daten zur Immobilienfinanzierung beginnen.

Abgleich mit Kreditnehmerstatistik

Für das Ende des Jahres 2010 weist die Kreditnehmerstatistik der Bundesbank einen Gesamtbetrag von 965 Mrd € an Krediten an private Haushalte zur Finanzierung von Wohneigentum aus. Von diesen waren 799 Mrd € Hypothekenkredite mit einer ursprünglichen Laufzeit von mehr als fünf Jahren, und 166 Mrd € waren entweder ungesicherte Kredite oder aber Hypotheken mit einer anfänglichen Laufzeit von fünf Jahren oder weniger (siehe nebenstehendes Schaubild). Diese Größenordnungen korrespondieren gut mit den Angaben der Haushalte im PHF. Mit vorläufigen analytischen Gewichten hochgerechnet ergibt sich eine Summe von rund 918 Mrd € an Krediten zu Wohnbauzwecken, unter denen die längerfristigen Hypotheken rund 764 Mrd € ausmachen und die Summe der ungesicherten Kredite und der kürzerfristigen Hypotheken weitere rund 155 Mrd €.⁹⁾

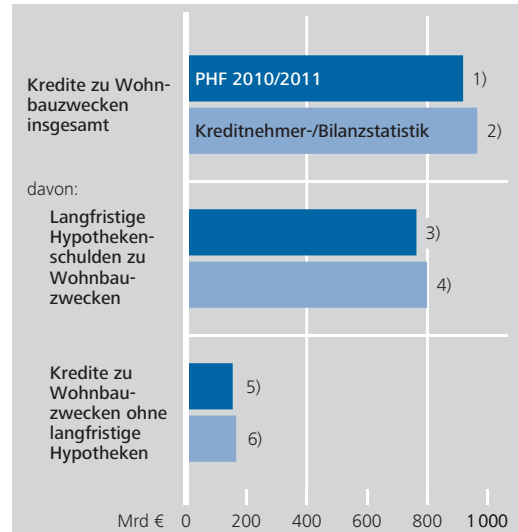
Hypothekenkredite unterschiedlich stark verbreitet

In den nachstehenden Tabellen werden daher den Aktiva aus Haus- und Grundvermögen die damit hypothekarisch besicherten Kredite aller Laufzeiten als Passiva gegenübergestellt. Die Tabelle auf Seite 44 gibt einen Überblick zu den Hypothekendarlehen. Ein Anteil von 44,8% der Immobilieneigentümer ist mit einem Hypothekendarlehen belastet. Bei jüngeren Haushalten ist dieser Anteil naturgemäß höher. Nur 19,6% der haus- und grundbesitzenden Rentner und Pensionäre zahlen noch eine Hypothek ab, und soweit es den Hauptwohnsitz betrifft sind es sogar nur 16,2%. Über einen weiten Bereich der Einkommensverteilung nimmt der Anteil der mit Hypothekenkrediten verschuldeten Immobilieneigner zu. Das ist kein Widerspruch, da die Geringverdiener unter den Immobilieneignern vermehrt Erben sind.

Der mittlere offenstehende Betrag (unter Haushalten, die ein Hypothekendarlehen angeben) liegt bei 117 461 €. Zwischen den betrachteten Bevölkerungsgruppierungen unterscheiden sich

Wohnbaufinanzierung der Privathaushalte: PHF und Banken-/Bilanzstatistik im Vergleich ^{*)}

Vorläufige Hochrechnung aus PHF-Stichprobe



* Aus PHF-Stichprobe: Alle Haushalte, alle Kreditgeber. Imputation und analytische Gewichte vorläufig. Kreditnehmer-/Bilanzstatistik: Kredite an wirtschaftlich unselbständige und sonstige Privatpersonen, zzgl. Krediten an Selbständige und Einzelkaufleute. Kredite von MFIs, einschl. Bausparkassen, aber ohne Versicherungen und sonstige, wie Arbeitgeber und Private. Stand: 31. Dezember 2010. **1** Alle Hypothekenschulden zu Wohnbauzwecken (einschl. Renovierungen) sowie alle nicht hypothekarisch gesicherten Kredite zu Wohnbauzwecken. **2** Kredite für den Wohnungsbau an inländische Privatpersonen. **3** Mit Wohngrundstücken besicherte Hypothekenschulden zu Wohnbauzwecken (einschl. Renovierungen) mit Laufzeiten von mehr als fünf Jahren an inländische Haushalte. **4** Mit Wohngrundstücken grundpfandrechtlich besicherte Kredite für den Wohnungsbau mit ursprünglicher Laufzeit von mehr als fünf Jahren an inländische Privatpersonen. **5** Alle nicht hypothekarisch gesicherten Kredite zu Wohnbauzwecken (einschl. Renovierungen) und alle kurzfristigen Hypothekenschulden mit Laufzeiten bis zu fünf Jahren zu Wohnbauzwecken (einschl. Renovierungen). **6** Kredite für den Wohnungsbau an inländische Privatpersonen, ohne Hypothekenkredite mit mehr als fünf Jahren Laufzeit.

Deutsche Bundesbank

die bedingten Mittelwerte in erwartbarer Weise. Haushalte mit geringerer Kaufkraft haben niedrigere ausstehende Hypotheken als solche mit höherem Einkommen, und jüngere

⁹ Diese Übereinstimmung ist durchaus bemerkenswert. Deutlich schlechter ist sie für Kredite, die nicht der Finanzierung von Wohnraum dienen, wie etwa Konsumentenkredite oder Kredite zur Finanzierung einer Geschäftstätigkeit. Ihr Gesamtvolumen kann vom PHF nur zu 26,0% reproduziert werden. Bei Selbständigen und Unternehmern wird mit 17,1% noch weniger als bei ökonomisch abhängigen Haushalten nachgewiesen, die immerhin 34,4% ihrer sonstigen Kredite angeben. Die Lücke mag daher zum Teil durch Abgrenzungsprobleme zwischen Privat- und Geschäftssphäre bedingt sein. Für eine Kreditsumme von rd. 18,8 Mrd € im PHF ist wegen nicht erhobener Merkmale keine Zuordnung zu einer Kategorie aus der Kreditnehmerstatistik möglich.

**Haushalte mit Immobilieneigentum:
 Anteil der Privathaushalte mit Hypothekenkrediten und mittlere Kredithöhen ^{*)}**

Position	Anteil der Haushalte mit Immobilieneigentum und mindestens einem Hypothekenkredit	Anteil der Haushalte mit Eigentum am Hauptwohnsitz und mindestens einem Hypothekenkredit, der mit dem Hauptwohnsitz besichert ist	Anteil der Haushalte mit Eigentum an einer sonstigen Immobilie und mindestens einem Hypothekenkredit, der mit sonstigen Immobilien besichert ist	Mittlere Höhe der Immobilienkredite der Haushalte mit Immobilieneigentum und Hypothekenkrediten
	in %			in Tsd €
Insgesamt	44,8	42,2	32,7	117,5
Anteil der Privathaushalte und mittlere Kredithöhe nach dem Alter des Haupteinkommensbeziehers				
unter 40	59,4	64,0	35,8	144,3
40 – 49	64,7	65,2	39,3	118,6
50 – 59	55,8	52,1	41,5	111,1
60 – 64	37,7	32,6	26,4	102,8
65 und älter	19,6	16,0	20,5	103,9
Anteil der Privathaushalte und mittlere Kredithöhe nach Erwerbsstatus des Haupteinkommensbeziehers ¹⁾				
Erwerbstätige(r)	58,7	57,4	38,7	121,6
darunter:				
Selbständige(r)	61,8	55,3	43,6	149,9
Beamter/Beamtin	63,9	56,0	43,2	133,2
Angestellte(r)	57,7	58,7	37,1	119,0
Arbeiter(in)	57,6	58,7	35,1	87,8
Arbeitslose(r)	43,3	48,7	0,0	98,5
Nichterwerbsperson	20,7	17,3	20,4	96,9
darunter:				
Rentner/Pensionäre	19,6	16,2	19,5	92,1
Anteil der Privathaushalte und mittlere Kredithöhe nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen ²⁾				
unter 900 €	40,7	42,4	22,7	57,2
900 € bis unter 1 300 €	21,2	20,5	27,7	66,7
1 300 € bis unter 2 000 €	27,4	26,9	26,3	76,6
2 000 € bis unter 3 200 €	43,8	42,5	24,3	91,4
3 200 € bis unter 4 500 €	61,1	57,8	36,5	119,5
4 500 € bis unter 6 000 €	58,9	50,0	48,8	184,1
6 000 € bis unter 7 500 €	57,0	50,8	36,2	169,0
7 500 € und mehr	73,1	52,7	49,9	242,1
Anteil der Privathaushalte und mittlere Kredithöhe nach der Anzahl der Kinder unter 18 Jahren				
Haushalte ohne Kinder unter 18 Jahren	39,0	35,7	31,4	112,9
Haushalte mit ...				
1 Kind	67,1	69,7	35,3	115,5
2 Kindern	70,6	68,9	44,0	138,4
3 und mehr Kindern	71,8	72,8	31,7	139,5

Quelle: PHF-Erhebung 2010/2011. * Imputation und analytische Gewichte vorläufig. 1 Kategorisierung auf Basis des wichtigsten Status. 2 Aus einer Selbsteinschätzung des Gesamteinkommens.
 Deutsche Bundesbank

Hypothekenschuldner tragen eine größere Last als ältere. Beides ist eine Konsequenz der intertemporalen Budgetbeschränkung.

Verteilung des Immobilienvermögens nach Größe

Mit der Erfassung des Brutto-Immobilienvermögens und der damit einhergehenden Hypotheken auf Haushaltsebene kann die Verteilung des Immobilienvermögens betrachtet werden. Die Tabelle auf Seite 41 hat bereits die Verteilung des Brutto- und Nettovermögens nach sozialen Gruppen gezeigt, und die oben stehende

Tabelle hat das Augenmerk darauf gelenkt, dass die Bedeutung von Hypothekenkrediten für verschiedene Gruppen höchst unterschiedlich ist. Die Tabelle auf Seite 45 nun führt die Informationen über Bruttowerte, Restschulden, Nettowerte und Zinsbelastung in einer Tabelle zur Größenverteilung zusammen. Die jeweils vorkommenden Werte werden nach Größe geordnet, und in den Zeilen werden neun Dezile, das 95%-Quantil sowie das 97,5%-Quantil angegeben. Das erste Dezil ist der Wert, der kleiner oder gleich den 10% kleinsten Werten ist, das zweite Dezil erreicht oder überschreitet die kleinsten 20% usw. Das 95%-Quantil und das 97,5%-Quantil werden

... Verschuldung und Zinsbelastung

Verteilungen ...

... für Bruttowert, Nettowert, ...

Verteilung des Immobilienvermögens und der Hypothekenschulden für Immobilieneigentümer ^{*)}

Position	Bruttoimmobilienvermögen	Höhe der Hypothekendarlehen	Nettoimmobilienvermögen ¹⁾	Monatliche Zinszahlungen als Anteil am berechneten monatlichen Haushaltsnettoeinkommen ²⁾
	in Tsd €			in %
Mittelwert	297,4	51,0	246,1	5,6
1. Dezil	55,0	0	19,0	0
2. Dezil	100,0	0	49,0	0
3. Dezil	125,0	0	82,0	0
4. Dezil	155,0	0	120,0	0
5. Dezil	200,0	0	152,5	0
6. Dezil	240,0	15,0	190,0	1,5
7. Dezil	300,0	49,1	250,0	5,1
8. Dezil	380,0	90,0	336,6	9,6
9. Dezil	550,0	160,0	490,0	16,8
95 %	812,5	220,0	735,0	25,4
97,5 %	1 190,0	300,0	1 040,0	32,3

Quelle: PHF-Erhebung 2010/11. * Ohne 105 Haushalte mit unplausiblen Werten bei Angaben zu Teileigentum. Imputation und analytische Gewichte vorläufig. **1** Bruttoimmobilienvermögen abzügl. aller mit diesen Immobilien besicherten Krediten. **2** Aus den Einkünften der Haushaltsmitglieder berechnet.

Deutsche Bundesbank

nur noch von 5% beziehungsweise 2,5% der Beobachtungen überschritten. Wegen geringer Fallzahlen ist das 97,5%-Quantil nur von eingeschränkter Zuverlässigkeit. Zugrunde liegt die Gesamtheit der Haushalte mit Haus- und Grundeigentum in Deutschland. Alle diese Haushalte haben ein positives Brutto-Immobilienvermögen, aber nicht alle tragen eine Hypothek. Daher weisen die ersten fünf Dezile für die Hypothekendarlehen einen Wert von null aus. Die Durchschnitte in der ersten Zeile für Hypothekenrestschuld und Zinslast beziehen sich auf alle Immobilieneigentümer, darunter auch auf diejenigen ohne Schulden.

Der Median für das Brutto-Immobilienvermögen (unter den Eigentümern) beträgt 200 000 € und beim Nettovermögen sind es 152 500 €, was die große Bedeutung von Immobilien für das Haushaltsvermögen unterstreicht. Die dritte Spalte ergibt sich nicht als Differenz der ersten beiden: Die in den Spalten angegebenen Verteilungen sind unverbunden, und die Quantils-

werte beziehen sich nicht auf dieselben Haushalte. Die Werte für das 95%-Quantil und das 97,5%-Quantil zeigen aufs Neue, dass die Bemühungen nicht vergeblich waren, auch vermögende Haushalte für das PHF zu gewinnen.

Vermögen ist stärker konzentriert als Einkommen, und die Tabelle beschreibt die Ungleichheit auch innerhalb der Gruppe der Immobilieneigentümer. Das letzte Dezil, also die 10% der Immobilieneigentümer mit dem höchsten Brutto-Immobilienvermögen, hält einen Anteil am gesamten Immobilienvermögen von 40,2%. Setzt man die Grenze bei 20% der Immobilieneigentümer (das sind rd. 9% aller Haushalte, wenn man die Nichteigentümer einschließt), ergeben sich 55,3%. Das Nettovermögen ist noch etwas stärker konzentriert: Die entsprechenden Werte liegen bei 43,9% und 59,9%.

Die vierte Spalte enthält die Zinszahlungen als Teil des Haushaltseinkommens in Prozent, ge-

Ungleichheit unter Immobilieneigentümern

Belastung durch Zinszahlungen

ordnet nach ihrer Höhe. Hier müssen die höheren Quantile mit besonderer Vorsicht betrachtet werden, da das möglicherweise fehlerbehaftete Haushaltseinkommen im Nenner steht und sich in extremen Werten an den Rändern von Verteilungen auch Messfehler spiegeln können. Dies vorangeschickt, endet die Tabelle mit einer guten Botschaft. Die Hypothekenzinsen sind seit nunmehr geraumer Zeit recht niedrig, und dies hat sich breiträumig auf die Zinsbelastung im Bestand ausgewirkt. Bei der Zinslast erscheinen auch Werte in der Nähe der Verteilungsränder noch tragbar. Bei Fortdauer des derzeitigen Zinsniveaus ist es daher um die finanzielle Position privater Hypothekenschuldner in Deutschland und die Werthaltigkeit ihrer Kredite gut bestellt. Die Befragungsdaten wer-

den es aber auch erlauben, die Wirkung einer Änderung dieses Zinsniveaus zu simulieren, weil Informationen über Zinsbindung und Laufzeiten vorliegen.

■ Ausblick

Der PHF ist eine neue und sehr fruchtbare Ressource, für die Geldpolitik ebenso wie für die Wissenschaft. Die Arbeit des nun begonnenen Jahres wird ebenso der Vervollständigung der Datenbasis gewidmet sein wie der gezielten Auswertung, um die genauen Konturen der Haushaltsfinanzen in Deutschland zeichnen zu können.