

## DIE NEUE WOHNUNGSFRAGE

Gewinner und Verlierer des deutschen Immobilienbooms

Till Baldenius, Sebastian Kohl und Moritz Schularick

Juni 2019



# Die neue Wohnungsfrage

## Gewinner und Verlierer des deutschen Immobilienbooms<sup>1</sup>

**Till Baldenius**  
Universität Bonn

**Sebastian Kohl**  
MPIfG Köln

**Moritz Schularick**  
Universität Bonn

**Juni 2019**

Deutschland steht vor einer neuen Wohnungsfrage. Der anhaltende Boom am Immobilienmarkt spaltet die Gesellschaft in Gewinner und Verlierer. Auf der einen Seite haben die Preissteigerungen seit 2011 deutsche Immobilienbesitzer um etwa 3 Billionen Euro reicher gemacht. Diese Vermögenzuwächse entsprechen in etwa dem deutschen Bruttoinlandsprodukt eines Jahres und übersteigen die gesamte deutsche Staatverschuldung um gut eine Billion Euro. Mehr als die Hälfte der Kapitalgewinne entfiel auf die reichsten 10% der Deutschen, aber auch Haushalte der oberen Mittelschicht (80stes Perzentil) haben stark profitiert. Ihr Vermögen ist durch den Boom um etwa 50% auf 380.000 Euro gestiegen. Städtische Mieterhaushalte mit geringem Einkommen sind die großen Verlierer des Booms. In den Städten sind die Mieten im letzten Jahrzehnt dort am stärksten gewachsen, wo einkommensschwache Haushalte leben („Gentrifizierung“). Obwohl steigende Mieten zeigen, dass das zu geringe Angebot von Wohnraum und nicht das niedrige Zinsumfeld den Boom am Immobilienmarkt treiben, versäumt es Deutschland weiterhin, die niedrigen Zinsen für zusätzliche Investitionen zu nutzen. Unsere Prognose des Wohnungsbedarfs bis 2030 lässt erwarten, dass das soziale Konfliktpotential der neuen Wohnungsfrage weiter zunehmen wird: Im Jahr 2030 werden knapp eine Million Wohnungen fehlen, davon allein 340.000 in den sieben größten Städten.

---

<sup>1</sup> Korrespondierender Autor: Moritz Schularick, Professor für Makroökonomie, Universität Bonn; Research Professor, New York University; CEPR London; Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften: [schularick@uni-bonn.de](mailto:schularick@uni-bonn.de)

Sebastian Kohl: Senior Researcher am Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Köln: [kohl@mpifg.de](mailto:kohl@mpifg.de)

Till Baldenius: Universität Bonn, MacroFinance Lab: [till.baldenius@uni-bonn.de](mailto:till.baldenius@uni-bonn.de)

Wir bedanken uns bei Francisco Amaral, Luis Bauluz, Martin Dohmen und Filip Novokmet für Unterstützung bei der Datenarbeit und bei Claus Michelsen für hilfreiche Kommentare. Schularick und das MacroFinance Lab Bonn werden gefördert vom European Research Council (SafeHouse — ERC-2017-COG — 772332).

## 1. Einleitung

In seinen Schriften „Zur Wohnungsfrage“ diagnostizierte Friedrich Engels die „Verschärfung, die die Wohnungsverhältnisse (...) durch den plötzlichen Andrang der Bevölkerung nach den großen Städten erlitten haben; eine kolossale Steigerung der Mietspreise; (...) die Unmöglichkeit, überhaupt ein Unterkommen zu finden“ (Engels 1872/3). Dies war zur Zeit des deutschen Gründerbooms. Knapp 150 Jahre später steht Deutschland vor einer neuen Wohnungsfrage. Im vorliegenden Papier betrachten wir den deutschen Immobilienboom im letzten Jahrzehnt, zeichnen seine Verteilungswirkungen nach und geben einen Ausblick auf das nächste Jahrzehnt.

Deutschland stand zunächst im Abseits, als seit den 1990er Jahren die Immobilienmärkte im Rest der Welt boomten. Im letzten Jahrzehnt ist Deutschland auf den globalen Boom aufgesprungen. Die Preise für Wohneigentum sind in Deutschland schneller gestiegen als in den meisten anderen Ländern und die Mietsituation hat sich in vielen Großstädten zugespitzt. In deutlichem Gegensatz zu den pessimistischen Bevölkerungsprognosen aus den 2000er Jahren gibt es heute zu wenig Wohnraum und die Bautätigkeit reicht weiterhin nicht aus, um den Bedarf einer wachsenden Bevölkerung zu decken.

Die politische Debatte über die Situation am deutschen Wohnungsmarkt hat sich entsprechend verschärft. Das Wohnungsthema war seit dem Ende der 1990er langsam von der parteipolitischen Agenda verschwunden. Es hat sich nunmehr zu einem der zentralen sozialpolitischen Themen von Bundes- und Landtagswahlen über das politische Spektrum und alle Bundesländer hinweg entwickelt.<sup>2</sup> Selbst Enteignungsforderungen sind keine Seltenheit mehr.

In diesem Papier nehmen wir zunächst den Boom des letzten Jahrzehnts genauer unter die Lupe, indem wir die Preisveränderungen für Kaufpreise und Mieten detailliert auf regionaler Ebene und für verschiedene Einkommensgruppen betrachten. Das Hauptergebnis hier ist eine ausgeprägte regionale und ökonomische Polarisierung. Wohlhabende Regionen und Städte (gemessen am anfänglichen Niveau der Preise und des Pro-Kopf-Einkommens) haben die deutlichsten Preissteigerungen verzeichnet. Innerhalb der Boom-Städte wiederum sind die Mieten in ärmeren Stadtvierteln überproportional stark gestiegen. Es sind vor allem einkommensschwache Haushalte, die den steigenden Mietdruck durch sogenannte „Gentrifizierung“ zu spüren bekommen.

---

<sup>2</sup> Siehe den Agenda-Zyklus im Appendix. In der Forschung haben bereits einige Publikationen auf die Rückkehr der Wohnungsfrage aufmerksam gemacht (Holm 2014; Jensen et al. 2018; Merrifield 2014; Schönig 2013).

In einem zweiten Schritt berechnen wir die Verteilungseffekte des Immobilienbooms. Nach unseren Berechnungen auf der Grundlage der Immobilienpreise von bulwiengesa sind die deutschen Hauseigentümer zwischen 2011 und 2018 allein durch Preissteigerungen nominal um bis zu 3,3 Billionen Euro und inflationsbereinigt um 2,8 Billionen reicher geworden.<sup>3</sup> Dies entspricht in etwa dem deutschen BIP eines Jahres und übersteigt die gesamte deutsche Staatsverschuldung (von rund zwei Billionen Euro) um 1.000 Milliarden Euro. Diese Kapitalgewinne auf Immobilienvermögen sind nach heutiger Gesetzeslage nach Ablauf von zehn Jahren für Privatpersonen steuerfrei.<sup>4</sup>

Der Boom hatte zudem erhebliche Auswirkungen auf die Vermögensverteilung. Die reichsten 10% der Deutschen sind durch die Preissteigerungen inflationsbereinigt um ca. 1.500 Milliarden Euro reicher geworden. Diese hohen Gewinne der Top-10% erklären sich zum Teil dadurch, dass Immobilienvermögen in Deutschland aufgrund der relativ geringen Eigentumsquoten an der Spitze der Verteilung konzentriert ist. In Ländern mit höheren Eigentumsquoten wie den USA profitiert die Mittelschicht stärker und Preisbooms am Immobilienmarkt führen tendenziell zu einer Abnahme von Vermögensungleichheit (Kuhn, Schularick und Steins 2018).<sup>5</sup> Dennoch besitzt auch die deutsche Mittelschicht (Haushalte zwischen dem fünfzigsten und neunzigsten Perzentil der Verteilung) erhebliches Immobilienvermögen, wohingegen die unteren fünfzig Prozent – immerhin die Hälfte der Bevölkerung – kaum Wohneigentum haben. Haushalte in den unteren 50% der Vermögensverteilung haben daher so gut wie keine Kapitalgewinne erzielt. Die Kapitalgewinne dieser Gruppe machen weniger als 10% der Gewinne der reichsten 10% aus. Der deutsche Immobilienboom hat somit die Reichen reicher gemacht. Die Vermögensgewinne sind zudem regional ungleich verteilt. Reiche Regionen haben überdurchschnittliche Preissteigerungen und damit auch die stärksten Zuwächse im Immobilienvermögen erfahren. Wir zeigen, dass mehr als die Hälfte der gesamten Vermögensgewinne auf Bayern und Baden-Württemberg entfällt.

---

<sup>3</sup> Siehe unten zur Sensitivität der Schätzungen im Hinblick auf andere Immobilienpreisindizes. Bei Verwendung des OECD/Destatis Preisindex beträgt der Zuwachs des gesamten Immobilienvermögens 2,8 Billionen Euro, davon gehen rund 1,8 Billionen auf Wertsteigerungen zurück. Mit großer Sicherheit liegen die Vermögensschätzungen des Statistischen Bundesamts zu niedrig, da der verwendete Preisindex nicht mit Marktdaten übereinstimmt und von international üblichen Berechnungsweisen abweicht. Auch das statistische Bundesamt hält daher eine Unterbewertung für wahrscheinlich.

<sup>4</sup> Nach zehn Jahren gehört die Veräußerung bebauter Grundstücke zur privaten Vermögensverwaltung und zählt im Rahmen dieser nicht als privates Veräußerungsgeschäft und ist steuerfrei. (vgl. Anhang 17 Grundstückshandel, Finanzministerium, und §23 EStG).

<sup>5</sup> In dem letzten Jahrzehnt stagnierte die Wohneigentumsquote und trotz Niedrigzinsniveau ging die Hypothekenverschuldung zurück (vgl. Abschnitt 3.1).

Den starken Vermögensgewinnen von Hauseigentümern stehen erheblich gestiegene Mietausgaben besonders für untere Einkommensgruppen gegenüber. Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) zeigen einen starken Anstieg der Ausgaben für Wohndienstleistungen gerade in den unteren Einkommensgruppen (Dustmann, Fitzenberger und Zimmermann 2018). So geben die ärmsten 20% der deutschen Haushalte mittlerweile knapp 40% ihres Einkommens für Wohnen aus. 1993 waren es nur gut 25%. Für keine andere Einkommensgruppe waren die Preissteigerungen so dramatisch.

Die detaillierten Preisdaten, die wir in dieser Studie präsentieren, zeigen die Ursache dieser Entwicklung auf. Die Mieten in den Städten sind dort am stärksten gestiegen, wo einkommensschwache Familien leben. Die sogenannte „Gentrifizierung“ hat zu deutlichen Mietsteigerungen in vormals „ärmeren“ Gegenden geführt. Gleichzeitig haben sich die Einkommen am unteren Rand der Verteilung langsamer entwickelt. Das Resultat ist ein starker Anstieg der Wohnausgaben relativ zum Einkommen. Städtische Mieterhaushalte mit geringen Einkommen sind die großen Verlierer des Immobilienbooms im letzten Jahrzehnt.

Im dritten Teil des Papiers blicken wir in die Zukunft. Wir präsentieren eine Prognose für den Wohnraumbedarf in Deutschland bis zum Jahr 2030 und zeigen, dass sich trotz der deutlich gestiegenen Bautätigkeit die Wohnungsknappheit insbesondere in den Großstädten im nächsten Jahrzehnt noch weiter verstärken wird. Wir beziffern das erwartete Defizit an Wohnungen, das sich ergibt, wenn die Fertigstellung neuer Wohnungen im nächsten Jahrzehnt auf dem heutigen Niveau von etwa 280.000 Einheiten verbleibt, mit rund einer Million Wohnungen, davon allein etwa ein Drittel in den sieben größten Städten. Ältere Prognosen liegen zu niedrig, da sie den jüngsten Anstieg der Geburtenzahlen, die höhere Zuwanderung aus dem EU-Inland und den höheren Wohnraumbedarf einer alternden Gesellschaft unterschätzt haben.

Die Politik ist dringend gefragt, die Voraussetzungen für mehr Wohnungsbau zu schaffen, mehr Bauland auszuweisen, sogar neue Städte zu konzipieren und ungenutzte Flächen schneller zu bebauen, um den Preisdruck zu mildern. Dabei gilt es insbesondere zu berücksichtigen, dass mehr Wohnungsbau nicht nur nachfrageseitige Effekte auf das Wirtschaftswachstum hat, sondern auch klassische Angebotspolitik ist, weil dadurch eine effizientere Allokation von Arbeitnehmern erreicht wird. Denn derzeit trägt die Wohnraumknappheit dazu bei, dass viele gutbezahlte Arbeitsplätze in den Städten nicht besetzt werden können und verhindert dadurch eine effiziente Allokation der Erwerbsbevölkerung. Schätzungen für die USA zeigen, dass diese Angebotseffekte auf die

Wirtschaftsleistung erhebliche Größenordnungen erreichen können.<sup>6</sup> Auch das deutsche Potenzialwachstum könnte merklich steigen, wenn die Wohnungsnot in den Städten gelindert wird.

Die steigenden Mieten zeigen zudem, dass es – jenseits von spekulativen Übertreibungen am Käufermarkt – mittlerweile einen klaren Mangel an Wohnraum in Deutschland gibt. Daran ist nicht das niedrige Zinsumfeld schuld, sondern die über viele Jahre zu niedrige Bautätigkeit. Insbesondere die öffentliche Hand versäumt es seit einem Jahrzehnt, die günstigen Finanzierungsbedingungen an den Kapitalmärkten für höhere Investitionen im Wohnungsbau und der Infrastruktur auszunutzen. Dass die öffentlichen Nettoinvestitionen in einer Zeit extrem niedriger oder sogar negativer Realzinsen weiterhin negativ sind (Dorn et al. 2018), ist kein Ausweis soliden Haushaltens, sondern ein potentiell teures wirtschaftspolitisches Versäumnis.

## **2. Die Ausgangssituation**

Am Ende des Zweiten Weltkriegs waren etwa 30% des Wohnungsbestands auf dem Gebiet der Bundesrepublik total oder schwer zerstört. Zudem mussten gut neun Millionen Flüchtlinge mit Wohnraum versorgt werden. Für 15 Millionen Haushalte gab es nur knapp zehn Millionen Wohnungen (Schulz 2000). Der Staat (und hier insbesondere der Bund) spielte daher in der Nachkriegszeit im Rahmen der öffentlichen Wohnraumbewirtschaftung eine zentrale Rolle im Wohnungsmarkt. Der Wohnungsbau rückte von der Peripherie ins Zentrum der Innen- und Sozialpolitik und fand in der erstmaligen Einrichtung eines Bundeswohnungsbauministeriums Ausdruck.

Die Schaffung von Wohnraum, insbesondere von günstigen Mietwohnungen durch öffentliche Wiederaufbau- und Neubauprogramme, war der zentrale Fokus der Wohnungspolitik der jungen Bundesrepublik. Durch Gemeinwohlausrichtung und Mieterschutz sollte erreicht werden, dass die soziale Not im Nachkriegsjahrzehnt auf viele Schultern verteilt wird. Der soziale Wohnungsbau war ein wesentlicher Bestandteil dieser Politik. Erst mit dem Abbaugesetz von 1960 endete die öffentliche Wohnraumbewirtschaftung und der private Wohnungsmarkt wurde schrittweise liberalisiert (Führer 1995). Im Gegenzug wurde allerdings der Kündigungsschutz und ab 1971 auch die Mietpreisbindung eingeführt.

---

<sup>6</sup> Laut Hsieh und Moretti (2019) um bis zu 0,7% pro Jahr.

Die Aufbauleistung der jungen Bundesrepublik war beachtlich. Die Bauleistung lag über viele Jahre bei 600.000 neuen Wohnungen pro Jahr, wobei rund 60% privat finanziert wurden (Sensch 2010). Der Nachkriegsbauzyklus erreichte Mitte der 1970er Jahre seinen Höhepunkt. Danach gingen die Neubauzahlen insgesamt und im sozialen Wohnungsbau zurück. Ab den 1980er Jahren ging die Wohnungspolitikkompetenz verstärkt auf die Länder über und die zentrale Rolle gemeinnütziger Bauträger im Neubau sowie die Zahl sozial gebundener Wohnungen im Wohnungsbestand gingen zurück.

Wie Abbildung 1 zeigt, kam es nach der Wiedervereinigung noch einmal zu einem kurzlebigen Boom im Wohnungsbau, der Ende der 1990er Jahre endete. Im Nachgang entstand erheblicher Wertberichtigungsbedarf bei den deutschen Banken, unter anderem bei der Hypovereinsbank, deren Immobilienfinanzierer 2003 ausgegliedert werden musste. Nach der Krise wurde in den 2000er Jahren der private und soziale Wohnungsbau weiter zurückgefahren. Dies wurde begleitet von pessimistischen Bevölkerungsprognosen, die sich im Nachhinein als falsch herausgestellt haben. Im Jahr 2006 ging im Rahmen einer Grundgesetzänderung die Kompetenz für den Wohnungsbau vom Bund auf die Länder über. Dies war eine folgenschwere Entscheidung, weil von nun an der öffentliche Wohnungsbau an die prekäre Finanzsituation vieler Länder gekoppelt war, die den Wohnungsbau nicht als Priorität sahen und die vom Bund zur Verfügung gestellten Mittel mitunter nicht voll oder anders nutzten.

**Wohnungsfertigstellungen, 1950-2017**

**Abbildung 1**

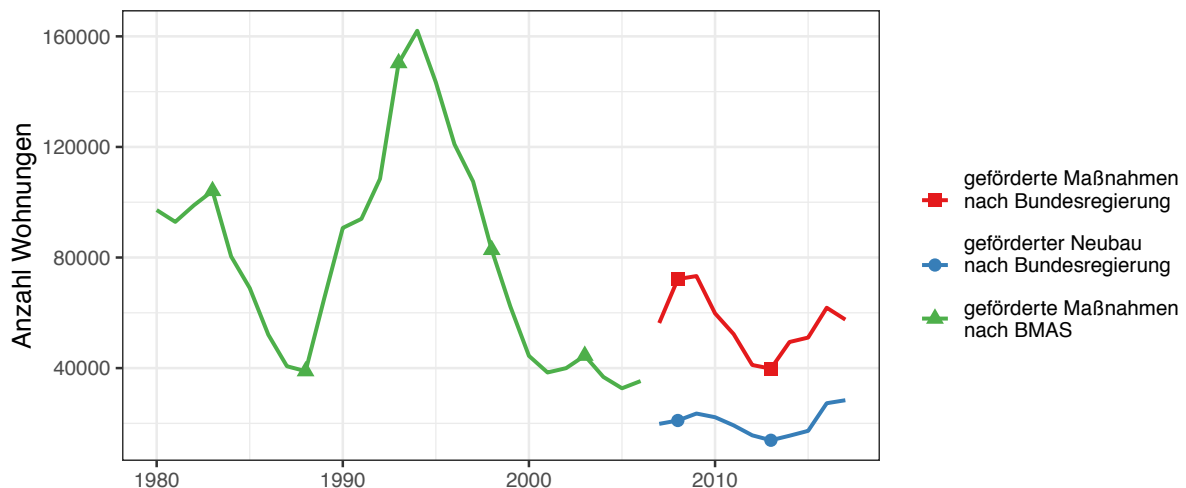


Quelle: Statistisches Bundesamt

In der Folge sind die Fertigstellungen im sozialen Wohnungsbau in den 2000er Jahren stark gefallen, wie Abbildung 2 zeigt. Der Anteil von Mietern, die in Sozialwohnungen leben, ist von über 16% im Jahr 1980 auf gesamtdeutsche 4% im Jahr 2018 gesunken.<sup>7</sup> Auf städtischer Ebene sind die durchschnittlich ca. 24% auf dem 1. Förderweg subventionierten Wohnungen im Bestand von 1987 auf heute im Schnitt unter 10% sozial gebundene Wohnungen gefallen. Der Rückgang ist dadurch zu erklären, dass alte Belegungsbindungen schneller ausgelaufen als neue Bauten hinzugekommen sind. Abbildung 3 zeigt dies für A, B, C und D-Städte Deutschlands. Diese Städteunterteilung geht auf bulwiengesa zurück und wird in der Immobilienbranche häufig verwendet, um die für Immobilieninvestoren wichtigsten Großstädte wie Berlin und Frankfurt (A), von Großstädten mit regionaler Bedeutung wie Bonn oder Mannheim (B) sowie von wichtigen regionalen Städten wie Aachen oder Erfurt (C) und von letztlich weniger zentralen Städten wie z.B. Leverkusen (D) zu unterscheiden.

## Sozialer Wohnungsbau seit 1980

Abbildung 2



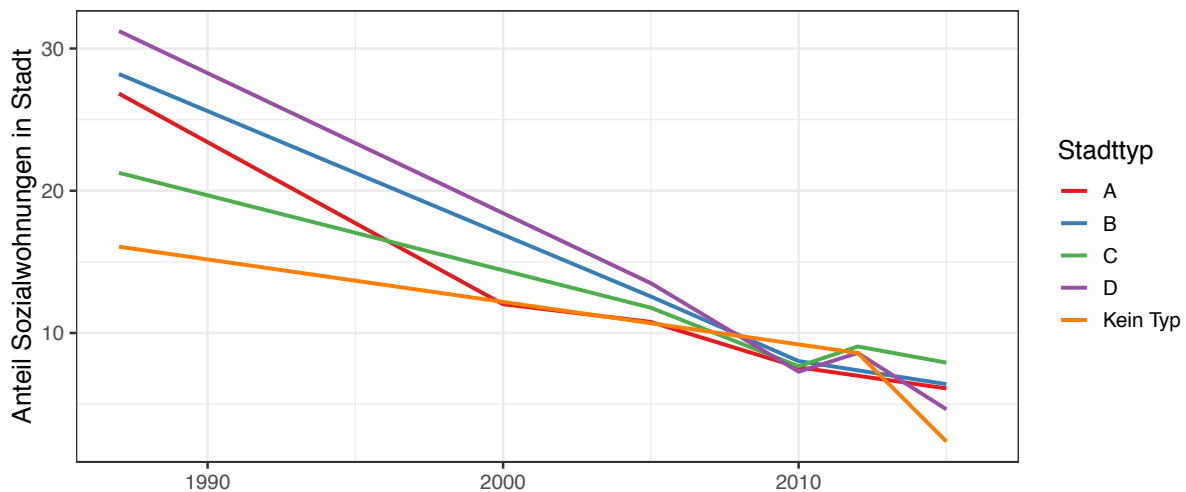
Anmerkung: Mit Inkrafttreten der Föderalismusreform I ging im September 2006 die Kompetenz in der sozialen Wohnraumförderung auf die Länder über. Der Strukturbruch der Zeitreihe verdeutlicht diesen Umstand. Geförderte Maßnahmen umfassen sowohl den Erwerb, die Modernisierung als auch den Neubau von Wohnungen.

<sup>7</sup> Eigene Berechnungen nach Allbus (GESIS 2019).



### Sozial geförderte Wohnungen im städtischen Baubestand

Abbildung 3

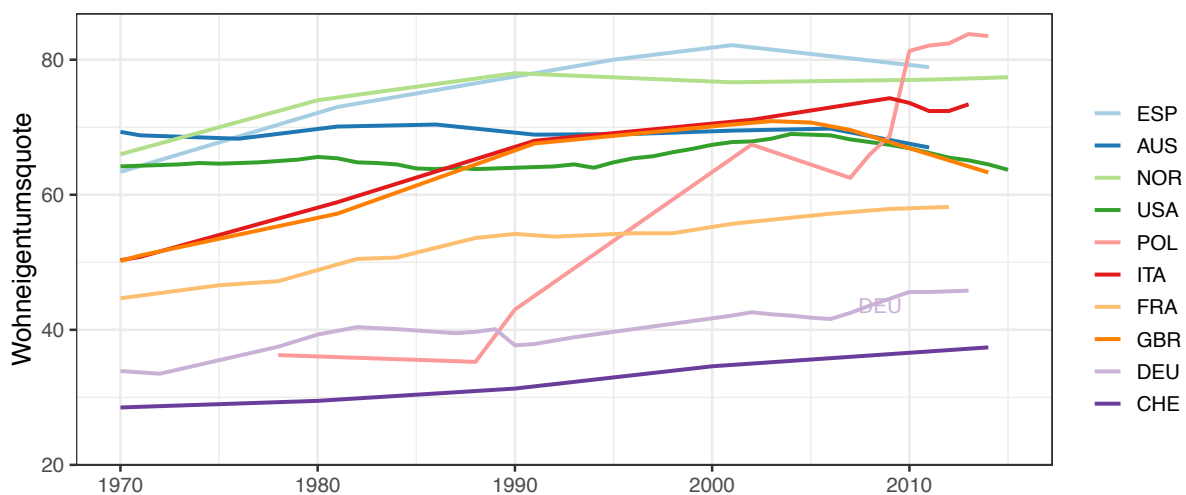


Quelle: Volkszählung 1987 und städtische Jahrbücher; bulwiengesa-Klassifizierung von Städten nach absteigender Investorenattraktivität. Die Definition von „Sozialwohnungen“ ist je nach Stadt leicht verschieden.

Die Wohneigentumsquote Deutschlands ist im internationalen Vergleich vergleichsweise niedrig. Sie lag beim letzten Zensus von 2011 bei 45,7%. Im internationalen Vergleich wird dies nur noch von der Schweiz unterboten. Auf diesem Niveau stagniert die Eigentumsquote auch nach Erhebungen des Mikrozensus (Michelsen 2017), des SOEP (Niehues und Voigtländer 2016) oder auch den bevölkerungsbasierten Daten von Eurostat.

### Wohneigentumsquoten in verschiedenen Ländern seit 1970

Abbildung 4



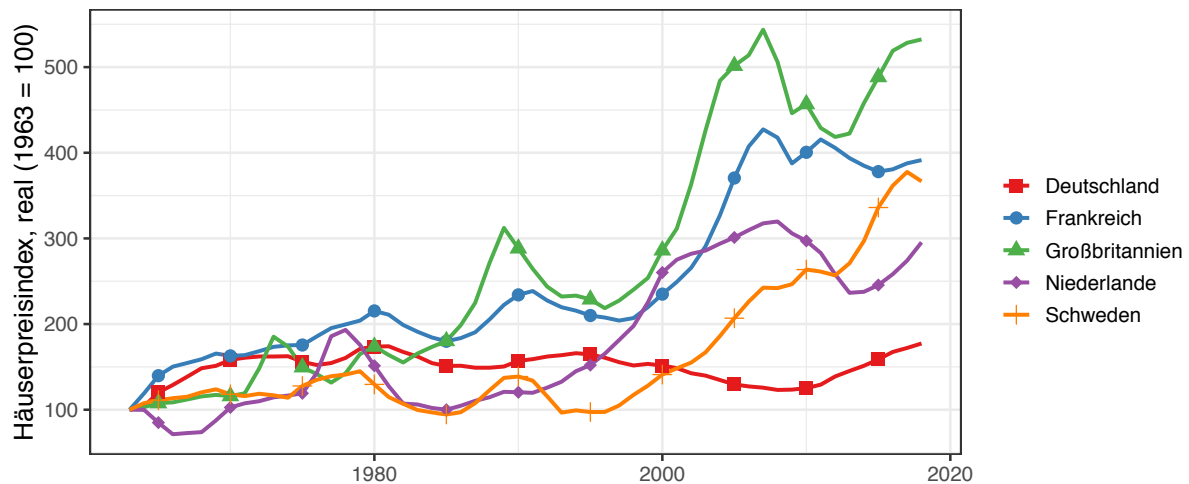
Quelle: Kohl (2017)

Auch die Preisentwicklung am deutschen Immobilienmarkt seit dem Zweiten Weltkrieg setzt sich von anderen Ländern ab. Insgesamt war seit den 1960er Jahren das Preiswachstum

geringer als in den Nachbarländern. Dies zeigt Abbildung 5 auf Grundlage der Daten der Macrohistory Database ([www.macrohistory.net/data](http://www.macrohistory.net/data)). Deutschland hat insbesondere nicht am globalen Immobilienboom in den 1990er Jahren teilgenommen. Mit dem Boom des letzten Jahrzehnts findet Deutschland insofern an die internationale Entwicklung Anschluss.

### Reale Häuserpreise 1963-2018

Abbildung 5



Quellen: IMF (2019); Jordà, Schularick und Taylor (2017); Knoll, Schularick und Steger (2017); OECD (2019)

Schließlich bewegen sich die langfristigen Renditen am deutschen Immobilienmarkt im internationalen Mittelfeld. Die durchschnittliche Rendite, die sich aus Preissteigerungen und Mieteinnahmen zusammensetzt, betrug inflationsbereinigt zwischen 1950 und 2015 jährlich 5,29%. Im Vergleich waren es 5,7% in den USA, aber rund 10% in Frankreich. In Deutschland schnitt damit der Immobilienmarkt nur leicht schlechter ab als der Aktienmarkt, der zwischen 1950 und 2015 im jährlichen Mittel 7,5% rentierte (Jordà, Schularick und Taylor 2019).

## 3. Der deutsche Hauspreisboom im letzten Jahrzehnt

### 3.1 Preisanstieg auf nationaler Ebene

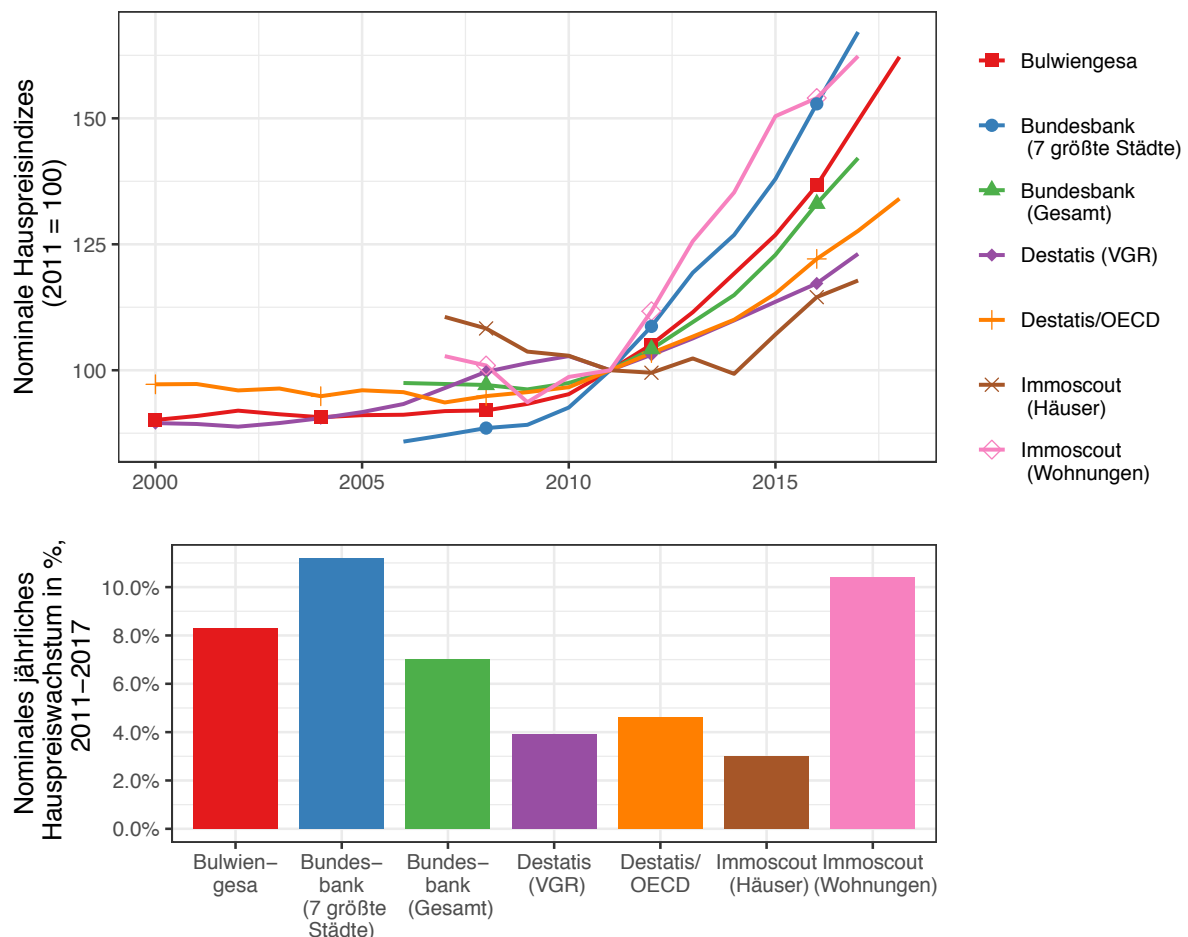
Der Preisanstieg von Wohnimmobilien in Deutschland zeigt sich in allen verfügbaren Indizes, allerdings in verschiedenem Ausmaß (siehe Abbildung 6). Handelsübliche Indizes benutzen die Anzeigendaten großer Immobilienportale oder Schätzungen auf Grundlage der Kaufpreissammlungen der Gutachterausschüsse. Daten liegen dann für verschiedene regionale Gebiete (Großstädte/Land) und Marktsegmente (Häuser/Wohnungen) vor. Allgemein ist der

gemessene Preisanstieg umso höher, je stärker der Index auf Großstädten, Wohnungen und Angebotspreisen basiert. Insbesondere Internetangebote sind in Zeiten des Wohnungsmangels zugunsten von teureren und neueren Immobilien nach oben verzerrt. Im Mittel zeigen die Preisindizes einen Anstieg von 50% seit 2011, viele Städte liegen darüber.

Die makroökonomische Forschung hat die Kombination von Preissteigerungen und starkem Kreditwachstum als wichtigen Frühwarnindikator für Finanzkrisen herausgearbeitet (Jordà, Schularick und Taylor 2016). In Deutschland ist das Volumen der Kredite in Relation zum BIP allerdings rückläufig und hat mit 42% zuletzt sogar den niedrigsten Wert der letzten Jahrzehnte und den langfristigen OECD Durchschnitt erreicht. Von einem kreditfinanzierten und insofern fragilen Boom kann bisher nicht die Rede sein.

### Hauspreiswachstum in Deutschland, verschiedene nominale Indizes

Abbildung 6



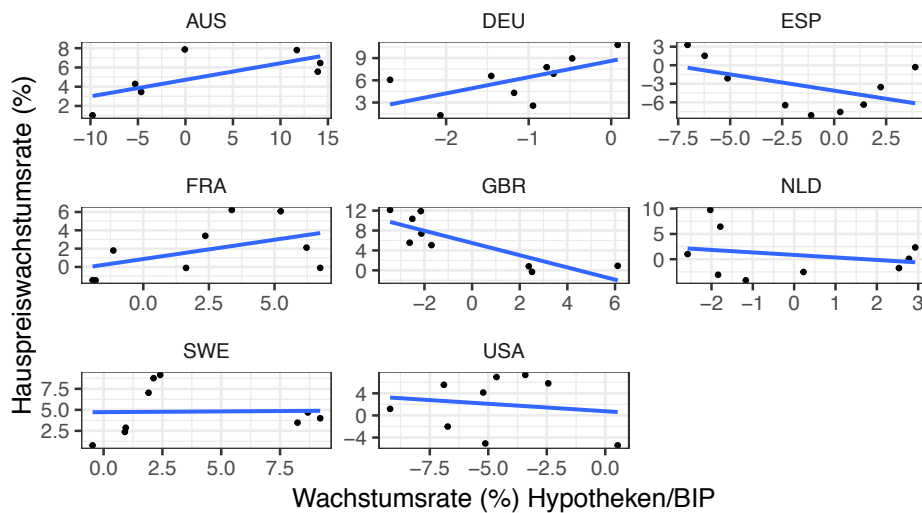
Quellen: bulwiengesa; Destatis; Immobilienscout24; Bundesbank

So korrelieren in Deutschland zwar die durchschnittliche, städtische Hauspreisentwicklung und Hypothekenverschuldung positiv (Abbildung 7), aber anders als in vergleichbaren

Ländern ging das starke Preiswachstum in Deutschland mit einer negativen Wachstumsrate der Hypothekenverschuldung relativ zum BIP einher. Deutschland erlebt also einen Immobilienboom, der nicht durch starke neue Kreditvergabe oder einen merklichen Anstieg des privaten Verschuldungsniveaus gekennzeichnet ist.

### Entwicklung der Wohnhypotheken und Hauspreise

Abbildung 7

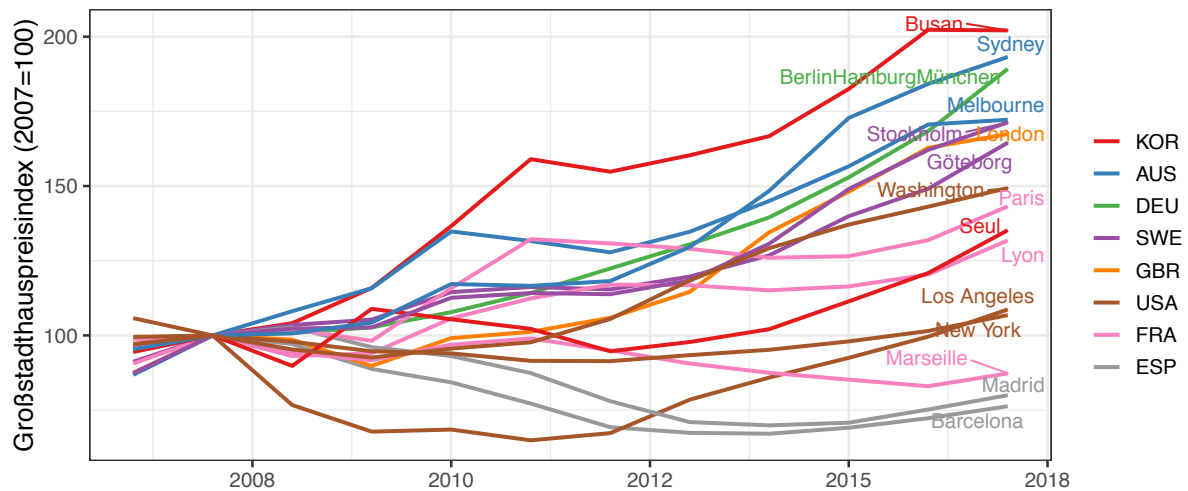


Quelle: European Mortgage Federation (EMF 2018), Hypostat

### 3.2 Preisanstieg in den großen Städten

Im letzten Jahrzehnt sind die Hauspreise insbesondere in den drei größten deutschen Städten um rund 90% gestiegen (vgl. Abbildung 8). Im internationalen Vergleich sind die Preise nur in Oslo, Sydney, im koreanischen Busan sowie in einigen türkischen Städten noch schneller gestiegen (EMF 2018). Damit lag das deutsche Hauspreiswachstum in den Städten weit über dem internationalen Durchschnitt. Es sticht insbesondere im Vergleich mit vielen Städten im Süden Europas hervor, die seit 2007 teilweise Preiseinbrüche erlebt haben.

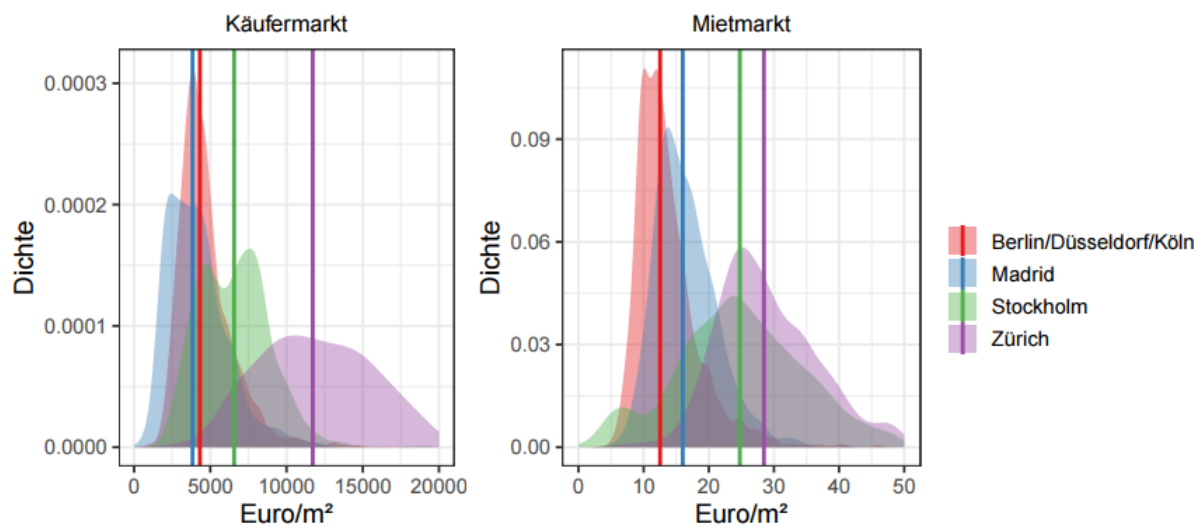
## Entwicklung von Wohnungspreisen in internationalen Großstädten seit 2006 Abbildung 8



Quelle: European Mortgage Federation (EMF 2018), Hypostat

Allerdings haben die hohen Wachstumsraten (etwa in Berlin im letzten Jahrzehnt) noch nicht zu einer Konvergenz der absoluten Quadratmeterpreise in den Städten geführt. So berichtet etwa Savills Research, dass das Preisniveau von „Prime Properties“ in Berlin nur bei 42% der Pariser Preise liegt (Saville 2019).

Vergleiche von alltäglicheren Wohnungspreisen aktuell Wohnungssuchender in verschiedenen Ländern lassen sich mit Hilfe der Mikrodaten einschlägiger Immobilienportale durchführen. Vergleicht man etwa die Verteilungen der Quadratmeterpreise dort gelisteter Wohnungen im zweiten Quartal 2019 – dies sind je nach Stadt und Immobilienportal zwischen mehreren Hunderten und mehreren Tausenden –, so zeigt sich, dass Wohnungen in Berlin im Vergleich zu Stockholm oder Zürich weiterhin günstiger sind, auch wenn diese Preise in Beziehung zu teils deutlich niedrigeren Einkommen gesetzt werden müssen.



Quelle: Immobilienscout24, homegate, hemnet/blocket, fotocasa, zweites Quartal

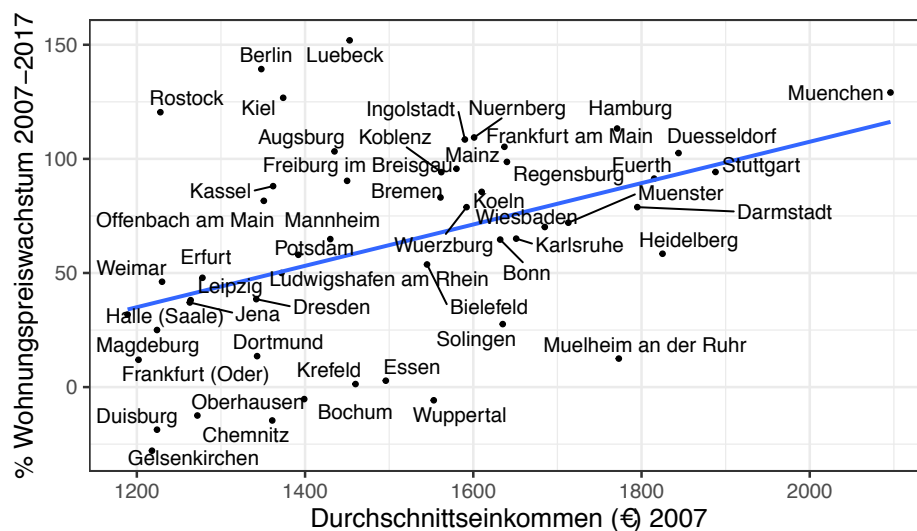
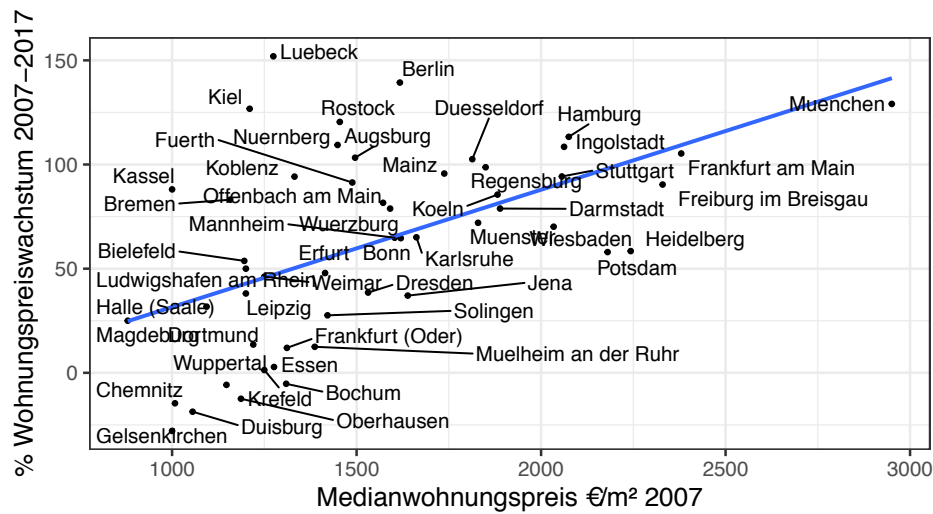
### 3.3 Regionale Polarisierung

Im Folgenden untersuchen wir die Miet- und Hauspreisentwicklung mit Hilfe der Preisdaten des deutschen Anzeigenportals *Immobilienscout24*<sup>8</sup> für ländliche und städtische Märkte sowie innerstädtische Viertel ausgewählter deutscher Großstädte. Die Daten zeigen, dass es unter den 50 größten Städten in Deutschland eine deutliche Divergenz gab. So verzeichneten insbesondere die Städte, die bereits 2007 die höchsten Wohnungspreise hatten, die höchsten Preiszuwächse im folgenden Jahrzehnt (siehe Abbildung 10 oben).

Dahingegen waren es insbesondere altindustrielle Städte des Ruhrgebiets, aber auch ostdeutsche Städte (außer Berlin), deren absolute und relative Preiszuwächse gering ausfielen. Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn man anstelle des ursprünglichen Preisniveaus 2007 das durchschnittliche Haushaltseinkommen abbildet (Abbildung 10 unten). Anfänglich reiche Städte haben den stärksten Preiszuwachs verzeichnet. Der Immobilienboom hat insofern ökonomisch prosperierende und reiche Regionen reicher gemacht, während ärmere Gegenden weiter zurückgefallen sind.

<sup>8</sup> Siehe genauer hierzu den Appendix.

## Wohnungspreisentwicklung, Anfangspreise und Haushaltseinkommen, 2007-2017 Abbildung 10

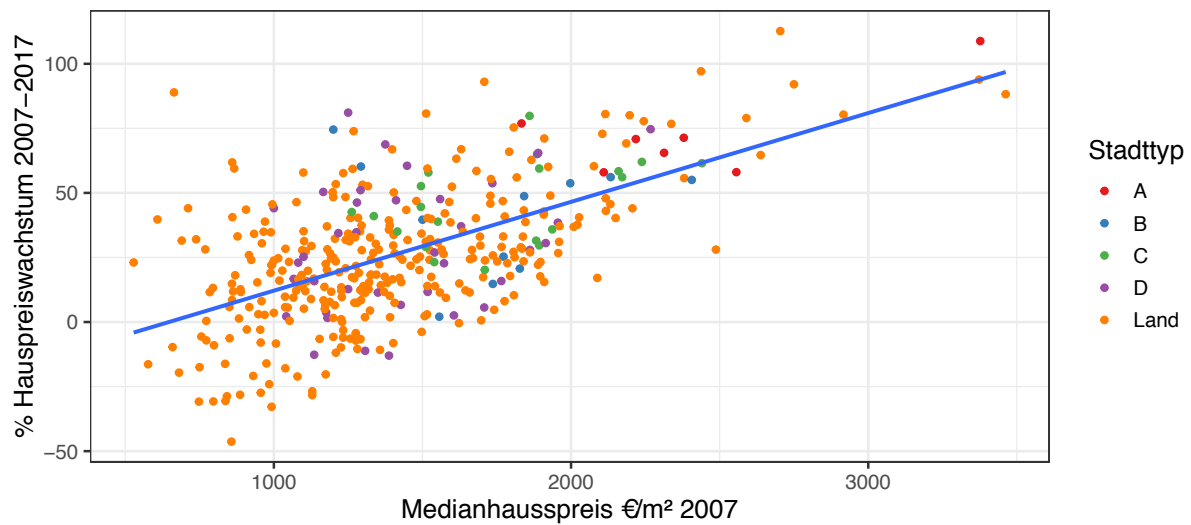


Quellen: Immobilienscout24, Genesis-Datenbank

Die Polarisierung der Hauspreisentwicklung zeigt sich aber nicht nur zwischen den Boom-Städten und den übrigen Städten, sondern auch zwischen städtischen und ländlichen Märkten. Hierzu zeigt Abbildung 11 das Ausgangsniveau der Medianquadratmeterpreise für Häuser 2007 und das Wachstum bis 2017 für die verschiedenen Immobilienkategorisierungen der Städte (A, B, C, D) sowie die übrigen ländlichen Kreise und Kleinstädte. Um Stadt und Land besser zu vergleichen, betrachten wir hier nur den Markt für Einfamilienhäuser und nicht den für Wohnungen in Mehrfamilienhäusern. Rechnet man den Markt für Wohnungen hinzu vergrößert sich die Stadt-Land Polarisierung weiter, da Stadtwohnungen im Untersuchungszeitraum besonders starke Preisanstiege verzeichneten.

## Medianpreise für Einfamilienhäuser in Stadt und Land, 2007-2017

Abbildung 11



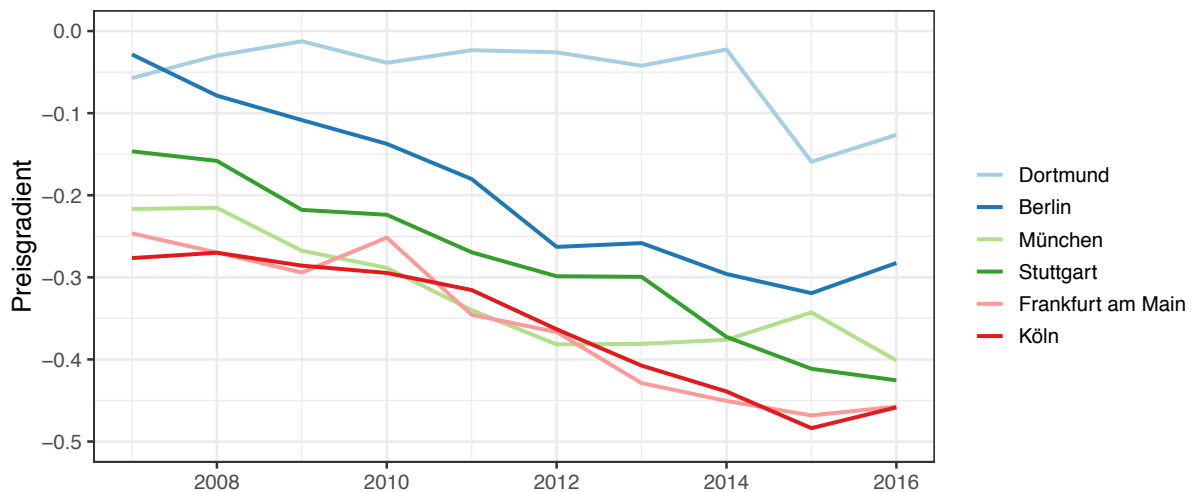
Quelle: Immobilienscout24; bulwiengesa-Klassifizierung von Städten nach absteigender Investorenattraktivität

Abbildung 11 zeigt die Polarisierung der Preise über 389 Stadt- und Landkreise. Kreise mit anfangs hohem Hauspreisniveau hatten auch ein deutlich stärkeres Wachstum der Preise. Zwar sind unter den Topwachstumskreisen neben den A-Städten auch einige Landkreise, allerdings handelt es sich teilweise um Einzugsgebiete der Großstädte wie etwa die Landkreise Dachau und Freising. Auch zeigt sich, dass einige Landkreise, aber auch D-Städte sogar absolut und relativ rückläufige Preisentwicklungen aufweisen.

Schließlich wird eine weitere regionale Ungleichheit in Form in einer Abkoppelung der Preise der Zentren in den Boom-Städten von ihrem Umland sichtbar. Das Umland ist hier definiert als Arbeitsmarkregion, die durch Pendelradien definiert sind (Kosfeld und Werner 2012). Zwar strahlt das absolute Preiswachstum der urbanen Zentren auch auf das Umland aus, aber relativ günstigere Kaufangebote werden vermehrt in das Umland verdrängt, so dass Käufer günstigen Wohnraums immer weiter vom Stadtzentrum entfernt wohnen und somit höhere Pendelkosten tragen müssen.

Das Preisgefälle mit steigender Entfernung vom Zentrum lässt sich auch ausdrücken in der Korrelation zwischen Entfernung und dem Quadratmeterkaufpreis von Wohnraum (Preisgradient). Diese Korrelation ist für Wohnungen- und Häuserquadratmeterpreise insbesondere in den Boom-Städten über den Untersuchungszeitraum tendenziell gefallen. Ein Teil dieser Tendenz geht auf den schnelleren Preisanstieg zentraler Wohnungen im Vergleich zu peripheren Häusern zurück.





Quelle: Immobilienscout24; eigene Berechnungen

#### 4. Die Gewinner des Booms

Der deutsche Immobilienboom hat zu erheblichen Vermögensgewinnen von Eigentümern geführt. Grundsätzlich kann das Immobilienvermögen aufgrund von zwei Faktoren steigen. Zum einen können neue Bauinvestitionen den Bestand an Immobilienvermögen erhöhen; zum anderen können Preissteigerungen zu einer Neubewertung des bestehenden Immobilienvermögens führen. Im letzten Jahrzehnt waren es vor allem diese Bewertungsgewinne auf Bestandsimmobilien, die zu einem sprunghaften Anstieg des Immobilienvermögens geführt haben, wie wir sehen werden.

Für die Berechnung der Wertsteigerung folgen wir dem Ansatz von Davis und Heathcote (2007) für die USA folgen und nehmen an, dass sich die Abschreibungen auf den Baubestand und Qualitätsverbesserungen, die nicht in der Qualitätsbereinigung des Hauspreisindex erfasst werden, gegenseitig ausgleichen. Entsprechend der Gleichung

$$p_{t+1}^h h_{t+1} = \frac{p_{t+1}^h}{p_t^h} p_t^h h_t + p_{t+1}^h \Delta h_{t+1} \quad (1)$$

bestimmen wir den Anstieg des Immobilienvermögens als Summe der Kapitalgewinne durch Hauspreiswachstum und den Zuwächsen im Immobilienbestand. Der Zuwachs des Immobilienbestands wird durch die Summe aus Wohninvestitionen,  $p_{t+1}^s \Delta s_{t+1}$ , und den Wertgewinnen aus der Erschließung von Bauland,  $p_{t+1}^l \Delta l_{t+1}$  berechnet:

$$p_{t+1}^h \Delta h_{t+1} = p_{t+1}^s \Delta s_{t+1} + p_{t+1}^l \Delta l_{t+1} \quad (2)$$

Die Daten zur Berechnung der Bewertungsgewinne basieren auf den Angaben zur Vermögensposition der privaten Haushalte im Jahr 2011 aus dem *Household Finance and Consumption Survey (HFCS)* der Bundesbank (2011). Wir verbinden diese Daten mit nationalen Preisindizes und Bauinvestitionen, um die Vermögenssteigerung bis 2018 zu berechnen.

Wie Abbildung 6 oben zeigt, divergieren die Hauspreisindizes – und damit auch die Vermögensschätzung – zum Teil erheblich. Abbildung 13 zeigt die Effekte unterschiedlicher Preisannahmen. Während wir die auf Kaufpreiswerten des Statistischen Bundesamts basierenden OECD-Daten als Untergrenze interpretieren, stellen die stärker auf Angebotspreisen basierenden Indizes von bulwiengesa, die auch von der Bundesbank transaktionsgewichtet verwendet werden, eher eine Obergrenze dar. Laut bulwiengesa sind die Immobilienpreise zwischen 2011 und 2018 um nominal um 62% gestiegen. Die OECD-Daten zeigen hingegen nur einen Anstieg von 34%. Entsprechend groß sind die Unterschiede in den Bewertungsgewinnen, obwohl letztlich sowohl die OECD- als auch die bulwiengesa-Daten starke Immobilienvermögensgewinne zeigen.

Welcher Index die bessere Basis bildet, ist nicht ohne Weiteres eindeutig zu sagen. Die OECD Daten beruhen auf den an das Statistische Bundesamt (2018b) berichteten Kaufpreissammlungen von Gutachterausschüssen. Sie verzeichnen Transaktionspreise von selbstgenutzten und vermieteten Häusern und Eigentumswohnungen. Bei den Kaufpreisdaten kann es tendenziell zu zeitlichen Verzögerungen kommen, dafür handelt es sich aber um nachvollziehbare Transaktionsdaten. Die bulwiengesa-Indizes hingegen beruhen auf einer Reihe von Quellen, darunter auch Anzeigen-Daten, deren Preise von den finalen Kaufpreisen und Mieten im Prinzip abweichen können. Die genaue Berechnung durch die bulwiengesa ist nicht vollständig transparent. Allerdings sind die Daten aktueller und näher am Marktgeschehen, weswegen sie unter anderem von der Bundesbank als Teil des Indikatorensystems zum Wohnimmobilienmarkt verwendet werden (Bundesbank 2018). Insgesamt gibt es Anhaltspunkte, dass die OECD/Destatis-Daten die aktuelle Marktpreisentwicklung wahrscheinlich unterschätzen. Es gibt auf der anderen Seite keine Anzeichen, dass die bulwiengesa-Daten systematisch zu hohe Preissteigerungen zeigen. Insofern präferieren wir wie die Bundesbank auch den bulwiengesa-Index, berichten aber die

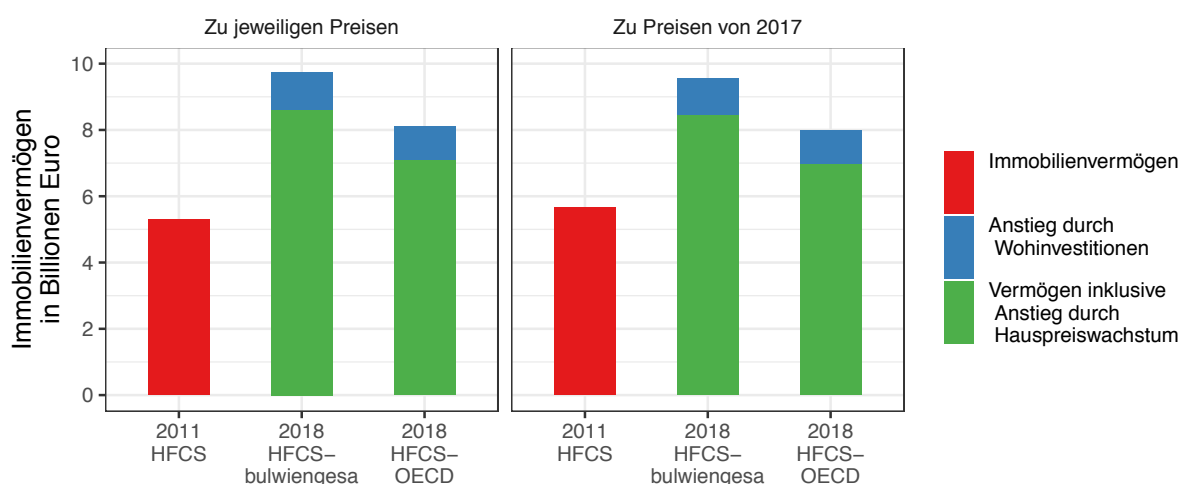
Kernergebnisse unserer Berechnungen mit beiden Indizes, um die Bandbreite der Schätzung zu illustrieren.

Auf der Grundlage der bulwiengesa-Preise ist das Immobilienvermögen der deutschen Privathaushalte auf 9.700 Milliarden oder 280% des BIP im Jahr 2018 gestiegen. Der weit überwiegende Teil des Wertzuwachses geht dabei auf Preissteigerungen zurück. Die Neuinvestitionen summieren sich auf etwa eine Billion Euro, so dass rund 75% des Anstiegs der Immobilienvermögen auf höhere Preise zurückzuführen sind. Allein im Jahr 2018 betrugen die Kapitalgewinne von Eigentümern 540 Milliarden Euro oder 16% des BIP. Da Verbesserungen an den Gebäuden als Investitionen gerechnet werden, sind diese Preissteigerungen vor allem auf den gestiegenen Bodenwert zurückzuführen (Knoll, Schularick und Steger 2017).

Auf der Grundlage der OECD-Daten ergibt sich ein geringeres Wachstum der gesamten Immobilienvermögen um inflationsbereinigt „nur“ etwa 2,3 Billionen Euro bis 2018. Reine Bewertungsgewinne auf Bestandsimmobilien summieren sich auf rund 1,8 Billionen (nominal) bzw. 1,3 Billionen (inflationsbereinigt). Zwar errechnet auch das Statistische Bundesamt mit 650 Milliarden an inflationsbereinigten Vermögensgewinnen in seiner Vermögensbilanz einen noch geringeren Wert. Dieser Wert basiert aber auf Annahmen zur Immobilienpreisentwicklung, die mit der Marktpreisentwicklung wenig zu tun haben.<sup>9</sup>

### Anstieg des Immobilienvermögens 2011-2018

Abbildung 13



Quellen: HFSC, eigene Berechnungen mit bulwiengesa und OECD-Preisdaten.

<sup>9</sup> Die Berechnungsmethode des Statistischen Bundesamts beruht auf einer Annahme zur Entwicklung der Bodenpreise, die nicht mit den Marktpreisen vereinbar ist. Das Statistische Bundesamt ist sich der Problematik bewusst und hält es für wahrscheinlich, dass die Vermögensgewinne in der Realität deutlich höher liegen, wie man uns auf Anfrage mitteilte.

Die obere Preisschätzungsgrenze mit den bulwiengesa-Daten erlaubt auch eine Bundesland-spezifische Schätzung auf Grundlage der Baubestandserfassung von 2011. Die Aggregation der Daten für einzelne Bundesländer zeigt inflationsbereinigte Vermögensgewinne von knapp 2.000 Milliarden Euro zwischen 2011 und 2017. Die bundesweiten Daten zeigen für den gleichen Zeitraum Kapitalgewinne von 2.200 Milliarden. Für die gesamte Periode zwischen 2011 und 2018 scheint aufgrund der erheblichen Preissteigerungen im Jahr 2018 daher eine Zahl von bis zu 2.800 Milliarden durchaus realistisch. Tabelle 1 fasst unsere Schätzungen zusammen.

### Zunahme des deutschen Immobilienvermögens, 2011-2018

Tabelle 1

<b>Immobilienvermögen insgesamt (inkl. Neubau)</b>	Billionen Euro	% des BIP von 2018
Bulwiengesa, nominal	4,42	131%
Bulwiengesa, inflationsbereinigt (Preise von 2017)	3,88	117%
OECD-Destatis, nominal	2,82	84%
OECD-Destatis, inflationsbereinigt (Preise von 2017)	2,31	70%

<b>Nur durch Preiseffekte</b>	Billionen Euro	% des BIP von 2018
Bulwiengesa, nominal	3,29	97%
Bulwiengesa, inflationsbereinigt (Preise von 2017)	2,78	83%
OECD-Destatis, nominal	1,81	53%
OECD-Destatis, inflationsbereinigt (Preise von 2017)	1,31	39%

Anmerkung: Zunahme des Immobilienvermögens basierend auf bulwiengesa bzw. OECD/Destatis Preisindizes. Der bulwiengesa-Preisindex zeigt einen Anstieg zwischen 2011 und 2018 um 62%, der OECD/Destatis Index einen Anstieg der Preise um 34%. Die OECD-Destatis Preise stellen eher eine Untergrenze dar.

## 4.1 Vermögensgewinne entlang der Vermögensverteilung

Für die Frage, welche Bevölkerungsgruppen am stärksten vom deutschen Immobilienboom profitiert haben, ist die Verteilung des Immobilienvermögens entscheidend. Im internationalen Vergleich ist die Verteilung des deutschen Immobilienbesitzes tendenziell eher ungleich. Wie Tabelle 2 auf der Grundlage von Daten aus der HFCS zeigt, besaßen die

oberen 10% der Vermögensverteilung im Jahr 2011 rund 60% des gesamten Immobilienvermögens. Haushalte zwischen dem fünfzigsten und neunzigsten Perzentil der Verteilung (50-90) hielten 40%, während der unteren Hälfte der deutschen Vermögensverteilung nur 3% des gesamten Immobilienvermögens gehörten. Es ist denkbar, dass es in den letzten Jahren zu Verschiebungen der Eigentumsanteile kam. Neue Daten aus dem europäischen Haushaltspanel werden hierüber Aufschluss geben. Es steht aber zu erwarten, dass die Konzentration des Immobilienvermögens eher zugenommen hat, weil die Preissteigerungen dort am höchsten waren, wo die Immobilienvermögen bereits groß waren.

### Verteilung des deutschen Immobilienvermögens 2011

Tabelle 2

	2011
<b>Untere 50%</b>	2,7%
<b>Mittlere 40%</b>	37,7%
<b>Obere 10%</b>	59,6%

Quellen: HFCS, eigene Berechnungen nach bulwiengesa.

Auf der Grundlage der Verteilung der Immobilienvermögen 2011 lassen sich die Kapitalgewinne den verschiedenen Bevölkerungsgruppen approximativ zuordnen. Als untere Schätzgrenze unterstellen wir wieder die OECD-Preisentwicklung ab 2011, als obere die auf bulwiengesa-Daten basierende Entwicklung.

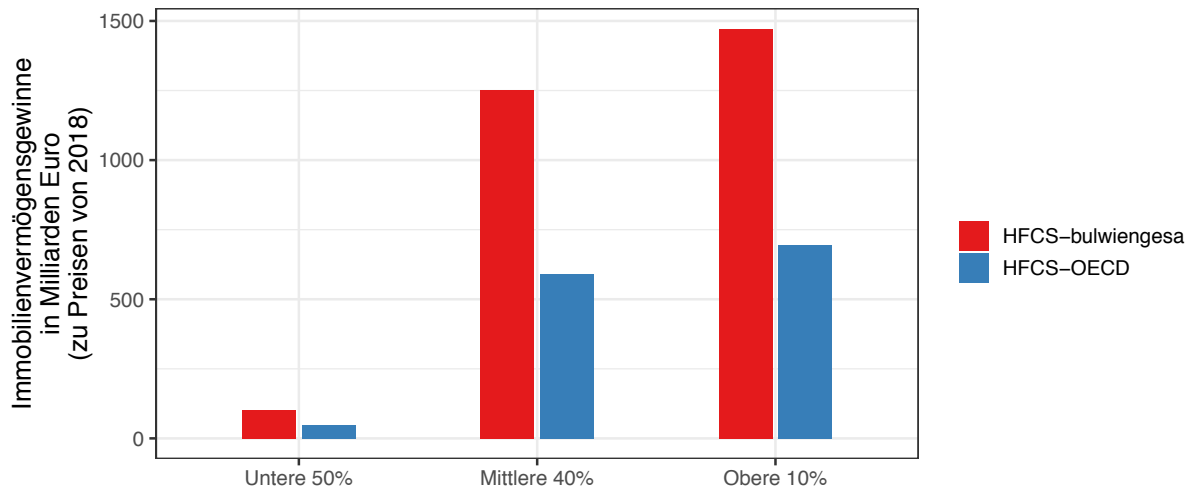
Die reichsten 10% der Deutschen haben am stärksten vom Immobilienboom profitiert. Zwischen 2011 und 2018 sind die Top-10% der deutschen Vermögensverteilung allein durch höhere Immobilienpreise inflationsbereinigt um knapp 1.500 Milliarden Euro reicher geworden (bulwiengesa-Daten). Aber auch die Mittelschicht (50-90 Perzentil der Verteilung) hat mit Vermögensgewinnen von gut 1.200 Milliarden erheblich profitiert. Fast leer ausgegangen ist die untere Hälfte der deutschen Vermögensverteilung. Aufgrund der niedrigen Eigentumsquoten sind hier vergleichsweise geringe Kapitalgewinne angefallen. Für die Mittelschicht ist die Vermögenssteigerung relativ bedeutender als für die Oberschicht, weil das Haushaltsvermögen im Portfolio der Mittelschicht einen größeren Anteil ausmacht.

Das Ergebnis ist eine deutliche Spreizung der Vermögensungleichheit zwischen dem 80sten und 20sten Perzentil der Verteilung, wie Abbildung 15 zeigt. Allein durch die Preiseffekte des Booms ist das durchschnittliche Immobilienvermögen von Haushalten im 80sten Perzentil der

Verteilung um zwischen 35% und 60% von 210.000 Euro auf bis zu 335.000 Euro gestiegen. Die Immobilienvermögen für Haushalte am 20sten Perzentil stagnierten und betragen im Mittel aufgrund der geringen Eigentumsquote weniger als 1.000 Euro.

### Verteilung der Immobilienvermögensgewinne durch Hauspreiswachstum 2011-2018

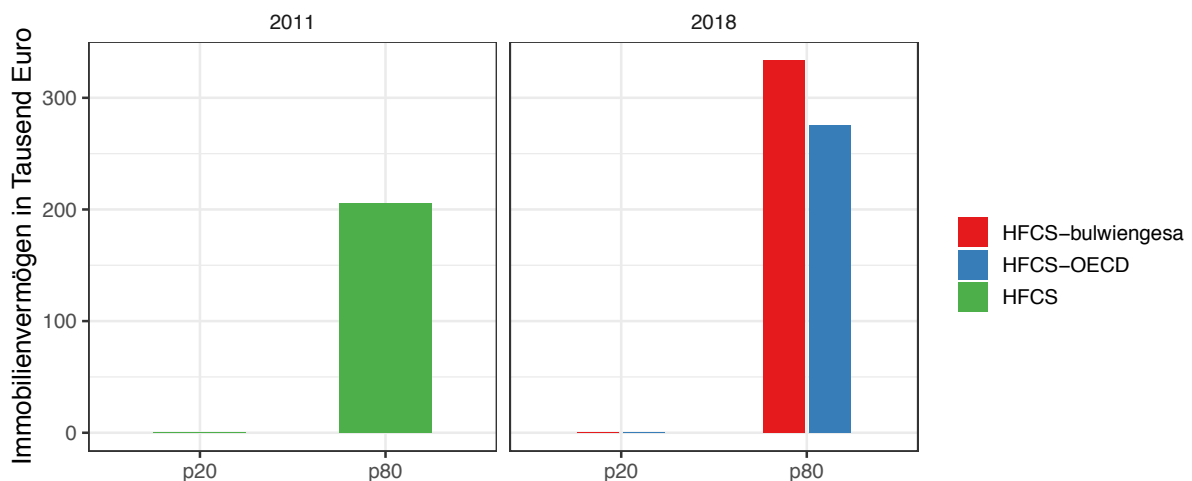
Abbildung 14



Quellen: HFCS, eigene Berechnungen mit bulwiengesa für die obere, OECD für die untere Grenze.

### Verteilungseffekte des Immobilienbooms: 80-20 Immobilienvermögen

Abbildung 15



Quellen: HFCS, eigene Berechnungen mit bulwiengesa Daten.

Anmerkung: Immobilienvermögen 2018 nur auf Basis des Anstiegs seit 2011 durch Hauspreiswachstum.

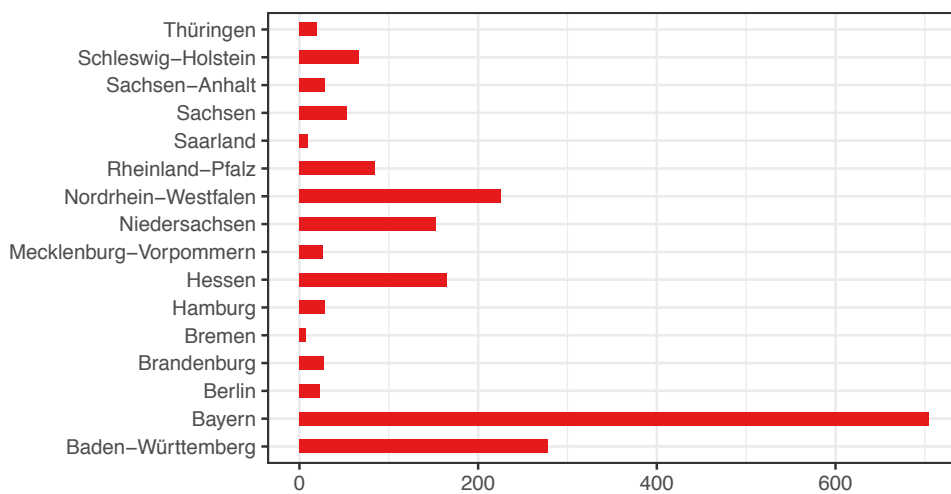
## 4.2 Regionale Vermögensgewinne

Die regionalen Vermögensgewinne mit den auch für Bundesländer vorliegenden bulwiengesa-Daten zeigen wieder das Bild einer starken regionalen Polarisierung. Mehr als die Hälfte der durch Hauspreiswachstum entstandenen Vermögensgewinne entfällt allein auf Bayern (705 Mrd.) und Baden-Württemberg (278 Mrd.).

Auch pro Kopf sticht vor allem Bayern heraus. Mit etwa 15% der Bevölkerung kommt Bayern auf fast 40% der gesamten Vermögensgewinne seit 2011. Als bevölkerungsreichstes Bundesland mit gut 20% der deutschen Bevölkerung entfallen auf Nordrhein-Westfalen nur 10% der aggregierten Vermögensgewinne. Wie oben ausgeführt, ist dies dadurch erklären, dass die Preise im Boom in den Regionen mit anfänglich hohen Hauspreisen überproportional stark gestiegen sind.

### Immobilienvermögensgewinne durch Hauspreiswachstum 2011-2017, in Milliarden Euro zu Preisen von 2017

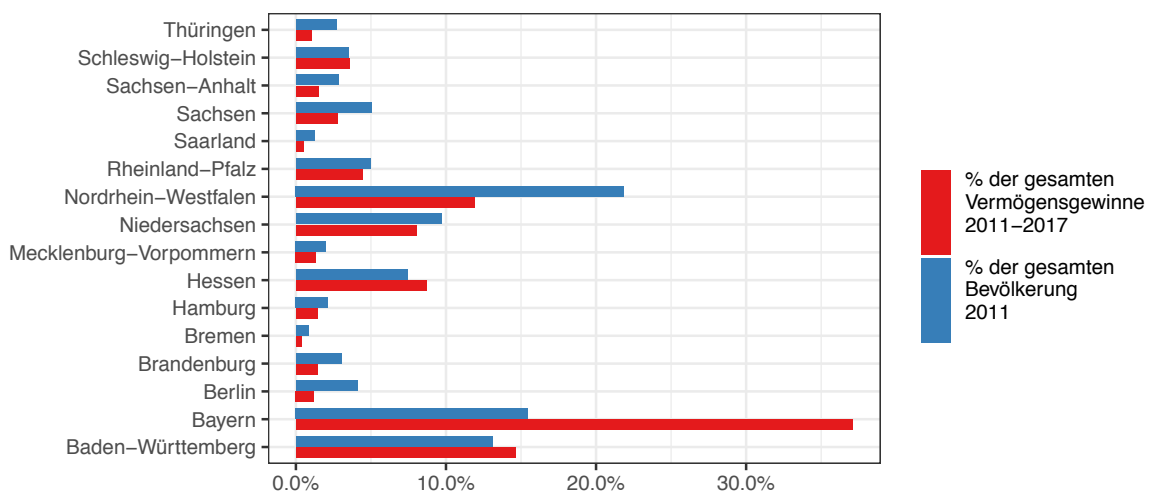
Abbildung 16



Quellen: HFCS, eigene Berechnungen mit bulwiengesa-Daten.

### Bevölkerung 2011 und Immobilienvermögensgewinne durch Hauspreiswachstum 2011-2017, % von Deutschland

Abbildung 17



Quellen: HFCS, eigene Berechnungen mit bulwiengesa-Daten.

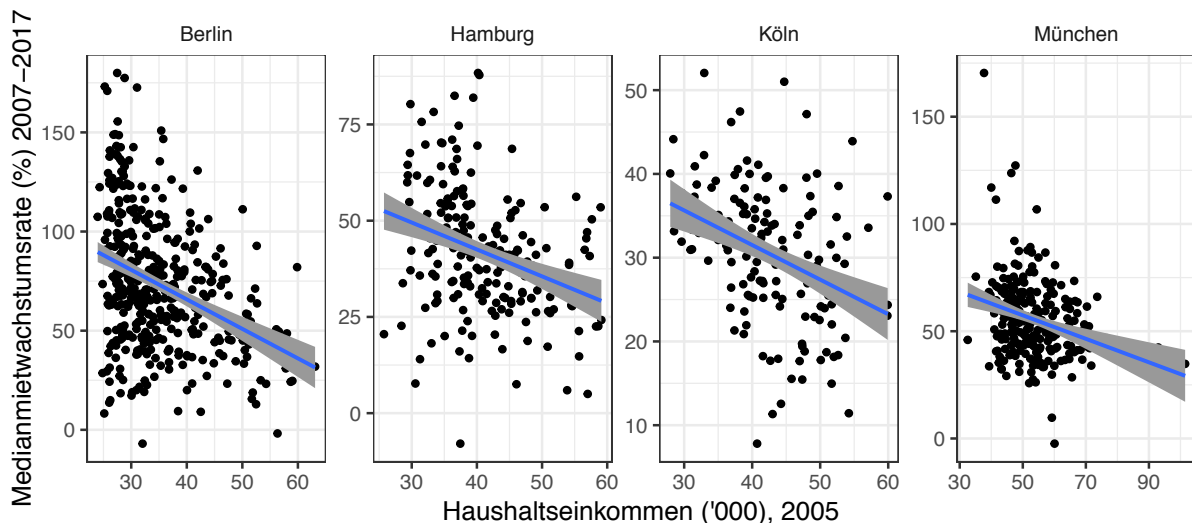
## 5. Die Verlierer des Booms

Während die Eigentümer zu den großen Gewinnern des letzten Jahrzehnts gehören, zählen Mieter und potentielle Käufer zu den Verlierern. Auch bei den Mieten zeigt sich eine ausgeprägte regionale und soziale Differenzierung.

Die Verteilungseffekte zeigen sich insbesondere innerhalb der deutschen Städte, die wir hier auf 1 km<sup>2</sup> Raster unterteilen und dann das durchschnittliche Haushaltseinkommen in diesen Quadranten approximieren. Die Daten zeigen, dass Mieten in Stadtgebieten mit anfänglich niedrigen Preisen und geringem Einkommensniveau im Zehnjahreszeitraum von 2007 bis 2017 überproportional gestiegen sind. Wenn das ursprüngliche Preisniveau in einem Viertel schon hoch war, war das Wachstum in der Regel geringer, auch wenn es hier natürlich auch zu absolutem Preiswachstum kam. Dieser negative Zusammenhang, der in Abbildung 18 abgetragen ist, zeigt sich am deutlichsten in den abgebildeten Boom-Städten. Der Aufholeffekt vormals billiger Stadtviertel macht hier einen Großteil des Preiswachstums aus – ein oft als „Gentrifizierung“ medial diskutiertes Phänomen.

### Zusammenhang von Haushaltseinkommen 2005 und Mietwachstumsrate (%), 2007-2017, 1km<sup>2</sup>-Raster

Abbildung 18



Quellen: Immobilienscout24 (2017), microm (2014), eigene Berechnungen

Diese Entwicklungen legen nahe, dass in den unteren Einkommensgruppen ein besonders starker Mietpreisanstieg zu beobachten sein sollte. Bereits 1868 wies der Berliner Statistiker Schwabe, damals noch mit wenig Daten, auf den negativen Zusammenhang von

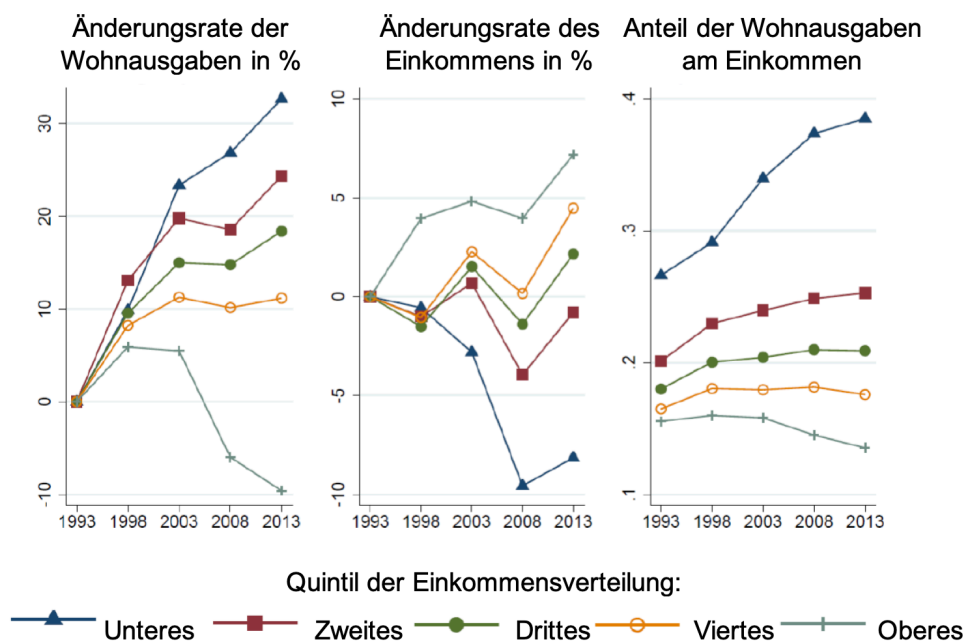


Einkommenshöhe und dem Anteil der Wohnausgaben im Haushaltsbudget hin (Zimmermann 1991, 49). Eine jüngst erschienene Studie belegt auf Basis von Mikrodaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, dass dieses „Schwabe’sche Gesetz“ auch in der west- und dann gesamtdeutschen Wohnungswirklichkeit herrscht (Dustmann, Fitzenberger und Zimmermann 2018).

So haben steigende Mieten gerade am unteren Ende der Einkommensverteilung zu einem deutlichen Anstieg der Lebenshaltungskosten seit den 1990er Jahren geführt. Danach sind für die ärmsten 20% der Bevölkerung die Ausgaben für Wohnen um 30% angestiegen, während sie sich an der Spitze kaum verändert haben. Auch für Haushalte mit dem Median-Einkommen sind die Ausgaben für Wohnen um knapp 20% gestiegen. Im Schnitt geben Haushalte in den untersten 20% der Einkommensverteilung mittlerweile knapp 40% des Einkommens für Wohnen aus. Anfang der 1990er Jahren waren es noch 25% (Dustmann, Fitzenberger und Zimmermann 2018).

**Wohnungsausgaben in deutschen Haushaltsbudgets nach Quintilen**

Abbildung 19



Quelle: Dustmann, Fitzenberger und Zimmermann 2018.

## 6. Ausblick: der deutsche Wohnungsmarkt bis 2030

Wie geht es weiter am deutschen Immobilienmarkt? Werden sich die Entwicklungen der nächsten Jahre fortsetzen? Im folgenden Teil präsentieren wir eine modellbasierte Prognose

für den Wohnungsbedarf in Deutschland bis 2030. Dabei gehen wir eine Reihe realistischer Szenarien für den Wohnungsbedarf auf der Grundlage demographischer Prognosen und der Einkommensentwicklung durch. Wir werden zudem berechnen, wie stark die Bautätigkeit ansteigen müsste, um den Bedarf zu decken und mit welchen Kosten in etwa zu rechnen ist. Für einen Plausibilitätscheck vergleichen wir die Ergebnisse auch mit anderen Studien, die in den letzten Jahren erschienen sind.

## 6.1 Prognosemodell

Das Prognosemodell des Wohnungsbedarfs basiert auf zwei zentralen Komponenten. Zum einen bestimmen wir ein Modell für den Bevölkerungsstand und den Altersdurchschnitt; zum anderen ein Modell zur Prognose des durchschnittlichen Wohnungsbedarfs je Einwohner.

Zur jährlichen Prognose des Bevölkerungsstandes werden die Anzahl der Geburten, die Sterbefälle sowie Zu- und Fortzüge geschätzt. Als Bestimmungsfaktoren des Wohnflächenbedarfs<sup>10</sup> benutzen wir das Pro-Kopf-Einkommen und die Altersstruktur. Die Annahmen sind denkbar einfach. Die Wohnfläche, die in Anspruch genommen wird, wächst mit steigendem Wohlstand. In anderen Worten heißt das, dass wir mehr Wohnraum haben möchten, wenn wir reicher werden. Wir brauchen zudem mehr Wohnraum, wenn wir älter werden, da eine ältere Gesellschaft bei gleichbleibendem Wohlstand mehr Wohnfläche je Einwohner „verbraucht“. Der Wohlstand lässt sich durch das BIP pro Kopf messen, während die Altersverteilung durch das Durchschnittsalter approximiert wird.

Unsere Einschätzung des Wohnflächenbedarfs ist als die Menge an Wohnraum zu verstehen, die bereitgestellt werden muss, damit steigende Einkommen oder eine verschobene Altersverteilung genauso wie in der Vergangenheit zu einer höheren Inanspruchnahme von Wohnfläche beitragen können. Das ist gleichbedeutend damit, dass relativ zur bisherigen Entwicklung der Pro-Kopf-Wohnfläche keine Einschränkung stattfindet. Im europäischen Vergleich ist Deutschland laut EU-SILC zwar eines der Länder mit relativ hoher Versorgung an Räumen pro Haushaltsmitglied, wird aber etwa von den Benelux-Staaten oder der Schweiz übertroffen. Etwa jede 15. Person lebt zudem in einem überbelegten Haushalt.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Mit der Wohnfläche bezeichnen wird die gesamte Wohnfläche in Wohneinheiten, schließen also unbewohnte Wohneinheiten mit ein.

<sup>11</sup> Ein Haushalt gilt als überbelegt, wenn weniger als ein Minimum von einem Raum für jedes Paar oder erwachsene Einzelperson zur Verfügung steht.

## 6.2 Annahmen

Jedes Modell ist nur so gut wie die Annahmen, die ihm zugrunde liegen. In diesem Abschnitt beschreiben und begründen wir die wichtigsten Annahmen, die wir für unsere Wohnungsmarktprognose treffen. Eine Übersicht über diese bietet Tabelle 3.

Nach Angaben des Statistischen Bundesamts (Destatis 2018c) ist die zusammengefasste Geburtenziffer<sup>12</sup> in Deutschland von 1,39 im Jahr 2011 auf 1,57 im Jahr 2017 gestiegen. Für die Prognose nehmen wir an, dass die Geburtenziffer bis 2030 auf ihrem Niveau von 2017, also bei 1,57 verbleibt. Wir nehmen zudem an, dass die Lebenserwartung weiter steigt. Methodisch orientieren wir uns an Destatis (2017) und gehen davon aus, dass die Lebenserwartung bis 2030 auf 80,1 Jahre für Männer und 84,0 Jahre für Frauen steigt.

Ein Blick in die Außenwanderungsstatistik des Statistischen Bundesamtes (2019) offenbart, dass die Wanderungssalden starken Schwankungen unterworfen sind. In den letzten zehn Jahren konnte man einen Anstieg der Wanderungsbewegungen insgesamt beobachten. Daher werden die zukünftigen Wanderungssalden im Hauptszenario der Prognose als Mittelwert der Wanderungssalden der Jahre 2007 bis 2017 berechnet. Aufgrund der stark erhöhten Zuwanderung im Jahr 2015 geht dieses Jahr als Ausreißer nicht in die Mittelwertbildung ein. Im Durchschnitt der letzten Dekade ergibt sich eine Nettozuwanderung von rund 265.000 Personen pro Jahr. In Bezug auf die Altersstruktur nehmen wir ebenfalls an, dass diese dem Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2017 (ohne 2015) entspricht.

**Zentrale Annahmen des Prognosemodells bis 2030**

**Tabelle 3**

<b>Geburtenziffer</b>	1,57 Kinder je Frau
<b>Lebenserwartung</b>	80,1/84,0 Jahre
<b>Migrationssaldo (jährlich)</b>	+ 264.645
<b>Wachstumsrate des BIP pro Kopf</b>	1,4%
<b>Wohnfläche je Wohnung</b>	91,8 m <sup>2</sup>
<b>Nachholbedarf an Wohnungen</b>	350.000
<b>Fertigstellungen neuer Wohnungen pro Jahr</b>	281.254
<b>Abgangsrate des Wohnungsbestandes</b>	0,13%

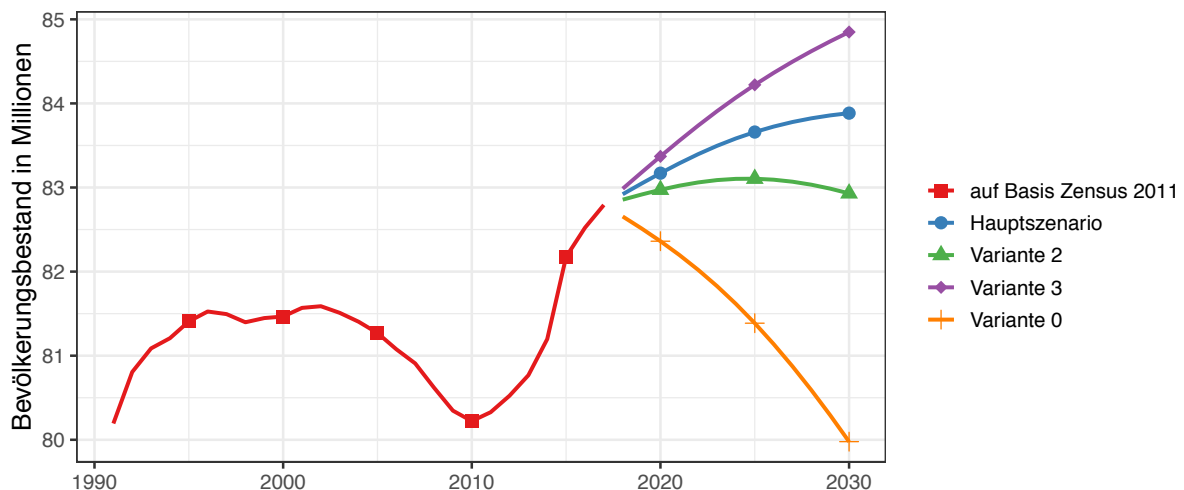
<sup>12</sup> Hier: Geburten pro Frau im Alter von 15 bis unter 50 Jahren.

Als Resultat ergibt sich im Hauptszenario von 2017 bis 2030 ein Bevölkerungswachstum von 82,8 Millionen Einwohnern auf 83,9 Millionen Einwohner. Im selben Zeitraum steigt das Durchschnittsalter der unter 95-Jährigen von 43,9 Jahre auf 45,3 Jahre.

Um beurteilen zu können, in welchem Ausmaß Abweichungen von den Prognoseergebnissen im Hauptszenario zu erwarten sind, betrachten wir drei weitere Varianten. Der Wanderungssaldo ist dabei von besonderer Bedeutung, da er auch die Altersstruktur beeinflusst. Varianten 2 und 3 gehen von einer niedrigeren respektive erhöhten Zuwanderung aus, während in Variante 0 ein ausgeglichener Wanderungssaldo zugrunde gelegt wird (vgl. Tabelle 4). Abbildung 20 zeigt die Entwicklung des Bevölkerungsbestandes in den vier Szenarien.

### Bevölkerungsprognose bis 2030

Abbildung 20



Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

### Szenarien für die Bevölkerungsentwicklung

Tabelle 4

	Wanderungssaldo	Bevölkerungsbestand 2030	Durchschnittsalter 2030
<b>Hauptszenario</b>	+ 264.645	83,88 Millionen	45,25 Jahre
<b>Variante 2</b>	+ 200.000	82,93 Millionen	45,49 Jahre
<b>Variante 3</b>	+ 330.000	84,85 Millionen	45,01 Jahre
<b>Variante 0</b>	0	79,98 Millionen	46,26 Jahre

Quelle: Eigene Berechnungen

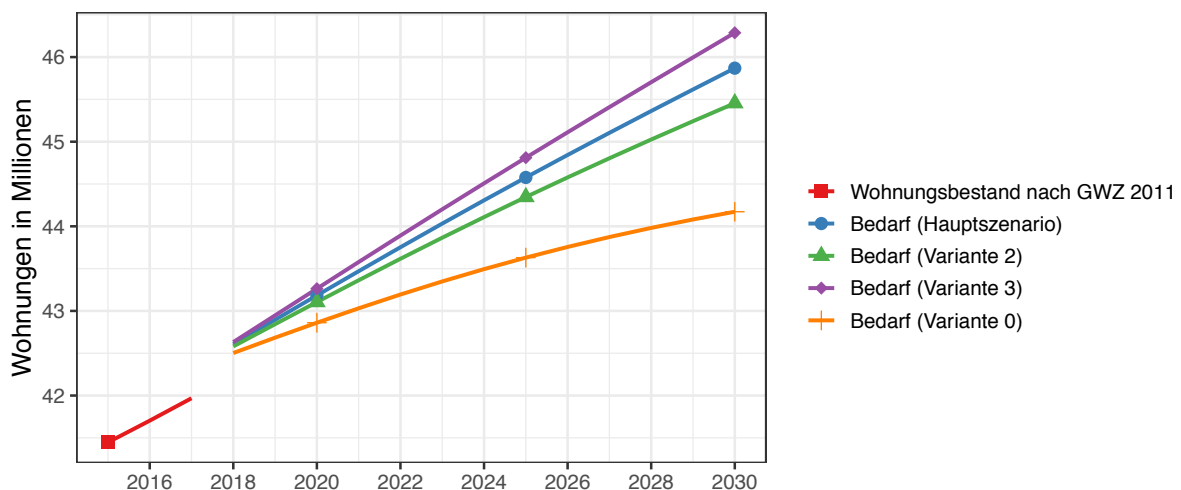
Die Grundlage für die Vorausberechnung der Entwicklung des Wohnflächenbedarfs je Einwohner ist die folgende Gleichung<sup>13</sup>:

$$\begin{aligned} \% \Delta \text{Wohnfläche je Einwohner}_{t+1} &= 0,300 * \% \Delta \text{BIP pro Kopf}_{t+1} \\ &+ 0,436 * \% \Delta \text{Durchschnittsalter}_{t+1} \end{aligned} \quad (3)$$

Wir setzen die Einkommenselastizität des Wohnflächenbedarfs auf einen realistischen Wert von 0,3. Laut Querschnittsdaten-Studien von Barnett und Noland (1981), Fernandez-Kranz (2006), Follain (1982) und Goodman und Kawai (1986) liegt die Einkommenselastizität der Wohnfläche zwischen 0,2 und 0,4<sup>14</sup>. Die Alterselastizität von 0,436 errechnen wir aus den Ergebnissen von Deschermeier und Henger (2015).

### Wohnungsbestand und Wohnungsbedarf 2014-2030

Abbildung 21



Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

Wir nehmen an, dass das BIP pro Kopf um jährlich 1,4% wächst. Zudem legen wir den Nachholbedarf und damit den Wohnungsmangel im Jahr 2017 auf 350.000 Wohnungen fest. Wir orientieren uns dabei an den Angaben von Deschermeier et al. (2017) sowie Braun (2019), aus welchen sich ein Nachholbedarf von zwischen 300.000 und 400.000 Wohnungen errechnen lässt. Auf Grundlage des Wohnungsbedarfs je Einwohner und des Bevölkerungsstandes lässt sich nun der Wohnungsbedarf insgesamt bestimmen. Dabei gehen wir davon aus, dass die Größe des Neubaus im Mittel der durchschnittlichen Wohnungsgröße

<sup>13</sup> Wobei  $\% \Delta$  der prozentualen Änderung entspricht.

<sup>14</sup> Insofern die Studien die Einkommenselastizität der Wohnausgaben bestimmen, verknüpfen wir diese mit einer Wohnausgabenelastizität des Wohnflächenkonsums von 0,3 (Barnett und Noland 1981).

entspricht und diese konstant bleibt. Abbildung 21 stellt den Bedarf auf Grundlage der prognostizierten Entwicklungen ab 2018 dar. Zum Vergleich ist ebenfalls der tatsächliche Wohnungsbestand bis 2017 abgebildet. Bis 2030 ist ein Anstieg des Wohnungsbedarfs auf knapp 46 Millionen Wohnungen im Hauptszenario zu erwarten.

Da das Prognosemodell explizit den Bedarf vorausberechnet, sind Preise kein Einflussfaktor und deren Entwicklung in diesem Abschnitt von untergeordneter Bedeutung. Wie viel Wohnraum gebraucht wird, ist nicht dadurch bestimmt wie knapp dieser ist. Die tatsächliche Wohnraumnachfrage hingegen reagiert auf Preisänderungen. Ermisch et al. (1996) und Hanushek und Quigley (1980) schätzen die Preiselastizität der Wohnnachfrage auf -0.4.<sup>15</sup>

### **6.3 Bedarfsücke im Jahr 2030**

Wie groß wird die Lücke zwischen Wohnungsbestand und Wohnungsbedarf im Jahr 2030 Bautätigkeit sein? Wir nehmen an, dass die Fertigstellungen pro Jahr auf dem Niveau der Jahre 2016-2018 verbleiben, also etwa 280.000 Wohnungen pro Jahr.<sup>16</sup> Der Wohnungsbestand würde dann bis 2030 auf 44,9 Millionen Wohnungen steigen. Bildet man die Differenz zum im Hauptszenario errechneten Bedarf, so ergibt sich ein Mangel von knapp einer Million Wohnungen. Damit entspricht die aktuelle Bautätigkeit nur rund 80% des Baubedarfs.

In Abbildung 22 und Tabelle 5 ist zu sehen, wie sich die Lücke zwischen Bedarf und Bestand in den vier Szenarien bis 2030 entwickelt. Der Wohnungsmangel wird den ersten drei Szenarien zufolge 2030 zwischen 500.000 und 1,4 Millionen Wohnungen liegen. Geht die Zuwanderung im Saldo auf null, dürfte die aktuelle Bautätigkeit mehr als ausreichend sein, um den Bedarf ab 2024 zu decken. Relativ zur Variation im Bevölkerungsstand ist die Variation im Wohnungsbedarf etwas kleiner. Das liegt darin begründet, dass die Zuwanderung insbesondere durch Personen im Alter von 18 bis 30 Jahren getrieben wird. Im Vergleich zu den über 30-Jährigen nehmen diese im Mittel weniger Wohnfläche in Anspruch.

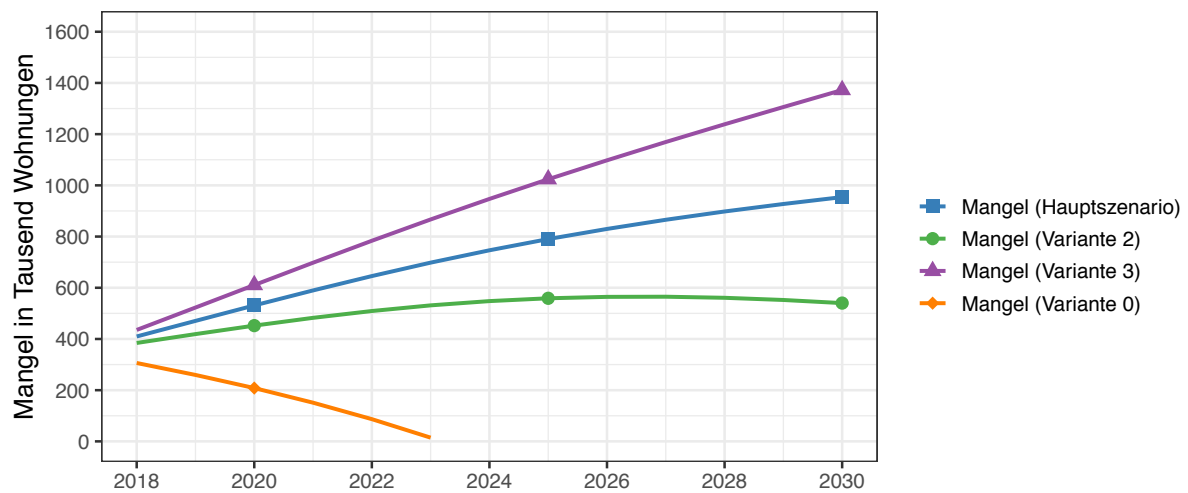
---

<sup>15</sup> Gehen wir davon aus, dass die Hauspreise weiterhin mit rund 5% wachsen (vgl. Abschnitt 3, OECD), so wäre im Vergleich zu konstanten Hauspreisen mit einer um jährlich 1,85% geringeren Nachfrage zu rechnen.

<sup>16</sup> Da die Wohnungsabgänge nicht nur die Beseitigung der Bausubstanz, sondern unter anderem auch Nutzungsänderungen umfassen (Destatis 2018a), ist es plausibel die Wohnungsabgänge durch einen gleichbleibenden Anteil des Wohnungsbestandes zu beschreiben. Mehrere Studien, wie etwa Deschermeier et al. (2017) und Iwanow et al. (2014), weisen darauf hin, dass die amtliche Statistik die Wohnungsabgänge um einen Faktor von zwischen 1,5 und 4 untererfasst. Daher wird die zukünftige Abgangsrate als das 2-fache des durchschnittlichen Anteils der Wohnungsabgänge am Wohnungsbestand im Zeitraum 2015-2017 geschätzt, das entspricht 0,13%.

## Wohnungsmangelszenarien

Abbildung 22



Quelle: Eigene Berechnungen

## Szenarien für den Wohnungsbedarf

Tabelle 5

	Bedarf 2030 in Millionen	Bestand 2030 in Millionen	Lücke 2030
<b>Hauptszenario</b>	45,87	44,91	954.103
<b>Variante 2</b>	45,45		540.098
<b>Variante 3</b>	46,29		1.372.363
<b>Variante 0</b>	44,17		0

Quelle: Eigene Berechnungen.

## 6.4 Vergleich mit anderen Studien

In Tabelle 6 vergleichen wir das Hauptszenario unserer Berechnungen mit den Ergebnissen von drei vergleichbaren Studien. Held und Waltersbacher (2015) für das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Braun (2019) für empirica, sowie Deschermeier et al. (2017) für das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) schätzen ebenfalls den Neubaubedarf an Wohnungen bis 2030. Die genannten Studien unterscheiden sich von unserer, da sie die Entwicklung des Wohnungsbedarfs auf Kreisebene prognostizieren, während wir bundesweite Daten verwenden. Aus diesem Grund können wir nicht genau bestimmen, wie sich die Bevölkerung und damit auch der Wohnungsbedarf innerhalb von Deutschland verteilt. Wenn also regionaler Mismatch entsteht – die Verteilung der

Wohnungen nicht jener des Wohnungsbedarfs entspricht – dann unterschätzen wir den dadurch entstehenden Neubaubedarf. Dennoch errechnen wir einen höheren Neubaubedarf als die anderen Studien.

Die Veröffentlichung des BBSR ist allerdings von geringer Aktualität. Wir erwähnen sie dennoch, da sie aktuelleren Studien wie etwa Ehlert-Hoshmand u.a. (2018) als Referenz dient. Die zugrundeliegende Bevölkerungsprognose prognostiziert für 2030 einen Bevölkerungsstand von 80,5 Millionen Personen. Da diese auf dem Basisjahr 2014 basiert unterschätzt sie einerseits die Zuwanderung und andererseits die Anzahl der Geburten. Die Geburtenrate ist zuletzt von 1,47 auf 1,57 gestiegen. Zudem schätzt das BBSR, dass die bewohnte Wohnfläche je Einwohner<sup>17</sup> bis 2030 auf 47,0 m<sup>2</sup> steigen wird. Aufgrund des sinkenden Leerstands entspricht dies einer gesamten Wohnfläche von maximal 48,5 m<sup>2</sup> je Einwohner<sup>18</sup>. Wir erwarten aufgrund steigender Einkommen und einer alternden Gesellschaft einen Anstieg des Bedarfs auf zwischen 49,7 und 49,9 m<sup>2</sup>. Deschermeier und Henger (2015) prognostizieren bis 2030 sogar einen Anstieg auf 51,5 m<sup>2</sup>.

### Wohnungsbaubedarf in weiteren Studien<sup>19</sup>

Tabelle 6

	Studie			Hauptszenario
	BBSR 2015	Empirica 2019	IW Köln 2017	
<b>Jährlicher Neubaubedarf 2018 bis 2030</b>	220.000	315.140	315.000	354.647
<b>Lücke zum Bestand 2030<sup>20</sup></b>	0	440.518	438.698	954.103

Quellen: Held und Waltersbacher (2015), Braun (2019), Deschermeier et al. (2017), eigene Berechnungen

Die anderen beiden Studien liegen wesentlich näher an unseren Ergebnissen. Ausgehend von der Datenbasis des Jahres 2014 prognostiziert empirica in der Variante „Starker Zuzug“ einen Anstieg des Bevölkerungsstandes auf 83,5 Millionen Einwohner. Die Differenz zur Prognose in unserem Hauptszenario (83,9 Millionen Einwohner) lässt sich dadurch erklären, dass die Bevölkerungsprognose von empirica von dem Basisjahr 2014 ausgehend vorausberechnet.

<sup>17</sup> Entspricht der Wohnfläche je Einwohner ohne den Leerstand. Wir verwenden die gesamte Wohnfläche je Einwohner, da eine Leerstandsquote von 2-3% wünschenswert ist (vgl. Fußnote 21).

<sup>18</sup> Entspricht bei 84 Millionen Einwohnern und einer durchschnittlichen Größe leerstehender Wohnungen von 100 m<sup>2</sup> einer Leerstandsquote von 2,8 %, das entspricht 1,3 Millionen Wohnungen.

<sup>19</sup> Inklusive Nachholbedarf aus dem Zeitraum 2015-2017.

<sup>20</sup> Bei jährlich 281.000 Fertigstellungen.



Gehen wir nun wie empirica ebenfalls von 2014, bei einer Geburtenrate von 1,4, einer Nettozuwanderung von 230.000 jährlich, sowie bis 2030 einer Zuwanderung von 2,5 Millionen Flüchtlingen aus. Dann erhalten wir einen Bevölkerungsstand von 83,0 Millionen und einen Mangel von etwa 550.000 Wohnungen 2030.

Auch die Bevölkerungsprognose des IW könnte zu niedrig sein. Die Ergebnisse der Bevölkerungsprognose der Bertelsmann-Stiftung werden zwar mit aktuellen Annahmen zur Zuwanderung verknüpft, aber die Vorausberechnung der Bertelsmann-Stiftung basiert auf dem Jahr 2012. Die zusammengefasste Geburtenziffer ist seitdem um 0,16 gestiegen (Stand 2017). Dies bedeutet einen Unterschied von jährlich fast 100.000 Geburten. Daher ist denkbar, dass auch das IW eine zu schwache Bevölkerungsentwicklung zugrunde legt.<sup>21</sup>

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass der Vergleich mit weiteren Studien ergibt, dass unsere Vorhersage die jüngste demographische Entwicklung aktueller abbildet. Außerdem konvergiert in unserem Szenario der Wohnflächenbedarf von Geflüchteten gegen den Durchschnittsbedarf der Gesamtbevölkerung. Diese beiden Faktoren machen gemeinsam den Unterschied unserer Wohnungsbedarfsprognose zu jener von empirica und IW Köln aus.<sup>22</sup>

## **6.5 Ergebnisse für die großen Städte**

Da wir unsere deutschlandweite Prognose nicht auf der Kreisebene bestimmen, wollen wir mittels einer separaten Großstadtprognose einen regionalen Vergleich herstellen. Vor allem die sieben größten Städte sind im letzten Jahrzehnt stark gewachsen. Berlin, Hamburg, München, Köln, Frankfurt, Stuttgart und Düsseldorf hatten 2016 zusammen rund 10 Millionen Einwohner. Laut unserer Prognose werden 2030 in diesen Städten 11,3 Millionen Menschen leben. Das Durchschnittsalter der unter 75-Jährigen sinkt dabei von 37,2 Jahre 2016 auf 36,8 Jahre 2030.

---

<sup>21</sup> Darüber hinaus korrigiert das IW Köln für den Leerstand an Wohnraum. Dieser lag laut CBRE-empirica-Leerstandsindex Ende 2017 bei 2,9% bundesweit und bei 1,9% in wachsenden Regionen. Bereits 2011 lag die Quote laut Zensus in Frankfurt, Hamburg, Köln und München bei unter 3%. Für einen ausgeglichenen Wohnungsmarkt gilt eine „Fluktuationsreserve“ zwischen 2% und 3% als angemessen. Insofern sehen wir bei aktueller Lage keine Veranlassung unsere Angaben aufgrund des Leerstands nach unten zu korrigieren.

<sup>22</sup> Eine Gemeinsamkeit der Studien von empirica und IW ist, dass diese eine gesonderte Betrachtung von Flüchtlingen vornehmen. Wir verzichten auf eine solche, da wir die implizite Annahme treffen, dass Flüchtlinge strukturell den gleichen Wohnungsbedarf haben und lediglich durch ihr jüngeres Durchschnittsalter einen niedrigeren Wohnflächenbedarf aufweisen (vgl. Gleichung 3). Die empirica-Studie nimmt an, dass bis 2030 etwa 1,3 Millionen Geflüchtete nach Deutschland kommen werden. Unter der Annahme, dass diese mit 30 m<sup>2</sup> zunächst einen niedrigeren Wohnflächenbedarf haben, würde die errechnete Wohnungslücke um etwa 100.000 Wohneinheiten fallen.

## Zentrale Annahmen 2030 für die größten Städte

Tabelle 7

<b>Geburtenziffer</b>	1,50 Kinder je Frau
<b>Lebenserwartung</b>	80,5/84,9 Jahre
<b>Migrationssaldo</b>	+ 264.645
<b>Wohnfläche je Wohnung</b>	73,4m <sup>2</sup>
<b>Fertigstellungen neuer Wohnungen</b>	35.000
<b>Abgangsrate des Wohnungsbestandes</b>	0,12%

In Bezug auf die drei Faktoren – verfügbares Einkommen je Einwohner, Durchschnittsalter und Wohnfläche je Einwohner – lassen sich die folgenden Entwicklungen beobachten: Das Einkommen ist seit 2010 kontinuierlich gestiegen. Nachdem es bis 2008 gestiegen war, fiel das Durchschnittsalter. Die Wohnfläche je Einwohner weist im Zeitraum 1995 bis 2016 einen umgekehrten U-förmigen Verlauf auf. Seit 2009 ist sie zum jeweils folgenden Jahr gefallen.

Im Folgenden nehmen wir an, dass die Wohnfläche je Einwohner im Jahr 2013 dem Bedarf an Wohnfläche je Einwohner entsprach. Die damit verbundene Vorstellung ist, dass die sinkende Pro-Kopf-Wohnfläche der Jahre 2014 bis 2016 den entstandenen Mangel widerspiegelt.

Mit dieser Annahme resultiert ein Wohnungsbedarf von 6,0 Millionen Wohnungen im Jahr 2030. Der Bestand könnte von 5,2 Millionen 2016 auf 5,6 Millionen 2030 steigen. In diesem Fall läge die Lücke zwischen Bestand und Bedarf in den größten Städten im Jahr 2030 bei knapp 340.000 Wohneinheiten. Das impliziert einen Neubaubedarf von knapp 60.000 Wohnungen jährlich, also nahezu doppelt so vielen wie aktuell gebaut werden. Deschermeier u.a. (2017) berechnen für dieselben Städte im Zeitraum 2015 bis 2020 einen Neubaubedarf von fast 90.000 Wohnungen jährlich.

## Wohnungsmarktprognose für die größten Städte

Tabelle 8

<b>Bedarf 2030</b>	<b>Bestand 2030</b>	<b>Lücke 2030</b>
5,98 Millionen	5,64 Millionen	338.441

Quelle: Eigene Berechnungen

## 6.6 Zusätzlicher Investitionsbedarf

Wie hoch sind die zusätzlichen Investitionskosten, die notwendig sind, um die Bedarfslücke zu schließen? Im Anhang findet sich eine detaillierte Berechnung für die verschiedenen Bedarfs-Szenarien. Auf der Basis von Annahmen zur Entwicklung von Grundstückskosten und Baukosten lassen sich dann Schätzungen über den jährlichen Investitionsbedarf ableiten, der etwa auf die öffentliche Hand zukäme, falls die politische Entscheidung fiele, die Lücke über zusätzlichen öffentlichen Wohnungsbau zu schließen.

### Investitionsbedarf bis 2030: Szenarien

Tabelle 9

Szenario	Jährlicher Investitionsbedarf in Milliarden Euro
Hauptszenario	16,0
Variante 2	7,9
Variante 3	24,3
Sieben größte Städte	9,1

Quelle: Eigene Berechnungen; Der Investitionsbedarf in den Städten ist nicht mit Varianten 2 und 3 vergleichbar, da wir in der Bevölkerungsvorausberechnung für die Großstädte von einer anhaltenden Zuwanderung wie im Hauptszenario ausgehen.

Die genauen Kosten unterscheiden sich je nach Szenario, dürften sich aber in einem Korridor zwischen 8 und 24 Milliarden Euro bewegen, also weniger als 1% des BIP. Mehr als die Hälfte des zusätzlichen Investitionsbedarfs entfällt dabei auf die größten Städte. Dies liegt vor allem daran, dass dort die Grundstückskosten weitaus höher sind und einen erheblichen Teil der gesamten Baukosten ausmachen. Tabelle 9 zeigt den von uns berechneten Investitionsbedarf auf gesamtstaatlicher Ebene und für die Städte.

## 7. Wohnungsbau und Wachstum

Unsere Prognose des Wohnungsbedarfs hat trotz aller Unsicherheiten im Detail eine zentrale wirtschaftspolitische Botschaft: Bei unveränderter Bautätigkeit wird sich die Situation am deutschen Wohnungsmarkt im nächsten Jahrzehnt weiter zuspitzen. Wenn keine neuen wohnungspolitischen Antworten gefunden werden, dürfte auch das soziale Konfliktpotential

weiter zunehmen. Dies ist bereits erheblich, wie Diskussionen um Enteignung von bestehenden Wohnungen zeigen.

Die zentrale Schlussfolgerung unserer Prognose ist, dass Deutschland dringend mehr Wohnungen bauen muss. In den Nachkriegsjahrzehnten gelang es über viele Jahre 600.000 Wohnungen pro Jahr zu bauen. Neue Stadteile und Stadtviertel wurden aus dem Boden gestampft, manchmal mit durchwachsenem architektonischem Erfolg. Aber man kann aus den Fehlern von damals lernen, und die Chancen nutzen, die sich bieten. So könnten internationale Ausschreibungen für neue Stadtviertel neue Ideen für innovative und nachhaltige Wohnformen entwickeln. Deutschland braucht mehr ökologisch und sozial nachhaltigen Wohnraum. Dies wird sich nur über Neubau und nicht über Nachverdichtung schnell erreichen lassen.

Es ist auch abzusehen, dass dem öffentlichen Wohnungsbau, der eines der großen Opfer der Austeritätspolitik der letzten 15 Jahre war, eine wichtige Rolle zukommen wird. Gerade in den Ballungsgebieten ist es zweifelhaft, ob der Markt in kurzer Zeit ausreichend neuen Wohnraum bauen kann und wird. Die Erschließung von neuem Bauland, die Verkehrsanbindung und Bereitstellung anderer Infrastruktur verlangt nach einer koordinierenden öffentlichen Hand. Nicht nur das „rote Wien“, sondern auch führende freie Marktwirtschaften wie Singapur und Hong Kong haben die strategische Rolle öffentlicher Wohnangebotspolitik abseits der Boom-Bust-Zyklen des privaten Immobilienmarktes erkannt und setzen dies konsequent um (Yu Lau 2002). Insofern ist öffentlicher Wohnungsbau in der gegenwärtigen Situation, in der das Angebot an Wohnraum zu knapp ist, anderen Instrumenten wie etwa Wohngeldlösungen, die nachfrageseitig wirken, klar überlegen. Denn mit öffentlichem Wohnungsbau lässt sich gezielt das Angebot an bezahlbarem Wohnraum ausweiten.

Der Wohnungsmarkt ist zudem aufgrund vielfältiger positiver externer Effekte, die sich aus sozial gemischten Vierteln und Schulen ergeben, ein besonderer Markt. Vieles spricht dafür, dass eine Marktlösung des Wohnangebotsproblems nicht zu den sozial vielfältigen Städten führt, die einerseits demokratisch gewollt und aufgrund der positiven Effekte etwa im Bildungsbereich auch ökonomisch sinnvoll sind. Aber natürlich sollten gleichzeitig auch Hindernisse für mehr private Bautätigkeit beseitigt und Planungsverfahren beschleunigt werden. Größere Anstrengungen sowohl von privaten als auch von öffentlichen Bauträgern sind gefragt, um die weiter wachsende Bedarfslücke zu schließen.

Öffentlicher Wohnungsbau rechnet sich auch für den Staat. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht genießt der Staat in der gegenwärtigen Situation an den Kapitalmärkten massive Finanzierungsvorteile, die ungenutzt bleiben. Die Differenz zwischen der Nettoanfangsrendite von Neubauprojekten am Immobilienmarkt in deutschen Großstädten und den Finanzierungskosten des Bundes ist hoch. Nach Angaben der Bundesbank lagen die Nettoanfangsrenditen im Jahr 2018 in Berlin bei 3,46% und in Köln bei 2,93% (Grundstücksmarktbericht 2018). Betrachtet man die sieben größten deutschen Städte gemeinsam beträgt sie 3,17%. Die Finanzierungskosten des Bundes liegen derzeit bei -0,2% für zehn Jahre. Der deutsche Staat wird von Sparern dafür „bezahlt“ Geld für zehn Jahre aufzubewahren. Der Unterschied zwischen den Finanzierungskosten der öffentlichen Hand und der Nettoanfangsrendite zeigt, dass öffentliche Investitionen profitabel sein könnten und aus finanzieller Perspektive Sinn machen. Und diese Berechnungen beruhen auf Marktpreisen für Bauland und berücksichtigen nicht die Umwandlungsgewinne, die der öffentlichen Hand zufallen würden.

Es wird oft übersehen, dass ein umfassendes öffentliches Wohnungsbauprogramm aus ökonomischer Sicht nicht nur nachfrageseitige Effekte haben würde. Hsieh und Moretti (2019) zeigen für die USA, dass die negativen Effekte zu knappen und zu teuren Wohnraums in den städtischen Ballungsräumen erheblich sind. Zu viele gut bezahlte Stellen in den Städten bleiben unbesetzt, weil Arbeitnehmer aufgrund der hohen Mieten oder der Unmöglichkeit, überhaupt den entsprechenden Wohnraum für die Familie zu finden, weniger produktive Angebote außerhalb der Städte annehmen. Mit anderen Worten verhindert die Wohnungsknappheit eine effiziente Allokation von Ressourcen. Wenn diese Hindernisse beseitigt werden können, würde die Potenzialwachstumsrate der Volkswirtschaft steigen. Die jüngste Forschung zeigt, dass die Effekte quantitativ durchaus bedeutsam sein können. Für die USA zeigen Hsieh und Moretti (2019), dass das Wachstum um bis zu 0,7% pro Jahr höher liegen könnte. Vergleichbare Zahlen für Deutschland liegen noch nicht vor, aber auch hier gilt, dass öffentlicher Wohnungsbau nicht nur Nachfragepolitik, sondern in hohem Maße eben auch klassische Angebotspolitik ist, mit der sich das Potenzialwachstum erhöhen ließe.

## **8. Schlussfolgerungen**

Die Situation am deutschen Wohnungsmarkt wird sich im nächsten Jahrzehnt weiter zuspitzen, wenn die Bautätigkeit nicht zügig und substantiell ausgeweitet wird. Deutschland muss deutlich mehr bauen, um die weiter wachsende Bedarfslücke zu schließen. Die Kosten

von rund 16 Milliarden Euro oder 0,5% des BIP jährlich sind vergleichsweise gering, wenn man das soziale Konfliktpotenzial des Wohnungsmangels bedenkt. Zurzeit stellt der Kapitalmarkt zudem extrem günstige Finanzierungsbedingungen zur Verfügung. Diese nicht zu nutzen, wäre nicht nur ein ökonomischer Fehler, sondern könnte auch zu erheblichen politischen Kosten führen, wenn sich der Konflikt zwischen Mietern und Vermietern, aber auch Wohnungsinhabern und Wohnungssuchenden weiter zuspitzt.

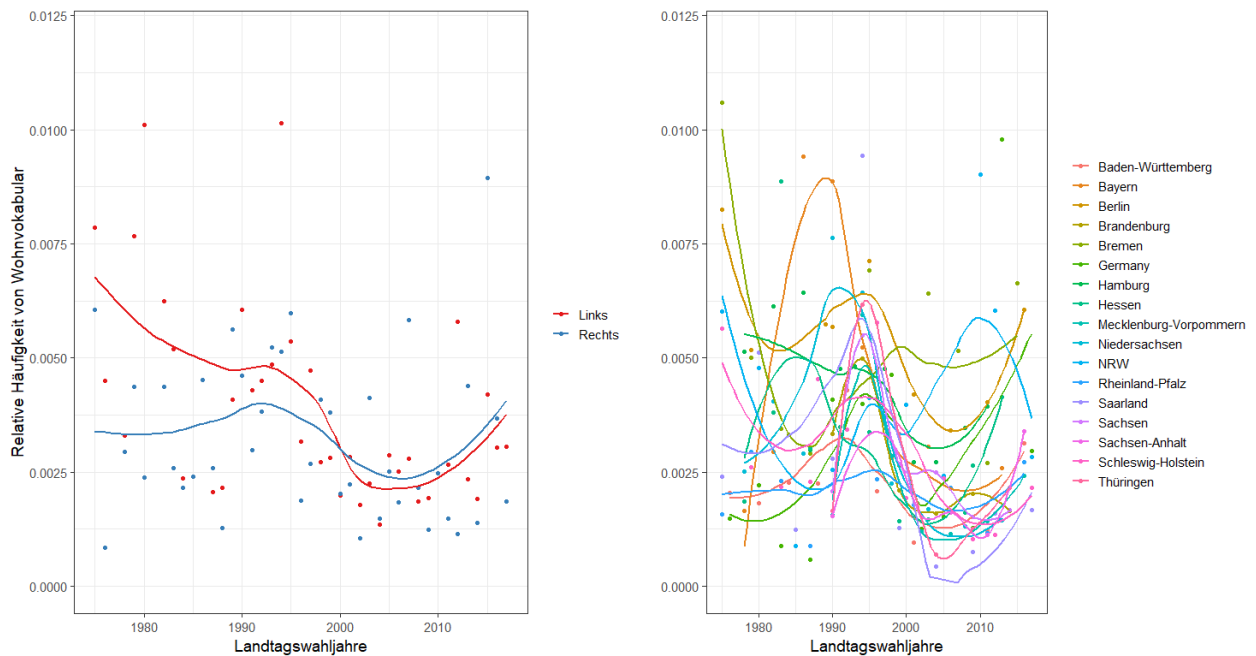
Immobilienbooms führen zu Vermögensgewinnen von Haushalten der Mittel- und Oberschichten, was in der Politik nicht unbedingt zu großem Handlungsdruck führt. So hat der Wohnungspreisanstieg in anderen OECD Ländern seit den 1990ern Jahren bei einigen Politikern gar die Hoffnung eines neuen „asset-backed welfare“ (Doling und Ronald 2010) geweckt, wonach die Hausvermögensgewinne den Sozialstaat entlasten können. Andere betonen die Wachstumspotenziale, die der Stimulus stetig steigender Immobilienpreise durch Konsumeffekte sowie die Bauwirtschaftsnachfrage auslösen kann (Hofman und Aalbers 2019). Unsere Schlussfolgerungen sind deutlich weniger euphorisch.

Einerseits sind die Vermögensgewinne sozial und regional sehr ungleich verteilt. Andererseits mussten vor allem einkommensschwache Haushalte in Städten in den letzten Jahren immer größere Einkommensanteile für Wohnen aufwenden. Wachsende Attraktivität der Städte und sogenannte „Gentrifizierung“ ehemals einfacher Wohngegenden haben gerade am unteren Ende der Einkommensverteilung zu überproportional steigenden Wohnausgaben geführt. Ohne eine Entspannung der Angebotssituation würden den wachsenden Vermögensgewinnen der Immobilienbesitzer weiter steigende Wohnkosten gerade für einkommensschwache Haushalte in den Städten gegenüberstehen. Das soziale Konfliktpotential dieser Entwicklungen ist nicht zu übersehen und unsere Prognose deutet nicht auf eine Entspannung im nächsten Jahrzehnt hin. Im Gegenteil steht zu erwarten, dass sich insbesondere in den Städten die Knappheit und damit die Verteilungswirkungen noch verstärken werden. Deutschland braucht dringend einen neuen politischen Konsens, dass der Wohnungsbau zu den herausragenden wirtschafts- und sozialpolitischen Prioritäten des nächsten Jahrzehnts gehört.

# Appendix

## A 1. Agendazyklus

Abbildung A1: Wohnthemen in deutschen Parteiprogrammen, nach rechten und linken Parteien und Bundesländern



Quelle: Politdoc; relative Häufigkeiten der Wortvarianten von „wohn\*|miet\*|bauspar\*“

## A 2. Immobilienscout24 Daten

Die Daten beruhen auf durch das RWI kleinräumig aufbereiteten Angebotspreisen für Mieten und Kaufpreise des Immobilienportals (Bauer et al. 2013). Als Zeitpunkt wird das Einstellungsdatum des Angebots gewählt. Extremwerte für Mieten (größer 10.000 oder kleiner 10 Euro), Kaufpreise (kleiner als 5.000 Euro, größer als 5.000.000) und Wohnflächen (kleiner als 5 m<sup>2</sup>, größer als 400 m<sup>2</sup>) sowie Angebote mit fehlenden Werten werden nicht berücksichtigt. Bei der Aggregation der Quadratmeterpreise wird der Median gewählt, um Ausreißer einzufangen, und bei der Aggregation auf Rasterebene werden alle Raster mit weniger als 25 Angeboten als nicht repräsentativ aus der Analyse ausgeschlossen. Bei der Bestimmung des Preisgradienten wurde der von OpenStreetMap angegebene Stadtmittelpunkt für die Distanzberechnung zugrunde gelegt.

## A 3. Baukostenschätzung

In diesem Abschnitt wird aufgezeigt, welche Kosten pro m<sup>2</sup> Wohnfläche bei einer neu gebauten Wohnung zu erwarten sind. Auf Basis der Resultate der Abschnitte 6.3 und 6.5

werden dann die mit den jeweiligen Bedarfslücken verbundenen Baukosten bestimmt. Die Kosten lassen sich in Grundstücks- und Bauwerkskosten aufteilen. Die realen Bauwerkskosten umfassen Arbeits- und Materialkosten und sind in den letzten 10 Jahren kontinuierlich gestiegen. Sie betragen 2017 1.653 Euro je m<sup>2</sup> Wohnfläche. Es wird angenommen, dass sie in Zukunft mit ihrer durchschnittlichen Wachstumsrate seit 2005, das sind 1,26%, wachsen.

### **Annahmen zur Baukostenentwicklung**

**Tabelle A1**

<b>Inflationsrate</b>	1,9%
<b>Wachstumsrate realer Bauwerkskosten</b>	1,26%
<b>Wachstumsrate realer Grundstückspreise</b>	1,55%
<b>Bodenfläche/Wohnfläche</b>	2
<b>Baukosten je m<sup>2</sup> 2017</b>	2.113€
<b>Baukosten je m<sup>2</sup> 2030</b>	3.199€

Die Grundstückskosten sollen durch den durchschnittlichen Kaufwert je m<sup>2</sup> von baureifem Land in Wohngebieten angenähert werden. Insofern ein Grundstück nicht in baureifem Zustand ist, wird angenommen, dass die Erschließungskosten je m<sup>2</sup> der preislichen Differenz des Grundstücks zu einem in baureifem Zustand entsprechen. Wir nehmen an, dass die realen Kaufwerte um 1,55% jährlich wachsen. Dies entspricht der durchschnittlichen Wachstumsrate des realen BIP im Zeitraum 2005 bis 2017. Da diese Werte sich auf die Quadratmeterzahl der Grundstück beziehen, gilt es einen Zusammenhang zur Wohnfläche oder Wohnungsanzahl herzustellen. 2017 entfielen auf eine Wohnung mit 90 m<sup>2</sup> Wohnfläche im Durchschnitt 321 m<sup>2</sup> Wohnbaubodenfläche. Es ist nicht realistisch, dass dieses Verhältnis in Betracht der zunehmenden Verknappung von Bauland weiter bestehen wird.

Die Studie Pestel Institut 2014 (Günther 2014) gibt als Beispiel des optimierten Wohnungsbaus einen mehrgeschossigen Gebäudetypen an, bei dem die Wohnfläche die Grundstücksfläche übersteigt. Insgesamt erscheint es plausibel, wie in Voigtländer (2015) beschrieben, dass im zukünftigen Wohnungsbau in etwa 50 Wohneinheiten auf einen Hektar Bauland entfallen. Bei einer Wohnungsgröße von durchschnittlich 90 m<sup>2</sup> bedeutete dies 2,22 m<sup>2</sup> Grundstück je m<sup>2</sup> Wohnfläche. In der Kostenvorausberechnung wird von einem Verhältnis



2:1 ausgegangen. Wir nehmen entsprechend der Zielvorgabe in ECB (2011) eine Inflationsrate von 1,9% an.

Die sich daraus ergebenden gesamten nominalen Wohnungsbaukosten je m<sup>2</sup> Wohnfläche lassen sich durch die Gleichung

$$\text{Kosten je m}^2 = \text{Baukosten je m}^2 + \frac{\text{Grundstücksfläche}}{\text{Wohnfläche}} * \text{Grundstückskosten je m}^2 \quad (6)$$

beschreiben. Im Jahr 2017 ergibt dies Gesamtkosten von Bau und Grundstück in Höhe von 2.113 Euro je m<sup>2</sup> Wohnfläche, für 2030 sind diese mit 3.199 Euro je m<sup>2</sup> vorausberechnet. Tabelle A2 gibt an wie hoch die Bautätigkeit bis 2030 sein müsste, um die Lücke zwischen Bedarf und Bestand zu schließen. Um diese zu erreichen sind jährliche Investitionen in Höhe von jährlich 16 Milliarden Euro nötig.

#### **Bautätigkeit und zusätzlicher Investitionsbedarf**

Tabelle A2

<b>Zeitraum</b>	<b>Jährliche Bautätigkeit</b>	<b>Jährlicher zusätzlicher Investitionsbedarf</b>
<b>2018 bis 2030</b>	354.647	16,0 Milliarden Euro

Quelle: Eigene Berechnungen

Während die Arbeits- und Materialkosten in Ballungsräumen in etwa jenen in weniger dicht besiedelten Gebieten entsprechen sollten, gibt es ein starkes Gefälle der Kaufwerte von Bauland. Für die Bauwerkskosten, sowie für die Inflationsrate, sei also angenommen, dass diese demselben Verlauf wie dem zuvor beschriebenen folgen. In Bezug auf die Grundstückskosten wird hingegen angenommen, dass diese dem durchschnittlichen Kaufwert für Bauland in den sieben Großstädten entsprechen und jährlich um etwa 3,5%, der erwarteten nominalen Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts, wachsen. Zur Berechnung der Gesamtkosten wird wieder geschätzt, dass im Mittel auf jeden m<sup>2</sup> Wohnfläche zwei m<sup>2</sup> Grundstücksfläche entfallen. Die geschätzten Gesamtkosten belaufen sich auf 4138 Euro je m<sup>2</sup> und steigen bis 2030 auf 6360 Euro je m<sup>2</sup>.

#### **Bautätigkeit und zusätzlicher Investitionsbedarf in den größten Städten**

Tabelle A3

<b>Zeitraum</b>	<b>Jährliche Bautätigkeit</b>	<b>Jährlicher zusätzlicher Investitionsbedarf</b>
<b>2018 bis 2030</b>	59.174	9,1 Milliarden Euro

Quelle: Eigene Berechnungen

## Bibliographie

- Barnett, C Lance und Charles W Noland. 1981. *The Demand for Housing Space and Quality*. Rand Corporation.
- Bauer, Thomas K, Sven Feuerschütte, Michael Kiefer, Philipp an de Meulen, Martin Micheli, Torsten Schmidt und Lars-Holger Wilke. 2013. „Ein hedonischer Immobilienpreisindex auf Basis von Internetdaten: 2007–2011“. *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* 7 (1-2): 5-30.
- Braun, Reiner. 2019. „Wohnungsmarktprognose 2019-22: Regionalisierte Prognose in drei Varianten mit Ausblick bis 2030“. *Empirica-Paper* 244.
- Bundesbank. 2011. „Household Finance and Consumption Survey (HFCS)“.
- . 2018. *Methodenbericht zu den Wohnimmobilienpreisindizes*. Frankfurt: <https://www.bundesbank.de/de/statistiken/unternehmen-und-private-haushalte/preise/methodenbericht-zu-den-wohnmobilienpreisindizes-615492>.
- Davis, Morris A und Jonathan Heathcote. 2007. „The Price and Quantity of Residential Land in the United States“. *Journal of Monetary Economics* 54 (8): 2595-620.
- Deschermeier, Philipp und Ralph Henger. 2015. „Die Bedeutung des zukünftigen Kohorteneffekts auf den Wohnflächenkonsum“. *IW-Trends–Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung* 42 (3): 23-39.
- Deschermeier, Philipp, Ralph Henger, Björn Seipelt und Michael Voigtländer. 2017. „Wohnungsmarkt: politische Implikationen des zukünftigen Baubedarfs“. *IW-Perspektive* 2035: 197-206.
- Destatis. 2018a. „Bestand an Wohnungen und Wohngebäuden, Bauabgang von Wohnungen und Wohngebäuden“. *Lange Reihen ab 1969 – 2017*.
- . 2018b. *Preise. Häuserpreisindex. Qualitätsbericht*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- . 2018c. „Pressemitteilung Nr. 420 vom 31.10.2018“. [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/10/PD18\\_420\\_122.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/10/PD18_420_122.html) Accessed: 18.03.2019.
- . 2019. „Fachserie 1, Reihe 1.2.“. [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft+Umwelt/Bevoelkerung/Wanderungen/Publikationen/Downloads-Wanderungen/wanderungen-2010120177004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft+Umwelt/Bevoelkerung/Wanderungen/Publikationen/Downloads-Wanderungen/wanderungen-2010120177004.pdf?__blob=publicationFile&v=4) Accessed: 29.03.2019.
- Doling, John und Richard Ronald. 2010. „Home Ownership and Asset-based Welfare“. *Journal of Housing and the Built Environment* 25: 165-73.
- Dorn, Florian, Stefanie Gäbler, Björn Kauder, Manuela Krause, Luisa Lorenz, Martin Mosler und Niklas Potrafke. 2018. *Die Zusammensetzung des öffentlichen Budgets in Deutschland*. ifo Forschungsberichte.
- Dustmann, Christian, Bernd Fitzenberger und Markus Zimmermann. 2018. *Housing Expenditures and Income Inequality*. Centre for Research and Analysis of Migration (CReAM), Department of Economics, University College London,
- ECB. 2011. *The Monetary Policy of the ECB*. Frankfurt am Main: European Central Bank.
- Ehlert-Hoshmand, Julia, Dennis Huchzermeier, Sven Jung, Jan Kleibrink und Axel Schrunner. 2018. „Gewinner und Verlierer des Immobilienbooms in Deutschland“. *Handelsblatt Research Institute*.
- EMF. 2018. *Hypostat 2018*. <https://hypo.org/ecbc/publications/hypostat/>.
- Engels, Friedrich. 1872/3. „Zur Wohnungsfrage“. In *Marx/Engels Werke*, Bd. 18 von, 213-87. Berlin: Dietz Verlag.
- Ermisch, John F, Jeanette Findlay und Kenneth Gibb. 1996. „The Price Elasticity of Housing Demand in Britain: Issues of Sample Selection“. *Journal of Housing Economics* 5 (1): 64-86.

- Fernández-Kranz, Daniel und Mark T. Hon. 2006. „A Cross-section Analysis of the Income Elasticity of Housing Demand in Spain: Is there a Real Estate Bubble?“. *The Journal of Real Estate Finance and Economics* 32 (4): 449-70.
- Follain Jr, James R., Gill-Chin Lim und Bertrand Renaud. 1982. „Housing Crowding in Developing Countries and Willingness to Pay for Additional Space: The Case of Korea“. *Journal of Development Economics* 11 (2): 249-72.
- Führer, Karl Christian. 1995. „Managing Scarcity: The German Housing Shortage and the Controlled Economy 1914-1990“. *German History* 13 (3): 326-55.
- GESIS. 2019. *Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften ALLBUS 2018*. Köln: GESIS Datenarchiv, ZA5270 Datenfile Version 2.0.0, doi: 10.4232/1.13250.
- Goodman, Allen C und Masahiro Kawai. 1986. „Functional Form, Sample Selection, and Housing Demand“. *Journal of Urban Economics* 20 (2): 155-67.
- Grundstücksmarktbericht. 2018. „Der Gutachterausschuss für Grundstückswerte in der Stadt Köln“.
- Günther, M. 2014. *Mietwohnungsbau 2.0-Bezahlbarer Wohnraum durch Neubau*. Hannover: Pestel Institut.
- Hanushek, Eric A und John M Quigley. 1980. „What is the Price Elasticity of Housing Demand?“. *The Review of Economics and Statistics* 62 (3): 449-54.
- Held, Tobias und Matthias Waltersbacher. 2015. „Wohnungsmarktprognose 2030“. *BBSR-Analysen KOMPAKT 07*.
- Hofman, Annelore und Manuel B. Aalbers. 2019. „A Finance-and Real Estate-driven Regime in the United Kingdom“. *Geoforum* 100: 89-100.
- Holm, Andrej. 2014. „Wiederkehr der Wohnungsfrage“. *Aus Politik und Zeitgeschichte* 64 (20-21): 25-29.
- Hsieh, Chang-Tai und Enrico Moretti. 2019. „Housing constraints and spatial misallocation“. *American Economic Journal: Macroeconomics* 11 (2): 1-39.
- IMF. 2019. „World Economic Outlook“. *April 2019*.
- ImmobilienScout24. 2017. *RWI-GEO-RED: Regional real estate price index*. RWI – Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.. Datensatz: 10.7807/immo:kreis0715:V1.
- Iwanow, Irene, Robert Gutting und Marcus Müller. 2014. *Entwicklung des Wohnungsbedarfs in Baden-Württemberg seit dem Zensus 2011*. Dresden: Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR).
- Jensen, Inga, Sebastian Schipper, Dorothea Schmidt und Sandra Sieron. 2018. „Editorial: Zur (neuen) Wohnungsfrage“. *PROKLA* 191: 174-78.
- Jordà, Óscar, Moritz Schularick und Alan M Taylor. 2016. „The Great Mortgaging: Housing Finance, Crises and Business Cycles“. *Economic Policy* 31 (85): 107-52.
- . 2019. *The Total Risk Premium Puzzle*. 0898-2937: National Bureau of Economic Research,
- Knoll, Katharina, Moritz Schularick und Thomas Steger. 2017. „No price like home: Global house prices, 1870-2012“. *American Economic Review* 107 (2): 331-53.
- Kohl, Sebastian. 2017. *Homeownership, Renting and Society: Historical and Comparative Perspectives*. London: Routledge.
- Kosfeld, Reinhold und Alexander Werner. 2012. „Deutsche Arbeitsmarktregionen – Neuabgrenzung nach den Kreisgebietsreformen 2007–2011“. *Raumforschung und Raumordnung* 70 (1), online veröffentlicht 2012/02/01: 49-64. doi:10.1007/s13147-011-0137-8.
- Kuhn, Moritz, Moritz Schularick und Ulrike Steins. 2018. „Income and Wealth Inequality in America, 1949-2016“. *Center for Economic Policy Research*.
- Merrifield, Andy. 2014. *The New Urban Question*. London: PlutoPress.

- Michelsen, Claus. 2017. „Erwerb von Wohneigentum: Eigenkapitalschwelle für immer mehr Haushalte zu hoch“. *DIW focus*.
- microm. 2014. *Micromarketing-Systeme und Consult GmbH (2014): Sozioökonomische Daten auf Rasterebene – Kaufkraft. Version: 1*. RWI – Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.. Datensatz: <http://doi.org/10.7807/microm:kaufkraft>.
- Niehues, Judith und Michael Voigtländer. 2016. „Wohneigentumsquote: Geringe Dynamik in der Wohneigentumsbildung“. *IW-Kurzberichte*.
- OECD. 2019. „OECD Data: Housing prices“. <https://data.oecd.org/price/housing-prices.htm>.
- Saville. 2019. „World Cities Prime Residential Index“. *Savills Research*.
- Schönig, Barbara. 2013. „Die neue Wohnungsfrage“. *Blätter für deutsche und internationale Politik* 2 (2013): 17-20.
- Schulz, Günther. 2000. „Wohnungspolitik und Wohnungswirtschaft seit 1945“. In *Die unternehmerische Wohnungswirtschaft: Emanzipation einer Branche. Der Strukturwandel der Wohnungswirtschaft seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert*, hrsg. von Volker Eichener, Horst van Emmerich und Dietmar Petzina, 63-77. Frankfurt a.M.: Fritz Knapp Verlag.
- Sensch, Jürgen. 2010. *Sozialer Wohnungsbau in der Bundesrepublik Deutschland 1950 – 1999. GESIS - Datenkompilation*. Hrsg. von 1981: Fachserie 5 Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Hrsg.), Bautätigkeit und Wohnungen. Reihe S. 1 Baustatistische Reihen 1960-1980. Stuttgart/Maint: Kohlhammer. Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Hrsg.), 1987: Fachserie 5, Bautätigkeit und Wohnungen. Köln: Gesis.
- Voigtländer, Michael. 2015. „Optionen für bezahlbaren Wohnraum: Ein policy paper in Kooperation mit dem ZIA Deutschland“. *IW policy paper* 14.
- Voigtländer, Michael, Philipp Deschermeier, Ralph Henger und Björn Seipelt. 2017. *Zuwanderung, Wohnungsnachfrage und Baubedarfe in Deutschland. Erhaltung und Sicherung von Wohnraum*. Hrsg. von Stephan Mitschang. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Yu Lau, Kwok. 2002. „Hong Kong“. In *Housing policy systems in South and East Asia*, hrsg. von Mohammed Razali Agus, John Doling und Dong-Sung Lee, 60-83. Berlin: Springer.
- Zimmermann, Clemens. 1991. „Von der Wohnungsfrage zur Wohnungspolitik die Reformbewegung in Deutschland 1845 - 1914“. In *Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft*, hrsg. von Helmut Berding, Jürgen Kocka und Hans-Ulrich Wehler, Bd. 90 von, 151-55. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.