

# Immobilienmärkte und Immobilienbewertung

von

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Hermann Francke, Prof. Dr. Heinz Rehkugler

2., vollständig überarbeitete Auflage

Immobilienmärkte und Immobilienbewertung – Francke / Rehkugler

schnell und portofrei erhältlich bei [beck-shop.de](http://beck-shop.de) DIE FACHBUCHHANDLUNG

Thematische Gliederung:

Betriebswirtschaft – Immobilienmanagement – Immobilienmanagement

Verlag Franz Vahlen München 2011

Verlag Franz Vahlen im Internet:

[www.vahlen.de](http://www.vahlen.de)

ISBN 978 3 8006 3808 6

## 4.3 Auswirkungen für Wohnungsmärkte

Die demografischen Entwicklungen sind ein sehr wichtiger Bestimmungsfaktor für die Nachfrage nach Wohnimmobilien: Ceteris paribus fragen nun einmal mehr Menschen auch mehr Wohnraum nach als weniger Menschen. Für vorausschauende Investoren sind nicht nur frühere Entwicklungen, die sich bereits heute in Form von Wohnungsknappheit oder Leerständen zeigen, relevant, sondern gerade auch die zukünftigen. Dies wird mit Hilfe einer einfachen Barwertberechnung deutlich: Wenn  $i$  der Diskontfaktor für eine Investition ist, dann lohnen sich alle Investitionen mit  $C_0 > 0$ .

$$C_0 = -\text{Investitionsausgabe}_0 + \sum_{t=1}^n \left( \frac{\text{Einnahmen}_t - \text{Ausgaben}_t}{(1+i)^t} \right) + \frac{\text{Verkaufserlös}_n}{(1+i)^n}$$

Demografische Entwicklungen wirken nun in vierfacher Form auf das Investitionskalkül:

**Einnahmen:** Zukünftige Mieten werden sich gemäß dem Zusammenspiel aus Angebot und Nachfrage entwickeln. Ziehen viele Menschen fort, kann es bei unzureichendem Abriss zu leerstehenden Wohnungen kommen. Der Druck auf Mieten steigt. In demografisch gefährdeten Regionen kann es sinnvoll sein, die Erwartungen an das Mietwachstum zu senken.

**Ausgaben:** Eine alternde Gesellschaft fragt andere Güter nach als eine jugendliche Gesellschaft. Dies dürfte auch für das Gut „Wohnungsnutzung“ gelten. Es kann häufiger notwendig sein, eine Wohnung an eingeschränkte Beweglichkeit der Mieter anzupassen. Dies können Treppenlifte, Fahrstühle im Haus, verbreiterte Türen oder Haltevorrichtungen im Bad sein. Diese Ausgaben sind sicherlich nicht für alle Haushalte mit älteren Menschen notwendig, insgesamt aber für eine wachsende Zahl an Menschen.

**Verkaufserlös<sub>n</sub>:** Am Ende des Investitionszyklus zeigt sich im erzielbaren Verkaufserlös das ebenfalls durch mögliche demografische Veränderungen gesenkte Mietsteigerungspotenzial sowie zusätzliche Ausgaben in den Folgeperioden. Der Verkaufserlös ist ja nichts anderes als das zukünftige Investitionskalkül des nächsten Käufers.

**Diskontfaktor  $i$ :** Im Diskontfaktor spiegelt sich die Entwicklung der risikolosen Anlage, z. B. einer deutschen Staatsanleihe, und die spezifische Risikoprämie der Immobilienanlageklasse. Während die Entwicklung der langfristigen Zinsen wahrscheinlich durch die demografischen Entwicklungen in belasteten Ländern unter (etwas mehr) Druck kommen, könnte dieser Senkungseffekt durch steigende Risikoprämien kompensiert werden. Allerdings zeigt sich das höhere Risiko ja bereits in möglicherweise gesenkten Mietwachstumsraten.

Je mehr vorausschauende Investoren bereits heute diese Anpassungen vornehmen, desto mehr wird auch die Investitionsausgabe<sub>0</sub> bereits heute von den Erwartungen betroffen sein. In den heutigen Preisen müssten dann – zumindest

teilweise – die demografischen Trends der nächsten Jahre bereits enthalten sein. Wie stark die heutigen Preise bereits die zukünftigen demografischen Trends abbilden, hängt von mehreren Parametern ab: Erstens, solange es heute noch kein Überangebot gibt, können die Mieten natürlich nicht sinken. Dies könnte von Investoren missverstanden werden, dass auch in Zukunft nicht mit Problemen gerechnet werden muss. Dort wo es also heute bereits Überangebot auf den Wohnungsmärkten gibt, dürften auch die Wohnungspreise die künftigen Entwicklungen abbilden. Zweitens dürfte die Vorwegnahme besonders dort gelingen, wo es wenig Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung gibt, denn dort werden die Investoren ihre Erwartungen sehr ähnlich bilden. In vielen ostdeutschen Städten sind beispielsweise in den letzten Jahren nicht nur die Mieten gesunken, sondern gleichzeitig sind auch die Mietrenditen gestiegen. Die Preise fielen also schneller als die Mieten. Dies lässt sich so interpretieren, dass einige Investoren für diese Städte mit zunehmenden Risiken rechnen.<sup>40</sup> Die demografischen Entwicklungen würden demnach bereits heute zum Teil eingepreist.

### 4.3.1 Zahl und Struktur der Haushalte entscheidet

Letztlich ist die Entwicklung der Einwohnerzahlen für die Nachfrage nach Wohnraum wichtig, entscheidend ist aber die Entwicklung der Haushaltszahlen, denn Haushalte belegen die Wohnungen. Die demografischen Trends in Europa werden nun für zwei wichtige Verschiebungen sorgen: Zum einen bedeutet die Alterung der Gesellschaft eben auch eine Veränderung der durchschnittlichen Wohnungsnachfrager. Es wird deutlich mehr ältere Haushalte geben als heute. Dies dürfte sich auch im Nachfrageverhalten spiegeln. Zum anderen wird die mittlere Haushaltsgröße weiter sinken, denn Haushalte mit älteren Haushaltsvorständen sind üblicherweise kleiner als Familienhaushalte. Bereits in den letzten Jahrzehnten ist die mittlere Haushaltsgröße in vielen europäischen Ländern deutlich gefallen. Die Zahl der Haushalte kann dann sogar noch zunehmen, wenn die Zahl der Einwohner bereits zurückgeht. Wenn die prozentuale Verringerung der Haushaltsgröße höher ausfällt als die prozentuale Verringerung der Einwohnerzahl, kann die Zahl der Haushalte auch in Gesellschaften mit schrumpfender Bevölkerungszahl wachsen. Hier ist ein lokales Maximum in der Haushaltsentwicklung freilich sehr wahrscheinlich, weil Bevölkerungsrückgänge beschleunigt ablaufen können, die Verringerung der Haushaltszahl jedoch nicht.

Europaweit sind die Haushaltsgrößen in den letzten Jahrzehnten deutlich gesunken. In Deutschland und den skandinavischen Ländern liegen sie nur noch knapp oberhalb von zwei Personen je Haushalt. Das entspricht einem Rückgang von fast einer Person seit den frühen 1960er Jahren.

Dieser Rückgang ist das Ergebnis steigender Einkommen, die überhaupt erst ermöglicht haben, dass junge Familien eigene Haushalte bilden konnten und dadurch die traditionellen Mehrgenerationenfamilien aufbrechen konnten.

---

<sup>40</sup> Vgl. Just, 2010.

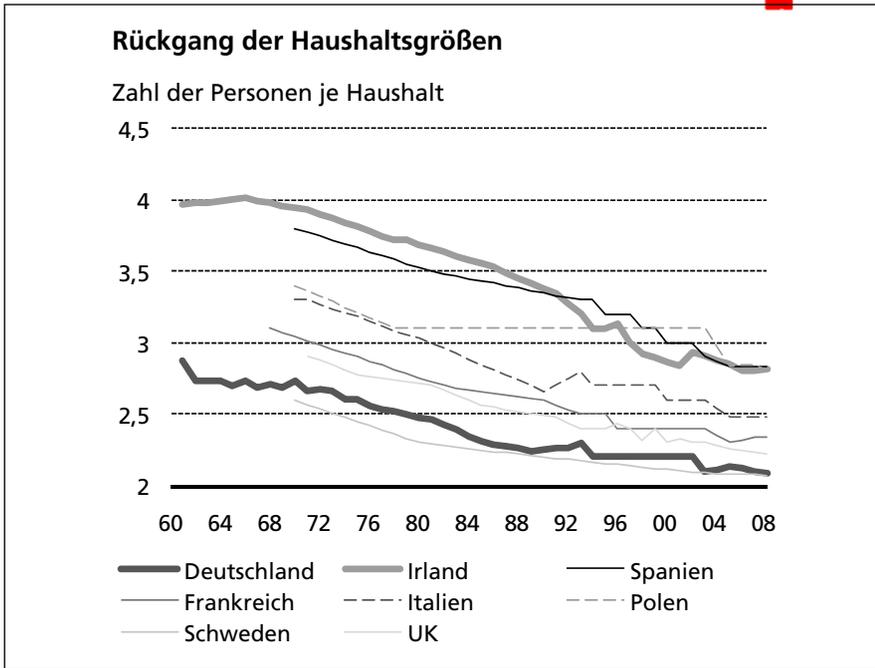


Abbildung 57: Durchschnittliche Haushaltsgrößen in Europa

Quellen: Nationale Statistische Ämter, DB Research

Als zusätzlicher wichtiger Bestimmungsfaktor gilt die Geburtenhäufigkeit; in Gesellschaften mit mehr Kindern je Frau sind naturgemäß auch die Haushalte im Mittel größer.

Kudatgoblik et al. (2008) haben ein Regressionsmodell verwendet, in dem die mittlere Haushaltsgröße eine Funktion des (logarithmierten) Pro-Kopf-Einkommens, der Geburtenhäufigkeit und der Urbanisierungsquote in einem Land ist. Grundsätzlich wäre auch die Lebenserwartung eine mögliche exogene Variable, denn die Haushalte älterer Menschen sind im Durchschnitt kleiner als die Haushalte jüngerer Menschen. Diese Variable erwies sich jedoch als stark korreliert mit der Höhe der Einkommen. Es wurde eine OLS-Panelregression mit fixed effects geschätzt, um mögliche Länderspezifika berücksichtigen zu können. Die verwendeten Variablen brachten statistisch abgesicherte Ergebnisse: Steigende Einkommen führen zu rückläufiger Haushaltsgröße, ebenso eine zunehmende Verstädterung, während eine rückläufige Geburtenhäufigkeit erwartungsgemäß mit rückläufiger Haushaltsgröße in Verbindung gebracht werden konnte. Diese Ergebnisse lassen sich dann auch für eine Prognose verwenden. Allerdings benötigt man für die exogenen Variablen selber Prognosen, z. B. die Vorausberechnungen der UN für die Geburtenhäufigkeiten und die Entwicklung der Urbanisierungsquote und für die Entwicklung der Pro-Kopf-Einkommen eine Trendprognose von IHS Global Insight. Für alle im Panel berücksichtigten europäischen Länder folgt aus diesem Ansatz ein zu erwartender weiterer Anstieg der Haushaltszahl bis 2030 (weiter in die Zukunft wurde

nicht prognostiziert). Der kräftigste Anstieg ist für Länder mit noch immer vergleichsweise hoher Geburtenhäufigkeit zu erwarten. Der Anstieg in UK und Frankreich entspricht einem Zuwachs an Haushalten um rd. ein Drittel, in Spanien und Norwegen sogar um über 40% und in Irland um über 70%. Der relativ schwächste Anstieg ist für Deutschland zu erwarten: +12%.

Doch auch für diese Prognose lohnt der Vergleich mit einer Alternative: Im Jahr 2001 hat UN Habitat für 170 Länder der Erde eine Prognose der Haushaltszahlen bis 2030 veröffentlicht. Insgesamt sind die Ergebnisse ähnlich zu den Befunden von DB Research. Es gibt jedoch einige bemerkenswerte Unterschiede: die UN Habitat Prognosen sind im Großen und Ganzen dahingehend konservativer, als dass sie für die meisten Länder von einem geringeren Anstieg der Haushaltszahlen ausgehen. Für Bulgarien und Ungarn wurde sogar ermittelt, dass die Zahl der Haushalte im Jahr 2030 bereits unter den Wert des Jahres 2000 gesunken sein dürfte. Auch für andere osteuropäische Länder gibt es gemäß der UN Habitat-Prognose kaum noch Zuwachspotenzial. Die implizite Annahme ist entweder ein anhaltend starker Migrationsdruck in Osteuropa in Richtung Westen und/oder ein weitgehend unverändertes Haushaltsbildungsverhalten. Für Länder mit hohen Geburtenhäufigkeiten weist auch die UN Habitat Prognose starkes Wachstum bis 2030 um rd. ein Drittel aus – im Falle Irlands sogar um rd. 50%.

Der Unterschied im Ergebnis zwischen der UN Habitat-Prognose und der Prognose von DB Research für Spanien wirft ein interessantes Licht auf die Bedeutung der Annahmensetzung für solche Vorausberechnungen. Während

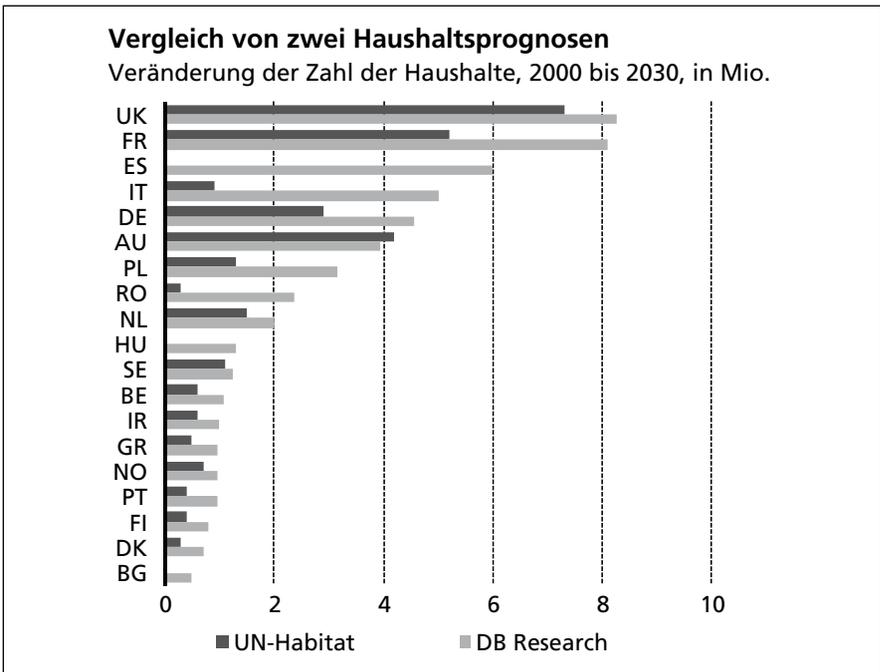


Abbildung 58: Haushaltsprognosen für europäische Länder

Quellen: UN Habitat, DB Research

die UN für Spanien keinen weiteren Anstieg der Haushaltszahlen bis 2030 ausweist, ergibt der DB Research Modellansatz einen Anstieg um immerhin 6 Millionen, also um über 40 %. Dieser Unterschied liegt zu großen Teilen an den verschiedenen verwendeten Bevölkerungsprognosen: Die Publikation von UN Habitat fußte auf einer früheren UN Bevölkerungsprognose und konnte die starken Zuwanderungsjahre nach Spanien nach 2000 nicht berücksichtigen. Sie enthielt also eine deutlich konservativere Zuwanderungsannahme als die jüngeren UN-Prognosen für Spanien. Auch mit Blick auf die Geburtenhäufigkeit sind die jüngeren UN-Prognosen optimistischer.

Nun ist es zwar immer sinnvoll, jüngere Daten zu verwenden, da sie mehr Informationen enthalten, doch kann daraus nicht zwangsläufig geschlossen werden, dass die aktuellen Zuwanderungsannahmen durch besondere Ereignisse nicht auch wieder korrigiert werden müssen. Auch hier können Investoren Rückschlüsse aus der Differenz der einzelnen Länderprognosen auf die jeweils mögliche Prognoseunsicherheit ableiten.

## 4.3.2 Verschiebungen in der Nachfragestruktur

Für die Entwicklung der Wohnungsnachfrage und damit auch der Hauspreise spielt nicht nur die Zahl der Haushalte eine Rolle, sondern auch die Frage, wo und wie die Menschen in Zukunft leben möchten. Mankiw und Weil hatten ihre Modellrechnungen auf der Beobachtung aufgebaut, dass die Pro-Kopf-Wohnflächennachfrage älterer Menschen geringer ausfällt als bei Haushalten mittleren Alters. Wenn also die Baby-Boomer in Rente gehen, könnte es zu einem Nachfrageeinbruch kommen, da die Zahl der Senioren mit (vermeintlich) geringem Wohnflächenverbrauch stark wächst und die Zahl der mittelalten Haushalte mit hohem Wohnflächenverbrauch stark schrumpft. Dies unterstellt freilich, dass der Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch in allen Altersklassen in den nächsten Jahrzehnten konstant bleibt. Ein 80-Jähriger im Jahr 2030 hätte denselben Pro-Kopf-Verbrauch wie ein 80-Jähriger heute. Dies muss nicht so sein, denn die Wohnflächennachfrage in einer Altersklasse wird durch drei Effekte bestimmt:

1. **Lebenszykluseffekt:** Im Laufe des Lebens passen Menschen ihren Wohnflächenverbrauch an ihre Einkommens- und Vermögenssituation sowie an sich ändernde Familiensituationen an. Steigt das Einkommen nach dem Abschluss einer Ausbildung, ziehen viele Menschen in größere Wohnungen. Dies wird gegebenenfalls durch familiären Zuwachs verstärkt, wenn plötzlich der Bedarf an Kinderzimmern oder das Interesse an einem Garten geweckt wird.
2. **Remanenzeffekt:** Doch der Wohnflächenverbrauch scheint sich ungleichmäßig an Einkommens- und Familienänderungen anzupassen. Viele Menschen bleiben auch dann in einer gewohnten Wohnumgebung, wenn die Kinder ausziehen oder das Einkommen im Rentenalter sinkt. Dieses Verharren bezeichnet man als Remanenzeffekt. Dieser Effekt hat etwas mit den Transaktionskosten des Umzugs sowie mit den sozialen Kosten der Integration

in ein neues Umfeld zu tun. Beide steigen mit jedem Jahr, das man in einer Wohnung wohnt, daher benötigt man einen starken Anreiz, um auch im Alter umzuziehen. Empirisch ist die Umzugsbereitschaft im Alter um ein Vielfaches geringer als bei jungen Menschen.<sup>41</sup>

3. Kohorteneffekt: In den meisten Volkswirtschaften sind die verfügbaren Realeinkommen in den letzten Jahrzehnten stark gewachsen. Heutige Rentnerhaushalte verfügen über mehr Einkommen und Vermögen als frühere Rentnerhaushalte. Sie können sich also einen größeren Wohnflächenverbrauch leisten als frühere Generationen. Da Wohnimmobilien sehr häufig für mehrere Generationen gebaut werden, haben unterschiedlich starke Phasen der Angebotsausweitung zusätzlich positive Effekte auf die Erschwinglichkeit von Wohnraum heute und in früheren Jahren.

Nach vorne schauend gilt es also einzuschätzen, wie diese drei Effekte wirken werden. Insbesondere für den Kohorteneffekt und den Remanenzeffekt ist eine Extrapolation der vergangenen Entwicklung zu mehr Flächennachfrage im Alter jedoch eine mutige Annahme, denn die steigende Lebenserwartung zusammen mit hoher Arbeitslosigkeit in vielen europäischen Ländern könnte das Problem von Altersarmut verschärfen. Es ist zwar möglich, dass auch die zukünftigen Seniorenhaushalte im Durchschnitt wohlhabender sind als frühere Seniorenhaushalte – aber eben nur im Durchschnitt. Nicht nur Vermögen vererben sich, es gibt gerade für Deutschland empirische Hinweise, dass sich auch der Zugang zu Bildung und damit der Zugang zu Einkommensmöglichkeiten „vererbt“. Für die Wohnungsnachfrage impliziert dies eine stärkere Aufspaltung der Wohnungsnachfrage in ein wachsendes Luxus- und ein wachsendes unteres Segment zu Lasten der Mitte.

Es ist dann auch plausibel, dass der Remanenzeffekt in Zukunft weniger stark ausfallen wird als in der Vergangenheit, weil sich für mehr Menschen der Umzug in kleinere Wohnungen rechnet. Tatsächlich können Demary und Voigtländer bereits auf der Basis des Sozioökonomischen Panels für die letzten Jahre zeigen, dass die Kohorteneffekte bei älteren Menschen kaum noch nachzuweisen sind.<sup>42</sup> Für die Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) des Statistischen Bundesamts gilt dies zwar noch nicht. Doch auch aus diesen Daten lässt sich ablesen, dass die Kohorteneffekte schwächer zu werden scheinen, sprich, der Nachfragezuwachs im Alter im Vergleich zu früheren Seniorengenerationen schwächt sich ab.<sup>43</sup> Hier dürften Niveaueffekte eine wichtige Rolle spielen: Auch für die Nachfrage nach Wohnflächen ist abnehmender Grenznutzen zu vermuten, denn der zusätzliche Wohnraum eröffnet nicht nur Gestaltungsmöglichkeiten, er muss auch gepflegt werden. Daher sind für Ostdeutschland gemäß des EVS stärkere Kohorteneffekte nachweisbar als für Westdeutschland. Daraus lässt sich schließen, dass es ähnliche Aufholprozesse auch in mittel- und osteuropäischen Ländern geben dürfte. Hier dürfte also die Wohnfläche je Haushalt noch über einen längeren Zeitraum stärker steigen als im Westen und den Nachfrageimpuls aus der wachsenden Haushaltszahl

<sup>41</sup> Vgl. Friedrich, 2008.

<sup>42</sup> Vgl. Demary und Voigtländer, 2009.

<sup>43</sup> Vgl. Just, 2009.

zusätzlich stärken. Während beispielsweise in Deutschland jeder Mensch statistisch rd. 45 m<sup>2</sup> Wohnfläche zur Verfügung hat, sind dies in Italien nur 36 m<sup>2</sup>, in Spanien 31 m<sup>2</sup>, in Polen jedoch nur 23 m<sup>2</sup> – wobei diese Daten bereits acht Jahre alt sind (Daten aus dem Jahr 2002; neuere Werte sind nicht verfügbar).

### 4.3.3 Implikationen für Immobilienpreise und Fertigstellungen

In einem einfachen Wohnungsmarktmodell mit kurzfristig unelastischem Angebot und elastischer Nachfrage führt ein Anstieg der Wohnungsnachfrage aufgrund eines Bevölkerungszuwachses c.p. zu höheren Mieten und Preisen, da sich das Angebot kurzfristig nicht anpassen lässt. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass dies bereits das Ende aller Anpassungsprozesse beschreibt, denn Investoren und private Bauherren werden auf die Verknappung des Wohnungsangebots reagieren. Die Angebotskurve wird nach Maßgabe der Bauleistung nach außen verschoben, und dies wird die Mieten und Preise wieder etwas sinken lassen. Inwiefern die Mieten ober- oder unterhalb des Ausgangsniveaus liegen werden, hängt davon ab, wie stark die Angebotsausweitung als Reaktion auf die wachsende Nachfrage ausfiel, und von der Stärke der anderen Einflussgrößen. Wie stark also die Wohnungspreise mittelfristig auf einen Bevölkerungsanstieg reagieren, hängt nicht nur von der Stärke des Bevölkerungsimpulses ab, sondern auch von der Gegenreaktion auf der Angebotsseite.

Dies gilt grundsätzlich auch für Kommunen, in denen die Bevölkerungszahl sinkt. Auch hier ist der kurzfristige Zusammenhang geradlinig: Die Nachfragekurve verschiebt sich nach innen und bei einem kurzfristig unelastischem Angebot führt dies zu einem Rückgang der Mieten und Preise. Die logische Reaktion müsste dann sein, dass es hier in Analogie zur wachsenden Stadt einen Abriss von Wohnflächen geben muss, damit die Mietrückgänge begrenzt werden können. Es gibt aber einen wichtigen Unterschied in der Anreizstruktur: Bei einer Investition in neuen Wohnraum erzeugt der Investor in erster Linie ein privates Gut und kann die Rendite daraus vollständig für sich verbuchen. Dies ist im Falle des Abrisses anders: Hier hat der Disinvestor die Kosten zu tragen, doch alle anderen Marktteilnehmer profitieren von den stabilisierten Mieten. Der abreißende Akteur erzeugt also allein einen (pekuniären) externen Effekt. Der Anreiz zum Abriss ist (außer bei einem Monopolisten) deutlich geringer als der Anreiz zum Neubau. Dies bedeutet, dass es eine Asymmetrie der Preis-anpassung auf einen demografischen Schock geben müsste. Mittelfristig ist der Preisdruck in demografisch belasteten Regionen größer als der Preisschub in demografisch begünstigten Regionen. Maennig und Dust (2008) können für deutsche Zu- und Fortzugsgebiete genau diese Asymmetrie isolieren.

In Anlehnung an die Ergebnisse von Maennig und Dust veranschaulicht die Abbildung 59 eindrucksvoll die asymmetrischen Anpassungsprozesse für deutsche Stadtkreise. Auf der x-Achse ist die Entwicklung der Einwohnerzahl in einer Stadt in den Jahren zwischen 2000 und 2009 und auf der y-Achse ist die Veränderung der Wohnungspreise in dieser Zeitspanne dargestellt. Der Zusam-

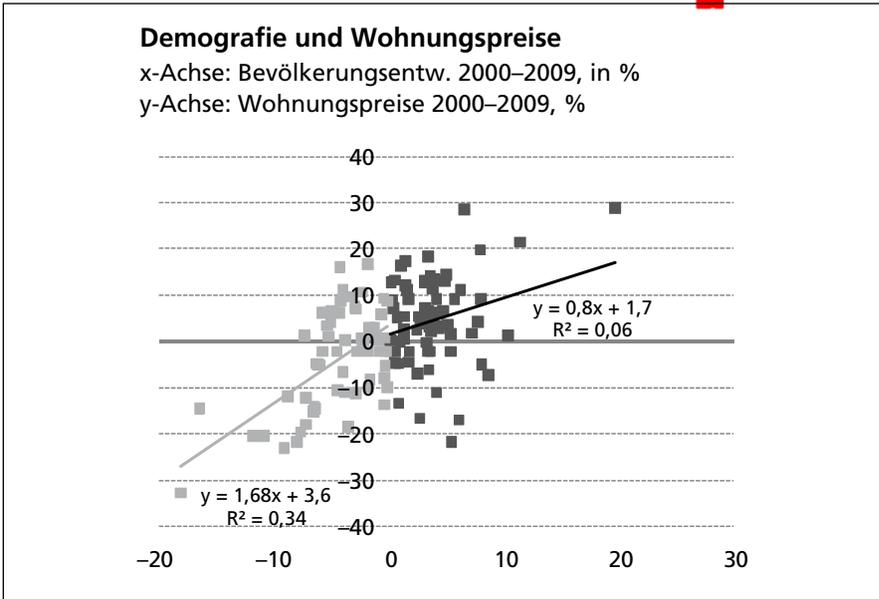


Abbildung 59: Asymmetrische Hauspreisreaktion auf demografische Veränderungen  
 Quellen: BulwienGesa, Destatis, DB Research

menhang wurde in zwei Regressionsgeraden für die beiden Teilmengen (Städte mit wachsender Bevölkerung und Städte mit schrumpfender Bevölkerung) durchgeführt. Es ist deutlich zu erkennen, dass die Regressionsgerade für die schrumpfenden Städte nicht nur eine doppelt so große Steigung aufweist, sondern auch, dass das Bestimmtheitsmaß deutlich höher ausfällt als für die Städte mit wachsender Bevölkerung. Tatsächlich ist für die Städte mit wachsender Bevölkerung fast gar kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Bevölkerungsentwicklung und der Hauspreisentwicklung nachzuweisen. Ein Teil der Erklärung für diesen womöglich unbefriedigenden Befund dürfte auch darin zu finden sein, dass in einer wachsenden Kommune die Menschen auf der Suche nach erschwinglichem Wohnraum weiter im Umland suchen werden. Das heißt, die Preisreaktion könnte dann auch für die Zuwachsregionen statistisch belastbarer ausfallen, wenn man die Umlandgemeinden hinzurechnen würde.

Für Fortzugsregionen ist dann mit nennenswertem, demografisch bedingtem Preisdruck zu rechnen. Dieser könnte durch die Alterung der Gesellschaft sogar akzentuiert werden – dies war ja letztlich auch das Argument von Mankiw und Weil: In einer aktuellen Studie der Bank für Internationalen Zahlungsverkehr kommt Elöd Takáts zu dem Ergebnis, dass sowohl das Bevölkerungswachstum als auch die Alterung der Gesellschaft in der Vergangenheit die Preisentwicklung in vielen OECD-Staaten beeinflusst hat, wobei bei dem Bevölkerungswachstum ein deutlich positiver und bei der Alterung ein negativer Zusammenhang zum Hauspreiswachstum isoliert werden konnte.<sup>44</sup> Der Aspekt der

<sup>44</sup> Vgl. Takáts, 2010.