

Rüdiger Budde und Martin Micheli

Monitoring regionaler Immobilienpreise¹

Zusammenfassung: Immobilien haben sich in Deutschland in den vergangenen Jahren merklich verteuert. In diesem Beitrag wird untersucht, inwieweit dieser Preisanstieg auf eine nicht nachhaltige Entwicklung zurückgeführt werden muss. Wir betrachten hierfür regionale Immobilienpreise auf Ebene der Arbeitsmärkte, um räumliche Spill Over-Effekte über die administrativen Grenzen hinweg berücksichtigen zu können. Wenngleich die Preissteigerungen teils beachtliche Größenordnung erreicht haben, kann nur für einzelne Arbeitsmarktregionen eine Veränderung des Preisprozesses hin zu einem Prozess mit explosivem Verhalten, welches auf nicht nachhaltige Entwicklungen hindeutet, diagnostiziert werden.

Abstract: In recent years real estate prices in Germany increased considerably. In this paper we analyze whether the recent rise can be justified fundamentally or whether it provides evidence for a price bubble. We do so by testing for a change in the data generating process from a process with a unit root to an explosive one. To take potential spillovers into account we do not restrict our analysis to administrative boundaries but use labor market regions. We find that even though price increases have been substantial over the last seven years, there is no evidence for wide spread excessive speculation in the German real estate market.

¹ Abgeschlossen am 14.1.2014. Wir danken Roland Döhrn, Wim Kösters und Sabine Weiler für hilfreiche Hinweise und kritische Anmerkungen zu früheren Fassungen dieses Beitrags und Immobilienscout24 für die Bereitstellung der Daten. Korrespondenzadresse martin.micheli@rwi-essen.de

Monitoring regionaler Immobilienpreise

1. Einleitung

Die Preise für Wohnimmobilien in Deutschland sind in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Einen maßgeblichen Beitrag dazu dürfte die im europäischen Vergleich robuste konjunkturelle Entwicklung Deutschlands geleistet haben. Aber auch das historisch niedrige Zinsniveau für Wohnungsbaukredite, der vermeintliche Schutz vor einem Anstieg der Inflation durch die Anlage in Sachwerten sowie eine zuletzt deutlich gestiegene Zuwanderung dürften die Nachfrage nach Wohnimmobilien befeuert haben. Besonders betroffen von den jüngsten Preissteigerungen sind Ballungszentren, welche sich durch vorteilhafte Beschäftigungsperspektiven auszeichnen, was sich positiv in den verfügbaren Einkommen und somit auch in der Kaufkraft niederschlägt. So stiegen im Verlauf der vergangenen drei Jahren nach Angabe des Immobilienindex IMX die Preise für gebrauchte Wohnhäuser und Wohnungen deutschlandweit um etwa 4% bzw. 6% pro Jahr. In den deutschen Großstädten waren die Preissteigerungen allerdings deutlich stärker. In Berlin, München und Hamburg erhöhten sich Preise für Wohnhäuser um 7%, 7% bzw. 8%, für Wohnungen um 11%, 10% bzw. 9%.

In der öffentlichen Diskussion stehen zwei Themen im Vordergrund: Erstens wird gefragt, inwieweit die jüngsten Preissteigerungen zu Problemen in der sozioökonomischen Struktur von Städten führen, etwa wenn langjährige Mieter durch Mietpreissteigerungen ökonomisch überfordert werden, das Problem der sog. Gentrifizierung. Zweitens wird diskutiert, inwieweit die Preissteigerungen auf fundamentale Faktoren zurückzuführen oder bereits Ausdruck einer sich allmählich aufblähenden Immobilienpreisblase sind.

Im Folgenden untersuchen wir die Entwicklung der Preise für Wohnimmobilien auf der Ebene von Arbeitsmarktregionen, wobei ein Schwerpunkt die Frage bildet, ob es Anzeichen für regionale Preisblasen gibt. Bisherige Untersuchungen regionaler Immobilienpreise in Deutschland beschränken sich, bei der kleinräumigen Analyse auf Gemeinde- oder Kreisebene, auf die Betrachtung von Preisveränderungen innerhalb eines Zeitraums, unterjährige Informationen sowie die Zeitreiheigenschaften der Immobilienpreisindizes werden hierbei typischerweise vernachlässigt (vgl. Bundesbank 2013; RWI 2013; SVR 2013, Kapitel 11). Wenn alternativ auch unterjährige Informationen berücksichtigt und der Preisprozess analysiert wird, bleibt die Analyse aufgrund der hohen Datenanforderungen entweder auf Deutschland insgesamt beschränkt (an de Meulen et. al. 2011), oder es werden nur einzelne Großstädte untersucht (Döhrn et. al., 2012, S. 49-51; Bauer et. al., 2013; an de Meulen und Micheli, 2013; Kholodilin und Mense 2012). Diese Fokussierung auf einzelne Städte erscheint vor allem aufgrund der für Deutschland typischen hochpreisigen Peripherie von Großstädten nicht angemessen, weil so die Preisentwicklung umlie-

gender Kreise bzw. benachbarter Städte ausgeblendet wird. Insbesondere in der aktuellen Situation gibt es Anzeichen, dass Preissteigerungen im Kerngebiet zunehmend auf das Umland ausstrahlen (Bundesbank 2013). Daher sollte dieser Aspekt nicht außer Acht gelassen werden.

Als regionale Einheit dienen uns die kreisscharfe Abgrenzung regionaler Arbeitsmärkte² (Kosfeld und Werner 2012). Die Verwendung der Arbeitsmarktregionen ist dadurch motiviert, dass ein Zusammenhang zwischen Einkommensperspektiven und Immobilienpreisen vermutet werden kann, wobei die Einkommensperspektiven wesentlich durch die Beschäftigungschancen bestimmt werden. In Regionen, in denen die Wahrscheinlichkeit eine Arbeit zu finden hoch ist, sollten aufgrund hoher Einkommen und Kaufkraft auch die Immobilienpreise hoch sein und umgekehrt. Durch die Wahl dieser regionalen Ebene berücksichtigen wir zudem die Vernetzung von Kern- und Umland, da aufgrund der herrschenden Mobilität der Bevölkerung Substitutionseffekte berücksichtigt werden können. Kleinräumige übersteigerte Immobilienpreise können durch die Wahl des Wohnortes umgangen werden, der limitierende Faktor hierbei ist jedoch meist die Verkehrsinfrastruktur zum Arbeitsplatz.

2. Berechnung des Immobilienpreisindex

Um überprüfen zu können, ob sich auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen Preisblasen bilden, berechnen wir Immobilienpreisindizes auf dieser Ebene. Wir verwenden hierfür einen Datensatz von Immobilienscout24, welcher Informationen über den Preis sowie verschiedene, den Preis determinierende Charakteristika von Immobilien enthält, die auf der Internetseite von Immobilienscout24 zum Verkauf angeboten wurden. Die Studie verwendet damit Angebotspreise, welche einen Hinweis auf den Reservationspreis potentieller Verkäufer geben und den ersten Schritt auf dem Weg zu einer Immobilienpreistransaktion darstellen. Dadurch können die jeweils aktuellsten Informationen zum deutschen Immobilienmarkt berücksichtigt werden. Wir bedienen uns hierbei des hedonischen Verfahrens, um die Vergleichbarkeit der Preise für das heterogene Gut Immobilie herzustellen. Der betrachtete Zeitraum ist Januar 2007 bis Dezember 2013.³

² Die Abgrenzung dieses Regionstyps wird von der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) beauftragt. Mit diesem Instrument wird das Ziel verfolgt, durch regionalpolitische Maßnahmen Standortnachteile in besonders strukturschwachen Regionen zu mindern.

³ Um mögliche Ausreißer und Datenfehler auszuschließen wird der Datensatz um Extremwerte bereinigt. Für Häuser werden Objekte mit einer angegebenen Grundfläche von 0 Quadratmetern

Monitoring regionaler Immobilienpreise

Bei der Berechnung der Preisindizes orientieren wir uns an Bauer et al. 2013 und schätzen folgende hedonische Preisfunktion:

$$P = X\beta + T\tau + \varepsilon$$

Darin ist P ein Vektor der logarithmierten Immobilienpreise im Falle der Wohnhäuser bzw. der logarithmierten Quadratmeterpreise im Falle von Wohnungen. Die Matrix X enthält objektspezifische Charakteristika⁴, die mit den Koeffizienten in β in den jeweiligen Preis eingehen. Die Matrix T enthält Informationen über den Zeitpunkt zu dem das Immobilienangebot beobachtet wurde, τ die geschätzten Zeiteffekte auf die Immobilienpreise, ε ist ein Vektor mit Fehlertermen. Zusätzlich erlauben wir ortsspezifische zeitinvariable Effekte auf Gemeindeebene.

Da wir jede Immobilie berücksichtigen, die im jeweiligen Monat auf der Internetplattform beworben wurde, werden Objekte oft mehrere Monate hintereinander in der Regression berücksichtigt, was zu serieller Korrelation in den Fehlertermen führen kann. Um dem Rechnung zu tragen wird die Gleichung mit robusten Standardfehlern geschätzt. Aus diesen Preisfunktionen werden analog zu Bauer et. al. (2013) Preisindizes für die verschiedenen Arbeitsmarktregionen konstruiert.

Schaubild 1 zeigt die Entwicklung der so berechneten Preisindizes in Abhängigkeit von der durchschnittlichen Arbeitslosenquote⁵ im Jahr 2010. Dies verdeutlicht zum einen, dass Arbeitslosigkeit und Immobilienpreise in Abhängigkeit zueinander stehen, was zeigt, dass eine Analyse auf Ebene der Arbeitsmarktregionen sinnvoll

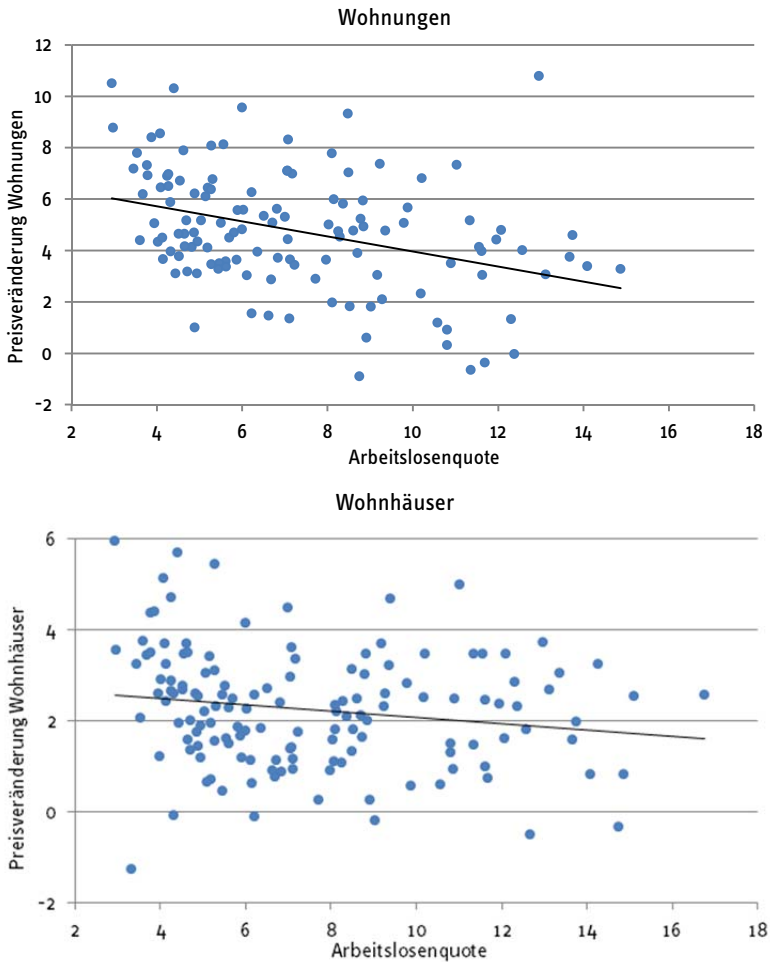
bzw. 10 Tsd. Quadratmetern und mehr von der Untersuchung ausgeschlossen. Ferner werden aus dem Datensatz entfernt: Objekte mit einer angegebenen Zimmeranzahl von 0 oder weniger bzw. mit 11 oder mehr; Objekte, deren Kaufpreis unter 5 Tsd. bzw. über 5 Mio. Euro liegt; Objekte, die 199 Jahre oder älter sind bzw. sich noch im Bau befinden und voraussichtlich nicht innerhalb der nächsten zwei Jahre fertig gestellt werden, sowie Objekte mit zehn Quadratmetern Wohnfläche oder weniger bzw. von 400 Quadratmetern oder mehr und schließlich Objekte, die als Burgen oder Schlösser kategorisiert sind.

4 Für Wohnungen wird für das Objektalter die logarithmierte Wohnfläche, die Zimmeranzahl, das Vorhandensein eines Kellers, Aufzugs, Gartens, Balkons und einer Einbauküche, ob das Objekt vermietet ist (jeweils ob das Charakteristikum vorhanden ist, ob es nicht vorhanden ist oder ob keine Information darüber vorliegt), für den Zustand (11 Kategorien) und die Objektart (11 Kategorien) kontrolliert. Zusätzlich kontrollieren wir für die Dauer, die das Objekt bereits beworben wird sowie ob das Objekt bereits im Januar 2007 beworben wurde und schließlich auch dafür, ob sich das Objekt noch im Bau befindet. Für Wohnhäuser kontrollieren wir für das Objektalter, die logarithmierte Wohn- sowie Grundfläche, die Zimmeranzahl, das Vorhandensein eines Kellers, analog zum Vorgehen für Wohnungen, den Zustand (11 Kategorien), die Objektart (12 Kategorien), für die Dauer, die das Objekt bereits beworben wird, ob das Objekt bereits im Januar 2007 beworben wurde sowie ob sich das Objekt noch im Bau befindet.

5 Die Arbeitslosenquoten auf Ebene der Arbeitsmärkte sind aus den Ergebnissen der räumlichen Berichterstattung auf Kreisebene der Bundesagentur für Arbeit errechnet.

Schaubild 1
Immobilienpreise und Lage am Arbeitsmarkt

Jahresdurchschnittliche Veränderung der Immobilienpreise 2010 bis 2013 und Arbeitslosenquote 2010

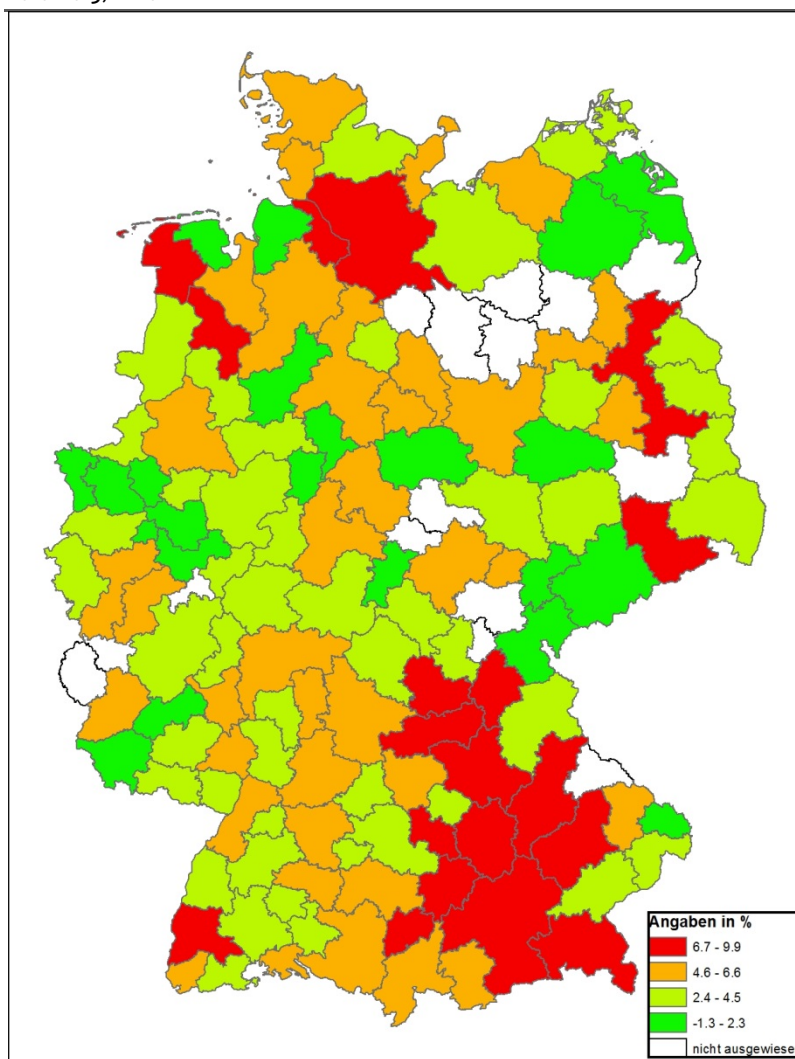


Eigene Berechnungen nach Angaben von Immobilienscout24 und der Bundesagentur für Arbeit.

ist. Zum anderen verdeutlicht Schaubild 1, dass insbesondere Arbeitsmarktreionen mit niedriger Arbeitslosigkeit besonders stark von Preissteigerungen auf dem Immobilienmarkt betroffen sind.

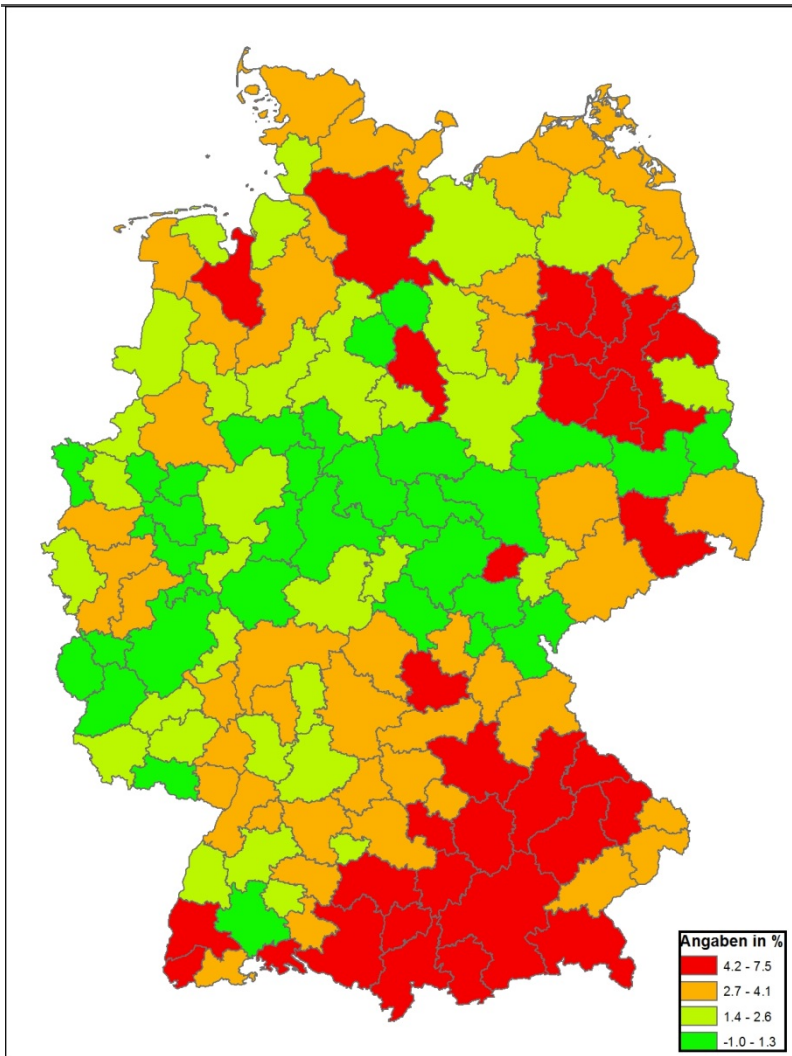
Monitoring regionaler Immobilienpreise

Schaubild 2
Durchschnittliche annualisierte Vorquartalsveränderung der Wohnungspreise
2010-2013, in %



Für Regionen mit geringer Beobachtungszahl werden die Indizes nicht ausgewiesen. Eigene Berechnungen nach Angaben von Immobilienscout24.

Schaubild 3
Durchschnittliche annualisierte Vorquartalsveränderung der Hauspreise
2010–2013, in %



Eigene Berechnungen nach Angaben von Immobilienscout24.

Monitoring regionaler Immobilienpreise

Die Betrachtung der regionalen Immobilienpreisentwicklung zeigt auch, dass sich hohe Preissteigerungen sowohl für Wohnungen (Schaubild 2) als auch für Häuser (Schaubild 3) in den vergangenen Jahren auf bestimmte Regionen konzentrieren. (Detaillierte Angaben finden sich in Tabelle 1 im Anhang). Insbesondere in Bayern sind die Preise deutlich gestiegen, wobei die Arbeitsmarktregion München zu den Regionen mit dem deutlichsten Zuwachs zählt. Aber auch für Hamburg und in der Arbeitsmarktregion Berlin haben die Preise merklich angezogen, wobei im Falle Berlins deutliche Preissteigerungen in den benachbarten Arbeitsmarktregionen lediglich für das Segment Wohnhäuser festzustellen sind. Neben diesen stark im Fokus der Öffentlichkeit stehenden Regionen finden wir auch für den äußersten Südwesten Deutschlands deutliche Preisanstiege. Insbesondere in der Region Freiburg stiegen sowohl die Preise für Häuser als auch die für Wohnungen deutlich.

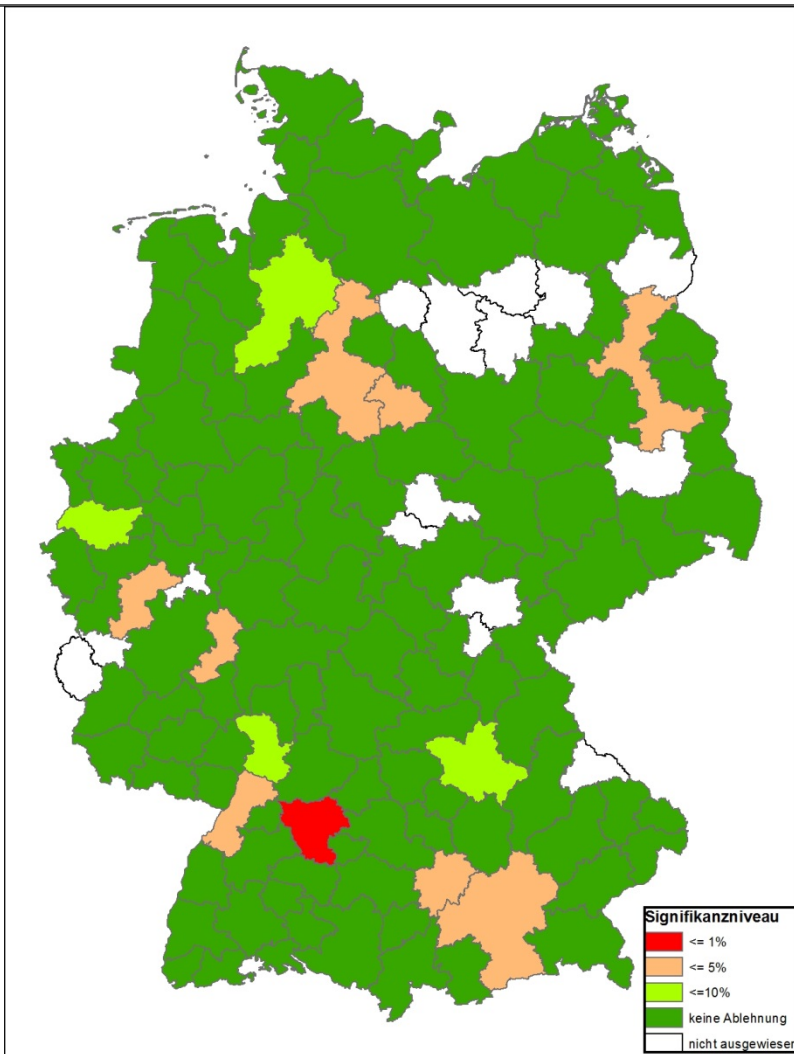
3. Risiken einer Blasenbildung

Um beurteilen zu können, inwieweit die Preissteigerungen am Immobilienmarkt Ergebnis von übersteigerten Erwartungen oder auf fundamentale Faktoren zurückzuführen sind, werden in der Literatur verschiedene Verfahren vorgeschlagen. Eine Möglichkeit besteht in der Schätzung eines Fundamentalmodells. Abweichungen der tatsächlichen Immobilienpreise von dem geschätzten Fundamentalwert werden dann als Überbewertung interpretiert; die Bundesbank (2013) hat dieses Verfahren auf Deutschland angewendet. Eine andere Methode, welcher wir uns im Folgenden bedienen wollen, liegt in der Analyse des datengenerierenden Prozesses.

Die Untersuchung des Preisprozesses von Finanzwerten wie Aktien ist eine in der Literatur weit verbreitete Methode zur Diagnose von Marktübersteigerungen. Dieses Verfahren lässt sich auf den Immobilienmarkt übertragen, wenn man den Preis einer Immobilie als Summe der diskontierten zukünftigen (imputierten) Mietentnahmen interpretiert. Eine Veränderung des Preisprozesses von einem Prozess mit Einheitswurzel, d.h. einem Prozess mit stationärem Erwartungswert, zu einem explosiven Prozess, der gegen unendlich konvergiert, kann als starker Hinweis auf spekulative Übertreibungen am Immobilienmarkt interpretiert werden (Breitung und Homm 2012, S. 225). An de Meulen und Micheli (2013) haben einen Test auf Explosivität auf die Immobilienpreise in ausgewählten deutschen Großstädten angewendet. Dieses Verfahren soll hier auf die Arbeitsmarktregionen übertragen werden.

Wir bedienen uns bei unserer Analyse des Einheitswurzeltests nach Buseti und Taylor (2004) und der Teststatistik von Breitung und Homm (2012). Getestet wird die Nullhypothese einer Einheitswurzel gegen die Alternativhypothese, der Prozess

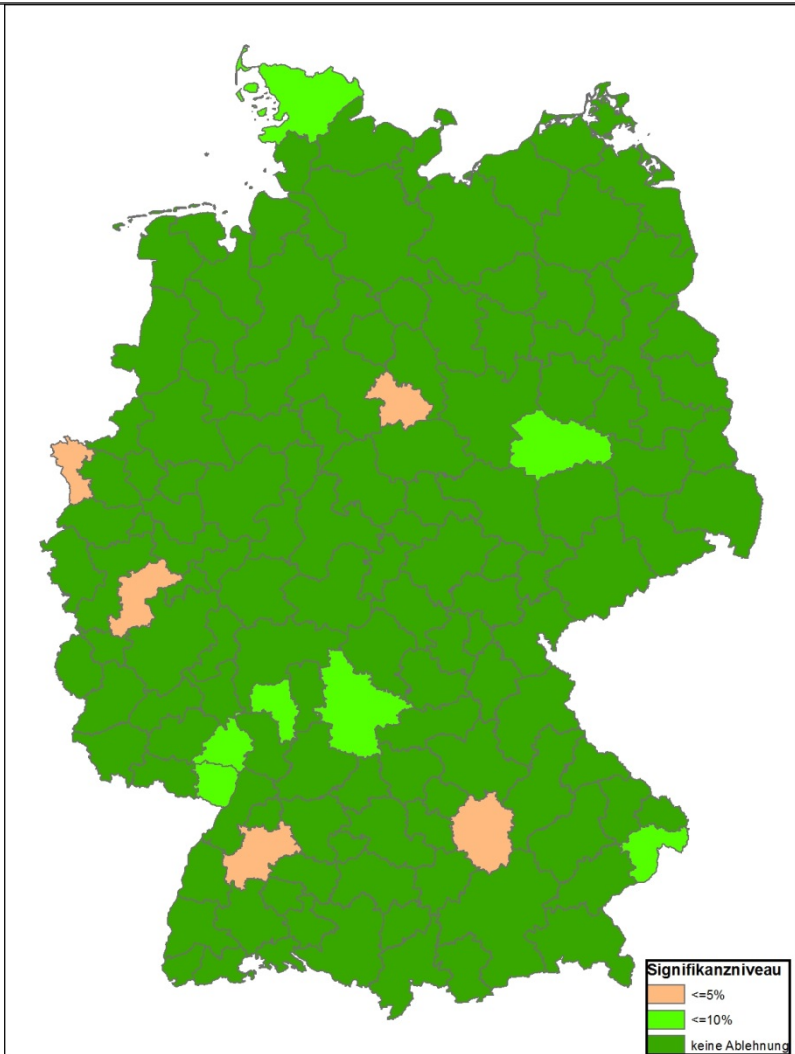
Schaubild 4
Test auf Explosivität des Preisprozesses für Wohnungen
2007-2013



Eigene Berechnungen nach Angaben von Immobilienscout24. Die Signifikanzniveaus entsprechen denjenigen, bei denen die Nullhypothese einer Einheitswurzelprozesses zugunsten der Alternativhypothese eines Übergangs in einen explosiven Prozess verworfen werden muss.

Monitoring regionaler Immobilienpreise

Schaubild 5
Test auf Explosivität des Preisprozesses für Häuser
2007–2013



Eigene Berechnungen nach Angaben von Immobilienscout24. Die Signifikanzniveaus entsprechen denjenigen, bei denen die Nullhypothese einer Einheitswurzelprozesses zugunsten der Alternativhypothese eines Übergangs in einen explosiven Prozess verworfen werden muss.

verändert sich im Betrachtungszeitraum von einem Prozess mit Einheitswurzel zu einem explosiven Prozess. Im Vergleich verschiedener Tests auf Explosivität eines Prozesses hat sich dieser Test als robustes Verfahren herausgestellt (Breitung und Homm 2012).

Die Immobilienpreisindizes auf Ebene der Arbeitsmarktregionen werden mittels des Verbraucherpreisindex deflationiert. Da reale Immobilienpreise einen Trend aufweisen sollten, welcher vom technischen Fortschritt abhängt⁶, wird eine Trendbereinigung durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass nur in einzelnen Arbeitsmarktregionen eine Veränderung des Preisprozesses hin zu einem explosiven Prozess, also einer Immobilienpreisblase, diagnostiziert werden kann. Außerdem zeigt sich, dass die Hypothese einer Einheitswurzel für das Wohnungssegment (Schaubild 4) häufiger verworfen werden muss als im Marktsegment der Wohnhäuser (Schaubild 5). Auf dem 1% Signifikanzniveau muss die Alternativhypothese eines explosiven Preisprozesses nur für den Wohnungsmarkt in Stuttgart angenommen werden, im Segment Häuser deutet der Test auf diesem Signifikanzniveau in keiner der Regionen auf einen explosiven Prozess hin. Für die Regionen Braunschweig und Bonn weisen die Tests sowohl für Wohnungen als auch für Häuser auf explosives Verhalten auf dem 5% Signifikanzniveau hin.

Für die in der Öffentlichkeit am häufigsten mit einer Immobilienpreisblase in Verbindung gebrachten Städte Berlin, München, und Hamburg gibt es bei der Betrachtung der Arbeitsmarktregionen nur für Wohnungen in München und Berlin Anzeichen übersteigerter Preise, was die Ergebnisse früherer Untersuchungen (an de Meulen und Micheli, 2013) bestätigt. Obwohl die Preissteigerungen in diesen Arbeitsmarktregionen zu den höchsten zählen, kann eine allgemeine Preisblase mit dem hier verwendeten Verfahren nicht diagnostiziert werden. Die Preisprozesse in diesen Regionen scheinen zumindest im Segment Wohnhäuser auf verankerten Preiserwartungen zu fußen, für Wohnungen gibt es hingegen Hinweise für explosive Preisprozesse in Berlin und München. Dort muss die Nullhypothese auf dem 5% Niveau verworfen werden.

⁶ Zur Herleitung des Vorhandenseins eines Trends in den realen Immobilienpreisen im Rahmen eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells siehe Iacoviello und Neri (2010). Durch die Trendbereinigung schwanken die auf den Prozess untersuchten Reihen um null. Es wird ausschließlich auf eine Veränderung des Zeitreihenprozesses getestet. Sollte der Zeitreihenprozess bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraums ein explosives Verhalten ausgewiesen haben, kann dies im Rahmen dieses Tests nicht festgestellt werden.

Monitoring regionaler Immobilienpreise

4. Fazit

Dieser Beitrag stellt ein Immobilienpreis-Monitoring für Deutschland auf regionaler Ebene vor. Um möglichst frühzeitig Hinweise auf nicht nachhaltige Preisentwicklungen zu erhalten, bedienen wir uns der Internetdaten von Immobilienscout24, welche uns bis einschließlich Dezember 2013 zur Verfügung standen. Zusätzlich zu der Aktualität bietet die Verwendung von Angebotspreisen den Vorteil, dass sie die frühest mögliche Stufe im Verkaufsprozess abbilden, was die Aktualität nochmals erhöht.

Um räumlicher Heterogenität Rechnung tragen zu können, die z.B. dadurch entsteht, dass Arbeitnehmer durch den Ort ihres Arbeitsplatzes an eine Region gebunden sind, liegt unser Fokus auf der Entwicklung der Immobilienpreise in Arbeitsmarktregionen. Dadurch werden, anders als z.B. bei der Verwendung administrativer Grenzen wie bspw. Kreisen, Spill Over-Effekte – z.B. durch Pendlerströme – in der Analyse berücksichtigt.

Die Studie zeigt, dass die Preise für Wohnimmobilien in den vergangenen Jahren in einer Reihe von Regionen deutlich gestiegen sind. Allerdings scheinen die Ursachen hierfür nicht in einer Veränderung des Preisprozesses hin zu Prozessen mit explosivem Verhalten zu liegen, was ein starkes Indiz für eine Immobilienpreisblase wäre. Eine allgemeine Immobilienpreisblase in Deutschland, bzw. in seinen Metropolregionen kann also derzeit nicht festgestellt werden.

Literatur

Bauer, T. K., S: Feuerschütte, M. Kiefer, P. an de Meulen, M. Micheli, T. Schmidt und L. H. Wilke (2013). Ein hedonischer Immobilienpreisindex auf Basis von Internetdaten: 2007–2011. *ASTA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv*, 1-26.

Bundesbank (2013), Preissteigerungen bei Wohnimmobilien seit dem Jahr 2010: Einflussfaktoren und regionale Abhängigkeiten, Bundesbank Monatsbericht Oktober 2013, 13-30.

Busetti, F., und A. M. Taylor (2004). Tests of stationarity against a change in persistence. *Journal of Econometrics*, 123(1), 33-66.

Döhrn, R., G. Barabas, H. Gebhardt, T. Kitlinski, M. Micheli, T. Schmidt, S. Vosen und L. Zwick (2012). Die wirtschaftliche Entwicklung im Inland: Gedämpfte Expansion bei hohen Risiken. *RWI Konjunkturberichte* 63 (2), 41-92.

Iacoviello, M und S. Neri (2010). Housing Market Spillovers: Evidence from an Estimated DSGE Model. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), 125-164.

Kholodilin, K. A., und A. Mense (2012). Forecasting the prices and rents for flats in large German cities (No. 1207). Discussion Papers, German Institute for Economic Research, DIW Berlin 1207.

RWI Konjunkturbericht 64 (4)

Homm, U. und J. Breitung (2012). Testing for speculative bubbles in stock markets: a comparison of alternative methods, *Journal of Financial Econometrics*, 10(1), 198-231.

Kosfeld, R., und A. Werner (2012). Deutsche Arbeitsmarktregionen-Neuabgrenzung nach den Kreisgebietsreformen 2007-2011. *Raumforschung und Raumordnung*, 70(1), 49-64.

an de Meulen, P., und M. Micheli (2013). Droht eine Immobilienpreisblase in Deutschland?. *Wirtschaftsdienst*, 93(8), 539-544.

An de Meulen, P., M. Micheli und T. Schmidt (2011). Forecasting house prices in Germany, *Ruhr Economic Papers* 294.

SVR (2013). Gegen eine rückwärtsgewandte Wirtschaftspolitik. Jahresgutachten 2013/14. Jahresgutachten, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 14.

RWI (2013). Regionalökonomische Effekte des Emscherumbaus - Endbericht. RWI Projektberichte.

Monitoring regionaler Immobilienpreise

Tabelle 1
Immobilienpreisentwicklung nach Arbeitsmarktregionen

ID	Arbeitsmarktregionen		Häuser		Wohnungen	
	Name	2010-2013, in %	Test auf explosives Verhalten	2010-2013, in %	Test auf explosives Verhalten	
30	Aachen	1.9	nicht signifikant			
50	Altenkirchen	0.6	nicht signifikant	3.4	nicht signifikant	
81	Altötting	4.1	nicht signifikant	3.1	nicht signifikant	
89	Amberg	2.8	nicht signifikant	2.8	nicht signifikant	
98	Ansbach	3.5	nicht signifikant	5.7	nicht signifikant	
100	Aschaffenburg	2.5	nicht signifikant	5.6	nicht signifikant	
103	Augsburg	6.3	nicht signifikant	7.5	5%	
51	Bad Kreuznach	2.1	nicht signifikant	2	nicht signifikant	
91	Bamberg	4.7	nicht signifikant	6.8	nicht signifikant	
128	Bautzen	3.5	nicht signifikant	2.6	nicht signifikant	
92	Bayreuth	4.1	nicht signifikant	7.8	nicht signifikant	
109	Berlin	5.7	nicht signifikant	9.9	5%	
34	Bielefeld	1.3	nicht signifikant	3.5	nicht signifikant	
52	Bitburg	-0.5	nicht signifikant			
60	Böblingen	2.5	5%	2.7	nicht signifikant	
37	Bochum	1.1	nicht signifikant	-0.3	nicht signifikant	
28	Bonn	3.1	5%	5.5	5%	
33	Borken	1.8	nicht signifikant	4	nicht signifikant	
6	Braunschweig	2.5	5%	5.6	5%	
22	Bremen	3.3	nicht signifikant	5.4	10%	
23	Bremerhaven	2.4	nicht signifikant	1.9	nicht signifikant	
12	Celle	1.2	nicht signifikant	3.1	nicht signifikant	
88	Cham	5.1	nicht signifikant			
126	Chemnitz	3	nicht signifikant	-0.9	nicht signifikant	
93	Coburg	2.8	nicht signifikant	4.3	nicht signifikant	
118	Cottbus	1.2	nicht signifikant	4.1	nicht signifikant	
42	Darmstadt	2.8	10%	3.2	nicht signifikant	
84	Deggendorf	4.3	nicht signifikant	4.6	nicht signifikant	
130	Dessau-Roßlau	1.2	10%	1.8	nicht signifikant	
3	Dithmarschen	1.4	nicht signifikant	5.9	nicht signifikant	
105	Donau-Ries	4.9	nicht signifikant	8.9	nicht signifikant	
38	Dortmund	1.2	nicht signifikant	3.5	nicht signifikant	
127	Dresden	5.8	nicht signifikant	6.8	nicht signifikant	
24	Düsseldorf	2.7	nicht signifikant	4.1	10%	
138	Eisenach	2.5	nicht signifikant	0.1	nicht signifikant	
111	Elbe-Elster	-0.6	nicht signifikant			
16	Emden	4.1	nicht signifikant	8.7	nicht signifikant	
19	Emsland	1.9	nicht signifikant	3.4	nicht signifikant	
134	Erfurt	1.1	nicht signifikant	5.4	nicht signifikant	
96	Erlangen	3.8	nicht signifikant	7.7	nicht signifikant	
25	Essen	2.1	nicht signifikant	0.2	nicht signifikant	
4	Flensburg	3.3	10%	6.4	nicht signifikant	
110	Frankfurt (Oder)	2.2	nicht signifikant	4.4	nicht signifikant	
43	Frankfurt am Main	3.3	nicht signifikant	4.9	nicht signifikant	

RWI Konjunkturbericht 64 (4)

ID	Arbeitsmarktregionen Name	Häuser		Wohnungen	
		2010- 2013, in %	Test auf explo- sives Verhalten	2010- 2013, in %	Test auf explo- sives Verhalten
68	Freiburg	4.5	nicht signifikant	6.7	nicht signifikant
85	Freyung-Grafenau	3.7	nicht signifikant	1.8	nicht signifikant
47	Fulda	1.5	nicht signifikant	3.8	nicht signifikant
135	Gera	2.3	nicht signifikant	0.7	nicht signifikant
44	Gießen	1.1	nicht signifikant	3.8	nicht signifikant
61	Göppingen	2.4	nicht signifikant	4.1	nicht signifikant
9	Goslar	0.8	nicht signifikant	0	nicht signifikant
8	Göttingen	0.7	nicht signifikant	4.7	nicht signifikant
39	Hagen	0.3	nicht signifikant	0.7	nicht signifikant
132	Halle	-0.3	nicht signifikant	3.7	nicht signifikant
5	Hamburg	4.8	nicht signifikant	7.7	nicht signifikant
11	Hameln	0	nicht signifikant	1.6	nicht signifikant
10	Hannover	2.4	nicht signifikant	5.3	5%
112	Havelland	4.5	nicht signifikant	5.8	nicht signifikant
66	Heidelberg	2.2	nicht signifikant	4.2	10%
64	Heidenheim	2.8	nicht signifikant	4.5	nicht signifikant
62	Heilbronn	2.6	nicht signifikant	4.8	nicht signifikant
94	Hof	1.1	nicht signifikant	-1.3	nicht signifikant
35	Höxter	-1	nicht signifikant	1.9	nicht signifikant
79	Ingolstadt	6.8	5%	9.9	nicht signifikant
136	Jena	4.7	nicht signifikant	6.3	nicht signifikant
55	Kaiserslautern	1.4	nicht signifikant	4.4	nicht signifikant
65	Karlsruhe	3.5	nicht signifikant	5.6	5%
46	Kassel	1.1	nicht signifikant	6.6	nicht signifikant
106	Kempten	5.2	nicht signifikant	6.4	nicht signifikant
1	Kiel	3.9	nicht signifikant	4.5	nicht signifikant
27	Kleve	0.8	5%	1.8	nicht signifikant
49	Koblenz	0.4	nicht signifikant	3	nicht signifikant
29	Köln	3.6	nicht signifikant	5.3	nicht signifikant
71	Konstanz	4.6	nicht signifikant	6.2	nicht signifikant
95	Kronach	-0.5	nicht signifikant		
56	Landau	2.9	10%	3.5	nicht signifikant
87	Landshut	5.4	nicht signifikant	7.4	nicht signifikant
129	Leipzig	2.7	nicht signifikant	3.6	nicht signifikant
45	Limburg-Weilburg	2.2	nicht signifikant	3.5	5%
72	Lörrach	4.6	nicht signifikant	5.9	nicht signifikant
2	Lübeck	4	nicht signifikant	4.7	nicht signifikant
13	Lüchow-Dannenberg	1.8	nicht signifikant		
57	Ludwigshafen	3	10%	4.8	nicht signifikant
131	Magdeburg	1.9	nicht signifikant	5.1	nicht signifikant
58	Mainz	3.2	nicht signifikant	5.8	nicht signifikant
113	Markisch-Oderland	5	nicht signifikant	2.7	nicht signifikant
122	Mecklenburgische Seenplatte	1.5	nicht signifikant	2.2	nicht signifikant
104	Memmingen	4.3	nicht signifikant	6.9	nicht signifikant
36	Minden	1.4	nicht signifikant	0.9	nicht signifikant
80	München	7.5	nicht signifikant	9.9	5%

Monitoring regionaler Immobilienpreise

ID	Arbeitsmarktregionen Name	Häuser		Wohnungen	
		2010- 2013, in %	Test auf expo- sives Verhalten	2010- 2013, in %	Test auf expo- sives Verhalten
32	Münster	2.7	nicht signifikant	5.8	nicht signifikant
137	Nordhausen	0.6	nicht signifikant		
124	Nordvorpommern	3.5	nicht signifikant	4.3	nicht signifikant
97	Nürnberg	5.2	nicht signifikant	8.4	10%
114	Oberhavel	5.2	nicht signifikant	5.7	nicht signifikant
17	Oldenburg	4.3	nicht signifikant	5.8	nicht signifikant
31	Olpe	0.8	nicht signifikant	1.6	nicht signifikant
69	Ortenaukreis	2.6	nicht signifikant	3.5	nicht signifikant
18	Osnabrück	2.5	nicht signifikant	4.3	nicht signifikant
115	Ostprignitz-Ruppin	5.6	nicht signifikant		
86	Passau	3.8	10%	4.2	nicht signifikant
67	Pforzheim	2.8	nicht signifikant	3.9	nicht signifikant
108	Pirmasens	0.9	nicht signifikant	3.8	nicht signifikant
116	Potsdam-Mittelmark	4.4	nicht signifikant	2.6	nicht signifikant
117	Prignitz	2.7	nicht signifikant	0	
77	Ravensburg	4.4	nicht signifikant	5.7	nicht signifikant
90	Regensburg	6.2	nicht signifikant	7.6	nicht signifikant
74	Reutlingen	2.7	nicht signifikant	4.9	nicht signifikant
123	Rostock	3.8	nicht signifikant	4.6	nicht signifikant
70	Rottweil	1	nicht signifikant	2.5	nicht signifikant
141	Saalfeld-Rudolstadt	0.3	nicht signifikant		
107	Saarbrücken	1.4	nicht signifikant	1.9	nicht signifikant
63	Schwabisch Hall	3	nicht signifikant	4.2	nicht signifikant
101	Schweinfurt	3.4	nicht signifikant	3.9	nicht signifikant
121	Schwerin	2.5	nicht signifikant	3	nicht signifikant
40	Siegen	1.7	nicht signifikant	4	nicht signifikant
78	Sigmaringen	2.7	nicht signifikant	2.5	nicht signifikant
41	Soest	1.7	nicht signifikant	3	nicht signifikant
14	Stade	3	nicht signifikant	7.9	nicht signifikant
133	Stendal	2.9	nicht signifikant		
59	Stuttgart	3.8	nicht signifikant	5.8	1%
125	Süd-vorpommern	2.7	nicht signifikant	2.3	nicht signifikant
140	Suhl	-0.1	nicht signifikant	4.2	nicht signifikant
119	Teltow-Flaming	4.6	nicht signifikant	5	nicht signifikant
82	Traunstein	5.9	nicht signifikant	6.8	nicht signifikant
54	Trier	-0.7	nicht signifikant	5.3	nicht signifikant
120	Uckermark	3.3	nicht signifikant		
15	Uelzen	0.9	nicht signifikant		
76	Ulm	4.3	nicht signifikant	6.2	nicht signifikant
139	Unstrut-Hainich	0.2	nicht signifikant		
21	Vechta	3.7	nicht signifikant	7.6	nicht signifikant
53	Vulkaneifel	1.3	nicht signifikant		
48	Waldeck-Frankenberg	0.9	nicht signifikant	3.8	nicht signifikant
73	Waldshut	2.7	nicht signifikant	3.8	nicht signifikant
83	Weilheim-Schongau	5.7	nicht signifikant	4.7	nicht signifikant
99	Weißenburg-Gunzenhausen	3.3	nicht signifikant	2.9	nicht signifikant

RWI Konjunkturbericht 64 (4)

ID	Arbeitsmarktregionen Name	Häuser		Wohnungen	
		2010- 2013, in %	Test auf explo- sives Verhalten	2010- 2013, in %	Test auf explo- sives Verhalten
20	Wilhelmshaven	2.6	nicht signifikant	2	nicht signifikant
7	Wolfsburg	4.5	nicht signifikant	5.6	nicht signifikant
26	Wuppertal	1.3	nicht signifikant	0.9	nicht signifikant
102	Würzburg	2.7	10%	5	nicht signifikant
75	Zollernalbkreis	1.9	nicht signifikant	2.8	nicht signifikant

Eigene Berechnungen nach Angaben von Immobilienscout24. - Die Prozentangaben beziehen sich auf die Irrtumswahrscheinlichkeit mit der die Annahme einer stationären Preisentwicklung abgelehnt wird.

Monitoring regionaler Immobilienpreise
