

Was bestimmt die Preise für Wohneigentum: ein Ländervergleich¹

Die Preise für Wohneigentum hängen generell von der Inflation, der Renditenstrukturkurve und der Bankkreditvergabe ab. Doch auch nationale Unterschiede der Hypothekenmärkte spielen eine Rolle. Dabei reagieren die Preise für Wohnimmobilien überall da sensibler auf Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze, wo zinsvariable Hypotheken weiter verbreitet sind und aggressivere Kreditvergabepraktiken zu einer stärkeren Rückkopplung von Immobilienpreisen auf die Bankkreditvergabe führen.

JEL-Klassifizierung: G120, G210, C320.

Das Wohnhaus ist der grösste Einzelvermögenswert der meisten privaten Haushalte. Ausserdem sind Aktiva, deren Wert an Wohnimmobilien gebunden ist, ein wichtiger Bestandteil des aggregierten Portfolios von Finanzintermediären. Die Entwicklung der Preise für Wohneigentum beeinflusst daher nicht nur die Dynamik des Konjunkturzyklus wegen ihres Effekts auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, sondern sie beeinflusst wegen ihres Effekts auf die Erträge und die Solidität der Finanzinstitute auch die Leistungsfähigkeit des Finanzsystems. Deshalb ist es für die mit der Aufrechterhaltung der Preis- und Finanzstabilität betrauten Zentralbanken von grundlegender Bedeutung, diese Entwicklung zu verstehen.

Dabei ist die Beziehung zwischen den Preisen von Wohnimmobilien und der Struktur des Marktes für Hypothekenfinanzierungen aus geldpolitischer Sicht von besonderer Wichtigkeit. Da für den Erwerb von Wohneigentum normalerweise Fremdmittel benötigt werden, spielen die Kosten eines Hypothekendarlehens und die Bedingungen, zu denen dieses gewährt wird, eine wesentliche Rolle für die Preisentwicklung von Wohneigentum. Umgekehrt hat der Schuldendienst auf ausstehende Hypothekendarlehen, der teilweise von der Entwicklung der Preise für Wohneigentum bestimmt wird, Auswirkungen auf die Solidität der Kreditgeber und ihre Fähigkeit und Bereitschaft, Kredite zu vergeben.

In diesem Beitrag werden die wichtigsten Bestimmungsfaktoren für die Preise für Wohneigentum in einer Reihe von Industrieländern mittels eines

¹ Das Feature gibt die Meinung der Autoren wieder, die sich nicht unbedingt mit dem Standpunkt der BIZ deckt.

gemeinsamen empirischen Rahmens analysiert. Dabei werden zunächst die Grundzüge der Preisentwicklung von Wohneigentum dargestellt, bevor dann die wesentlichen Unterschiede zwischen den Ländern und die Besonderheiten der nationalen Märkte für Wohnimmobilienfinanzierung zueinander in Beziehung gebracht werden. Das auffälligste Ergebnis dieser Analyse ist, dass die Inflation als Bestimmungsfaktor für die realen Preise von Wohneigentum dominiert, obwohl sich die nationalen Märkte in einzelnen Aspekten deutlich unterscheiden. Ein weiterer wichtiger Befund lautet, dass die Rückkopplung der Preise für Wohneigentum auf die Kreditexpansion in den Ländern, die stärker marktorientierte Bewertungsmethoden für die Bilanzierung von Hypotheken verwenden, ausgeprägter ist. Dies deutet darauf hin, dass die Vorschriften der Aufsichtsinstanzen möglicherweise das Zusammenspiel der Preise von Wohnimmobilien und der Leistung des Finanzsystems beeinflussen.

Der Rest dieses Beitrags ist in zwei Abschnitte gegliedert. Der erste Abschnitt bietet einen Überblick über die Bestimmungsfaktoren der Preise von Wohnimmobilien und über die Finanzierungsvereinbarungen, die in den im Rahmen dieser Analyse berücksichtigten Ländern üblich sind. Im zweiten Abschnitt werden die empirischen Ergebnisse der Analyse diskutiert und die Unterschiede in der relativen Bedeutung der verschiedenen Faktoren den strukturellen Eigenheiten der einzelnen nationalen Märkte zugeordnet.

Preisbildung bei Wohnimmobilien

Die Preisentwicklung von Wohnimmobilien zeichnet sich durch lange Zyklen aus. In Grafik 1 werden die inflationsbereinigten Preise für Wohneigentum in 17 Industrieländern zwischen 1970 und 2003 dargestellt. Während dieses Zeitraums von 33 Jahren durchlebte jedes Land etwa zwei vollständige Zyklen.² Ausserdem war ab der zweiten Hälfte der neunziger Jahre in der Mehrzahl der Länder ein Preisboom bei Wohnimmobilien zu verzeichnen. Der anhaltende Preisanstieg bei Wohneigentum hat sogar die Aufwärtsbewegung an den Aktienmärkten überdauert, und trotz Hinweisen auf eine Verlangsamung dieses Preisanstiegs gibt es keine Anzeichen für eine vergleichbare Trendumkehr.³

Dieses Gesamtbild verdeckt allerdings beträchtliche Unterschiede in der Entwicklung von Land zu Land. So fiel im Beobachtungszeitraum der Preisanstieg von Wohneigentum in Irland, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich mit durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten von mehr als 11% besonders kräftig aus. Mit geringem Abstand zu dieser Gruppe folgen Australien, Spanien und einige nordische Länder, wo sich der Preisanstieg in

Preiszyklen von
Wohneigentum ...

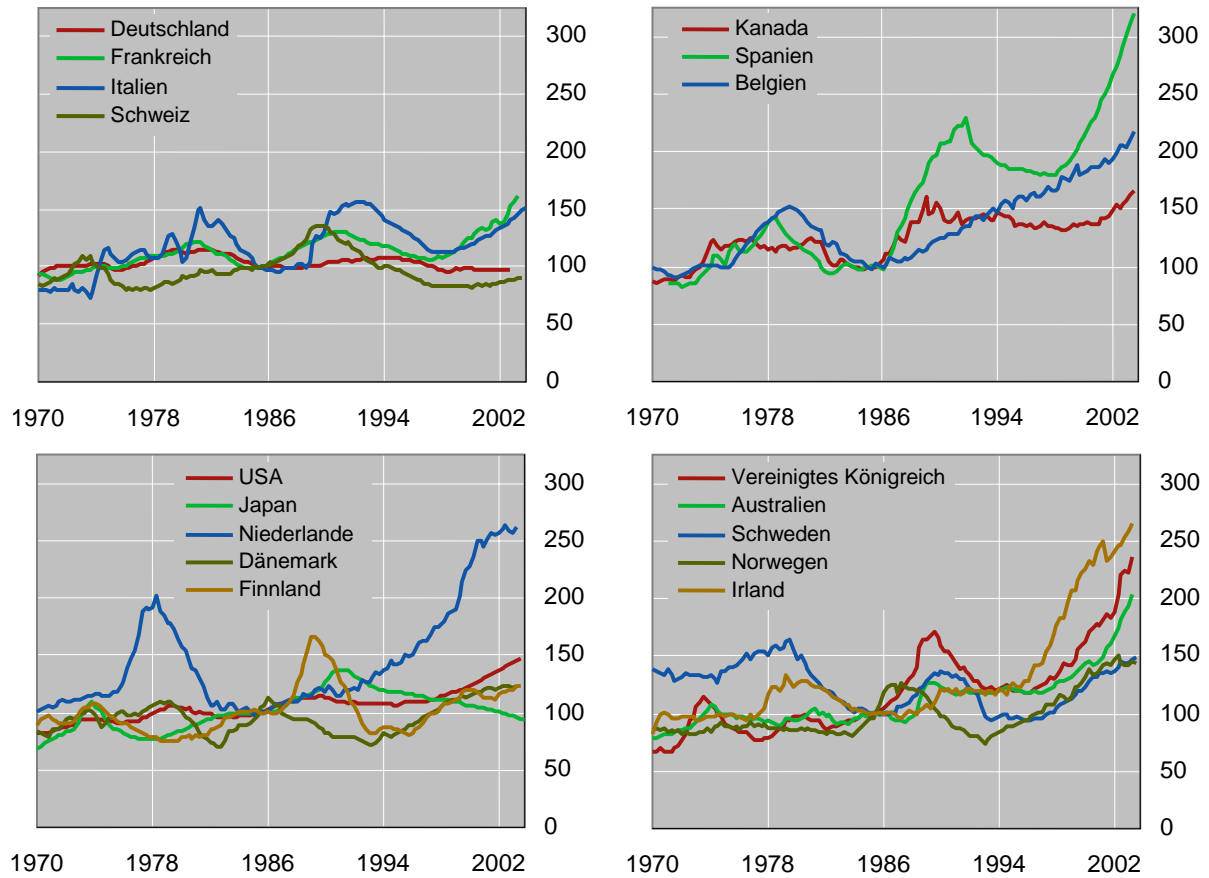
... von Land zu
Land unter-
schiedlich

² Folgende Länder wurden in dieser Untersuchung berücksichtigt: Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Japan, Kanada, Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz, Spanien, USA, Vereinigtes Königreich.

³ S. Borio und McGuire (2004) für eine ausführliche Analyse und Erörterung der Beziehung zwischen den jeweiligen Wendepunkten der Preiszyklen am Aktien- und am Immobilienmarkt.

Inflationsbereinigte Preise für Wohneigentum¹

Quartalsdaten; 1985 = 100



¹ Nominale Wohnimmobilienpreise deflationiert mit dem Deflator des privaten Verbrauchs. Deutschland, Frankreich, Italien und Japan: Quartalsdaten wurden mittels Ginsburgh-Interpolation von Daten mit geringerer Frequenz abgeleitet.

Quellen: Japan Real Estate Institute; Nomisma; Angaben der einzelnen Länder; Berechnungen der BIZ.

Grafik 1

den letzten Jahren beschleunigt hat. In den USA befinden sich die Preise für Wohneigentum zur Zeit auf einem Höchststand, nachdem sie jahrelang kontinuierlich angestiegen sind. Am anderen Ende des Spektrums befinden sich Deutschland und die Schweiz, wo sich die Preise zuletzt kaum verändert haben, wenn auch die Preise in der Schweiz Ende der achtziger und zu Beginn der neunziger Jahre boomten und in der Folge jäh einbrachen. Auch in Japan befinden sich die realen Preise für Wohneigentum seit dem Platzen der Konjunkturblase Anfang der neunziger Jahre in einem Abwärtstrend. Im weiteren Verlauf dieses Abschnitts werden die Haupttriebkkräfte der Preise für Wohneigentum erörtert, in denen möglicherweise einige Ursachen für die unterschiedliche Preisentwicklung in den betrachteten Ländern zu finden sind. Dabei stehen die Faktoren, die einen Bezug zur Struktur der Hypothekenfinanzierung haben, im Vordergrund.

Bestimmungsfaktoren für Wohnimmobilienpreise

Es ist sinnvoll, die nachfrage- und angebotsseitigen Bestimmungsfaktoren für die realen Preise für Wohneigentum nach Faktoren mit nachhaltiger Wirkung und Faktoren mit kurzfristigem Einfluss zu unterscheiden. Zu den Faktoren, die

Bestimmungsfaktoren mit nachhaltiger Wirkung ...

die Nachfrage nach Wohnimmobilien längerfristig beeinflussen, zählen das Wachstum des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte, allmähliche demographische Verschiebungen (wie etwa die relative Grösse jüngerer und älterer Generationen), dauerhafte Merkmale des Steuersystems, die den Erwerb von Wohneigentum zulasten anderer Formen der Vermögensbildung fördern, und das durchschnittliche Zinsniveau (das möglicherweise in Beziehung steht zur langfristigen Inflationsentwicklung). Dagegen handelt es sich bei der Verfügbarkeit und den Kosten von Grundstücken, den Baukosten und den Investitionen in die Qualitätsverbesserung des verfügbaren Bestands an Wohnimmobilien um längerfristige Bestimmungsfaktoren des Angebots an Wohnimmobilien.

Allerdings werden die Märkte für Wohnimmobilien an sich von landesspezifischen Faktoren geprägt. So kann das Wachstum des Bestands an Wohnimmobilien auf kurze Sicht durch eine Reihe von Faktoren bestimmt werden, darunter die Dauer von Planungs- und Bauphasen und die Trägheit bestehender Flächennutzungspläne. Dies lässt vermuten, dass spezifische nationale Faktoren zu beträchtlichen Unterschieden in der Preisentwicklung der einzelnen Länder führen können.⁴ Eine Gruppe solcher Faktoren hat damit zu tun, welche Bedingungen für die Bereitstellung von Finanzierungen zum Erwerb von Wohnimmobilien gegeben sind. Ein weiterer Faktor, der die Liquidität des Marktes für Wohnimmobilien beeinflusst, sind die spezifischen Rahmenbedingungen, die die Höhe der Transaktionskosten mitbestimmen, darunter die Höhe der Mehrwertsteuer, Beurkundungsgebühren und Erbschaftssteuern. Schliesslich reagiert der Wohnungsbau angesichts des endgültigen Charakters dieser Anlageform tendenziell vorsichtiger auf Nachfrageänderungen, wenn nach Phasen erhöhter Volatilität der Preise von Wohnimmobilien eine besondere Unsicherheit über die künftige Entwicklung herrscht.

... und Faktoren mit kurzfristigem Einfluss

Finanzierung von Wohneigentum

Entscheidungen zum Erwerb von Wohneigentum hängen stärker als alle anderen Ausgaben der privaten Haushalte von der Verfügbarkeit, den Kosten und der Flexibilität von Kreditfinanzierungen ab. Es sind wahrscheinlich diese Faktoren, die zusammen mit den Renditen alternativer Anlageklassen, von denen die Opportunitätskosten der Immobilienanlage bestimmt werden, auf kurze Sicht zu Veränderungen in der Nachfrage nach Wohneigentum führen. Angesichts der schleppenden Reaktion des Angebots an Wohneigentum spielen diese Nachfragefaktoren kurzfristig für die Preisentwicklung von Wohneigentum eine entscheidende Rolle.

Weitgehende Abhängigkeit von Kreditfinanzierung

In einem Umfeld fallender Zinsen kann innerhalb der vom laufenden Einkommen der privaten Haushalte auferlegten Budgetgrenzen der Schuldendienst für immer grössere Hypothekendarlehen geleistet werden; dies verstärkt

Einfluss von Zinsniveau ...

⁴ Eine weitere Auswirkung ist, dass der nationale Preisdurchschnitt das Vorhandensein voneinander abweichender Trends in den verschiedenen inländischen Märkten für Wohnimmobilien verschleiert. Eine entsprechende Analyse würde jedoch den Rahmen des vorliegenden Beitrags sprengen.

typischerweise die Nachfrage nach Wohnimmobilien. Hierbei kann zwischen Ländern unterschieden werden, in denen Hypothekendarlehen mehrheitlich auf Basis variabler Zinsen vergeben werden und in denen der Zinsaufwand dementsprechend stärker auf Schwankungen der kurzfristigen Zinsen reagiert (z.B. Vereinigtes Königreich), und Ländern, in denen Festzinsverträge dominieren (z.B. die USA und viele Länder Kontinentaleuropas).

... Verbriefung ...

Der Markt für Wohnimmobilien hat davon profitiert, dass vermehrt markt-basierte Finanzierungskanäle in Anspruch genommen werden. So hat die Verbreitung von Scoring-Modellen für Bonitätsbeurteilungen und von Standardverträgen für Hypothekendarlehen zusammen mit dem steigenden Bedarf institutioneller Portfolioinvestoren an handelbaren Instrumenten dazu geführt, dass die Verbriefung von Hypothekendarlehen zunimmt. Kreditinstitute, die in der Vergangenheit gewöhnlich grosse Bestände an Hypothekendarlehen in ihren Bilanzen ausgewiesen haben, können sich jetzt auf ihre komparativen Vorteile in der Kreditvergabe und den damit verbundenen Dienstleistungen konzentrieren und ungewollte Risiken am Sekundärmarkt verkaufen. Am weitesten ist dieser Markt in den USA entwickelt, wozu staatsnahe Körperschaften, die speziell zu diesem Zweck gegründet wurden, ganz entscheidend beigetragen haben. Allerdings wächst er auch in anderen Ländern schnell, gestützt auf Fortschritte in der Computer- und Finanztechnologie und kürzliche Neuerungen in dem für solche Transaktionen gültigen gesetzlichen Rahmen.

... Liquidisierung
von Immobilien-
vermögen ...

Ein Teil der Vorteile, die sich aus dem Rückgang der Kreditvergabekosten und der höheren Liquidität von Hypothekenkrediten ergeben haben, ist in Form von niedrigeren Transaktionsgebühren und flexibleren Vertragsbedingungen bei Hypothekendarlehen an die privaten Haushalte weitergegeben worden. Die Flexibilität der Hypothekemärkte zeigt sich beispielsweise darin, dass die privaten Haushalte die niedrigen Refinanzierungssätze und die Wertzuwächse beim Wohneigentum nutzen konnten, um sich liquide Mittel zu beschaffen. Dieser Prozess war besonders ausgeprägt in den USA, dem Vereinigten Königreich, den Niederlanden und Australien, wo die Finanzmittel der privaten Haushalte im Vergleich zu dem verfügbaren Einkommen dank dieser Liquidisierung von Immobilienvermögen angestiegen sind. Dies hat in jüngster Zeit dazu beigetragen, die gesamtwirtschaftliche Konsumnachfrage zu stützen, obwohl eine spürbare Konjunkturverlangsamung zu verzeichnen war.

... sowie Fremd-
finanzierungsanteil
und Bewertung

Schliesslich kann die jeweilige Rechnungslegungspraxis bei Hypothekendarlehen die Bereitschaft der Kreditgeber zum Engagement am Markt und somit die potenzielle Rückkopplung der Preise für Wohneigentum auf die Verfügbarkeit von Finanzierungen beeinflussen. Wichtige Parameter hierbei sind Existenz und Höhe der aufsichtsrechtlichen Obergrenzen für die Beleihungsquote, mit denen die Fähigkeit der Banken zur Kreditvergabe gegen Immobilienbesicherung festgelegt wird, sowie die Methoden zur Bewertung von Immobilien, die im Zusammenhang mit diesen Obergrenzen zur Anwendung gelangen. Methoden, bei denen Kreditentscheidungen von dem jeweils aktuellen Marktwert einer Immobilie abhängig gemacht werden, erhöhen tendenziell die Sensibilität der Kreditverfügbarkeit gegenüber den Bedingungen am Immobilienmarkt und könnten dazu beitragen, die Nachfragedynamik zu verstärken. Umgekehrt werden Bewertungen, die im historischen Preisniveau verankert

sind, in der Regel hinter den jeweils aktuellen Markttrends zurückbleiben und somit eine antizyklische Wirkung auf die Kreditverfügbarkeit haben.

Die Unterschiede zwischen den Ländern sind beträchtlich, sowohl in den Geschäftspraktiken als auch, was den Regulierungsrahmen für Hypothekenfinanzierungen anbelangt. Tabelle 1 zeigt die Merkmale der analysierten Länder in Bezug auf Zinsanpassungsfähigkeit, Möglichkeit der Liquidisierung von Immobilienvermögen, Praktiken im Hinblick auf Bewertung und Fremdfinanzierungsanteil sowie die Tiefe des Marktes für Kreditverbriefungen.

Diese Verschiedenheit soll im nächsten Abschnitt benutzt werden, um zu erklären, warum die einzelnen wirtschaftlichen Variablen die Preise für Wohneigentum in den verschiedenen Ländern unterschiedlich stark beeinflussen. Zu diesem Zweck werden die Länder auf Basis der genannten Merkmale in drei Gruppen eingeteilt. Dabei werden statistische Klassifizierungstechniken

Merkmale der Hypothekensmärkte in 17 Industrieländern					
	Zinsanpassung ¹	Liquidisierung von Immobilienvermögen	Max. Beleihungsquote (%)	Bewertungsmethode ²	Verbriefung (Hypothekenunterlegung)
Australien	V	Ja	80	OM	Ja
Belgien	F	Nein	80–85	OM	Nein
Dänemark	F	Ja	80	BW	Nein
Deutschland	F	Nein	60	BW	Nein ³
Finnland	V	Ja	75	OM	Nein ³
Frankreich	F	Nein	80	OM	Nein ³
Irland	V	Ja	90	OM	Ja ³
Italien	F	Nein	50	OM	Nein
Japan	F	Ja	80	OM	Nein
Kanada	F	Ungenutzt	75	OM	Ja
Niederlande	F	Ja	75	OM	Ja
Norwegen	V	Ja	80	OM	Nein
Schweden	V	Ja	80	OM	Nein ³
Schweiz	V	Nein	66	BW	Nein ³
Spanien	V	Ungenutzt	80	OM	Ja
Vereinigtes Königreich	V	Ja	90–100	OM	Ja
USA	F	Ja	75–80	OM	Ja

¹ F = fester Hypothekenzinssatz; V = variabler Hypothekenzinssatz. Klassifizierung basierend auf der Mehrheit der Hypothekendarlehen. In Japan und Schweden ist diese Unterscheidung weniger eindeutig. Überdies ermöglichen die sehr niedrigen Refinanzierungskosten in den USA und in Dänemark den Schuldner bei fallenden Zinssätzen tatsächlich eine Anpassung der Hypothekenzinsen. ² OM = Wert am offenen Markt; BW = Beleihungswert. ³ Verbriefung wurde zu einem bestimmten Zeitpunkt eingeführt, hat aber äusserst geringe Bedeutung.

Quellen: Borio et al. (2001); EZB (2003); HM Treasury (2003); OECD (2001). Tabelle 1

benutzt, um in Bezug auf diese strukturellen Merkmale der Märkte für Hypothekenfinanzierungen möglichst homogene Gruppen von Ländern zusammenzustellen.⁵

Die Analyse ergibt drei Ländergruppen. Tabelle 2 zeigt die genaue Zusammensetzung der Gruppen und ihr jeweiliges Profil in Bezug auf die Merkmale bei der Hypothekenfinanzierung. Die erste Gruppe besteht hauptsächlich aus Ländern Kontinentaleuropas sowie Kanada und Irland. In diesen Ländern werden keine liquiden Mittel aus Wertzuwächsen beim Wohneigentum generiert, und die Kreditvergabepraktiken der Banken sind (wie die vergleichsweise niedrige Beleihungsquote und die Immobilienbewertung auf der Basis historischer Preise zeigen) eher konservativ. Im Gegensatz dazu sind in den Gruppen 2 und 3 die Mechanismen, die eine Liquidisierung von Immobilienvermögen ermöglichen, weiter entwickelt, und die Kreditvergabepraktiken können als aggressiver bezeichnet werden. Dies gilt insbesondere für Gruppe 3, in der die Bewertung zum Marktwert am weitesten verbreitet ist und die maximalen Beleihungsquoten durchweg über 80% liegen. Gruppe 2 und 3 unterscheiden sich hauptsächlich in der Duration der Hypothekenschuld. In der zweiten Gruppe sind die Zinssätze normalerweise für mehr als fünf Jahre oder bis zum Ende der Laufzeit festgelegt (z.B. USA und Japan). Dagegen sind sie in der dritten Gruppe an die Entwicklung der Marktzinsen gebunden und müssen regelmässig neu verhandelt werden (so im Vereinigten Königreich und in Australien).

Profil von Hypothekenfinanzierungssystemen ¹					
		Hypothekensatz ²	LIV ³	Max. Beleihungsquote ⁴	Bewertungsmethode ⁵
Gruppe 1	Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Kanada, Schweiz, Spanien	0,29	0,00	0,43	0,71
Gruppe 2	Dänemark, Finnland, Japan, Niederlande, USA	0,20	1,00	0,60	0,80
Gruppe 3	Australien, Irland, Norwegen, Schweden, Vereinigtes Königreich	1,00	1,00	1,00	1,00
Alle Länder		0,47	0,59	0,65	0,82
¹ Berechnet aufgrund der im Folgenden definierten Dummy-Variablen. ² Variabler Zinssatz = 1; fester Zinssatz = 0. ³ Liquidisierung von Immobilienvermögen. 0 = nicht vorhanden oder ohne Bedeutung; andernfalls 1. ⁴ 1 = maximale Beleihungsquote über 75%; andernfalls 0. ⁵ 1 = Marktwert; 0 = Beleihungswert.					
Quellen: BIZ; Berechnungen der Autoren.					Tabelle 2

⁵ Jedem dieser Merkmale werden bestimmte numerische Variable zugewiesen, und es wird ein statistischer Cluster-Algorithmus verwendet. Dieser setzt die Gruppen so zusammen, dass zwischen den Ländern innerhalb einer Gruppe eine möglichst weitgehende Übereinstimmung der Merkmale herrscht und möglichst grosse Unterschiede zu den Ländern aus den anderen Gruppen bestehen.

Messung der Wirkung unterschiedlicher Faktoren: ein Ländervergleich

In diesem Abschnitt soll die Wirkung von Strukturunterschieden der nationalen Märkte für Hypothekenfinanzierungen auf die Beziehung zwischen gesamtwirtschaftlichen Variablen und den Preisen von Wohnimmobilien untersucht werden. Hierzu wird ein vektorautoregressives Modell (VAR-Modell) verwendet, mit dem die Hauptaspekte der dynamischen Wechselbeziehung zwischen inflationsbereinigten Preisen für Wohneigentum und den ausgewählten Variablen der Hypothekenfinanzierung auf der Basis möglichst weniger Annahmen zur gesamten Wirtschaftsstruktur erfasst werden können.

Empirischer Rahmen

In dem Modell werden neben der Wachstumsrate der Preise für Wohneigentum fünf endogene Variable berücksichtigt: i) die Wachstumsrate des BIP als Massstab für die Phase des Konjunkturzyklus und die Einkommen der privaten Haushalte, ii) die Inflationsrate der Verbraucherpreise als einzige nominale Variable im System, iii) der kurzfristige Realzinssatz, der eng mit der Ausrichtung der Geldpolitik zusammenhängt, iv) die Laufzeitprämie, die definiert wird als die Differenz zwischen der Rendite einer langlaufenden Staatsanleihe und dem kurzfristigen Zinssatz, und v) die Wachstumsrate der inflationsbereinigten Bankkreditvergabe.

Die wirtschaftlichen Beweggründe für die Berücksichtigung dieser Variablen werden aus den Erörterungen im ersten Abschnitt klar. Dagegen verdient der Ausschluss einiger anderer Faktoren, die die Preise für Wohneigentum wahrscheinlich beeinflussen, eine nähere Betrachtung. Es hat sich herausgestellt, dass die Wachstumsrate des BIP Informationen zusammenfasst, die in anderen, direkteren Massstäben für das Einkommen der privaten Haushalte, wie z.B. Arbeitslosigkeit und Löhne, enthalten sind. Aus Vereinfachungsgründen sind diese Variablen somit nicht berücksichtigt worden. Zusätzlich ist im Rahmen dieser Analyse mit der Berücksichtigung der Renditen am Aktienmarkt experimentiert worden, da Aktien neben Wohneigentum eine häufige Vermögensanlage der privaten Haushalte darstellen. Hieraus ergaben sich jedoch keine signifikanten Koeffizienten, möglicherweise ein Hinweis darauf, dass die parallele Entwicklung der Aktienkurse und der Preise für Wohneigentum in normalen Zeiten auf deren beiderseitige Verbindung zur Dynamik des Konjunkturzyklus und zur Renditenstrukturkurve zurückzuführen ist. Die von Borio und McGuire (2004) festgestellte Gleichmässigkeit der Beziehung zwischen den Höchstständen an beiden Märkten bezieht sich auf bestimmte Phasen innerhalb der jeweiligen Preiszyklen, die insgesamt deutliche Unterschiede aufweisen.

Die VAR-Modellschätzung wird durch eine Reihe identifizierender Annahmen vervollständigt; durch sie wird es möglich, die beobachtete Dynamik der sechs Variablen den Bewegungen (nachfolgend auch „Innovationen“ genannt) von sechs unterschiedlichen Faktoren zuzuschreiben, von denen jeder mit einer der endogenen Variablen verbunden ist. Sämtliche Annahmen werden im

Relevante
Variable ...

... und ökonomischer
metrischer Ansatz

Der Rahmen der strukturellen Vektorautoregression (VAR)

Bei dem VAR-Modell handelt es sich um ein linear dynamisches, simultanes Gleichungsmodell der reduzierten Form, in dem alle Variable als endogen betrachtet werden. Durch die Regression jeder Variablen auf eine Anzahl von Lags kann eine reduzierte Form konsistent geschätzt werden. Zu den in diesem Beitrag relevanten Variablen zählen die Veränderung der Preise für Wohneigentum, die Wachstumsrate des BIP, der reale kurzfristige Zinssatz, die Laufzeitprämie, die Inflationsrate und die reale Wachstumsrate der Bankkreditvergabe an den Privatsektor. Dem System sind vier Lags dieser endogenen Variablen vorgegeben.

Um die dynamische Wechselwirkung zwischen diesen Variablen untersuchen zu können, werden eine Reihe von Annahmen zur Wirtschaftsstruktur getroffen, und zwar in Form impliziter Beziehungen zwischen nicht korrelierten und unbeobachteten Schocks (Innovationen) auf die als endogen betrachteten Variablen und den beobachteten Restgrößen aus den geschätzten linearen Gleichungen. Diese Methode bietet im Vergleich zu anderen Identifizierungsschemata eine höhere Flexibilität, und die Ergebnisse erweisen sich oftmals als recht stabil.

Die selbst auferlegten Restriktionen basieren hauptsächlich auf wirtschaftlichen Erklärungen der zeitgleichen Auswirkungen zwischen diesen Variablen. Das Wirtschaftswachstum wird als Hauptvariable des Systems betrachtet aufgrund der Überlegung, dass seine Innovationen sofort alle übrigen Variable beeinflussen, was umgekehrt nicht zutrifft. Im Falle der Preise für Wohneigentum wurde das Gegenteil angenommen: Innovationen bei allen übrigen Variablen haben eine sofortige Wirkung auf die Wohnimmobilienpreise. Des Weiteren wird angenommen, dass die Geldpolitik, und somit die kurzfristigen Realzinssätze auf Innovationen bei Wirtschaftswachstum und Inflation gemäss einer Taylor-Regel reagieren, während die Neigung der Renditenstrukturkurve durch Innovationen bei Wirtschaftswachstum und Kurzfristzins beeinflusst wird. Es gilt die Annahme, dass die Inflation ausschliesslich auf Veränderungen des jeweiligen wirtschaftlichen Umfelds und auf Schwankungen der Preise von Wohnimmobilien unmittelbar reagiert, da die Wohnkosten ein wichtiger Bestandteil des Warenkorb der Verbraucher sind. Schliesslich bestehen zwischen der Bankkreditvergabe und den Preisen für Wohnimmobilien wichtige Verbindungen, die durch die Verwendung von Immobilien als Sicherheit oftmals noch verstärkt werden. Steigende Preise für Wohneigentum erhöhen die Kreditfähigkeit privater Haushalte und verbessern die Ergebnisse der Hypothekenportfolios der Banken. Umgekehrt beeinflussen Veränderungen im Kreditvergabeverhalten der Banken die Nachfrage nach und die Preise von Wohnimmobilien (s. Zhu 2003).

Die Hauptergebnisse der strukturellen VAR auf Basis dieser identifizierenden Annahmen sind die Varianzzerlegungs- und Impulsantwortfunktionen. Die Varianzzerlegung ermöglicht für jede endogen gegebene Variable die Zuordnung der beobachteten Varianz des Prognosefehlers zu jeder der identifizierten strukturellen Innovationen. Ebenso beziehen sich die geschätzten Impulsantworten auf die dynamischen Antworten der endogenen Variablen auf standardisierte strukturelle Innovationen und verdeutlichen den Weitergabemechanismus für diese Innovationen innerhalb des geschätzten Systems. So ist z.B. in Grafik 3 die Reaktion der Preise für Wohneigentum auf eine Veränderung der kurzfristigen Zinssätze um einen Prozentpunkt über verschiedene Zeiträume dargestellt.

Kasten auf dieser Seite diskutiert. Die „Zerlegung“ der beobachteten Varianz der endogenen Variablen innerhalb der Stichprobe auf die sechs „Innovationen“ bietet einen Massstab für ihre relative Bedeutung bei der Bestimmung der Gesamtdynamik des Systems. In den nächsten zwei Abschnitten werden die Ergebnisse dieser Analyse dargestellt.

Was bestimmt die Preise für Wohneigentum?

Zunächst werden die allgemeinen Ergebnisse der empirischen Analyse dargestellt. Dabei stehen die Gemeinsamkeiten und weniger die Unterschiede zwischen den 17 untersuchten Ländern im Vordergrund.

Eindeutigstes Ergebnis ist die Bedeutung der Inflation als Bestimmungsfaktor der Preise für Wohneigentum. So ist mehr als die Hälfte der Preisveränderung von Wohnimmobilien im Durchschnitt der beobachteten Länder in einem Zeitraum von fünf Jahren der Inflation zuzuschreiben (Tabelle 3, rechte Spalte). Auf kurze Sicht ist die Bedeutung sogar noch grösser: Über einen Zeitraum von einem Quartal trug die Inflation mit nahezu 90% zur gesamten Preisveränderung bei; bei einem Zeitraum von einem Jahr sind es immerhin noch etwa zwei Drittel. Der Einfluss der Inflation ist umso bedeutender einzuschätzen, als es die realen Preise von Wohnimmobilien sind, die betrachtet werden.

Für dieses Ergebnis gibt es zwei mögliche Erklärungen. Die erste bezieht sich auf die Doppelfunktion von Wohnimmobilien als Gebrauchsgut und Anlageinstrument. Als solches werden Wohnimmobilien von den privaten Haushalten oftmals als wichtigste Absicherung gegen das Risiko verwendet, dass ihr Vermögen von der Inflation aufgezehrt werden könnte. In dieser Hinsicht sind Wohnimmobilien besonders attraktiv, da sie normalerweise über eine nominale Verschuldung finanziert werden. Eine hohe Persistenz der Inflation (insbesondere über den für die Analyse gewählten Beobachtungszeitraum) lässt ausserdem vermuten, dass die Auswirkungen von Innovationen beim Faktor Inflation auf die Preise von Wohnimmobilien wahrscheinlich erst auf längere Sicht spürbar werden. Des Weiteren trägt die mit einer hohen Inflation verbundene grössere Unsicherheit bezüglich der künftig zu erwartenden Erträge von Anlagen in Anleihen und Aktien zur Attraktivität von Immobilien als Anlageinstrument für langfristige Ersparnisse bei.

Die zweite Erklärung steht im Zusammenhang mit der Auswirkung der Inflation auf die Kosten der Hypothekenfinanzierung und lässt grundsätzlich vermuten, dass eine höhere Inflation eine negative Wirkung auf die Preise für Wohneigentum hat. Wenn die nominale Renditenstrukturkurve einen grösseren Einfluss auf Finanzierungsentscheidungen ausübt als die Realzinsen, dann wäre zu erwarten, dass die Nachfrage nach Wohneigentum und somit auch die realen Preise von Wohnimmobilien auf Veränderungen der Inflation und auf die erwartete Inflation reagieren. Aufgrund der VAR-Modellspezifikationen würde die Wirkung teilweise durch die Inflationsinnovation aufgegriffen werden, da im System nur Realzinsen berücksichtigt werden.⁶ Ausserdem ist die Inflation möglicherweise ein Näherungswert für die vorherrschenden Finanzierungsbedingungen, die die Nachfrage nach Immobilien beeinflussen. Eine hohe Inflation und hohe nominale Zinssätze verzögern die Tilgung der ausstehenden Hypothekenschuld und erhöhen den Realwert der Tilgung zu Beginn des Tilgungszeitraums des Kredits, wodurch die Nachfrage nach Wohneigentum gebremst wird (s. DeBelle 2004 für eine genauere Beschreibung dieses Mechanismus).

Es ist nicht leicht, innerhalb des gesetzten empirischen Rahmens zwischen Belegen für diese zwei Hypothesen zu unterscheiden. So enthält die Stichprobe sowohl die siebziger Jahre, in denen die Inflation hoch und

⁶ S. auch Borio und McGuire (2004).

schwankend war, als auch den von niedrigen Inflationsraten geprägten Zeitraum seit Beginn der neunziger Jahre. Die Analyse kürzerer Stichprobenzeiträume zeigt jedoch, dass wohl beide Erklärungen in unterschiedlichen Zeiträumen zutreffend waren. In der zweiten Hälfte des Stichprobenzeitraums ist die Bedeutung der Inflation als erklärender Faktor für Preisschwankungen von Wohneigentum deutlich niedriger als in früheren Jahren. Zwar bleibt die Inflation wichtigster Einzelfaktor, doch geht ihr Erklärungsanteil an der Gesamtveränderung der Preise auf die Hälfte zurück, und zwar hauptsächlich zugunsten der Finanzierungsfaktoren.⁷ Des Weiteren bestätigen Vorzeichen und Grösse der verbundenen Impulsantwortfunktionen, dass das Motiv der Absicherung gegen Inflation während des vergangenen Jahrzehnts als Triebkraft für die Nachfrage nach Wohneigentum keine grosse Rolle gespielt hat.

... gefolgt von den Finanzierungsfaktoren ...

Die zweitgrösste Bedeutung unter den Bestimmungsfaktoren für die Preise für Wohneigentum kommt den drei Variablen zu, die mit der Hypothekenfinanzierung verbunden sind: Bankkreditvergabe, kurzfristige Zinssätze und Laufzeitprämien. Diese Faktoren sind fast gleich wichtig und erklären zusammengenommen auf lange Sicht ungefähr ein Drittel der beobachteten Schwankungen der Preise von Wohnimmobilien (Tabelle 3). Was die Wirkungsrichtung anbelangt, so zeigen weitere Ergebnisse der Impulsantwortfunktionsanalyse, dass ein Rückgang der Realzinsen im Zeitablauf zu

Varianzzerlegung ¹				
Effekt auf Wohnimmobilienpreise durch Schock bei:	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Alle Länder
BIP	6,9	6,9	9,2	7,6
Bankkreditvergabe	6,7	19,1	10,3	11,4
Preise für Wohneigentum	5,5	8,9	8,5	7,4
Kurzfristiger Zinssatz	10,3	8,7	13,8	10,8
Laufzeitprämie	8,0	14,2	8,0	9,8
Inflation	62,5	42,3	50,3	53,0
Effekt durch Schock bei Wohnimmobilienpreisen auf:	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Alle Länder
BIP	5,4	3,8	7,7	5,6
Bankkreditvergabe	6,9	5,2	15,1	8,8
<i>Nachrichtlich:</i> <i>Durchschnittliche Wachstumsrate der realen Wohnimmobilienpreise (auf Jahresbasis umgerechnet)²</i>	1,6%	1,5%	2,4%	2,0%
	(4,9%)	(4,8%)	(5,6%)	(5,0%)
¹ Die Zahlen entsprechen dem Teil der Gesamtvarianz einer Variable, der den Innovationen bei einer anderen Variable zuzuschreiben ist, bei einem Zeithorizont von fünf Jahren. Dieser Teil wird jeweils als Durchschnitt der Länder innerhalb einer Spalte berechnet. ² Standardabweichung in Klammern. Quellen: BIZ; Berechnungen der Autoren. Tabelle 3				

⁷ Für den Stichprobenzeitraum 1990 bis 2003 erklärt die Inflation etwa 25% der gesamten Veränderung der Preise für Wohneigentum. Der Erklärungsanteil der kurzfristigen Zinssätze und der Laufzeitprämie erhöht sich auf 15% bzw. 18%.

einem Preisanstieg bei Wohnimmobilien führt. So bewirkt eine Verringerung des kurzfristigen Realzinssatzes um einen Prozentpunkt innerhalb von zwei Jahren einen Preisanstieg bei Wohneigentum von 1,2%. Ebenso bewirkt eine Abflachung der Renditenstrukturkurve in der gleichen Grössenordnung im Laufe der darauf folgenden zwei Jahre einen kumulierten Anstieg der Preise von Wohnimmobilien um 70 bis 80 Basispunkte. Wie unten ausgeführt, existieren zwischen den Ländern systembezogene Unterschiede in der Wirkung kurzfristiger und langfristiger Zinssätze.

Überraschenderweise erklärt das Einkommen der privaten Haushalte dagegen nur einen sehr kleinen Teil der Preisentwicklung bei Wohnimmobilien. Es trägt auf lange Sicht weniger als 10% zu der gesamten Veränderung der Preise von Wohnimmobilien bei.⁸ Dieser scharfe Gegensatz zur Bedeutung der Zinssätze lässt vermuten, dass Kaufentscheidungen stärker vom nominalen monatlichen Zahlungsbetrag beeinflusst werden als vom Kreditumfang gemessen am Einkommen des Privathaushaltes. Diese Ergebnisse stützen die These, dass die im historischen Vergleich niedrigen Zinssätze in den vergangenen Jahren für den Boom an den Immobilienmärkten der meisten Industrieländer hauptverantwortlich gewesen sind (s. BIZ 2003).

... während Einkommen nur wenig Einfluss hat

Hypothekenfinanzierungsvereinbarungen und die Preisentwicklung von Wohnimmobilien

Während die oben erläuterten Ergebnisse grundsätzlich auf alle in die Analyse einbezogenen Länder zutreffen, werden in diesem Abschnitt systembezogene Unterschiede bei den Einzelergebnissen der drei Gruppen dargestellt, die aufgrund ihrer Marktstrukturen für Hypothekenfinanzierungen gebildet wurden. Zum Schluss des Beitrags steht die Frage im Vordergrund, ob diese strukturellen Merkmale die Dynamik der Wechselbeziehung zwischen den Preisen von Wohnimmobilien und den anderen endogenen Variablen des Modells beeinflussen.

Struktur des Marktes für Hypothekenfinanzierungen ...

Die untere Reihe von Tabelle 3 zeigt, dass das durchschnittliche Wachstum der realen Preise für Wohneigentum in den drei Gruppen zwischen 1,5% und 2,4% pro Jahr betrug. Ebenso ist die Veränderlichkeit dieser Wachstumsrate ungefähr vergleichbar mit Standardabweichungen, die sich um 5% bewegen. Grafik 2 und der obere Bereich von Tabelle 3 zeigen jedoch, dass die Bedeutung von Innovationen bei verschiedenen Variablen für die langfristige Veränderlichkeit von Preisen für Wohneigentum in den drei Gruppen deutlich variiert. Diese Unterschiede werden nachstehend weiter ausgeführt, denn sie betreffen die Beziehung zwischen den Preisen von Wohnimmobilien auf der einen Seite und der Inflation, der Renditenstrukturkurve und der Bankkreditvergabe andererseits.

Die Auffassung, dass Immobilienanlagen als Absicherung gegen Inflation grosse Bedeutung zukommt, stützt sich auf die Tatsache, dass die Wirkung der Inflation auf die Preise von Wohnimmobilien in der ersten Ländergruppe am

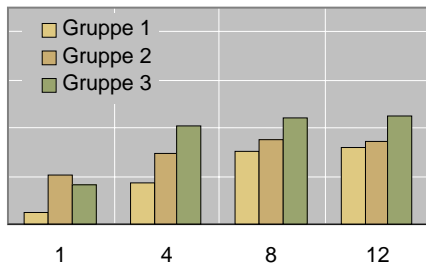
... beeinflusst Bedeutung der Inflation ...

⁸ Das Ergebnis ändert sich auch dann nicht, wenn in der Spezifikation anstatt des realen BIP Reallöhne verwendet werden.

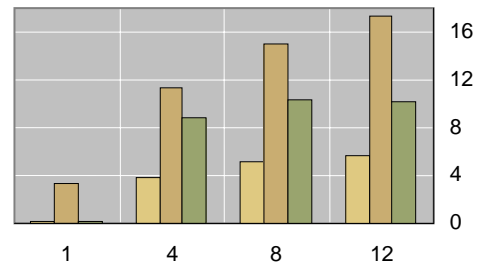
Ergebnisse der Varianzzerlegung

Prozent

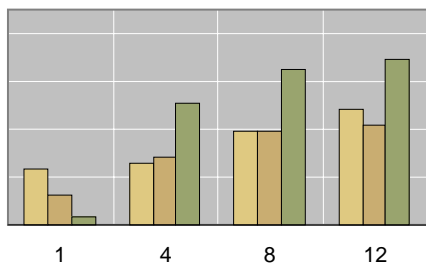
BIP/Wohnimmobilienpreise



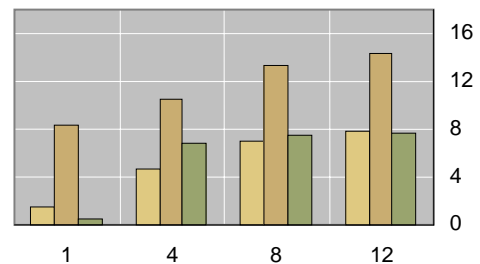
Kredite an Privatsektor/Wohnimmobilienpreise



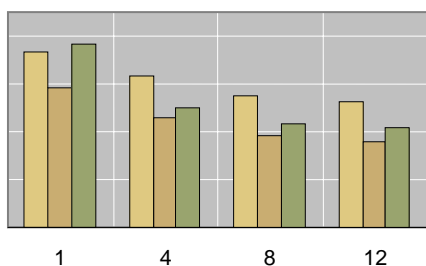
Kurzfristige Zinssätze/Wohnimmobilienpreise



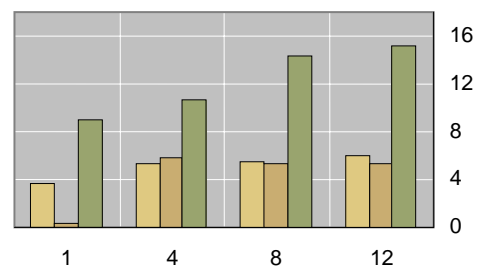
Zinsaufschlag/Wohnimmobilienpreise



Inflation/Wohnimmobilienpreise



Wohnimmobilienpreise/Kredite an Privatsektor



Quartale

Anmerkung: Definition der drei Gruppen s. Tabelle 2.

Quelle: Berechnungen der Autoren.

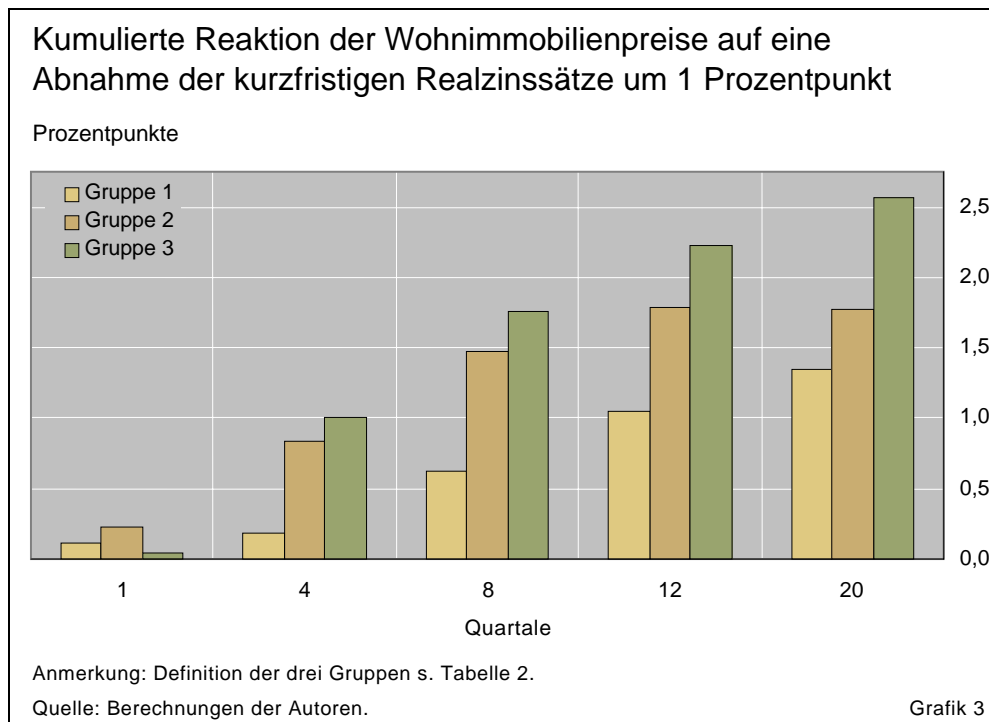
Grafik 2

stärksten ist. Diese Gruppe enthält eine Reihe von Ländern, die während des Stichprobenzeitraums längere Phasen hoher Inflation durchliefen. Innovationen beim Faktor Inflation sind zu mehr als 60% für die gesamte Veränderlichkeit der Preise von Wohnimmobilien in dieser Gruppe verantwortlich. Zusammen mit der Beobachtung, dass die Verbindung zwischen Preisen und Kreditvergabe in dieser Ländergruppe am geringsten ist, lässt dies vermuten, dass der Wert von Wohneigentum in diesen Ländern stärker von den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen abhängt. Dies könnte auch damit in Verbindung gebracht werden, dass die Altersvorsorge in den meisten Ländern dieser Region fast ausschliesslich auf ungedeckten Systemen mit Umlageverfahren beruht, was die Entwicklung einer Aktienanlagekultur bei den Privathaushalten in Kontinentaleuropa behindert hat. Somit boten

Immobilienanlagen eine angemessene Verteidigung gegen die Erosion der nominalen Ersparnisse der privaten Haushalte durch die Inflation.⁹

Ein weiterer Faktor, der die drei Ländergruppen unterscheidet, ist die Art und Weise, wie die Hypothekenzinsen angepasst werden. In den Ländern, in denen variable Hypothekenzinsen dominieren, ist der Einfluss der kurzfristigen Zinssätze auf die Preise für Wohneigentum deutlich grösser. Am besten lässt sich dies an einem Vergleich zwischen der zweiten und der dritten Ländergruppe ablesen, die sich hauptsächlich in diesem Aspekt unterscheiden: In der dritten Ländergruppe dominieren Kreditverträge mit variabler, in der zweiten Ländergruppe mit fester Verzinsung. Das Gegenteil gilt für den Einfluss der Laufzeitprämie (und somit für den Einfluss des längeren Endes der Renditenstrukturkurve) auf die Preise für Wohneigentum. So weist die Ländergruppe 2, die sich hauptsächlich aus Ländern mit mehrheitlich festverzinslichen Hypothekendarlehen zusammensetzt, die höchste Sensibilität gegenüber Innovationen bei der Laufzeitprämie auf. Das Ausmass der geschätzten Durchschnittsreaktion der Preise für Wohneigentum auf Innovationen bei den Kurzfristzinsen (Grafik 3) stimmt ebenfalls mit dieser Analyse überein. So würden in Reaktion auf die Senkung der kurzfristigen Realzinssätze um einen Prozentpunkt über einen Zeitraum von fünf Jahren die Preise für Wohneigentum in Gruppe 3 um 2,6% ansteigen, in Gruppe 2 dagegen nur um 1,8%.

... der Reagibilität gegenüber Zinssätzen ...



⁹ Die Analyse der Varianzzerlegung der Preise von Wohnimmobilien für den Stichprobenzeitraum seit 1990 zeigt, dass die drei Ländergruppen keine Unterschiede in Bezug auf die Bedeutung der Inflation aufweisen. Dies bestätigt die zuvor aufgestellte Behauptung, dass das Absicherungsmotiv gegen Inflation nur während der Hochinflationphase zu Beginn des Stichprobenzeitraums von Bedeutung war.

... der Stärke des
Bankkreditkanals ...

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Wechselwirkung zwischen der Bankkreditvergabe und den Preisen von Wohnimmobilien durch die vorherrschenden Kreditvergabepraktiken der Hypothekenkreditgeber beeinflusst wird. Die positive Rückkopplung zwischen Kreditvergabe- und Immobilienpreiszyklen wird dann zusätzlich verstärkt, wenn die Bankkreditvergabe stark von Besicherungswerten abhängt. Tabelle 3 zeigt, dass in Ländern der Gruppe 1, in denen die Beleihungsquoten niedriger sind und die Bewertung der Sicherheiten stärker mit ihren Langfristwerten übereinstimmt, die Verbindungen zwischen Bankkreditvergabe und Preisen für Wohneigentum – ausgedrückt als der Teil der Varianz einer Variablen, der durch die andere Variable erklärt wird – mit weniger als 7% in beide Richtungen am niedrigsten ist. Im Gegensatz dazu sind Innovationen bei der Kreditvergabe in den Ländern der Gruppe 2 die Erklärung für nahezu ein Fünftel der Preisschwankungen bei Wohnimmobilien. In der dritten Gruppe, in der die Sensibilität der Bewertungsansätze gegenüber den Marktbewertungen am grössten und der Fremdfinanzierungsanteil am höchsten ist, ist der Einfluss der Preisentwicklung von Wohnimmobilien auf die Bankkreditvergabe am stärksten. Interessanterweise setzt die Wirkung nahezu ohne Zeitverzögerung ein (Grafik 2, rechts unten). Dies lässt vermuten, dass das Risiko sich gegenseitig verstärkender Mechanismen zwischen Preisen von Wohnimmobilien und Kreditvergabe, die zu finanziellen Ungleichgewichten führen könnten, in dieser Ländergruppe höher sein dürfte.¹⁰ Ausserdem ist zu vermuten, dass die in der zweiten Ländergruppe vergleichsweise engere Verbindung zwischen Innovationen bei der Kreditexpansion und den Preisen von Wohnimmobilien zur Erklärung der stärkeren Reaktion der Preise für Wohneigentum auf Veränderungen der Zinssätze beiträgt. So ist unbestritten, dass niedrigere reale Zinssätze normalerweise mit einer reichlicheren Liquidität im Bankensystem und einer freizügigeren Kreditausweitung einhergehen.

... aber kaum des
Vermögenseffekts

Schliesslich lassen sich aus den Ergebnissen Hinweise gewinnen, welchen Einfluss strukturelle Aspekte der nationalen Hypothekensmärkte, wie z.B. mehr Möglichkeiten für die Liquidisierung von Immobilienvermögen und der Entwicklungsstand der Märkte für verbrieft Hypotheken, auf die Preisentwicklung von Wohnimmobilien ausüben. Allgemein wird angenommen, dass in Ländern wie den USA, dem Vereinigten Königreich und Australien die Beschaffung liquider Mittel durch Wertzuwächse beim Wohneigentum während der jüngsten Konjunkturschwäche eine der wichtigsten Stützen für die Ausgaben der Privathaushalte war (s. Deep und Domanski 2002, Debelle 2004). Der langfristige Einfluss der Preise von Wohnimmobilien auf das Volkseinkommen und die Bankkreditvergabe scheint unabhängig davon zu bestehen, ob eine Liquidisierung von Immobilienvermögen im jeweiligen Land möglich ist. Allerdings ist zu beachten, dass die angestellten Vergleiche auf Stichprobendaten aus einer Zeit basieren, in der es noch nicht möglich war, durch Hypothekenrefinanzierungen liquide Mittel aus Wohneigentum zu generieren. In den Ländern, in denen diese Möglichkeit genutzt wird, führt die Entwicklung

¹⁰ S. Borio et al. (2001) für eine allgemeine Darstellung der prozyklischen Mechanismen im Finanzsystem, die durch die Wechselbeziehung zwischen den Preisen von Vermögenswerten und der Kreditexpansion wirken.

der Wohnimmobilienpreise jedoch kurzfristig zu einer höheren Volatilität der Bankkreditvergabe.¹¹

Was den Einfluss der Märkte für mit Hypothekenkrediten unterlegte Wertpapiere („mortgage-backed securities“, MBS) auf die Bedeutung des Bankensektors in Immobilienpreiszyklen betrifft, so lässt sich beobachten, dass die Auswirkung der Preise für Wohneigentum auf die Bankkreditvergabe in Ländern mit entwickelten MBS-Märkten (wie z.B. USA, Vereinigtes Königreich, Niederlande und Australien) geringer ist.¹² Dies deckt sich mit der Vermutung, dass die Verbriefung von Hypotheken es den Banken ermöglicht, einen Teil des Kreditrisikos, das mit der Vergabe von Hypothekendarlehen verbunden ist, auf den Kapitalmarkt zu übertragen und damit die Sensibilität der Kreditvergabekapazität der Banken gegenüber dem Preiszyklus von Wohnimmobilien zu verringern.

Verbriefung fördert
Diversifizierung von
Hypothekenrisiken

Zusammenfassung

In diesem Beitrag wurde die Bedeutung einer Reihe von gesamtwirtschaftlichen Faktoren für die Entwicklung der Preise für Wohneigentum untersucht. Des Weiteren wurden unterschiedlich starke Reaktionen dieser Preise in den einzelnen Ländern zu strukturellen Merkmalen der nationalen Märkte für Hypothekenfinanzierungen in Beziehung gesetzt. Der Charakter dieser Untersuchung ist zu allgemein, als dass sie es erlauben würde, konkrete wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen zu formulieren. Dennoch lässt sich eine Reihe grundsätzlicher Erkenntnisse aus den Ergebnissen ableiten.

Die wichtigste Erkenntnis bezieht sich auf die starke und dauerhafte Verbindung zwischen Inflation und nominalen Zinssätzen auf der einen und den Preisen für Wohneigentum auf der anderen Seite. Diese Verbindung lässt vermuten, dass eine plötzliche Verlangsamung des Preisanstiegs nach einer langen Phase hoher Inflation kurzfristig zu Ungleichgewichten zwischen den Preisen von Wohnimmobilien und ihren längerfristigen Bestimmungsfaktoren führen kann. Möglicherweise ist in diesen Fällen eine vorsichtiger Haltung der Währungsbehörden ratsam. So könnte eine Verringerung des Notenbankzinsniveaus den Anstieg der Preise von Wohnimmobilien beschleunigen.

Die zweite Erkenntnis steht in Verbindung mit den Folgen eines Preisanstiegs von Wohneigentum auf die Finanzstabilität. So ist die Rückkopplung der Immobilienpreise auf die Kreditexpansion in denjenigen Ländern am stärksten, in denen Hypotheken mit einem variablen Zinssatz dominieren und marktgerechtere Bewertungsmethoden für die Bilanzierung von Hypotheken verwendet werden. In diesen Ländern besteht ein höheres Risiko, dass sich gegenseitig verstärkende Ungleichgewichte im Immobilienmarkt und im Finanzsektor aufgebaut werden. Dies lässt es als ratsam erscheinen, dass die

¹¹ In Ländern, in denen eine Liquidisierung von Immobilienvermögen üblich ist, erklärt die Preisentwicklung von Wohnimmobilien 8,3% der Veränderung der Kreditvergabe im darauf folgenden Jahr. In den übrigen Ländern liegt dieser Wert bei 5,7%.

¹² In diesen vier Ländern erklärt die Preisentwicklung von Wohnimmobilien nur 5,2% der Veränderung der Kreditvergabe im Vergleich zu 10% in den übrigen Ländern.

Aufsichtsinstanzen die Entwicklung der Immobilienpreise sorgfältig überwachen.

Bibliografie

Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (2003): *73. Jahresbericht*, Basel.

Borio, C., C. Furfine und P. Lowe (2001): „Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options“, *BIS Papers*, Nr. 1.

Borio, C. und P. McGuire (2004): „Spitzen von Aktienkursen und Wohnimmobilienpreisen?“, *BIZ-Quartalsbericht*, März.

Debelle, G. (2004): „Verschuldung der privaten Haushalte und gesamtwirtschaftliche Folgen“, *BIZ-Quartalsbericht*, März.

Deep, A. und D. Domanski (2002): „Immobilienmarkt und Wirtschaftswachstum: Lehren aus dem Refinanzierungsboom in den USA“, *BIZ-Quartalsbericht*, September.

Europäische Zentralbank (2003): *Structural factors in the EU housing markets*, Working Paper, März.

HM Treasury (2003): „Housing, consumption and EMU“, Working Paper.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2001): „House prices and economic activity“, *Economics Department Working Paper*, Nr. 279.

Zhu, H. (2003): „The importance of property markets for monetary policy and financial stability“, vorgelegt an der IWF/BIZ-Konferenz über „Real Estate Indicators and Financial Stability“, 27./28. Oktober, Washington D.C.

