

UNIVERSITÄT POTSDAM

Hans Gerhard Strohe (Hrsg.)

STATISTISCHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

Nr. 52

Albrecht Kauffmann Andreas Nastansky

**Explorative Analyse der Preise
von Einfamilienhäusern und Eigentumswohnungen
in Deutschland**



Potsdam 2019

ISSN 0949-068X

STATISTISCHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

Nr. 52

Albrecht Kauffmann Andreas Nastansky

Explorative Analyse der Preise von Einfamilienhäusern und Eigentumswohnungen in Deutschland

Autoren: Dr. Albrecht Kauffmann, Hochschule Anhalt,
 Email: alkauffm@fastmail.fm
 Prof. Dr. Andreas Nastansky, Hochschule für Wirtschaft und Recht
 (HWR) Berlin, Email: andreas.nastansky@hwr-berlin.de

Herausgeber: Prof. Dr. Hans Gerhard Strohe, ehemals Lehrstuhl für Statistik und
 Ökonometrie, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät der
 Universität Potsdam
 Email: hgstrohe@uni-potsdam.de
 2019

Online veröffentlicht unter <https://doi.org/10.25932/publishup-42926>

Kurzfassung

Untersucht werden die von BulwienGesa erhobenen und aufbereiteten jahresdurchschnittlichen Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern in 401 kreisfreien Städten und Landkreisen für die Jahre 2004–2017. Dabei zeigt sich eine Zunahme der regionalen Streuung im Zeitverlauf vor allem in der auf die Finanzkrise 2007–2009 folgenden Zeit. Im Durchschnitt der Regionen (Landkreise und kreisfreie Städte) steigen die Preise; sie entwickeln sich aber regional stark unterschiedlich (in manchen Regionen stagnieren sie oder sind gefallen). Dies führt auch zur Zunahme der Variationskoeffizienten, also der relativen Streuung der regionalen Preise. Dies deutet auf eine Zunahme der regionalen Disparitäten in der Bundesrepublik Deutschland. Besondere Divergenzen zeigen sich zwischen den alten und den neuen Bundesländern, wie auch zwischen prosperierenden kreisfreien Städten und deren Umland und ökonomisch schwächeren Städten und Landkreisen.

JEL-Classification: O18, R31

Schlagworte: Immobilienpreise, Regionale Preise, Wohnimmobilien Deutschland

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Die Wohnimmobilienpreisdaten	3
3	Entwicklung der regionalen Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf)	4
3.1	Entwicklung im regionalen Querschnitt	4
3.2	Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen ..	6
3.3	Beständigkeit der Ränder der Verteilungen	7
3.4	Entwicklung in den Regionen	8
4	Entwicklung der regionalen Preise von Einfamilienhäusern (Wiederverkauf)	21
4.1	Entwicklung im regionalen Querschnitt	21
4.2	Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen ..	22
4.3	Beständigkeit der Ränder der Verteilungen	24
4.4	Entwicklung in den Regionen	25
5	Schlussfolgerungen	37
	Literaturverzeichnis	39
	Anhang	42

1 Einleitung

Die Bereitstellung und Inanspruchnahme von Wohnraum als Ort der persönlichen Lebensgestaltung ist eine Dienstleistung, die außerordentlich stark von individuellen Präferenzen und Gestaltungsmöglichkeiten geprägt ist. Daraus resultiert eine besondere Heterogenität des Immobilienmarktes, die sich auch auf den Teilmärkten fortsetzt. Zudem sind Immobilienmärkte nur schwierig beobachtbar, sie sind intransparent. Wohnimmobilien weisen sowohl Merkmale eines Konsumgutes als auch der Vermögensanlage auf; der größte Teil des Gesamtbestandes wird von Kleinanlegern gehalten und verbleibt über lange Zeiträume in den Händen einer Vielzahl von Eigentümern. Gleichzeitig beanspruchen die Kosten für das Wohnen einen erheblichen Platz im Warenkorb der persönlichen Güter und Dienstleistungen des durchschnittlichen Verbrauchers. Sie sind eine wichtige Größe in den Wägungsschemata der Verbraucherpreisindizes und damit Gegenstand der amtlichen Statistik. Auch nicht-amtliche Statistiken, die die Entwicklungen auf den Immobilien(teil-)märkten aus den Blickwinkeln unterschiedlicher Interessengruppen verfolgen, stellen Daten hierzu bereit.

Trotz der Vielzahl von Daten aus unterschiedlichen Quellen wird die Datenlage in der Literatur als dürftig eingeschätzt.¹ Es erweist sich als ausgesprochen schwierig, aus den vorhandenen Daten regionale Immobilienpreisindizes zu formen, die den Vergleich der Preise einzelner Kategorien (bestimmt nach Größen-, Lage-, Zustands- und Gebrauchseigenschaften) über die Regionen und im Zeitverlauf erlauben. Aus gesamtgesellschaftlicher Sicht wäre dies wünschenswert, da eine unverzerrte, d.h. von z.B. Struktureffekten befreite, Darstellung der Preisentwicklungen helfen kann, Fragen z.B. nach der möglicherweise spekulativen Entwicklung von Preisen („Immobilienpreisblasen“) oder der Auswirkung demographischer Entwicklungen auf die Preise der Wohnraumnutzung zu beantworten.² Mit Hilfe ökonometrischer Schätzansätze ist es gleichwohl möglich, den Einfluss möglicher Determinanten auf die Entwicklung von Immobilienpreisen zu quantifizieren. In dem Projekt „Determinanten regionaler Wohnimmobilienpreise in Deutschland“ soll dies insbesondere im Hinblick auf mögliche Auswirkungen der langanhaltenden Niedrigzinsphase und der demographischen Entwicklungen der letzten Jahre erfolgen. Betrachtet werden aber auch Indikatoren aus der Beschäftigtenstatistik (Arbeitslosigkeit, Pendeln), der VGR (Bruttoinlandsprodukt,

¹ Siehe z.B. Kauffmann/Nastansky (2007) S. 57.

² Siehe z.B. von der Lippe/Breuer (2010)

verfügbares Einkommen der Haushalte), der Statistik des Wohnungsbestands und der Baulandverkäufe.

Die Erforschung der Ursachen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2007-2008 hat die Thematik der Preisbildung auf Immobilienmärkten in den Fokus einer breiten Forschungstätigkeit gerückt. Irle (2010) und Rombach (2011) gehen der Frage nach, inwieweit es auch auf den deutschen Immobilien(teil-)märkten zur Bildung von Preisblasen kommen kann. Kajuth et al. (2013) bzw. Deutsche Bundesbank (2013) untersuchen, inwieweit die Preissteigerungen von Wohnimmobilien in Deutschland 2010-2012 sich im Rahmen fundamentaler, d.h. im Rahmen von Angebot und Nachfrage und deren Determinanten erklärbarer Preise bewegen. Hierfür werden in einem statischen Panelregressionsansatz auf der regionalen Basis der deutschen Landkreise die mittleren Preise von Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern auf regionale (Wohnungsbestand, BIP, Bevölkerungsdichte, Bevölkerung im Alter von 35-55 Jahre) und exogene Faktoren (langfristiger Hypothekenzins, Wirtschaftserwartungen) zurückgeführt und deren Koeffizienten geschätzt.

Ein alternativer Ansatz wurde in der Österreichischen Nationalbank entwickelt, deren Fundamentalpreisindikator nach Schneider (2014) sich aus sieben Teilindikatoren zusammensetzt, die verschiedene Perspektiven (Haushaltsperspektive, Investorenperspektive, Systemperspektive) abdecken. Die Gewichte der Teilindikatoren werden mittels Hauptkomponentenanalyse bestimmt. Eine dritte Möglichkeit, Preisblasen zu identifizieren, ist die Anwendung von Strukturbruchtests (Homm/Breitung, 2012). Kholodilin et al. (2014) und Kholodilin/Michelsen (2017) wenden den von Homm und Breitung beschriebenen Chow-Dickey-Fuller-Test auf Immobilienpreisdaten von 127 Städten in Deutschland an.

Der vorliegende erste Teil des Forschungsvorhabens konzentriert sich auf eine deskriptive Darstellung der Entwicklung der Immobilienpreise anhand zweier Datensätze aus der nicht-amtlichen Statistik, die von BulwienGesa erhoben, zusammengestellt und aufbereitet wurden. Es handelt sich um Preise in zwei Marktsegmenten, die sich deutlich voneinander unterscheiden: Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen. Beide Datensätze beziehen sich auf Sekundärmärkte, d.h. die bei Wiederverkäufen vereinbarten und gezahlten Kaufpreise.

Die deskriptive Darstellung versucht, die regionale Verteilung der Preise im Zeitverlauf in ihrer Gesamtheit detailliert darzustellen. Eine solche Darstellung soll später auch für die genannten wirtschaftlichen und demographischen Daten, die mehr oder weniger mit den interessierenden Entwicklungen auf den Wohnungsmärkten in Beziehung stehen und als mögliche Erklärungsfaktoren zu betrachten

sind, erfolgen. Einbezogen werden sollen Lage- und Streuungsparameter der Verteilungen dieser Größen im Zeitverlauf, und ihre regionale Verteilung auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise zum gegenwärtigen Gebietsstand, der seit 2016 unverändert besteht. Die zu früheren Gebietsständen erhobenen und von der amtlichen Statistik publizierten Daten auf den aktuellen Gebietsstand transformierten Daten liegen bereits vor. Das hierbei angewendete Verfahren ist in Kauffmann (2015) beschrieben. Die Daten von BulwienGesa wurden für den gesamten verfügbaren Zeitraum 2004–2017 für die zum Gebietsstand Ende 2016 existierenden 401 kreisfreie Städte und Landkreise zur Verfügung gestellt.

2 Die Wohnimmobilienpreisdaten

Seit 1990 erhebt und veröffentlicht die Firma BulwienGesa Unter der Bezeichnung RIWIS regional bietet BulwienGesa regionale Marktinformationen „zu allen Kreisen Deutschlands und weiteren rund 350 deutschen Städten“ an.³ Darunter befinden sich – ab 2004 – Wohnungsmarktdaten. Diese umfassen Mieten, Kaufpreise, Vervielfacher und Grundstückspreise, sowie ergänzende Rahmendaten zur Bewertung lokaler Märkte. Aus diesen Daten wurde von der BulwienGesa AG für das vorstehende Projekt ein Datensatz zusammengestellt, der die durchschnittliche Ausprägung⁴ der Jahreswerte dreier Marktindikatoren in 401 Landkreisen und kreisfreien Städten als Zeitreihe für die Jahre 2004–2017 umfasst. Es handelt sich um folgende Indikatoren:

- Wohnungsmiete (Wiedervermietung) in Euro pro Quadratmeter Wohnfläche
- Kaufpreis Eigentumswohnung (Wiederverkauf) in Euro pro Quadratmeter Wohnfläche
- Kaufpreis Einfamilienhaus (Wiederverkauf) in 1000 Euro

Alle Größen verstehen sich als Nominalgrößen. Bei den Mieten wird die Nettokaltmiete (d.h. ohne Nebenkosten und ohne Berücksichtigung anderer Vergünstigungen) ausgewiesen.⁵ Die Kaufpreise von Einfamilienhäusern sind Gesamtkaufpreise (d.h., inklusive Grundstück) ohne Nebenkosten.⁶ Auch die Kaufpreise von

³ Siehe z.B. BulwienGesa (2018a) Folie 21 f. Einen Überblick über die Immobilienindizes der BulwienGesa AG geben Kauffmann/Nastansky (2006, 2007).

⁴ Es handelt sich hierbei nicht um mathematisch exakt und bindend formulierte Durchschnittswerte, sondern um „mittlere Werte, die einen typischen bzw. üblichen Niveauewert abbilden sollen“; vgl. BulwienGesa (2018 b,c,d).

⁵ Vgl. BulwienGesa (2018b).

⁶ Vgl. BulwienGesa (2018c).

Eigentumswohnungen werden ohne Nebenkosten und ohne Berücksichtigung von Vergünstigungen ausgewiesen.⁷ In die Berechnung der Durchschnittsmieten und -preise gehen solche Fälle ein, die sich einer für das jeweilige Segment typischen Gruppe zuordnen lassen. Die „absoluten Top-Kaufpreise“ werden als Ausreißer definiert (wie vermutlich auch die niedrigsten Preise und Mieten am unteren Ende der jeweiligen Spanne) und nicht in die Durchschnittsbildung einbezogen. „Die angegebenen Kaufpreise sind mittlere Werte, die einen typischen bzw. üblichen Niveauwert abbilden sollen, sie sind kein strenges arithmetisches Mittel, Modus (häufigster Wert) oder Median (zentraler Wert) im mathematischen Sinne.“⁸ Im vorliegenden Beitrag beschränkt sich die Darstellung auf die Untersuchung der Preisdaten (also nicht der Mieten). Jedes Preisdatum aus dieser Quelle ist ein Mittelwert für eine Region (kreisfreie Stadt oder Landkreis) im betreffenden Jahr im Sinne von BulwienGesa (2018b,c,d). Der in der vorliegenden Untersuchung erfolgende regionale Preisvergleich bezieht sich stets auf diese „Mittelwerte“, nie auf einzelne Objekte.

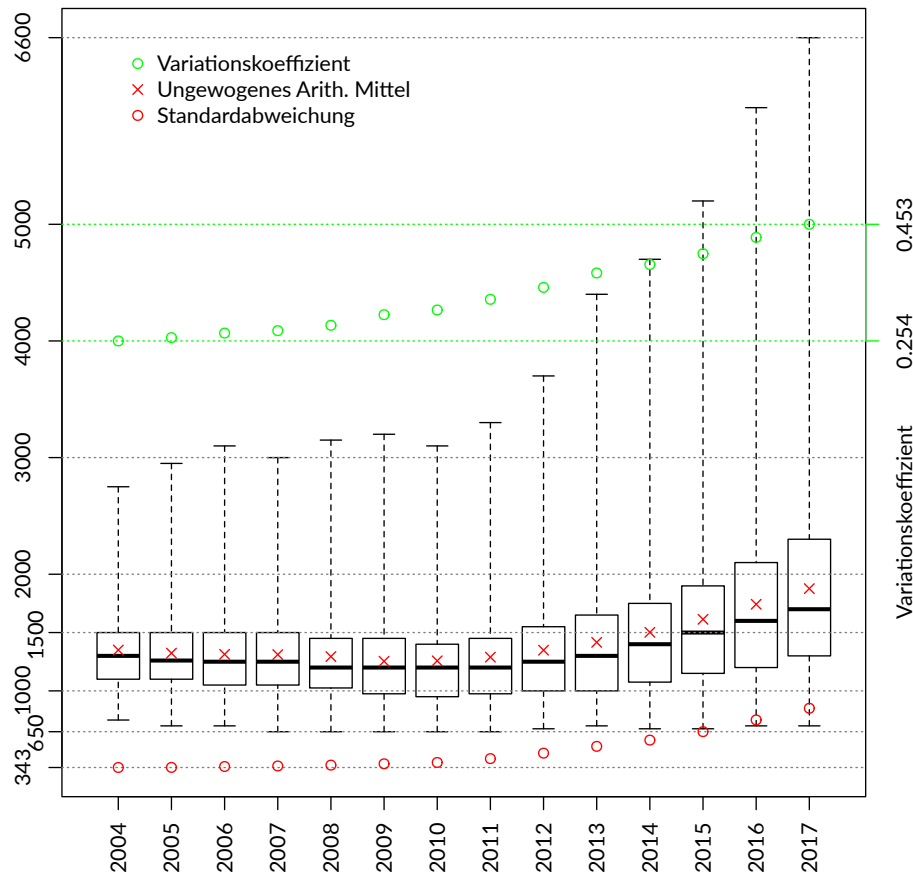
3 Entwicklung der regionalen Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf)

3.1 Entwicklung im regionalen Querschnitt

Bei der Entscheidung zum Kauf einer Wohnung spielt das Motiv der Wertanlage eine wichtige Rolle. Dabei lassen die rechtlich-institutionellen Rahmenbedingungen einen weitaus größeren Gestaltungsspielraum zu, als dies bei der Wohnungsmiete der Fall ist. Dementsprechend sind deutlich stärkere Bewegungen bei den Preisen zu erwarten, wie auch eine stärkere Streuung im Querschnitt. Die Nutzung des Wohneigentums ist – unbesehen ob es sich um Selbstnutzung oder Fremdvermietung handelt – genauso der Konsum einer Dienstleistung, wie dies bei der Miete einer Wohnung in einem Ein- oder Mehrfamilienhaus oder dem Wohnen im eigenen Einfamilienhaus der Fall ist. Entsprechend stark sollten die Kaufpreise auch mit den Mieten korreliert sein, wobei aufgrund der Mietrechtsregulierungen die Preise den Mieten zeitlich meist vorauslaufen. Die Bereitschaft zur Wertanlage unterliegt indes anderen Motiven. Hierbei spielen Faktoren wie Zinsen, Konjunktur, Einkommen, Sparneigung, sowie Inflations- und weitere Erwartungen eine Rolle.

⁷ Vgl. BulwienGesa (2018d).

⁸ BulwienGesa (2018b,c,d).



Datenquelle: BulwienGesa AG, eigene Berechnungen.

Abbildung 1 Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen in 401 Kreisen Deutschlands 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in Euro pro Quadratmeter

Abb. 1 zeigt die Folge der Boxplots der regionalen Verteilungen im Zeitablauf einschließlich der Mittelwerte (ungewogenes arithmetisches Mittel der Regionen und Median),⁹ Standardabweichungen und Variationskoeffizienten. Da die Standardabweichungen dichter an den Minima der Kaufpreise liegen, können sie mit den Boxplots zusammen in *einem* Diagramm mit linearer Skala gezeigt werden. Die Variationskoeffizienten sind wiederum mit einer eigenen Skala (grün, rechts) eingetragen.

Es findet eine starke Konzentration der Regionen in den unteren drei Quartilen statt, d.h., das oberste Quartil streut viel stärker (und weist dementsprechend eine starke Merkmalskonzentration auf). Anders als bei den Wohnungsmieten kommt

⁹ Mit Umsätzen gewogene Mittelwerte erforderten z.B. Angaben zu den Fallzahlen der Stichproben (d.h. der Zahl der in das jeweilige Preisdatum angegebenen Fälle) wie auch der Grundgesamtheiten (d.h. der Wohnungen des entsprechenden Typs in der jeweiligen Region). Diese sind aus der vorliegenden Datenquelle nicht zu ermitteln. In ein gewogenes Mittel würden die Preise der Großstädte mit größerem Gewicht eingehen; vermutlich lägen diese Werte dann noch höher als die ungewichteten Mittelwerte.

es im Zeitablauf zu einer Verschiebung des Medians im Zeitablauf: Während 2004–2010 der Median ziemlich genau zwischen dem 1. und 3. Quartil liegt – 2010 liegt er sogar näher am 3. Quartil –, wird das 2. Quartil ab 2011 in Relation sowohl zum 3. wie auch zum 1. Quartil immer schmaler. Absolut steigen die Spannweiten aller Quartile ab 2011, dies zeigt sich auch im Anstieg der Standardabweichung wie auch des Variationskoeffizienten. Die Variationskoeffizienten der Kaufpreise von Wohnungen sind deutlich größer als die der Wohnungsmieten.

Die Verteilungen sind stets und ab 2010 zunehmend rechtsschief. Dies ist der vor allem in der oberen Hälfte der Verteilung zunehmenden Spreizung geschuldet.

3.2 Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen

Um allgemeine Aussagen über den Zeitverlauf der jeweils 401 Zeitreihen einzelner Preismerkmale zu treffen, werden zuerst – im Stil einer Kurvendiskussion – die Reihen auf das Auftreten von Extremwerten untersucht. Daraus kann dann auf Regelmäßigkeiten in den Wachstumsmustern geschlossen werden. Die nachfolgende Tabelle 1 gibt die Anzahl der Regionen¹⁰ wieder, die im betreffenden Jahr innerhalb des Untersuchungszeitraums 2004–2017 erst- und letztmals den niedrigsten Kaufpreis bei Wiederverkauf von Wohnungen mit den Merkmalen der BulwienGesa-Typisierung aufwiesen:

Die Unterschiede im Längs-Verlauf der Zeitreihen zeigen sich bereits in den Häufigkeiten des ersten und des letzten Auftretens des niedrigsten Wertes der einzelnen Zeitreihen des betrachteten Merkmals in den Regionen:

Tabelle 1 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Minimalwerte der Zeitreihen „Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen pro Quadratmeter Wohnfläche“ in 401 Regionen, 2004–2017

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
erstes	34	30	31	28	31	114	75	25	13	2	7	5	2	4
letztes	14	18	26	18	17	76	82	87	21	10	3	14	3	12

Ihr Minimum wiesen die Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen letztmalig in den meisten Regionen im Jahr 2009 auf (114), gefolgt von 2010 (75). Vor 2009 hatten die Wohnungs-Wiederverkaufspreise in 93 Regionen ihren im Untersuchungszeitraum niedrigsten Wert hinter sich gelassen. In den Jahren 2009–2011 konnten in 245 Regionen die Kaufpreis-Zeitreihen wieder vom Boden abheben,

¹⁰ Unter „Regionen“ werden, wenn nicht ausdrücklich anders angemerkt, in der gesamten Untersuchung die Elemente der regionalen Gliederung, also kreisfreie Städte und Landkreise, verstanden.

und auch in den Folgejahren überstieg die Zahl der Regionen, die bei diesem Merkmal ihren Tiefstwert verließen, stets die Zahl derer, die ihn erreichten. Die Zahl der fallenden Zeitreihen ging also zum Ende des Untersuchungszeitraums stark zurück. Es gab aber auch 2017 noch Regionen, in denen die Wiederverkaufspreise für Eigentumswohnungen gefallen sind.¹¹ Hier zeigt sich das mit der Vermögensanlage verbundene Risiko.

Das mit dem Kauf einer Eigentumswohnung verbundene Preisrisiko zeigt sich auch in der zeitlichen Verteilung des Auftretens des höchsten Wertes der Zeitreihen der einzelnen Regionen:

Tabelle 2 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Maximalwerte der Zeitreihen „Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen pro Quadratmeter Wohnfläche“ in 401 Regionen, 2004–2017

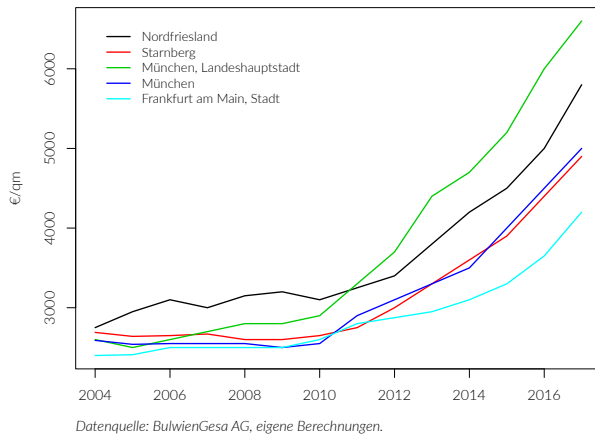
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
erstes	56	3	1	3	4	0	1	1	0	1	0	12	24	295
letztes	46	5	0	3	5	0	1	1	0	0	0	12	9	319

46 Regionen verzeichneten 2004 den höchsten Wiederverkaufspreis von Eigentumswohnungen im Untersuchungszeitraum. In weiteren 10 Fällen stagnierte der Preis zu Beginn des Untersuchungszeitraums und ging später zurück. Andererseits erreichten 331 Regionen die in der jeweiligen Region höchsten Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen in den letzten drei Jahren des Untersuchungszeitraums. In Verbindung mit den nach 2010 deutlich wachsenden Spannweiten vor allem oberen Bereich der Verteilung zeigen sich hierin die Chancen der Wertanlage in Eigentumswohnungen.

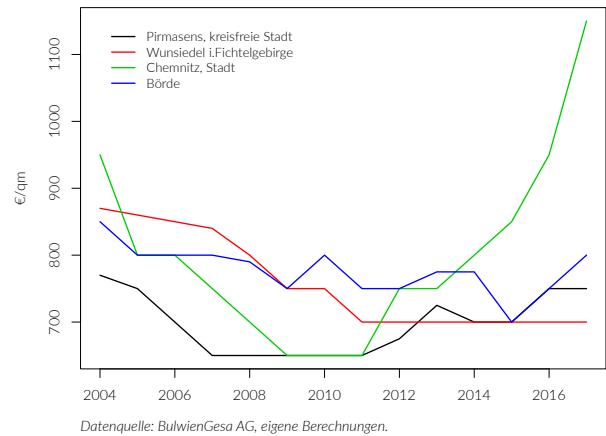
3.3 Beständigkeit der Ränder der Verteilungen

Bei den Kaufpreisen von Eigentumswohnungen ist eine Gruppe von fünf Regionen ständig unter den Top-Ten der 401 kreisfreien Städte und Landkreise zu finden. Der Landkreis Nordfriesland hatte bis 2010 die Spitzenposition in diesem Marktsegment inne und wurde dann von der bayrischen Landeshauptstadt abgelöst. Damit befindet sich unter den fünf hier permanent zur Spitze Gehörenden ein Landkreis aus einer Region (im Sinne von „Großregion“, „Gegend“), die nicht im

¹¹ Man beachte, dass dies nicht mit einem Rückgang der Wiederverkaufspreise pro Quadratmeter Wohnraum einzelner Objekte gleichzusetzen ist! Die einzelnen Wohnungen können dabei durchaus einen höheren Preis erzielt haben, als dies beim jeweils davorliegenden Eigentumsübergang der Fall war. Der Rückgang bezieht sich auf den in früheren Jahren beim Wiederverkauf (wohl meist) anderer Objekte erzielten Kaufpreis pro Quadratmeter.



a) ... in fünf Regionen mit ständiger Präsenz unter den zehn Regionen mit den höchsten Wohnungspreisen



b) ...in drei Regionen mit ständiger Präsenz unter den 20 Regionen mit den niedrigsten Wohnungspreisen sowie in der Stadt Chemnitz

Abbildung 2 Wiederverkaufspreis von Eigentumswohnungen 2004–2017, ...

unmittelbaren Einzugsbereich einer Metropolregion liegt, sondern wegen ihres Erholungs- und Freizeitwertes gefragt ist.

Schwieriger ist es, eine Gruppe von Regionen zu finden, deren Preise während des gesamten Untersuchungszeitraums permanent am unteren Ende der Verteilung zu finden sind. Unter den letzten 20 eines jeden Jahres finden sich zwei Landkreise und eine kreisfreie Stadt (Pirmasens), auf die das zutrifft. In einer weiteren kreisfreien Stadt – Chemnitz – sind die Quadratmeterpreise für Eigentumswohnungen zeitweise ebenfalls auf den niedrigsten Wert in diesem Teilmarkt im betrachteten Zeitraum gefallen, allerdings nach 2011 stark angestiegen. Mit dem Landkreis Börde findet sich auch ein Landkreis aus den neuen Bundesländern, in dem die Wiederverkaufswerte von Eigentumswohnungen dauerhaft unter 900 €/m² geblieben sind.

3.4 Entwicklung in den Regionen

Die regionale Verteilung kann im zweidimensionalen Raum immer nur für einen Zeitpunkt dargestellt werden. Gut geeignet hierfür sind Kartendarstellungen. Um dennoch die Zeitdimension mit abzubilden, wurde eine dreidimensionale Darstellungsform gewählt, bei der die Karte mittels Parallelprojektion über eine gedachte Horizontale „gekippt“ wird (Draufsicht von vorn), so dass vertikale Stäbe, die die zeitliche Entwicklung abbilden, in ihrer Länge von der Projektion nicht beeinflusst werden. In Abb. 3 und 4 sind den in sieben Klassen aufgeteilten Kaufpreise pro

Quadratmeter Wohnfläche Farben zugeordnet. Diese orientieren sich an den Quartilswerten,¹² wobei die untersten beiden Klassen zusammen das 1. Quartil, die 3. und 4. Klasse das 2. und 3. Quartil, und die Klassen 5–7 zusammen das oberste Quartil der Verteilung im betreffenden Jahr (hier also 2004) abbilden. Die Balken dienen der Darstellung der jahresdurchschnittlichen Veränderung der Miethöhe in der jeweiligen Region während des angegebenen Zeitraums, m.a.W. geben sie die im Zeitverlauf durchschnittliche jährliche Wachstumsrate 2004–2010, bezogen auf die Ausgangsmiete 2004, wieder. Dabei sind positive Wachstumsraten grün, negative rot, und Nullwachstum orange dargestellt.

Um der Übersichtlichkeit der Kartenabbildungen willen wird auf eine Bezeichnung der kreisfreien Städte und Landkreise in den Abbildungen verzichtet. Abb. 17 im Anhang auf S. 42 enthält Kfz-Kennzeichen der Regionen, deren Bedeutung auf den darauf folgenden Seiten in einer Übersicht in der Reihenfolge des amtlichen Gemeindegemeinschaftsschlüssels aufgelistet wird.¹³

Die Zeitabschnitte, deren Entwicklungen (der Mieten von Wohnungen) die Abbildungen 3 und 4 aufzeigen, wurden ganz bewusst so gewählt, dass eine möglichst große Homogenität der Entwicklungen im jeweiligen Abschnitt bei größtmöglicher Unterscheidung zwischen den Abschnitten erkennbar ist. Dass dabei der Gesamtzeitraum ungefähr in der Mitte geteilt wird, ist eher beiläufig. Als Ursache für die unterschiedliche Entwicklung in den Zeiträumen darf die Finanzkrise angesehen werden, die 2007 begann, 2008 und 2009 starke Auswirkungen auf die Konjunktur und damit auch auf die Immobilienmärkte zeigte und dabei noch 2010 nachwirkte.

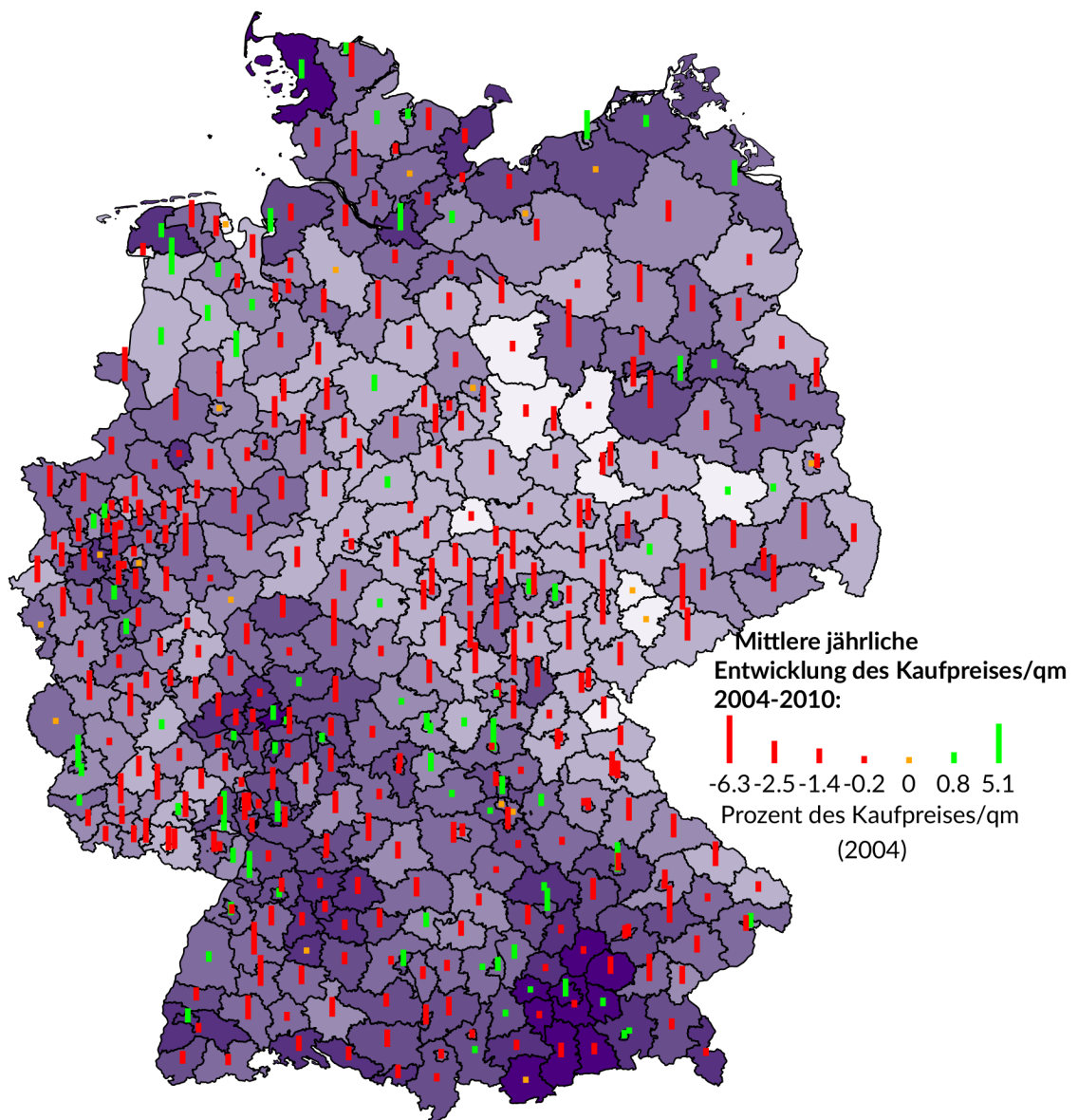
In Abb. 3 S. 10 und 4 S. 13 sind die Wiederverkaufspreise für das Jahr 2004 und 2010 sowie die Entwicklungen 2004–2010 und 2010–2017 dargestellt;¹⁴ Abbildung 5 S. 17 zeigt die entsprechende regionale Verteilung der Preise für das Jahr 2017. Die niedrigsten Kaufpreise 2010 liegen unter den niedrigsten Kaufpreisen 2004,¹⁵ während die höchsten Preise 2010 über denen des Jahres 2004 liegen. Entsprechend erfolgt die Zunahme Spreizung der Klassen 2010 bis zum 3. Quartil nach unten

¹² Bei den Quartilswerten handelt es sich oft um psychologisch wichtige Preismarken wie z.B. 1100 oder 1500 €/m², die zudem oft stärker gehäuft in der betreffenden Verteilung vorkommen. Daher wird die obere Quartilsgrenze der jeweils darüber liegenden Klasse zugeordnet.

¹³ Einigen Kennzeichen, die gemeinsam für die Kreisstadt und den umgebenden Landkreis verwendet werden, ist zur Kenntlichmachung des Landkreises ein „-L“ angefügt.

¹⁴ Da sich die Zeiträume in ihrer Dauer unterscheiden, wird das geometrische Mittel über einen Zeitraum von sechs bzw. sieben Jahren zur Darstellung der mittleren jährlichen Entwicklung angewendet.

¹⁵ Man beachte dabei Fn. 11 S. 7.



Kaufpreis (Wiederverkauf) 2004 (Euro pro Quadratmeter Wohnfläche):

□ 750 ... <900	■ 1100 ... <1300	■ 1500 ... <1800	■ 2200 ... 2750
■ 900 ... <1100	■ 1300 ... <1500	■ 1800 ... <2200	

Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 3 401 Kreise Deutschlands: Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen 2004 und deren durchschnittliche jährliche Entwicklung 2004–2010

und erst im 4. Quartil nach oben. 2010–2017 sind in allen Regionen die Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen im Mittel gestiegen; die Spreizung steigt entsprechend in allen Klassen nach oben.

In der untersten Klasse sind die ostdeutschen Landkreise und Städte absolut überproportional, in Klasse 2 relativ überproportional (u.a. die Landeshauptstadt Magdeburg), und in den obersten beiden Klassen 2004 überhaupt nicht vertreten. Die Städte Emden, Wilhelmshaven und Bremerhaven finden sich 2004 noch

alle in Klasse 1. 2010 sind sie in Klasse 2 zu finden;¹⁶ Bremerhaven ist 2017 in Klasse 3. In den Zentren der hochpreisigen Regionen (i.S. zusammenhängender Gebiete, die mehrere Landkreise und mindestens eine kreisfreie Stadt enthalten) befinden sich, wie bei den Wohnungsmieten, die Metropolen München, Stuttgart, Frankfurt, Köln/Düsseldorf, Hamburg und Berlin. Kleinere Kerne sind die Städte Freiburg, Münster, Dresden und auch Leipzig. Auch zeigt sich ein Hochpreis-Band von Landkreisen und Städten entlang der Küsten von Ost- (bis nach Ostholstein) und Nordsee. Hohe Preise werden also nicht nur in den Metropolen oder deren Nähe, sondern auch in einigen ländlichen Kreisen mit hohem Tourismusaufkommen (z.B. Nordfriesland, Aurich) erzielt. Niedrigpreisige Gebiete finden sich zusammenhängend vor allem in den Regionen Sachsen-Anhalts, Brandenburgs und Sachsens, auch Niedersachsens, die fernab zwischen den oder seitlich der Metropolen liegen. Auch in den grenznahen Regionen Bayerns (zu Tschechien) oder Nordrhein-Westfalens' oder des Rheinlands und der Pfalz sind die Preise 2004 meist in den Klassen 2 oder 3. Aber auch die Region Hannover, die sich aus der niedersächsischen Landeshauptstadt und ihrem früheren Umlandkreis zusammensetzt, gehörte 2004 zu Klasse 2.

2004 liegen in Klasse 3 von 100 Regionen 20 in Ostdeutschland. In Klasse 3 befinden sich die Landeshauptstädte Kiel und Schwerin sowie (als einzige Vertreterin Sachsen-Anhalts) die Stadt Halle (Saale). Unter den 97 Regionen der Klasse 4 finden sich 2004 neun, unter den 69 der Klasse 5 immerhin noch acht ostdeutsche Regionen. In Klasse 4 fallen u.a. die Freie und Hansestadt Bremen, die Städte Leipzig und Jena, sowie einige zum Berliner Umland gehörende Landkreise. Klasse 5 enthält u.a. die Landeshauptstädte Mainz, Potsdam, Dresden und Erfurt sowie die Bundeshauptstadt Berlin.

Auch Klasse 6 (2004: 29 Regionen) enthält neben der Freien und Hansestadt Hamburg mit Düsseldorf, Wiesbaden und Stuttgart drei Landeshauptstädte. Die Landkreise liegen größtenteils in der Nähe dieser Städte oder in der weiteren Umgebung der Stadt München. In der höchsten Klasse findet sich hingegen unter 12 Regionen nur eine einzige Landeshauptstadt (München), daneben eine weitere

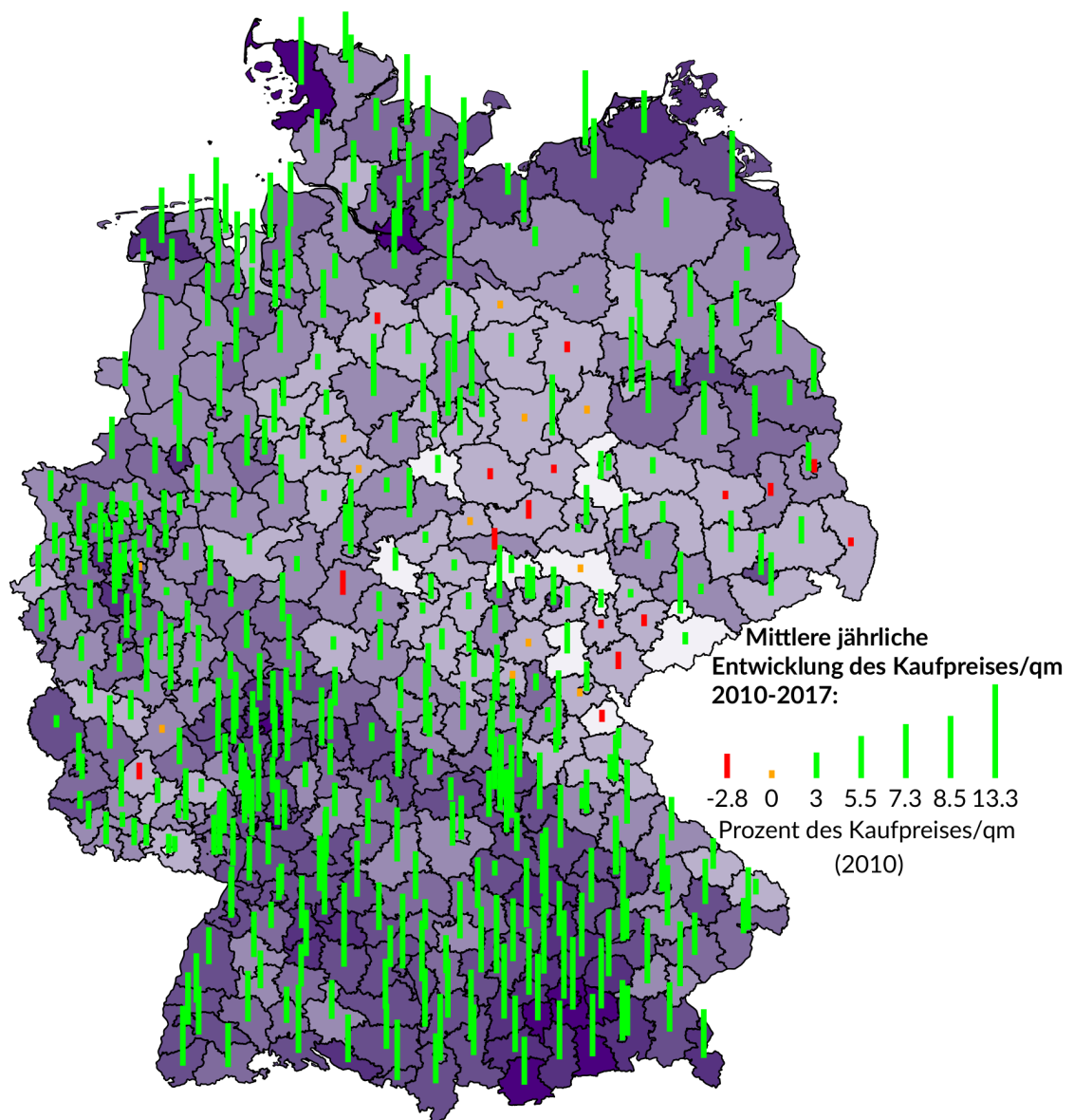
¹⁶ Die Stadt Emden sowie die Landkreise Altmarkkreis Salzwedel, Börde, Jerichower Land, Elbe-Elster, Nordhausen, Altenburger Land und Zwickau stiegen trotz rückläufiger Preisentwicklung in die nächsthöhere Klasse 2 (2010) auf, da die Klassengrenzen auf Grund der allgemeinen Entwicklungen (in vielen Regionen waren die Preise deutlich stärker rückläufig) nach unten verschoben werden mussten. Auf ähnliche Weise kamen die Landkreise Prignitz, Uckermark und Märkisch-Oderland trotz leichten Rückgangs der Preise von Klasse 2 (2004) nach Klasse 3 (2010), sowie Bernkastel-Wittlich von Klasse 3 nach 4 und die Landkreise Main-Spessart, Weißenburg-Gunzenhausen, Kulmbach und Deggendorf von 4 nach 5.

Stadt (Frankfurt am Main) und zehn Landkreise. Neun dieser Landkreise befinden sich in der näheren Umgebung von München, im zehnten (Nordfriesland) wurden 2004 die höchsten Wiederverkaufspreise für Eigentumswohnungen in einem Landkreis (wie auch in einer kreisfreien Stadt) in Deutschland erzielt.

In 305 Regionen entwickelten sich die beim Verkauf einer Eigentumswohnung aus dem Bestand erzielten Preise zwischen 2004 und 2010 rückläufig, in 19 Regionen gab es keine Veränderung, und in 77 Regionen stiegen die Preise, entgegen dem allgemeinen Trend. Von den 77 Regionen mit wachsenden Preisen waren 36 kreisfreie Städte; in weiteren 10 der 110 kreisfreien Städte änderten sich die Preise nicht. Nicht ganz so deutlich sind die Unterschiede der Entwicklungen zwischen den Regionen in den alten und neuen Bundesländer. In den letztgenannten wurde in zehn von 77 kreisfreien Städten und Landkreisen zwischen 2004 und 2010 steigende Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen verzeichnet; in fünf Fällen waren die Preise gleich. In den alten Bundesländern stiegen 2004–2010 die Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen in 67 von 324 Regionen, in weiteren 14 Regionen waren sie 2004 und 2010 gleich.

Die höchsten jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten 2004–2010 erzielten die Kaufpreise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) je Quadratmeter Wohnfläche in den Landkreisen Neustadt an der Weinstraße (5,08 Prozent pro Jahr bzw. 34,6 Prozent über sechs Jahre), Leer (4,68 bzw. 31,6 Prozent), und in den Städten Trier und Bamberg (jeweils 4,05 bzw. 26,9 Prozent). Auch die in der obersten Klasse bereits befindlichen Regionen Landkreis Nordfriesland und Landeshauptstadt München verzeichneten steigende Wiederverkaufspreise für Eigentumswohnungen (2,02/12,1 bzw. 1,84/11,5 Prozent im Jahresdurchschnitt/im Zeitraum 2004–2010). Am unteren Ende der Wachstumsskala gingen die Wiederverkaufspreise für Eigentumswohnungen im Jahresdurchschnitt um 6,0 bis 6,34 Prozent zurück. Dies betraf den Landkreis Sonneberg, die Stadt Chemnitz, und die Landkreise Vogelsbergkreis, Gotha und Stendal.

Trotz des nahezu flächendeckenden Preisrückgangs lassen sich einige zusammenhängende Regionen mit gestiegenen Wiederverkaufswerten von Eigentumswohnungen entdecken. Hierzu zählt der äußerste Südwesten von Rheinland-Pfalz, die Stadt und der Landkreis Schweinfurt und die umliegenden Landkreise, die Stadt Ulm und die anliegenden Landkreise, die Landkreise im Nordwesten Niedersachsens vom Landkreis Vechta bis zum Landkreis Aurich, und die Landkreise Vorpommern-Rügen und Vorpommern-Greifswald zusammen mit der Hansestadt Rostock im Norden Mecklenburg-Vorpommerns.



Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 4 401 Kreise Deutschlands: Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen 2010 und deren durchschnittliche jährliche Entwicklung 2010–2017

26 von 77 Regionen in den neuen Ländern befanden sich oberhalb des Medians der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten. Bei den alten Ländern waren dies 175 von 324. 75 von 110 kreisfreien Städten lagen ebenfalls oberhalb des Medians der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten. Bei den zu einer Metropolregion gehörenden Städten waren die Unterschiede zu den nicht zu einer Metropolregion gehörenden Städten nicht so groß: 126 von 236 einer Metropolregion angehörenden Regionen lagen oberhalb, 110 lagen unterhalb des Wachstums-Medians.

2010 hat sich am Grundtatbestand der regionalen Verteilung der bei Wiederverkauf von Eigentumswohnungen erzielten Quadratmeter-Preise wenig geändert im Vergleich zu 2004: In den untersten beiden Klassen sind die ostdeutschen Regionen absolut bzw. relativ überproportional vertreten. Der Anteil ostdeutscher Städte nimmt mit zunehmendem Kaufpreis in den Klassen ab; in der zweithöchsten Klasse ist nunmehr aus den neuen Ländern immerhin eine Stadt (Potsdam) und ein Landkreis (Vorpommern-Rügen) vertreten, in der höchsten Klasse keine. Hohe Preise werden in Metropolen und kreisfreien Städten mit weitreichendem Marktpotential bzw. zentralörtlichen Funktionen und deren Umland sowie in einigen Regionen an Nord- und Ostsee erzielt.

In allen Klassen hat es 2004–2010 zahlreiche Verschiebungen gegeben, wobei aufgrund des im Durchschnitt relativ starken Rückgangs selbst bei (leicht) rückläufigen Preisen ausgehend von den Klassen 1–4 (2004) ein Aufstieg in die jeweils nächsthöhere Klasse möglich war (s.a. Fn. 16). Regionen, die von den Klassen 1–4 in eine niedrigere Klasse „abgestiegen“ sind, hatten entsprechend deutliche Preisrückgänge zu verzeichnen. Dies betraf aus Klasse 2 (2004) die Städte Chemnitz und Gera (Sachsen bzw. Thüringen), die Thüringer Landkreise Sömmerda und Saale-Orla-Kreis sowie den sächsischen Erzgebirgs- und der sachsen-anhaltischen Burgenlandkreis; außerdem die nahe der ehemaligen innerdeutschen Grenze liegenden Landkreise Goslar (Niedersachsen) und Werra-Meißner-Kreis (Hessen). Von Klasse 3 nach 2 fielen je neun Regionen aus den alten und den neuen Bundesländern (obwohl 2004 nur 20 von 100 Regionen in Klasse 3 in den neuen Ländern lagen). Von Klasse 4 nach 3 fielen 2004–2010 vier von neun ostdeutschen (darunter die Stadt Leipzig) und 17 von 41 westdeutschen Regionen. Aus Klasse 5 (2004) finden sich 2010 die Thüringische Landeshauptstadt Erfurt und der Landkreis Potsdam-Mittelmark in Klasse 4 (2 von 8 in dieser Klasse 2004 vertretene ostdeutsche Regionen); von den 61 im Jahr 2004 in Klasse 5 vertretenen westdeutschen Regionen sind 10 nach Klasse 4 (2010) abgefallen.

Die übrigen Landeshauptstädte sind in ihrer jeweiligen Klasse geblieben oder aufgestiegen: Die Region Hannover von Klasse 2 nach 3, Kiel und Schwerin von 3 nach 4, Potsdam von 5 nach 6, Hamburg von 6 nach 7.

Neben Potsdam sind vier weitere Städte und zwei Landkreise in die zweithöchste Klasse aufgestiegen: die Städte Köln, Baden-Baden, Regensburg und Erlangen, sowie die Landkreise Landsberg am Lech und – als einziger ostdeutscher Landkreis – Vorpommern-Rügen.

Von den 2004 noch neun in der höchsten Klasse befindlichen bayrischen Landkreisen finden sich 2010 vier in Klasse 6 (Bad Tölz-Wolfratshausen, Erding, Freising und Fürstenfeldbruck). Aufgestiegen in die höchste Klasse ist neben Hamburg auch die Stadt Heidelberg.

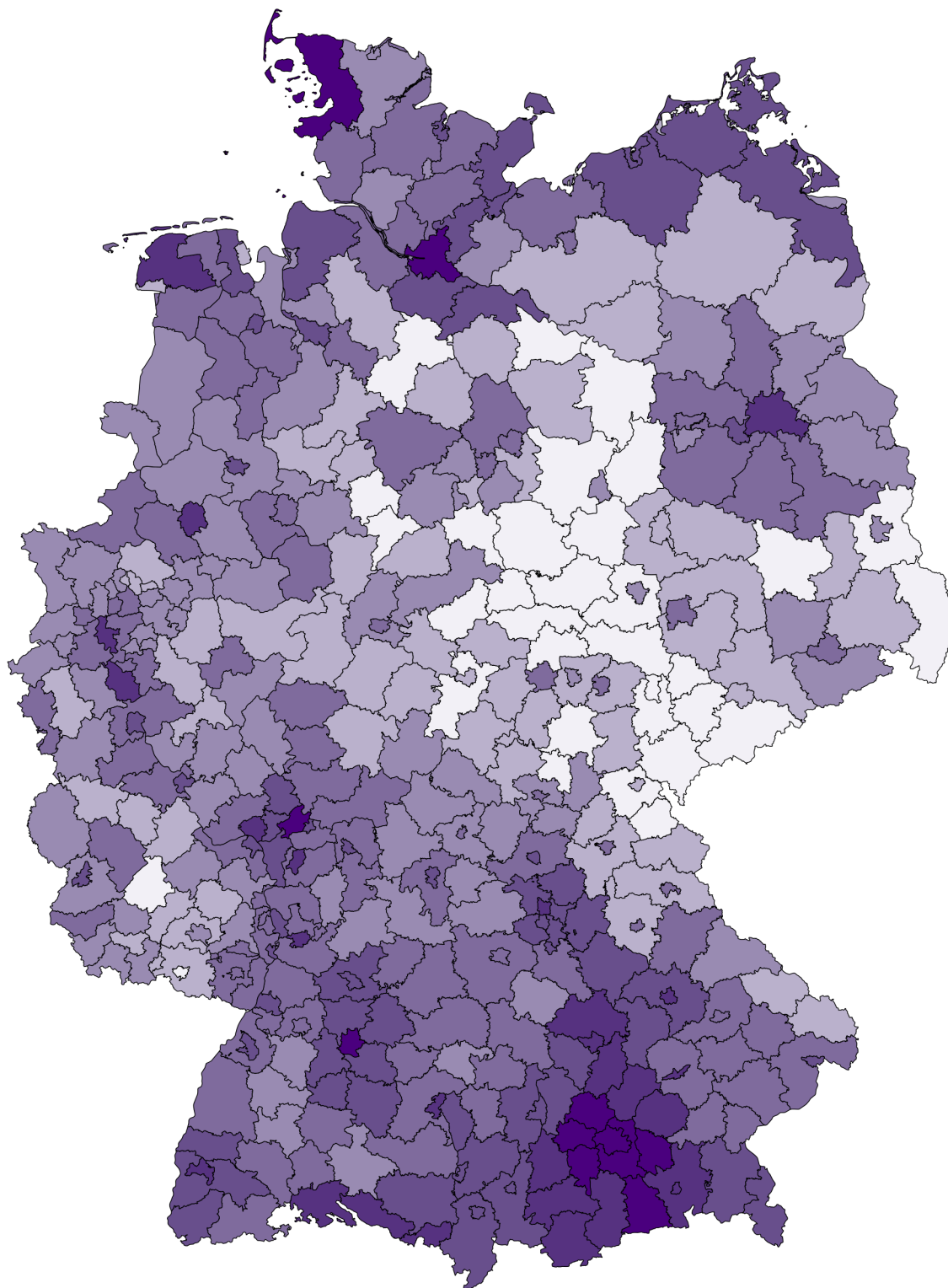
Ein Blick auf die Legende zu **Abb. 5** zeigt, dass sich 2017 die Spreizung aller Klassen deutlich geweitet hat. Dies muss bei der Interpretation der Abbildung unbedingt beachtet werden. Die konstante Zahl der Klassen (sieben) und ihre Ausrichtung an den Quartilen der Verteilung sorgt dafür, dass die *Preisrelationen* innerhalb der Verteilung optisch wiedergegeben werden. Deren Entwicklung muss nicht mit der Entwicklung der absoluten Preise in den einzelnen Regionen – dargestellt in den Balken der **Abb. 4** – übereinstimmen. Ein Abstieg in eine niedrigere Klasse bei den Wiederverkaufspreisen von Eigentumswohnungen pro Quadratmeter kann auch erfolgen, wenn im konkreten Fall ein (leichter) Preisanstieg zu beobachten war. Die Preise in anderen Regionen sind eben in vielen Fällen deutlich stärker gestiegen.

Klasse 7 enthält 2017 – bei einer Klassenbreite von 2600 €/m² – elf Regionen. Aber auch in Klasse 1 ist die Mitgliederzahl – obwohl die Klassenbreite bewusst schmal gehalten ist – stark (von 11 auf 33, davon 32 Landkreise) gewachsen. Hierin drücken sich Anzeichen einer wachsenden Polarisierung aus. Interessant ist dabei, dass ein Großteil der Landkreise in Klasse 1 vom Nordosten Niedersachsens (Lüchow-Dannenberg) über weite Teile Sachsen-Anhalts (mit Ausnahme der kreisfreien Städte und der Landkreise Anhalt-Bitterfeld und Wittenberg) über Teile Thüringens und Sachsens über dessen Südspitze (Vogtlandkreis) hinaus bis in die bayrischen Landkreise Hof und Wunsiedel eine zusammenhängende Fläche bildet. Etwa die Hälfte dieser „weißen Fläche“ sind Landkreise, die sich mit der Metropolregion Mitteldeutschland identifizieren. Die kreisfreien Städte der zweiten Metropolregion in den neuen Bundesländern befinden sich 2017 in den Klassen 4 (Leipzig, Jena), 3 (Halle an der Saale) und 2 (Chemnitz). Man darf gespannt sein, ob es in den Landkreisen der Metropolregion Mitteldeutschland künftig einen Aufholprozess bei den Kaufpreisen von Eigentumswohnungen geben wird.

Als Kerne von Großregionen mit hohen und höchsten Preisen für Eigentumswohnungen fallen die Zentren von Ballungsräumen mit großen Pendler-Einzugsbereichen München, Hamburg, Berlin und Frankfurt zusammen mit ihrem weiten Umland ins Auge. Etwas weniger auffällig folgen die Universitätsstädte Freiburg (Breisgau), Köln, Bonn, Nürnberg/Erlangen und Münster, sowie – wiederum

eine Klasse darunter – weitere Universitäts- und Landeshauptstädte wie die Thüringer Städte Erfurt, Weimar und Jena, die sächsischen Städte Dresden und Leipzig, oder die bayrischen Städte Coburg, Schweinfurt, Würzburg, Bayreuth, Bamberg und Aschaffenburg. Die Liste ließe sich in den weiteren Bundesländern fortsetzen. Auch in der Klasse 2 finden sich Beispiele für Zentren, deren im Vergleich zu ihrem Umland höhere Bodenrente sich auch in höheren Wiederverkaufswerten von Eigentumswohnungen widerspiegelt. Hierzu zählen Halle an der Saale, Magdeburg und Cottbus – alles Städte, die sich im bereits beschriebenen „weißen Bereich“ von Lüchow-Dannenberg bis zum Vogtlandkreis befinden.

Dieser Bereich grenzt im Nordwesten an ein Gebiet mit höheren Preisen, zu dem die Region Hannover, die Städte Wolfsburg und Braunschweig, sowie die Landkreise Gifhorn, Peine und Hildesheim gehören – also ein Großteil der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg. Im Nordosten befindet sich die Bundeshauptstadt Berlin und die sie umgebenden höherpreisigen Landkreise. Das „weiße“ Gebiet zusammen mit den Regionen um Hannover und um Berlin wird umfasst von einem weitgehend geschlossenen Ring von Landkreisen, deren Wiederverkaufswerte von Eigentumswohnungen in Preisklasse 2 fallen. Im Norden sind dies die Landkreise Northeim, Höxter, Schaumburg, Minden-Lübbecke, Nienburg (Weser), Celle, Uelzen, Altmarkkreis Salzwedel, Ludwigslust-Parchim, Prignitz, Mecklenburgische Seenplatte und Uckermark. Südlich von Hannover reicht der Gürtel vom Märkischen Kreis in Nordrhein-Westfalen über den Hochsauerlandkreis, die Hessischen Landkreise Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis, Hersfeld-Rotenburg und den Werra-Meißner-Kreis, die Kreise Thüringens Unstrut-Hainich-Kreis, Landkreis Gotha, Teile des Henneberger Landes weiter bis nach Oberfranken. Im Norden finden sich auch außerhalb des Pendler-einzugsgebiets der Freien und Hansestadt Hamburg auch höher- und hochpreisige Regionen entlang den Küsten von Nord- und Ostsee.



Kaufpreis (Wiederverkauf) 2017 (Euro pro Quadratmeter Wohnfläche):

□ 700 ... <900	■ 1300 ... <1700	■ 2300 ... <3000	■ 4000 ... 6600
■ 900 ... <1300	■ 1700 ... <2300	■ 3000 ... <4000	

Datenquellen: BAKG, BulwienGesa AG.

Abbildung 5 401 Kreise Deutschlands: Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen 2017

In den meisten Regionen (373) wuchsen die Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen zwischen 2010 und 2017. In 74 von ihnen waren sie bereits im Zeitraum 2004–2010 gewachsen. In zwölf Regionen blieben sie unverändert, und in 16 Landkreisen sind sie gefallen. Von diesen 16 befinden sich vier in den alten Bundesländern (Heidekreis, Wunsiedel im Fichtelgebirge, Birkenfeld und Schwalm-Eder-Kreis). Die übrigen zwölf sind (in der Reihung des Preisrückgangs) die Landkreise Elbe-Elster, Salzlandkreis, Görlitz, Greiz, Stendal, Harz, Zwickau, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße, Vogtlandkreis, Mansfeld-Südharz und Kyffhäuserkreis. Die stärksten Preisrückgänge waren in den Landkreisen Mansfeld-Südharz (–1,98 % pro Jahr), Kyffhäuserkreis (–2,43 % pro Jahr) und Schwalm-Eder-Kreis (–2,83 % pro Jahr) zu verzeichnen.

Die stärksten Preisanstiege im gleichen Zeitraum gab es in der Stadt Landshut (13,27 % pro Jahr), der bayrischen Landeshauptstadt (12,47 % pro Jahr) und in der Stadt Ingolstadt (12,13 % pro Jahr). Im Gesamtzeitraum sind die Preise pro Quadratmeter in diesen drei Städten um 139,3, 127,6 bzw. 122,9 Prozent gestiegen! In fünf weiteren Regionen (Landkreis Friesland, Städte Oldenburg (Oldenburg), Augsburg und Stuttgart, Landkreis Dachau) betrug der Preisanstieg über den Gesamtzeitraum 2010–2017 ebenfalls mehr als 100 Prozent. In weiteren sechs Städten (Braunschweig, Kassel, Ulm, Bayreuth, Brandenburg an der Havel und Rostock) sowie im Landkreis Landsberg am Lech stiegen die Wiederverkaufspreise für Eigentumswohnungen in diesem Zeitraum um genau 100 Prozent. In den Landeshauptstädten bzw. Stadtstaaten stiegen die Wiederverkaufspreise für Eigentumswohnungen pro Quadratmeter im Zeitraum 2010–2017 in Stuttgart um 105,1, in Bremen um 95,8, in Kiel um 92,3, in Berlin um 88,6, in der Region Hannover um 77,3, in Magdeburg um 75, in Hamburg um 73,9, in Düsseldorf um 72,5, in Wiesbaden um 68,4, in Mainz um 64,5, in Erfurt um 62,5, in Potsdam um 52,6, in Schwerin um 45,8, und in Dresden um 44,8 Prozent (München s.o.).

Von den 77 ostdeutschen Regionen befinden sich in der Verteilung der Wachstumsraten im Zeitraum 2010–2017 22 oberhalb des Medians, 55 liegen im Bereich der unteren 50 Prozent der Verteilung. In den alten Bundesländern beträgt dieses Verhältnis 179:145 Regionen. Unter den 100 kreisfreien Städten finden sich 74 in der oberen und 36 in der unteren Hälfte der Verteilung. Bei den 291 Landkreisen ist das Verhältnis 127:164. Von 236 Regionen, die (mindestens) einer der elf Europäischen Metropolregionen in Deutschland angehören, finden sich 133 oberhalb und 103 unterhalb des Medians. Bei den 165 übrigen Regionen sind es 68:97.

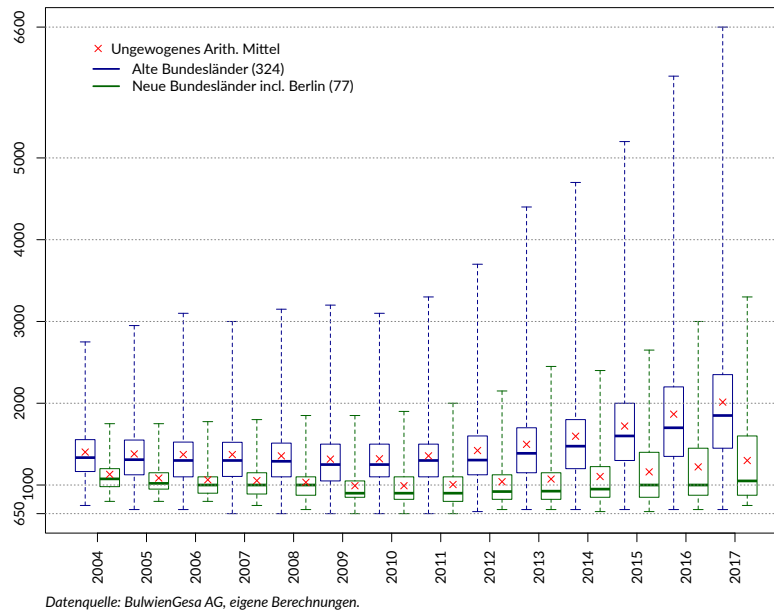


Abbildung 6 Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen in 401 Kreisen Deutschlands separiert für alte und neue Bundesländer 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in Euro pro Quadratmeter

In den Abb. 6–8 S. 19–20 sind die Verteilungen der Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen als Boxplots für die einzelnen Jahre 2004–2017 für die jeweiligen Gruppen wiedergegeben. Der Gegensatz zwischen den Regionen in den alten und den neuen Bundesländern scheint über den gesamten Zeitraum zu wachsen. Bei den beiden anderen Gruppierungsmerkmalen (Stadt-/Landkreis, Zugehörigkeit zu einer Metropolregion) bleiben die Unterschiede bestehen, aber sie wachsen, wenn überhaupt, nur gering. Hier wird die quantitative Analyse mehr Klarheit schaffen.

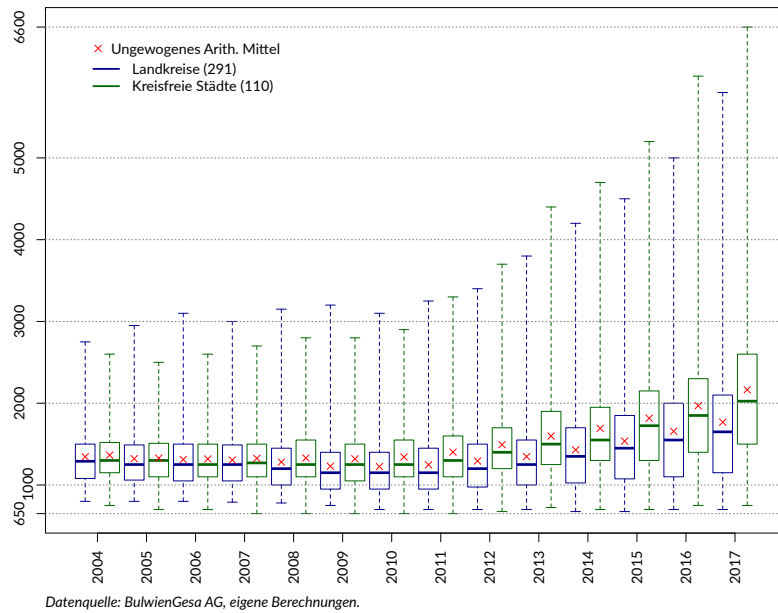


Abbildung 7 Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen in 401 Kreisen Deutschlands separiert für kreisfreie Städte und Landkreise 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in Euro pro Quadratmeter

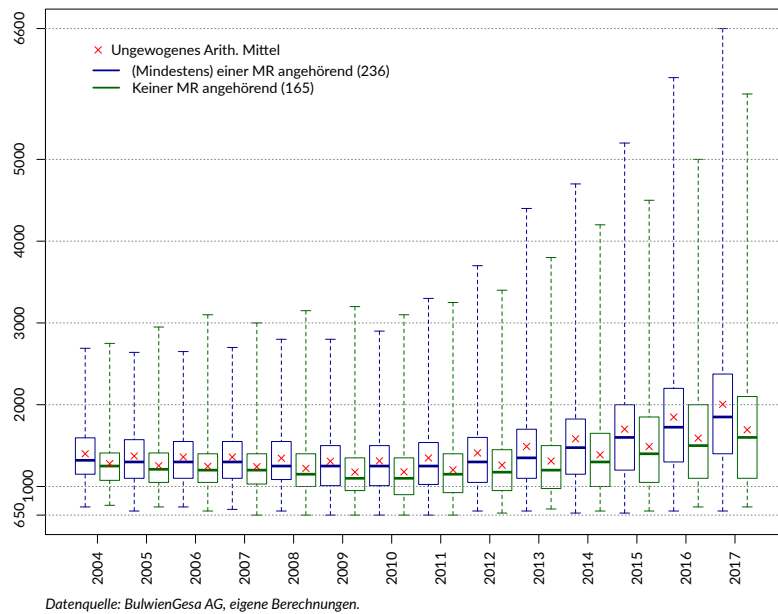


Abbildung 8 Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen in 401 Kreisen Deutschlands zugehörend vs. nicht zugehörend zu einer Europäischen Metropolregion (MR) 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in Euro pro Quadratmeter

4 Entwicklung der regionalen Preise von Einfamilienhäusern (Wiederverkauf)

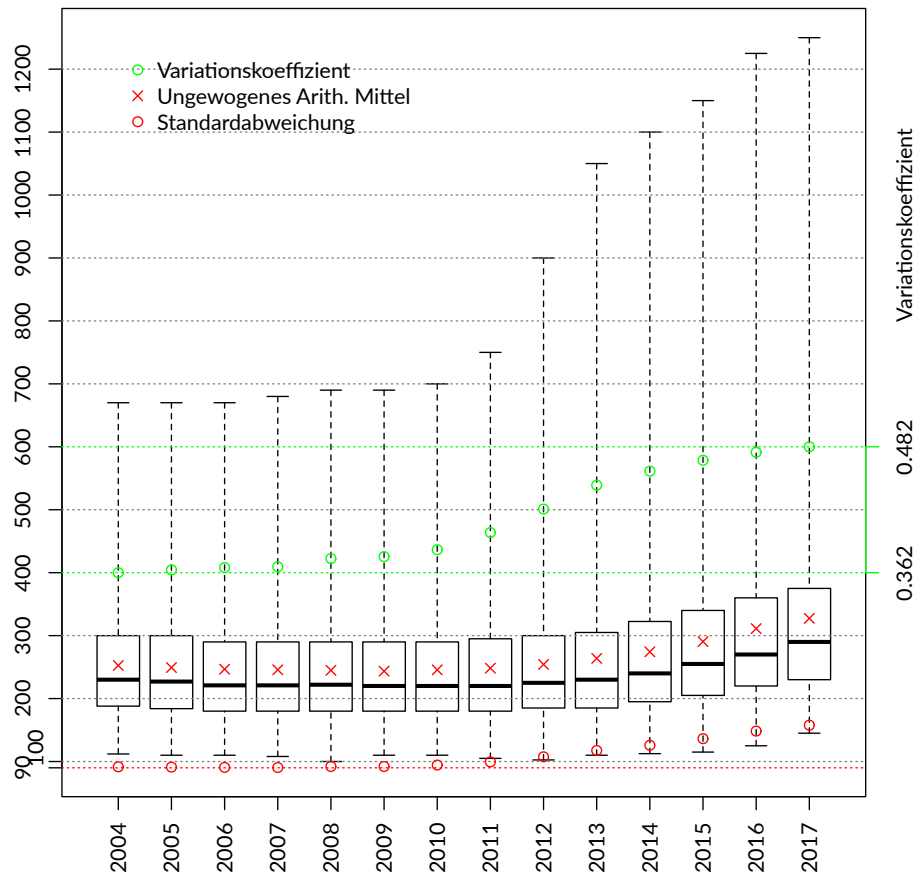
4.1 Entwicklung im regionalen Querschnitt

Einfamilienhäuser dienen sowohl der Wertanlage als auch als Konsumgut der Steigerung des Wohnkomforts. Für private Haushalte bietet das nach eigenen Vorstellungen errichtete und selbst genutzte Einfamilienhaus die besten Möglichkeiten, sich in den eigenen vier Wänden frei und unabhängig zu entfalten; gleichzeitig ist es ein wichtiger Bestandteil der Altersvorsorge. Voraussetzung für das Funktionieren dieses Modells ist freilich (zumindest in der beruflich aktiven Phase) die räumliche Nähe von Wohnhaus und beruflicher Tätigkeit, wie auch die Beständigkeit der Partnerschaft in der Familie.

Die in den Zeitreihen der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern enthaltenen Preisdaten erfassen den Sekundärmarkt dieses Marktsegments. Vermutlich spielen bei der Preisbildung die Preise von Substituten – also vor allem neu errichteten Eigenheimen – eine Rolle, in die vor allem die Grundstücks- und Baupreise eingehen. Aber auch die Bedingungen auf den (Bau-)Kreditmärkten und die Zinsentwicklung im Allgemeinen dürften eine Rolle spielen. Preissenkend können sich z.B. ein gewisser Zeitdruck, unter dem manche Verkäufe stattfinden (etwa im Falle der Zwangsversteigerung), sowie Eigenheiten des Hauses, die vielleicht dem besonderen Geschmack seines Erbauers, nicht aber dem potentieller Erwerber entgegenkommen, auswirken. Möglicherweise entsprechen solche Häuser aber nicht genügend dem der Datenerhebung zugrundeliegenden Bautypus, sodass sie die erhobenen Preise nicht unmittelbar beeinflussen.

Es ist vielleicht mit größerer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass der Erwerber eines Einfamilienhauses in seinem Haus auch wohnt oder dies zumindest möchte. Daher sollte der regionale Markt für Einfamilienhäuser stärker mit der regionalen Wirtschaftsentwicklung in Verbindung stehen, als dies bei Eigentumswohnungen der Fall ist, die stärker standardisiert sind und bei denen die Wertanlagemöglichkeit als Kaufmotiv eher im Vordergrund steht.¹⁷

¹⁷ Andere Konstellationen sind ebenfalls denkbar. Wenn Einfamilienhäuser sich (mit Bezug zu bestimmten Preisvorstellungen) als unverkäuflich erweisen, können durchaus Anleger mit eher spekulativen Kaufmotiven vermehrt zum Zuge kommen, oder es findet keine Transaktion statt.



Datenquelle: BulwienGesa AG, eigene Berechnungen.

Abbildung 9 Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern in 401 Kreisen Deutschlands 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in 1000 Euro

Der Vergleich von Abb. 9 mit Abb. 1 zeigt, dass die Entwicklung der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern mit der Entwicklung der Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen einige Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede aufweisen. Die Quartilswerte bis zum 75-Prozent-Quartil zeigen in der Finanzkrise (wie bei den Preisen für Eigentumswohnungen) einen Preisrückgang; die Preisänderungen sind aber sehr moderat. Der Variationskoeffizient ist höher. Demnach besteht (und zwar bereits von 2004 an) eine noch größere räumliche Variation als bei den Wiederverkaufspreisen von Eigentumswohnungen. Die räumliche Variation ist im Zeitverlauf beständig gestiegen, allerdings nicht so stark wie im Falle der Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen.

4.2 Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen

Auch der Längs-Verlauf der Zeitreihen weist bei den Häufigkeiten des ersten und des letzten Auftretens von Extremwerten Gemeinsamkeiten mit und Unterschiede

zu den entsprechenden Häufigkeiten bei den Wiederverkäufen von Eigentumswohnungen auf.¹⁸ Die zeitlichen Verteilungen des ersten und letzten Auftretens der Minima ähneln stark den entsprechenden Verteilungen bei den Wiederverkaufspreisen von Eigentumswohnungen während des gesamten Untersuchungszeitraums, die der Maxima hingegen nur an dessen Ende.

Wie bei den Eigentumswohnungsverkäufen liegt beim überwiegenden Teil der Zeitreihen ihr Minimum zwischen Anfang und Ende des Beobachtungszeitraums. In vielen Fällen tritt es zwischen (jeweils einschließlich) 2008 und 2012, in 33 Regionen am Anfang und in keinem Fall am Ende der Zeitreihe auf. Der Großteil der Zeitreihen weist somit einen U-förmigen Verlauf auf, mit zeitlichem Bezug zur Finanzkrise (Tabelle 3).

Tabelle 3 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Minimalwerte der Zeitreihen „Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern“ in 401 Regionen, 2004–2017

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
erstes	33	31	44	36	78	61	46	34	30	2	4	2	0
letztes	15	17	34	31	62	57	57	54	47	11	10	5	1

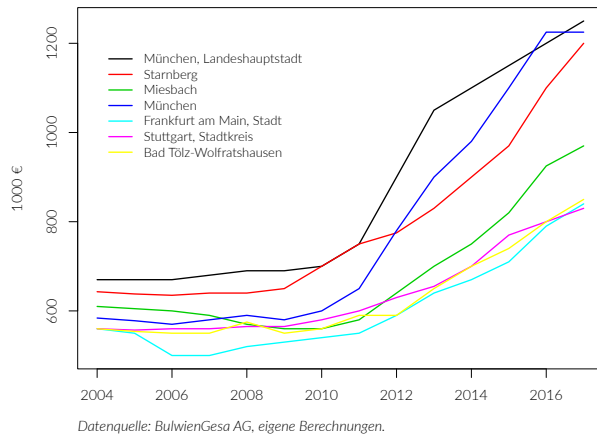
Das erste wie auch das letzte Auftreten des jeweiligen Maximums der einzelnen Zeitreihen konzentriert sich hingegen an deren Enden. In den allermeisten Regionen wurden also die höchsten Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2017 erzielt; seit dem Durchschreiten des Tiefpunktes sind sie (kontinuierlich oder diskontinuierlich) gewachsen, und zwar in nahezu allen Fällen über den Anfangswert hinaus. Nur in sechs Fällen wurden die höchsten Preise zu Beginn der Zeitreihe oder nur wenig später (bis maximal 2008) realisiert und dann nicht wieder erreicht. Wie bei den Wohnungs-Wiedervermietungen übersteigt der aufsteigende Ast der Zeitreihen der Preise der Einfamilienhaus-Wiederverkäufe den 2004 erzielten Preis in nahezu allen Regionen an deren Ende (Tabelle 4).¹⁹

Tabelle 4 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Maximalwerte der Zeitreihen „Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern“ in 401 Regionen, 2004–2017

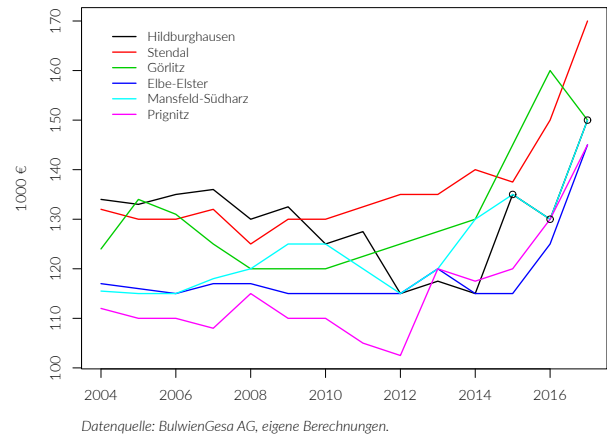
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
erstes	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	3	48	330
letztes	3	1	0	1	1	0	1	0	3	2	4	23	362

¹⁸ Vgl. hierzu die folgenden Tabellen mit den Tabellen 1 u. 2.

¹⁹ Jahre, in denen der betreffende Extremwert weder erstmals noch letztmals vorkommt, werden in dieser Tabelle nicht mit aufgeführt.



a) ... in sieben Regionen mit ständiger Präsenz unter den zehn Regionen mit den höchsten Preisen in diesem Marktsegment



b) ...in sechs Regionen mit ständiger Präsenz unter den 20 Regionen mit den niedrigsten Preisen in diesem Marktsegment

Abbildung 10 Wiederverkaufspreis von Einfamilienhäusern 2004–2017, ...

4.3 Beständigkeit der Ränder der Verteilungen

Unter den jeweils zehn Regionen mit den höchsten Wiederverkaufspreisen befinden sich drei kreisfreie Städte und vier Landkreise, die permanent während des Untersuchungszeitraums 2004–2017 diesen „Top-10“ angehören. Neben der bayrischen Landeshauptstadt und vier Landkreisen in deren Umgebung sowie der Stadt Frankfurt am Main gehört dieser Gruppe nun auch der Stadtkreis Stuttgart an. Dies mag als Indiz gelten für die Wertschätzung wie auch für die Knappheit des Angebots dieser Wohnform im Schwäbischen Raum.

Die relativ hohe Zahl von Regionen mit dauernder Zugehörigkeit zu einem der Ränder der Verteilung zeigt sich bei den Einfamilienhäusern auch am anderen Ende der Preisverteilung, unter den 20 Letzten. Sechs Regionen gehören dieser Gruppe permanent an. Sechs von ihnen sind Landkreise in den neuen Bundesländern. Bis 2010 befand sich keine westdeutsche Region unter den letzten 20 dieses Marktsegments. 2011 kam Holzminden, 2012 Lüchow-Dannenberg (bis 2016), der Werra-Meißner-Kreis (nur 2012), Hof (nur 2012), Wunsiedel im Fichtelgebirge (2012 u. 2014) und Kronach (2016 u. 2017) hinzu. Der West-Ost-Unterschied scheint bei den Preisen von Einfamilienhäusern besonders stark zu sein. Dies ist ein Indiz für den stärkeren Lokalbezug dieses Marktsegments.

Bei den Regionen unter den beständig Ersten weisen die Zeitreihen spätestens ab 2010 steil nach oben. Bei den Regionen unter den permanent Letzten setzt

diese Entwicklung ebenfalls, wenn auch verzögert, ein. Auslösend für den Strukturbruch in den Zeitreihen nach 2010 könnten die niedrigen Zinsen in der Folge der europäischen Staatschuldenkrise sein.

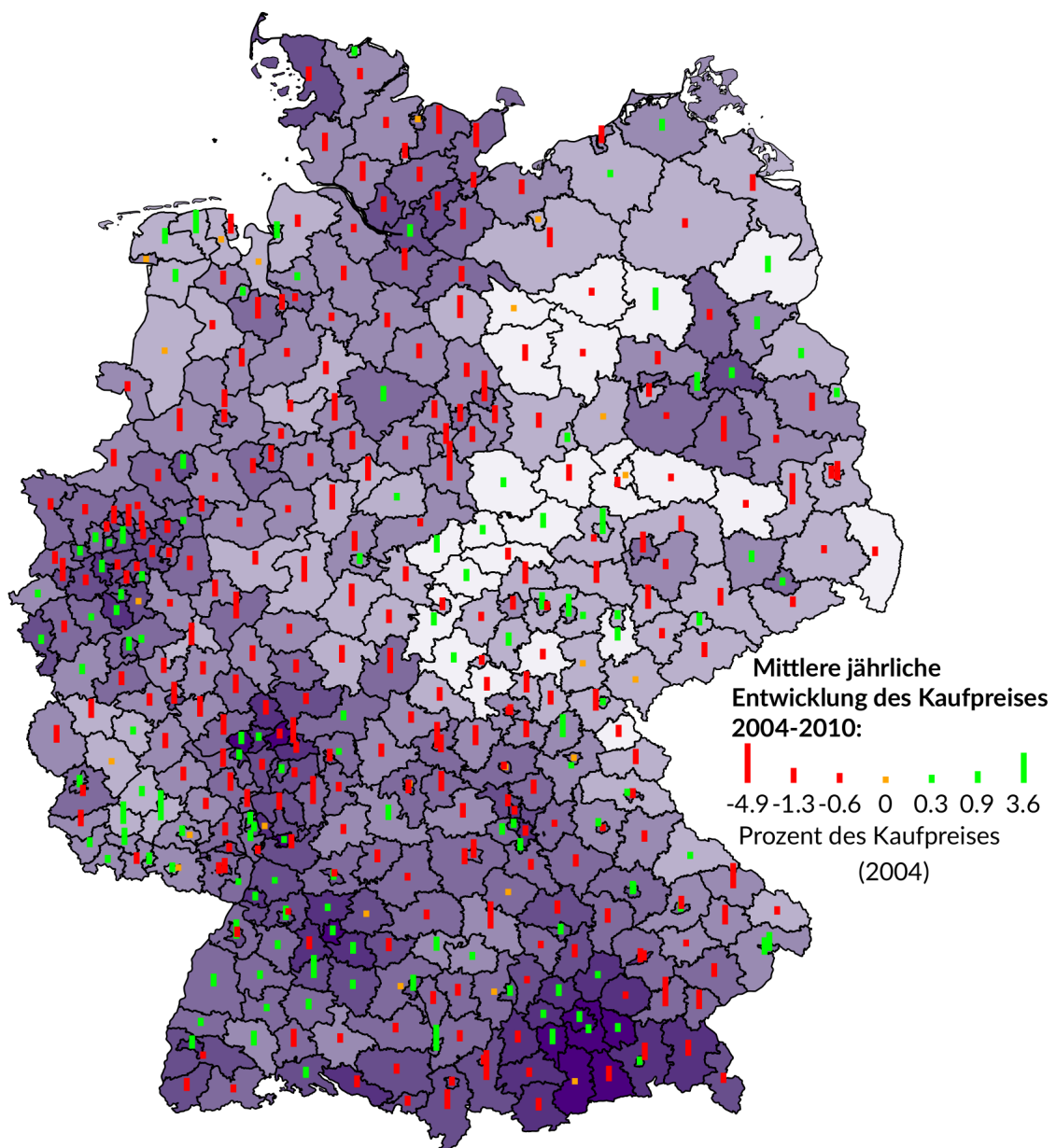
4.4 Entwicklung in den Regionen

Die Unterschiede in der regionalen Streuung der Zeitreihen für die einzelnen Marktsegmente wurden in den Abbildungen der Boxplot-Reihen durch die Einbeziehung der Variationskoeffizienten deutlich. In den Kartendarstellungen kann dies leider nicht zum Ausdruck gebracht werden (hierfür müsste die Farbtönung feiner differenziert und bei Merkmalen mit geringerer Streuung entsprechend auf die „mittleren“ Farbtöne reduziert werden).

In der untersten Klasse der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2004 (siehe Abb. 11) befinden sich außer den beiden Landkreisen Lüchow-Dannenberg und Wunsiedel im Fichtelgebirge 21 ausschließlich ostdeutsche Landkreise und eine kreisfreie Stadt (Dessau-Roßlau). Zusammen mit einem Teil der in Klasse 2 enthaltenen Regionen legen sie sich – bereits 2004 – wie Ringe um die Einzugsbereiche der größeren und großen Städte Mitteldeutschlands (Erfurt-Weimar-Jena, Magdeburg, Halle, Leipzig, Dresden) sowie um Berlin mit Umland. Bei den Wiederverkaufspreisen für Eigentumswohnungen tritt dieses Muster erst 2017 so deutlich in Erscheinung (vgl. Abb. 5). Es ist denkbar, dass auf dem Sekundärmarkt für Einfamilienhäuser sich schon vor 2004 regionale Differenzierungen herausgebildet haben, die auf dem Sekundärmarkt für Eigentumswohnungen in ähnlicher Weise später stattgefunden haben.

Von den 75 Regionen der Klasse 2 befinden sich 25 Landkreise und zehn kreisfreie Städte (darunter zwei Landeshauptstädte: Schwerin und Magdeburg) in den neuen Bundesländern. Von den weiteren fünf kreisfreien Städten dieser Klasse befinden sich je zwei in Schleswig-Holstein (Flensburg und Neumünster) und in Niedersachsen (Wilhelmshaven, Bremerhaven), hinzu kommt Pirmasens in Rheinland-Pfalz.

Unter den 95 Regionen der Klasse 3 sind hingegen nur 12 in den neuen Bundesländern zu finden, darunter die Landeshauptstadt Erfurt, vier Umlandkreise Berlins, je zwei Landkreise in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen, sowie die kreisfreien Städte Rostock, Jena, und Weimar. Unter den westdeutschen Regionen dieser Klasse befinden sich nur neun kreisfreie Städte. Hierunter findet sich der Regionalverband Saarbrücken. Vier weitere liegen in Niedersachsen (Salzgitter,



Kaufpreis (Wiederverkauf) 2004 (1000 Euro):

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|---------------|
| □ 112 ... <150 | ■ 188 ... <230 | ■ 300 ... <380 | ■ 500 ... 670 |
| ■ 150 ... <188 | ■ 230 ... <300 | ■ 380 ... <500 | |

Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 11 401 Kreise Deutschlands: Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2004 und deren durchschnittliche jährliche Entwicklung 2004-2010

Delmenhorst, Emden, Oldenburg), eine in Hessen (Kassel), zwei in Rheinland-Pfalz (Kaiserslautern und Zweibrücken) und eine in Bayern (Hof).

Zu den 105 Regionen der Klasse 4 gehören nur sechs ostdeutsche Regionen: die Landeshauptstädte Potsdam und Dresden, die Stadt Leipzig, sowie drei Umlandkreise Berlins. 27 kreisfreie Städte (darunter die Landeshauptstädte Kiel, Region

Hannover und Bremen) und 72 Landkreise befinden sich in den ehemals westdeutschen Bundesländern.

Die deutsche Hauptstadt Berlin befand sich 2004 in Klasse 5 der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern; die übrigen 34 kreisfreien Städte (darunter die Freie und Hansestadt Hamburg) und 30 Landkreise befinden sich in den alten Bundesländern. Viele Städte Nordrhein-Westfalens, Rheinland-Pfalz' und Bayerns sowie viele Landkreise Hessens und Baden-Württembergs (auch einige Bayerns) gehören zu dieser Klasse.

In Klasse 6 (27 Regionen) fielen 2004 die Landeshauptstädte Düsseldorf und Mainz, die Städte Köln, Offenbach, Karlsruhe, Freiburg im Breisgau, Rosenheim, Landshut, Erlangen und Nürnberg, und 16 Landkreise Hessens, Baden-Württembergs und Bayerns.

Die höchste Klasse (10 Regionen) setzte sich zusammen aus den Landeshauptstädten Wiesbaden, Stuttgart und München, den Städten Frankfurt und Heidelberg sowie fünf Landkreisen im Umland der Stadt München.

Die Entwicklung der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2004–2010 zeigt, trotz der scheinbar starken optischen Ähnlichkeit der Balkenmuster in den Karten Abb. 11 und 3, deutlich andere regionale Muster. Dies wird bereits an den Korrelationen der durchschnittlichen Wachstumsraten der Zeitreihen in diesem Zeitraum erkennbar: Für die Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern und die Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen beträgt der Korrelationskoeffizient der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten 2004–2010 nur 0,13.

Zwischen 2004 und 2010 sind die bei Wiederverkäufen von Einfamilienhäusern erzielten Preise in 124 Regionen gestiegen. In 24 blieben sie gleich, und in 253 Regionen gingen sie zurück. Die Spannweite der jahresdurchschnittlichen Preisbewegungen in dieser Zeit lag zwischen der etwas geringeren Spannweite der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten der Wohnungsmieten bei Wiedervermietung und der größeren entsprechenden Spannweite bei den Wiederverkäufen von Eigentumswohnungen. Einige zusammenhängende Gebiete mit benachbarten Regionen, in denen die Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern flächendeckend gestiegen sind, lassen sich in der überwiegend durch Preisrückgänge gekennzeichneten Karte Abb. 11 identifizieren: In Teilen des Saarlands und der angrenzenden Kreise von Rheinland-Pfalz, im Schwarzwald von Freiburg bis zum Ortenaukreis und dem Landkreis Freudenstadt wie auch in Stuttgart und einigen Landkreisen um Stuttgart, in und um München, im Nordwesten Niedersachsens

(Landkreise Leer, Aurich und Ammerland), in und um Köln und Bonn; in Potsdam, Berlin, Frankfurt (Oder) und weiteren angrenzenden Landkreisen nördlich und nordöstlich Berlins; sowie in den südwestlichen Landkreisen Sachsen-Anhalts (Harz, Mansfeld-Südharz, Kyffhäuserkreis) und den angrenzenden Landkreisen im Norden Thüringens (Nordhausen, Eichsfeld, Unstrut-Hainich, Wartburgkreis und Schmalkalden-Meiningen). Gestiegen sind die Preise für Einfamilienhäuser auch in Hamburg, der Region Hannover sowie in den Städten Münster, Wiesbaden, Mainz, Halle (Saale), Dresden und Chemnitz, nicht aber in deren Umland (Ausnahmen: Main-Taunus-Kreis und Landkreis Meißen).

Das höchste Wachstum der Wiederverkaufspreise für Einfamilienhäuser in dieser Zeit hatten der Landkreis Kusel (3,56 %/Jahr bzw. 23,4 Prozent insgesamt), gefolgt von den kreisfreien Städten Memmingen (2,95 %/Jahr bzw. 19 Prozent) und Halle (Saale) (2,91 %/Jahr bzw. 18,7 Prozent). Die stärksten Rückgänge verzeichneten die Landkreise Goslar (−4,94 %/Jahr bzw. -26,2 Prozent insgesamt) und Oberspreewald-Lausitz (−3,7 %/Jahr bzw. -20,2 Prozent), gefolgt von der kreisfreien Stadt Wolfsburg (−3,65 %/Jahr bzw. -20 Prozent).

Von den 77 ostdeutschen Regionen liegen 45 oberhalb des Medians der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten von −0,59 %/Jahr bzw. -3,5 Prozent im Siebenjahreszeitraum. Von 110 kreisfreien Städten befinden sich 74 in der oberen Hälfte der Verteilung. Von 236 Regionen, die zu einer der Europäischen Metropolregionen gehören, wuchsen 116 im Mittel schneller als die Median-Region. Das sind weniger als die Hälfte, also nur relativ wenige.

Die Preisveränderungen waren eher moderat; keine Region ist um mehr als eine Klasse auf- oder abgestiegen. In der Zeit 2004–2010 aufgestiegen von Klasse 1 nach 2 sind die Landkreise Lüchow-Dannenberg, Ostprignitz-Ruppin, Uckermark, sowie die benachbarten Landkreise Harz, Eichsfeld, Wartburgkreis, Unstrut-Hainich-Kreis und Greiz (Vgl. Abb. 11 und 12). Im selben Zeitraum stiegen die Stadt Brandenburg an der Havel und die Landkreise Holzminden, Oberspreewald-Lausitz benachbart mit Spree-Neiße, Börde, und die benachbarten Kreise Sömmerda, Burgenlandkreis und Altenburger Land von Klasse 2 nach 1 ab.

Aufgestiegen von 2 nach 3 sind die Landeshauptstadt Schwerin, die Städte Flensburg, Pirmasens und Halle (Saale), und die Landkreise Aurich, Emsland und Friesland, Bernkastel-Wittlich, Kusel und Cham, St. Wendel und Rostock. Abgestiegen von 4 nach 3 sind die Städte Wolfsburg, Hamm, Leipzig und Schweinfurt sowie die Landkreise Oldenburg, Siegen-Wittgenstein, Odenwaldkreis, Fulda, Tuttlingen, Ansbach, Kitzingen und Teltow-Fläming.

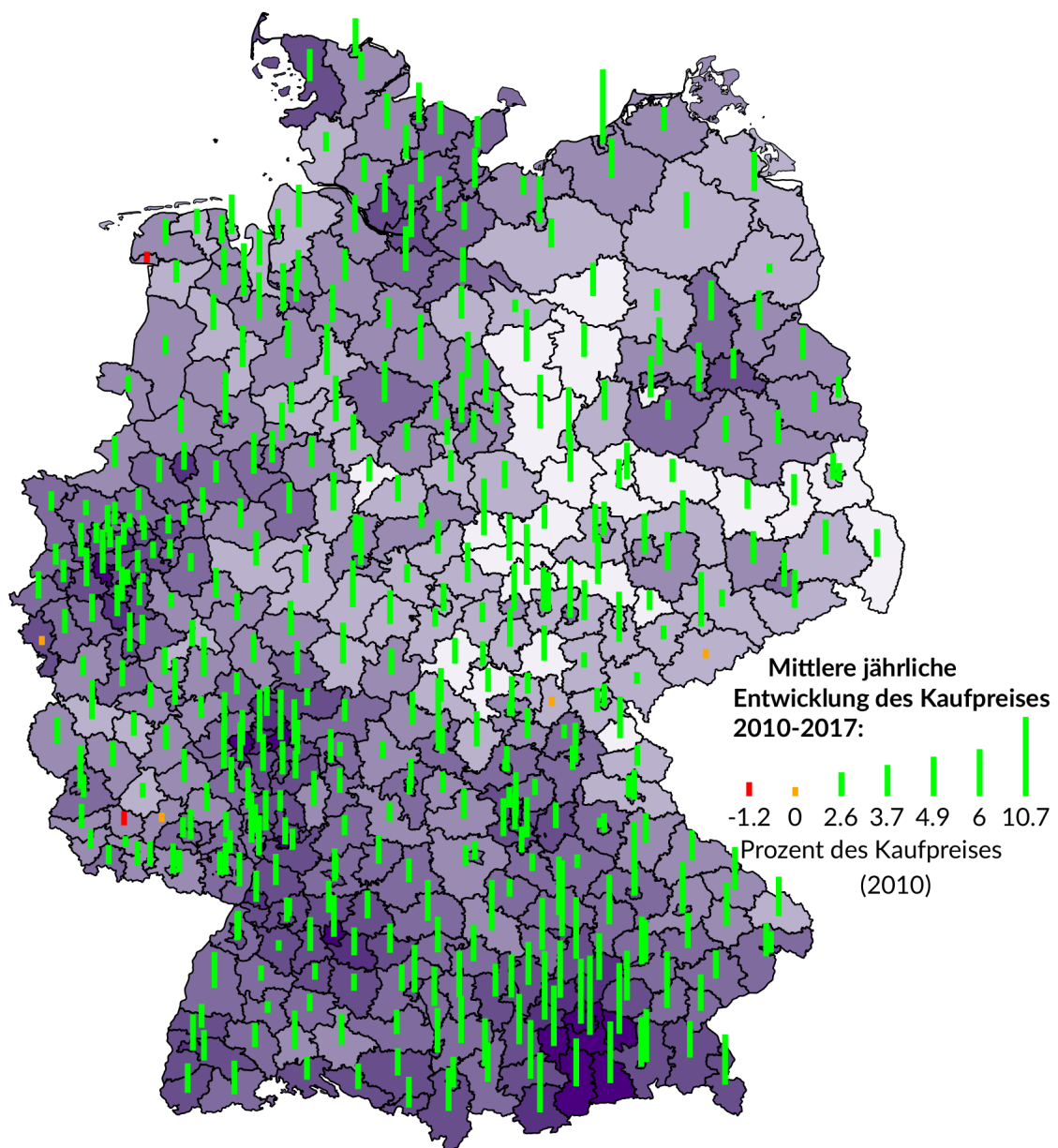
Von Klasse 3 nach 4 stiegen die Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2004–2010 im Regionalverband Saarbrücken, in den kreisfreien Städten Kassel und Jena, in je drei Landkreisen Nordrhein-Westfalens und Rheinland-Pfalz, sowie sechs bayrischen Landkreisen. Aus Klasse 5 gelangten nach Klasse 4 im gleichen Zeitraum die Städte Bottrop, Gelsenkirchen, Koblenz und Landau in der Pfalz, sowie die Landkreise Stormarn, Eichstätt und Ostallgäu.

Die Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern stiegen von Klasse 4 nach 5 in den Städten Duisburg, Remscheid, Passau und Memmingen; ebenso in den Landkreisen Calw, Emmendingen, Fürth, Nürnberger Land und Augsburg. In den Städten Offenbach am Main, Mannheim, Landshut und Nürnberg gingen die Hauspreise zurück (Abstieg von Klasse 6 nach 5), ebenso im Landkreis Offenbach, drei Baden-Württembergischen und fünf Bayrischen Landkreisen.

In den Städten Essen und Münster sind die Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2004–2010 gestiegen (Aufstieg von Klasse 5 nach 6). Die Nordrhein-Westfälische Hauptstadt Düsseldorf stieg im gleichen Zeitraum von Klasse 6 in die Klasse 7 auf. In den beiden höchsten Klassen gab es 2004–2010 trotz Finanzkrise beim Wiederverkauf von Einfamilienhäusern keine Abstiege in eine niedrigere Preisklasse.

Die Klassengrenzen der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern haben sich 2004–2010 leicht verschoben: Die Klassen 1–4 etwas nach unten, Klasse 5 leicht nach unten und oben, und die übrigen Klassen ebenfalls nach oben. Verschiebungen zwischen den Klassen unabhängig vom Vorzeichen der Veränderung hat es nur wenige gegeben: Bei gleichgebliebenen Preisen sind die Landkreise Lüchow-Dannenberg von Klasse 1 nach 2; Bernkastel-Wittlich von 2 nach 3, und die Stadt Kaiserslautern von 3 nach 4 „gewandert“.

Die moderaten Preisbewegungen auf dem Sekundärmarkt für Einfamilienhäuser im Zeitraum 2004–2010 haben die „Preislandschaft“ 2010 in Abb. 12 nur leichte Veränderungen erfahren lassen im Vergleich zu 2004 (vgl. Abb. 11). Nördlich des Berliner Umlands sind zwei weiße Flecken verschwunden, ebenso im Westen Sachsen-Anhalts (Landkreis Harz) und im Norden Thüringens (Eichsfeld, Unstrut-Hainich- und Wartburgkreis); der Bördekreis und die Stadt Brandenburg an der Havel sind nun weiß auf der Karte. Aufhellungen hat es auch auf der anderen Seite der ehemaligen innerdeutschen Grenze (Stadt Wolfsburg und Landkreise Helmstedt, Goslar und Wolfenbüttel) gegeben, wie auch an den Südgrenzen der Länder Baden-Württemberg (Bodenseekreis) und Bayerns (Landkreise Rosenheim und Traunstein). Im Nordwesten Niedersachsens hat es Verschiebungen nach oben



Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 12 401 Kreise Deutschlands: Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2010 und deren durchschnittliche jährliche Entwicklung 2010-2017

gegeben. Die Grundmuster – hohe Preise in den Metropolen und deren Umland, niedrige Preise in den Gebieten abseits der Ballungsgebiete – blieben erhalten.

Die Zusammensetzung der Klassen 2010 entspricht in weiten Teilen jener von 2004; die Veränderungen wurden bereits aufgezählt. Die Grundtendenz in der Preisverteilung hat sich nicht geändert: In den unteren beiden Klassen dominieren ostdeutsche Regionen absolut in Klasse 1 und relativ in Klasse 2. In den

Klassen 3 und 4 dominieren die westdeutschen Landkreise absolut, in Klasse 5 dominieren westdeutsche kreisfreie Städte bereits relativ, und in den Klassen 6 und 7 dominieren westdeutsche Städte absolut.

Zwischen 2010 und 2017 befindet sich der Teilmarkt in nahezu allen Regionen im Aufschwung; nur wenige Regionen verzeichnen Stagnation (4) oder einen Rückgang der Preise (2). Die Spannweite der durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten liegt zwischen der des Wachstums der Mieten (Wiedervermietung) und der des Wachstums der Wiederverkaufspreise für Wohnungen. In 121 Regionen sind die Wiederverkaufspreise für Einfamilienhäuser sowohl 2004–2010 als auch 2010–2017 gestiegen. Von den 253 Regionen in denen die im Mittel erzielten Preise zwischen 2004 und 2010 gefallen waren, zogen diese im Zeitraum 2010–2017 in 251 Regionen wieder an;²⁰ in 247 von diesen wurde dadurch der Preisrückgang mehr als vollständig kompensiert. In sieben Regionen gingen die Wiederverkaufspreise für Einfamilienhäuser zwischen 2004 und 2017 zurück.²¹ In allen übrigen Regionen lagen die Preise 2017 über denen des Jahres 2004.

Am stärksten stiegen die Wiederverkaufspreise für Einfamilienhäuser im Landkreis München (10,73 %/Jahr bzw. 104,2 Prozent im Gesamtzeitraum 2010–2017) und in den kreisfreien Städten Ingolstadt (10,19 %/Jahr bzw. 97,3 Prozent) und Rostock (9,97 %/Jahr bzw. 94,4 Prozent im Siebenjahreszeitraum). Am unteren Ende der Wachstumsskala 2010–17 liegen die Stadt Emden mit –0,75 %/Jahr bzw. –5,1 Prozent im Zeitraum und der Landkreis St. Wendel mit –1,2 %/Jahr bzw. –8,1 Prozent über sieben Jahre. In der Städtereion Aachen und den Landkreisen Kusel, Kronach und dem Erzgebirgskreis entsprachen die Preise 2017 denen des Jahrs 2010.

In 43 der 77 ostdeutschen Regionen lagen die jährlichen Wachstumsraten oberhalb des Medians (3,71 %/Jahr bzw. 29 Prozent über sieben Jahre). Von den 324 Regionen in den alten Bundesländern wiesen 158 Wachstumsraten oberhalb des Medians auf.

In den 110 kreisfreien Städten stiegen die Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern in 64 Fällen mindestens mit der Median-Wachstumsrate. Bei den Landkreisen lag dieses Verhältnis 137/291.

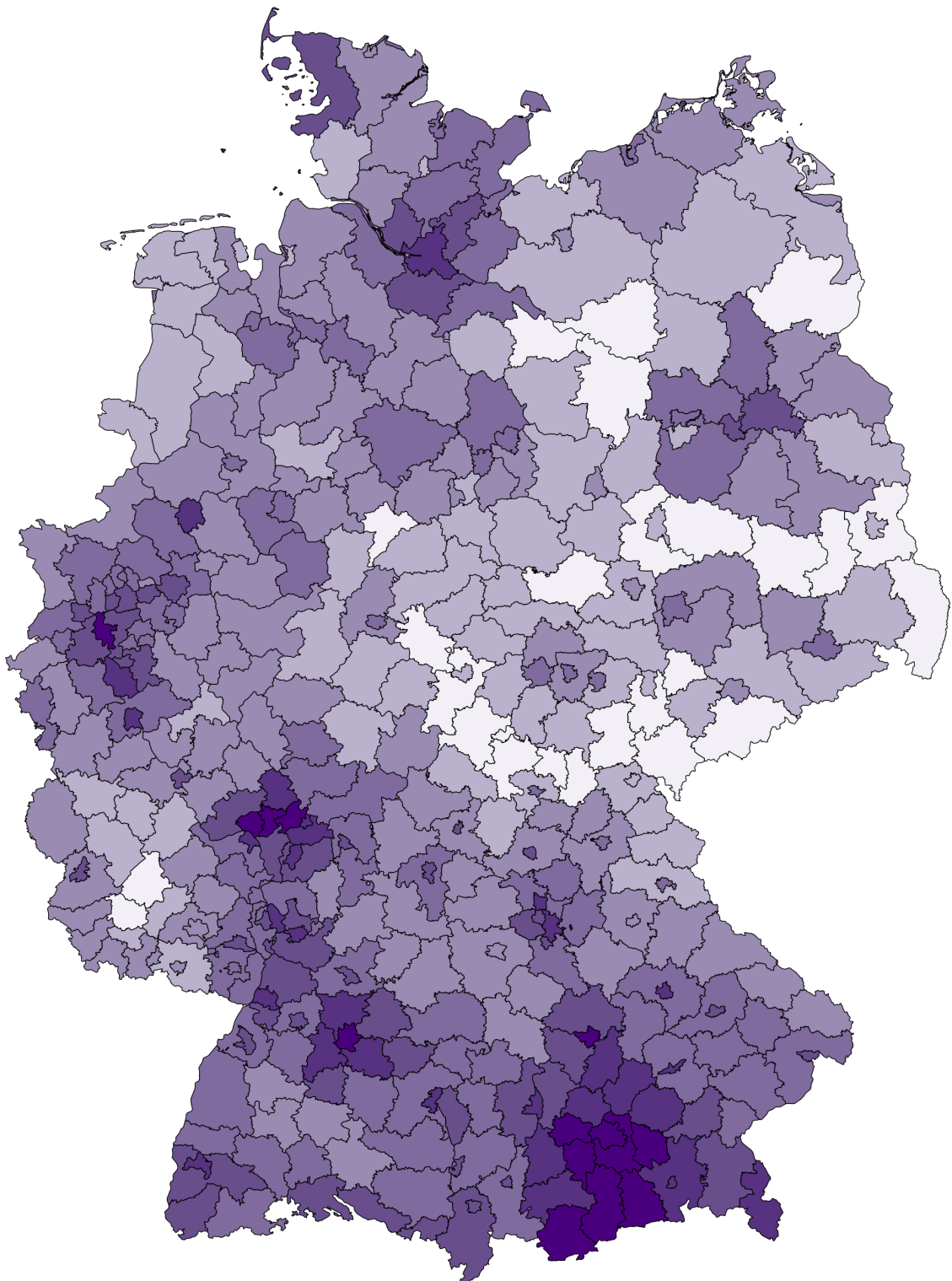
²⁰ In den verbleibenden zwei Regionen entsprachen die Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2017 den Preisen von 2010.

²¹ Es handelt sich um die Städte Emden, Gelsenkirchen und Herne sowie um die Landkreise Goslar, Kronach, den Erzgebirgskreis und den Landkreis Altenburger Land.

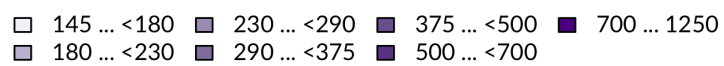
Von 236 Regionen mit Angehörigkeit zu einer Europäischen Metropolregion war das Wachstum der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern im Zeitraum 2010-2017 in 127 Fällen höher als der Median. Von den übrigen 165 Regionen traf dies nur auf 74 zu.

Aufgrund des allgemeinen Wachstums der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern im Zeitraum 2010-2017 haben sich die anhand der Quartilswerte 2017 wie bereits beschrieben gebildeten Klassengrenzen in Abb. 13 deutlich nach oben verschoben im Vergleich zu den Klassen in Abb. 12. Entsprechend kann es im Falle von geringem oder Nullwachstum zu Verschiebungen in die nächstniedrigere Klasse kommen. Beispiele sind der Erzgebirgskreis und der Landkreis Kronach (Nullwachstum) und die Landkreise Birkenfeld, Uckermark und Greiz (Klassenabstieg trotz Wachstum).

Da die Preise in den ohnehin schon hochpreisigen Regionen besonders stark gewachsen sind, erscheinen die Ringe um die stärksten Zentren (München, Stuttgart, Frankfurt, Hamburg) in teilweise noch tieferem Violett. Infolge der starken Streuung der Preisbewegungen wie auch des allgemeinen Preisanstiegs haben deutlich mehr Verschiebungen zwischen den Klassen stattgefunden, als in der zuvor betrachteten Periode. Einige Veränderungen im mitteldeutschen Raum sind gut erkennbar: Der Bördekreis ist wieder in Klasse 2, ebenso sind die Landkreise Salzlandkreis, Nordhausen, Kyffhäuserkreis, Saalfeld-Rudolstadt, Sömmerda (um zwei Klassen!) und Burgenlandkreis aufgestiegen.



Kaufpreis (Wiederverkauf) 2017 (1000 Euro):



Datenquellen: BAKG, BulwienGesa AG.

Abbildung 13 401 Kreise Deutschlands: Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern 2017

Abgestiegen in die erste Preisklasse – trotz Preisanstiegs! – sind die Thüringer Landkreise Greiz, Saale-Orla-Kreis, Sonneberg und Wartburgkreis, die kreisfreie Stadt Suhl und der hessische Werra-Meißner-Kreis. Abgestiegen nach Klasse 1 sind auch die Landkreise Lüchow-Dannenberg, Erzgebirgskreis und Vogtlandkreis (von Klasse 2) und St. Wendel (von Klasse 3). Man vergesse jedoch nicht, dass die Preisklassen in den Karten zum einen den Quartilswerten folgen, folglich bei starkem allgemeinem Preisanstieg auch Regionen mit relativ schwach gestiegenen Preisen in die nächstniedrigere Preisklasse fallen können. Bei der Wahl der Klassengrenzen zwischen den Klassen 1 und 2, wie auch 5, 6 und 7 (also innerhalb der „breiteren“ Außenquartile) haben verschiedene Faktoren eine Rolle gespielt: Die Quartile sollten relativ gleichmäßig aufgeteilt werden, die Klassengrenzen sollten der gegebenenfalls Lücken in der Verteilung folgen, die Klassenbreiten sollten aber auch nach oben wachsen.

Aufgestiegen nach Klasse 2 sind außerdem die Städte Brandenburg an der Havel und Dessau-Roßlau, sowie der Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge und der Altmarkkreis Salzwedel. Abgestiegen von Klasse 3 nach 2 sind die Städte Emden und Hof, sowie die Landkreise Göttingen, Aurich, Emsland, Grafschaft Bentheim, Rhein-Hunsrück-Kreis, Bernkastel-Wittlich, Kusel, Südwestpfalz, Coburg, Neunkirchen, Oder-Spree und Nordwestmecklenburg. Mit Ausnahme der Stadt Emden sind in all diesen Regionen die Wiederverkaufspreise für Einfamilienhäuser im Zeitraum 2010-2017 gestiegen.

Von Klasse 2 sind die Landeshauptstadt Magdeburg, die Stadt Chemnitz, sechs niedersächsische Landkreise, der Hochsauerlandkreis, der Landkreis Freyung-Grafenau und die Landkreise Nordsachsen, Weimarer Land und Sömmerda (aus Klasse 1) nach Klasse 3 aufgestiegen. Aus Klasse 4 nach 3 sind gekommen die Städte Herne und sieben Nordrhein-Westfälische Kreise, der Landkreis Limburg-Weilburg, die kreisfreie Stadt Kaiserslautern sowie die Rheinland-Pfälzischen Landkreise Ahrweiler und Kaiserslautern, sechs Landkreise in Baden-Württemberg, die Stadt Amberg und acht bayrische Landkreise, sowie der Regionalverband Saarbrücken.

Nach Klasse 4 aufgestiegen sind die Landeshauptstadt Erfurt, die Städte Wolfsburg, Delmenhorst, Oldenburg, Rostock, Leipzig und Weimar, sowie je drei Landkreise Niedersachsens und Bayerns und der Landkreis Havelland. Abgestiegen von Klasse 5 nach 4 sind die kreisfreien Städte Duisburg, Mönchengladbach, Remscheid, Solingen, Wuppertal, die Städteregion Aachen und der Ennepe-Ruhr-Kreis in Nordrhein-Westfalen, die Hessischen Landkreise Bergstraße und Wetteraukreis,

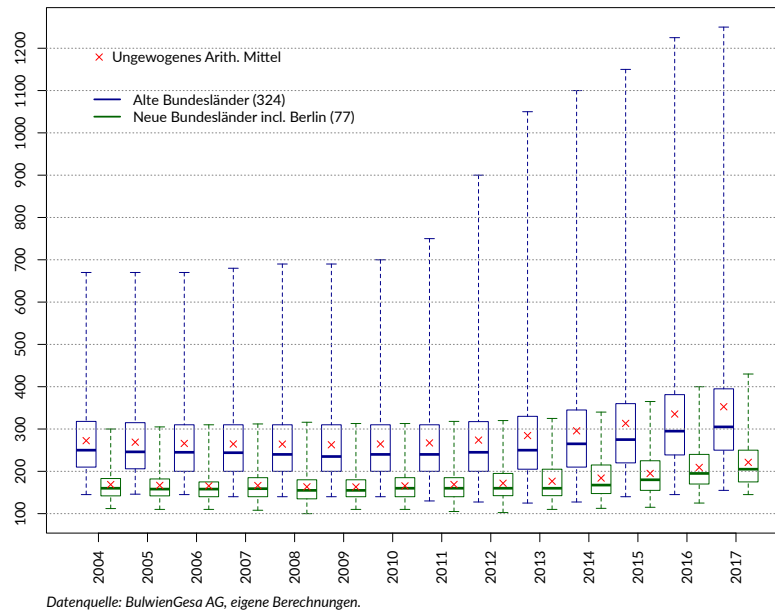


Abbildung 14 Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern in 401 Kreisen Deutschlands separiert für alte und neue Bundesländer 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in 1000 Euro

die Landkreise Calw, Enzkreis, Emmendingen, Reutlingen und Ravensburg in Baden-Württemberg und die Landkreise Erlangen-Höchstadt und Nürnberger Land in Bayern.

Von Klasse 4 kommend, sind in die 5. Preisklasse aufgestiegen die Landeshauptstadt Potsdam, die Städte Koblenz, Trier, Straubing und Kaufbeuren, sowie die Landkreise Stormarn, Harburg, Rheingau-Taunus-Kreis, Eichstätt, Mühldorf am Inn, Neuburg-Schrobenhausen und Neu-Ulm. Die Stadt Schweinfurth ist von Klasse 3 in die 5. Preisklasse gekommen. Abgestiegen von Klasse 6 nach 5 ist die Stadt Essen.

In die 6. Preisklasse sind (von Klasse 5) die Freie und Hansestadt Hamburg, die Städte Bonn, Darmstadt, Offenbach am Main, Mannheim, Ulm, Landshut, Regensburg, Nürnberg und Augsburg, sowie die Landkreise Offenbach, Böblingen, Ludwigsburg, Berchtesgadener Land, Erding, Landsberg am Lech, Pfaffenhofen an der Ilm, Rosenheim und Weilheim-Schongau aufgestiegen. Abgestiegen aus der höchsten Klasse nach Klasse 6 ist der Stadtkreis Heidelberg.

In die höchste Klasse der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern sind – aus Klasse 5 kommend – die Stadt Ingolstadt, und aus Klasse 6 die Landkreise Main-Taunus-Kreis, Fürstentfeldbruck und Garmisch-Partenkirchen hinzugekommen. Die höchste Klasse ist somit auf 14 Regionen angewachsen.

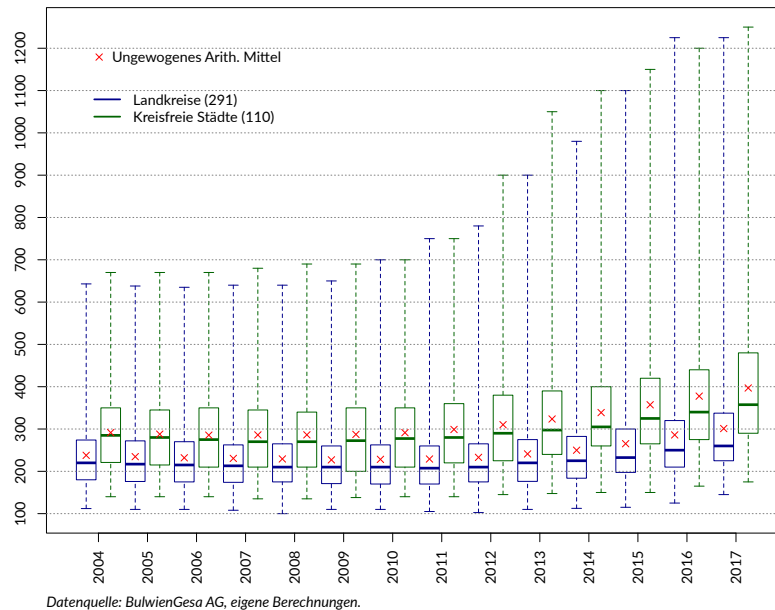


Abbildung 15 Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern in 401 Kreisen Deutschlands separiert für kreisfreie Städte und Landkreise 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in 1000 Euro

Die Analyse der Wachstumsraten hatte gezeigt, dass ein relativ großer Teil der ostdeutschen bzw. der den neuen Bundesländern zugehörigen Regionen 2010-2017 einen relativ starken Anstieg der Wiederverkaufspreise für Einfamilienhäuser verzeichnet hat. Um so mehr überrascht die doch sehr deutliche Spreizung der nach Zugehörigkeit zu den alten vs. den neuen Bundesländern separierten Boxplots der Preise von Einfamilienhäusern (vgl. Abb. 14). Hier wird klar, wie stark das sehr niedrige Ausgangsniveau der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern in Ostdeutschland deren Entwicklung auch 27 Jahre nach der Wiedervereinigung noch prägt.

Auch die Unterschiede der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen gehen im Zeitablauf nicht zurück (vgl. Abb. 15). Hierin kommt weniger die Leistungsfähigkeit kreisfreier Städte im Allgemeinen zum Ausdruck, als vielmehr die Zugehörigkeit von Landeshauptstädten und Metropolen mit einer starken wirtschaftlichen Basis zu dieser Gruppe.

Dagegen werden die Unterschiede der Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern zwischen Regionen, die einer Metropolregion angehören vs. Regionen, die dies nicht für sich beanspruchen, im Zeitablauf eher geringer (vgl. Abb. 16). Dies sollte genauer untersucht werden, auch im Hinblick auf unterschiedliche Abgrenzungen der Metropolregionen.

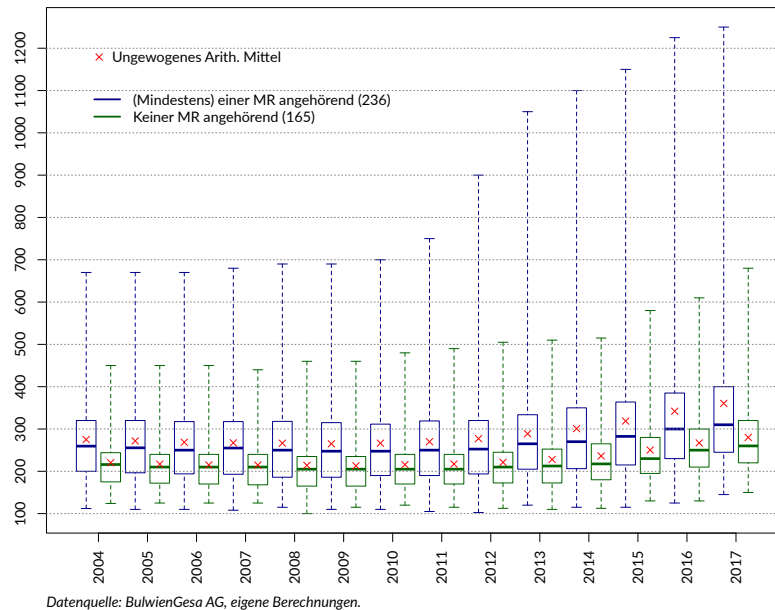


Abbildung 16 Wiederverkaufspreise von Einfamilienhäusern in 401 Kreisen Deutschlands zugehörig vs. nicht zugehörig zu einer Europäischen Metropolregion (MR) 2004–2017: Boxplots, arithmetische Mittel und Standardabweichungen, in 1000 Euro

5 Schlussfolgerungen

Die Untersuchung der von BulwienGesa erhobenen und aufbereiteten Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern jeweils eines bestimmten Typs hinsichtlich Größe, Alter, Ausstattung und Lage in 401 kreisfreien Städten und Landkreisen für die Jahre 2004–2017 zeigt eine Zunahme der regionalen Streuung im Zeitverlauf vor allem in der auf die Finanzkrise 2007–2009 folgenden Zeit. Dabei steigen die Preise im Durchschnitt der Regionen; sie entwickeln sich aber regional stark unterschiedlich (in manchen Regionen stagnieren sie oder sind gefallen). Dies führt auch zur Zunahme der Variationskoeffizienten, also der relativen Streuung der regionalen Preise. Dies deutet auf eine Zunahme der regionalen Disparitäten in der Bundesrepublik Deutschland.²²

Besonders stark sind die Immobilienpreise nach 2009 in Ballungsgebieten und deren zumindest unmittelbaren, teilweise auch weiteren Umland gestiegen. In diesen Regionen waren die Preise schon zu Beginn des Untersuchungszeitraums am

²² Als mögliches Maßkonzept für die Disparität regionaler Preise können Maße für die Polarisierung dienen. Eine Einführung geben z.B. Esteban et al. (2007); eine Anwendung mit Bezug zum deutschen Wohnimmobilienmarkt findet sich in Westermeier/Grabka (2017).

höchsten; in manchen dieser Regionen sind die Preise auch während der Finanzkrise weiter gestiegen oder zumindest nicht zurückgegangen. In einigen Landkreisen abseits von Ballungsgebieten gab es ebenfalls sehr starke Preisanstiege, und zwar dann, wenn sie einen besonderen Erholungs- und Freizeitwert aufweisen. Dies sind vor allem die Küstenregionen an Nord- und Ostsee. Spitzenreiter ist hier der Landkreis Nordfriesland.

Dabei ist das Ansteigen der ungewogenen arithmetischen Mittel, Mediane und der Streuungsparameter der Immobilienpreise bei Eigentumswohnungen deutlich stärker ausgeprägt als bei Einfamilienhäusern. Bei Eigentumswohnungen kommt es auch weitaus häufiger zum Rückgang der in den Regionen erzielten Preise. Dies dürfte vor allem dem stärker ausgeprägten Vermögensanlagecharakter beim Erwerb von Eigentumswohnungen geschuldet sein. Die größeren Chancen, aber auch Risiken, die in diesem Marktsegment zu erwarten sind, werden von der explorativen Analyse bestätigt.

Deutliche Unterschiede bestehen zwischen den Immobilienpreisen in den alten Bundesländern und dem Gebiet der ehemaligen DDR. Hier ist bisher nur in Berlin (mit Umland) und im Ostseeraum nach 2009 ein deutlich steigender Trend zu erkennen, während die übrigen Regionen, auch die kreisfreien Städte außer Dresden und Leipzig, kaum mitziehen. Ähnliches gilt für die ehemaligen „Zonenrandgebiete“ in Westdeutschland.

Weniger deutlich, aber noch gut erkennbar, sind die Unterschiede der Preise und ihrer Entwicklungen zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen. Die Unterschiede erscheinen abgeschächt aufgrund der Grenzziehungen zwischen Städten und Umlandkreisen, die in der Regel nicht den ökonomischen oder morphologischen Raumstrukturen folgen.

Dargestellt wurden auch Quartile, Spannweiten, ungewogene arithmetische Mittel und Standardabweichung der räumlichen Preisverteilungen von Städten und Landkreisen, die zu (mindestens) einer Europäischen Metropolregion gehören oder keiner solchen angehörig sind. Hier zeigen sich überraschend schwache Unterschiede. Da es kaum noch größere Städte gibt, die keiner der 11 Europäischen Metropolregionen in Deutschland angehören, wird dies wohl vor allem an der Zugehörigkeit vieler ökonomisch schwacher Landkreise zu diesen Regionen liegen, in welcher freilich der politische Wunsch nach mehr Ausgleich der Unterschiede zwischen Ballungsgebieten und ländlichem Raum zum Ausdruck kommt.

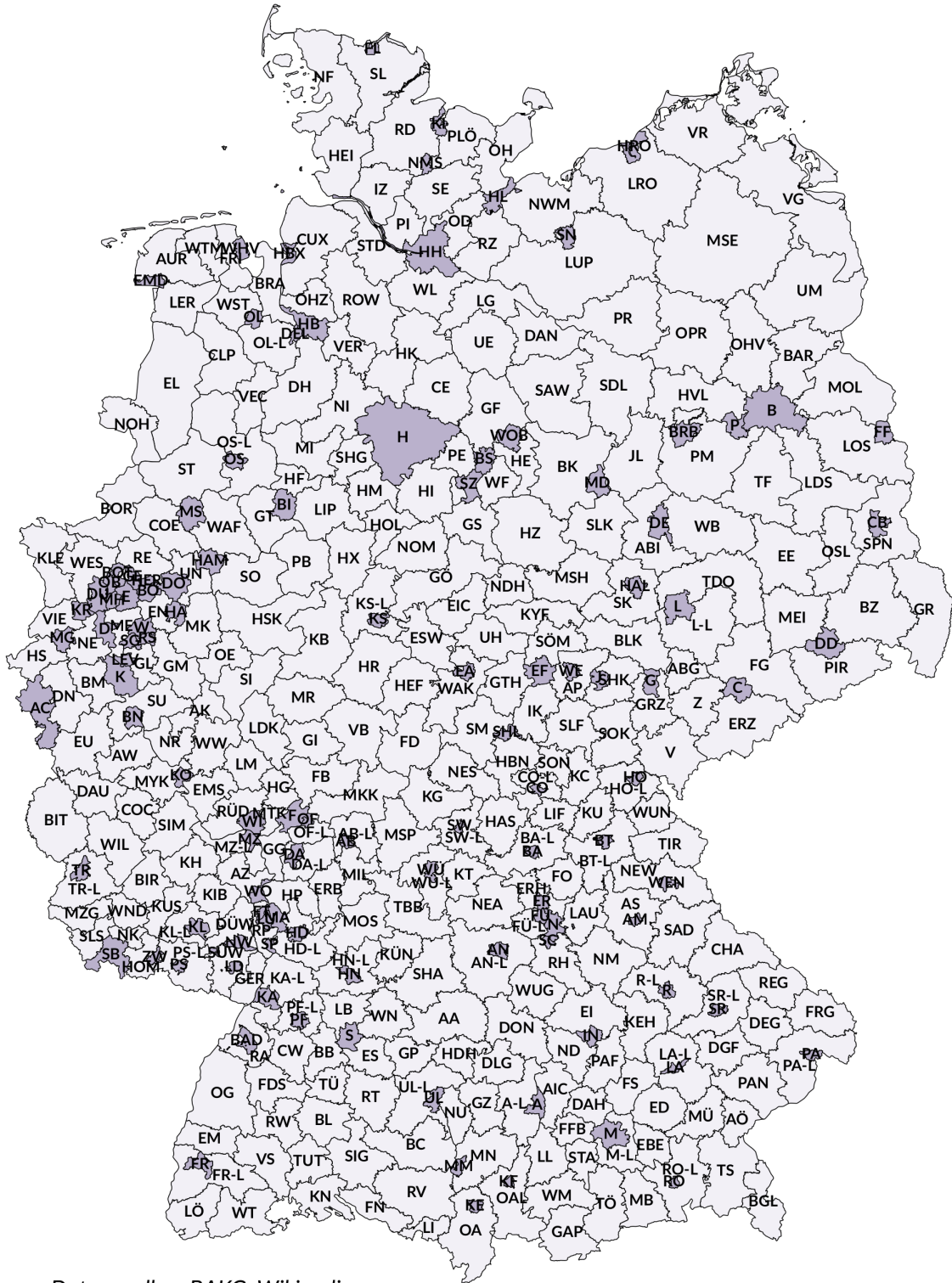
Literaturverzeichnis

- Belke, A., Keil, J. (2018): Fundamental Determinants of Real Estate Prices: A Panel Study of German Regions. *International Advances in Economic Research* 24(1), 25–45; <https://doi.org/10.1007/s11294-018-9671-2>.
- BulwienGesa (2018a): RIWIS Regionales Immobilien-Wirtschaftliches Informationssystem. Module & Marketing BBord. https://www.riwis.de/intro/files/RIWIS_ModuleOptionen.pdf (Download am 4.12.2018).
- BulwienGesa (2018b): Mietwohnungsmarkt. RIWIS Online - Über die Daten: Definitionen & Metainformationen. https://www.riwis.de/online_test/info.php3?cityid=&info_topic=wo_mieten (Download am 4.12.2018).
- BulwienGesa (2018c): Einfamilienhäuser. RIWIS Online - Über die Daten: Definitionen & Metainformationen. https://www.riwis.de/online_test/info.php3?cityid=&info_topic=wo_efh (Download am 4.12.2018).
- BulwienGesa (2018d): Eigentumswohnungen. RIWIS Online - Über die Daten: Definitionen & Metainformationen. https://www.riwis.de/online_test/info.php3?cityid=&info_topic=wo_etw (Download am 4.12.2018).
- Bundesagentur für Arbeit (2017): Qualitätsbericht: Statistik der Arbeitslosen, Arbeitssuchenden und gemeldeten erwerbsfähigen Personen. Bundesagentur für Arbeit Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung.
- Deutsche Bundesbank (2013): Die Preissteigerungen bei Wohnimmobilien seit dem Jahr 2010: Einflussfaktoren und regionale Abhängigkeiten. Monatsbericht Oktober 2013, S. 13-30.
- Esteban, J., Gradín, C., Ray, D. (2007): An Extension of a Measure of Polarization, with an application to the income distribution of five OECD countries. *Journal of Economic Inequality*, DOI 10.1007/s10888-006-9032-x.
- Homm, U., Breitung, J. (2012): Testing for speculative bubbles in stock markets: a comparison of alternative methods. *Journal of Financial Econometrics* 10 (1), 198–231. Testing for speculative bubbles in stock markets: a comparison of alternative methods. *Journal of Financial Econometrics* 10 (1), 198-231.
- Irle, M. (2010): Preisblasen in Wohnimmobilienmärkten: eine Betrachtung aus Sicht der Behavioural Finance (Schriften des Forschungscentrums Betriebliche Immobilienwirtschaft 7). Köln: Immobilien-Manager-Verlag.
- Just, T. (2013): Demografie und Immobilien. 2. Aufl. München: Oldenbourg.

- Kajuth, F., Knetsch, Th. A., Pinkwart, N. (2013): Assessing house prices in Germany: evidence from an estimated stock-flow model using regional data. Deutsche Bundesbank Discussion Paper 46/2013.
- Kauffmann, A. (2015): Wie lässt sich die Bevölkerungsentwicklung von Städten korrekt ermitteln? Eine Methode zur Bereinigung amtlicher Daten um die Effekte von Gebietsänderungen am Beispiel von Ostdeutschland. Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle: IWH-Online 5/2015.
- Kauffmann, A./Nastansky, A. (2006): Ein kubischer Spline zur temporalen Disaggregation von Stromgrößen und seine Anwendbarkeit auf Immobilienindizes. Universität Potsdam, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät: Statistische Diskussionsbeiträge, Nr. 22.
- Kauffmann, A./Nastansky, A. (2007): Unterjährige Immobilienindex-Zeitreihen für Deutschland, in: Zeitschrift für Immobilienökonomie No. 2/2007, p. 55-74.
- Kholodilin, K., Michelsen, C., Ulbricht, D. (2014): Stark steigende Immobilienpreise in Deutschland: Aber keine gesamtwirtschaftlich riskante Spekulationsblase, DIW-Wochenbericht Bd. 81 Ausg. 47, S. 1231–1240.
- Kholodilin, K., Michelsen, C. (2017): Keine Immobilienpreisblase in Deutschland - aber regional begrenzte Übertreibungen in Teilmärkten, DIW-Wochenbericht Bd. 84 Ausg. 25, S. 503–513
- Linz, St. (2010): Regional Consumer Price Differences Within Germany: Information Demand, Data Supply and the Role of the Consumer Price Index. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 230/6, pp. 814–831.
- Rombach, T. (2011): Preisblasen auf Wohnimmobilienmärkten: eine theoretische und empirische Analyse der internationalen Märkte. Lohmar et al.: Eul.
- Schneider, M. (2014): Ein Fundamentalpreisindikator für Wohnimmobilien für Wien und Gesamtösterreich. Österreichische Nationalbank, Hauptabteilung Volkswirtschaft, Abteilung für volkswirtschaftliche Analysen.
- Statistisches Bundesamt (2012): Qualitätsbericht: Statistik der Kaufwerte für Bauland. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2016): Datenreport 2016, Kap. 9: Wohnen.
https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/Downloads/Datenreport2016Kap9.pdf?__blob=publicationFile, Download am 27.12.2018.
- Statistisches Bundesamt (2018): Qualitätsbericht: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes (Bevölkerungsfortschreibung). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- von der Lippe, P., Breuer, C. Chr. (2010): Datengewinnung im periodischen regionalen Preisvergleich – Die Problematik der Mieten und Immobilienpreise. Jahrbuch für Regionalwissenschaft 30: S. 191–222; DOI 10.1007/s10037-010-0043-5.

Westermeier, Chr., Grabka, M.M. (2017): Zunehmende Polarisierung der Immobilienpreise in Deutschland bis 2030. DIW-Wochenbericht Bd. 84 Ausg. 23, S. 451–459.

Anhang



Datenquellen: BAKG, Wikipedia.

Abbildung 17 401 Landkreise und kreisfreie Städte in Deutschland (Gebietsstand 2016) und ihre Kfz-Kennzeichen.

Legende: Kfz-Zeichen und Namen der 401 Landkreise und kreisfreien Städte Deutschlands (Abb. 17 S. 42)

FL	Flensburg, Stadt	DEL	Delmenhorst, Stadt
KI	Kiel, Landeshauptstadt	EMD	Emden, Stadt
HL	Lübeck, Hansestadt	OL	Oldenburg (Oldenburg), Stadt
NMS	Neumünster, Stadt	OS	Osnabrück, Stadt
HEI	Dithmarschen	WHV	Wilhelmshaven, Stadt
RZ	Herzogtum Lauenburg	WST	Ammerland
NF	Nordfriesland	AUR	Aurich
OH	Ostholstein	CLP	Cloppenburg
PI	Pinneberg	EL	Emsland
PLÖ	Plön	FRI	Friesland
RD	Rendsburg-Eckernförde	NOH	Grafschaft Bentheim
SL	Schleswig-Flensburg	LER	Leer
SE	Segeberg	OL-L	Oldenburg
IZ	Steinburg	OS-L	Osnabrück
OD	Stormarn	VEC	Vechta
HH	Hamburg, Freie und Hansestadt	BRA	Wesermarsch
BS	Braunschweig, Stadt	WTM	Wittmund
SZ	Salzgitter, Stadt	HB	Bremen, Stadt
WOB	Wolfsburg, Stadt	HBX	Bremerhaven, Stadt
GF	Gifhorn	D	Düsseldorf, Stadt
GS	Goslar	DU	Duisburg, Stadt
HE	Helmstedt	E	Essen, Stadt
NOM	Northeim	KR	Krefeld, Stadt
PE	Peine	MG	Mönchengladbach, Stadt
WF	Wolfenbüttel	MH	Mülheim an der Ruhr, Stadt
GÖ	Göttingen	OB	Oberhausen, Stadt
H	Region Hannover	RS	Remscheid, Stadt
DH	Diepholz	SG	Solingen, Klingenstein
HM	Hamel-Pyrmont	W	Wuppertal, Stadt
HI	Hildesheim	KLE	Kleve
HOL	Holzminden	ME	Mettmann
NI	Nienburg (Weser)	NE	Rhein-Kreis Neuss
SHG	Schaumburg	VIE	Viersen
CE	Celle	WES	Wesel
CUX	Cuxhaven	BN	Bonn, Stadt
WL	Harburg	K	Köln, Stadt
DAN	Lüchow-Dannenberg	LEV	Leverkusen, Stadt
LG	Lüneburg	AC	Städteregion Aachen
OHZ	Osterholz	DN	Düren
ROW	Rotenburg (Wümme)	BM	Rhein-Erft-Kreis
HK	Heidekreis	EU	Euskirchen
STD	Stade	HS	Heinsberg
UE	Uelzen	GM	Oberbergischer Kreis
VER	Verden	GL	Rheinisch-Bergischer Kreis

Legende: Kfz-Zeichen und Namen (Fortsetzung)

SU	Rhein-Sieg-Kreis	LM	Limburg-Weilburg
BOT	Bottrop, Stadt	MR	Marburg-Biedenkopf
GE	Gelsenkirchen, Stadt	VB	Vogelsbergkreis
MS	Münster, Stadt	KS	Kassel, documenta-Stadt
BOR	Borken	FD	Fulda
COE	Coesfeld	HEF	Hersfeld-Rotenburg
RE	Recklinghausen	KS-L	Kassel
ST	Steinfurt	HR	Schwalm-Eder-Kreis
WAF	Warendorf	KB	Waldeck-Frankenberg
BI	Bielefeld, Stadt	ESW	Werra-Meißner-Kreis
GT	Gütersloh	KO	Koblenz, kreisfreie Stadt
HF	Herford	AW	Ahrweiler
HX	Höxter	AK	Altenkirchen (Westerwald)
LIP	Lippe	KH	Bad Kreuznach
MI	Minden-Lübbecke	BIR	Birkenfeld
PB	Paderborn	COC	Cochem-Zell
BO	Bochum, Stadt	MYK	Mayen-Koblenz
DO	Dortmund, Stadt	NR	Neuwied
HA	Hagen, Stadt der FernUniversität	SIM	Rhein-Hunsrück-Kreis
HAM	Hamm, Stadt	EMS	Rhein-Lahn-Kreis
HER	Herne, Stadt	WW	Westerwaldkreis
EN	Ennepe-Ruhr-Kreis	TR	Trier, kreisfreie Stadt
HSK	Hochsauerlandkreis	WILL	Bernkastel-Wittlich
MK	Märkischer Kreis	BIT	Eifelkreis Bitburg-Prüm
OE	Olpe	DAU	Vulkaneifel
SI	Siegen-Wittgenstein	TR-L	Trier-Saarburg
SO	Soest	FT	Frankenthal (Pfalz), kreisfreie Stadt
UN	Unna	KL	Kaiserslautern, kreisfreie Stadt
DA	Darmstadt, Wissenschaftsstadt	LD	Landau in der Pfalz, kreisfreie Stadt
F	Frankfurt am Main, Stadt	LU	Ludwigshafen am Rhein, kreisfreie Stadt
OF	Offenbach am Main, Stadt	MZ	Mainz, kreisfreie Stadt
WI	Wiesbaden, Landeshauptstadt	NW	Neustadt an der Weinstraße, kreisfr. Stadt
HP	Bergstraße	PS	Pirmasens, kreisfreie Stadt
DA-L	Darmstadt-Dieburg	SP	Speyer, kreisfreie Stadt
GG	Groß-Gerau	WO	Worms, kreisfreie Stadt
HG	Hochtaunuskreis	ZW	Zweibrücken, kreisfreie Stadt
MKK	Main-Kinzig-Kreis	AZ	Alzey-Worms
MTK	Main-Taunus-Kreis	DÜW	Bad Dürkheim
ERB	Odenwaldkreis	KIB	Donnersbergkreis
OF-L	Offenbach	GER	Germersheim
RÜD	Rheingau-Taunus-Kreis	KL-L	Kaiserslautern
FB	Wetteraukreis	KUS	Kusel
GI	Gießen	SÜW	Südliche Weinstraße
LDK	Lahn-Dill-Kreis	RP	Rhein-Pfalz-Kreis

Legende: Kfz-Zeichen und Namen (Fortsetzung)

MZ-L	Mainz-Bingen	RV	Ravensburg
PS-L	Südwestpfalz	SIG	Sigmaringen
S	Stuttgart, Stadtkreis	IN	Ingolstadt
BB	Böblingen	M	München, Landeshauptstadt
ES	Esslingen	RO	Rosenheim
GP	Göppingen	AÖ	Altötting
LB	Ludwigsburg	BGL	Berchtesgadener Land
WN	Rems-Murr-Kreis	TÖ	Bad Tölz-Wolfratshausen
HN	Heilbronn, Stadtkreis	DAH	Dachau
HN-L	Heilbronn	EBE	Ebersberg
KÜN	Hohenlohekreis	EI	Eichstätt
SHA	Schwäbisch Hall	ED	Erding
TBB	Main-Tauber-Kreis	FS	Freising
HDH	Heidenheim	FFB	Fürstenfeldbruck
AA	Ostalbkreis	GAP	Garmisch-Partenkirchen
BAD	Baden-Baden, Stadtkreis	LL	Landsberg am Lech
KA	Karlsruhe, Stadtkreis	MB	Miesbach
KA-L	Karlsruhe	MÜ	Mühlendorf a.Inn
RA	Rastatt	M-L	München
HD	Heidelberg, Stadtkreis	ND	Neuburg-Schrobenhausen
MA	Mannheim, Stadtkreis	PAF	Pfaffenhofen a.d.Ilm
MOS	Neckar-Odenwald-Kreis	RO-L	Rosenheim
HD-L	Rhein-Neckar-Kreis	STA	Starnberg
PF	Pforzheim, Stadtkreis	TS	Traunstein
CW	Calw	WM	Weilheim-Schongau
PF-L	Enzkreis	LA	Landshut
FDS	Freudenstadt	PA	Passau
FR	Freiburg im Breisgau, Stadtkreis	SR	Straubing
FR-L	Breisgau-Hochschwarzwald	DEG	Deggendorf
EM	Emmendingen	FRG	Freyung-Grafenau
OG	Ortenaukreis	KEH	Kelheim
RW	Rottweil	LA-L	Landshut
VS	Schwarzwald-Baar-Kreis	PA-L	Passau
TUT	Tuttlingen	REG	Regen
KN	Konstanz	PAN	Rottal-Inn
LÖ	Lörrach	SR-L	Straubing-Bogen
WT	Waldshut	DGF	Dingolfing-Landau
RT	Reutlingen	AM	Amberg
TÜ	Tübingen	R	Regensburg
BL	Zollernalbkreis	WEN	Weiden i.d.OPf.
UL	Ulm, Stadtkreis	AS	Amberg-Sulzbach
UL-L	Alb-Donau-Kreis	CHA	Cham
BC	Biberach	NM	Neumarkt i.d.OPf.
FN	Bodenseekreis	NEW	Neustadt a.d.Waldnaab

Legende: Kfz-Zeichen und Namen (Fortsetzung)

R-L	Regensburg	AIC	Aichach-Friedberg
SAD	Schwandorf	A-L	Augsburg
TIR	Tirschenreuth	DLG	Dillingen a.d.Donau
BA	Bamberg	GZ	Günzburg
BT	Bayreuth	NU	Neu-Ulm
CO	Coburg	LI	Lindau (Bodensee)
HO	Hof	OAL	Ostallgäu
BA-L	Bamberg	MN	Unterallgäu
BT-L	Bayreuth	DON	Donau-Ries
CO-L	Coburg	OA	Oberallgäu
FO	Forchheim	SB	Regionalverband Saarbrücken
HO-L	Hof	MZG	Merzig-Wadern
KC	Kronach	NK	Neunkirchen
KU	Kulmbach	SLS	Saarlouis
LIF	Lichtenfels	HOM	Saarpfalz-Kreis
WUN	Wunsiedel i.Fichtelgebirge	WND	St. Wendel
AN	Ansbach	B	Berlin, Stadt
ER	Erlangen	BRB	Brandenburg an der Havel, Stadt
FÜ	Fürth	CB	Cottbus, Stadt
N	Nürnberg	FF	Frankfurt (Oder), Stadt
SC	Schwabach	P	Potsdam, Stadt
AN-L	Ansbach	BAR	Barnim
ERH	Erlangen-Höchstadt	LDS	Dahme-Spreewald
FÜ-L	Fürth	EE	Elbe-Elster
LAU	Nürnberger Land	HVL	Havelland
NEA	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim	MOL	Märkisch-Oderland
RH	Roth	OHV	Oberhavel
WUG	Weißenburg-Gunzenhausen	OSL	Oberspreewald-Lausitz
AB	Aschaffenburg	LOS	Oder-Spree
SW	Schweinfurt	OPR	Ostprignitz-Ruppin
WÜ	Würzburg	PM	Potsdam-Mittelmark
AB-L	Aschaffenburg	PR	Prignitz
KG	Bad Kissingen	SPN	Spree-Neiße
NES	Rhön-Grabfeld	TF	Teltow-Fläming
HAS	Haßberge	UM	Uckermark
KT	Kitzingen	HRO	Rostock
MIL	Miltenberg	SN	Schwerin
MSP	Main-Spessart	MSE	Mecklenburgische Seenplatte
SW-L	Schweinfurt	LRO	Landkreis Rostock
WÜ-L	Würzburg	VR	Vorpommern-Rügen
A	Augsburg	NWM	Nordwestmecklenburg
KF	Kaufbeuren	VG	Vorpommern-Greifswald
KE	Kempten (Allgäu)	LUP	Ludwigslust-Parchim
MM	Memmingen	C	Chemnitz, Stadt

Legende: Kfz-Zeichen und Namen (Schluss)

ERZ	Erzgebirgskreis	WB	Wittenberg
FG	Mittelsachsen	EF	Erfurt, Stadt
V	Vogtlandkreis	G	Gera, Stadt
Z	Zwickau	J	Jena, Stadt
DD	Dresden, Stadt	SHL	Suhl, Stadt
BZ	Bautzen	WE	Weimar, Stadt
GR	Görlitz	EA	Eisenach, Stadt
MEI	Meißen	EIC	Eichsfeld
PIR	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	NDH	Nordhausen
L	Leipzig, Stadt	WAK	Wartburgkreis
L-L	Leipzig	UH	Unstrut-Hainich-Kreis
TDO	Nordsachsen	KYF	Kyffhäuserkreis
DE	Dessau-Roßlau, Stadt	SM	Schmalkalden-Meiningen
HAL	Halle (Saale), Stadt	GTH	Gotha
MD	Magdeburg, Landeshauptstadt	SÖM	Sömmerda
SAW	Altmarkkreis Salzwedel	HBN	Hildburghausen
ABI	Anhalt-Bitterfeld	IK	Ilm-Kreis
BK	Börde	AP	Weimarer Land
BLK	Burgenlandkreis	SON	Sonneberg
HZ	Harz	SLF	Saalfeld-Rudolstadt
JL	Jerichower Land	SHK	Saale-Holzland-Kreis
MSH	Mansfeld-Südharz	SOK	Saale-Orla-Kreis
SK	Saalekreis	GRZ	Greiz
SLK	Salzlandkreis	ABG	Altenburger Land
SDL	Stendal		

UNIVERSITÄT POTSDAM
STATISTISCHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

- | | | |
|--------|------|---|
| Nr. 1 | 1995 | Strohe, Hans Gerhard: Dynamic Latent Variables Path Models
- An Alternative PLS Estimation - |
| Nr. 2 | 1996 | Kempe, Wolfram. Das Arbeitsangebot verheirateter Frauen in den neuen und alten Bundesländern - Eine semiparametrische Regressionsanalyse |
| Nr. 3 | 1996 | Strohe, Hans Gerhard: Statistik im DDR-Wirtschaftsstudium zwischen Ideologie und Wissenschaft |
| Nr. 4 | 1996 | Berger, Ursula: Die Landwirtschaft in den drei neuen EU-Mitgliedsstaaten Finnland, Schweden und Österreich - Ein statistischer Überblick |
| Nr. 5 | 1996 | Betzin, Jörg: Ein korrespondenzanalytischer Ansatz für Pfadmodelle mit kategorialen Daten |
| Nr. 6 | 1996 | Berger, Ursula: Die Methoden der EU zur Messung der Einkommenssituation in der Landwirtschaft - Am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland |
| Nr. 7 | 1997 | Strohe, Hans Gerhard / Geppert, Frank: Algorithmus und Computerprogramm für dynamische Partial Least Squares Modelle |
| Nr. 8 | 1997 | Rambert, Laurence / Strohe, Hans Gerhard: Statistische Darstellung transformationsbedingter Veränderungen der Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur in Ostdeutschland |
| Nr. 9 | 1997 | Faber, Cathleen: Die Statistik der Verbraucherpreise in Rußland
- Am Beispiel der Erhebung für die Stadt St. Petersburg |
| Nr. 10 | 1998 | Nosova, Olga: The Attractiveness of Foreign Direct Investment in Russia and Ukraine - A Statistical Analysis |
| Nr. 11 | 1999 | Gelaschwili, Simon: Anwendung der Spieltheorie bei der Prognose von Marktprozessen |
| Nr. 12 | 1999 | Strohe, Hans Gerhard / Faber, Cathleen: Statistik der Transformation - Transformation der Statistik. Preisstatistik in Ostdeutschland und Rußland |
| Nr. 13 | 1999 | Müller, Claus: Kleine und mittelgroße Unternehmen in einer hoch konzentrierten Branche am Beispiel der Elektrotechnik. Eine statistische Langzeitanalyse der Gewerbezahlungen seit 1882 |
| Nr. 14 | 1999 | Faber, Cathleen: The Measurement and Development of Georgian Consumer Prices |
| Nr. 15 | 1999 | Geppert, Frank / Hübner, Roland: Korrelation oder Kointegration – Eignung für Portfoliostrategien am Beispiel verbriefter Immobilienanlagen |
| Nr. 16 | 2000 | Achsani, Noer Azam / Strohe, Hans Gerhard: Statistischer Überblick über die indonesische Wirtschaft |
| Nr. 17 | 2000 | Bartels, Knut: Testen der Spezifikation von multinominalen Logit-Modellen |
| Nr. 18 | 2002 | Achsani, Noer Azam / Strohe, Hans Gerhard: Dynamische Zusammenhänge zwischen den Kapitalmärkten der Region Pazifisches Becken vor und nach der Asiatischen Krise 1997 |
| Nr. 19 | 2002 | Nosova, Olga: Modellierung der ausländischen Investitionstätigkeit in der Ukraine |
| Nr. 20 | 2003 | Gelaschwili, Simon / Kurtanidse, Zurab: Statistische Analyse des Handels zwischen Georgien und Deutschland |
| Nr. 21 | 2004 | Nastansky, Andreas: Kurz- und langfristiger statistischer Zusammenhang zwischen Geldmengen- und Preisentwicklung: Analyse einer kointegrierenden Beziehung |
| Nr. 22 | 2006 | Kauffmann, Albrecht / Nastansky, Andreas: Ein kubischer Spline zur temporalen Disaggregation von Stromgrößen und seine Anwendbarkeit auf Immobilienindizes |
| Nr. 23 | 2006 | Mangelsdorf, Stefan: Empirische Analyse der Investitions- und Exportentwicklung des Verarbeitenden Gewerbes in Berlin und Brandenburg |
| Nr. 24 | 2006 | Reilich, Julia: Return to Schooling in Germany |
| Nr. 25 | 2006 | Nosova, Olga / Bartels, Knut: Statistical Analysis of the Corporate Governance System in the Ukraine: Problems and Development Perspectives |
| Nr. 26 | 2007 | Gelaschwili, Simon: Einführung in die statistische Modellierung und Prognose |
| Nr. 27 | 2007 | Nastansky, Andreas: Modellierung und Schätzung von Vermögenseffekten im Konsum |
| Nr. 28 | 2008 | Nastansky, Andreas: Schätzung vermögenspreisinduzierter Investitionseffekte in Deutschland |

UNIVERSITÄT POTSDAM
STATISTISCHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

Herausgeber: Hans Gerhard Strohe

- Nr. 29 2008 Ruge, Marcus / Strohe, Hans Gerhard: Analyse von Erwartungen in der Volkswirtschaft mit Partial-Least-Squares-Modellen
- Nr. 30 2009 Newiak, Monique: Prüfungsurteile mit Dollar Unit Sampling – Ein Vergleich von Fehlerschätzmethoden für Zwecke der Wirtschaftsprüfung: Praxis, Theorie, Simulation –
- Nr. 31 2009 Ruge, Marcus: Modellierung von Stimmungen und Erwartungen in der deutschen Wirtschaft
- Nr. 32 2009 Nosova, Olga: Statistical Analysis of Regional Integration Effects
- Nr. 33 2009 Mangelsdorf, Stefan: Persistenz im Exportverhalten – Kann punktuelle Exportförderung langfristige Auswirkungen haben? -
- Nr. 34 2009 Kbiladze, David: Einige historische und gesetzgeberische Faktoren der Reformierung der georgischen Statistik
- Nr. 35 2009 Nastansky, Andreas / Strohe, Hans Gerhard: Die Ursachen der Finanz- und Bankenkrise im Lichte der Statistik
- Nr. 36 2009 Gelaschwili, Simon / Nastansky, Andreas: Development of the Banking Sector in Georgia
- Nr. 37 2010 Kunze, Karl-Kuno / Strohe, Hans Gerhard: Time Varying Persistence in the German Stock Market
- Nr. 38 2010 Nastansky, Andreas / Strohe, Hans Gerhard: The Impact of Changes in Asset Prices on Real Economic Activity: A Cointegration Analysis for Germany
- Nr. 39 2010 Kunze, Karl-Kuno / Strohe, Hans Gerhard: Antipersistence in German Stock Returns
- Nr. 40 2010 Dietrich, Irina / Strohe, Hans Gerhard: Die Vielfalt öffentlicher Unternehmen aus der Sicht der Statistik - Ein Versuch, das Unstrukturierte zu strukturieren
- Nr. 41 2010 Nastansky, Andreas / Lanz, Ramona: Bonuszahlungen in der Kreditwirtschaft: Analyse, Regulierung und Entwicklungstendenzen
- Nr. 42 2010 Dietrich, Irina / Strohe, Hans Gerhard: Die Vermögenslage öffentlicher Unternehmen in Deutschland - Statistische Analyse anhand von amtlichen Mikrodaten der Jahresabschlüsse.
- Nr. 43 2010 Ulbrich, Hannes-Friedrich: Höherdimensionale Kompositionsdaten – Gedanken zur grafischen Darstellung und Analyse -
- Nr. 44 2011 Dietrich, Irina / Strohe, Hans Gerhard: Statistik der öffentlichen Unternehmen in Deutschland – Die Datenbasis
- Nr. 45 2011 Nastansky, Andreas: Orthogonale und verallgemeinerte Impuls-Antwort-Funktionen in Vektor-Fehlerkorrekturmodellen
- Nr. 46 2011 Dietrich, Irina / Strohe, Hans Gerhard: Die Finanzlage öffentlicher Unternehmen in Deutschland - Statistische Analyse amtlicher Mikrodaten der Jahresabschlüsse -
- Nr. 47 2011 Teitge, Jonas / Nastansky, Andreas: Interdependenzen in den Renditen DAX-notierter Unternehmen nach Branchen
- Nr. 48 2011 Dietrich, Irina: Die Ertragslage öffentlicher Unternehmen in Deutschland - Statistische Analyse amtlicher Mikrodaten der Jahresabschlüsse -
- Nr. 49 2011 Kauper, Benjamin / Kunze, Karl-Kuno: Modellierung von Aktienkursen im Lichte der Komplexitätsforschung
- Nr. 50 2011 Nastansky, Andreas / Strohe, Hans Gerhard: Konsumausgaben und Aktienmarktentwicklung in Deutschland: Ein kointegriertes vektorautoregressives Modell
- Nr. 51 2014 Nastansky, Andreas / Mehnert, Alexander / Strohe, Hans Gerhard: A Vector Error Correction Model for the Relationship between Public Debt and Inflation in Germany
- Nr. 52 2019 Kauffmann, Albrecht / Nastansky, Andreas: Explorative Analyse der Preise von Einfamilienhäusern und Eigentumswohnungen in Deutschland