

UNIVERSITÄT POTSDAM

Andreas Nastansky (Hrsg.)

STATISTISCHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

Nr. 54

Albrecht Kauffmann Andreas Nastansky

**Regionale Mieten in Deutschland: Explorative Analyse
der Mieten in der Wiedervermietung**



Potsdam 2022

STATISTISCHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

Nr. 54

Albrecht Kauffmann Andreas Nastansky

Regionale Mieten in Deutschland: Explorative Analyse der Mieten in der Wiedervermietung

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. Andreas Nastansky, Hochschule für Wirtschaft und Recht
 (HWR) Berlin, Professur für Quantitative Methoden und Mathematik,
 Email: andreas.nastansky@hwr-berlin.de
 2022, ISSN 0949-068X

Danksagung: Wir danken Herrn M.Sc. Tornike Abuladze für seine wertvolle
 Unterstützung.

Online veröffentlicht auf dem Publikationsserver der Universität Potsdam:
<https://doi.org/10.25932/publishup-57274>

Kurzfassung

Untersucht werden die von BulwienGesa erhobenen und aufbereiteten jahresdurchschnittlichen Mieten von Wohnungen und die Relation des Wiederverkaufswertes von Eigentumswohnungen zu den Wohnungsmieten (Preis-Miet-Relation) in 401 kreisfreien Städten und Landkreisen für die Jahre 2004–2017. Dabei zeigt sich bei den Wohnungsmieten eine Zunahme der regionalen Streuung im Zeitverlauf vor allem in der auf die Finanzkrise 2007–2009 folgenden Zeit. Bei der Preis-Miet-Relation nimmt die Streuung im Zeitverlauf ab 2010 ebenfalls zu. Im Durchschnitt der Regionen (Landkreise und kreisfreie Städte) steigen über den gesamten Zeitabschnitt die Mieten und in der überwiegenden Zahl der Regionen auch die Preis-Miet-Relation (allerdings erst ab 2010); sie entwickeln sich aber regional stark unterschiedlich. Dies führt auch zur Zunahme der Variationskoeffizienten, also der relativen Streuung der regionalen Mieten und – ab 2010 – auch der regionalen Preis-Miet-Relationen.

Dies deutet auf eine Zunahme der regionalen Disparitäten in der Bundesrepublik Deutschland hin. 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 Mieten, Wohnimmobilien Deutschland

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Entwicklung der Mieten von Wohnungen (Wiedervermietung)	2
2.1	Entwicklung im regionalen Querschnitt	2
2.2	Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen ..	3
2.3	Beständigkeit der Ränder und Mittelwerte der Verteilungen	5
2.4	Entwicklung in den Regionen	7
3	Entwicklung der Kaufpreis-Miet-Relation von Wohnungen	18
3.1	Entwicklung im regionalen Querschnitt	18
3.2	Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen ..	19
3.3	Beständigkeit der Ränder und Mittelwerte der Verteilungen	20
3.4	Entwicklung in den Regionen	22
4	Schlussfolgerungen	35
	Literaturverzeichnis	37
	Anhang	39

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.

Der nach der Veröffentlichung zur Entwicklung der Kaufpreise von Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern¹ nun vorliegende zweite Teil des Forschungsvorhabens konzentriert sich auf eine deskriptive Darstellung der Entwicklung der Mieten anhand zweier Datensätze aus der nicht-amtlichen Statistik, die von der BulwienGesa AG erhoben, zusammengestellt und aufbereitet wurden. Es handelt sich um Preise und Mieten von Eigentumswohnungen und die bei der Wiedervermietung von Wohnungen zu entrichtenden Mieten pro Quadratmeter (ausfühlich siehe unten). Aus den Wiederverkaufspreisen und den Mieten für Wohnungen kann als weiterer Indikator eine Kaufpreis-/Mieten-Relation gebildet werden. Auch wenn die Preise sich ausschließlich auf Eigentumswohnungen, also ein Teilsegment des Marktes für Wohnungen beziehen, kann aus dem Verhältnis dieser Kaufpreise zu den im gesamten Mietwohnungs-Markt (der auch Eigentumswohnungen umfasst) festgestellten Wohnungsmieten Schlüsse gezogen werden im Hinblick auf mögliches spekulatives Verhalten bei der Vermögensanlage im Wohnungsmarkt.

Die deskriptive Darstellung versucht, die regionale Verteilung der Preise, Mieten etc. im Zeitverlauf in ihrer Gesamtheit detailliert darzustellen. Eine solche Darstellung erfolgt anschließend auch für die genannten wirtschaftlichen und

¹ Kauffmann/Nastansky (2019).

demographischen Daten, die mehr oder weniger mit den interessierenden Entwicklungen auf den Wohnungsmärkten in Beziehung stehen und als mögliche Erklärungsfaktoren zu betrachten sind. 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. Dabei wurden die zu früheren Gebietsständen erhobenen und von der amtlichen Statistik publizierten Daten auf den aktuellen Gebietsstand transformiert. Das hierbei angewendete Verfahren ist in Kauffmann (2015) beschrieben. Die Daten der BulwienGesa AG liegen für den gesamten verfügbaren Zeitraum 2004–2017 für die zum Gebietsstand Ende 2016 existierenden 401 kreisfreie Städte und Landkreise vor.

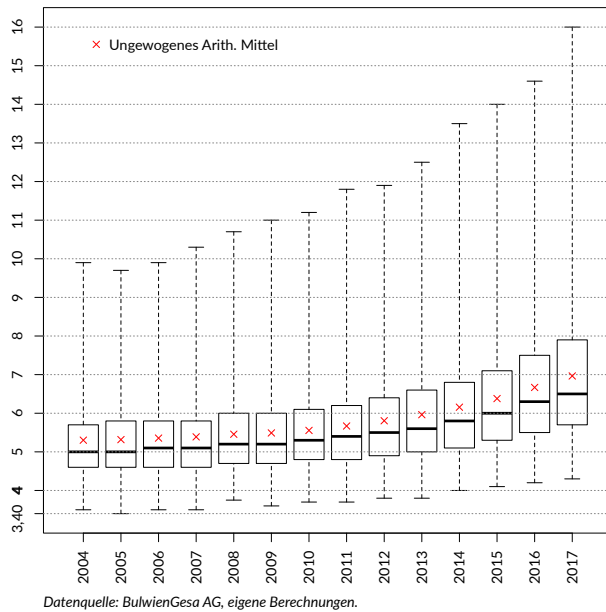
2 Entwicklung der Mieten von Wohnungen (Wiedervermietung)

2.1 Entwicklung im regionalen Querschnitt

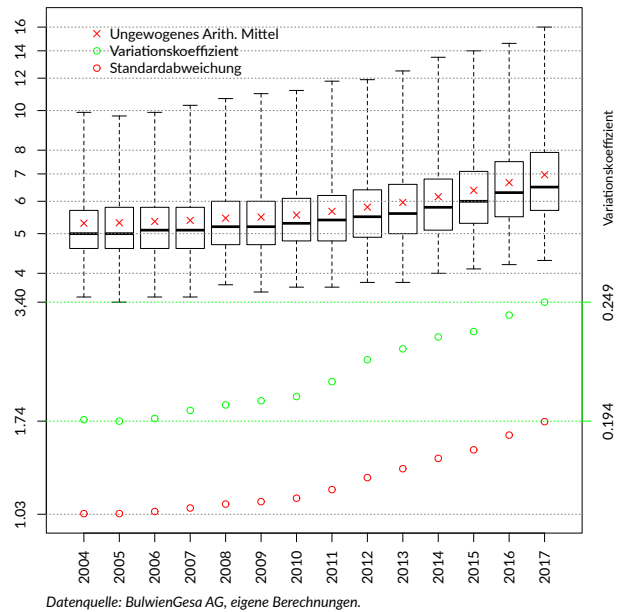
Am Beginn der Untersuchung des BulwienGesa-Datensatzes soll die Entwicklung der Wohnungsmieten stehen. In Deutschland ist der Anteil der Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern am Gesamt-Wohnraumbestand relativ hoch.² Der Ausgestaltung der Mietverträge im Hinblick auf die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien sind durch den Gesetzgeber und die Rechtsprechung Grenzen gesetzt. Insbesondere soll durch Mietspiegel, Kappungsgrenzen und weitere Maßnahmen verhindert werden, dass die Mieten in gefragten Lagen über Gebühr ansteigen. Auch wenn der größere Teil der Mieter in Bestandswohnungen (d.h., schon länger) wohnt, sind die bei Wiedervermietung erzielten Mieten, die bei den Erhebungen von BulwienGesa erfasst werden, von besonderer Relevanz für alle Mieter und Hauseigentümer. Die tatsächlich erzielten Mieten sind ein Indikator für die Marktsituation für das „Konsumgut Wohnraum“.

Einen Überblick über die Entwicklung der Verteilungen der Wohnungsmieten bei Wiedervermietung geben die Boxplots in Abb. 1, die in der linken Teilabbildung mit linearer Skala wiedergegeben sind. Auffällig ist die besonders starke Spreizung im obersten Quartil, während die stärkste Dichte im 2. Quartil zu beobachten ist.

² Der Anteil des vom Eigentümer selbst genutzten Wohnraums am gesamten bewohnten Wohnraum betrug 2011 in Deutschland im Durchschnitt 46 Prozent. 80 Prozent der selbstgenutzten Wohnungen befindet sich in Ein- bis Zweifamilienhäusern; auf Wohnbauten mit drei oder mehr Wohnungen entfallen 20 Prozent. Dementsprechend sind 54 Prozent der bewohnten Wohnungen von Mietern bewohnt, 80 Prozent hiervon in Drei- oder Mehrfamilienhäusern. Vgl. Statistisches Bundesamt (2016) S. 261.



a) Linearskala



b) Logarithmische Skala

Abbildung 1 Mittlerer Mietzins von Wohnungen (Wiedervermietung) in 401 Kreisen Deutschlands 2004–2017, in Euro pro Quadratmeter

Entsprechend ist das ungewogene arithmetische Mittel der Durchschnittsmieten in den 401 kreisfreien Städten und Landkreisen stets oberhalb des Zentralwertes angesiedelt (rechtsschiefe Verteilung).

Die in Teilabbildung 1b) gewählte logarithmische Skala ermöglicht die Einbeziehung der Standardabweichung und des Variationskoeffizienten der jeweiligen regionalen Verteilungen. Dabei zeigt sich, dass die regionale Streuung unter den Mieten pro Quadratmeter Wohnfläche seit 2005 beständig gestiegen ist. Nach 2010 hat sich dieser Trend deutlich verstärkt. Trotz des ständig steigenden Mittelwerts geht mit der Zunahme der Standardabweichung (rote Punkte mit Bezug zur Euro-Skala) auch eine Zunahme des Variationskoeffizienten (grüne Punkte mit Bezug zur rechten Skala) einher. Auch die Länge der Boxen, die jene Hälfte der betrachteten 401 regionalen Einheiten repräsentiert, die sich um den Median gruppiert, ist beständig gewachsen. Auch zwischen dem 2. und 3. Quartil besteht permanent eine Asymmetrie. Trotz der beachtlichen Spannweite der gesamten Verteilung weisen Standardabweichung und Variationskoeffizient der Wohnungsmieten relativ geringe Werte auf. Im Vergleich mit den regionalen Verteilungen der Kaufpreise von Einfamilienhäusern und Eigentumswohnungen wird sich dies bestätigen.

2.2 Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen

Um allgemeine Aussagen über den Zeitverlauf der jeweils 401 Zeitreihen einzelner Preis- bzw. Mietmerkmale zu treffen, werden zuerst – im Stil einer Kurvendiskus-

sion – 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 Regionen³ wieder, die im betreffenden Jahr innerhalb des Untersuchungszeitraums 2004–2017 erst- und letztmals den niedrigsten mittleren Mietzins bei Wiedervermietung von Wohnungen mit den Merkmalen der BulwienGesa-Typisierung aufwiesen:⁴

Tabelle 1 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Minimalwerte der Zeitreihen „Durchschnittliche Wohnungsmieten (Wiedervermietung)“ in 401 Regionen, 2004–2017

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
erstes	247	52	18	28	21	19	10	3	3	0	0
letztes	83	74	45	52	44	38	31	16	14	3	1

In der Mehrzahl der betrachteten 401 Regionen sind die niedrigsten bei Wiedervermietung erzielten Mieten zu Beginn des Untersuchungszeitraums verzeichnet. 2012–2017 sind in allen 401 kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands zum Gebietsstand 2016 die erfassten Wohnungsmieten bei Wiedervermietung im Durchschnitt gestiegen (allerdings nicht in allen Fällen kontinuierlich, s.u.) oder zumindest konstant geblieben. 2005 noch erreichten die bei Wiedervermietung erzielten Mieten in einem beachtlichen Teil (>1/8) der Regionen ihren Tiefststand im Untersuchungszeitraum;⁵ 2006 war dies in deutlich weniger Regionen der Fall. 2007 hatten wieder mehr Regionen den niedrigsten Quadratmeter-Mietzins bei Neuvermietung zu verzeichnen; gleichzeitig nahm die Zahl der Regionen, in denen die Mietpreise bei Wiedervermietung künftig stiegen, wieder zu. In den Folgejahren bis 2012 ging die Zahl der Regionen mit stagnierenden oder rückläufigen Wohnungsmieten bei Wiedervermietung kontinuierlich zurück. Das Stocken der Mietentwicklung in den Jahren 2007–2009 steht sicher in Verbindung mit der Finanzkrise, die 2007 begann und 2009 auf die Konjunktur in Deutschland ihre stärkste Wirkung entfaltete.

³ Unter „Regionen“ werden, wenn nicht ausdrücklich anders angemerkt, in der gesamten Untersuchung die Elemente der regionalen Gliederung, also kreisfreie Städte und Landkreise, verstanden.

⁴ Jahre, in denen der betreffende Extremwert weder erstmals noch letztmals vorkommt, werden in dieser, wie auch in den nachfolgenden Tabellen dieser Art (z.B. Tabelle 2), nicht mit aufgeführt.

⁵ Man beachte, dass dies nicht mit einem Rückgang der Wohnungsmiete pro Quadratmeter einzelner Objekte gleichzusetzen ist! Die einzelnen Wohnungen können dabei durchaus eine höhere Miete erzielt haben, als dies beim jeweils davorliegenden Mietverhältnis der Fall war. Der Rückgang bezieht sich auf den in früheren Jahren bei Wiedervermietung (wohl meist) anderer Objekte erzielten Mietzins pro Quadratmeter.

Tabelle 2 gibt die Anzahl jener Regionen wieder, in denen im betreffenden Jahr innerhalb des Untersuchungszeitraums 2004–2017 erst- bzw. letztmals der durchschnittlich höchste Mietzins bei Wiedervermietung von Wohnungen mit den entsprechenden Eigenschaften erzielt wurde:

Tabelle 2 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Maximalwerte der Zeitreihen „Durchschnittliche Wohnungsmieten (Wiedervermietung)“ in 401 Regionen, 2004–2017

	2004	2005	2006	2011	2013	2014	2015	2016	2017
erstes	2	1	1	1	1	4	5	24	362
letztes	0	0	3	0	0	0	1	4	393

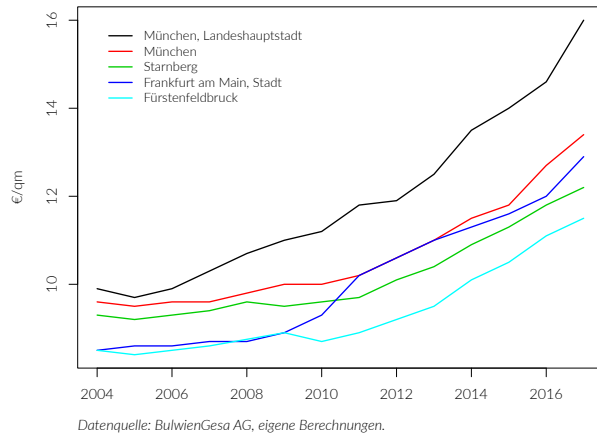
In über 90 Prozent der kreisfreien Städte und Landkreise zum Gebietsstand 2016 stiegen die Mieten bei Wiedervermietung im betreffenden Marktsegment 2017, also am Ende der jeweiligen Zeitreihe, auf ihren höchsten Durchschnittswert. In vier Fällen hatten die entsprechend dem Erhebungsdesign erfassten Mieten ihren Höchstwert zu Beginn oder bis zu zwei Jahren danach (d.h. bis 2006), spätestens ab 2007 wurden in diesen Regionen diese Mieten bei Neuvermietungen im Mittel höchstens wieder erreicht, aber nicht überschritten.⁶ Dagegen konnte von einem Großteil der Regionen, in denen bereits 2015 oder 2016 die Mieten bei Wiedervermietung ihr Maximum erreichten, dieser Wert bis 2017 gehalten werden. Im ganz überwiegenden Teil der 401 kreisfreien Städte und Landkreise wurden also steigende Mieten pro Flächeneinheit bei Wiedervermietung registriert, nur in drei Fällen wurden bis 2017 keine Steigerungen über das Niveau 2006 hinaus erreicht. In wenigen Fällen stagnierten die erzielbaren Mieten seit den Jahren 2011 oder 2013–2016 oder blieben unter dem in dieser Zeit erreichten Höchstwert.

2.3 Beständigkeit der Ränder und Mittelwerte der Verteilungen

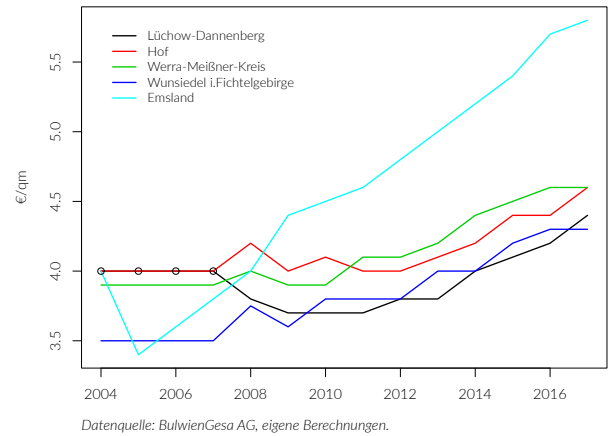
Als Nächstes sollen Aussagen zur Beständigkeit der Positionierung von Regionen am oberen und am unteren Rand der Verteilung sowie im Bereich der Mittelwerte (Zentralwert, arithmetisches Mittel) im Zeitverlauf getroffen werden. Unter den zehn Regionen, die die höchsten Mieten bei Wiedervermietung im jeweiligen Jahr aufwiesen, befinden sich zwei kreisfreie Städte (München und Frankfurt/Main)

⁶ Es handelt sich um die Kreise Höxter, Spree-Neiße, Vogtlandkreis und Kyffhäuserkreis, deren Mieten zu allen Zeitpunkten im unteren Quartil der jeweiligen Verteilung angesiedelt sind. Aber auch in diesen vier Kreisen sind die Mieten in den letzten Jahren (ab 2011–2013) bis 2017 wieder gestiegen.

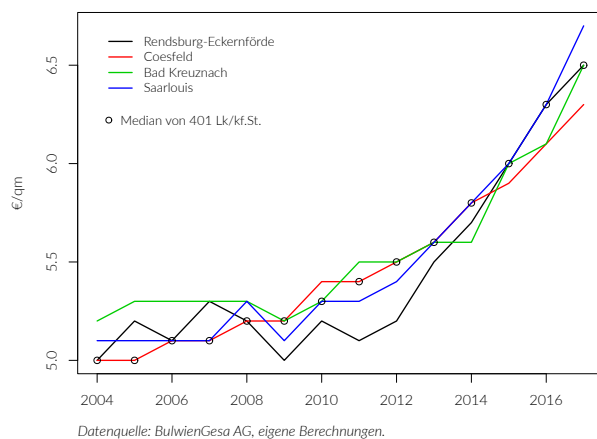
und drei Landkreise im Umland der bayrischen Landeshauptstadt, die von 2004–2017 permanent dieser Gruppe zuzuordnen sind. Abb. 2a gibt die Zeitreihen-Plots für diese fünf Regionen wieder.



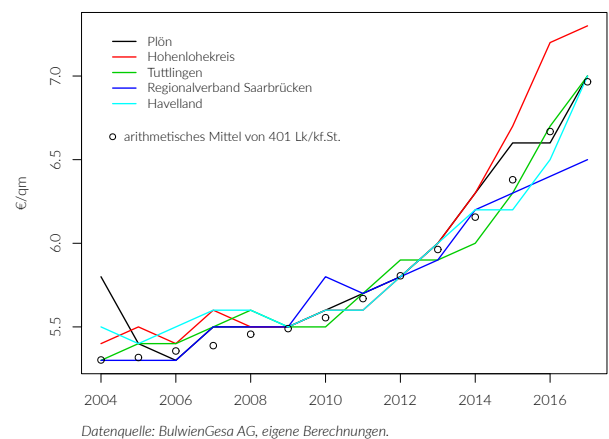
a) ... in fünf Regionen mit ständiger Präsenz unter den zehn Regionen mit den höchsten Wohnungsmieten



b) ...in vier Landkreisen mit ständiger Präsenz unter den 20 Regionen mit den niedrigsten Wohnungsmieten sowie im Landkreis Emsland



c) ... in vier Landkreisen mit Wohnungsmieten nahe oder gleich dem Median der Verteilung im jeweiligen Jahr



d) ...in fünf Landkreisen mit Wohnungsmieten nahe dem arithmetischen Mittel der Verteilung im jeweiligen Jahr

Abbildung 2 Mittlerer Mietzins 2004–2017 (Wiedervermietung), ...

Unter den zehn Regionen mit den niedrigsten Mieten im jeweiligen Jahr findet sich nur ein Landkreis, der dauerhaft dieser Gruppe zuzurechnen ist. Wird der Fokus vergrößert auf 20 Regionen am unteren Ende der Skala, finden sich vier Landkreise mit permanenter Zugehörigkeit. Alle Regionen befinden sich im ehemaligen Grenzgebiet zur DDR („Zonenrandgebiet“) oder im Grenzgebiet zu Tschechien, und keine von ihnen im Gebiet der neuen Bundesländer. Abb. 2b zeigt die Zeitreihenverläufe dieser Gruppe, ergänzt um den Landkreis Emsland. Dieser wies im

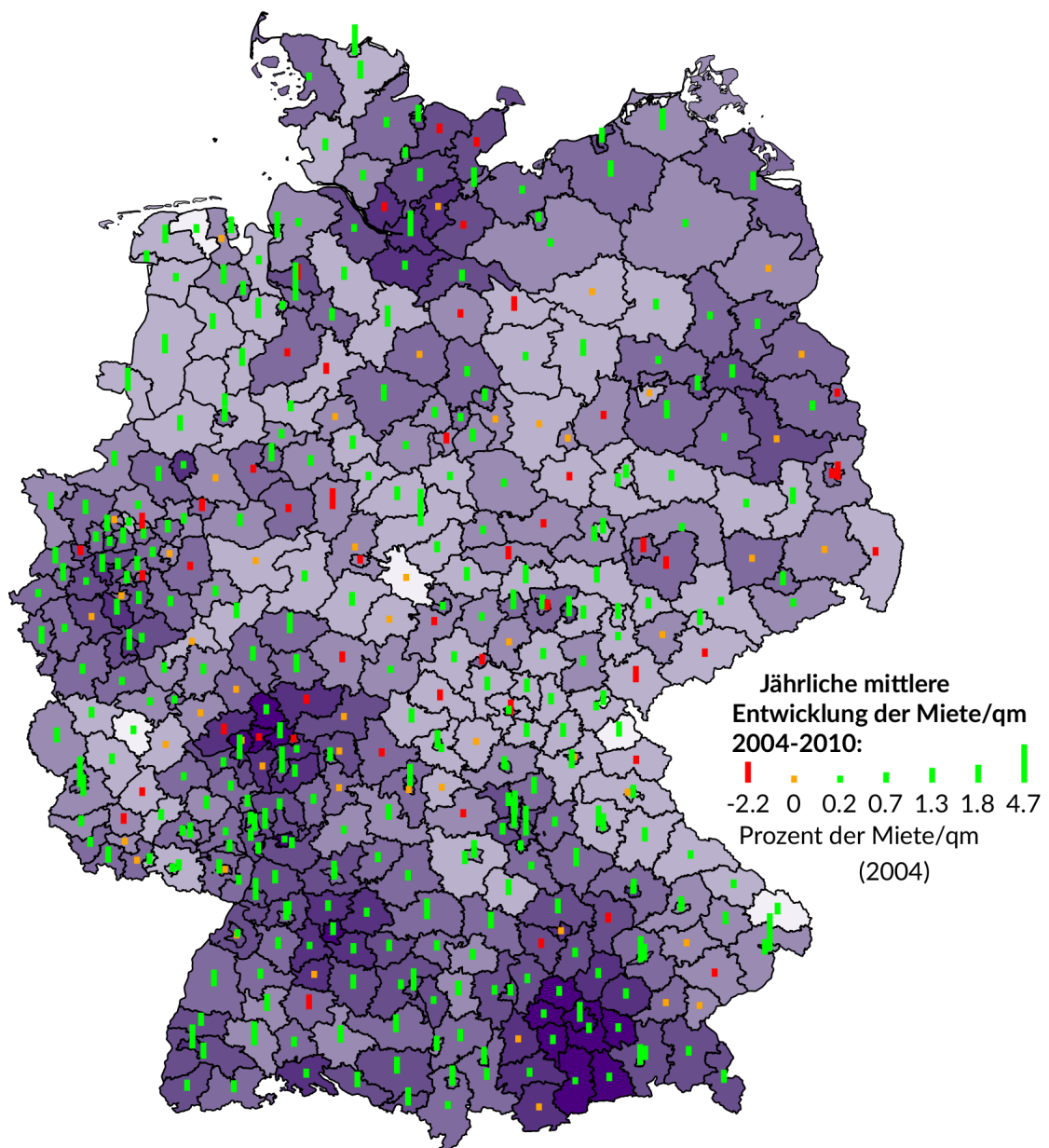
Jahr 2005 mit $3,40 \text{ €/m}^2$ die niedrigste durchschnittliche Miete pro Quadratmeter im gesamten Datensatz auf, liegt an der Westgrenze (zu Holland) und weist seit 2006 einen durchgehend positiven Trend auf in der Mietentwicklung.

Abb. 2c zeigt die zeitlichen Verläufe der erzielten Mieten bei Wiedervermietung von Wohnungen in jenen vier Landkreisen, die „häufig“ (d.h. mindestens fünf Mal) mit dem Median der jeweiligen Verteilung übereinstimmen und diesen gewissermaßen repräsentieren. Abb. 2d zeigt die entsprechenden Charts für jene fünf Landkreise, deren Wohnungsmieten im Falle von Neuvermietungen mindestens fünf mal in unmittelbarer Nähe des arithmetischen Mittels lagen. Obwohl Zentralwerte und arithmetische Mittelwerte relativ dicht beieinander liegen, sind beide Gruppen recht gut dem einen oder anderen Wert zuzuordnen. Die Auswahl der Gruppen anhand des Kriteriums der Nähe zu jeweils einem die Grundgesamtheit repräsentierenden Mittelwert ist natürlich alles andere als repräsentativ. Insofern überrascht es aber, dass in die „Repräsentanten“ beider Mittelwerte sich in völlig unterschiedlichen Landesteilen befinden.

2.4 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 Mieten pro Quadratmeter Farben zugeordnet. Diese orientieren sich an den Quartilswerten,⁷ 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 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.

⁷ Bei den Quartilswerten handelt es sich oft um psychologisch wichtige Preismarken wie z.B. 4,00 oder $5,00 \text{ €/m}^2$, die zudem oft stärker gehäuft in der betreffenden Verteilung vorkommen. Daher wird die obere Quartilsgrenze der jeweils darüber liegenden Klasse zugeordnet.



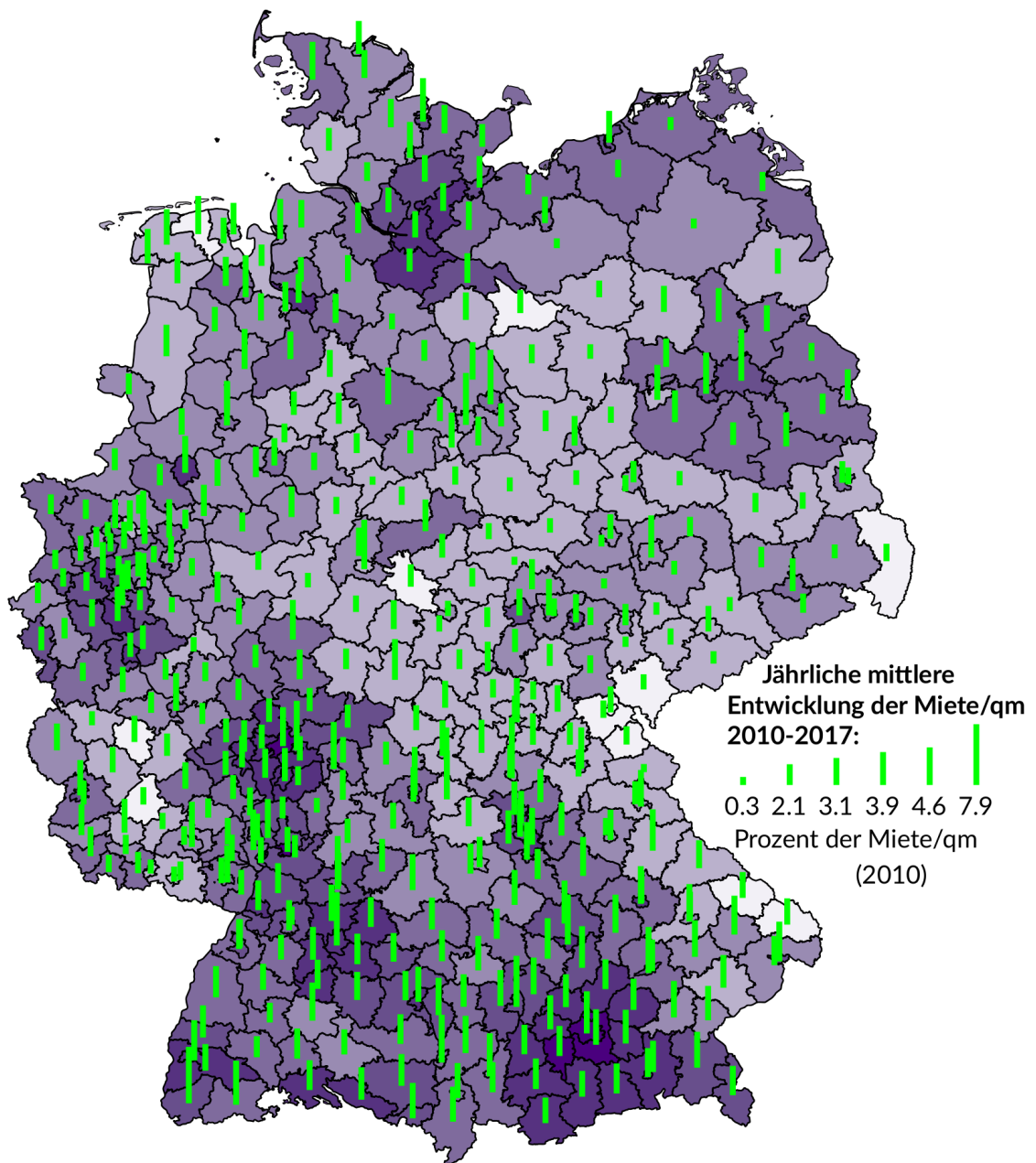
Mietpreis (Wiedervermietung) 2004 (Euro pro Quadratmeter Wohnfläche):

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| □ 3,50 ... <4,00 | ■ 4,60 ... <5,00 | ■ 5,70 ... <6,80 | ■ 8,00 ... 9,90 |
| ■ 4,00 ... <4,60 | ■ 5,00 ... <5,70 | ■ 6,80 ... <8,00 | |

Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 3 401 Kreise Deutschlands: Durchschnittliche Mieten von Wohnungen nach Wiedervermietung 2004 und deren durchschnittliche jährliche Entwicklung 2004-2010

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. 39 enthält Kfz-Kennzeichen der Regionen, deren Bedeutung auf



Mietpreis (Wiedervermietung) 2010 (Euro pro Quadratmeter Wohnfläche):

□ 3,70 ... <4,20	■ 4,80 ... <5,30	■ 6,10 ... <7,00	■ 9,00 ... 11,20
■ 4,20 ... <4,80	■ 5,30 ... <6,10	■ 7,00 ... <9,00	

Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 4 401 Kreise Deutschlands: Durchschnittliche Mieten von Wohnungen nach Wiedervermietung 2010 und deren durchschnittliche jährliche Entwicklung 2010-2017

den darauf folgenden Seiten in einer Übersicht in der Reihenfolge des amtlichen Gemeindeschlüssels aufgelistet wird.⁸

⁸ Einigen Kennzeichen, die gemeinsam für die Kreisstadt und den umgebenden Landkreis verwendet werden, ist zur Kenntlichmachung des Landkreises ein „-L“ angefügt.

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 50 Regionen wurden zwischen 2004 und 2010 bei Wiedervermietung im Durchschnitt niedrigere Mieten erzielt, als das 2004 der Fall war (man beachte aber Fn. 5 S. 4). In weiteren 50 Landkreisen oder kreisfreien Städten lagen die Mieten 2010 auf dem gleichen Niveau wie 2004. Nach 2010 stiegen die Mieten bei Wiedervermietung in allen 401 Regionen an, in vielen Regionen kräftig. Ein Anstieg im Jahresdurchschnitt von 7,93 Prozent bedeutet eine Mietsteigerung von mehr als 70 Prozent über den gesamten Zeitraum 2010–2017.⁹

Auf allen drei Karten (S. 8, 9 u. 14) fällt bei der Betrachtung der regionalen Verteilung der Miethöhen die Spitzenposition der Zentren Hamburg, Köln, Frankfurt, Stuttgart und München auf (jeweils mit ihrer Umgebung). Etwas zurück liegen die Zentren Berlin, Nürnberg und Freiburg (Breisgau), und – wiederum auf niedrigerem Niveau – die Mehrzahl der übrigen kreisfreien Städte. Ein hohes Mietniveau besteht auch in vielen Landkreisen an der Ostsee sowie im Landkreis Nordfriesland.

Innerhalb der Gruppe der Regionen mit niedrigeren Mietniveaus herrscht mehr Bewegung in der Rangverteilung, mit teilweise sprunghaften Wechslen. 2004 lag in den Landkreisen Wittmund, Werra-Meißner-Kreis, Cochem-Zell, Freyung-Grafenau, Wunsiedel i. Fichtelgebirge sowie in der kreisfreien Stadt Hof die Miete bei Wiedervermietungen unter 4,00 €/m². In der zweitniedrigsten Klasse in der verwendeten Einteilung wurden bei der Wiedervermietung von Wohnungen im Durchschnitt 4,00 bis unter 4,60 €/m² erzielt. Hierbei handelte es sich vor allem um Landkreise und kleinere kreisfreie Städte, die nicht im Einzugsbereich der größeren Metropolen liegen. Hierzu zählten z.B. die Grenzregionen Bayerns zu

⁹ Dabei wird stets die Mietsteigerung zwischen den Jahren betrachtet. Für jedes Jahr können die Zeitreihen der Immobilienpreise bzw. Wohnungsmieten immer nur genau einen Wert – den Preis bzw. die Miete im Jahresdurchschnitt – annehmen.

Tschechien, die Landkreise an der Westgrenze Niedersachsens, der Landkreis Görlitz im Osten Sachsens, und einige Kreise Hessens und Niedersachsens im ehemaligen „Zonenrandgebiet“ sowie damals „grenznahe“ Gebiete in der Altmark oder Prignitz. In Ostdeutschland gehörten auch größere Städte wie Halle (Saale) oder Chemnitz zu dieser Klasse. Die 3. Klasse der Miethöhen 2004 fasst 80 Regionen mit einem Mietniveau von 4,60 bis unter 5,00 €/m² zusammen. Zu dieser Gruppe zählen u.a. die bayrischen Landkreise Deggendorf, Passau und Straubing (letztere mit den eingeschlossenen kreisfreien Städten), die Landkreise Spree-Neiße, Bautzen und Pirna im Osten Brandenburgs bzw. Sachsens, wie auch einige Kreise an der Westgrenze Nordrhein-Westfalens. Auch einige Städte des Ruhrgebiets und die Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts gehören zu dieser Gruppe, wie auch drei Landkreise Mecklenburg-Vorpommerns und der Landkreis Uckermark in Brandenburg.

Die vierte Klasse mit Mieten zwischen 5,00 und 5,60 €/m² umfasst die zahlenmäßig stärkste Gruppe von 117 Regionen, darunter 48 kreisfreie Städte. Unter diesen befinden sich die Stadt Bremen, die Städtereionen Aachen, Hannover und Saarbrücken, die ostdeutschen Landeshauptstädte Schwerin, Dresden und Erfurt, die ebenfalls ostdeutschen Städte Cottbus, Leipzig, Eisenach, Suhl und Weimar (incl. Weimarer Land), einige Ruhgebietsstädte und die drei übrigen Landkreise Mecklenburg-Vorpommerns. Die Metropolen Berlin, Hamburg, Köln, Frankfurt, Stuttgart und München lassen eine Ringstruktur um ihr unmittelbares und näheres Umland erkennen, in der diese vierte und alle höheren Klassen der Mieten 2004 gut zu erkennen sind.

Klasse 5 mit Mieten ab 5,70 bis unter 6,80 €/m² umfasst 64 Regionen, darunter 20 kreisfreie Städte. Hierunter findet sich die Bundeshauptstadt Berlin, die Landeshauptstädte Kiel und Potsdam, die Großstädte Baden-Baden, Karlsruhe, Mannheim und Ulm, sowie die ostdeutschen Städte Rostock und Jena. Unter den Landkreisen in dieser Gruppe gehören die meisten zu einem der engeren Ringe um die größten Metropolen, u.a. der Landkreis Dahme-Spreewald südöstlich von Berlin.

Die zweithöchste Klasse (6,80 bis unter 8,00 €/m²) umfasst die neun kreisfreien Städte Hamburg, Düsseldorf, Mainz (alles Landeshauptstädte), Bonn, Münster, Freiburg im Breisgau, Ingolstadt und Regensburg. Die Landkreise befinden sich ausnahmslos im Einzugsbereich von Metropolen. Keine ostdeutsche Region ist in dieser (wie auch in der höchsten) Klasse vertreten.

In der Klasse ab 8,00 €/m² finden sich die Landeshauptstädte Wiesbaden, Stuttgart und München sowie die kreisfreien Städte Frankfurt (Main) und Heidelberg. Auch die der Klasse zugehörigen Landkreise befinden sich ausschließlich in den Ländern Hessen, Baden-Württemberg und Bayern im Umfeld der Hauptstädte und Frankfurts.

In Abb. 4 korrespondieren die Flächen mit der Zugehörigkeit zu sieben Klassen der Miethöhe bei Wiedervermietungen, die für das Jahr 2010 gebildet wurden. Da die Mieten im Durchschnitt gewachsen sind, verschieben sich auch die Klassengrenzen. Bei jenen Klassen, die ein Quartil aufteilen (sich also nicht nach den Quartilsgrenzen richten), ist die Verschiebung der Klassengrenzen mit einer gewissen Willkür behaftet, die sich nicht vermeiden lässt. Den Zusammenhang zwischen den Flächen in Abb. 3 und 4 stellen die Säulen in Abb. 3 her, die die jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten der mittleren Mieten bei Wiedervermietung abbilden. Zwischen 2004 und 2010 stiegen in 301 Regionen die Mieten bei Wiedervermietung im Mittel; in 50 Regionen waren sie auf demselben Stand, und in weiteren 50 Regionen waren sie rückläufig.

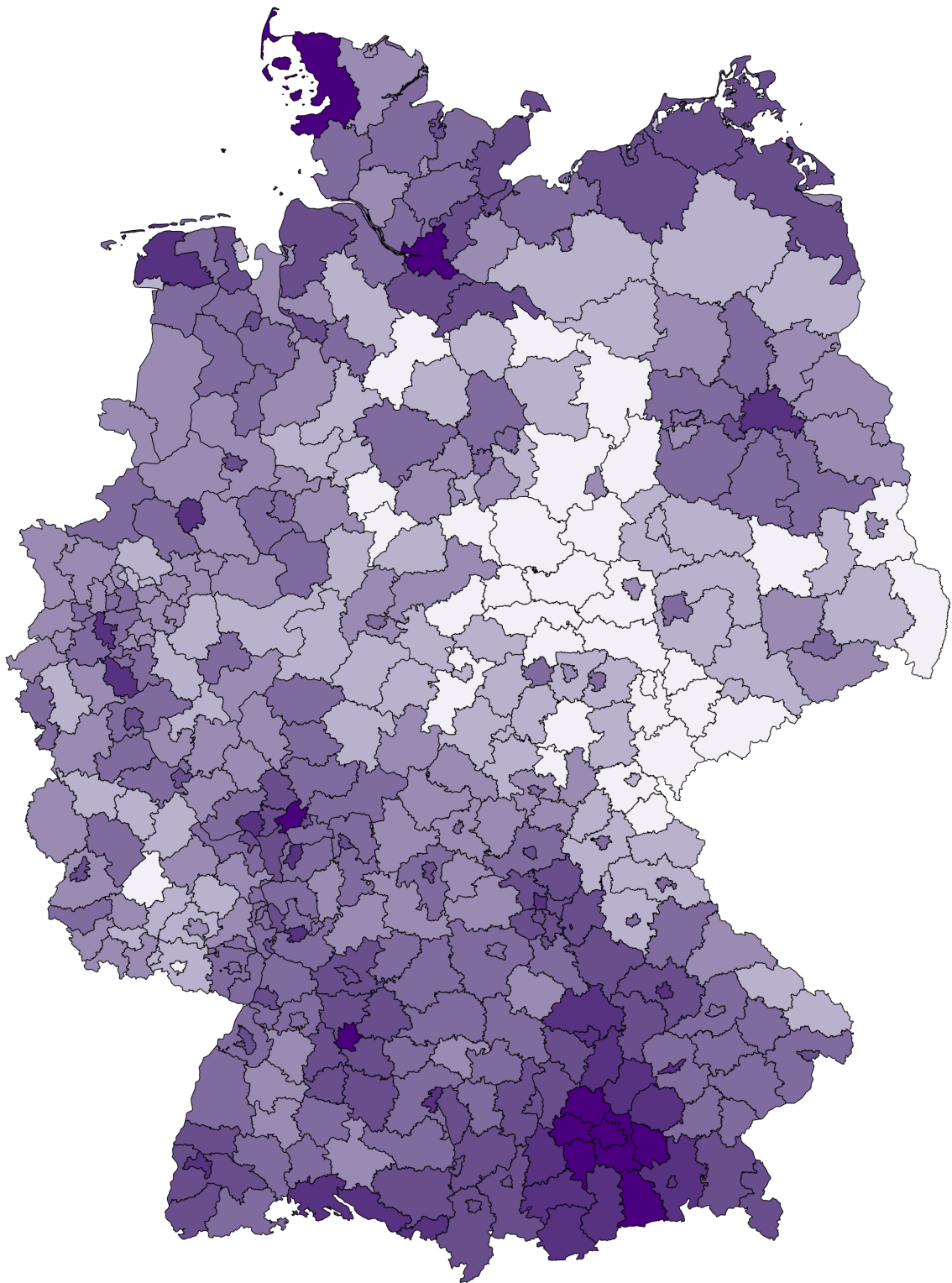
Besonders stark stiegen die Mieten in den Städten Bremen, Passau und Göttingen (4,75, 4,64 und 4,6 Prozent im Jahresdurchschnitt bzw. über 30% im Zeitraum 2004–2010). Die Größenordnung des jahresdurchschnittlichen Wachstums der 14 Städte mit den 2004 höchsten Mieten lag zwischen -0,2 und +2,08 Prozent im Jahresdurchschnitt; davon in zwölf Fällen über Null. Das höchste Wachstum in dieser Gruppe wiesen die Städte München, Frankfurt am Main (1,51) und Stuttgart (1,02 Prozent im Jahresdurchschnitt) auf. Die Landkreise mit dem stärksten Rückgang der bei Neuvermietung im Zeitraum 2004–2010 erzielten Mieten waren Höxter (-2,2), der Spree-Neiße-Kreis (-1,82) und der Vogtlandkreis (-1,54 Prozent im Jahresdurchschnitt).

Bei der Zusammensetzung der Mieten-Klassen zeichneten sich für kreisfreie Städte bzw. Stadtkreise und Landkreise gegenläufige Trends ab: die Wahrscheinlichkeit, mit der eine kreisfreie Stadt in eine höhere Klasse aufsteigt, ist höher als die des Abstiegs in eine niedrigere Klasse. Bei Landkreisen ist dies umgekehrt. So stiegen z.B. die sachsen-anhaltischen Städte Halle (Saale) und Dessau-Roßlau in die Klasse 3 (2010: 4,80 bis unter 5,30 €/m²), Lübeck, Mönchengladbach, Aachen, Trier und Ludwigshafen in die Klasse 5 (2010: 6,10 bis unter 7,00 €/m²), Darmstadt, Karlsruhe, Erlangen, Nürnberg, Rosenheim und Ulm in die Klasse 6 (2010: 7,00 bis unter 9,00 €/m²). Es gab aber auch kreisfreie Städte, die in diesem Zeitraum von einer höheren in eine niedrigere Mieten-Klasse fielen, z.B. aus Klasse 7

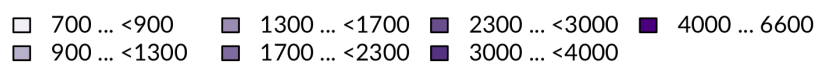
nach Klasse 6 die Landeshauptstädte Wiesbaden und Stuttgart, aus Klasse 5 nach Klasse 4 (2010: 5,30 bis unter 6,10 €/m²) Landau in der Pfalz und aus Klasse 4 nach Klasse 3 die ost- bzw. mitteldeutschen Städte Frankfurt (Oder), Leipzig, Suhl und Eisenach. Auch die sächsische Hauptstadt Dresden hatte rückläufige Mieten bei Neuvermietungen zu verzeichnen, blieb aber in ihrer Klasse.

2010–2017 sind in allen kreisfreien Städten und Landkreisen die Wohnungsmieten bei Neuvermietung im Durchschnitt gestiegen, allerdings mit deutlichen regionalen Unterschieden. Diese lassen sich anhand der Abbildungen 4 und 5 in ähnlicher Weise nachvollziehen, wie es für den Zeitraum 2004–2010 anhand der Karten Abb. 3 und 4 demonstriert wurde. Für Abb. 5 wurden wiederum sieben Klassen gebildet unter Zugrundelegung der Quartilswerte (welche wiederum der jeweils nächsthöheren Klasse zugeordnet wurden). Sowohl die Mieten im Durchschnitt als auch die Spreizung der Verteilung sind gestiegen; entsprechend wurden die Klassenbreiten angepasst.

Die höchsten jahresdurchschnittlichen Steigerungen des Mietzinses bei Wiedervermietung wurden in der Stadt Bamberg (7,93%), dem Landkreis Lörrach (7,29%) und der Stadt Wolfsburg (7,01%) erzielt. Auf den Acht-Jahres-Zeitraum bezogen bedeutet dies eine Steigerung um 70,6, 63,6 bzw. 60,7 Prozent! Die in absteigender Folge des durchschnittlichen jährlichen Wachstums der Mieten pro Flächeneinheit bei Wiedervermietung geordnete Liste der kreisfreien Städte und Landkreise Deutschlands führt als erste ostdeutsche Region die Bundeshauptstadt Berlin mit 6,58 Prozent Steigerung pro Jahr an 7. Position auf, gefolgt von Leipzig (Pos. 26; 5,23% pro Jahr), Potsdam (Pos. 32; 5,09% pro Jahr) und Weimar (Pos. 65; 4,4% pro Jahr). Von den 77 kreisfreien Städten und Landkreisen auf dem Gebiet der neuen Bundesländer finden sich gerade einmal 16 in der oberen Hälfte der Rangfolge. Von den 110 kreisfreien Städten (incl. Städteregionen Hannover, Aachen und Saarbrücken) unter den 401 Regionen sind 81 in der oberen Hälfte vertreten. Von den 236 in (mindestens) einer der Europäischen Metropolregionen vertretenen kreisfreien Städte und Landkreise schaffen das 126.



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



Datenquellen: BAKG, BulwienGesa AG.

Abbildung 5 401 Kreise Deutschlands: Durchschnittliche Mieten von Wohnungen nach Wiedervermietung 2017

Am Ende der Wachstumsraten-Rangreihung 2010–2017 stehen die Landkreise Holzminden (0,33 % pro Jahr), Tirschenreuth (0,32 % pro Jahr) und der Kyffhäuserkreis (0,31 % pro Jahr). Bei diesen drei Kreisen handelt es sich um ländlich geprägte Regionen, aber nur in einem Fall in Grenznähe. Zu den Regionen mit weniger als einem Prozent jahresdurchschnittlichen Wachstums der Mieten bei Neuvermietungen gehören auch die mitteldeutschen Landkreise Altenburger Land, Saalekreis, Greiz und der Burgenlandkreis, die sich (mit Ausnahme von Greiz) der Metropolregion Mitteldeutschland zugehörig fühlen. Diese Kreise liegen innerhalb Deutschlands keineswegs peripher, zumindest nicht im geographischen Sinne, möglicherweise aber im Hinblick auf ihre Verkehrsanbindung und andere Aspekte der Vernetzung.

Die Verschiebungen zwischen den Miethöhen-Klassen 2010 und 2017 können nur zusammenfassend beschrieben werden. Die unterste Klasse ist wiederum gewachsen. Innerhalb der unteren Klassen abgestiegen sind vor allem periphere Landkreise, bevorzugt in Ostdeutschland. Aufgestiegen sind hier vor allem niedersächsische und bayrische Landkreise, von Klasse 2 nach 3 auch Landkreise in Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen, sowie einige bayrische kreisfreie Städte. In das oberhalb des Medians liegende Quartil (Klasse 4) sind u.a. die Städte Flensburg, Neumünster, Bremerhaven und Leipzig aufgestiegen, sowie die Landkreise Rendsburg-Eckernförde und Gifhorn und weitere Landkreise aus NRW, Baden-Württemberg und Bayern. Abgestiegen von Klasse 4 nach 3 sind die Städte Oberhausen und Cottbus sowie einige Landkreise NRWs, Bayerns, der Saarpfalz-Kreis und drei Landkreise in Mecklenburg-Vorpommern. Die Bundeshauptstadt Berlin stieg innerhalb des höchsten Quartils von der 5. in die 6. Klasse auf. Auch die Stadt Würzburg und der Landkreis Lörrach schafften es in die zweithöchste Klasse. Von der 5. in die 4. Klasse stiegen einige kreisfreie Städte und Landkreise Nordrhein-Westfalens, Hessens, Rheinland-Pfalz', Baden-Württembergs sowie die thüringische Landeshauptstadt Erfurt ab. Von 6 nach 5 fielen u.a. die Städte Bremen, Münster, Karlsruhe, Nürnberg und Rosenheim, sowie insgesamt 18 zu Schleswig-Holstein, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern gehörende Landkreise. In die wieder fünf Regionen umfassende Spitzengruppe stieg die Landeshauptstadt Baden-Württembergs auf, dafür fiel Heidelberg aus der höchsten Klasse in die nächstniedrigere Klasse 6.

Alle diese Veränderungen erfolgten bei ausnahmslos positivem Wachstum der Mieten bei Neuvermietungen. Die Tendenzen zur Spreizung und Polarisierung

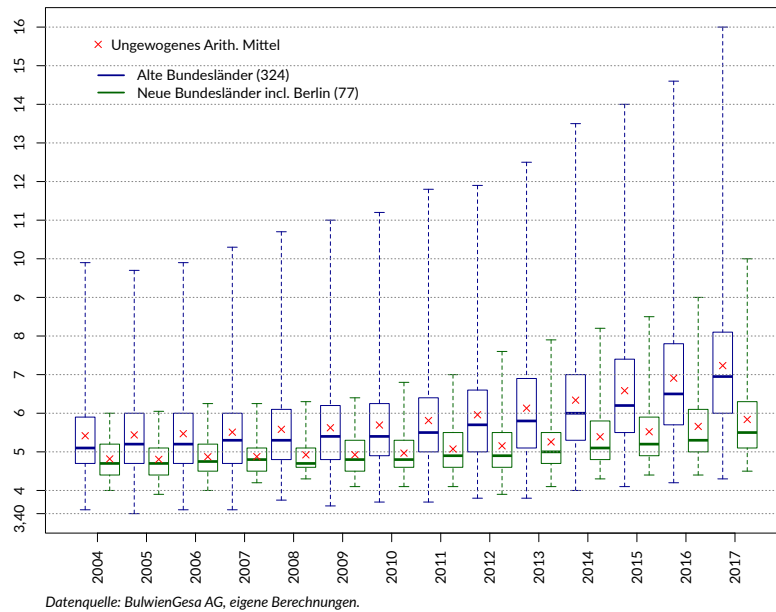


Abbildung 6 Mittlerer Mietzins von Wohnungen (Wieder-
vermietung) in 401 Kreisen Deutschlands separiert für alte
und neue Bundesländer 2004–2017, in Euro pro Quadratmeter

sind bereits im Zeitraum 2004–2010 zu erkennen, haben sich aber in den Folgejahren verfestigt. Sie treten zumindest entlang von 3 dichotomen Merkmalen zu Tage:

- Gegensatz zwischen alten und neuen Bundesländern
- Gegensatz zwischen kreisangehörigen Städten und Landkreisen
- Gegensatz zwischen Metropolen und ihrem Umland („Metropolregionen“) und den dazwischen liegenden, nicht dazugehörenden Regionen.

Die nachfolgenden Boxplots zeigen dies eindrücklich. Die Unterschiede zwischen Ost/West und Stadt/Land nehmen im Zeitablauf eher zu als ab. Die Zugehörigkeit zu einer der elf Europäischen Metropolregionen scheint indes eine weniger scharfe Gruppierung des untersuchten Merkmals zu erzeugen. Dies mag einen Grund darin haben, dass den Europäischen Metropolregionen auch periphere Räume angehören.

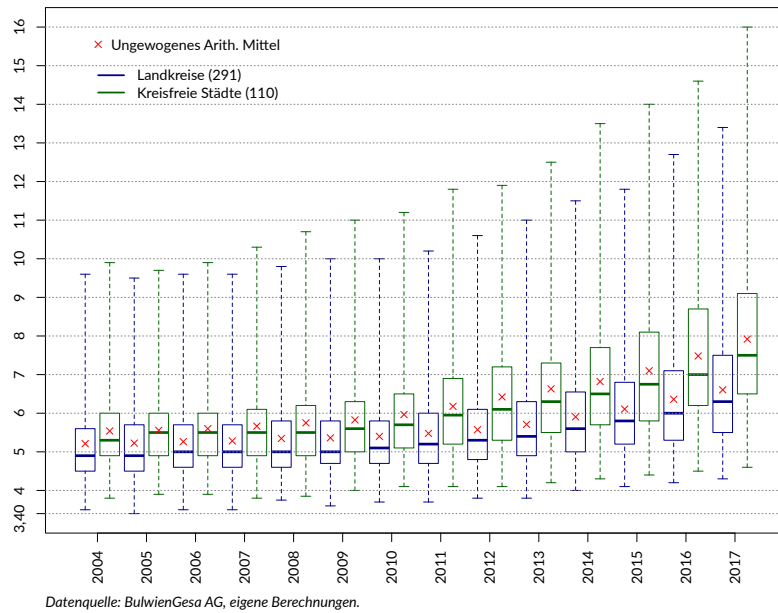


Abbildung 7 Mittlerer Mietzins von Wohnungen (Wiedervermietung) in 401 Kreisen Deutschlands separiert für kreisfreie Städte und Landkreise 2004–2017, in Euro pro Quadratmeter

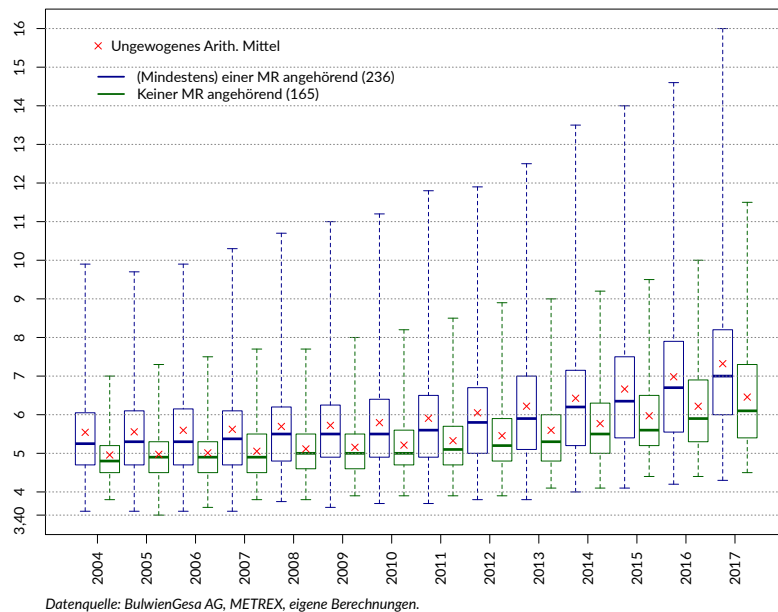


Abbildung 8 Mittlerer Mietzins von Wohnungen (Wiedervermietung) in 401 Kreisen Deutschlands zugehörend vs. nicht zugehörend zu einer Europäischen Metropolregion (MR) 2004–2017, in Euro pro Quadratmeter

3 Entwicklung der Kaufpreis-Miet-Relation von Wohnungen

3.1 Entwicklung im regionalen Querschnitt

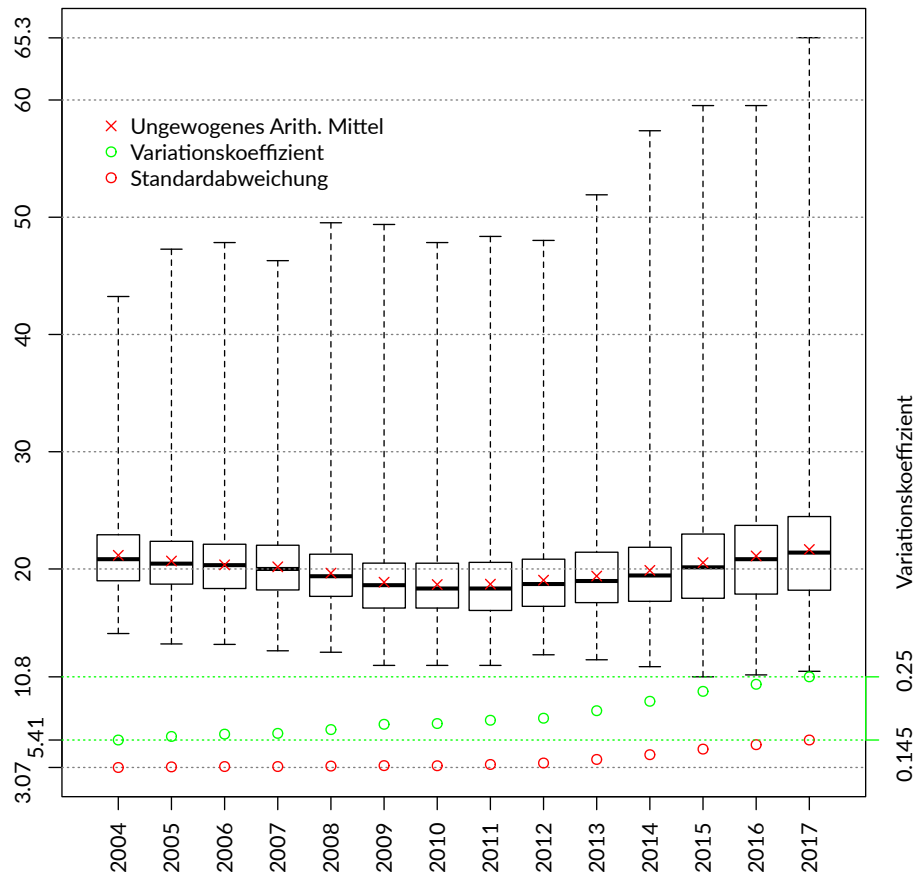
Die Kaufpreis-Mieten-Relationen in den einzelnen Regionen wurden als Quotient der Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen und der bei Wiedervermietung von Wohnungen erzielten Jahresmieten ermittelt.¹⁰ Als Einheit dieses Konstrukts ergeben sich Jahre. Aus Sicht des Nutzers der Wohnung gibt die Preis-Mieten-Relation also an, wie lange der gegenwärtig zu entrichtende Mietzins zu zahlen wäre, um eine Wohnung ähnlicher Größe, Ausstattung und Lage in der betreffenden Region zu kaufen. Aus Sicht eines potentiellen Eigentümers, der die Wohnung vermieten möchte, gibt die Relation an, wie lange es dauern wird, den Kaufpreis der Wohnung allein aus den Mieteinnahmen in der gegenwärtig erzielbaren Höhe abzuzahlen, sofern die Wohnung ständig vermietet ist und Reparaturen sowie Zinszahlungen außen vor bleiben.

Die Preis-Miet-Relation wird z.B. als Entscheidungshilfe zur Kreditfinanzierung einer Immobilie herangezogen. Ist die Preis-Miet-Relation sehr hoch, ist es für einen risikoaversen Konsumenten des Gutes „Wohnen“ günstiger, die Wohnung zu mieten, sofern es nicht sicher ist, dass die Mieten in naher Zukunft stark steigen werden. Sie ist auch ein Indikator für die Risikobereitschaft von Investoren und deren Erwartungen an die zukünftige Entwicklung der Erträge ihrer Investition: Sind diese bereit, einen – bezogen auf die heutige Ertragslage – hohen Kaufpreis für eine Wohnung zu zahlen, impliziert dies hohe Erwartungen an die Wertsteigerung dieser Geldanlage, sowie gegebenenfalls geringe Erwartungen an mögliche alternative Anlagen. Bei diesen Überlegungen spielen natürlich die Bedingungen der Kreditfinanzierung ebenfalls eine große Rolle, doch dürften diese sich auf der Ebene von kreisfreien Städten und Landkreisen nicht stark unterscheiden. Das schnelle Ansteigen der regionalen Kaufpreis-Miet-Relationen kann auf die Entkopplung der Immobilienpreise von den Mieterträgen und damit auf das Anwachsen spekulativer Momente im Marktgeschehen („Immobilienpreisblase“) hindeuten.¹¹

Die regionale Streuung der Preis-Miet-Relation ist 2004–2012 leicht gewachsen und wächst seit 2013 deutlich stärker (vgl. Abb. 9). Mindestens die Hälfte der

¹⁰ Zählergröße sind die in Kauffmann/Nastansky(2019) beschriebenen Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen. Im Nenner stehen die mit dem Faktor 12 multiplizierten, in Abschnitt 2 Monatsmieten für Wohnungen bei Wiedervermietung.

¹¹ Siehe z.B. Kholodilin/Michelsen (2017) S. 506.



Datenquelle: BulwienGesa AG, eigene Berechnungen.

Abbildung 9 Verhältnis der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) in 401 Kreisen Deutschlands 2004–2017, in Jahren der Mietzahlung

Regionen (zwischen dem 25- und dem 75-Prozent-Quartil) streut relativ gering und fast symmetrisch um die Mittelwerte Median und arithmetisches Mittel, die sehr eng beieinander liegen. Die stärkste regionale Streuung weisen die oberen Enden der Verteilung eines jeden Jahres auf. Dort wächst die Streuung auch am stärksten. Eine wachsende Streuung ist allerdings in und zwischen allen vier Quartilen zu beobachten, d.h., die Untergrenze der Preis-Miet-Relation fällt im Zeitablauf, die Obergrenze wächst, und auch die inneren Quartilsabstände werden größer.

3.2 Minima und Maxima des zeitlichen Verlaufs der einzelnen Reihen

Wie die in den Tabellen 3 und 4 wiedergegebenen zeitlichen Verteilungen der Minima und Maxima der Zeitreihen für die einzelnen Regionen zeigen, weisen die Zeitreihen einen überwiegend U-förmigen Verlauf auf. In über der Hälfte der Regionen liegt das Minimum im mittleren Abschnitt der jeweiligen Zeitreihe.

Tabelle 3 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Minimalwerte der Zeitreihen „Verhältnis der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung)“ in 401 Regionen, 2004–2017

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
erstes	13	8	10	11	33	72	69	66	29	19	9	20	13	29
letztes	8	8	13	11	20	67	67	80	32	20	11	20	11	33

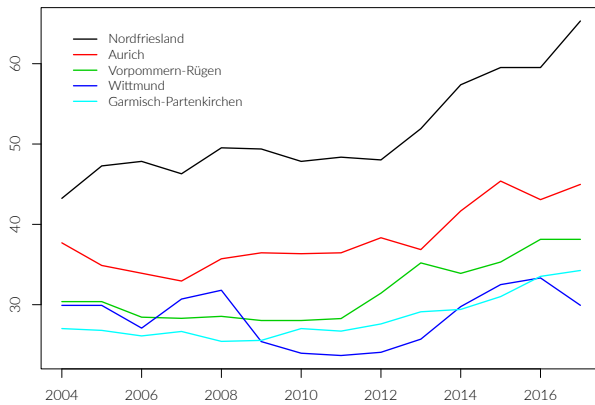
Ihre maximale Ausprägung haben die Zeitreihen zu über einem Drittel am Anfang, zu etwa der Hälfte am Ende des betrachteten Zeitraums; in nur ganz wenigen Fällen wird der Maximalwert zwischen 2009 und 2012 erreicht.

Tabelle 4 Zeitliche Verteilung des ersten und letzten Auftretens der Maximalwerte der Zeitreihen „Verhältnis der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung)“ in 401 Regionen, 2004–2017

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
erstes	139	9	8	24	6	1	4	1	1	3	7	9	30	159
letztes	126	15	10	26	8	1	3	1	2	2	8	10	28	161

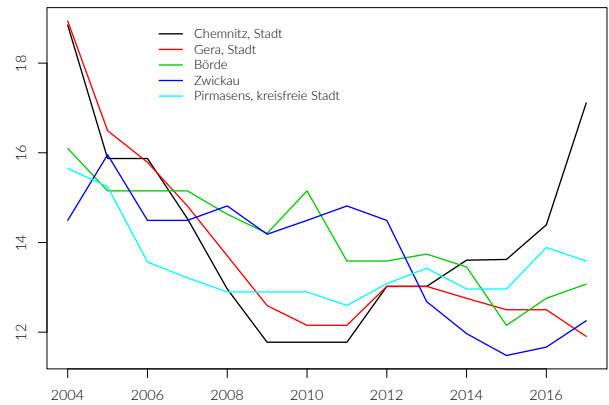
3.3 Beständigkeit der Ränder und Mittelwerte der Verteilungen

Die höchsten Kaufpreis-Miet-Relationen treten in jenen Landkreisen an Nord- und Ostsee auf, die schon bei der Betrachtung der Kaufpreise für Eigentumswohnungen (und auch für Einfamilienhäuser) durch relativ hohe Kaufpreise aufgefallen sind. Drei von ihnen sind permanent an der Spitze. Es handelt sich um die Landkreise Nordfriesland, Aurich und Vorpommern-Rügen (s.a. Abb. 10a). Auch die beiden anderen besonders häufig in der Spitzengruppe anzutreffenden Landkreise Wittmund und Garmisch-Partenkirchen sind keine Ballungsräume. Ihre Wirtschaftsstruktur ist vielmehr eher vom Tourismus geprägt, und so ist zu vermuten, dass den hohen Kaufpreisen für Wohnungen in den Landkreisen mit extrem hohen Preis-Miet-Relationen anstelle der auf dem lokalen Mietwohnungsmarkt erzielbaren Wohnungsmieten die im überregionalen Beherbergungsgewerbe realisierten Übernachtungspreise zugrundeliegen. Von einer solchen Vermengung unterschiedlicher Märkte bzw. Nutzergruppen sind allerdings auch die Wohnungssuchenden in den Großstädten nicht verschont, wo in verschiedenen Internetportalen Ferienwohnungen unterhalb der Übernachtungspreise in Hotels, aber deutlich



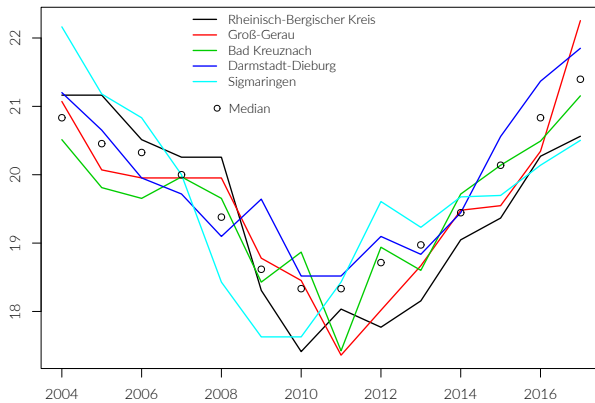
Datenquelle: BulwienGesa AG, eigene Berechnungen.

a) ... in drei Regionen mit ständiger und zwei weiteren mit häufiger Präsenz unter den zehn Regionen mit den höchsten Kaufpreis-Miet-Relationen



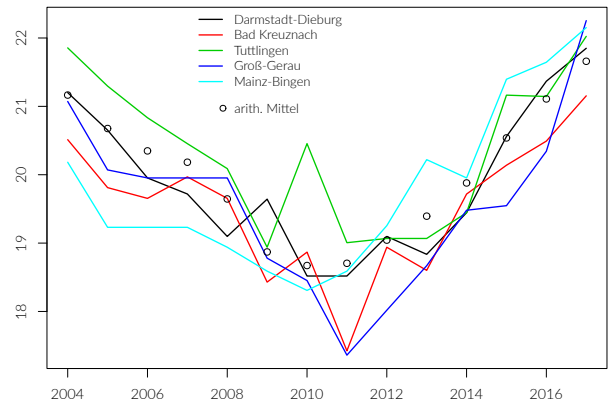
Datenquelle: BulwienGesa AG, eigene Berechnungen.

b) ...in fünf Regionen mit häufiger (Pirmasens: ständiger) Präsenz unter den 20 Regionen mit den niedrigsten Kaufpreis-Miet-Relationen



Datenquelle: BulwienGesa AG, eigene Berechnungen.

c) ... in fünf Regionen mit einem Verhältnis der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) in der Nähe des Medians der Verteilung im jeweiligen Jahr



Datenquelle: BulwienGesa AG, eigene Berechnungen.

d) ...in fünf Regionen mit einem Verhältnis der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) nahe dem arithmetischen Mittel der Verteilung im jeweiligen Jahr

Abbildung 10 Verhältnis der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) 2004–2017, ...

über dem Marktpreis auf dem lokalen Wohnungsmarkt, angeboten werden.¹² Bei

¹² In mehreren Bundesländern existieren gesetzliche Regelungen mit dem Ziel der Unterbindung der Zweckentfremdung knappen Wohnraums, besonders in den Ballungsräumen. Details werden in entsprechenden kommunalen Satzungen geregelt. Siehe z.B. <https://www.muenchen.de/rat-haus/Stadtverwaltung/Sozialreferat/Wohnungsamt/Zweckentfremdung/Was-ist-eine-Zweckentfremdung-.html>, <https://www.hamburg.de/wohnraumschutz/4468930/ferienwohnung/>, https://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/zweckentfremdung_wohnraum/, <http://lexikon.immobiliens-fachwissen.de/index.php?UID=0622080414&ATOZ=Z&KEYWORDID=6125>.

der Interpretation und Analyse der Kaufpreis-Miet-Relationen muss dieser Aspekt Berücksichtigung finden.

Entsprechend verwundert es nicht, wenn sich am unteren Ende der jeweiligen regionalen Verteilung der Preis-Miet-Relationen überwiegend kreisfreie Städte befinden (Abb. 10b)). Permanent gehört dieser Gruppe allerdings nur die Stadt Pirmasens an. Es fällt auf, dass in der Gruppe der Regionen mit den höchsten Kaufpreis-Miet-Relationen zumindest im untersuchten Zeitraum ein ansteigender Trend in allen fünf Reihen zu erkennen ist, während der Trend in der Gruppe der geringsten Preis-Miet-Relationen eher abnimmt.

Da arithmetisches Mittel und Median der Preis-Miet-Relationen sehr dicht beieinanderliegen, überlappen sich auch die Mengen der Regionen, deren Preis-Miet-Verhältnis dauerhaft in der Nähe mindestens einer dieser Mittelwerte zu finden ist. Alle jeweils fünf Zeitreihen weisen eine ausgeprägte U-Form auf (Abb. 10 c und d).

3.4 Entwicklung in den Regionen

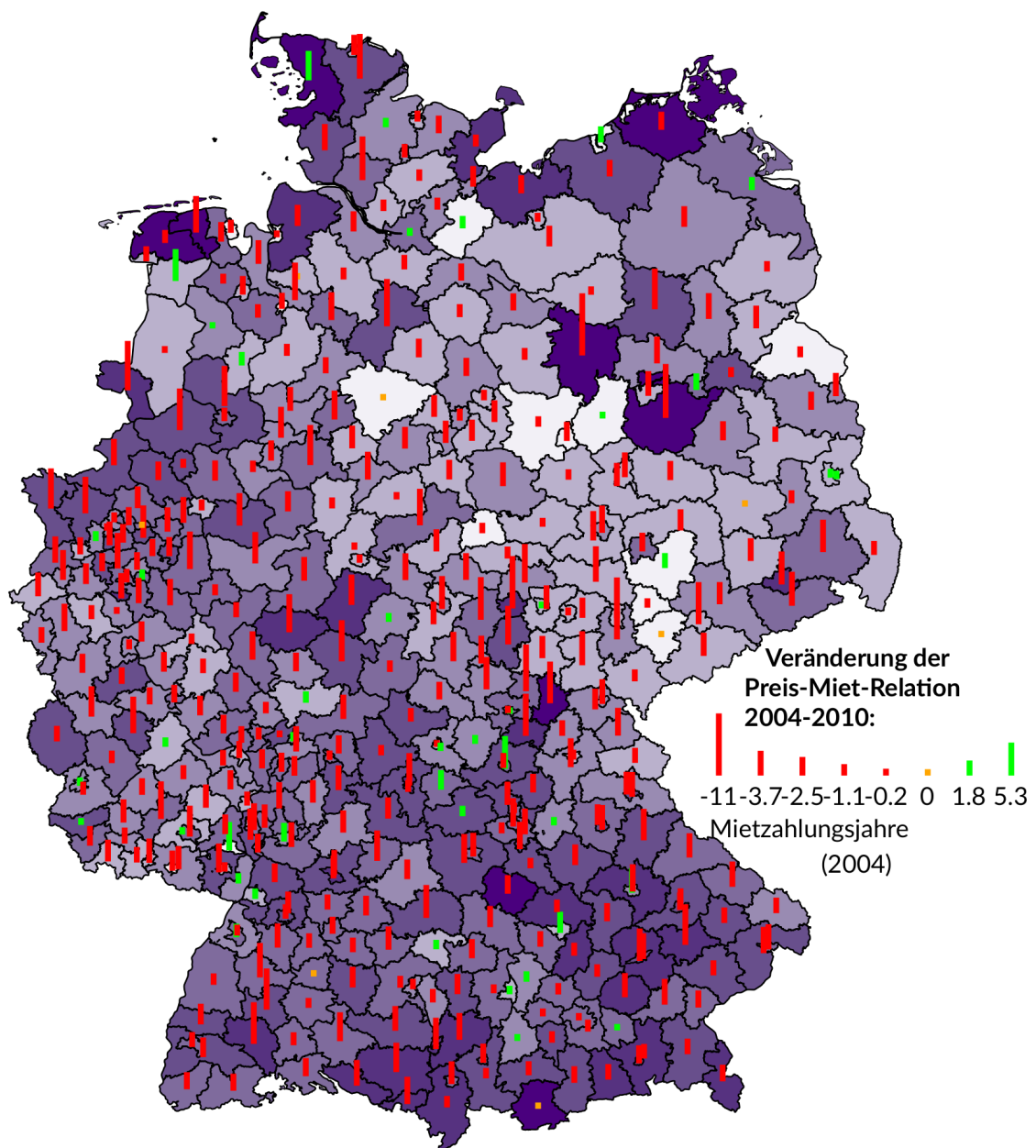
Beim Blick auf die Kartendarstellung in Abb. 11 fallen die in manchen Fällen krassen Gegensätze zwischen benachbarten Regionen auf (z.B. Landkreis Herzogtum Lauenburg vs. Landkreis Nordwestmecklenburg, Landkreise Stendal und Potsdam-Mittelmark vs. Landkreise Börde und Jerichower Land). Derartige Gefälle zwischen den Regionen treten bei den Wohnungsmieten überhaupt nicht und bei den Kaufpreisen von Wohnungen nicht in dieser Deutlichkeit auf. Ein Grund hierfür ist sicher, dass bei der multiplikativen Verknüpfung zweier Merkmale sich gleichgerichtete Wachstumsraten addieren. Wenn in einer Region die Kaufpreise für Wohnungen relativ hoch, die Mieten aber relativ niedrig sind, resultiert daraus ein hohes Preis-Miet-Verhältnis. Ist in der Nachbarregion der mittlere Kaufpreis geringfügig niedriger und die mittlere Miete geringfügig höher, ist trotz der Geringfügigkeit der Unterschiede der Einzelmerkmale die Differenz ihrer Quotienten hoch.

Es ist aber auch denkbar, dass die regionale Aggregation innerhalb der Regionen hierbei eine Rolle spielt, die bei der Interpretation nicht übersehen werden darf. Die Landkreise in den neuen Bundesländern (mit Ausnahme Thüringens) gingen aus mehrfachen Gebietsreformen hervor und haben, besonders in Mecklenburg-Vorpommern, eine für Deutschland herausragende Größe erreicht. Dies führt dazu, dass die regionale Durchschnittsbildung in diesen Landkreisen auf einem anderen

Niveau stattfindet, und damit zu anderen Werten führt, als dies bei kleinräumiger Durchschnittsbildung der Fall wäre. Zwischen benachbarten Regionen in den alten Bundesländern treten derart starke Unterschiede der Preis-Mieten-Relationen jedenfalls nicht auf. Auch das Beispiel der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover, die statistisch in die Region Hannover integriert ist, mag dies unterstreichen. Zweifellos sind Immobilienpreise und -mieten im Kern des Ballungsraums höher als an dessen Rändern. Die in diesem singulären Fall stattfindende starke räumliche Aggregation nivelliert diese Unterschiede aber bereits bei den Einzelmerkmalen (d.h. bei Kaufpreisen und Mieten), wobei die mittleren Wiedervermietungswerte relativ hoch sind (in einer höheren Klasse als die mittleren Wiederverkaufpreise). Das resultierende Preis-Miet-Verhältnis ist entsprechend niedrig. Würden für die Landeshauptstadt und einen „Landkreis Hannover“ separat Daten erhoben, ergäbe sich möglicherweise ein anderes Bild. Dabei bleibt ungeklärt, ob das Preis-Miet-Verhältnis in der Landeshauptstadt Hannover höher oder niedriger wäre als in ihrem Umland.

Die Landkreise mit den höchsten Preis-Miet-Relationen befinden sich überwiegend im Norden Deutschlands, doch gibt es auch Ausnahmen. In der höchsten Klasse in Abb. 11 finden sich auch die bayrischen Landkreise Kronach, Weißenburg-Gunzenhausen und Garmisch-Partenkirchen. Und auch in der zweithöchsten Klasse finden sich viele bayrische Landkreise und auch zwei kreisfreie Städte (Würzburg und Memmingen); darüber hinaus befinden sich auch die beiden hessischen Landkreise Schwalm-Eder-Kreis und Marburg-Biedenkopf und die Baden-Württembergischen Land- bzw. Stadtkreise Heilbronn, Schwarzwald-Baar-Kreis und Bodenseekreis in dieser Klasse. Im Durchschnitt erscheinen die Preis-Miet-Relationen im Süden, Westen und Norden Deutschlands höher als in Mitteldeutschland und Teilen Niedersachsens.

Die Veränderung der Preis-Miet-Relationen im Zeitraum 2004–2010 wurde als Differenz der Preis-Miet-Relationen in den Jahren 2010 und 2004 ermittelt. Sie entspricht der Differenz der Veränderung des durchschnittlichen Wiederverkaufswerts und der Veränderung der durchschnittlichen Miete bei Wiedervermietung in der jeweiligen Region (welche jeweils in fester Beziehung zur jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate des betreffenden Indikators stehen). Das Vorzeichen der Veränderung im mehrjährigen Zeitraum entspricht dabei dem Vorzeichen der Differenz beider jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten. Sind beide in Betrag und Vorzeichen gleich, so ist die Veränderung der Preis-Miet-Relation in der betreffenden Region Null. Die Veränderung der Preis-Miet-Relation kann als Änderung der



Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 11 401 Kreise Deutschlands: Relationen der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) 2004 und ihre Entwicklung 2004-2010

Anzahl von Jahresmieten in gegenwärtig (d.h., zu Anfang des Zeitraums) bestehender Höhe, die zur Deckung des gegenwärtigen Kaufpreises erforderlich wären, interpretiert werden.

Da 2010 einerseits in vielen Regionen die Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen unter den 2004 erzielten Preisen lagen, andererseits in den meisten Regionen die Mieten bei Wiedervermietung im gleichen Zeitraum dennoch gestiegen sind, ist die Relation von Kaufpreisen und Mieten im betreffenden Zeitraum in den meisten Regionen kleiner geworden. Dies kann in der größeren Vorsicht der Banken bei der Kreditgewährung während und unmittelbar nach der Finanzkrise begründet liegen, oder in einer Zurückhaltung von Investoren. Gleichzeitig verbessert eine geringere Preis-Mieten-Relation die Ausgangslage für künftige Investitionen.

Es sind im Zeitraum 2004–2010 nicht in allen Regionen die Kaufpreis-Miet-Relationen zurückgegangen. In einigen – darunter auch solchen in der höchsten Klasse – sind sie sogar gestiegen. Daher erfahren die unteren fünf Klassen – mit Ausnahme der 3. – bei der Klassenbildung 2010 eine Erweiterung nach unten, während die oberen beiden Klassen nach oben breiter werden.¹³ Die Eckwerte des in der 3. Klasse befindlichen zweiten Quartils sind enger zusammengerückt, die übrigen drei Quartile haben sich verbreitert. Dies führt dazu, dass Regionen, in denen die Änderung des Preis-Miet-Verhältnisses im Zeitraum 2004–2010 nur gering waren oder Null betragen, dennoch in einer anderen Klasse erscheinen können, möglicherweise in der entgegengesetzten Richtung, als dies bei der Richtung der Veränderung zu vermuten wäre. Die Flächenfärbung gibt immer den regionalen Vergleich zum jeweiligen Zeitpunkt wieder; ihre Veränderung in einzelnen Regionen muss im Kontext mit den Verschiebungen der Klassengrenzen gesehen werden. Die Veränderung der Preis-Miet-Relation während des in der jeweiligen Karte betrachteten Zeitraums wird ausschließlich von den Balken angezeigt.

In 351 Regionen ist die Kaufpreis-Miet-Relation im Zeitraum 2004–2010 zurückgegangen, in 43 Regionen ist sie gestiegen, und in sieben Regionen gab es keine Veränderung.¹⁴ Regionen, in denen die Preis-Miet-Relation in diesem Zeitraum stieg, finden sich in allen Klassen der Preis-Miet-Relation 2004 außer in Klasse 6. Es ist für diese 43 Regionen auch kein Zusammenhang zwischen Preis-Miet-Relation und dem Ausmaß ihrer Veränderung festzustellen. In den meisten Fällen ist der Zuwachs gering, aber in fast jeder Klasse (nicht in 5 und 6) gibt es Ausnahmen. Im Landkreis Neustadt an der Weinstraße (Klasse 1) ist die Preis-Mieten-Relation um 4,4 Jahresmieten, im Landkreis Leer (Klasse 2) um 5,1 Jahresmieten, in den

¹³ Vgl. hierzu die Legenden der Abb. 11 und 12.

¹⁴ Die Werte der Veränderung der Preis-Miet-Relation wurden auf eine Nachkommastelle gerundet. Eine Veränderung von Null kann somit zwischen -0,05 und +0,05 liegen.

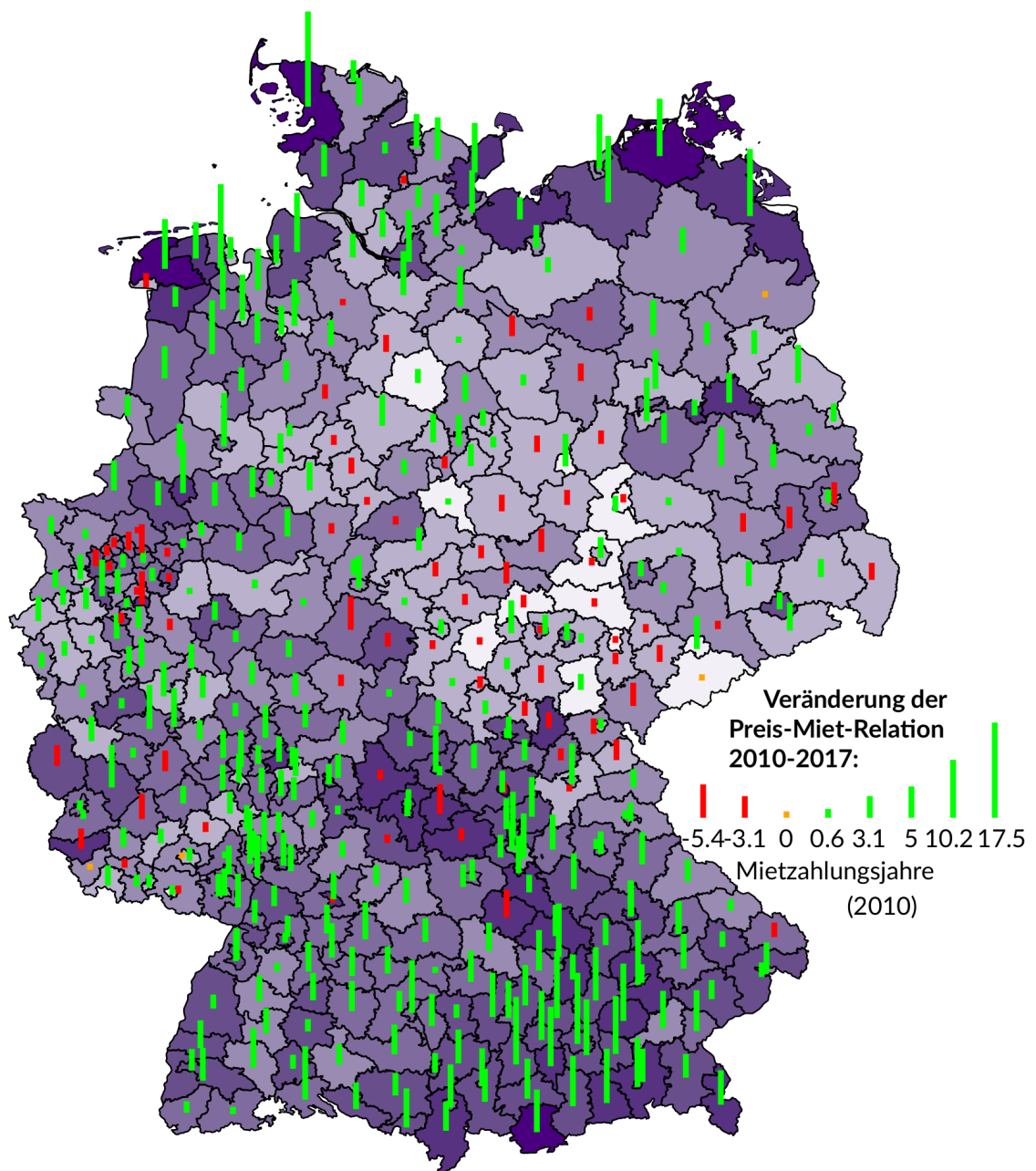
Städten Regensburg und Heidelberg (Klasse 3) um 3,7 bzw. 2,5 Jahresmieten, in Bamberg, Kitzingen und Potsdam (Klasse 4) um 5,3 bzw. 2,7 bzw. 2,1 Jahresmieten, und im Landkreis Nordfriesland (Klasse 7) 4,6 Jahresmieten gewachsen. In allen anderen Regionen lag das Wachstum bei höchstens eineinhalb Jahresmieten.

Der lineare Korrelationskoeffizient zwischen dem Preis-Miet-Verhältnis 2004 und dessen Veränderung 2004–2010 für die Gesamtheit der Regionen beträgt -0,30. Auch für die Gruppe der Regionen mit Rückgang der Preis-Miet-Relation im Zeitraum 2004–2010 ist der Korrelationskoeffizient negativ. Tatsächlich sind starke Rückgänge der Kaufpreis-Miet-Relation vor allem in Regionen mit hohen Ausgangswerten zu beobachten. Eine eindeutige Konvergenz ist in diesem Zeitraum allerdings nicht zu beobachten. Die Interquartilsabstände haben sich geringfügig verringert;¹⁵ die Spannweiten im Vergleich 2004 vs. 2010 allerdings nicht (obschon es 2009–2010 eine leichte Verringerung gegeben hat), und der Variationskoeffizient ebenfalls nicht.¹⁶ Immerhin erscheinen die Preis-Miet-Relationen 2010 im regionalen Vergleich ausgeglichener, als dies 2004 der Fall war (vgl. Abb. 12 und 11). Regionen in der untersten Klasse der Preis-Miet-Relationen sind nicht mehr benachbart mit Regionen, die der obersten Klasse angehören. Allerdings sind die meisten Klassen nun breiter.

Die auf der Kartenabbildung 12 erkennbaren regionalen Muster der Preis-Miet-Relation 2010 zeigen eine starke Ähnlichkeit mit denen der Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen 2010 in Kauffmann/Nastansky (2019) Abb. 4 S. 13. Die als Kehrwert in die Preis-Miet-Relation eingehenden Wohnungsmieten beeinflussen das regionale Muster ebenfalls, aber nicht so deutlich, da sie mit den Wohnungs-Kaufpreisen korreliert sind und zudem eine geringere Streuung aufweisen. Hinzu kommt, dass etliche Regionen trotz zurückgegangener Preis-Miet-Relation in eine höhere Preis-Miet-Relationen-Klasse aufgestiegen sind (z.B. Stadt und Landkreis München, Berlin). In manchen Regionen mit besonders hohem und weiterhin gestiegenem Mietniveau drückt das Mietniveau die Preis-Miet-Relation stärker nach unten als in den benachbarten Landkreisen (z.B. Stadt und Landkreis München, Landkreise Dachau, Straubing, Fürstfeldbruck); dies ist aber nicht immer der Fall (z.B. Hamburg, Baden-Baden, Heidelberg und Ingolstadt). Ähnlichkeit der regionalen Muster von Preis-Miet-Relation mit denen der Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen auf relativ hohem Niveau (Klasse 5)

¹⁵ Genauer gesagt, hat sich die Breite des zweiten Quartils um 0,2 Jahresmieten verringert. Alle anderen Quartile sind 2010 breiter als 2004.

¹⁶ Vgl. noch einmal Abb. 9.



Datenquelle: BulwienGesa AG, BAKG, eigene Berechnungen.

Abbildung 12 401 Kreise Deutschlands: Relationen der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) 2010 und ihre Entwicklung 2010-2017

herrscht in einem schmalen Band bayrischer Landkreise, das vom Nordwesten Unterfrankens (Landkreis Bad Kissingen) über den Landkreis Neustadt an der Aisch westlich entlang der Metropole Nürnberg bis zum Landkreis Eichstätt in

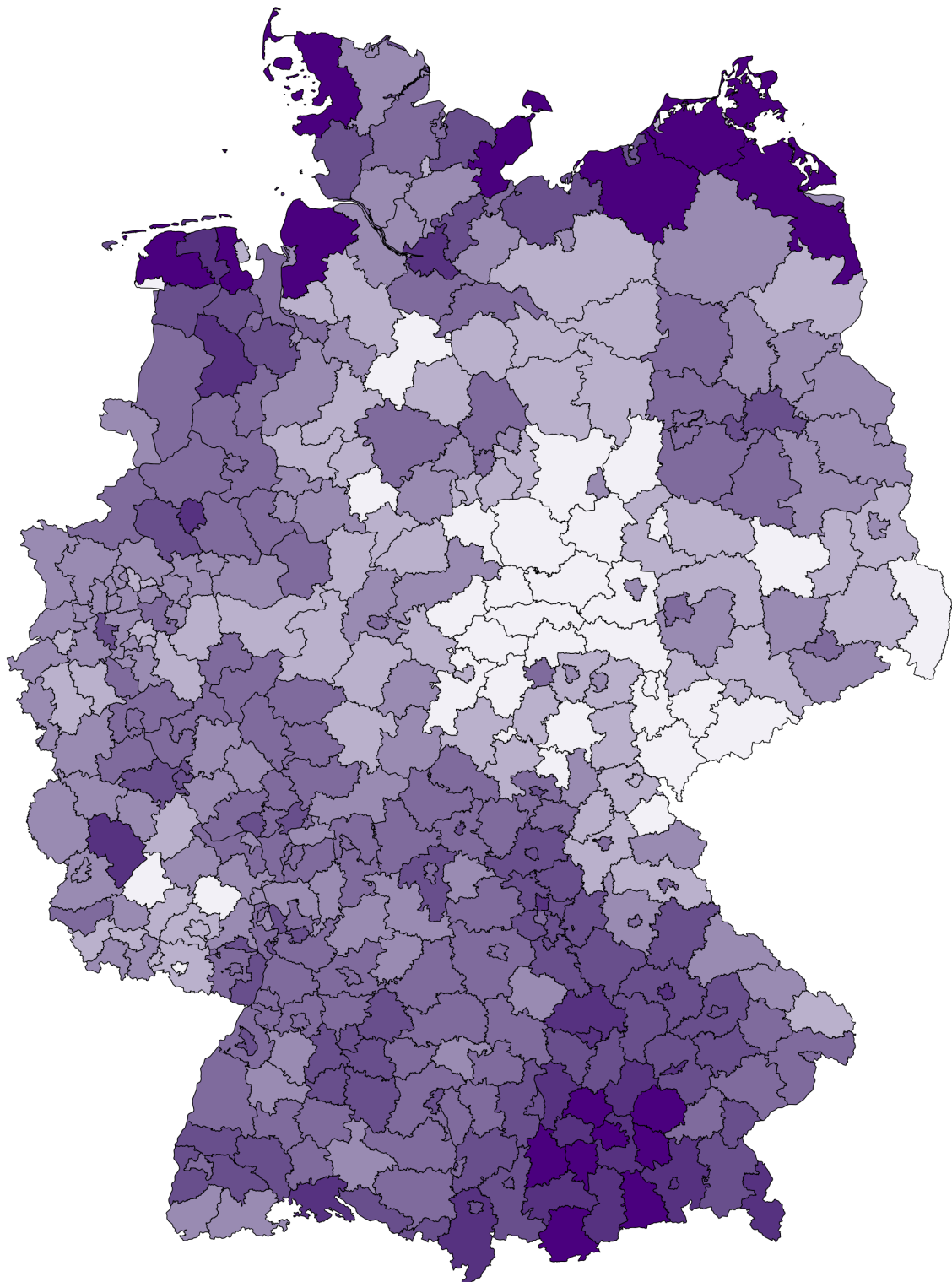
Oberbayern reicht. Weitere Ähnlichkeiten dieser Art finden sich in den vom Tourismus geprägten Landkreisen an der Nord- und Ostsee sowie in den bayrischen Alpen. Auch die Konzentration von Landkreisen und Städten mit sehr niedrigen Preis-Miet-Relationen in Mitteldeutschland, die vom Erzgebirgs- und Saale-Orla-Kreis über den Burgenlandkreis nach Norden bis zum Landkreis Anhalt-Bitterfeld und der Landeshauptstadt Magdeburg und weiter westlich bis zu den Landkreisen Sömmerda, Gotha und Goslar reicht, findet eine Entsprechung bei den Wiederverkaufspreisen für Eigentumswohnungen.

Die *Entwicklung der Kaufpreis-Miet-Relation 2010–2017* zeigt für 318 Regionen – also für die meisten – einen steigenden Verlauf. In vier Landkreisen gab es keine Änderung, in 79 Regionen verringerte sie sich. Unter den letztgenannten fällt die Gruppe der 14 Regionen (davon 11 kreisfreie Städte) im Ruhrgebiet und im Bergischen Land auf. In den meisten von ihnen ist die Preis-Miet-Relation auch schon im Zeitraum 2004–2010 zurückgegangen. Geographische Muster von Regionen mit rückläufiger Preis-Mieten-Relation finden sich auch um die Region Hannover-Braunschweig (einschließlich des Umlands, das ebenfalls ein steigendes Preis-Mieten-Verhältnis aufweist), in den Landkreisen im Westen und Süden Brandenburgs (bis zum Landkreis Görlitz in Sachsen) als auch in Sachsen-Anhalt (mit Ausnahme der Landeshauptstadt Magdeburg und der kreisfreien Stadt Halle (Saale) sowie des Landkreises Wittenberg), im Süden und im Norden Thüringens, sowie um Stadt und Landkreis Schweinfurt. Eine weitere Häufung von Landkreisen, in denen die Preis-Miet-Relation zurückgegangen ist, findet sich im Südwesten von Rheinland-Pfalz und im Saarland.

Die mittleren Kaufpreise für Eigentumswohnungen sind in diesen Regionen nur schwach gestiegen oder sogar gefallen, während die Mieten bei Neuvermietungen sich stärker entwickelt haben. Da es sich bei den vom Rückgang der Kaufpreis-Miet-Relation in Zeiten des allgemeinen Aufschwungs auf den Immobilienmärkten betroffenen Regionen überwiegend um Landkreise zwischen den Einzugsgebieten der Metropolen handelt (im Ruhrgebiet mögen die Dinge noch anders liegen), ist man geneigt, demographische Probleme dieser Regionen als eine mögliche Ursache dieser Entwicklungen zu vermuten. Einige der Regionen Sachsen-Anhalts und Thüringens mit Rückgang der Kaufpreis-Mieten-Relation 2010–2017 zählten bereits 2010 zur unteren Hälfte des ersten Quartils, also zu jenen Regionen mit den niedrigsten Preis-Miet-Relationen.

Besonders kräftige Anstiege der Preis-Miet-Relation sind in jenen Regionen an Nord- und Ostseeküste zu verzeichnen, in denen in vielen Fällen das Verhältnis

von Kaufpreisen und Mieten schon zu Beginn des Acht-Jahres-Zeitraums sehr hoch war. Die stärkste Veränderung zeigt sich in Nordfriesland. Aber auch die Landkreise Wesermarsch, Ostholstein, Rostock, Vorpommern-Rügen und Vorpommern-Greifswald stehen nicht viel nach. Ein starker Anstieg ist auch in der Landeshauptstadt München und deren gesamten engeren und weiteren Einzugsgebiet zu erkennen, wie auch – etwas moderater – in und um die Bundeshauptstadt Berlin. Auch Nürnberg und kleinere fränkische Zentren wie Schweinfurt oder Würzburg mit ihrem jeweiligen Umland ziehen an (nicht aber die Landkreise Main-Spessart, Kitzingen, Neustadt an der Aisch und Weißenburg-Gunzenhausen) sowie Münster und Osnabrück mit ihrem jeweiligen Umland weisen einen deutlichen Anstieg ihrer Preis-Miet-Relationen auf. In Baden-Württemberg sind die Kaufpreis-Miet-Relationen in allen Stadt- und Landkreisen mit Ausnahme des Stadtkreises Heilbronn und des Main-Tauber-Kreises gestiegen. Anstiege verzeichnen auch die kreisfreien Städte Sachsens, Sachsen-Anhalts (ausgenommen Dessau-Roßlau), Thüringens (außer Gera und Weimar) wie auch die südlichen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns. Im Falle Dresdens und Leipzigs steigen auch die Preis-Miet-Relationen im Umland dieser Großstädte.



Preis-Miet-Relation 2017 (Mietzahlungsjahre):

- | | | | |
|----------------|------------------|----------------|-----------------|
| □ 11.3 ... <15 | ■ 18.2 ... <21.4 | ■ 24.5 ... <28 | ■ 32.7 ... 65.5 |
| ■ 15 ... <18.2 | ■ 21.4 ... <24.5 | ■ 28 ... <32.7 | |

Datenquellen: BAKG, BulwienGesa AG.

Abbildung 13 401 Kreise Deutschlands: Relationen der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) 2017

Infolge des unterschiedlichen regionalen Wachstums der Wohnungspreise und -mieten weisen die Ausprägungen der Preis-Mieten-Relation 2017 eine neue Reihung auf, die zu neuen regionalen Mustern des Merkmals führt (Abb. 13). Sie sind, wie schon 2010, den regionalen Mustern der Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen sehr ähnlich (vgl. Kauffmann/Nastansky (2019) Abb. 5 S. 17). Noch mehr als 2010 im Vergleich zu 2004 hat die Spreizung der Klassen, in die die Preis-Miet-Relationen der einzelnen Regionen fallen, 2017 im Vergleich zu 2010 zugenommen. Daher erfolgt die neue Zuordnung individueller Regionen zu einer Klasse nicht nur der Entwicklung in der Region: er unterliegt dem Einfluss der Entwicklung aller Regionen, vor allem derer in den benachbarten Klassen.

Die bemerkenswerteste Veränderung gegenüber 2010 ist die Großflächigkeit zusammenhängender Gebiete mit ähnlichem Preis-Miet-Verhältnis, deren Grenzen vielfach den Einzugsgebieten der Metropolen oder auch kleinerer kreisfreier Städte entsprechen. Außerdem liegen nun in deutlich mehr Großstädten die Preis-Miet-Relationen über denen ihres Umlands. Dies ist im Falle Hannovers erkennbar (in der (statistischen) Region Hannover ist die Preis-Miet-Relation deutlich gestiegen), wie auch in folgenden Fällen: Berlin, Hamburg, München, Nürnberg, Münster, Köln, Frankfurt, Stuttgart, Freiburg, Dresden, Leipzig, Erfurt und Schweinfurt (die Aufzählung ist nicht vollständig). Die höchsten Preis-Miet-Relationen finden sich allerdings in Landkreisen abseits der Metropolen an den Küsten von Nord- und Ostsee, an der Südgrenze Bayerns, sowie der Landeshauptstadt München und einigen (allerdings nur einem direkt benachbarten) Umlandkreisen.

Die Kehrseite zeigt sich besonders deutlich in einem zusammenhängenden Gebiet niedrigster Preis-Miet-Relationen, das große Teile Sachsen-Anhalts und Teile Thüringens und Sachsens umfasst. Auch nördlich der sächsischen Großstädte und ihres Umlands (vom Landkreis Anhalt-Bitterfeld bis zum Landkreis Görlitz) ist das Preis-Miet-Verhältnis niedrig (Klasse 2, teilweise auch 1), wie auch in ganz Thüringen mit Ausnahme der Städte Erfurt, Weimar, Jena und Eisenach. Auch in den Landkreisen Lüchow-Dannenberg, Prignitz und Stendal sind die Preis-Miet-Relationen zurück gegangen und liegen nun in Klasse 2 wie auch der Altmarkkreis Salzwedel. Niedrigste Preis-Miet-Relationen finden sich auch im Landkreis Birkenfeld und im Donnersbergkreis in Rheinland-Pfalz sowie in den Landkreisen Heidekreis und Hameln-Pyrmont in Niedersachsen. Der an den Landkreis Birkenfeld angrenzende Landkreis Bernkastel-Wittlich hat indes ein hohes Preis-Miet-Verhältnis. Auch an anderen Stellen der Karte finden sich stärkere Gegensätze in

unmittelbarer Nachbarschaft als 2010; mit der Streuung haben auch die Gegensätze zwischen den Regionen zugenommen. Weitere Beispiele hierfür sind der Landkreis Vorpommern-Greifswald vs. Landkreis Uckermark, Landkreis Rostock vs. Landkreis Ludwigslust-Parchim, und der Landkreis Cuxhaven vs. Landkreise Osterholz und Rotenburg (Wümme).

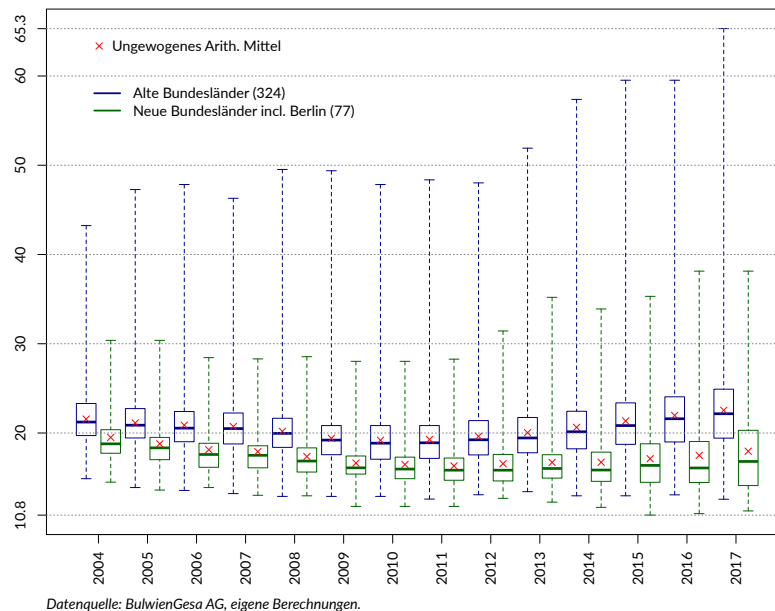


Abbildung 14 Relationen der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) in 401 Kreisen Deutschlands separiert für alte und neue Bundesländer 2004–2017, in Jahresmieten

Der starke Gegensatz zwischen den Preis-Mieten-Relationen in den Regionen der alten und der neuen Bundesländer auf der Karte findet seine Entsprechung in den Boxplots, die – separiert für alte und neue Länder – in Abb. 14 gezeigt werden. Die Spannweiten der Verteilungen und ihrer Quartile nehmen in Ost und West zu, aber eine Angleichung der Unterschiede ist noch nicht in Sicht. Die mit wenigen Ausnahmen deutlich niedrigeren Preis-Miet-Relationen in den neuen Bundesländern (und hier insbesondere in Mitteldeutschland) sind vor allem bedingt durch die Zählergröße, also die Wiederverkaufspreise von Eigentumswohnungen. Sie können in Verbindung stehen mit geringerer Risikobereitschaft von Investoren und Banken, aber auch mit einem Überangebot an Wohnungen des in die Erhebung einbezogenen Typs (für das es sicher auch Entsprechungen für andere Typen und Marktsegmente gibt). Die Ursachen hierfür sind sicher auch in der demographischen Entwicklung Ost- bzw. Mitteldeutschlands nach dem Ende der DDR zu suchen, die natürlich in Verbindung mit der wirtschaftlichen Entwicklung zu sehen ist.

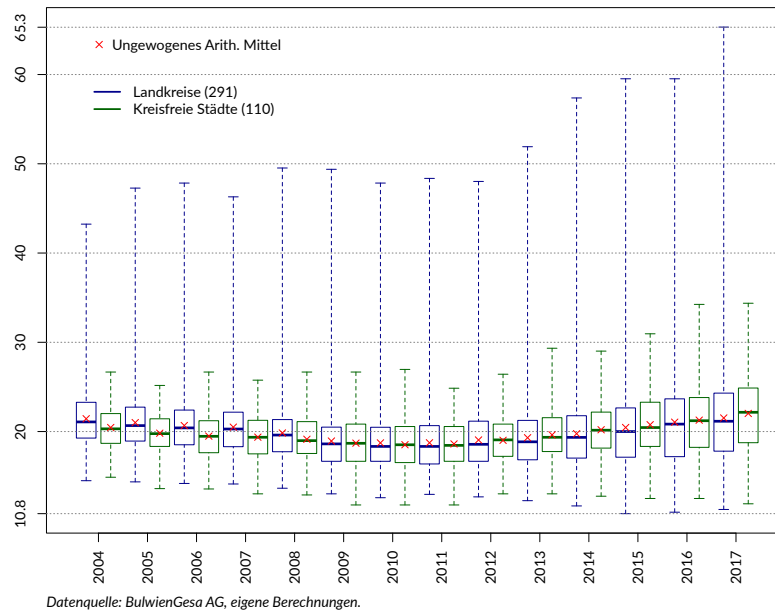


Abbildung 15 Relationen der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) in 401 Kreisen Deutschlands separiert für kreisfreie Städte und Landkreise 2004–2017, in Jahresmieten

Die Preis-Miet-Relation von Landkreisen und kreisfreien Städten (Abb. 15) zeigt weitaus geringere Unterschiede, als dies bei den für diese beiden Gruppen getrennt dargestellten Verteilungen der Preise und Mieten von Wohnungen der Fall ist. Lediglich die jeweils obersten Quartile zeigen deutliche Unterschiede, die vor allem durch die hohen Preis-Miet-Relationen in den touristisch interessanten Gegenden an den Nord- und Ostseeküsten sowie in den bayrischen Alpen bedingt sind, wie auch durch die besonders hohen Mieten in den Metropolen, die als Nennergröße in die Preis-Miet-Relation eingehen.

Die in Abb. 16 dargestellte Teilung der Regionen nach ihrer Zugehörigkeit vs. Nichtzugehörigkeit zu einer der elf Europäischen Metropolregionen zeigt noch geringere Unterschiede, als dies zwischen den Gruppen der kreisfreien Städte vs. Landkreise der Fall ist.

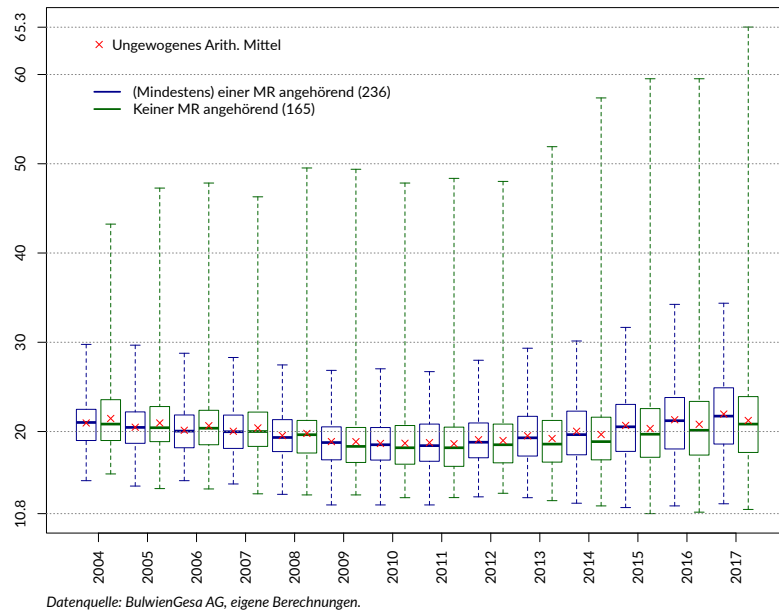


Abbildung 16 Relationen der Preise von Eigentumswohnungen (Wiederverkauf) zur Jahresmiete von Wohnungen (Wiedervermietung) in 401 Kreisen Deutschlands zugehörend vs. nicht zugehörend zu einer Europäischen Metropolregion (MR) 2004–2017, in Jahresmieten

4 Schlussfolgerungen

Die regionale Streuung der untersuchten *Wohnungsmieten* pro Quadratmeter Wohnfläche ist seit 2005 beständig gestiegen. Nach 2010 hat sich dieser Trend deutlich verstärkt.

Im ganz überwiegenden Teil der 401 kreisfreien Städte und Landkreise wurden steigende Mieten pro Flächeneinheit bei Wiedervermietung registriert, nur in drei Fällen wurden bis 2017 keine Steigerungen über das Niveau von 2006 hinaus erreicht.

Unter den 20 Regionen mit den niedrigsten Mieten im jeweiligen Jahr finden sich nur vier Landkreise, die dauerhaft dieser Gruppe zuzurechnen sind. Alle Regionen befinden sich im ehemaligen Grenzgebiet zur DDR („Zonenrandgebiet“) oder im Grenzgebiet zu Tschechien, und keine von ihnen im Gebiet der neuen Bundesländer.

Als Ursache für die unterschiedliche Entwicklung in den Zeiträumen 2004–2010 bzw. 2010–2017 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. Während es in der ersten Periode in jeder achten der betrachteten 401 Regionen zu zeitweiligen Rückgängen von Mieten bei Neuvermietung kam, stiegen die Mieten nach 2010 bei Wiedervermietung in allen 401 Regionen an (allerdings mit starken regionalen Unterschieden). Auffällige Unterschiede zeigen sich zwischen alten und neuen Bundesländern, kreisangehörigen Städten und Landkreisen sowie zwischen Metropolen und ihrem Umland („Metropolregionen“) und den dazwischen liegenden, nicht dazugehörenden Regionen.

Die untersuchte *Kaufpreis-Miet-Relation* ab 2004 ist im Mittel bis 2010 gefallen, steigt aber seit 2010 wieder, bei zunehmender Variation. Diese Entwicklung wurde vor allem von der rückläufigen Entwicklung der Kaufpreise von Eigentumswohnungen vor 2010 in vielen Regionen getrieben. Ab 2010 sind die Kaufpreise von Eigentumswohnungen in den meisten Regionen wieder gestiegen.

Die mittleren Kaufpreise für Eigentumswohnungen in Regionen, in denen nach 2010 die Preis-Miet-Relation gefallen ist, sind nur schwach gestiegen oder sogar gefallen, während die Mieten bei Neuvermietungen sich stärker entwickelt haben. Da es sich bei den vom Rückgang der Kaufpreis-Miet-Relation in Zeiten des allgemeinen Aufschwungs auf den Immobilienmärkten betroffenen Regionen vielfach um Landkreise zwischen den Einzugsgebieten der Metropolen handelt,

ist man geneigt, demographische Probleme dieser Regionen als eine mögliche Ursache dieser Entwicklungen zu vermuten.

Die Spitzenwerte der Relation sind in Tourismusregionen an Nord- und Ostsee mit extrem hohen Kaufpreisen zu finden. Am unteren Ende der jeweiligen regionalen Verteilung der Preis-Miet-Relationen befinden sich überwiegend kreisfreie Städte mit wirtschaftlichen Strukturproblemen. Im Durchschnitt erscheinen die Preis-Miet-Relationen im Süden, Westen und Norden Deutschlands höher als in Mitteldeutschland und Teilen Niedersachsens.

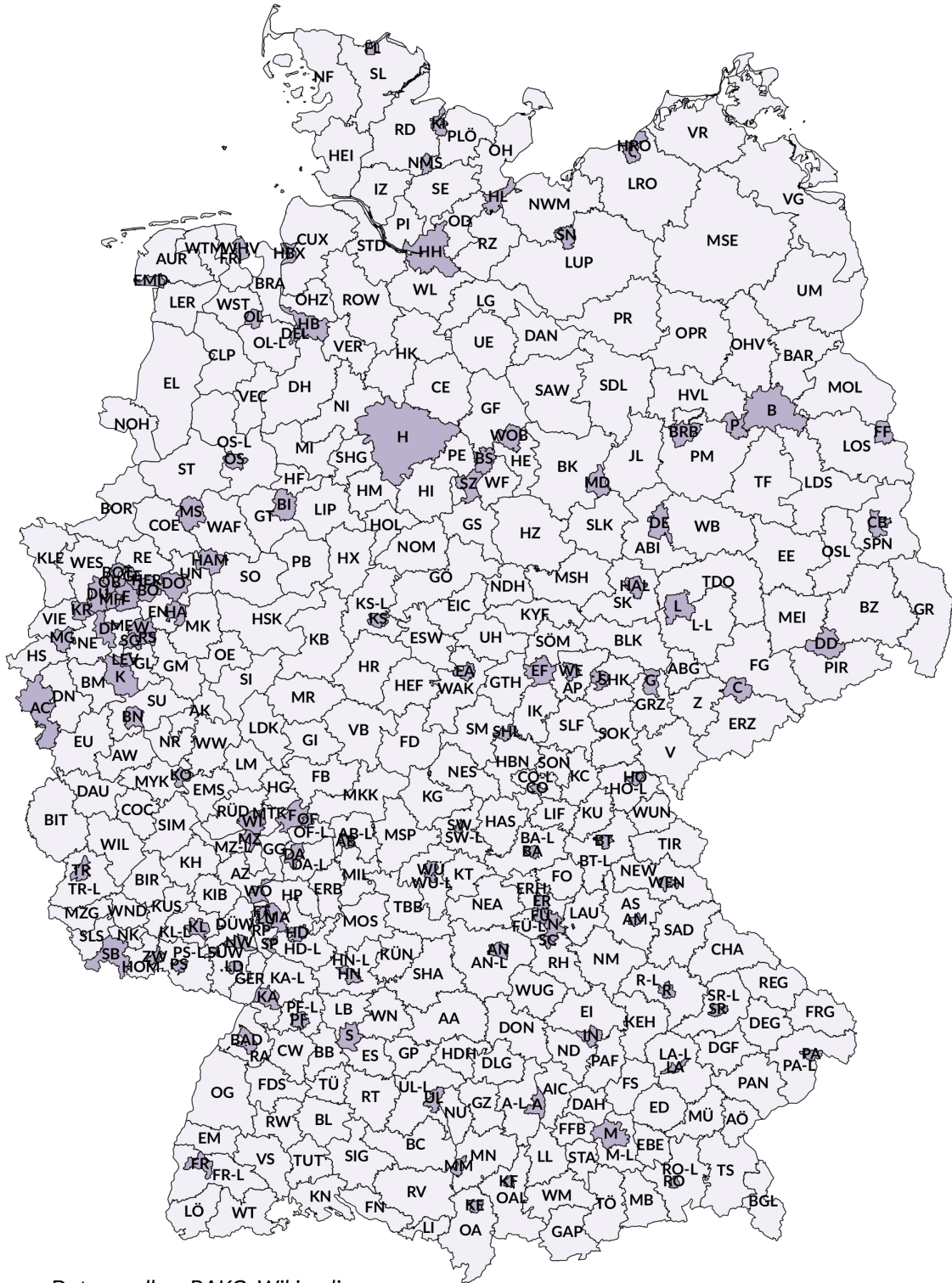
Krasse Gegensätze, wie sie bei den Preis-Miet-Relationen benachbarter Regionen auftreten, kommen in dieser Deutlichkeit weder bei den Kaufpreisen von Eigentumswohnungen noch bei den Mieten vor. Ein Grund hierfür ist sicher, dass bei der multiplikativen Verknüpfung zweier Merkmale sich gleichgerichtete Wachstumsraten addieren. Auch ist denkbar, dass die regionale Aggregation innerhalb der Regionen hierbei eine Rolle spielt, die bei der Interpretation nicht übersehen werden darf. Die Landkreise in den neuen Bundesländern (mit Ausnahme Thüringens) gingen aus mehrfachen Gebietsreformen hervor und haben, besonders in Mecklenburg-Vorpommern, eine für Deutschland herausragende Größe erreicht. Dies beeinflusst die regionale Durchschnittsbildung. Zwischen benachbarten Regionen in den alten Bundesländern treten derart starke Unterschiede der Preis-Mieten-Relationen nicht auf. Für regionale Vergleiche ist die Preis-Miet-Relation möglicherweise nur bedingt geeignet.

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.
- 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.
- Kauffmann, A./Nastansky, A. (2019): Explorative Analyse der Preise von Einfamilienhäusern und Eigentumswohnungen in Deutschland. Universität Potsdam, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät: Statistische Diskussionsbeiträge, Nr. 52.
- Kholodilin, K., Michelsen, C., Ulbricht, D. (2014): Stark steigende Immobilienpreise in Deutschland: Aber keine gesamtwirtschaftlich riskante Spekulationsblase, DIW-Wochenbericht, Vol. 81, Iss. 47, pp. 1231-1240.
- Kholodilin, K., Michelsen, C. (2017): Keine Immobilienpreisblase in Deutschland - aber regional begrenzte Übertreibungen in Teilmärkten, DIW-Wochenbericht, Vol. 84, Iss. 25, pp. 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: 191–222; DOI 10.1007/s10037-010-0043-5.

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. 39)

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	Holzminde	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	Fürstfeldbruck
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 verbriefteter 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: Andreas Nastansky

- 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
- Nr. 53 2019 Nastansky, Andreas: Topologische Datenanalyse: Eine Einführung in die Persistente Homologie und Mapper
- Nr. 54 2022 Kauffmann, Albrecht / Nastansky, Andreas: Regionale Mieten in Deutschland: Explorative Analyse der Mieten in der Wiedervermietung