

Frick, Joachim R.; Grabka, Markus M.

Article — Published Version

Der Einfluß von Imputed Rent auf die personelle Einkommensverteilung

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Frick, Joachim R.; Grabka, Markus M. (2001) : Der Einfluß von Imputed Rent auf die personelle Einkommensverteilung, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, ISSN 0021-4027, Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, Vol. 221, Iss. 3, pp. 285-308, http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345616359_0221

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/67333>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Der Einfluß von *Imputed Rent* auf die personelle Einkommensverteilung

The Impact of *Imputed Rent* on the Personal Distribution of Income

Von Joachim R. Frick und Markus M. Grabka, Berlin

JEL D31, I31, R21

Haushaltseinkommen, personelle Einkommensverteilung, selbstgenutztes Wohneigentum, fiktive Miete.

Household income, personal income distribution, owner-occupied housing, imputed rent.

Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung befaßt sich mit alternativen Verfahren zur Berücksichtigung von Einkommensvorteilen aus selbstgenutztem Wohneigentum („Imputed Rent“) und deren Einfluß auf individuelle Einkommen sowie die personelle Einkommensverteilung in Deutschland. Nach einer theoretischen Darstellung der Verfahren und ihrer jeweiligen Vor- und Nachteile werden diese mit Hilfe der Mikrodaten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) empirisch vergleichend umgesetzt. Abschließend erfolgen aufgrund theoretischer Vorüberlegungen und der empirischen Ergebnisse Empfehlungen zum Umgang mit „Imputed Rent“ bei Analysen zur personellen Einkommensverteilung und Einkommensmobilität. Neben der quantitativen Bedeutung dieser nicht-monetären Einkommenskomponente ist aus sozialpolitischer Sicht insbesondere eine tendenziell die Einkommensungleichheit reduzierende Wirkung zu konstatieren, wobei auch die zunehmende Rolle von Wohneigentum zur Altersvorsorge bestätigt wird.

Summary

This article deals with various methods concerning income advantages of owner occupied housing (imputed rental value or imputed rents), which shows to be one of the most important non-monetary income components. We also explore the effects of such advantages on the personal distribution of income. Following a description of the theoretical aspects of the various methods as well as their advantages and disadvantages, an empirical study based on the micro-data of the German Socio-Economic Panel (SOEP) is then presented. In conclusion, recommendations for taking imputed rent into account in analysis of the distribution of individual income and income mobility are given, based on the theoretical framework and the empirical results of this study. Most important results of our analysis include (a) a slight decrease in overall income inequality due to the inclusion of imputed rent, and (b) a positive income advantage for the elderly, thus confirming the specific role of owner occupied housing as a means of old age provision.

1. Einführung und Motivation¹

Die Wohlfahrtsposition privater Haushalte wird nicht allein durch monetäre Einkommen, sondern auch von nicht-monetären Einkommen bestimmt. Während monetäre Einkommenskomponenten und deren Wirkung auf die personelle Einkommensverteilung in der internationalen Literatur sehr umfassend analysiert werden², ist der Bereich der nicht-monetären Einkommensbestandteile vergleichsweise intransparent.³ Dies ist unter anderem auf Probleme bei der Operationalisierung und Messung sowie letztlich der Monetarisierung dieser Komponenten zurückzuführen. Neben sogenannten „fringe benefits“, die Erwerbstätige von ihren Arbeitgebern als Teil ihrer Entlohnung erhalten⁴, verweisen Saunders et al. (1992, S. 1) auf „resources received in non-cash form. These include health care, housing, education, food, and other subsidies from governments; production for own consumption by farmers, peasants, and other individuals living mainly in rural areas and small towns; and in-kind-transfers received from relatives, friends, and others in the form of food, clothing, and/or shelter“. Eine nicht-monetäre Einkommenskomponente mit quantitativ besonderer Bedeutung stellen die fiktiven Mietwerte aus selbstgenutztem Wohneigentum (Imputed Rent) dar. „Canada and Germany have the largest amounts of noncash income of this sort“ (Smeeding et al. 1993, S. 241). Die Bedeutung dieser Einkommenskomponente wird auch durch einen Vergleich der durchschnittlichen Mietbelastungsquoten von Mieterhaushalten deutlich, die in Westdeutschland seit Mitte der 90er Jahre rund 1/4 des verfügbaren Haushaltseinkommens betragen.⁵

Im Zusammenhang mit der Analyse der personellen Einkommensverteilung wird seit langem diskutiert, inwieweit selbstnutzende Wohneigentümer einen fiktiven Einkommensvorteil im Sinne nicht (mehr) zu zahlender Miete haben und dieser auch bei Einkommensverteilungsanalysen berücksichtigt werden sollte.⁶ Vor dem Hintergrund internationaler und intertemporaler Vergleichbarkeit kommt erschwerend hinzu, dass es unterschiedliche Verfahren zur Bestimmung von Einkommensvorteilen aus selbstgenutztem Wohneigentum gibt und diese unterschiedlich stark auf die Einkommensverteilung insgesamt ausstrahlen. Einkommensverteilungsanalysen für Deutschland, die

¹ Das vorliegende Papier wurde auf der Tagung „Reichtum in Deutschland: Meßkonzepte, Indikatoren, Analysen“ der Sektion Sozialindikatoren der DGS in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung am 29. bis 30. März 2000 in Berlin vorgestellt. Wir danken den Teilnehmern dieser Veranstaltung und insbesondere Stefan Bach, Bernd Bartholmai, Peter Krause, und Richard V. Burkhauser sowie zwei anonymen Gutachtern für wertvolle Hinweise und kritische Kommentare.

² Vgl. die umfassenden Darstellungen in z. B.: Atkinson (1983), Atkinson et al. (1995), Cowell (1998), Gottschalk, Smeeding (1997), Hauser, Becker (2000). Darüberhinaus werden in der Literatur eine Vielzahl methodischer Aspekte zur Einkommensverteilungsanalyse behandelt: Für die Differenzierung von Monats-, Jahreseinkommen, „permanent income“ sowie die Berücksichtigung von Vermögen vgl. z. B. Burkhauser, Poupore (1997), Burkhauser et al. (1997), Böheim, Jenkins (2000), zur Problematik der Äquivalenzgewichtung vgl. z. B. Buhmann et al. (1988) oder Aaberge, Melby (1998).

³ Zu methodischen Problemen bei der Erfassung nicht-monetärer Einkommen vgl. Wolfe, Moffitt (1991) und Smeeding et al. (1993).

⁴ Nach Smeeding, Weinberg (1998, S. 12) zählen hierzu „contributions to health insurance premiums, company cars, life insurance“.

⁵ Vgl. Frick, Lahmann (1998, S. 397).

⁶ Vgl. insbesondere Yates (1994, S. 43).

im allgemeinen auf den Mikrodaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) des Statistischen Bundesamtes und des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) basieren, vernachlässigen häufig die Bedeutung von Imputed Rent. Während Analysen, die auf monatlichen Einkommen beruhen, im allgemeinen auf die Inklusion dieser Einkommenskomponente gänzlich verzichten, findet bei Analysen von Jahreseinkommen in der Regel nur eine „Brutto“-Variante zur Messung von Imputed Rent Anwendung.⁷ Beiden Datenbasen – SOEP und EVS – ist gemeinsam, dass die derzeit jeweils angewandten Methoden zur Berechnung von Imputed Rent aufgrund unzureichender Berücksichtigung von eigentümerspezifischen Kosten zu einer Überschätzung des Einkommensvorteils aus selbstgenutztem Wohneigentum führt (vgl. Abschnitte 2 und 3). Ein *erstes* Motiv dieses Papiers ist methodischer Natur. Im Rahmen der empirischen Umsetzung der vorzustellenden Verfahren stellt sich u.a. die Frage: Wer realisiert die Einkommensvorteile? Sind es prinzipiell alle selbstnutzenden Eigentümer oder nur solche, die positive Returns ihres Investments erwirtschaften, da die von diesen Haushalten zu leistenden Zinszahlungen für ausstehende Hypotheken oder Bauspardarlehen (inzwischen) kleiner sind als die „ersparte“ Miete. Diesem Ansatz liegt die Annahme zugrunde, dass Zinsleistungen als Konsum anzusehen sind, da sie den Preis für zeitlich vorgezogenen Wohnkonsum darstellen. Hingegen können entsprechende Tilgungsleistungen für Hypotheken- oder Bausparkredite als Ersparnis angesehen werden, die dem Aufbau des Wohneigentums dienen.

Eine in diesem Zusammenhang zu beantwortende Frage ist außerdem, ob allein selbstnutzende Eigentümer Einkommensvorteile aus ihrem Eigentum ziehen können oder ob auch Mieter mit verbilligt überlassenem oder mietfreiem Wohnraum Einkommensvorteile realisieren.⁸ Dies betrifft z. B. Mieter im Sozialen Wohnungsbau oder in anderweitig vom Eigentümer verbilligt überlassenem Wohnraum. So können auch Betriebs- und Werkswohnungen, die i.d.R. unter dem Marktpreis vermietet werden, als nicht-monetärer Bestandteil des Erwerbseinkommens einen fiktiven Einkommensvorteil für deren Mieter darstellen. Die Objektförderung im Sozialen Wohnungsbau kann demgegenüber als eine Form von staatlichen Transfers angesehen werden, da alternativ bei unterschiedlicher Schwerpunktsetzung wohnungspolitischer Instrumente auch die Gewährung von Wohngeld im Sinne einer Subjektförderung möglich wäre.⁹ Ohne die Rele-

⁷ Für Analysen auf Basis von Monatseinkommen vgl. z. B. *Hauser* (1997), der auf den sogenannten SOEP-„Income Screener“ zurückgreift und diesen „[...] um ein Zwölftel der einmaligen Zahlungen (abzüglich pauschalierter Abgaben) korrigiert [...]“. Der Mietwert selbstgenutzter Eigentumswohnungen und Häuser ist hier nicht im Nettoeinkommen enthalten“ (1997, S. 68). Analysen mit Jahreseinkommen finden sich z. B. in *Becker* (1997, S. 46–48) auf Basis der EVS, sowie in SVR (2000, S. 419–433) und *Biewen* (2000) auf Basis des SOEP. *Hanesch et al.* (2000, S. 54 ff.) analysieren SOEP-Einkommensdaten auf Basis beider Konzepte.

⁸ Vgl. *Sheridan, Macredie* (1998, S. 8).

⁹ Prinzipiell ist vorstellbar, im Rahmen der Diskussion um wohneigentumsbedingte Einkommensvorteile auch institutionelle Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, die ihrerseits sehr deutlich auf die individuelle Höhe von Wohnkosten wirken. Dies betrifft insbesondere die Wohneigentumsförderung: In Deutschland galt bis 1995 die „alte“ Regelung gemäß § 10e EStG, wonach innerhalb gewisser Einkommensgrenzen Anschaffungs- und Herstellungskosten bis maximal 330 000 DM als Sonderausgaben abzugsfähig waren. Seither gilt die „neue“ Regelung mit einer jährlichen Subvention in Höhe von 5000 DM bei Neubauten bzw. 2500 DM bei Erwerb aus dem Bestand für die Dauer von acht Jahren; darüber hinaus wird ein sogenanntes Baukindergeld von 1500 DM pro Kind und Jahr gewährt (für einen Überblick vgl. *Frick*

vanz dieser Phänomene negieren zu wollen, bleiben sie in den folgenden Analysen jedoch unberücksichtigt, da das Ziel dieser Untersuchung der Vergleich verschiedener Ansätze zur empirischen Quantifizierung von Einkommensvorteilen aus Wohneigentum ist und nicht die Analyse einer Verteilung wohnkostenbereinigter verfügbarer Haushaltseinkommen.

Es verbleibt die Gruppe von Mietern mit mietfrei überlassenem Wohnraum. Eigene Analysen mit dem SOEP zeigen, dass zu dieser Gruppe „ehemalige“ Eigentümer zählen, die nach Vorabübertragungen an zukünftige Erben nun im Nießbrauch ohne Mietzahlung in ihrem bisherigen Wohneigentum wohnen. Deren fiktiver Einkommensvorteil geht durch die Vorabübertragung nicht verloren, und sollte daher bei einer Berechnung von fiktiven Mieten mitberücksichtigt werden.¹⁰ Dies erscheint bei Einkommensverteilungsanalysen im allgemeinen und speziell bei *längsschnittbasierten* Einkommensmobilitätsanalysen sinnvoll zu sein. Es soll gezeigt werden, wie groß diese Population ist und wie groß deren zu generierender Einkommensvorteil ausfällt.

Ein *zweites* Motiv ergibt sich aus der zunehmenden Bedeutung privaten Immobilienbesitzes in Deutschland. Der Besitz von Grund und Boden inklusive darauf errichteter Immobilien stellt für eine zunehmende Zahl privater Haushalte und die darin lebenden Personen eine wichtige Form von Vermögen dar, die verstärkt auch unter dem Aspekt der privaten Altersvorsorge diskutiert wird. In Deutschland betrug der Wert von Immobilien im Besitz privater Haushalte im Jahre 1995 rund 7,3 Billionen DM¹¹ und beschreibt damit die quantitative Bedeutung dieser Anlageform privaten Vermögens. Die Nachwirkungen der sozialistischen Wohnungspolitik der DDR begründen auch rund 10 Jahre nach dem Fall der Mauer deutliche Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland: In den neuen Ländern liegt der Anteil der Haushalte mit Haus- und Grundbesitz an allen Privat-Haushalten 1995 bei rund 36 % im Gesamtwert von 0,5 Billionen DM, in den alten Ländern sind dies rund 52 % (Gesamtwert 6,8 Billionen DM).¹² Nachholprozesse in Ostdeutschland und im Berliner „Speckgürtel“ sowie Änderungen in der Zielgenauigkeit der Wohneigentumsförderung hatten in den 90er Jahren eine deutliche Erhöhung der Eigentümer-Quote zur Folge.

Ein *drittes*, inhaltliches Motiv für die vorliegende Arbeit ergibt sich aus der Fragestellung, ob Einkommensvorteile aus selbstgenutztem Wohneigentum sonst bestehende Einkommensunterschiede verstärken oder nivellieren und damit auch auf die personale Einkommensverteilung insgesamt ausstrahlen. Mit anderen Worten: Ist Wohneigentum tendenziell bei eher Wohlhabenden konzentriert, so vergrößert sich c.p. die

1996, S. 80 ff). Beide Arten von Einkommensvorteilen werden im folgenden nicht berücksichtigt; insofern ergibt sich auch kein „Bruch“ beim Vergleich von Ergebnissen vor und nach dieser institutionellen Veränderung. Auf eine – sicherlich sehr komplizierte – Diskussion der Begünstigungseffekte durch verschiedene Arten der Förderung des Wohnungsbaus oder der Wohnkosten wird hier verzichtet; dies wäre ein eigenständiges Thema. Die Effekte können auch deshalb vernachlässigt werden, weil die Förderungsdichte – wenn man die direkten und steuerlichen Instrumente betrachtet – sehr hoch ist und eigentlich den gesamten Wohnungsbestand betrifft.

¹⁰ Daneben rekrutieren sich mietfreie Mieter auch aus Verwandten, denen eine Wohnung mietfrei überlassen wird. Dies ist z. B. bei studierenden Kindern der Fall.

¹¹ Vgl. *Bach, Bartholmai* (1998, S. 223), die bei ihrer Kalkulation das Sachwertkonzept zugrunde legen.

¹² Vgl. *Bach, Bartholmai* (1998, S. 180), sowie entsprechende Ergebnisse auf Basis der EVS 1998 in Statistisches Bundesamt (1999).

Einkommensungleichheit. Daneben ist es für die Einkommensverteilungsmessung von Interesse, die Wirkung verschiedener Ansätze zur Berechnung von fiktiven Mietwerten darzustellen und ihren jeweiligen Einfluss auf die Einkommensverteilung zu quantifizieren.

Im Zusammenhang mit dem Einfluß von Imputed Rent auf die personelle Einkommensverteilung weisen Smeeding et al. (1993, S. 242 ff.) mit den Daten der Luxembourg Income Study (LIS) für eine Reihe von Ländern einen egalisierenden Effekt nach. Operationalisiert wird Imputed Rent dabei mit Hilfe einer fiktiven Verzinsung des Verkehrswertes des entschuldeten Wohneigentums (vgl. Kapitalmarktansatz in Abschnitt 2.2). Für Belgien zeigen Meulemans und Cantillon (1993, S. 441) anhand des Theil-Koeffizienten für das Jahr 1988, dass nach Berücksichtigung von Imputed Rent ebenfalls die Einkommensungleichheit in der Bevölkerung, insbesondere für die Älteren, abnimmt. Werden zusätzlich die Hypothekenzinszahlungen berücksichtigt, so verstärkt sich der Effekt der abnehmenden Ungleichheit in den verfügbaren Einkommen. Analysen von Yates (1994) mit dem australischen Household Expenditure Survey (HES) 1988/89 belegen, dass „Net Imputed Rent“ das Brutto-Einkommen von Eigentümerhaushalten um 10 % vergrößert; dabei wird dieser Einkommensvorteil nach dem Opportunity-cost Ansatz errechnet (vgl. Abschnitt 2.4). Nach Berücksichtigung von Imputed Rent nimmt die Einkommensungleichheit leicht ab. Der Ginikoeffizient verringert sich durch Berücksichtigung von Imputed Rent von .39 auf .38 (vgl. Yates 1994, S. 64). Der Einkommensvorteil ist auch hier nicht über alle Eigentümer gleich verteilt. Eigentümer, deren Objekt voll entschuldet ist, profitieren stark von Imputed Rent, dagegen ist der Einkommensvorteil bei Eigentümern mit Zinszahlungen vergleichsweise gering. Insbesondere bei Analyse des Einkommensverlaufs im Lebenszyklus wird eine Berücksichtigung von „Net Imputed Rent“ empfohlen.

Die Untersuchung ist folgendermaßen strukturiert: Nach einer Darstellung der einzelnen Verfahren zur Bestimmung von Einkommensvorteilen aus selbstgenutztem Wohneigentum werden diese mit Hilfe der Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) empirisch umgesetzt. Es wird die Veränderung der individuellen Einkommen, aber auch die Veränderung der Einkommensverteilung nach Berücksichtigung von Einkommensvorteilen aus selbstgenutztem Wohneigentum für einzelne Verfahren aufgezeigt. Auf Basis sowohl theoretischer Vorüberlegungen als auch empirischer Umsetzungen der vorzustellenden Verfahren erfolgt eine abschließende Empfehlung für die Berechnung und Bewertung von Einkommensvorteilen selbstgenutzten Wohneigentums. Aus sozialpolitischer Sicht geht es dabei neben dem Einfluß dieser Einkommenskomponente auf die personelle Einkommensverteilung insbesondere um ihre Bedeutung für die Wohlfahrtsposition älterer Menschen zur Überprüfung der These einer zunehmenden Relevanz selbstgenutzten Wohneigentums als einer Form der Altersvorsorge.

2. Definition und alternative Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent

Bereits 1968 stellten die Vereinten Nationen die Empfehlung auf, Einkommensvorteile aus selbstgenutztem Wohneigentum in die jeweiligen nationalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) aufzunehmen. Dabei lag folgende Begriffsbestimmung zugrunde: „The total of owner-occupied dwellings which is to be included in gross output should, in principle, be valued at the rent on the market of the same facilities. It may be necessary to approximate the market rent by an estimate which should cover items

such as operating, maintenance and repair outlays, water charges, insurance service charges, taxes, depreciation and mortgage interest in addition to interest on owner's investment in the dwelling and other elements of net return." (United Nations 1968 zitiert nach Yates 1994, S. 44).

Dieser für den internationalen Vergleich aggregierter Einkommen entwickelte Ansatz geht von einer Schätzung von Bruttovergleichsmieten aus und zieht neben den Betriebs- und Instandhaltungskosten auch Steuern und Versicherungsbeiträge ab. Im Kontext der Einkommensverteilungsrechnung sollten Einkommensvorteile aus selbstgenutztem Wohneigentum (= Imputed Rent) als Bestandteil der Vermögenseinkommen privater Haushalte gelten, womit Imputed Rent gleichbedeutend mit Zinsen und Dividenden oder Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung angesehen werden sollten.¹³

Grundsätzlich können vier verschiedene Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent unterschieden werden:

- Market-Value-Ansatz,
- Kapitalmarkt-Ansatz,
- Selbsteinschätzungs-Ansatz,
- Opportunity-cost Ansatz (erweiterter Market-Value Ansatz).

2.1. Der Market-Value-Ansatz

Das traditionell in der VGR angewendete Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent ist der Market-Value Ansatz, der auf Vergleichsmieten basiert. In der deutschen VGR werden Durchschnittsmieten auf der Grundlage erfragter Mietangaben aus verschiedenen Ausgangsstatistiken ermittelt (Gebäude- und Wohnungszählung, Wohnungsstichproben, Mikrozensus, Einkommens- und Verbrauchsstichproben). Die für die Berechnung der Durchschnittsmieten herangezogenen Angaben privater Haushalte schließen Umlagen für Wasser, Abwasser, Müllabfuhr, Straßenreinigung oder andere Wohnungsnebenkosten ein, unabhängig davon, ob diese Ausgaben in der erfragten Miete jeweils enthalten sind. Umlagen für Heizung, Warmwasserversorgung oder für Garagenstellplätze werden nicht berücksichtigt. Die ermittelten Durchschnittsmieten werden dann nach ausgewählten Schichtungsmerkmalen den Eigentümerhaushalten als Imputed Rent zugewiesen. Hauptmerkmale sind hierbei die Art der Wohnung, Baujahr, Größe, Förderungsart, Ausstattung und regionale Kriterien (vgl. Hartmann 1992, S. 66).

Die VGR hat das Ziel, die Bruttowertschöpfung des Bereichs Wohnungsvermietung als Gesamttaggregat auszuweisen und entsprechende Einkommensströme darzustellen, wobei der Produktionswert für alle bewohnten Wohnungen einschließlich selbstgenutzter Eigentümerwohnungen (fiktive Mieten) ermittelt wird¹⁴. Der Produktionswert von Eigentümerwohnungen wird daher auf der Grundlage von Bruttomieten bestimmt.

¹³ Vgl. hierzu United Nations (1977) sowie Yates (1994), S. 43. Die Berücksichtigung von Imputed Rent zur Bestimmung des verfügbaren Einkommens in internationalen Surveys wird auch von der Canberra Group empfohlen (vgl. Smeeding, Weinberg 1998, S. 14). Vorarbeiten zur empirischen Umsetzung der Messung von Imputed Rent auf Basis des SOEP finden sich in Krause (1996)

¹⁴ Nach Hartmann (1992, S. 66) betrug der Anteil fiktiver Mieten am gesamten Produktionswert des Bereichs Wohnungsvermietung (rund 212 Mrd. DM) im Jahre 1990 über 52 %.

Der Einkommensvorteil aus selbstgenutztem Wohneigentum wird somit überschätzt, da keine eigentümerspezifischen Kosten abgezogen werden (wie z. B. Grundsteuern, Zinsen).

2.2. Der Kapitalmarkt-Ansatz

Eine andere Möglichkeit zur Bestimmung von Einkommensvorteilen aus selbstgenutztem Wohneigentum geht von der alternativen Verwendungsmöglichkeit des investierten Kapitals am Kapitalmarkt aus. Dabei konkurriert die Entscheidung eines Haushaltes über den Erwerb von Wohneigentum mit einer Anlage z. B. in Finanzaktiva, deren Verzinsung im Sinne von Einnahmen aus Zinsen und Dividenden reale Einkommensströme erzeugt. Eine empirische Umsetzung dieser fiktiven Verzinsung des in Wohneigentum gebundenen Kapitals im Sinne des Kapitalmarktansatzes wird von Saunders et al. (1992, S. 11) folgendermaßen beschrieben: "Hence the implicit rate of return on housing equity will equal a safe private market rate of return ... on an equal value of investment. The annual rate of return which is used in this case is approximated by a two per cent real return (two percent above the change in overall consumer prices for a country in the year studied). Inflation plus two per cent was thus multiplied by home equity to estimate imputed rent."

Der Kapitalmarktansatz wird auch von der Panel Study of Income Dynamics (PSID) genutzt. In der PSID wird der aktuelle Verkehrswert des Wohneigentums durch Selbsteinschätzung des Eigentümers ermittelt. Von diesen direkt erfragten Angaben über den Verkehrswert des Hauses werden (noch) bestehende Belastungen, i.d.R. Hypotheken, abgezogen. Ist der verbleibende Wert positiv, so ergibt sich eine "Imputed Rent" in Höhe einer unterstellten Verzinsung von 6 % dieses Vermögensbestandes.¹⁵

Problematisch ist bei diesem Ansatz die Einschätzung des Verkehrswerts durch den Eigentümer selbst: Eine objektive Beurteilung erscheint insbesondere bei längerer Wohndauer im Falle der Orientierung am *ursprünglich* entrichteten Kaufpreis erschwert. Die Schätzung des Verkehrswerts soll jedoch den Marktwert des Objekts wiedergeben, wenn dieses *derzeit* veräußert würde. Im Falle einer erwartbar hohen Affinität zu selbst angeschafftem Wohneigentum ist eine realistische Einschätzung eher unwahrscheinlich, die Gefahr einer Überschätzung des Verkehrswerts durch den Eigentümer ist recht groß.¹⁶ Dafür spricht auch der Aspekt der mangelnden Berücksichtigung des Wertverlusts mit fortschreitendem Alter des Gebäudes (Abschreibung).

2.3. Der Selbsteinschätzungs-Ansatz

Bei diesem Ansatz wird die Schätzung einer fiktiven Miete durch den Eigentümer direkt vorgenommen und als Imputed Rent verwendet. Im Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) wird hierbei bspw. die Frage gestellt: „*Und angenommen, Sie wohnten in dieser*

¹⁵ Vgl. Butrica, Jurkat (1996, S. 17). Ein anderes Verfahren verwenden Bourassa, Hendershott (1993, S. 12) mit einer Verzinsung von 5 % des Verkehrswerts abzüglich 1 % für Vermögenssteuer und 13 % Zinsen für ausstehende Hypothekenkredite.

¹⁶ Vgl. dazu auch die Ausführungen zur positiven Bewertung von Wohneigentum durch selbstnutzende Wohneigentümer in Frick (1996, S. 48).

*Wohnung / in diesem Haus zur Miete: Wie hoch wären dann schätzungsweise die monatlichen Mietkosten ohne Heizung?*¹⁷

Auch bei diesem Verfahren ist die Selbsteinschätzung des Eigentümers als problematisch anzusehen, da es zu einer Überschätzung der fiktiven Miete kommen dürfte. Eigentümer orientieren sich bei der Bewertung einer fiktiven Miete tendenziell an den jeweils aktuell diskutierten Neuvertragsmieten und vernachlässigen insbesondere in Zeiten angespannter Wohnungsmärkte den Aspekt der eigenen Wohndauer, der zu einer Verringerung der fiktiven Miete führen dürfte.

Die bisher vorgestellten Varianten zur Bestimmung von Imputed Rent sind als Bruttovarianten anzusehen, da eigentümerspezifische Kosten nicht von der jeweiligen Berechnungsgrundlage der fiktiven Mieten abgezogen werden.

2.4. Der Opportunity-cost Ansatz

Der Opportunity-cost Ansatz zur Bestimmung von Imputed Rent basiert auf dem Market Value Ansatz und wird daher auch als erweiterter Market-Value Ansatz bezeichnet. Von den zu ermittelnden Durchschnitts- oder Vergleichsmieten werden alle eigentümerspezifischen Kosten abgezogen, d.h. es werden neben kalten Betriebskosten auch die Kosten für Instandhaltung und Zinszahlungen, die im Zusammenhang mit dem Erwerb des selbstgenutzten Objekts stehen sowie Grundsteuern, etc. bei der Kalkulation von Imputed Rent berücksichtigt (vgl. Yates 1994, S. 46). Bei dieser Nettoberechnung reduziert insbesondere die Berücksichtigung von Zinsleistungen den Einkommensvorteil aus selbstgenutztem Wohneigentum deutlich. Die Berücksichtigung der Zins- und Tilgungsleistungen sind im Lebensverlauf von besonderer Bedeutung, da – im Normalfall – mit steigendem Lebensalter und entsprechend fortgeschrittener Tilgung aufgenommener Hypotheken auch der faktische Besitz am abzuhaltenden Objekt zunimmt. Einkommensvorteile werden daher tendenziell eher von älteren selbstnutzenden Eigentümern realisiert.¹⁷

Der Market-Value Ansatz stellt ein Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent dar, welches für makroökonomische Analysen und für die VGR im Sinne einer Brutto-Größe geeignet ist (Produktionswert des Bereichs Wohnungsvermietung).¹⁸ Demgegenüber stellt der Opportunity-cost Ansatz ein geeignetes Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent als Netto-Größe für mikroökonomische Analysen dar (u.a. der personellen Verteilung der verfügbaren Einkommen). Dieser Ansatz findet in verschiedenen internationalen Datenbasen wie dem Europäischen Haushalts-Panel (ECHP),¹⁹ der belgischen Panelstudie (PSBH) sowie den Daten des Panel-Comparability-Projekts (PACO)

¹⁷ Die Canberra Group on Household Income Measurement empfiehlt ebenfalls die Verwendung einer Nettovariante zur Bestimmung von Imputed rent (vgl. *Smeeding, Weinberg* 1998, S. 14 sowie *Weinberg* 1999, S. 47).

¹⁸ Der makroökonomische Ansatz (in der VGR) kann auch im Sinne des Opportunity-cost Ansatzes angewandt werden, indem von den Bruttomieten der Eigentümer zum einen Vorleistungen (Betriebskosten und Bewirtschaftungskosten) und zum anderen Abschreibungen (AfA als Äquivalent für die Substanzerhaltung als fiktiver baulicher Aufwand) abgezogen werden, womit sich der Nettoproduktionswert des Bereichs „Wohnungsvermietung“ ergibt. Berücksichtigt man nun noch Zinsleistungen, so resultiert daraus ein fiktiver „Gewinn“ aus selbstgenutztem Wohneigentum, der dem Ansatz des Opportunity-cost Ansatzes entsprechen würde.

¹⁹ Vgl. Eurostat (1999, S. 1).

als Basis für international vergleichende Einkommensverteilungsanalysen Anwendung.²⁰

3. Empirische Umsetzung

3.1. Daten und Methode

Die Umsetzung der alternativen Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent erfolgt auf Basis der Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) und des Cross National Equivalent File (CNEF).²¹ Ausgewählte Untersuchungszeitpunkte sind die Jahre 1988 für Westdeutschland und 1998 für West- und Ostdeutschland. Die Unterscheidung nach Ost- und Westdeutschland ist wegen der Eigenheiten des ostdeutschen Wohnungsmarktes (Grundmiet-Verordnungen) notwendig, da die Mieten im Untersuchungszeitraum zu weiten Teilen nur eingeschränkt den normalen Marktverhältnissen unterliegen.²²

Untersuchungseinheit für die Einkommensanalysen ist das Individuum im Haushaltskontext, d.h. Personen in Privathaushalten. Um die selektive Wirkung von Imputed Rent besser darstellen zu können, wird eine Differenzierung nach Wohnstatus und Wohnkosten vorgenommen. Hierbei wird grundsätzlich zwischen Eigentümern und Mietern unterschieden. Selbstnutzende Eigentümer werden zusätzlich in zwei Gruppen unterteilt: Personen in Eigentümerhaushalten, die eine bestehende Hypothek auf ihr selbstgenutztes Objekt bedienen und aktuell Zinszahlungen zu leisten haben („Zins > 0“) sowie Personen in Eigentümerhaushalten, deren selbstgenutztes Objekt voll entschuldet ist („voll entschuldet“). Die Gruppe der Mieter wird ebenso in zwei Untergruppen untergliedert: Personen in „normalen“ Mieterhaushalten („Miete > 0“) sowie Personen in Haushalten mit mietfrei überlassenem Wohnraum („Mietfrei“).

Als Einkommenskonzept wird das verfügbare Einkommen des Vorjahres verwendet und äquivalenzgewichtet mit der Quadratwurzel aus der Haushaltsgröße. Als Indikatoren zur Messung des Einflusses von Imputed Rent werden neben dem Einkommen die relative Einkommensposition (im Vergleich zur Gesamtpopulation) und die Imputed Rent in Prozent des verfügbaren Einkommens für die jeweiligen Untergruppen ausgewiesen. Der Einfluß auf die Einkommensverteilung wird mit Hilfe verschiedener ro-

²⁰ Natürlich ist auch auf Basis des Kapitalmarkt- und des Selbsteinschätzungsansatzes mit einer adäquaten Berücksichtigung eigentümerspezifischer Kosten eine „korrekte“ Messung von IR durchführbar. Entsprechende Anwendungen finden sich im holländischen Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) für den Kapitalmarktansatz (vgl. *van de Donk* 1994, *van de Donk, Mikulic* 1994 sowie Auskunft von Clemens J.L. Siermann (e-mail Kontakt vom 1. 3. 2000)). *Berntsen* (1992, S. 85) modifiziert in seiner Analyse der personellen Einkommensverteilung in Deutschland die im SOEP erfragte fiktive Miete, indem er nur die faktisch entstandenen Unterhalts- und Reparaturkosten, kritischerweise jedoch nicht die Finanzierungskosten, in Abzug bringt. Damit überschätzt er c.p. diesen Einkommensvorteil.

²¹ Vgl. SOEP Group (2001) und zum CNEF *Burkhauser et al.* (1999).

²² Zur Entwicklung der Wohnungsmieten in Ost- und Westdeutschland in den 90er Jahren vgl. *Frick, Lahmann* (1998, S. 395–397). Zu berücksichtigen ist dabei insbesondere, daß die Grundmietverordnungen baujahrsabhängig wirken und für Gebäude mit Erstbezug seit 1990 keine Gültigkeit haben.

buster Ungleichheitsmaße (Gini-Koeffizient, Decile Ratios, Theil-Koeffizient) quantifiziert.²³

3.2. Umsetzung der Verfahren

Im folgenden wird die empirische Umsetzung von vier verschiedenen Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent erläutert. Diese werden einem sogenannten Referenz- oder Nullmodell gegenübergestellt, das alle Ergebnisse für die verfügbaren Einkommen ohne Imputed Rent ausweist, um so die Wirkungsweisen der einzelnen Verfahren besser illustrieren zu können.²⁴

3.2.1. Der Selbsteinschätzungs-Ansatz

Beim Selbsteinschätzungsansatz wurde das aktuell im SOEP verwendete Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent verwendet. Diese von Eigentümern erfragte, fiktive Brutto-Kaltmiete wird allen Personen in Eigentümerhaushalten als Einkommensvorteil zugewiesen. Da von diesen ermittelten fiktiven Vergleichsmieten weder kalte Betriebskosten noch Instandhaltungskosten oder sonstige eigentümerspezifischen Kosten (z. B. Grundsteuern) abgezogen werden, ist von einer Überschätzung des Einkommensvorteils aus selbstgenutztem Wohneigentum auszugehen.

3.2.2. Der Opportunity-cost Ansatz I

Als Grundlage für die Berechnung von Imputed Rent nach dem Opportunity-cost Ansatz dient – in Anlehnung an Oaxaca (1973) – eine Regressionsschätzung der quadratmeterbezogenen Bruttokaltmieten von Hauptmietern im freifinanzierten Wohnungsbau ohne verbilligt überlassenen Wohnraum.²⁵ Dabei werden als erklärende Merkmale Indikatoren zur Beschreibung des Gebäudezustandes, das Baujahr, die Wohnfläche, die Wohndauer, die Gemeindegrößenklasse und das verfügbare Einkommen verwendet (siehe Regressionsergebnisse im Anhang). Die ermittelten Schätzergebnisse werden auf die Population der selbstnutzenden Wohneigentümer übertragen, wodurch sich eine geschätzte Miete ergibt, die nicht von subjektiven Einschätzungen der jeweiligen Eigentümer verzerrt ist. Ein Vorteil dieses Verfahrens besteht in der Übertragbarkeit auf Mieter in mietfreiem Wohnraum. Daneben kann wesentlich tiefer disaggregiert werden als dies beim Schichtungsverfahren der VGR der Fall ist. Von den derart ermittelten fiktiven Brutto-Kaltmieten werden anschließend alle relevanten Kostenkomponenten (Kalte Betriebskosten, Instandhaltungsrücklage, Zinsleistungen) in Abzug

²³ Um den Einfluß von Ausreißern (inkl. Meßfehlern) abzumildern, wurden alle Einkommensangaben unterhalb des ersten Perzentils auf diesen Grenzwert angehoben (Methode des „Bottomcoding“).

²⁴ Da die zur Umsetzung des Kapitalmarktansatzes notwendige Information im SOEP nur einmalig im Jahre 1988 erhoben wurde, ist für diesen Ansatz kein zeitlicher Vergleich möglich.

²⁵ Vgl. auch Cho (1997, S. 1472 f.) sowie für eine Anwendung dieses Verfahrens auf Basis der Daten der EVS Bellgardt (2000, S. 655 ff.).

gebracht.²⁶ In der hier vorgenommenen Umsetzung des Opportunity-cost Ansatzes werden keine negativen Imputed Rent generiert, d.h. falls die eigentümerspezifischen Kosten den fiktiven Mietwert überstiegen (insbesondere zu Beginn des Tilgungszeitraums), so wird dieser auf Null gesetzt.

3.2.3. Der Opportunity-cost Ansatz II

Für den Opportunity-cost Ansatz II wurde der Opportunity-cost Ansatz I erweitert um die Population der Personen in mietfrei überlassenem Wohnraum. In diesem Ansatz werden Personen in mietfrei wohnenden Mieter-Haushalten wie selbstnutzende Eigentümer behandelt, d.h. sie erhalten einen entsprechenden Einkommensvorteil im Sinne einer „Imputed Rent“. Wie im Opportunity-cost Ansatz I werden fiktive Mieten mittels einer Regressionsschätzung bestimmt und um eigentümerspezifische Kosten wie kalte Betriebskosten und Instandhaltungsrücklagen und Zinsleistungen bereinigt. Definitivgemäß haben Mieter in mietfreiem Wohnraum keine Zinsleistungen zu tragen.

3.2.4. Der Kapitalmarkt-Ansatz

Für den Kapitalmarktansatz, der auf Angaben zum Verkehrswert des Eigentums basiert, wird auf das in der PSID verwendete Verfahren zurückgegriffen. Hierbei wird der aktuelle Verkehrswert durch Selbsteinschätzung des selbstnutzenden Eigentümers bestimmt. Aus den direkt erfragten Angaben über den Verkehrswert des Hauses werden (noch) bestehende Belastungen aus Hypotheken abgezogen. Ist der verbleibende Wert positiv, so ergibt sich Imputed Rent aus einer unterstellten Verzinsung von 6 % dieses Wertes.²⁷ Bei dieser Methode handelt es sich um eine Bruttovariante, da nicht alle relevanten Kosten abgezogen werden, wodurch es wiederum zu einer Überschätzung des Einkommensvorteils im Sinne von Imputed Rent kommen dürfte.

4. Ergebnisse

Als Ausgangsinformation zur Bewertung der Wirkungsweise der jeweiligen Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent stellt Tabelle 1 die Verteilung der Personen in privaten Haushalten nach Wohnstatus und Wohnkosten dar. In Westdeutschland leben knapp 48 % aller Personen in Eigentümerhaushalten und etwas mehr als 52 % in Mieterhaushalten. Rund 50 % aller Personen in den alten Bundesländern sind Mieter mit positiven Mietzahlungen, etwa 2 % aller Personen leben in mietfrei überlassenem Wohnraum. Der Anteil der Personen in Eigentümerhaushalten mit zu bedienender Hy-

²⁶ Für eine genauere Darstellung dieser Vorgehensweise, vgl. Anhang A-2 sowie *Frick, Grabka* (2000, S. 13 ff).

²⁷ Für die Umsetzung dieses Verfahrens im SOEP ist eine Metrisierung der kategorialen Angaben zur Verkehrswertschätzung aus dem Jahre 1988 erforderlich. Hierzu wurde – je Antwortkategorie – auf die Verteilungsinformation der fiktiven Kaltmieten zurückgegriffen. Um den entschuldeten Teil des Verkehrswerts zu bestimmen, wurde aus den zu leistenden Zins- und Tilgungszahlungen der Tilgungsfortschritt bestimmt, wobei die selben Annahmen zugrunde gelegt wurden wie im Opportunity-cost Ansatz I. Anschließend wurde der entschuldete Teil des selbstgenutzten Objekts wie in der PSID Variante mit 6 % verzinst.

Tabelle 1:
Verteilung der Bevölkerung in privaten Haushalten nach Wohnstatus und Wohnkosten

	1988 West-Deutschland	1998 West-Deutschland	1998 Ost-Deutschland
	Anteil in %		
Eigentümer, Insgesamt	47.8	47.2	33.6
• Voll entschuldet	24.6	26.2	19.7
• Zins > 0	23.2	21.0	13.9
Mieter, Insgesamt	52.2	52.8	66.4
• Mietfrei	2.5	2.2	7.8
• Miete > 0	49.7	50.6	58.6
Alle Personen	100.0	100.0	100.0

Quelle: SOEP

pothek beträgt etwa 22 %, der von Personen in voll entschuldetem Eigentum etwa 25 % der gesamten Bevölkerung.

4.1. Imputed Rent und individuelle Einkommen

4.1.1. Westdeutschland

Personen in Eigentümerhaushalten verfügen über ein deutlich höheres Einkommen als Personen in Mieterhaushalten (Tabelle 2). Das Referenzmodell ohne Berücksichtigung von Imputed Rent weist für selbstnutzende Eigentümer 1988 durchschnittlich 28 400 DM und damit 6000 DM mehr aus als für Mieter. Dieser Einkommensvorteil vergrößert sich bis zum Jahr 1998 auf 9200 DM. Die Gruppe der Eigentümer mit aktuell zu leistenden Zinszahlungen hat durchschnittlich mehr Einkommen zur Verfügung als Personen, die im eigenen abgezahlten Objekt leben. Dies ist – mit der Ausnahme von Erbschaften – mit der Position im Lebenszyklus zu erklären, wonach Personen im Erwerbsprozess tendenziell noch eher in der Gruppe mit positiven Zinsleistungen zu finden sind und die Gruppe derjenigen ohne Zinsleistungen eher von Rentnern bestimmt sein dürfte.

Dies gilt auch für die beiden Gruppen der Mieter, da sich Personen in mietfreiem Wohnraum häufig aus älteren, ehemaligen Eigentümern rekrutieren, deren Einkommen altersbedingt eher niedriger ausfällt als das der anderen Mieter.

Nach Berücksichtigung von Imputed Rent vergrößert sich der Einkommensvorteil der Personen in Eigentümerhaushalten deutlich. So wird beim Selbsteinschätzungsansatz im Jahre 1988 ein Einkommensvorteil von rund 6000 DM generiert, was etwa 19 % des gesamten verfügbaren Einkommens von Eigentümerhaushalten ausmacht. Nach dem Kapitalmarktansatz ist ein deutlicher Unterschied in der Gruppe der Eigentümer festzustellen. Personen, die in voll entschuldeten Eigentümerhaushalten leben, wird ein deutlich größerer Einkommensvorteil in Höhe von etwas mehr als 9000 DM zugewiesen. Dies entspricht einem Anteil am verfügbaren Einkommen von mehr als 27 %. Der Einkommensvorteil von Personen in Eigentümerhaushalten mit noch zu leistenden Zinszahlungen fällt demgegenüber mit rund 1000 DM erheblich kleiner aus. Hierbei

Tabelle 2: Äquivalenzgewichtete verfügbare Einkommen und Imputed Rent in West- und Ostdeutschland 1988/98 (in jeweiligen Preisen)

	1988 West-Deutschland					1998 West-Deutschland				1998 Ost-Deutschland			
	Refe- renz- Modell	Selbst- ein- schät- zung	Kapital- markt Ansatz	Opp.- Cost- ansatz I	Opp.- Cost- ansatz II	Refe- renz- Modell	Selbst ein- schät- zung	Opp.- Cost- ansatz I	Opp.- Cost- ansatz II	Refe- renz- Modell	Selbst- ein- schät- zung	Opp.- Cost- ansatz I	Opp.- Cost- ansatz II
Mittelwert Einkommen in DM (Mittelwert Imputed Rent in DM) [Relative Einkommensposition: Alle Personen = 100]													
Alle Personen	25,323 (0) [100]	28,215 (2,892) [100]	27,791 (2,469) [100]	25,968 (646) [100]	26,024 (702) [100]	33,866 (0) [100]	38,538 (4,672) [100]	35,368 1,502 [100]	35,463 (1,597) [100]	29,074 (0) [100]	31,153 (2,079) [100]	29,999 (925) [100]	30,244 (1,170) [100]
Eigentümer, Insgesamt	28,409 (0) [112]	34,461 (6,052) [122]	33,575 (5,166) [121]	29,760 (1,351) [115]	29,760 (1,351) [114]	38,709 (0) [114]	48,595 (9,886) [127]	41,887 (3,178) [118]	41,887 (3,178) [118]	31,892 (0) [110]	38,088 (6,196) [122]	34,646 (2,754) [115]	34,646 (2,754) [115]
• Voll entschuldet	26,469 (0) [105]	32,044 (5,575) [114]	35,881 (9,413) [129]	28,671 (2,202) [110]	28,671 (2,202) [110]	35,821 (0) [106]	45,450 (9,629) [119]	40,895 (5,074) [116]	40,895 (5,074) [115]	28,342 (0) [98]	34,343 (6,001) [110]	32,260 (3,918) [108]	32,260 (3,918) [107]
• Zins > 0	30,245 (0) [119]	36,748 (6,233) [130]	31,391 (1,146) [113]	30,791 (546) [119]	30,791 (546) [118]	41,026 (0) [121]	51,117 (10,091) [133]	42,682 (1,656) [121]	42,682 (1,656) [120]	34,406 (0) [118]	40,739 (6,333) [131]	36,336 (1,930) [121]	36,336 (1,930) [120]
Mieter, Insgesamt	22,498 (0) [89]	22,498 (0) [80]	22,498 (0) [81]	22,498 (0) [86]	22,605 (107) [87]	29,527 (0) [87]	29,527 (0) [77]	29,527 (0) [83]	29,707 (180) [84]	27,648 (0) [95]	27,648 (0) [89]	27,648 (0) [92]	28,017 (369) [93]
• Mietfrei	19,164 (0) [76]	19,164 (0) [68]	19,164 (0) [69]	19,164 (0) [74]	21,380 (2,216) [82]	26,048 (0) [77]	26,048 (0) [68]	26,048 (0) [74]	30,434 (4,386) [86]	31,786 (0) [109]	31,786 (0) [102]	31,786 (0) [106]	34,921 (3,135) [115]
• Miete > 0	22,668 (0) [90]	22,668 (0) [80]	22,668 (0) [82]	22,668 (0) [87]	22,668 (0) [87]	29,676 (0) [88]	29,676 (0) [77]	29,676 (0) [84]	29,676 (0) [84]	27,097 (0) [93]	27,097 (0) [87]	27,097 (0) [90]	27,097 (0) [90]

Quelle: CNEF & SOEP

kommt der Tilgungsprozess und der dementsprechend unterschiedliche Einkommensvorteil voll zum tragen.²⁸

Beim Opportunity-cost Ansatz fällt der Einkommensvorteil erwartbar geringer aus, da eigentümerspezifische Kosten berücksichtigt werden. Hier liegt der Einkommensvorteil im Jahre 1988 zwischen 500 DM und 2200 DM je nach Tilgungsfortschritt. Dies entspricht einem Anteil am verfügbaren Einkommen von 2 % für Personen in Eigentümerhaushalten mit aktuell zu leistenden Zinszahlungen und durchschnittlich 9 % für Personen mit entschuldetem Wohnbesitz (Tabelle 2 und Tabelle 3). Wird auch den mietfreien Haushalten Imputed Rent zugewiesen (vgl. Opportunity-cost Ansatz II), so erhöht dies das verfügbare Einkommen dieser Mieterhaushalte im Jahre 1988 um etwa 14 %.

Insgesamt nimmt die quantitative Bedeutung von Imputed Rent über die Jahre 1988 bis 1998 bei allen dargestellten Verfahren zu: dies gilt sowohl absolut als auch relativ, letzteres gemessen als Anteil am verfügbaren Einkommen.²⁹ Dieser Effekt zeigt sich entsprechend auch bei Betrachtung relativer Einkommenspositionen (Tabelle 2). Lag die Einkommensposition der Personen in Eigentümerhaushalten im Jahre 1988 im Selbsteinschätzungsansatz bei 122 und im Opportunity-cost Ansatz II bei 114 so verbesserte sich dieser Wert bis zum Jahre 1998 auf 127 bzw. 118 und vergrößerte damit den Einkommensabstand zu den Personen in Mieterhaushalten. Dieser Prozeß steht im Einklang mit der deutlichen Erhöhung der Wohnkosten in der Phase zunehmender Anspannung auf dem Wohnungsmarkt während der ersten Hälfte der 90er Jahre. Die Veränderung der Einkommensposition fällt bei den verschiedenen Verfahren jedoch unterschiedlich aus. Als inhaltlich am bedeutsamsten stellt sich dies bei Personen in Haushalten mit Wohneigentum dar, deren Entschuldungsprozeß noch nicht abgeschlossen ist: Im Jahre 1988 verbesserten die Personen in Eigentümerhaushalten mit Zinszahlungen ihre Einkommensposition durch Berücksichtigung von Imputed Rent im Selbsteinschätzungsansatz von 119 Punkten im Referenzmodell auf 130 Punkte. Beim Opportunity-cost Ansatz verändert sich die Einkommensposition nach Berücksichtigung von Imputed Rent für die Personengruppe nicht und stagniert bei 119. Im Kapitalmarkt-Ansatz verschlechtert sich sogar die Einkommensposition dieser Gruppe auf 113. Dies erklärt sich insbesondere durch die Berücksichtigung der zu leistenden Zinszahlungen beim Opportunity-cost Ansatz bzw. beim Kapitalmarkt-Ansatz, da aufgrund des noch nicht weit fortgeschrittenen Tilgungsprozesses dieser Gruppe von Personen in Eigentümerhaushalten nur ein geringer Wert an Imputed Rent generiert wurde (für 1988 waren dies 546 DM bzw. 1146 DM anstatt 6233 DM, vgl. Tabelle 2).

²⁸ Vgl. Frick, Grabka (2000, S. 17 ff.) für eine Umsetzung des Kapitalmarktansatzes auf Basis der US-amerikanischen PSID-Daten. Ein Vergleich der Ergebnisse weist auf sehr ähnliche Strukturen hin, wobei der Einfluß von IR auf die individuellen Einkommen und auch auf die Einkommensverteilung insgesamt niedriger ausfällt als in Deutschland.

²⁹ Die intertemporalen Veränderungen in Westdeutschland mit einem steigenden Anteil der Imputed Rent am verfügbaren Einkommen erklären sich zum einen aus dem durchschnittlich zunehmendem Verkehrswert der selbstgenutzten Objekte, zum anderen aus einem durchschnittlich höheren Anteil an voll entschuldeten Haushalten gegen Ende der 80er Jahre. Durch die geänderte und zielgerichtete Wohneigentumsförderung seit Mitte der 90er Jahre ist der Anteil der voll entschuldeten Haushalte zurückgegangen. Für Ostdeutschland (siehe Abschnitt 4.1.2) muß in diesem Zusammenhang zusätzlich auf Nachholeffekte beim Erwerb von Wohneigentum hingewiesen werden.

Tabelle 3: Imputed Rent in % des verfügbaren Einkommens in West- und Ostdeutschland 1988/98

	1988 West-Deutschland				1998 West-Deutschland				1998 Ost-Deutschland			
	Refe- renz- Modell	Selbst- ein- schät- zung	Kapital- markt Ansatz	Opp.- Cost- ansatz I II	Refe- renz- Modell	Selbst- ein- schät- zung	Opp.- Cost- ansatz I II	Opp.- Cost- ansatz I II	Refe- renz- Modell	Selbst- ein- schät- zung	Opp.- Cost- ansatz I II	Opp.- Cost- ansatz I II
Alle Personen	0	9.2	7.3	2.6	2.9	10.7	4.3	4.6	0	5.4	2.9	3.7
Eigentümer, Insgesamt	0	19.3	15.3	5.4	5.4	22.6	9.1	9.1	0	16.2	8.7	8.7
• Voll- entschuldet	0	19.4	27.2	9.0	9.0	23.7	15.2	15.2	0	17.0	13.0	13.0
• Zins > 0	0	19.2	4.1	1.9	1.9	21.6	4.2	4.2	0	15.6	5.7	5.7
Mieter, Insgesamt	0	0	0	0	0.7	0	0	0.7	0	0	0	1.2
• Mietafrei	0	0	0	0	13.9	0	0	16.4	0	0	0	9.8
• Mieta > 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quelle: CNEF & SOEP

4.1.2. Ostdeutschland

Trotz deutlich gestiegener Eigentümerquote leben in Ostdeutschland 1998 rund zwei Drittel aller Personen in Mieterhaushalten. Der Anteil der Personen in mietfreiem Wohnraum ist dabei mit knapp 8 % deutlich größer als in Westdeutschland. Der Anteil der Eigentümer fällt dementsprechend mit etwa 34 % deutlich geringer aus (Tabelle 1). In den verfügbaren Einkommen zeigt sich ebenso wie in Westdeutschland, dass Personen in Eigentümerhaushalten mit rund 4200 DM weitaus mehr Einkommen zur Verfügung steht als Mietern (Tabelle 2). Der Anteil der Imputed Rent am verfügbaren Einkommen liegt nach dem Selbsteinschätzungsansatz bei rund 16 % und nach dem Opportunity-cost Ansatz bei knapp 9 % und damit ähnlich hoch wie in Westdeutschland. Bei den Mietern mit mietfreiem Wohnraum fällt der Einkommensvorteil mit knapp 10 % am verfügbaren Einkommen hingegen deutlich geringer aus als in den alten Ländern (Tabelle 3); dies ist wohl auch ein Reflex der im Durchschnitt kleineren Fläche ostdeutscher Mietwohnungen. Bei der Einkommensposition ist nach Berücksichtigung von Imputed Rent in Ostdeutschland im Jahre 1998 ebenfalls eine verstärkte Differenzierung zwischen Eigentümern und Mietern festzustellen. Die

Tabelle 4: Einkommensverteilung in West- und Ostdeutschland 1988/98

	1988 West-Deutschland			1998 West-Deutschland			1998 Ost-Deutschland		
	Referenz-Modell	Selbst-ein-schät-zung	Kapital-markt-Ansatz	Referenz-Modell	Selbst-ein-schät-zung	Opp.-Cost-ansatz I	Referenz-Modell	Selbst-ein-schät-zung	Opp.-Cost-ansatz II
Gini-Koeffizient	.2616	.2672	.2685	.2798	.2862	.2785	.2254	.2342	.2248
Decile Ratios									
90:10	3.21	3.39	3.31	3.55	3.79	3.53	2.72	2.85	2.73
90:50	1.76	1.78	1.78	1.81	1.87	1.81	1.59	1.59	1.56
50:10	1.83	1.90	1.86	1.97	2.03	1.95	1.72	1.79	1.75
Theil I ₀	.1227	.1229	.1262	.1496	.1490	.1437	.0940	.0986	.0932

Quelle: CNEF & SOEP, 1 % Bottom Coding

Verbesserung der Einkommensposition fällt bei den Eigentümern in etwa gleich stark aus wie in Westdeutschland, wobei sich ebenfalls deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Methoden zeigen: beim Selbsteinschätzungsansatz um plus 12 Punkte und beim Opportunity-cost Ansatz lediglich um plus 5 Prozentpunkte (Tabelle 2).

4.2. Ergebnisse der Einkommensverteilungsanalyse

Die Wirkung von Imputed Rent auf die Einkommensverteilung wird durch einen Vergleich der verschiedenen Verfahren mit dem Referenzmodell deutlich. Nach Berücksichtigung von Imputed Rent durch den Selbsteinschätzungsansatz kommt es sowohl in West- als auch in Ostdeutschland zu einer Zunahme der Ungleichheit in den verfügbaren Einkommen (Tabelle 4). Für alle verwendeten Einkommensverteilungsmaße kann fast durchweg eine Zunahme der Einkommensungleichheit bei diesem Verfahren festgestellt werden. So stieg der Gini-Koeffizient in Westdeutschland im Jahre 1998 von .2798 im Referenzmodell auf .2862 nach Berücksichtigung von Imputed Rent.

Die größte Zunahme der Ungleichheit zeigt sich in Deutschland bei der Verwendung des Kapitalmarkt-Ansatzes. Sowohl die Veränderungen beim Gini-Koeffizienten als auch beim Theil I₀ Koeffizienten fallen größer aus als beim Selbsteinschätzungs-Ansatz. Der Gini-Koeffizient steigt auf .2685; der Theil I₀-Koeffizient steigt auf .1262 an.

Ein völlig anderes Bild ergibt sich im Falle des Opportunity-cost Ansatzes. In Westdeutschland nimmt die Ungleichheit in den verfügbaren Einkommen nach Berücksichtigung von Imputed Rent bei dieser Methode ab. So verringert sich z. B. der Gini-Koeffizient im Jahre 1998 im Referenzmodell leicht von .2798 auf .2785 beim Opportunity-cost Ansatz I. Berücksichtigt man zusätzlich für Mieter in mietfreiem Wohnraum entsprechende Einkommensvorteile, so verstärkt sich dieser nivellierende Effekt und der

Gini-Koeffizient sinkt weiter auf .2773. In Westdeutschland ist der Effekt einer abnehmenden Ungleichheit in den verfügbaren Einkommen stärker ausgeprägt als in Ostdeutschland, aber auch hier kann im Gegensatz zu dem Selbsteinschätzungsansatz eine tendenziell abnehmende Ungleichheit nach Berücksichtigung von Imputed Rent im Rahmen des Opportunity-cost Ansatz nachgewiesen werden.

Da sowohl der Selbsteinschätzungs- als auch der Kapitalmarktansatz Bruttovarianten bei der Berücksichtigung von Imputed Rent darstellen und damit der Einkommensvorteil aus Imputed Rent überschätzt werden dürfte, ist das Ergebnis bei diesen beiden Varianten mit einer zunehmenden Ungleichheit nicht überraschend. Werden aber alle relevanten Kosten wie im Opportunity-cost Ansatz berücksichtigt, so kommt es zu einer tendenziell abnehmenden Ungleichheit der verfügbaren Einkommen. Dies ist vor allem durch die adäquate Berücksichtigung der zu leistenden Zinszahlungen zu erklären, die einen wesentlichen (investitionsspezifischen) Ausgabenposten bei den betroffenen Eigentümerhaushalten darstellen. Da der Einkommensvorteil mit dem Tilgungsfortschritt zunimmt, bzw. nach Abzahlung einer Hypothek nur noch die kalten Betriebskosten und die Instandhaltungsrücklage in Abzug gebracht werden, genießen vor allem ältere Eigentümer einen Einkommensvorteil aus selbstgenutztem Wohneigentum. Deren Anteil am verfügbaren Einkommen fällt daher bei dieser Gruppe besonders stark aus – ganz im Sinne der Überlegungen zur Bedeutung von Wohneigentum als Alterssicherung.

Demgegenüber wird Eigentümern zu Beginn ihres Tilgungsprozesses nur ein geringer Einkommensvorteil aus Imputed Rent generiert. Dies hat eine kompensierende Wirkung auf die Einkommensverteilung, da Eigentümer im Tilgungsprozess eher erwerbstätig sind und damit höhere Einkommen erzielen als ältere Eigentümer, die eher auf Rente als ihre Haupteinkommensquelle angewiesen sind.³⁰

Die Abbildungen 1 und 2 illustrieren diesen Prozeß exemplarisch für Westdeutschland 1998, indem die relativen Einkommenspositionen für das Opportunity-cost Modell II jenen des Referenzmodells gegenübergestellt werden. Abbildung 1 zeigt die erwartete Verbesserung der Einkommenssituation für Personen in Haushalten mit älterer Bezugsperson (ab 56 Jahren), was qua definitionem mit einer leichten Verschlechterung für Personen in „jüngeren“ Haushalten einhergeht. Der Einfluß auf die Einkommensverteilung in Abbildung 2 ist entsprechend der eher geringen Veränderung der Verteilungsmaße (vgl. Verringerung der Ungleichheit in Tabelle 4) nur eher schwach nachweisbar: Bei Konstanz der Zugehörigkeit zum jeweiligen Einkommensdezil im Referenzmodell ist für die unteren zwanzig Prozent der Einkommensbezieher durch die Berücksichtigung von Imputed Rent im Sinne des Opportunity-cost Ansatzes jedoch eine klar überdurchschnittliche Einkommensverbesserung festzustellen.

5. Zusammenfassung und Empfehlung

Einkommensverteilungsanalysen – für Deutschland auf Basis von EVS und SOEP – vernachlässigen häufig Einkommensvorteile aus selbstgenutztem Wohneigentum oder berücksichtigen diese lediglich in Form einer „Brutto“-Variante. Die adäquate Verwendung im Sinne einer „Net Imputed Rent“ erfordert hingegen die Kontrolle

³⁰ Vgl. z. B. *Burkhauser et al.* (1994, S. 155–157) für den Nachweis einer höheren armutsreduzierenden Wirkung des deutschen Rentenversicherungssystems für über 65-Jährige im Vergleich zu den USA.

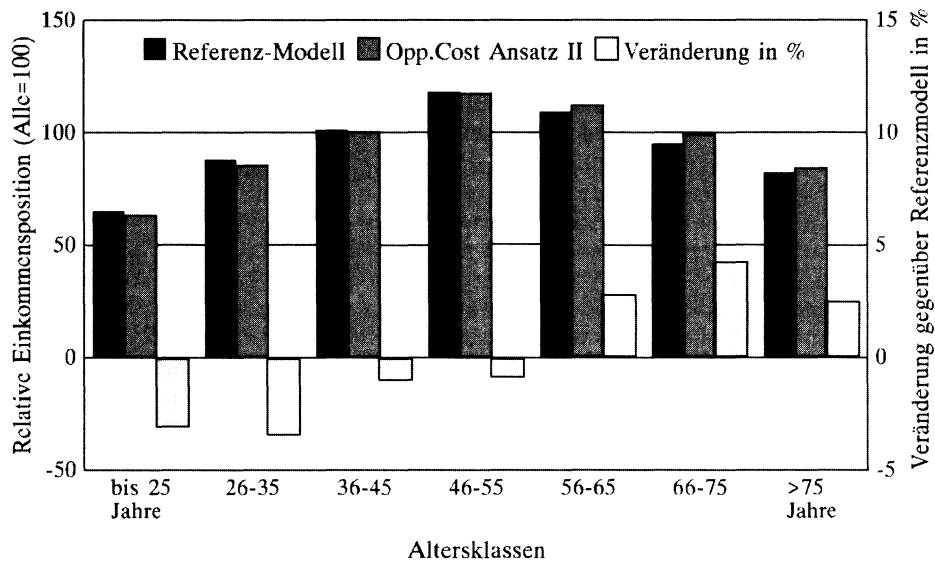


Abbildung 1:
Relative Einkommenspositionen in Westdeutschland 1998 nach Alter der Bezugsperson
Quelle: SOEP 1998

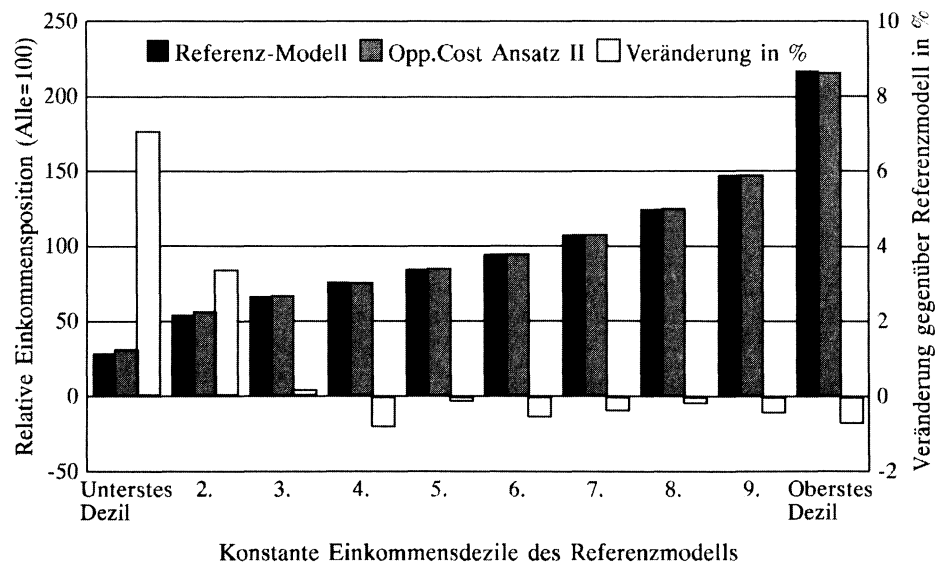


Abbildung 2:
Relative Einkommenspositionen in Westdeutschland 1998 nach Einkommensdezilen
Quelle: SOEP 1998

wohneigentumsspezifischer Kosten (Zinsleistungen, Instandhaltung, Betriebskosten, etc.), da es sonst zu Verzerrungen bei der Messung individueller Einkommen und deren Verteilung kommt.

Der Opportunity-cost Ansatz ist für die Anwendung im Sinne der wohlfahrtsorientierten personellen Einkommensverteilungsanalyse das überlegene Konzept. Alternative Verfahren zur Bestimmung von Imputed Rent führen – in der hier dargestellten Umsetzung – zu einer Überschätzung des Einkommensvorteils aus selbstgenutztem Wohneigentum und vernachlässigen den Lebenszyklusprozess der Wohnkosten insbesondere beim Tilgungsfortschritt.

Die Ergebnisse der empirischen Umsetzung des Opportunity-cost Ansatzes für Deutschland verdeutlichen, dass Imputed Rent ein wichtiger Bestandteil des verfügbaren Einkommens privater Eigentümer-Haushalte sind: Deren Anteil am verfügbaren Einkommen liegt – je nach Tilgungsfortschritt – durchschnittlich zwischen 5 % bis 15 %. Damit sind Imputed Rent eine quantitativ bedeutsame nicht-monetäre Einkommenskomponente.³¹

In Übereinstimmung mit einer Reihe international vergleichbarer Analysen belegen unsere Untersuchungsergebnisse, dass die adäquate Berücksichtigung von Imputed Rent auch in Deutschland tendenziell zu einer Verringerung der Einkommensungleichheit führt. Verteilungsanalysen, die auf den Vergleich von West- und Ostdeutschland fokussieren (vgl. z. B. Biewen 2000, S. 7 ff.) sollten die regional unterschiedliche Relevanz selbstgenutzten Wohneigentums beachten: Aufgrund der nach wie vor deutlich niedrigeren Eigentümerquote in den neuen Ländern, verzerrt eine eventuelle Nicht-Berücksichtigung von Imputed Rent den innerdeutschen Vergleich der Einkommensungleichheit.³²

Für Analysen, die explizit den Lebenszyklus von Personen berücksichtigen sowie insbesondere bei der Analyse längsschnittbasierter Einkommensmobilität erscheint die Definition von Imputed Rent auch für mietfreie Mieter-Haushalte sinnvoll. Insbesondere ehemaligen Eigentümern ginge im Falle von Vorabübertragungen an Kinder oder andere Begünstigte ein zuvor realisierter Einkommensvorteil im Sinne einer Imputed Rent c.p. verloren.

Zukünftige Arbeiten zum Einfluß von Imputed Rent auf individuelle Einkommen sowie die Einkommensverteilung insgesamt sollten auch die aktuelle Diskussion im Rahmen international vergleichender Einkommensanalysen berücksichtigen. So weist die Canberra Group on Household Income Measurement (vgl. Weinberg 1999, S. 48 ff.) auf die derzeit bestehenden Unterschiede in der Erfassung und Messung von Imputed Rent in internationalen Haushaltssurveys und weiteren Datensätzen hin. Angesichts der in diesem Papier dargestellten Unterschiede in den Einkommens- und Verteilungsanalysen in Abhängigkeit von der Operationalisierung der Einkommensvorteile aus selbstgenutztem Wohneigentum sowie den im internationalen Vergleich deutlichen Unterschieden in den Eigentümerquoten ist ein abgestimmtes Vorgehen zur Erfassung und Messung von Imputed Rent von großer Bedeutung.

³¹ Überlegenswert erscheint in diesem Zusammenhang die Berücksichtigung von IR für Personen mit mehrfachem Wohneigentum. In der vorliegenden Untersuchung wurden entsprechende Einkommensvorteile nur für eine Erst-Wohnung generiert.

³² Vgl. dazu auch die Ausführungen zu „Ursachen zunehmender Einkommensungleichheit und Einkommensarmut“ zwischen den alten und neuen Bundesländern in Hauser (1997, S. 79–81).

AnhangTabelle A-1: Regressionsmodell zur Schätzung von Brutto-Kaltnieten pro Quadratmeter Wohnfläche^{a)} in West- und Ostdeutschland

Charakteristik	1988 West	1998 West	1998 Ost
Gebäudezustand			
• Teilweise renovierungsbedürftig	-.001119	-.008394	-.141803**
• Ganz renovierungsbedürftig	-.055803*	-.063824*	-.176568**
Wohnfläche in Quadratmeter			
• Bis 40qm	.286778**	.224025**	.125725**
• 41–80qm	.110109**	.087584**	.067188**
• > 120 qm	-.194647**	-.071324*	-.083429
Baujahr			
• Vor 1918	-.179099**	-.107451**	-.015681
• 1918–1948	-.081230**	-.064121**	-.017524
• 1981–1990	.122782**	.126556**	-.046590*
• Nach 1990	–	.132667**	.246168**
Wohndauer in Jahren			
• < 5 Jahre	.142558**	.164639**	.055902**
• 5–12 Jahre	.073614**	.078115**	-.031998
Regionalinformation			
• < 100 Tsd. Einwohner	.064018**	.053406**	-.039715
• 100–< 500 Tsd. Einwohner	.183741**	.060723*	-.023811
• > 500 Tsd. Einwohner	.294218**	.165505**	-.014223
• Zentrumsregion	.161396**	.030804	.076834*
Gebäudetyp			
• 1–2 Familien Reihenhäuser	.028535	.013132	-.093870
• Wohnhaus mit 3–8 Wohnungen	.071731**	.055642**	.006541
• Wohnhaus mit 9 u.m. Wohnungen	.140936**	.098155**	.025809
• Sonstiges Wohngebäude	.004788	.047151	-.068117
Ausstattung			
• Mit Bad und Innen-WC	.070104**	-.133829**	.186787**
• Mit Zentralheizung	.183141**	.148875**	.186955**
• Mit Balkon/Terrasse	.038646*	.052598**	-.013503
Verfügbares Haushaltseinkommen			
• 1. Dezil	-.217818**	-.135974**	-.106904
• 2. Dezil	-.280243**	-.197514**	-.086489
• 3. Dezil	-.222046**	-.159598**	-.090280*
• 4. Dezil	-.204504**	-.142320**	-.076463
• 5. Dezil	-.218713**	-.120992**	-.097386+
• 6. Dezil	-.147991*	-.142138**	-.080246
• 7. Dezil	-.072604	-.101931**	-.083518
• 8. Dezil	-.054172	-.069442*	-.062744
• 9. Dezil	-.219737**	.020839	-.125296*
Haushaltsvorstand: deutsch	.052799**	-.018907	-.099193
(Konstante)	1.418432**	2.172929**	2.024308**
N	1961	2094	917
Adj. R ²	.4159	.2878	.4405

+: p < .10; *: p < .01; **: p < 0.001

^{a)} Logarithmierte Bruttokaltmiete ohne Kosten für Heizung und Warmwasser; Population: Hauptmieter in Privathaushalten, ohne Sozialmieter, ohne Mieter mit verbilligt überlassenem Wohnraum.

Quelle: SOEP.

Anhang A-2: Eigentümerspezifische Kosten im Opportunity-cost Ansatz

Kalte Betriebskosten. Als kalte Betriebskosten wurde ein Wert von 1 DM/qm Wohnfläche und Monat für Westdeutschland für das Jahr 1988 unterstellt. Für das Jahr 1998 wurde für Ost- und Westdeutschland ein Betrag von 1,50 DM/qm Wohnfläche und Monat an kalten Betriebskosten angenommen. Der eventuellen Heterogenität dieser kalten Betriebskosten (z. B. auf regionaler Ebene) wird indirekt durch die Berücksichtigung entsprechender Indikatoren bei der Regressionsschätzung der Bruttokaltmieten Rechnung getragen.

Instandhaltungsrücklage. Als Instandhaltungsrücklage wurde ebenfalls ein Wert von 1 DM/qm Wohnfläche und Monat für Westdeutschland für das Jahr 1988 unterstellt, der für das Jahr 1998 auf 1,50 DM/qm Wohnfläche und Monat für Ost- und Westdeutschland ansteigt. Diese Instandhaltungsrücklage hat auf der Makroebene (in der VGR) als funktionales Äquivalent die Abschreibung.

Zinsleistungen. Zur Bestimmung der zu leistenden Zinszahlungen, wurden die Angaben von Eigentümern aus dem SOEP zu deren Zins- und Tilgungsleistungen im Vorjahr für Hypotheken und Bauspardarlehen verwendet. Dabei wurde eine gleichbleibende Annuitätenzahlung mit 7 % Verzinsung und 1 % Tilgung bei einem durchschnittlichen Tilgungszeitraum von 30 Jahren unterstellt. Zusätzlich wurde angenommen, dass das Einzugsjahr gleich dem Tilgungsbeginn ist, so dass aus der erfragten Wohndauer sich der derzeitige Tilgungsfortschritt für jeden Eigentümer ergibt. Es kommt so zu einer starken Zinsbelastung und dementsprechend zu einem geringen IR-Wert zu Beginn des Tilgungszeitraums, der mit steigendem Tilgungsanteil auch zu einem höheren Einkommensvorteil von IR führt. Als durchschnittliche Zinsbelastung wurde ein Betrag von 3,29 DM/qm Wohnfläche und Monat für Westdeutschland im Jahre 1988 ermittelt, der auf 5,52 DM/qm Wohnfläche und Monat im Jahre 1998 angestiegen ist. In Ostdeutschland fiel die durchschnittliche Zinsbelastung mit 4,14 DM/qm Wohnfläche und Monat im Jahre 1998 etwas geringer aus.

Übersicht: Berücksichtigung von Betriebskosten, Instandhaltungsrücklagen und Zinszahlungen bei Eigentümern bzw. mietfreien Mieter-Haushalten

	Kalte Betriebskosten (unterstellt)	Instandhaltungsrücklage (unterstellt)	Zinszahlungen*	
			Alle Eigentümer	Nur Eigentümer mit positiven Zinsleistungen
DM je qm Wohnfläche und Monat				
1988 – Westdeutschland	1,00	1,00	1,44	3,29
1998 – Westdeutschland	1,50	1,50	2,34	5,52
1998 – Ostdeutschland	1,50	1,50	1,84	4,14

* Produkt aus Tilgungsfaktor und Summe der im Vorjahr faktisch gezahlten Tilgungs- und Zinsleistungen

Literatur

- Aaberge, R., I. Melby* (1998), The Sensitivity Of Income Inequality To Choice Of Equivalence Scales. *Review of Income and Wealth*, Vol. 44(4), pp. 565–569.
- Atkinson, A. B.* (1983), *The Economics of Inequality*, 2. Ed., Oxford.
- Atkinson, A. B., L. Rainwater, T. M. Smeeding* (1995), *Income Distribution in OECD Countries*, Paris: OECD.
- Bach, St., B. Bartholmai* (1998), Immobilienvermögen privater Haushalte in Deutschland 1995. Endbericht. Gutachten des DIW im Auftrage des Statistischen Bundesamtes.
- Becker, I.* (1997), Die Entwicklung der Einkommensverteilung und Einkommensarmut in den alten Bundesländern von 1962 bis 1988. In: Becker, I. und R. Hauser (Hg.), *Einkommensverteilung und Armut. Deutschland auf dem Weg zur Vierfünftel-Gesellschaft*, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 43–61.
- Bellgardt, E.* (2000), Wohnkosten und Besitzformwahl. Empirische Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 220 (6), S. 653–668.
- Berntsen, R.* (1992), Dynamik in der Einkommensverteilung privater Haushalte. Eine empirische Längsschnittanalyse für die Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Biewen, M.* (2000), Income Inequality in Germany during the 1980s and the 1990s, *Review of Income and Wealth*, Vol. 46(1), pp. 1–19.
- Böheim, R., St. P. Jenkins* (2000), Do Current Income And Annual Income Measures Provide Different Pictures Of Britian's Income Distribution? DIW-Diskussionspapier Nr. 214, Berlin.
- Bourassa, St. C., P. H. Hendershott* (1993), On the Distributional Effects of taxing Imputed Rent. Urban Research Program, Research School of Social Sciences, Australian National University, Working Paper No. 35, Canberra/Australia.
- Buhmann, B., L. Rainwater, G. Schmaus, T. M. Smeeding* (1988), Equivalence Scales, Well-Being, Inequality and Poverty: Sensitivity Estimates Across Ten Countries Using the Luxembourg Income Study (LIS) Database, *Review of Income and Wealth*, Vol. 34(2), pp. 115–142.
- Burkhauser, R. V., G. J. Duncan, R. Hauser* (1994), Sharing Prosperity Across the Age Distribution: A Comparison of the United States and Germany in the 1980s, *The Gerontologist*, Vol. 34(2), pp. 150–160.
- Burkhauser, R. V., J. G. Pourpore* (1997), A Cross-National Comparison of Permanent Inequality in the United States and Germany, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 79(1), pp. 10–15.
- Burkhauser, R. V., J. R. Frick, J. Schwarze* (1997), A Comparison of Alternative Measures of Economic Well-Being for Germany and the United States, *Review of Income and Wealth*, Vol. 43(2), pp. 153–171.
- Burkhauser, R. V., B. A. Butrica, M. C. Daly* (1999), The PSID-GSOEP Equivalent File: A Product of Cross-National Research, In: W. Voges (Eds.), *Dynamic Approaches to Comparative Social Research: Recent Developments and Applications*. Aldershot, UK: Ashgate Publishing Ltd, pp. 53–66.
- Butrica, B., D. Jurkat* (1996), *Codebook for PSID-GSOEP Equivalent File 1980-1994*, Syracuse University.
- Cho, C.-J.* (1997), Joint Choice of Tenure and Dwelling Type: A Multinomial Logit Analyses for the City of Chongju, *Urban Studies*, Vol. 34(9), pp. 1459–1473.
- Cowell, F. A.* (1998), *Measurement of Inequality*. Discussion Paper No. DARP 36, Distributional Analysis Research Programme, STICERD, London School of Economics: London.
- Eurostat (1999), *Verfahren zur Berechnung unterstellter Mieten*, DocPan 103/99, Luxembourg.
- Frick, J.* (1996), *Lebenslagen im Wandel: Determinanten kleinräumlicher Mobilität in Westdeutschland. Sozio-ökonomische Daten und Analysen für die Bundesrepublik Deutschland*, Band 9, Frankfurt/New York: Campus.
- Frick, J., H. Lahmann* (1998), Wohnungsmieten in Deutschland im Jahr 1997, *DIW-Wochenbericht*, Jg. 65(22), S. 392–401.
- Frick, J. R., M. M. Grabka* (2000), Personelle Einkommensverteilung und der Einfluß von Imputed Rent, DIW-Diskussionspapier Nr. 225, Berlin.

- Gottschalk, P., T. M. Smeeding* (1997), Cross-National Comparisons of Earnings and Income Inequality, *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXV (June), pp. 633–687.
- Hanesch, W., P. Krause, G. Bäcker* (2000), Armut und Ungleichheit in Deutschland. Der neue Armutsbericht der Hans-Böckler-Stiftung, des Deutschen Gewerkschaftsbundes und des Paritätischen Wohlfahrtsverbandes, Düsseldorf/Berlin.
- Hartmann, N.* (1992), Berechnung der Wohnungsmieten in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, *Wirtschaft und Statistik*, Bd. 2, S. 65–72.
- Hauser, R.* (1997), Vergleichende Analyse der Einkommensverteilung und der Einkommensarmut in den alten und neuen Bundesländern von 1990 bis 1995. In: Becker, I., R. Hauser (Hg.): *Einkommensverteilung und Armut. Deutschland auf dem Weg zur Vierfünftel-Gesellschaft*, Frankfurt/Main, New York: Campus, S. 63–82.
- Hauser, R., I. Becker* (Eds.) (2000), *The Personal Distribution of Income in an International Perspective*, Berlin; Heidelberg: Springer.
- Krause, P.* (1996), Berechnung von „Imputed Rent“-Werten für das Sozio-oekonomische Panel (GSOEP) 1984 - 1994, mimeo, Berlin.
- Meulemans, B., B. Cantillon* (1993), De geriusloze kering: De nivellering van de intergenerationale welvaartsverschillen (Levelling of Intergenerational Inequality), *Economisch en Social Tijdschrift*, Vol. 3, pp. 421–448.
- Oaxaca, R.* (1973), Sex Discrimination in Wages. In: Ashenfelter, O., A. Rees (Eds.): *Discrimination in Labor Markets*, Princeton, NJ: Princeton University Press, pp. 124–151.
- SOEP Group (2001), *The German Socio-Economic Panel (GSOEP) After More than 15 years – An Overview*, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Bd. 71(1) (im Erscheinen).
- Saunders, P., T. M. Smeeding, J. Coder, St. P. Jenkins, J. Fritzell, A. J. M. Hagenaars, R. Hauser, M. Wolfson* (1992), Noncash Income, Living Standards, Inequality and Poverty: Evidence from the Luxembourg Income Study, Discussion Paper No. 35, Social Policy Research Centre (SPRC), The University of New South Wales, Australia.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2000), Jahresgutachten 2000/01: Chancen auf einen höheren Wachstumspfad, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.
- Sheridan, M., I. Macredie* (1998), Statistical Units: Concepts, Definitions and Use. Paper prepared for the Canberra Group on Household Income Measurement meeting in The Hague, Netherlands, March 1998.
- Smeeding, T. M., P. Saunders, J. Coder, J. Fritzell, A. J. M. Hagenaars, R. Hauser, M. Wolfson* (1993), Poverty, Inequality, and Family Living Standards. Impacts across seven Nations: The Effect of Noncash Subsidies for Health, Education, and Housing, *Review of Income and Wealth*, Vol. 39(3), pp. 229–256.
- Smeeding, T. M., D. H. Weinberg* (1998), Towards a Uniform Household Income Definition. Paper prepared for the Canberra Group on Household Income Measurement meeting in The Hague, Netherlands, March 1998.
- Statistisches Bundesamt (1999), Haus- und Grundbesitz sowie Wohnverhältnisse privater Haushalte in Deutschland. Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998, *Wirtschaft und Statistik*, Bd. 3, S. 210–220.
- United Nations (1977), *Provisional Guidelines on Statistics of the Distribution of Income, Consumption and Accumulation of Households, Studies in Methods, Series M, No. 61*, New York.
- Van de Donk, P. L.* (1994), Huurwaarde als inkomen in natura : een ramingsmethode [= Imputed rent as income in kind: an estimation procedure], Supplement bij de Sociaal-economische maandstatistiek, pp. 5–13.
- Van de Donk, P. L., B. Mikulic* (1994), Is bruto huurwaarde huur? [= Is imputed rent a rent?], Supplement bij de Sociaal-economische maandstatistiek, pp. 14–19.
- Weinberg, D. H.* (1999), Income Data Collection in International Household Surveys, Paper prepared for the Canberra Group on Household Income Measurement meeting in Ottawa, Canada, June 1999.
- Wolfe, B., R. Moffitt* (1991), A New Index To Value In-Kind Benefits, *Review of Income and Wealth*, Vol. 37(4), pp. 387–408.
- Yates, J.* (1994), Imputed Rent and Income Distribution, *Review of Income and Wealth*, Vol. 40(1), pp. 43–66.

Dr. Joachim R. Frick, DIW Berlin, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin. Tel.: 0 30/8 97 89-2 79,
Fax: -1 09. E-mail: jfrick@diw.de

Markus M. Grabka, M. A., DIW Berlin, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin. Tel.: 0 30/8 97 89-
3 39, Fax: -109. E-mail: mgrabka@diw.de