

OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008 der privaten Haushalte – Beschreibung, verwendete Methoden und Bewertungsansätze

Der vorliegende Beitrag beschreibt die Umfrage der Oesterreichischen Nationalbank zum Immobilienvermögen der privaten Haushalte aus dem Jahr 2008 und enthält Informationen zum Fragebogen und zur Durchführung der Feldarbeit. Weiters werden die verwendeten Methoden sowie die Stichprobenziehung und die Gewichtung des Datensatzes erläutert. Zudem werden die Gründe für unterschiedliche Arten des Teilnahmeausfalls von privaten Haushalten analysiert. Bei der im Fragebogen enthaltenen zentralen Frage nach dem geschätzten Verkaufspreis des Gesamtimmobilienvermögens werden vor allem Rückschlüsse auf die soziodemografischen Charakteristika jener Haushalte gezogen, die ihre Antwort verweigert oder sich für die Antwortmöglichkeit „Weiß nicht“ entschieden haben. Abschließend werden verschiedene Ansätze zur Bewertung des Immobilienvermögens diskutiert.

Karin Wagner,
Siegfried Zottel¹

Mikrodaten von privaten Haushalten (im Folgenden Haushalte genannt) bieten zunehmend wichtige Informationen zu vielen wirtschaftspolitischen Fragestellungen. Dennoch wurden Daten aus Haushaltsumfragen, trotz vielfältigster Analysemöglichkeiten, bisher nur von wenigen Notenbanken regelmäßig erhoben. Die Oesterreichische Nationalbank (OeNB) hat im Herbst 2008 eine Umfrage zum Immobilienvermögen und zur Immobilienfinanzierung der Haushalte durchgeführt. Erste Ergebnisse wurden im Sommer 2009 präsentiert (Fessler et al., 2009b; Albacete und Wagner, 2009). Diese erstmals verfügbare mikrodatenbasierte Schätzung des Immobilienvermögens der Haushalte in Österreich ist sowohl für die Geldpolitik als auch für das Ziel der Finanzmarktstabilität von höchster Relevanz.² Der vorliegende Beitrag liefert methodologische Informationen zur Umfrage und diskutiert diverse

Bewertungsansätze zum Immobilienvermögen.

1 Fragebogen

Der Fragebogen enthielt insgesamt 168 Fragen zum Immobilienvermögen,³ 28 soziodemografische Fragen und 9 vom Interviewer auszufüllende Fragen und bestand aus zwei Teilen.

Der erste Teil umfasste Fragen zum *Hauptwohnsitz* mit folgenden Themenbereichen:

- Charakteristika der Wohnung/des Hauses, Umzugsmotive;
- Wohnkosten (Mietkosten), bei Genossenschaftswohnungen Finanzierungsbeitrag, Errichtungskosten beim Haus;
- Kosten von Umbauten/Anbauten;
- Vom Eigentümer geschätzter Verkaufswert;
- Vom Eigentümer geschätzte, zu erzielende Mieteinnahmen;
- Finanzierung;

¹ Karin.Wagner@oebn.at; Siegfried.Zottel@oebn.at. Die Autoren danken Nicolás Albacete, Pirmin Fessler und Martin Schürz für wertvolle Kommentare.

² In der vorliegenden Studie werden die Begriffe „Immobilieigentum“ und „Immobilienbesitz“ synonym verwendet.

³ Es werden auch Immobilien erfasst, die sich im Ausland befinden. Privatstiftungen werden in der Umfrage nicht berücksichtigt, allerdings ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein derartiger Haushalt im Sample befindet, sehr gering, da vermögende Haushalte in solchen Umfragen tendenziell untererfasst werden. Miteigentum wurde aliquot zum Immobilienvermögen des Haushalts hinzugerechnet.

- Kredite, Details zu aufgenommenen Krediten;
- Wohnbauförderungsdarlehen;
- Finanzierung durch Erbschaft, finanzielle Unterstützung von Familie/Freunden;
- Pläne, Immobilie(n) zu vererben;
- Wohnform der Eltern.

Adressat war entweder der *Eigentümer* der Wohnung/des Hauses (jene Person, die als Eigentümer im Grundbuch vermerkt ist; der Befragte sollte hauptsächlich in der Wohnung/im Haus wohnen und musste dort nicht hauptgemeldet sein) oder aber der *Mieter* der Wohnung/des Hauses (jene Person, die im Mietvertrag als Mieter eingetragen ist).

Der zweite Teil des Fragebogens umfasste Fragen zum *sonstigen Immobilienbesitz des gesamten Haushalts*, das heißt aller Haushaltsmitglieder (auch anteiliger Besitz).

Dabei wurden mehrere Immobilienkategorien erfasst:

- Weiteres Haus/weitere Wohnung;
- Grundstück, Bauland;
- Land- bzw. forstwirtschaftliche Immobilie/n;
- Hotel, Gasthaus;
- Büro, Geschäftslokal, Betrieb;
- Andere Immobilien.

Die Fragen erfolgten pro Immobilie jeweils nach:

Weg des Erwerbs der Immobilie, Jahr des Erwerbs, Kaufpreis, geschätzter gegenwärtiger Markt-/Verkaufswert, gesamte aufgenommene Darlehenssumme, noch ausstehende Darlehenssumme.

Weiters enthielt der Fragebogen Fragen zu(m):

- Miet- oder Pachteinnahmen durch Immobilienbesitz;
- Verkäufen, Schenkungen, Erbschaften von Immobilien;
- Besitz diverser Veranlagungsformen.

Der Schlussteil des Fragebogens enthielt (für alle Beobachtungen, unabhän-

gig davon, ob das Interview durchgeführt wurde oder nicht) die Angabe der Gemeindegröße, die Einschätzung des Interviewers bezüglich der Wohngegend, des Haustyps und des Wohnwerts der Wohnung/des Hauses und – bei erfolgreichem Interview – die Einstufung durch die Interviewer, ob das Interview in angenehmer Atmosphäre stattfand, die Angabe, wie viele Personen Auskunft gaben, die Einschätzung, ob der Interviewte die Wahrheit gesagt hat oder nicht und inwieweit die Inanspruchnahme von Dokumenten bei der Beantwortung der Fragen notwendig war bzw. wenn das Interview nicht stattfand, die Nennung des dafür verantwortlichen Grundes.

Für die Wohnwerteinschätzungen bekamen die Interviewer eine kurze Liste mit Ranking-Kriterien. Diese entsprechen den Maßstäben, nach denen im Immobilienpreisspiegel (Abschnitt 5.1) für unterschiedliche Arten von Wohnobjekten (Häuser, Wohnungen, Grundstücke) Wohn- bzw. Nutzwertklassifizierungen vorgenommen werden. Diese Wohnwertschätzungen (ungefähre Bewertungen) sind insbesondere bei Ausfällen – in diesen Fällen hat der Interviewer die Wohnung/das Haus zumeist nicht betreten bzw. von innen gesehen – mit Vorsicht zu interpretieren. Ihre Aussagekraft könnte auch dadurch relativiert werden, dass z. B. die Referenz bei der Bewertung von Immobilien in Vorarlberg eine andere sein kann als in anderen Bundesländern: Immobilien, die in Vorarlberg z. B. als mittel bis gut eingestuft wurden, gelten in anderen Bundesländern möglicherweise bereits als luxuriöse Immobilien oder umgekehrt.

Die Anzahl der zu beantwortenden Fragen durch den Respondenten war sehr unterschiedlich. Mieter von Wohnungen/Häusern, die keine sonstigen Immobilien besitzen, nie besessen

haben und auch niemals eine Immobilie geerbt haben, hatten lediglich 23 Fragen zu beantworten. Verfügt der Haushalt noch über weiteren Immobilienbesitz, waren zusätzlich Fragen zum sonstigen Immobilienbesitz zu beantworten. Sind mehrere verschiedene Immobilienarten im Eigentum eines Haushalts und sind diese mit mehreren Krediten finanziert, wurden an diesen Haushalt viele Fragen gestellt (im Extremfall, wenn der Haushalt aus jeder der Immobilienarten jeweils zumindest eine Immobilie besitzt, bestand der an ihn gerichtete Fragenkatalog aus über 190 Fragen und die Befragung dauerte eine Stunde).

Die Befragung wurde mittels Computer Assisted Personal Interviews (CAPI) durchgeführt. Vorteil dieser Methode gegenüber „paper questionnaires“ ist die Durchführung von Plausibilitätskontrollen während des Interviews und die automatische Umrechnungsmöglichkeit von Beträgen in Schilling auf Euro-Werte, die vor allem bei länger zurückliegendem Eigentumserwerb sehr häufig notwendig wurde.

2 Stichprobenziehung

Die Stichprobenziehung ist von zentraler Bedeutung bei der Durchführung einer Umfrage. Es gibt verschiedene Methoden und Ansätze, eine für die Grundgesamtheit möglichst repräsentative Stichprobe zu ziehen (für eine ausführlichere Diskussion zum Sampling bei Erhebungen zum Finanzvermögen privater Haushalte siehe Fessler et al., 2009a).

Das in der OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008 verwendete Verfahren ist ein *Stratified Multistage Cluster Random Sampling*.

Die Stratifizierung/Schichtung erfolgte nach Bundesländern, Gemeinde-

größe und politischem Bezirk.⁴ Für jede dieser Strata erfolgte in einem dreistufigen Verfahren eine Zufallsauswahl der konkreten Gemeinden. Für jede Gemeinde wurden zufällig Ausgangsadressen und für jede Ausgangsadresse weitere Adressen in unmittelbarer Umgebung gezogen (immer Ziehen ohne Zurücklegen). Jede Startadresse mit den dazugehörigen, nahegelegenen Adressen wird auch Sample Point genannt. Dieser ist eine geographische Einheit wie z. B. ein Wohnblock, Straßenzug oder Wohnviertel und bildet zusammen mit den Gemeinden die verwendeten Cluster.

Auf diese Weise erhielt man 3.338 Adressen (Anzahl der Sample Points multipliziert mit den Adressen pro Sample Point, siehe Tabelle 1).

Die Adressziehung wird im Folgenden anhand der Beispiele für Wien und Niederösterreich gezeigt.

Basis für die Bestimmung der benötigten Anzahl an Sample Points/Adressen waren die Anteile der Bundesländer an der Gesamtbevölkerung. Ziel der Umfrage waren 2.000 repräsentativ ausgewählte, auswertbare Fälle. Daher wurden die Bevölkerungsanteile der Bundesländer an der Gesamtbevölkerung auf eine Stichprobe von $n = 2.000$ umgerechnet. So wurde die Nettoanzahl und mittels erwarteter Ausschöpfungsquoten die Bruttoanzahl der Ausgangsadressen pro Bundesland errechnet.

Pro Sample Point wurden in den Bundesländern 12 und in Wien 7 Adressen zufällig ausgewählt (in Wien weniger, da aufgrund der urbanen Dichte kürzere Wegzeiten zwischen den Sample Points anfallen; mehr Sample Points mit weniger Adressen pro Sample Point erhöhen die Erhebungskosten nicht). Bundesweit wur-

⁴ Dieselben Strata werden auch von Statistik Austria bei der Mikrozensus-Erhebung verwendet.

Tabelle 1

Bestimmung der Anzahl der Ausgangsadressen

	Burgen- land	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steier- mark	Tirol	Vorarl- berg	Wien	Insgesamt
<i>Anzahl der Personen</i>										
Jahresdurchschnitts- bevölkerung 2007	280.577	560.118	1.593.032	1.405.535	526.570	1.203.770	698.377	365.155	1.667.820	8.300.954
<i>in %</i>										
Anteil an der Gesamtbevölkerung	3,4	6,7	19,2	16,9	6,3	14,5	8,4	4,4	20,1	100,0
<i>Anzahl</i>										
Ausgangsadressen pro Bundesland, netto	68	135	384	339	127	290	168	88	402	2.000
<i>in %</i>										
Hypothetische Ausschöpfungsquote pro Bundesland ¹	62,6	66,2	66,6	67,2	66,1	67,1	66,8	66,7	42,8	63,6
<i>Anzahl</i>										
Ausgangsadressen, brutto (Ausgangsadressen netto/ Ausschöpfungsquote)	108	204	576	504	192	432	252	132	938	3.338
Adressen pro Sample Point ²	12	12	12	12	12	12	12	12	7	x
Sample Points (Ausgangsadressen brutto/ Adressen pro Sample Point)	9	17	48	42	16	36	21	11	134	334

Quelle: IFES, Statistik Austria, eigene Berechnungen.

¹ Ausschöpfungsquoten, die auf Erfahrungswerten vorangegangener Erhebungen des Umfrageinstituts basieren und zur Bestimmung der Größe des Brutto-Samples verwendet wurden.

² Die Anzahl der Adressen pro Sample Point sind Erfahrungswerte des Umfrageinstituts hinsichtlich der optimalen kosteneffizienten Adressgröße pro Sample Point.

Tabelle 2

Beispiel Niederösterreich: Tatsächliche Verteilung der Bevölkerung und Umrechnung auf Sample Points

Größenklasse	Bevölkerung		Sample Points	
	Anzahl der Personen	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
2 – bis 2.000 Einwohner	430.744	27,1	13	27,1
3 – bis 3.000 Einwohner	252.102	15,9	7	14,6
4 – bis 5.000 Einwohner	227.352	14,3	7	14,6
5 – bis 10.000 Einwohner	287.409	18,1	9	18,8
6 – bis 20.000 Einwohner	182.522	11,5	5	10,4
7 – bis 50.000 Einwohner	158.024	9,9	5	10,4
8 – bis 1 Million Einwohner	51.350	3,2	2	4,2
9 – über 1 Million Einwohner	0	0,0	0	0,0
Insgesamt	1.589.503	100,0	48	100,0

Quelle: Statistik Austria, IFES.

Anmerkung: Die Tabelle zeigt die tatsächliche Verteilung der Bevölkerung in Niederösterreich (linker Teil) und die Umrechnung entsprechend der tatsächlichen Verteilung auf ganzzahlige Sample Points (rechter Teil).

Tabelle 3

Zuordnung der Sample Points auf Gemeindegrößenklassen bzw. auf politische Bezirke

Niederösterreich Politischer Bezirk	Größenklassen							Sample Points	Wien Politischer Bezirk	Sample Points
	2	3	4	5	6	7	8			
1 Krems Stadt						1		1	1. Bezirk: Innere Stadt	1
2 St. Pölten Stadt							2	2	2. Bezirk: Leopoldstadt	8
3 Waidhofen an der Ybbs					1			1	3. Bezirk: Landstraße	7
4 Wr. Neustadt Stadt						1		1	4. Bezirk: Wieden	2
5 Amstetten	0	1	1	0		1		3	5. Bezirk: Margareten	4
6 Baden	1	0	1	1	1	0		4	6. Bezirk: Mariahilf	2
7 Bruck an der Leitha	0	0	0	1				1	7. Bezirk: Neubau	2
8 Gänserndorf	1	1	0	1				3	8. Bezirk: Josefstadt	2
9 Gmünd	0	1	0	0				1	9. Bezirk: Alsergrund	3
10 Hollabrunn	1	0	0		0			1	10. Bezirk: Favoriten	14
11 Horn	1		0	0				1	11. Bezirk: Simmering	7
12 Korneuburg	0	0	0	1	1			2	12. Bezirk: Meidling	7
13 Krems Land	1	0	0	1				2	13. Bezirk: Hietzing	4
14 Lilienfeld	1	0	0					1	14. Bezirk: Penzing	7
15 Melk	1	1	0	0				2	15. Bezirk: Rudolfsheim-Fünfhaus	6
16 Mistelbach	1	0	0	1	0			2	16. Bezirk: Ottakring	8
17 Mödling	0	0	1	1	1	1		4	17. Bezirk: Hernals	4
18 Neunkirchen	1	1		0	1			3	18. Bezirk: Währing	4
19 St. Pölten Land	1	1	0	1				3	19. Bezirk: Döbling	5
20 Scheibbs	0	0	1	0				1	20. Bezirk: Brigittenuau	7
21 Tulln	0	1	1	0	0			2	21. Bezirk: Floridsdorf	11
22 Waidhofen an der Thaya	1	0		0				1	22. Bezirk: Donaustadt	12
23 Wr. Neustadt Land	1	0	1					2	23. Bezirk: Liesing	7
24 Wien Umgebung	0	0	1	1	0	1		3	Sample Points	134
25 Zwettl	1	0	0		0			1		
Sample Points	13	7	7	9	5	5	2	48		

Quelle: IFES.

den daher insgesamt 334 Sample Points gezogen.

Wie in Tabelle 2 für das Bundesland Niederösterreich zu sehen ist, wurde die Verteilung der Sample Points über die Gemeindegrößenklassen entsprechend dem Bevölkerungsanteil der jeweiligen Gemeindegrößenklasse gewählt. Die Zuordnung der Sample Points auf die politischen Bezirke erfolgte unter der Bedingung, dass die Verteilung innerhalb der Größenklassen eingehalten wird und auf größere Bezirke mehr Sample Points zugeteilt werden. Die Bezirke hatten bei der Schichtung die dritte Priorität (erste Priorität = Bundesland, zweite Priorität = Gemeindegrößenklasse – siehe Tabelle 3).

Sodann wurde z. B. bei St. Pölten Land aus einer Liste an Gemeinden der Größenklasse 3 zufällig eine Gemeinde gezogen (erste Stufe). In dieser Gemeinde wurde eine Adresse aus dem nach Wohnblöcken, Straßenzügen, Wohnviertel gruppierten Adressverzeichnis vom Institut für empirische Sozialforschung (IFES) – dieses enthält 2,3 Millionen Adressen, davon 1,8 Millionen aus Telefonverzeichnissen⁵ – gezogen (zweite Stufe) und in Umgebung dieser Adresse (selber Wohnblock, Straßenzug, Wohnviertel) weitere 11 Adressen (dritte Stufe; in Niederösterreich insgesamt 12 Adressen pro Sample Point, siehe Tabelle 1). Wurden zwei Sample Points aus einer Gemeinde-

⁵ IFES hatte keinen Zugriff auf das Zentrale Melderegister.

größe gezogen (z. B. St. Pölten Stadt), so wurden nach 12 Adressen wieder eine Adresse aus dieser Gemeinde und in deren Umgebung weitere 11 Adressen zufällig gezogen.

Bei allen anderen Bundesländern wurde ebenso verfahren – außer in Wien, da Wien nur einer Größenklasse (Größenklasse 9) entspricht. Die Anzahl der Sample Points pro Bezirk wurde je nach Einwohneranzahl im entsprechenden Bezirk festgelegt (Tabelle 3).

3 Feldarbeit

Die Umfrage wurde vom IFES-Institut durchgeführt. Im Einsatz waren landesweit 98 Interviewer. Dabei handelte es sich um eine Spezialbefragung, das heißt, die Umfrage wurde nicht in eine andere Befragung integriert. Der Zeitraum der Befragung reichte von Ende Jänner bis Ende März 2008. Der Fragebogen richtete sich an Haushalte in Österreich.

3.1 Pre-Test

Ziel des darauf folgenden Pre-Tests war, die Verständlichkeit und Vollständigkeit der Fragen- bzw. Antwortkategorien zu überprüfen. Die Pre-Tests und Testdurchläufe wurden im Vorfeld einerseits in der OeNB, andererseits vom Umfrageinstitut IFES durchgeführt.

3.2 Anreize zur Teilnahme an der Umfrage

Es wurden einige Maßnahmen getroffen, um Teilnahmeverweigerungen der Haushalte gering zu halten. Die Haushalte wurden im Vorfeld mittels eines Schreibens vom Gouverneur der OeNB über den Zweck der Umfrage informiert und gebeten, daran teilzunehmen.

Zur Anreizerhöhung der Haushalte, sich an der Umfrage zu beteiligen, wurde auch ein Gewinnspiel eingebaut.

3.3 Interviewerschulungen

Das Umfrageinstitut schulte seine Mitarbeiter bei fünf Schulungsterminen in Wien, Linz, Tarrenz (Tirol), Graz und Baden. Die Schulungen erfolgten als Mehrthemenschulungen im Zeitraum von Mitte Dezember 2007 bis Anfang Jänner 2008. Die OeNB nahm bei den Schulungen aktiv teil.

Die an die Interviewer vor der Schulung verteilten bzw. bei der Schulung mitgegebenen Unterlagen enthielten

- ein Interviewerhandbuch mit allgemeinen Informationen zum Projekt, nähere Erläuterungen zum Fragebogen und ein Glossar mit Erklärungen zu den wesentlichsten Begriffen;
- ein Kartenbuch bzw. ein Tabellenhandbuch (besonders hilfreich bei der Umrechnung ATS/ EUR);
- eine Kopie des Briefes vom OeNB-Gouverneur an die Haushalte;
- ein Exemplar der Studie zum Geldvermögen der privaten Haushalte,⁶ um den Respondenten anhand eines konkreten Beispiels zu veranschaulichen, in welche Studien ihre Antworten einfließen bzw. in welchem Aggregationszustand die Daten publiziert werden.

3.4 Kontrolle der Feldarbeit/ Plausibilitätskontrollen

Rund jeder siebente Haushalt (ca. 15 % der Haushalte) wurde im Rahmen der Interviewerkontrolle vom Umfrageinstitut kontaktiert. Dabei wurde nachgefragt, ob das Interview tatsächlich stattgefunden hat und überprüft, ob die

⁶ Siehe dazu Beer et al. (2006).

übermittelten Antworten korrekt sind (durch nochmalige Befragung von Teilen des Fragenprogramms).

Durch das CAPI-Verfahren wurden etliche Plausibilitätschecks direkt bei der Programmierung der Fragen eingebaut.

4 Ausfälle

4.1 Unit-Non-Response

Fallen zur Befragung ausgewählte Einheiten der Grundgesamtheit aus der Stichprobe, so bezeichnet man dies als Unit-Non-Response. Bei der Nichtteilnahme kann zwischen verschiedenen Arten unterschieden werden. Die Ausfälle können durch Nichterreichbarkeit, Verweigerungen (in der Umfrage 636 Haushalte), Teilnahmeunfähigkeit oder durch den Umstand, nicht zur Zielgruppe der Befragung zu gehören, zustande kommen. Nicht auswertbare Interviews aufgrund zu hoher Antwortverweigerungen oder zu vieler unplausibler Antworten wurden nachträglich ebenfalls als Ausfall eingestuft.

Von den 3.338 Adressen wurden – nach Abzug der Ausfälle – schließlich Daten zu 2.081 Interviews erzielt, das entspricht einer Ausschöpfungsrate von 65,1%. Das ist ein im internationalen Vergleich durchaus üblicher Wert – der US-amerikanische Survey of Consumer Finances (SCF) aus dem Jahr 2004 erreichte eine Ausschöpfung von 68,7%, der spanische Survey of Household Finances (EFF) eine Rate von 41,4% im Jahr 2005.⁷

Betrachtet man die Ausfälle nach Wohnwerten für Wien (Tabelle 4), fällt auf, dass die Verweigerungen bei mittlerem bis gutem Wohnwert am höchsten waren, am niedrigsten war die Verweigerungsrate bei sehr gutem oder lu-

xuriösem Wohnwert. Zudem offenbart sich ein Wien-Bundesländer-Gefälle (Tabellen 4 und 5). Beim Vergleich mit den übrigen Bundesländern wird ersichtlich, dass der Anteil der Verweigerungen in Wien generell höher, bei sehr gutem bis luxuriösem Wohnwert sogar viermal so hoch war. Die Verweigerungen bei mittleren oder schlechten Wohnstandards sind in Wien hingegen nur zwei- bis dreimal so hoch wie in den übrigen Bundesländern (Tabelle 5). Der Anteil der Haushalte, die nicht erreichbar waren, ist in Wien bei luxuriösem Wohnstandard ebenfalls deutlich höher als in den Bundesländern. Bei hohem Wohnwert ist – verglichen mit schlechteren Wohnwerten – der Anteil der eliminierten Interviews hoch, was die Tatsache verdeutlicht, dass Antworten von Haushalten mit luxuriös eingestuftem Wohnstandard (das sind, bei eingeschränkter Aussagekraft der Wohnwertschätzungen⁸, vorwiegend auch die reicheren Haushalte) zumeist hohe „Keine Angabe“-Quoten aufweisen.

In urbanen Regionen ist die Anzahl der Verweigerungen am höchsten (Tabelle 6). In städtischen Wohngebieten am Stadtrand sowie in ländlichen Gegenden ist wiederum die Anzahl der nicht erreichten Haushalte hoch. Auffallend ist auch, dass in ländlichen Gebieten das Interview mitunter deshalb nicht stattfinden konnte, weil der Eigentümer oder der im Miet-/Pachtvertrag Eingetragene nicht anwesend war.

Mittels eines multinomialen Logit-Modells, bei dem die Teilnahme an der Umfrage als abhängige Variable gewählt wird und mit der die unterschiedlichen Kategorien der Ausfallgründe verglichen werden, können

⁷ Wobei diese Umfragen neben dem Immobilienvermögen auch das Finanzvermögen abfragen und daher nur eingeschränkt vergleichbar sind.

⁸ Siehe Kapitel 1.

Tabelle 4

Ausfälle nach Wohnwert in Wien

	Ziemlich hoher bis luxuriöser Wohnwert			Mittlerer bis guter Wohnwert			Schlechter bis einfacher Wohnwert			Insgesamt	
	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil
		in %	in Prozentpunkten		in %	in Prozentpunkten		in %	in Prozentpunkten		in %
Nicht erreichbar	24	11,4	2,4	61	13,9	4,9	20	11,9	2,9	268	9,0
Kooperiert	125	59,5	-10,7	236	53,7	-16,5	90	53,5	-16,7	2.081	70,2
Verweigert	39	18,6	3,7	135	30,8	15,9	48	28,6	13,7	443	14,9
Nicht teilnahmefähig (aus sprachlichen und gesundheitlichen Gründen)	12	5,7	2,9	4	0,9	-1,9	5	3,0	0,2	82	2,8
Außerhalb der Betrachtung (kein Eigentümer oder Mieter)	2	1,0	-0,5	1	0,2	-1,3	5	3,0	1,5	44	1,5
Eliminierte Interviews (hohe k. A.-Quoten, editing)	8	3,8	2,2	2	0,5	-1,1	0	0,0	-1,6	47	1,6
Insgesamt	210	100,0	0,0	439	100,0	0,0	168	100,0	0,0	2.965	100,0

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

Anmerkung: In dieser Tabelle sowie in den Tabellen 5 und 6 sind die Ausfallsarten nur für 884 Beobachtungen (von insgesamt 1.257 Ausfällen) ausgewertet. Das sind jene Ausfälle, für die alle Informationen zu den Ausfallsgründen dokumentiert werden konnten, da die entsprechenden Informationen, z. B. bei telefonischer Kontaktaufnahme oder schriftlicher Rückmeldung durch die Respondenten, nicht erhoben wurden.

Tabelle 5

Ausfälle nach Wohnwert in den Bundesländern (ohne Wien)

	Ziemlich hoher bis luxuriöser Wohnwert			Mittlerer bis guter Wohnwert			Schlechter bis einfacher Wohnwert			Insgesamt	
	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil
		in %	in Prozentpunkten		in %	in Prozentpunkten		in %	in Prozentpunkten		in %
Nicht erreichbar	22	4,4	-4,6	81	7,4	-1,6	60	11,0	2,0	268	9,0
Kooperiert	422	84,4	14,2	817	74,3	4,1	391	71,3	1,1	2.081	70,2
Verweigert	23	4,6	-10,3	137	12,4	-2,5	61	11,1	-3,8	443	14,9
Nicht teilnahmefähig (aus sprachlichen und gesundheitlichen Gründen)	15	3,0	0,2	28	2,5	-0,3	18	3,3	0,5	82	2,8
Außerhalb der Betrachtung (kein Eigentümer oder Mieter)	5	1,0	-0,5	21	1,9	0,4	10	1,8	0,3	44	1,5
Eliminierte Interviews (hohe k. A.-Quoten, editing)	13	2,6	1,0	16	1,5	-0,1	8	1,5	-0,1	47	1,6
Insgesamt	500	100,0	0,0	1.100	100,0	0,0	548	100,0	0,0	2.965	100,0

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

Tabelle 6

Ausfälle nach Wohngegend

	Städtisches Wohngebiet mit Altbauten und Geschäften			Städtisches Wohngebiet am Stadtrand			Kleinere Stadt/ Geschäftszentrum			Ländliches Gebiet			Insgesamt	
	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil	Abweichung vom Gesamtdurchschnitt	Anzahl der Haushalte	Anteil
		in %	in Prozentpunkten		in %	in Prozentpunkten		in %	in Prozentpunkten		in %	in Prozentpunkten		in %
Nicht erreichbar	53	7,5	-1,5	80	10,4	1,4	11	6,2	-2,8	124	9,5	0,5	268	9,0
Kooperiert	413	58,6	-11,6	583	75,6	5,4	139	78,5	8,3	946	72,1	1,9	2.081	70,2
Verweigert	210	29,8	14,9	62	8,0	-6,9	13	7,4	-7,5	158	12,0	-2,9	443	14,9
Nicht teilnahmefähig (aus sprachlichen und gesundheitlichen Gründen)	21	3,0	0,2	20	2,6	-0,2	9	5,1	2,3	32	2,4	-0,4	82	2,8
Außerhalb der Betrachtung (kein Eigentümer oder Mieter)	0	0,0	-1,5	12	1,6	0,1	3	1,7	0,2	29	2,2	0,7	44	1,5
Eliminierte Interviews (hohe k. A.-Quoten, editing)	8	1,1	-0,5	14	1,8	0,2	2	1,1	-0,5	23	1,8	0,2	47	1,6
Insgesamt	705	100,0	0,0	771	100,0	0,0	177	100,0	0,0	1.312	100,0	0,0	2.965	100,0

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

auch die Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen diesen Kategorien berechnet werden. Als erklärende Variablen dienen dabei die wenigen Informationen, die nach Ziehung der Stichprobe und auf Basis der Angaben der Interviewer über die Ausfälle zur Verfügung stehen.⁹ Aus Tabelle A1 ist ersichtlich, dass die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls wegen Nichterreichbarkeit für Wien signifikant höher ist als in Vorarlberg. Haushalte in kleinen, ländlichen oder städtischen Wohngebieten am Stadtrand weisen eine größere Ausfallwahrscheinlichkeit aufgrund der Nichterreichbarkeit auf als Haushalte in größeren städtischen Gebieten. Haushalte mit einfacherem und middle-

rem Wohnstandard haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit der Nichterreichbarkeit und der Verweigerung im Vergleich zu Haushalten mit hohem bzw. luxuriösem Wohnwert. Verweigerung ist in Wien signifikant wahrscheinlicher als in Vorarlberg, die Verweigerungswahrscheinlichkeit sinkt, je kleinstädtischer die Wohngegend ist. Die Wahrscheinlichkeit, aus gesundheitlichen oder sprachlichen Gründen nicht teilnahmefähig zu sein, war in Niederösterreich und der Steiermark signifikant niedriger als in Vorarlberg. Abgesehen von Tirol mussten in allen anderen Bundesländern vergleichsweise weniger wahrscheinlich Interviews eliminiert werden als in Vorarlberg.

⁹ Die Informationen umfassen Angaben über das Bundesland, die Gemeindegröße, die Wohngegend, den Haustyp sowie den geschätzten Wohnwert.

4.2 Korrektur von Unit-Non-Response – Gewichtung

Eine übliche Methode Ausfälle gezielter Haushalte zu korrigieren, besteht in der Anwendung von Gewichtungungsverfahren. Die unterschiedlichen Ausfallsgründe werden bei der Gewichtung unberücksichtigt gelassen.

Bei der OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008 wurde eine Haushaltsgewichtung anhand der Gewichtungsfaktoren

- Bundesland,
- Gemeindegröße und
- Haushaltsgröße (Anzahl der im Haushalt lebenden Personen)

durchgeführt. Die Datenreihen wurden der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung von Statistik Austria entnommen (Jahresdurchschnitte 2007).

Als Sollwerte/Targets wurden zwei Matrizen eingegeben:

1. Bundesland x Haushaltsgröße,
2. Bundesland x Gemeindegröße.

In weiterer Folge kam ein sogenannter *RIM Weighting Algorithmus* zur Anwendung. Das ist ein *sequenziell-iteratives Verfahren*, bei dem innerhalb einer Iteration sequenziell die einzelnen Dimensionen (Gewichtungsfaktoren) optimiert werden (indem ihre gewichtete Zeilen-/Spalten-/Achsensumme optimiert wird).

Ziel ist, die Verteilung der Werte des ungewichteten Datensatzes mittels Gewichten so zu verändern, dass die Verteilung der Werte der Zielpopulation, das heißt der tatsächlichen Bevölkerung, wie sie die jeweilige Mikrozensus-Datenreihe wiedergibt, möglichst nahe kommt. Wie ähnlich die Verteilung der Haushalte in den Bundesländern im ungewichteten Datensatz der tatsächlichen Verteilung der Bundesländer aus dem Mikrozensus ist, wird mittels der Summe der Abstandsquadrate gemessen (Root Mean Square: RMS).

Die beiden mit den Gewichtungsfaktoren erstellten Matrizen bilden dabei jeweils eine Dimension. In jeder Iteration werden für jede der n Dimensionen Gewichte errechnet. Dabei werden $n-1$ Dimensionen unverändert gelassen, während Gewichte für die eine Dimension gebildet werden; dies erfolgt pro Iteration für alle Dimensionen. Ziel ist, am Ende der Iteration eine der Zielbevölkerung möglichst nahe Verteilung zu erhalten (eine RMS, die über alle Dimensionen möglichst nahe null ist; eine Abweichung von bis zu 0,005 wird toleriert). Ist dies nicht der Fall, wird eine weitere Iteration durchgeführt, bei der wiederum die Gewichte der einzelnen Dimensionen der Reihe nach optimiert werden und dann am Ende der Iteration wiederum die RMS errechnet wird. Der Iterationsvorgang wird abgebrochen, wenn die RMS annähernd null ist.

Die RIM Weighting Efficiency gibt an, wie gut die Verteilung der Dimensionen/Gewichtungsfaktoren im Datenfile zur bekannten tatsächlichen Verteilung passt. Je näher diese Maßzahl bei 100% liegt, umso größer ist die Übereinstimmung der Verteilungen. Bei der OeNB-Immobilienvermögenserhebung wurde ein Wert von 91,4% errechnet.

4.3 Item-Non-Response

Neben dem Problem der Unit-Non-Response, des Ausfalls eines gesamten gezogenen Haushalts, kommt es bei Haushaltsumfragen auch zur sogenannten Item-Non-Response. Das bedeutet, dass Haushalte ihre Antwort bei einzelnen Fragen verweigern oder nicht wissen.

Häufig nennen Haushalte keinen genauen Betrag, geben aber das Intervall an, in dem sich der Betrag befindet. Bei der OeNB-Immobilienvermögenserhebung war dieser Anteil der Haushalte unterschiedlich hoch – oft hat sogar rund ein Fünftel der jeweils betrof-

Tabelle 7

**Item-Non-Response-Raten bei Variablen zu Kauf- und Verkaufspreisen
in der Immobilienvermögenserhebung der OeNB 2008**

	Anteil der Haushalte, die zur Frage gelangen	Angabe eines Betrags	Angabe innerhalb eines Intervalls	Nichtwissen	Antwortverweigerung
	in %	Anteile der Haushalte, die zu dieser Frage gelangt sind, in %			
Höhe des Kaufpreises der Hauptwohnsitzimmobilie ¹	39,8	65,7	20,9	8,1	5,3
Geschätzter Verkaufswert der Hauptwohnsitzimmobilie	52,1	73,5	14,8	7,3	4,4
Höhe der Kosten früher Um- und Anbauten	11,9	83,8	0,0	16,2	0,0
Höhe der Kosten späterer Umbauten	14,1	77,2	0,0	22,5	0,3
Höhe der Kosten des Hauptwohnsitzgrundstücks	12,3	70,8	14,0	10,1	5,1
Höhe der Kosten des danach gebauten Hauptwohnsitzhauses	12,3	68,5	21,4	6,2	3,9
Geschätzter Verkaufspreis aller Immobilien	22,2	64,6	20,0	8,2	7,2
Höhe des Kaufpreises des Grundstücks/Baulandes	7,1	70,8	0,0	6,8	22,5
Geschätzter Verkaufspreis des Grundstücks/Baulandes	7,1	72,1	0,0	5,4	22,5
Höhe des Kaufpreises der Land- und Forstwirtschaft	5,7	67,8	0,0	10,2	22,0
Geschätzter Verkaufspreis der Land- und Forstwirtschaft	5,7	78,0	0,0	6,8	15,3
Höhe des Kaufpreises des ersten Hauses/der Wohnung	11,0	58,1	0,0	40,6	1,3
Geschätzter Verkaufspreis des ersten Hauses/der Wohnung	11,0	64,6	0,0	3,9	31,4

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

¹ Den Unterschied in den Anteilen der Haushalte, die zu dieser Frage gelangen (im Vergleich zur Frage nach dem geschätzten Verkaufswert der Hauptwohnsitzimmobilie), bilden jene Haushalte, die Haus und Grund zu unterschiedlichen Zeitpunkten (naheinander) erworben haben.

fenen Haushalte bei einigen Fragen Antworten zu Beträgen zumindest in einem Intervall angegeben (Tabelle 7).

Analog zur Unit-Non-Response können mithilfe einer multinomialen Logit-Schätzung auch die Einflussfaktoren für Beobachtungen mit Item-Non-Response bestimmt werden. Im Modell wurde der geschätzte Verkaufspreis des gesamten Immobilieneigentums als abhängige Variable gewählt. Dazu wird als Basiskategorie der zu erklärenden Variablen die „Angabe eines Betrags“ gewählt. Intervallangaben, „Weiß nicht“- oder „Keine Angabe“-Antworten bei der Frage nach dem geschätzten Verkaufswert des Gesamtimmobilienvermögens bilden die Alternativkategorien. Als erklärende Variablen dienen verschiedene soziodemografische sowie auch regionale Charakteristika und ein Merkmal der Interviewsituation (Tabelle A2). Dabei zeigt sich ein signifikanter Einfluss des Alters und der Bildung – mit steigendem Alter

und höherer Bildung geben weniger Haushalte eine „Weiß nicht“-Antwort. Die berufliche Stellung spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle. Die Berufsgruppen Angestellte, Beamte und Arbeiter haben im Vergleich zu den Unternehmern/Freien Berufen eine geringere Wahrscheinlichkeit mit „Weiß nicht“ auf die Frage zur Höhe des gesamten Immobilienvermögens zu antworten. Lebt in dem Haushalt ein weiterer Erwachsener, sinkt die Wahrscheinlichkeit signifikant, „Weiß nicht“ anzugeben. Mit dem Beamten- oder Landwirtberuf, steigendem Einkommen und großer Gemeindegröße wird eine Antwortverweigerung umso wahrscheinlicher. Die Einschätzung des Interviewers, dass das Interview in unangenehmer Atmosphäre stattfand, lässt im Vergleich zu angenehmen Interviewsituationen sowohl Intervallangaben, als auch „Weiß nicht“- und „Keine Angabe“-Antworten wahrscheinlicher werden.

4.4 Korrektur von Item-Non-Response – Imputationen

Da die fehlenden Werte bei Item-Non-Response nicht zufällig über die Haushalte verteilt sind, führt dies bei diesen Variablen zu verzerrten Schätzern. Diesem Problem wird mittels sogenannter Imputationsmethoden begegnet. Für die Immobilienvermögensbefragung 2008 der OeNB wurde ein multiples Imputationsverfahren angewandt. Es ist eine multiple und multivariate Imputation mittels Regression Switching. *Multipel* – es werden dabei fünf verschiedene Werte pro fehlender Angabe imputiert, *multivariat* – die fehlenden Angaben aller Variablen werden innerhalb desselben Modells imputiert und *Regression Switching* – die Imputation erfolgt mittels prognostizierter Werte, die durch Regressionen iterativ und sequenziell ermittelt werden. Für weitere Details siehe Albacete et al. (2009).

5 Ansätze zur Bewertung des Immobilienvermögens

In Österreich werden aktuelle Marktpreise für die jeweiligen Immobilien nicht systematisch erfasst. Auch die für die Immobilienbesteuerung maßgeblichen Einheitswerte wurden bereits 1973 letztmalig festgelegt, seitdem nur um 35% angehoben (Berghuber et al., 2007) und machen daher zumeist nur einen Bruchteil der Immobilienverkehrswerte aus. Daher muss man bei der Bewertung des angegebenen Immobilienvermögens auf andere Quellen zurückgreifen. Im Folgenden werden jene drei Ansätze, die gewählt wurden, kurz vorgestellt.

5.1 Bewertung mithilfe der Daten des Immobilienpreisspiegels

Der Immobilienpreisspiegel der Wirtschaftskammer Österreich enthält Marktpreise pro Quadratmeter für alle Bezirke Österreichs, differenziert für

Objekt- und Wohnwertkategorie (sehr guter, guter, mittlerer und einfacher Wohnwert). Nachteilig ist jedoch, dass diese Werte ungewichtete Durchschnittspreise sind. Extremwerte werden nicht in die Berechnung einbezogen. Zudem haben in manchen Bezirken nur wenige Transaktionen stattgefunden (allerdings mindestens fünf). Weiters werden sehr teure Immobilien nicht erfasst, wodurch es zu Unterschätzungen kommen kann.

Diese Daten konnten nur für die Berechnung des Werts des Hauptwohnsitzes herangezogen werden, da bei der OeNB-Immobilienvermögensumfrage für weiteren Immobilienbesitz eine geografische Zuordnung zu politischen Bezirken nicht möglich war, weil die zugehörige Postleitzahl der jeweiligen Immobilie nicht erhoben wurde. Zudem wurden auch keine Wohn-/Nutzwertschätzungen der Interviewer für alle weiteren Immobilien eingeholt. Die Daten des Immobilienpreisspiegels werden aber anhand dieser Variablen dargestellt. Eine Hochrechnung mithilfe der Daten des Immobilienpreisspiegels ist daher nur für die Hauptwohnsitzimmobilie, nicht jedoch für weitere im Eigentum des Haushalts stehende Immobilienarten – und damit auch nicht für das Gesamtimmobilienvermögen – möglich.

5.2 Hochrechnung der Kaufpreise mittels VPI

Die vom Interviewten angegebenen Kaufpreise werden unter Verwendung von Verbraucherpreisen hochgerechnet – somit wird der aktuelle kaufkraftmäßige Gegenwert berechnet.

Diese Methode scheint vorteilhaft vor dem Hintergrund, dass der Immobilienerwerb für den Haushalt ein eher singuläres, nicht alltägliches Ereignis ist und man daher annehmen kann, dass sich Respondenten meistens gut

an die Kaufpreise erinnern können (Kennickell und Starr-McCluer, 1996).

Es ist aber zu beachten, dass – vor allem bei länger zurückliegendem Immobilienerwerb – das Erinnerungsvermögen an die damaligen Kaufpreise nachlässt; das heißt, die Richtigkeit bzw. Genauigkeit der gegebenen Antwort kann bei lange zurückliegenden Immobilien-transaktionen etwas mangelhaft sein.

Nachteilig ist, dass keine regionale Differenzierung existiert. Außerdem wird bei diesem Ansatz unterstellt, dass sich die Immobilienpreise im Einklang mit Konsumentenpreisen entwickelt haben. Weiters wurden von den Haushalten für in Eigenbau erstellte Um-/An-/Bauten anstelle der Kaufpreise Schätzungen angegeben.

5.3 Bewertung mittels der von den Respondenten geschätzten Verkaufspreise

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, für die Berechnung des Immobilienvermögens die an die Respondenten gestellte Frage, welchen Wert sie schätzungsweise bei einem Verkauf der Immobilie am 31. Dezember 2007 erzielen hätten können, heranzuziehen.

Vorteilhaft ist dabei, dass man annehmen kann, dass der Respondent gut über die Beschaffenheit, über den Zustand, die Ausstattung, Lage etc. der Immobilie Bescheid weiß. Nachteilig scheint aber der von Thaler (1980) formulierte „Endowment-Effekt“. Demnach überschätzt der Eigentümer den Wert einer Immobilie. Dies wurde auch mehrmals empirisch getestet (Benítez-Silva et al., 2008).

5.3.1 Einzelschätzungen der Verkaufspreise des Hauptwohnsitz-/ Gesamtimmobilienvermögens

Sowohl beim Hauptwohnsitz als auch bei den sonstigen Immobilienvermögensarten (Haus, Grundstück, Geschäftslokal etc.) wurden die Haushalte um eine Einschätzung des aktuellen Verkaufswerts der einzelnen Immobilien gebeten. Die Summe der geschätzten Verkaufspreise des Hauptwohnsitzes und der jeweiligen Immobilienarten des sonstigen Eigentums bildet die Basis für eine Einschätzung des Gesamtimmobilienvermögens der Haushalte.

5.3.2 Gesamtschätzung der Verkaufspreise des Gesamtimmobilienvermögens

Es gab auch eine Frage, bei der die Haushalte um eine Gesamtschätzung des Verkaufswerts ihres Immobilienvermögens ersucht wurden. Bei den Antworten auf diese Gesamtschätzungsfrage waren vergleichsweise weniger fehlende Werte (Missings) bzw. mehr Intervallangaben vorhanden als bei den Einzelschätzungen und daher weniger Imputationen notwendig.

5.4 Vergleich der sich aus den unterschiedlichen Bewertungsmethoden ergebenden Verteilungen

5.4.1 Hauptwohnsitz

Auf Basis der Umfrage wurde in Österreich ein durchschnittliches Immobilien-eigentum am Hauptwohnsitz von rund 130.000 EUR (Tabelle 8) errechnet. Der entsprechende Wert des Immobilienvermögens der Daten „ohne Top-1-Prozent“¹⁰ liegt bei 110.000 EUR. Werden nur Eigentümerhaushalte einbe-

¹⁰ Die Immobilienvermögensverteilung ist sehr rechtsschief. Da deshalb einige wenige Ausreißer großen Einfluss auf die Mittelwerte haben können, werden jeweils zwei Werte angegeben – ein Wert, bei dem alle Beobachtungen einbezogen werden und ein Wert, der jeweils das oberste Perzentil (Top-1-Prozent) aller Beobachtungen ausschließt. Diese Berechnung entspricht der Annahme, dass der Mittelwert des ausgeschlossenen obersten Perzentils gleich dem Mittelwert der restlichen 99% wäre.

Tabelle 8

Geschätzter Verkaufswert des Hauptwohnsitzes

	Alle Beobachtungen		Ohne Top-1-Prozent	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
<i>in EUR</i>				
Alle Haushalte	130.000	0	110.000	0
Nur Eigentümerhaushalte	260.000	200.000	230.000	200.000

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

Tabelle 9

Verschiedene Ansätze zur Berechnung des Werts des Hauptwohnsitzes

Immobilienvermögen am Hauptwohnsitz	Schätzung der Verkaufspreise			Marktpreise ¹			Kaufkraftmäßiger Gegenwert der Kaufpreise ²		
	Häufigkeit	Nur Eigentümerhaushalte		Häufigkeit	Nur Eigentümerhaushalte		Häufigkeit	Nur Eigentümerhaushalte	
		alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median		alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median		alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median
	<i>Anzahl der Haushalte</i>			<i>Anzahl der Haushalte</i>			<i>Anzahl der Haushalte</i>		
Gesamt imputiert	1.038	200.000	200.000	1.038	150.000	150.000	1.038	230.000	230.000
Gesamt nicht imputiert (alle potenziellen Beobachtungen) ³	756	200.000	190.000	1.030	150.000	150.000	626	220.000	210.000
Gesamt nicht imputiert (gleiche Beobachtungen) ⁴	558	200.000	190.000	558	150.000	140.000	558	220.000	210.000

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

¹ Immobilienbewertung basierend auf Transaktionspreisen (pro Bezirk) des Immobilienpreisspiegels.

² Mit VPI hochgerechnete Kaufpreise des Hauptwohnsitzes (inklusive Umbauten).

³ Auswertungen sind jeweils für alle Beobachtungen und nicht nur für jene, bei denen es bei allen drei Immobilienbewertungsansätzen keine fehlenden Werte gibt.

⁴ Auswertungen sind nur für jene Beobachtungen, bei denen keiner der drei Immobilienbewertungsansätze fehlt.

zogen, erreichen die entsprechenden Werte 260.000 bzw. 230.000 EUR.

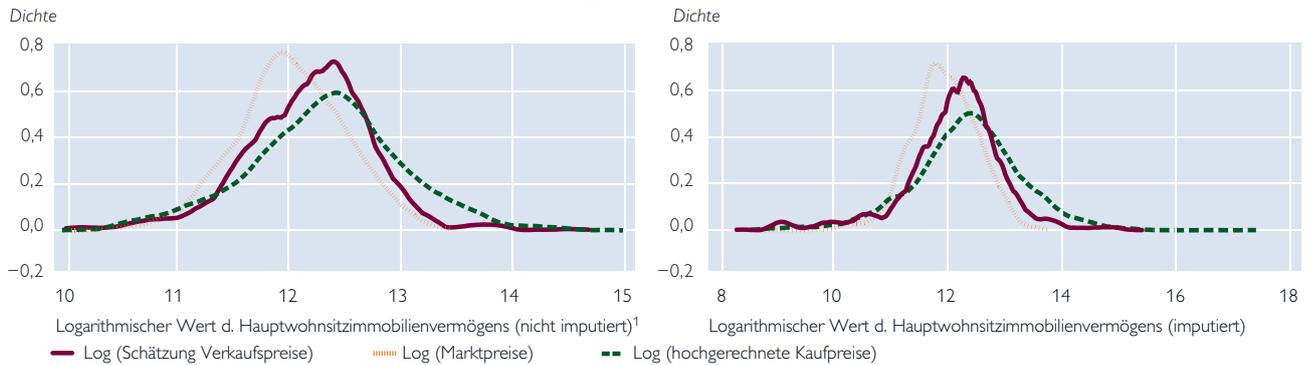
Wieso hat man sich für den Ansatz der von den Haushalten angegebenen Verkaufspreise des Hauptwohnsitzimmobilienvermögens (in Abschnitt 5.3.1 beschriebene Methode) entschieden und welche anderen Schätzungen gab es? Bei den Berechnungen zum Wert der Hauptwohnsitzimmobilie zeigt sich, dass der Ansatz der geschätzten Verkaufspreise durch die Haushalte unter allen vorgenommenen Schätzungen mittlere Mittelwerte sowie Mediane

und daher eine mittelmäßige Streuung ergibt (für Mediane siehe Tabelle 9). Weiters zeigt sich auch eine mittelstarke Sensitivität bezüglich der Imputationen bzw. der Missings.

Beim Bewertungsansatz, bei dem Daten des Immobilienpreisspiegels herangezogen werden, wurden vergleichsweise die niedrigsten Mittelwerte errechnet, allerdings werden beim Immobilienpreisspiegel Spitzenwerte nicht erfasst (was eine Erklärung für die niedrige Sensitivität der Top-1-Prozent-Werte ist) bzw. kann eine teilweise zu

Hauptwohnsitzimmobilienvermögen: Verteilungen der Schätzung des zu erzielenden Verkaufspreises, der Marktpreise basierend auf WKÖ-Immobilienpreisspiegeldaten und des kaufkraftmäßigen Gegenwerts des Kaufpreises

Geschätzte Dichtefunktionen für verschiedene Bewertungsansätze



Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

Anmerkung: Die Grafik zeigt die Verteilungen der jeweiligen Schätzungen mit nicht imputierten (linke Abbildung) und imputierten Daten (rechte Abbildung).

¹ Auswertungen sind nur für jene Beobachtungen, bei denen keiner der drei Immobilienbewertungsansätze fehlt.

Tabelle 10

Geschätzter Verkaufswert aller Immobilien (Hauptwohnsitz und andere Immobilien)

	Alle Beobachtungen		Ohne Top-1-Prozent	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
<i>in EUR</i>				
Alle Haushalte	250.000	100.000	200.000	90.000
Nur Eigentümerhaushalte	420.000	220.000	330.000	210.000

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

geringe Fallzahl bei den einzelnen Kategorien die Durchschnittspreisbildung verzerren.

Die Schätzung basierend auf den mittels VPI hochgerechneten Kaufpreisen hat die höchste Imputationssensitivität, was darauf zurückzuführen ist, dass dieser Ansatz mehrere Variablen berücksichtigt (Kaufpreis Grund/Haus/Wohnung, Kosten der Um-/Anbauten etc.) und daher in Summe eine hohe Anzahl an Missings (rund die Hälfte!) verzeichnet werden muss.

Nach Abwägung der diversen Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Methoden scheint der Ansatz, die von

den Haushalten angegebenen Verkaufspreise heranzuziehen, als der vernünftigste. Daher wird dieser Ansatz auch für weitere Analysen herangezogen.

Auch in international vergleichbaren Erhebungen wird die Einschätzung des Eigentümers als zuverlässigste verfügbare Quelle für den tatsächlichen Wert betrachtet (Bucks und Pence, 2006; Cannari und Faiella, 2008; Cannari et al., 2008).

Die in Grafik 1 dargestellten Dichtefunktionen unterstreichen den geschilderten Sachverhalt. Die auf den Marktpreisen des Immobilienpreisspiegels beruhende Schätzung (orange Linie)

Gesamtimmobilienvermögen: Verteilungen der Gesamtschätzung des zu erzielenden Verkaufspreises, der Einzelschätzungen der zu erzielenden Verkaufspreise und des kaufkraftmäßigen Gegenwerts der Kaufpreise

Geschätzte Dichtefunktionen für verschiedene Bewertungsansätze

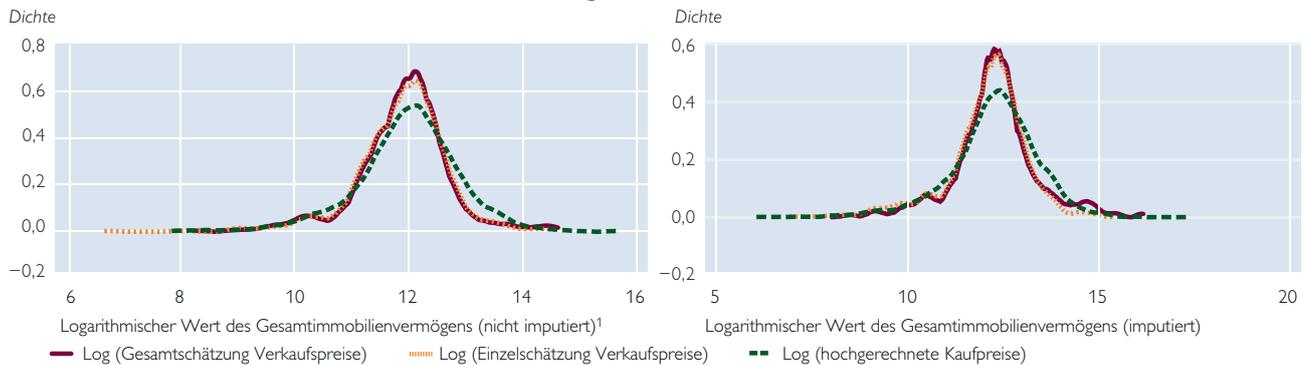


Tabelle 11

Verschiedene Ansätze zur Berechnung des Werts des Gesamtimmobilienvermögens

Gesamtimmobilienvermögen (Hauptwohnsitz und andere Immobilien)	Gesamtschätzung der Verkaufspreise			Einzelschätzung der Verkaufspreise ¹			Kaufkraftmäßiger Gegenwert der Kaufpreise ²		
	Häufigkeit	Nur Eigentümerhaushalte		Häufigkeit	Nur Eigentümerhaushalte		Häufigkeit	Nur Eigentümerhaushalte	
		alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median		alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median		alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median
	Anzahl der Haushalte			Anzahl der Haushalte			Anzahl der Haushalte		
Gesamt imputiert	1.230	220.000	210.000	1.230	200.000	200.000	1.230	220.000	220.000
Gesamt nicht imputiert (alle potenziellen Beobachtungen) ³	828	200.000	200.000	819	200.000	200.000	685	210.000	200.000
Gesamt nicht imputiert (gleiche Beobachtungen) ⁴	566	200.000	200.000	566	200.000	200.000	566	210.000	200.000

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

¹ Immobilienbewertung basierend auf der Summe der einzelnen Immobilienverkaufspreisschätzungen.

² Mit VPI hochgerechnete Kaufpreise des Gesamtimmobilienvermögens.

³ Auswertungen sind jeweils für alle Beobachtungen und nicht nur für jene, bei denen es bei allen drei Immobilienbewertungsansätzen keine fehlenden Werte gibt.

⁴ Auswertungen sind nur für jene Beobachtungen, bei denen keiner der drei Immobilienbewertungsansätze fehlt.

verzeichnet die höchste Konzentration im Niedrigpreisimmobiliensegment; de facto erfasst diese Schätzung auch nur Werte unter 1 Mio EUR. Deutlich wird auch, dass durch Imputation der Daten höhere Werte dazukommen

(rechte Abbildung in Grafik 1: höhere Skalierung der x-Achse), damit steigen auch die Mittelwerte. Dies trifft insbesondere auf die Schätzvariante, die auf den mithilfe des VPI hochgerechneten Kaufpreisen (grüne Linie) beruht, zu.

Tabelle 12

Gesamtimmobilienvermögen (Hauptwohnsitz und andere Immobilien)

		Gesamtschätzung der Verkaufspreise		Einzelschätzung der Verkaufspreise ¹		Kaufkraftmäßiger Gegenwert der Kaufpreise ²		
Häufigkeit	Eigenumsquote	Nur Eigentümerhaushalte		Nur Eigentümerhaushalte		Nur Eigentümerhaushalte		
		alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median	alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median	alle Beobachtungen Median	ohne Top-1-Prozent Median	
Anzahl der Haushalte	in %	in EUR						
Insgesamt	1.230	59,1	220.000	210.000	200.000	200.000	220.000	220.000
Nach Alter								
18 bis 29 Jahre	63	21,4	160.000	160.000	120.000	120.000	140.000	140.000
30 bis 39 Jahre	211	54,2	200.000	200.000	180.000	180.000	180.000	180.000
40 bis 49 Jahre	350	72,1	220.000	220.000	200.000	200.000	220.000	220.000
50 bis 59 Jahre	269	69,4	250.000	240.000	220.000	220.000	250.000	250.000
60 bis 69 Jahre	212	71,2	220.000	220.000	200.000	200.000	290.000	270.000
70 Jahre und mehr	125	55,0	180.000	180.000	160.000	150.000	260.000	250.000
Nach Bildung								
maximal Pflichtschule	179	50,1	200.000	190.000	180.000	180.000	220.000	210.000
Lehre, Berufsschule, BMS, Fachschule	725	61,8	220.000	220.000	200.000	200.000	230.000	220.000
AHS, BHS	169	51,1	200.000	200.000	200.000	200.000	220.000	220.000
Fachhochschule, Universität, Akademie	158	71,4	250.000	250.000	230.000	220.000	210.000	200.000
Nach beruflicher Stellung								
Freie Berufe, Unternehmer	81	76,2	300.000	280.000	270.000	260.000	320.000	320.000
Angestellte	356	57,5	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Beamte	95	81,7	250.000	240.000	210.000	210.000	200.000	190.000
Landwirte	54	100,0	440.000	420.000	380.000	360.000	500.000	480.000
Arbeiter	160	48,2	200.000	190.000	170.000	170.000	180.000	180.000
Andere Erwerbstätige (auf Werkvertragsbasis tätig, freie Dienstnehmer etc.)	53	61,0	180.000	160.000	140.000	140.000	140.000	140.000
Pensionisten	341	62,2	210.000	200.000	200.000	200.000	260.000	250.000
Nichterwerbstätige (Schüler, Studenten, im Haushalt tätig, arbeitslos, in Karenz)	90	41,3	220.000	210.000	200.000	200.000	210.000	210.000
Nach Haushaltsnettoeinkommen								
bis 795 EUR	78	42,0	220.000	220.000	200.000	200.000	240.000	230.000
796 bis 1.432 EUR	225	43,8	170.000	170.000	150.000	150.000	190.000	190.000
1.433 bis 2.388 EUR	352	59,9	200.000	200.000	180.000	180.000	200.000	200.000
2.389 bis 3.185 EUR	242	68,1	220.000	200.000	200.000	200.000	230.000	220.000
3.186 bis 4.999 EUR	212	74,5	280.000	270.000	250.000	250.000	250.000	250.000
5.000 EUR und mehr	121	78,9	300.000	300.000	280.000	270.000	310.000	290.000
Nach Wien/Bundesländern								
Bundesländer	1.032	64,6	220.000	220.000	200.000	200.000	240.000	230.000
Wien	199	40,9	200.000	200.000	150.000	150.000	160.000	160.000
Nach Anzahl der Personen im Haushalt								
1 Person	319	43,7	180.000	180.000	160.000	160.000	160.000	160.000
2 Personen	386	64,7	200.000	200.000	200.000	200.000	240.000	240.000
3 Personen	220	66,3	220.000	210.000	200.000	200.000	210.000	200.000
4 Personen	195	70,6	250.000	250.000	240.000	240.000	240.000	230.000
5 Personen und mehr	111	75,3	300.000	300.000	290.000	280.000	310.000	310.000
Nach Familienstand								
ledig	204	38,5	190.000	190.000	160.000	160.000	180.000	180.000
verheiratet	760	72,6	250.000	240.000	220.000	210.000	250.000	240.000
geschieden	151	49,5	180.000	180.000	160.000	160.000	150.000	150.000
verwitwet	115	57,8	200.000	200.000	200.000	200.000	250.000	250.000

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

¹ Immobilienbewertung basierend auf der Summe der einzelnen Immobilienverkaufspreisschätzungen.

² Mit VPI hochgerechnete Kaufpreise des Gesamtimmobilienvermögens.

5.4.2 Gesamtimmobilienvermögen

Das Gesamtimmobilienvermögen der österreichischen Haushalte beträgt durchschnittlich 250.000 EUR (alle Beobachtungen) bzw. 200.000 EUR (ohne Top-1-Prozent). Werden nur jene Haushalte betrachtet, die Eigentümer ihres Hauptwohnsitzes und/oder anderer Immobilien sind (Eigentümerhaushalte), erhält man einen Wert von 420.000 bzw. 330.000 EUR. Die Differenz der Mittelwerte von 90.000 EUR (Tabelle 10) macht die Schiefe der Verteilung deutlich.

Bei der Berechnung des Gesamtimmobilienvermögens wurde der Ansatz der Gesamtschätzung des zu erzielenden Verkaufspreises präferiert (in Abschnitt 5.3.2 beschriebene Methode). Im Vergleich mit den kaufkraftmäßigen Gegenwerten der Kaufpreise oder den Einzelschätzungen der Verkaufspreise resultieren die höchsten Mittelwerte und die höchste Streuung. Ausschlaggebend für diese Wahl war die Tatsache, dass dieser Bewertungsansatz auf der geringsten Anzahl an Missings aufbaut, da viele Haushalte zumindest eine Intervallangabe bei den Preisen gemacht haben.¹¹

Grafik 2 macht deutlich, dass die beiden Ansätze der Schätzungen der Respondenten zu erzielbaren Verkaufspreisen des Gesamtvermögens (rote Linie) und die Summe der Schätzungen der Verkaufswerte der Einzelimmobilien (orange Linie) näher beieinander liegen als die Schätzung mittels VPI hochgerechneter Kaufpreise. Auch hier wird deutlich, dass durch die Imputation höhere Werte dazukommen, die bei der Gesamtschätzung insbesondere

auf hohe Intervallangaben der Respondenten zurückzuführen sind.

Beim Vergleich der verschiedenen Bewertungsmethoden des Gesamtimmobilienvermögens nach soziodemografischen Merkmalen (Tabelle 12) ist eine größere strukturelle Ähnlichkeit festzustellen, als dies beim Hauptwohnsitzimmobilienvermögen der Fall ist. Das liegt vermutlich auch daran, dass bei diesem Vergleich für den Hauptwohnsitz die Daten des Immobilienpreisspiegels anstelle zweier Verkaufspreisschätzungen der Respondenten herangezogen wurden.

6 Schlussfolgerungen und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurden sowohl verschiedene Bewertungsmethoden für die Höhe des Immobilieneigentums diskutiert, als auch Einflussfaktoren für Ausfälle bzw. Antwortverweigerungen von Haushalten analysiert. Dabei zeigte sich, dass entgegen den Erwartungen Haushalte, die in vom jeweiligen Interviewer als sehr gut bis luxuriös eingestuften Immobilien wohnen, ihre Teilnahme weniger oft verweigerten als Respondenten in Wohnungen mit schlechterem Wohnwert. Mit sinkendem Wohnwert steigt daher die Teilnahmeverweigerung. Demgegenüber lässt steigendes Einkommen erwartungsgemäß die Antwortverweigerung wahrscheinlicher werden.

Vor dem Hintergrund der schlechten Datenlage zum Immobilienvermögen in Österreich und fehlenden aktuellen Marktpreisen zur akkuraten Bewertung desselben unterstreichen die Ergebnisse dieser Studie auch die Wich-

¹¹ Siehe Tabelle 7: Beim „Geschätzten Verkaufspreis aller Immobilien“ haben 64,6 % der Haushalte, die zu dieser Frage kamen, einen Betrag angegeben, 20 % ein Intervall. Der Anteil der Haushalte, die überhaupt zu dieser Frage gelangt sind, wirkt mit 22,2 % zwar relativ gering, allerdings bekamen diese Frage nur Haushalte mit Eigentum an weiteren Immobilien gestellt. Jene 37,4 % der Haushalte, die nur Eigentum am Hauptwohnsitz haben, werden mit ihrem beim Hauptwohnsitz genannten Betrag in der Variable, die die Gesamtschätzung des zu erzielenden Verkaufspreises abbildet, berücksichtigt.

tigkeit von Schätzungen mittels Mikrodaten. Im Vergleich mit alternativen Bewertungsansätzen, wie Schätzungen mithilfe der Daten des Immobilienpreisspiegels oder mittels VPI hochgerechneter Kaufpreise, sind die Einschätzungen der Verkaufspreise der Immobilien durch die Respondenten die für den tatsächlichen Wert zuverlässigste verfügbare Quelle.

Mikrodaten geben aufgrund der Daten zum Vermögen und der zugrundeliegenden soziodemografischen Informationen Aufschluss über Portfolio-

wahl sowie über Konsum- und Sparverhalten der Haushalte. In nächster Zukunft planen die Notenbanken im Eurosystem die Durchführung regelmäßiger Erhebungen vergleichbarer Daten zum Vermögensbestand und zur Verschuldung der Haushalte. Es werden Vermögens- und Verschuldungsdaten, aber auch Einkommens- und Ausgabendaten, gemeinsam in einer Umfrage erhoben werden. Damit wird eine neue Datenbasis geschaffen, die Analysen zu einer Vielzahl ökonomischer Forschungsfragen ermöglichen wird.

Literaturverzeichnis

- Albacete, N. und K. Wagner. 2009.** Wie finanzieren private Haushalte in Österreich ihr Immobilienvermögen? In: Geldpolitik & Wirtschaft Q3/09. Wien: OeNB.
- Albacete, N., P. Fessler und K. Wagner. 2009.** Multiple Imputation in the Austrian Household Survey of Housing Wealth 2008. Wien: OeNB. Mimeo.
- Beer, C., P. Mooslechner, M. Schürz und K. Wagner. 2006.** Das Geldvermögen privater Haushalte in Österreich: eine Analyse auf Basis von Mikrodaten. In: Geldpolitik & Wirtschaft Q2/06. Wien: OeNB.
- Benítez-Silva, H., S. Eren und S. Jiménez-Martín. 2008.** How Well do Individuals Predict the Selling Prices of their Homes? Working Paper 2008-04. FEDEA.
- Berghuber, B., O. Pícek und M. Schratzenstaller. 2007.** Perspektiven der Erbschafts- und Schenkungssteuer in Österreich. Wien: WIFO. Juni.
- Bover, O. 2008.** The Spanish Survey of Household Finances (EFF): Description and Methods of the 2005 Wave. Documentos Ocasionales 0803. Banco de España.
- Bucks, B. und K. Pence. 2006.** Do Homeowners Know Their Values and Mortgage Terms? Federal Reserve Board of Governors. Jänner.
- Cannari, L. und I. Faiella. 2008.** House Prices and Housing Wealth in Italy. Temi di Discussioni (Working Paper) A4. Banca d'Italia.
- Cannari, L., I. Faiella, G. Marchese und A. Neri. 2008.** The Real Assets of Italian Households. Temi di Discussioni (Working Paper) A5. Banca d'Italia.
- Fessler, P., P. Mooslechner und M. Schürz. 2009a.** Stichprobenziehung bei Erhebungen zu den Finanzen privater Haushalte im Euroraum. In: Statistiken Q2/09. Wien: OeNB.
- Fessler, P., P. Mooslechner, M. Schürz und K. Wagner. 2009b.** Das Immobilienvermögen privater Haushalte in Österreich. In: Geldpolitik & Wirtschaft Q2/09. Wien: OeNB.
- Kennickell, A. und M. Starr-McCluer. 1996.** Retrospective Reporting of Household Wealth: Evidence from the 1983-89 Survey of Consumer Finances. In: Journal of Business and Economic Statistics.
- Thaler, R. 1980.** Toward a Positive Theory of Consumer Choice. In: Journal of Economic Behavior and Organization.

Anhang

Tabelle A1

Multinomiale Logit-Schätzung der Einflussfaktoren zu den Ausfallsgründen der Haushalte

Variablen ¹	Nicht erreichbar	Verweigert	Gesundheitliche/ sprachliche Gründe	Außerhalb der Betrachtung	Eliminierte Interviews
Einschätzung Wohnwert					
<i>Referenz: hoher Wohnwert</i>					
Mittlerer Wohnwert	0,540*** (0,185)	1,005*** (0,159)	-0,227 (0,276)	0,698 (0,449)	-0,595* (0,339)
Einfacher Wohnwert	0,795*** (0,207)	0,980*** (0,183)	0,166 (0,311)	-0,973** (0,488)	-0,665 (0,448)
Einschätzung Wohngebiet					
<i>Referenz: Städtisches Wohngebiet mit Altbauten</i>					
Städtisches Wohngebiet, Stadtrand	0,624*** (0,219)	-1,212*** (0,189)	-0,931** (0,410)	22,184*** (0,732)	0,029 (0,552)
Kleinere Stadt	0,748* (0,429)	-1,041*** (0,370)	-0,423 (0,571)	22,698 (0,000)	-0,463 (0,948)
Ländliches Gebiet	1,049*** (0,352)	-0,347 (0,280)	-0,680 (0,542)	22,719*** (0,744)	0,518 (0,722)
Einschätzung Haustyp					
<i>Referenz: Landwirtschaftliches Wohngebäude</i>					
Einfamilienhaus	0,437 (0,295)	0,608** (0,267)	-0,044 (0,484)	0,064 (0,492)	-0,382 (0,607)
Reihenhaus	0,398 (0,343)	0,302 (0,313)	0,059 (0,524)	-0,245 (0,621)	-0,108 (0,650)
Wohnhaus <9 Wohnungen	0,004 (0,335)	-0,521 (0,321)	-0,805 (0,559)	-0,398 (0,587)	-1,112 (0,758)
Wohnhaus 10 bis 19 Wohnungen	0,019 (0,355)	-0,078 (0,316)	-1,356** (0,625)	-2,207* (1,129)	-0,372 (0,703)
Wohnhaus >20 Wohnungen	-0,471 (0,384)	0,526 (0,325)	-0,482 (0,637)	-35,168 (1,48e+07)	0,532 (0,767)
Wohngebäude/Gemeinschaften	-36,153 (3,88e+07)	1,514*** (0,470)	-0,216 (1,188)	-36,174 (8,97e+07)	-35,485 (8,88e+07)
Bundesland					
<i>Referenz: Vorarlberg</i>					
Tirol	0,391 (0,820)	0,551 (0,579)	-0,547 (0,569)	0,271 (1,189)	-0,818 (0,607)
Salzburg	1,844** (0,762)	0,694 (0,581)	-0,744 (0,631)	0,784 (1,196)	-1,890** (0,856)
Oberösterreich	0,976 (0,753)	1,135** (0,542)	-0,333 (0,487)	0,540 (1,081)	-1,017** (0,518)
Kärnten	0,673 (0,814)	0,336 (0,594)	-35,877 (1,76e+07)	-0,850 (1,446)	-2,486** (1,112)
Steiermark	1,482** (0,746)	0,364 (0,556)	-2,741*** (0,844)	-0,231 (1,130)	-2,628*** (0,849)
Burgenland	1,755** (0,776)	0,287 (0,647)	0,123 (0,584)	-0,765 (1,448)	-1,856* (1,111)
Niederösterreich	1,198 (0,740)	0,773 (0,539)	-1,479*** (0,536)	0,418 (1,061)	-1,926*** (0,594)
Wien	2,836*** (0,794)	1,924*** (0,600)	-0,553 (0,722)	1,796 (1,249)	-1,490* (0,888)
Gemeindegröße					
<i>Referenz: bis 2.000 Einwohner</i>					
bis 5.000 Einwohner	-0,444** (0,215)	0,069 (0,194)	-0,539 (0,400)	-0,419 (0,396)	-0,236 (0,479)
bis 20.000 Einwohner	-0,162 (0,264)	0,492** (0,229)	0,246 (0,430)	-1,674** (0,798)	0,179 (0,529)
bis 50.000 Einwohner	-0,878 (0,585)	-0,157 (0,468)	0,387 (0,700)	0,377 (0,841)	0,352 (0,827)
über 50.000 Einwohner	-0,028 (0,411)	0,289 (0,349)	0,847 (0,586)	-0,274 (0,954)	0,539 (0,775)
Konstante					
	-4,928*** (0,872)	-3,385*** (0,666)	-1,444* (0,868)	-26,641*** (1,401)	-1,975* (1,058)
McFadden's R ²	0,105				
Cragg-Uhler (Nagelkerke) R ²	0,215				
Log L	-2,594				
Anzahl der Beobachtungen ²	2.965				

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

Anmerkung: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Standardfehler in Klammern.

¹ Die Basiskategorie der abhängigen Variable ist „erfolgreiche Teilnahme am Interview“.

² Summe der Beobachtungen der erfolgreich Befragten und der Unit-Non-Respondenten, für die Informationen zum Ausfallsgrund verfügbar sind.

Tabelle A2

Multinomiale Logit-Schätzung der Einflussfaktoren zur gegebenen Antwort bei der Gesamtschätzung des Immobilienvermögens

Variablen ¹	Intervallangabe	Weiß nicht	Keine Angabe
Alter, stetig	0,008 (0,009)	-0,023** (0,011)	0,017 (0,013)
Höchste abgeschlossene Schulbildung Referenz: maximal Pflichtschule			
Lehre, Berufsschule	-0,147 (0,247)	-0,754*** (0,290)	-0,211 (0,393)
AHS, BHS	-0,349 (0,324)	-1,458*** (0,471)	-0,514 (0,524)
Fachhochschule, Universität	-0,959*** (0,367)	-0,686 (0,427)	-0,607 (0,572)
Berufliche Stellung Referenz: Unternehmer/Freie Berufe			
Angestellte	0,712* (0,422)	-1,366*** (0,420)	0,532 (0,621)
Beamte	1,168** (0,466)	-1,235** (0,614)	1,168* (0,669)
Landwirte	1,630*** (0,532)	0,062 (0,580)	2,099*** (0,730)
Arbeiter	0,668 (0,469)	-1,050** (0,491)	0,644 (0,684)
Andere Erwerbstätige	-0,471 (0,715)	-0,275 (0,534)	-31,65 (4,72e+06)
Pensionisten	0,400 (0,463)	-0,260 (0,456)	-0,019 (0,683)
Nichterwerbstätige	0,727 (0,507)	-0,086 (0,485)	0,989 (0,745)
Haushaltsnettoeinkommen,² stetig	-1,56e-05 (4,16e-05)	5,64e-05 (4,59e-05)	7,47e-05* (4,02e-05)
Weitere Erwachsene Referenz: nein			
ja	-0,285 (0,188)	-0,655*** (0,242)	-0,393 (0,298)
Bundesland Referenz: Vorarlberg			
Tirol	0,665 (0,539)	0,644 (0,616)	-0,586 (0,633)
Salzburg	-0,400 (0,622)	0,025 (0,720)	-2,394** (0,950)
Oberösterreich	-0,075 (0,524)	-0,158 (0,597)	-0,618 (0,557)
Kärnten	-0,666 (0,696)	0,225 (0,704)	-1,547* (0,866)
Steiermark	0,268 (0,527)	0,092 (0,615)	-2,387*** (0,797)
Burgenland	-0,083 (0,642)	-0,265 (0,791)	-32,58 (4,57e+06)
Niederösterreich	0,817 (0,512)	0,661 (0,578)	0,063 (0,553)
Wien	1,548*** (0,544)	0,424 (0,670)	0,008 (0,677)
Gemeindegröße Referenz: bis 2.000 Einwohner			
bis 5.000 Einwohner	0,296 (0,233)	0,028 (0,303)	0,274 (0,396)
bis 20.000 Einwohner	-0,272 (0,282)	-0,225 (0,354)	0,430 (0,404)
bis 50.000 Einwohner	-0,306 (0,535)	1,754*** (0,441)	-0,493 (0,845)
über 50.000 Einwohner	0,419 (0,355)	-0,478 (0,540)	1,541*** (0,526)
Interviewatmosphäre Referenz: angenehme Atmosphäre			
Unangenehme Atmosphäre	1,027*** (0,315)	1,062*** (0,388)	0,940** (0,448)
Konstante	-2,595*** (0,804)	0,285 (0,867)	-3,250*** (1,134)
McFadden's R ²	0,101		
Cragg-Uhler (Nagelkerke) R ²	0,204		
Log L	-1,066		
Anzahl der Beobachtungen ³	1.230		

Quelle: OeNB-Immobilienvermögenserhebung 2008.

Anmerkung: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Standardfehler in Klammern.

¹ Basiskategorie der abhängigen Variable ist „Angabe eines Werts“ bei der Gesamtschätzung des Immobilienvermögens (bzw. falls nur Hauptwohnsitzimmobilienvermögen besteht, bei der Verkaufspreisschätzung des Hauptwohnsitzes).

² Um nicht auf alle Beobachtungen verzichten zu müssen, die auch bei der Haushaltsnettoeinkommensvariable fehlende Werte ausweisen, wurde hier imputiert. Aus Gründen der einfacheren Handhabung wurde regressionsbasiert und einfach, nicht multipel imputiert. Mittelwert und Median stimmen jedoch mit 2.400 bzw. 1.900 EUR mit jenem der multiplen Imputationsmethode überein.

³ Summe jener Beobachtungen, die bei der Gesamtschätzung des Immobilienvermögens (bzw. falls nur Hauptwohnsitzimmobilienvermögen besteht, bei der Verkaufspreisschätzung des Hauptwohnsitzes) entweder eine Betrags- oder Intervallangabe bzw. eine „Weiß nicht“- oder „Keine Angabe“-Antwort gegeben haben.