

Factsheet Wohnimmobilienmarkt Österreich

Dokumentation der Zeitreihen

Dieses Dokument beschreibt die im *Factsheet Wohnimmobilienmarkt Österreich* verwendeten Zeitreihen. Die Gliederung entspricht der Gliederung im Tabellenteil des Factsheets. Die im Grafikblatt zusätzlich enthaltenen Reihen werden im Abschnitt "Zusätzliche Reihen Grafikblatt" dokumentiert.

A Wohnimmobilienmarkt

1 Wohnimmobilienpreise

Wohnimmobilienpreisindizes für Österreich liegen in zwei verschiedenen Gliederungen vor – nach Region (Wien bzw. Österreich ohne Wien) und nach Immobilienart (Eigentumswohnungen bzw. Einfamilienhäuser) – und werden nach zwei unterschiedlichen Methoden berechnet.

Dummy-Index:

Beim regional gegliederten Wohnimmobilienpreisindex (Wien und Österreich ohne Wien) handelt es sich um einen sogenannten „Dummy-Index“. Zur Berechnung dieses Index dient der Quadratmeterpreis in Euro für neue und gebrauchte Eigentumswohnungen sowie für Einfamilienhäuser. Der Dummy-Index wird von der Technischen Universität Wien auf Basis von Daten der Internetplattform Ametynet des österreichischen Immobiliensoftwareunternehmens EDI-Real berechnet. Die Berechnung erfolgt anhand eines hedonischen Regressionsmodells mit einer im Zeitverlauf fixen Struktur. Diese Vorgehensweise kann aktuelle Schätzergebnisse verzerren, wenn sich die Variableneffekte im Zeitverlauf ändern. In den Index für Wien fließen die Einzelindizes für Eigentumswohnungen und Einfamilienhäuser im Verhältnis 93% zu 7% ein, wobei sich der aggregierte Index für Eigentumswohnungen wiederum zu 14,5% aus dem Index für neue und zu 85,5% aus jenem für gebrauchte Eigentumswohnungen zusammensetzt. Im Gegensatz dazu setzt sich der Index für Österreich ohne Wien aus den Einzelindizes für Eigentumswohnungen und Einfamilienhäuser im Verhältnis 70% zu 30% zusammen, wobei in den aggregierten Index für Eigentumswohnungen wiederum der Index für neue Eigentumswohnungen zu 12,7% und jener für gebrauchte Eigentumswohnungen zu 87,3% einfließen. Sämtliche Gewichtungen werden im Drei-Jahres-Rhythmus angepasst. Die Gewichtungen der Indizes für neue und gebrauchte Eigentumswohnungen entsprechen den jeweiligen Anteilen neuer und gebrauchter Eigentumswohnungen am gesamten Wohnimmobilienangebot im Datenpool, der über 27.000 Einzeldaten zu Angebots- und Transaktionspreisen enthält. Im Gegensatz dazu werden der aggregierte Index für Eigentumswohnungen (neue und gebrauchte) und der Index für Einfamilienhäuser entsprechend den jeweiligen Anteilen der Verkäufe von Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern an sämtlichen im Grundbuch verzeichneten Verkaufsfällen im Zeitraum von 2008 bis 2013 gewichtet. Die beiden regionalen Einzelindizes (Wien bzw. Österreich ohne Wien) werden im Verhältnis von 0,27 zu 0,73 zu einem Gesamtindex für Österreich aggregiert, der auch im Statistical Data Warehouse der EZB abrufbar ist. Die Gewichtungen der beiden Einzelindizes entsprechen den jeweiligen Anteilen der Wohnimmobilienverkäufe in Wien bzw.

in Österreich ohne Wien an sämtlichen im Grundbuch verzeichneten Verkaufsfällen im Zeitraum von 2008 bis 2013.

Imputationsindex:

Beim nach Immobilienart gegliederten Wohnimmobilienpreisindex (Eigentumswohnungen bzw. Einfamilienhäuser) handelt es sich um einen sogenannten „Imputationsindex“. Zur Berechnung – die in Kooperation mit der DataScience Service (DSS) GmbH erfolgt - dieses Index wird dieselbe Datenbasis wie oben herangezogen, allerdings wird ein anderer Berechnungsansatz verfolgt, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden. Einerseits wird – je Immobilienart – eine einheitliche Modellschätzung für ganz Österreich durchgeführt, sodass eine regionale Gewichtung wie beim oben beschriebenen Gesamtindex nicht erforderlich ist. Die Schätzung basiert auf semiparametrischen Modellen, die Nichtlinearität und räumliche Heterogenität berücksichtigen und durch entsprechende Modellierung der Effekte nicht einbezogener Variablen unverzerrte qualitätsbereinigte Zeiteffekte ergeben. Andererseits wird durch die Anwendung von Imputationsmethoden sichergestellt, dass strukturelle Änderungen in den geschätzten Effekten keine verzerrenden Auswirkungen haben. Die beiden Einzelindizes je Immobilienart (Eigentumswohnungen bzw. Einfamilienhäuser) werden im Verhältnis von 76% zu 24% zu einem Gesamtindex für Österreich aggregiert.

Nähere methodische Informationen zu den beiden unterschiedlichen Indexberechnungsarten finden sich in Brunauer, W., Feilmayr, W., Wagner, K. Der österreichische Wohnimmobilienpreisindex: Methodische Verfeinerung 2017. In: Statistiken – Daten und Analysen Q4/17, OeNB.

Statistik Austria veröffentlichte am 25. März 2015 erstmalig Häuser- und Wohnungspreisindizes. Der Häuserpreisindex bildet die Entwicklung der Kaufpreise von Wohnimmobilien in ganz Österreich ab. Grundlage der Erhebung sind die von Privathaushalten getätigten Käufe von neuen und bestehenden Häusern und Wohnungen. Neben dem Gesamtindex werden zwei getrennte Teilindizes erstellt: „Kauf von neuem Wohnraum“ und „Kauf von bestehendem Wohnraum“. Die Zeitreihen beginnen mit dem ersten Quartal 2010.

2 Mieten

- **Gesamte Mieten Wien**
- **Österreich ohne Wien - Wohnungen**
- **Österreich ohne Wien - Einfamilienhäuser**

Diese drei Zeitreihen werden von der TU Wien in Kooperation mit der OeNB berechnet. Sie beziehen sich auf *Neuvermietungen* und beinhalten eine Korrektur für die Qualität der Wohnungen im Rahmen eines hedonischen Modells.

- **Wohnungsmieten ohne Betriebskosten lt. VPI**

Die Datenbasis für die Wohnungsmieten ohne Betriebskosten stammt aus dem Mikrozensus. Als Preisinformation dient der Durchschnittspreis pro m², der über alle im Mikrozensus enthaltenen Mietwohnungen berechnet wird.

hat gelöscht: Die Oesterreichische Nationalbank (OeNB) beobachtet die Preisentwicklungen am österreichischen Wohnimmobilienmarkt auf der Basis von Immobilienpreiszeitreihen, die von der Technischen Universität (TU) Wien in Kooperation mit der OeNB berechnet werden. Sie basieren auf hedonischen Preismodellen¹, welche die Effekte struktureller und standortspezifischer Eigenschaften (einschließlich des Zeittrags) auf die Preise modellieren². Datengrundlage sind Angebots- und Transaktionsdaten, die Preisbeobachtungen in Kombination mit „strukturellen“ (objektsspezifischen) Variablen umfassen. Pro Jahr stehen schätzungsweise 10.000 Beobachtungen zur Verfügung. Auf Basis dieser Daten werden Indizes für Eigentumswohnungen und Häuser für Wien und für Österreich ohne Wien berechnet. ¶

hat gelöscht: Beim regional gegliederten Wohnimmobilienpreisindex (Wien und Österreich ohne Wien) handelt es sich um einen sogenannten „Dummy-Index“. Der Dummy-Index wird von der Technischen Universität Wien auf Basis von Daten der Internetplattform Ametnet des österreichischen Immobiliensoftwareunternehmens EDI-ORG berechnet. Ziel bei der Messung von Preisbewegungen ist es, das gleiche Gut über die Zeit zu beobachten. Da dies bei Immobilien nicht möglich ist (Abnutzung etc.), werden sogenannte hedonische Modelle herangezogen. Bei diesen Modellen wird durch die Berücksichtigung der Qualitätsmerkmale der Heterogenität der Immobilien Rechnung getragen und der „reine“ Preis der Immobilie geschätzt. Der resultierende Index gibt dann den Wert einer repräsentativen Immobilie mit durchschnittlichen Eigenschaften an. Die Berechnung des Dummy-Index erfolgt anhand eines hedonischen Regressionsmodells mit einer im Zeitverlauf fixen Struktur. Basis der Berechnung des Index bildet der Quadratmeterpreis in Euro für neue und gebrauchte Eigentumswohnungen sowie für Einfamilienhäuser. In den Index für Wien fließen die Einzelindizes für Eigentumswohnungen und Einfamilienhäuser im Verhältnis 93% zu 7% ein, wobei sich der aggregierte Index für Eigentumswohnungen wiederum zu 14,5% aus dem Index für neue und zu 85,5% aus jenem für gebrauchte Eigentumswohnungen zusammensetzt. Im Gegensatz dazu setzt sich der Index für Österreich ohne Wien aus den Einzelindizes für Eigentumswohnungen und Einfamilienhäuser im Verhältnis 70% zu 30% zusammen, wobei in den aggregierten Index für Eigentumswohnungen wiederum der Index für neue Eigentumswohnungen zu 12,7% und jener für gebrauchte Eigentumswohnungen zu 87,3% einfließen. ¶

Sämtliche Gewichtungen werden im Drei-Jahres-Rhythmus angepasst. Die Gewichtungen der Indizes für neue und gebrauchte Eigentumswohnungen entsprechen den jeweiligen Anteilen neuer und gebrauchter Eigentumswohnungen am gesamten Wohnimmobilienangebot im Datenpool, der rund 80.000 Einzeldaten pro Jahr zu Angebots- und Transaktionspreisen enthält. Im Gegensatz dazu werden der aggregierte Index für Eigentumswohnungen (neue und gebrauchte) und der Index für Einfamilienhäuser entsprechend den jeweiligen Anteilen der Verkäufe von Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern an sämtlichen im Grundbuch verzeichneten Verkaufsfällen im Zeitraum von 2008 bis 2013 gewichtet. Die beiden regionalen Einzelindizes (Wien bzw. Österreich ohne Wien) werden im Verhältnis von 0,27 zu 0,73 zu einem Gesamtindex für Österreich aggregiert, der auch im Statistical Data Warehouse der EZB abrufbar ist. Die Gewichtungen der beiden Einzelindizes entsprechen den jeweiligen Anteilen der Wohnimmobilienverkäufe in Wien bzw. in Österreich ohne Wien an sämtlichen im Grundbuch verzeichneten Verkaufsfällen im Zeitraum von 2008 bis 2013. ¶

Die Teilaggregate Eigentumswohnungen gebraucht und neu, sowie Einfamilienhäuser und Baugrundstücke fürs Eigenheim und Mietpreise werden im Factsheet sowohl für Wien als auch für Österreich ohne Wien dargestellt. ¶

Quelle der Daten: OeNB, Prof. Wolfgang Feilmayr, Department für Raumplanung, TU Wien. ¶

3 Transaktionen auf dem Wohn- und Gewerbeimmobilienmarkt

- **Volumina:** Das Transaktionsvolumen bezieht sich auf alle im Grundbuch erfassten Transaktionen von Immobilien (Wohn- und Gewerbeimmobilien). Diese Daten werden von ImmoUnited auf Basis der Kaufverträge (die seit dem Jahr 2008 für alle im Grundbuch erfassten Transaktionen beigelegt werden müssen) erfasst. Der Immobilienvermittler REMAX veröffentlicht diese Daten einmal jährlich in Form einer Presseausendung.
- **Anzahl:** Die Transaktionsanzahl bezieht sich auf alle im Grundbuch erfassten Transaktionen von Immobilien.

B Fundamentalfaktoren

Zu den Fundamentalfaktoren zählen alle objektiven Faktoren der Angebots- und Nachfrageseite, die einen Einfluss auf die Preisbildung bei Immobilien haben. Dazu zählen u.a. demografische Faktoren, das allgemeine Wohlstandsniveau, institutionelle Faktoren (Steuern, Wohnbauförderung, Entwicklungsstand des Finanzsystems etc.), die Verfügbarkeit von Grund und Boden, Präferenzen (wachsende Wohnansprüche), erwartete Erträge (aus Mieten) oder Zinsen. Subjektive Faktoren wie persönliche Erwartungen über zukünftige Verkaufspreise sind hingegen keine Fundamentalfaktoren. Steigen Immobilienpreise infolge eines Anpassungsprozesses an veränderte Fundamentalfaktoren, so liegt keine Blase vor. Erst wenn die Preise über längere Zeit erheblich von ihren Fundamentalwerten abweichen, kann von einer Blase gesprochen werden.

In Abschnitt 4 werden die im OeNB-Fundamentalpreisindikator für Wohnimmobilien verwendeten Fundamentalfaktoren präsentiert, in Abschnitt 5 weitere Fundamentalfaktoren, die nicht in den Indikator eingehen.

4 OeNB-Fundamentalpreisindikator für Wohnimmobilien

Der Fundamentalpreisindikator für Wohnimmobilien³ wird für Wien und Österreich berechnet. Der Indikator setzt sich aus sieben Teilindikatoren zusammen, die verschiedene Perspektiven (Haushaltsperspektive, Investorenperspektive, Systemperspektive) abdecken. Die *Haushaltsperspektive* beinhaltet zwei Teilindikatoren, die verschiedene Aspekte der Leistbarkeit von Wohneigentum abbilden (Reale Wohnimmobilienpreise, Leistbarkeitsindikator). Die *Investorenperspektive* umfasst zwei Teilindikatoren, die die Rentabilität von Immobilieninvestitionen widerspiegeln (Immobilienpreise zu Mieten, Wohnimmobilienpreise zu Baukosten). Mit drei Teilindikatoren der *systemischen Perspektive* wird versucht, Zusammenhänge zwischen dem Immobilienmarkt und der Makroökonomie bzw. der Finanzstabilität abzubilden (Kredittragfähigkeit, Wohnbauinvestitionen zu BIP, Zinsrisiko). Der Tabellenteil des Factsheets enthält die Beiträge der Teilindikatoren zum Fundamentalpreisindikator für Österreich und Wien. Im Grafikteil werden die Niveaus der Teilindikatoren dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass drei Teilindikatoren (Rentabilität (=inverses Verhältnis der Immobilienpreise zu Mieten), Leistbarkeit und Kredittragfähigkeit) invertiert in den Gesamtindikator einfließen.

³ Schneider, M. (2013): Are Recent Increases of Residential Property Prices in Vienna and Austria Justified by Fundamentals? *Monetary Policy and the Economy* Q4/13.

Die Werte geben eine Über-/Unterbewertung der Preise gegenüber dem Fundamentalpreis in Prozent an.

- **4.1 Wien:** Ergebnisse des Fundamentalpreisindikators für Wien.
- **4.2 Österreich:** Ergebnisse des Fundamentalpreisindikators für Österreich.

Beiträge der Teilindikatoren

Dieser Abschnitt enthält die sieben Teilindikatoren des OeNB-Fundamentalpreisindikators für Österreich und Wien. Die Werte sind als Beiträge zum Fundamentalpreisindikator dargestellt. Die Beiträge werden berechnet, indem die Trendabweichung des Teilindikators mit seinem Gewicht multipliziert wird.

Reale Wohnimmobilienpreise

Langfriststudien mit internationalen Daten zeigen, dass die realen Wohnimmobilienpreise (deflationiert um die Entwicklung der Verbraucherpreise) langfristig stationär sind. Dabei spielt die Länge des Beobachtungszeitraums eine wesentliche Rolle. Mit „langfristig“ sind in diesem Zusammenhang eher Jahrhunderte gemeint. Reale Immobilienpreise können selbst über mehrere Jahrzehnte nicht-stationär sein. Ein starker Anstieg der realen Preise kann zwar ein Indikator für eine Überhitzung sein; die Vorhersagekraft für eine kurzfristig zu erwartende Korrektur ist jedoch gering. Folgende Variablen werden zur Berechnung des Teilindikators herangezogen:

- **Immobilienpreise:** Immobilienpreisindex der TU Wien für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen für Österreich.
- **HVPI:** Harmonisierter Verbraucherpreisindex (Statistik Austria)

Leistungsfähigkeit

Die Kaufkraft eines privaten Haushalts wird wesentlich von der Entwicklung des verfügbaren Haushaltseinkommens bestimmt. Bei größeren Anschaffungen wie dem Erwerb einer Immobilie spielt jedoch auch das Zinsniveau eine zentrale Rolle, da es das maximale Kreditvolumen bestimmt, das mit einem gegebenen Haushaltseinkommen leistbar ist. Um neben der Einkommensentwicklung auch noch das Zinsniveau berücksichtigen zu können, wird ein „hypothetisches Kreditvolumen“ definiert. Dazu wird angenommen, dass ein Haushalt einen fixen Anteil seines Einkommens $c \cdot Y_t$ für Kreditrückzahlungen zur Verfügung hat. Bei einem bestimmten Zinssatz R_t ergibt sich damit bei gegebener Laufzeit T ein maximales Kreditvolumen von K . R_t ist dabei als Bruttozinssatz definiert, d. h. er entspricht 1 plus dem durchschnittlichen nominellen Zinssatz für Hypothekendarlehen. Als Laufzeit wurde $T=20$ Jahre gewählt. Die Höhe des hypothetischen Kreditvolumens kann dann nach der folgenden Formel berechnet werden.

$$K = \frac{c \cdot Y_t \left[\frac{1 - R_t^{T+1}}{1 - R_t} \right]}{R_t^T}$$

Die Leistungsfähigkeit wird definiert als das Verhältnis von hypothetischem Kreditvolumen zu Immobilienpreisen. Dieses Verhältnis spiegelt die Leistungsfähigkeit von Immobilien besser wider als die in der empirischen Literatur oftmals verwendete ausschließliche Betrachtung des

Haushaltseinkommens. Die Leistbarkeit geht invertiert in den Gesamtindikator ein. Folgende Variablen werden zur Berechnung des Teilindikators herangezogen:

- **Immobilienpreise:** Immobilienpreisindex der TU Wien für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen für Österreich. (siehe Abschnitt 1)
- **Verfügbares Haushaltseinkommen:** Das verfügbare Haushaltseinkommen ist ein zentraler Nachfragefaktor. Es beschreibt das gesamte vom Haushaltssektor (inkl. private Organisationen ohne Erwerbszweck) erzielte Einkommen nach direkten Steuern und Transferleistungen. Es wird von Statistik Austria im Rahmen der Sektorrechnung (nicht-finanzielle Sektorkonten) berechnet.
- **Zinsen für Wohnbaukredite:** siehe Abschnitt 6.3

Immobilienpreise zu Mieten

Das Verhältnis von Immobilienpreisen zu Mieten (Price-Rent-Ratio) gilt als eine der zentralen Fundamentalgrößen am Immobilienmarkt. Dieser Indikator bildet die relativen Kosten von Eigentum gegenüber Mieten ab. Langfristig sollte das Verhältnis stationär sein, da bei steigenden relativen Wohnimmobilienpreisen das Mieten von Wohnraum attraktiver wird und die Nachfrage nach Wohneigentum abnehmen sollte. Folgende Variablen werden zur Berechnung des Teilindikators herangezogen:

- **Immobilienpreise:** Immobilienpreisindex der TU Wien für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen für Österreich. (siehe Abschnitt 1.1)
- **Mieten:** Die Mieten für Österreich wurden als gewichteter Durchschnitt wie folgt berechnet: $Mieten\ Österreich = 0,60 * (0,1 * Mieten\ für\ Einfamilienhäuser\ Österreich\ ohne\ Wien + 0,9 * Wohnungsmieten\ Österreich\ ohne\ Wien) + 0,40 * gesamte\ Mieten\ Wien$. Die Gewichte für Österreich ohne Wien orientieren sich am Anteil von vermieteten Einfamilienhäusern und Wohnungen, die regionalen Gewichte entsprechen dem Mieteranteil.

Immobilienpreise zu Baukosten

Die Baukosten stellen einen angebotsseitigen Kostenfaktor dar, der langfristig zur Erklärung der Immobilienpreisentwicklung beiträgt. Er entspricht dem für Unternehmensbewertungen verwendeten Tobin's q. Dabei wird der Marktwert eines Unternehmens durch die Wiederbeschaffungskosten dividiert. Liegt dieser Koeffizient über 1, werden Aktien dieses Unternehmens als überbewertet angesehen. Für Immobilien wird der Immobilienpreis durch die Baukosten dividiert. Da sowohl Immobilienpreise als auch Baukosten nur als Index vorliegen, kann in diesem Fall keine absolute Aussage über den Grad der Über- oder Unterbewertung getroffen werden, sondern nur die Veränderung interpretiert werden. Eine wesentliche Einschränkung dieses Konzepts ist, dass der Preis für Boden – der gerade in Agglomerationen entscheidend ist – nicht berücksichtigt wird. Folgende Variablen werden zur Berechnung des Teilindikators herangezogen:

- **Immobilienpreise:** Immobilienpreisindex der TU Wien für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen für Österreich. (siehe Abschnitt 1.1)
- **Baukosten, Wohnhaus- und Siedlungsbau:** Der Baukostenindex beschreibt als Inputgröße die Entwicklung der vom Bauunternehmer zu tragenden Kosten für Material und Lohn im Rahmen der Ausführung des Bauvorhabens (Statistik Austria).

Kredittragfähigkeit

Dieser Indikator bildet die Tragfähigkeit der an die privaten Haushalte vergebenen Immobilienkredite ab. Dazu wird das hypothetische Kreditvolumen (siehe 4.2.2) zu den tatsächlich von österreichischen Banken für Immobilienzwecke an private Haushalte vergebenen Krediten in Beziehung gesetzt. Ein Anstieg dieses Indikators bedeutet, dass die Haushalte die laufenden Zahlungen für das aktuelle Kreditvolumen aufgrund steigenden Einkommens bzw. sinkender Zinsen leichter bedienen können. Das systemische Risiko für die Banken nimmt also ab. Die Kredittragfähigkeit geht invertiert in den Gesamtindikator ein. Folgende Variablen werden zur Berechnung des Teilindikators herangezogen:

- **Wohnimmobilienpreise:** Siehe Abschnitt 1.1
- **Verfügbares Haushaltseinkommen:** Siehe Abschnitt 4.2.2
- **Zinsen für Wohnbaukredite:** Siehe Abschnitt 6.3

Wohnbauinvestitionen zu BIP

Das Verhältnis der Wohnbauinvestitionen zum BIP – die Wohnbauquote – bildet die Angebotsseite ab. Ein übermäßig hoher Anteil des Bausektors am BIP deutet auf einen aufgeblähten Bausektor hin und kann als Indiz für eine Immobilienpreisblase gedeutet werden. Umgekehrt stimulieren steigende Immobilienpreise die Bautätigkeit, was mittelfristig den Preisanstieg dämpfen sollte. Folgende Variablen werden zur Berechnung des Teilindikators herangezogen:

- **Wohnbauinvestitionen:** Die realen Wohnbauinvestitionen der VGR werden vom WIFO auf Quartalsbasis berechnet und geben die Wohnbauaktivitäten wieder.
- **BIP:** Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) misst die Produktion von Waren und Dienstleistungen im Inland nach Abzug aller Vorleistungen. Es errechnet sich als Summe der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche zuzüglich des Saldos von Gütersteuern und Gütersubventionen.

Zinsrisiko

Die Rolle der Zinsen bei der Einschätzung einer Blase ist nicht eindeutig. Zinsen stellen aus der Sicht des Immobilienmarktes einen Fundamentalfaktor dar. Niedrige Zinssätze erhöhen die Leistbarkeit und lassen damit höhere Immobilienpreise als fundamental gerechtfertigt erscheinen. Aus makroökonomischer Perspektive sind die Zinsen jedoch eine endogene Größe. Die Zentralbank setzt die Zinssätze entsprechend dem vorherrschenden makroökonomischen Umfeld. Dabei stellt sich die Frage, ob die aktuellen Zinssätze dem makroökonomischen Umfeld entsprechen. Sind sie zu niedrig, besteht das zusätzliche Risiko einer Zinsanhebung. Im Fall variabel verzinsten Darlehen (die in Österreich überwiegen) führt dies zu einer Verschlechterung der Leistbarkeit.

Die Frage nach der Angemessenheit der Zinsen kann mittels der sogenannten Taylor-Regel beantwortet werden. Diese liefert eine einfache Beschreibung des Verhaltens einer Zentralbank. Demnach hängt der passende Zinssatz vom realen Gleichgewichtszinssatz \bar{r}_t , von der Zielinflationsrate $\bar{\pi}$, vom Output-Gap \hat{Y}_t (=Abweichung des tatsächlichen Outputs vom Potenzialoutput in %) und von der Abweichung der tatsächlichen Inflationsrate π_t von der Zielinflation ab (Gleichung (2)).

$$R_t^T = \bar{r}_t + \bar{\pi} + \alpha_1 * \hat{Y}_t + \alpha_2 * (\pi_t - \bar{\pi}) \quad (2)$$

Die Taylor-Regel wurde mit Euroraumdaten berechnet. Als Proxy für den realen Gleichgewichtszinssatz wurde das Euroraum-Trendwachstum verwendet.⁴ Die Zielinflationsrate wurde mit 1,9% festgelegt. Als Anpassungskoeffizienten wurden 0,5 (α_1) und 1,5 (α_2) gewählt. Folgende Variablen werden zur Berechnung des Teilindikators herangezogen:

- **Dreimonatszinssatz Euroraum:** Dreimonats-Euribor. Durchschnittlicher Zinssatz am Euro-Interbankenmarkt.
- **Taylorzinssatz:** Zinssatz gemäß Taylorregel (siehe oben).

5 Sonstige Fundamentalfaktoren

5.1 Angebotsfaktoren

- **Wohnbauinvestitionen:** Zur Berechnung der Wohnbauinvestitionen werden Informationen aus der Wohnbaustatistik über fertig gestellte Wohnungen und Quadratmeterpreise herangezogen, außerdem Daten aus dem Wiener Rechnungsabschluss.
- **Baubewilligungen - Anzahl der Wohnungen:** Die Baubewilligungen stellen eine wertvolle Informationsquelle über das zukünftige Bauvolumen dar. Sie werden von Statistik Austria im Rahmen der Baumaßnahmenstatistik erhoben. Aufgrund des vorläufigen Charakters dieser Daten sind sie jedoch mit Vorsicht zu interpretieren.
- **Bewilligte Bruttogeschossflächen neuer Wohngebäude:** Die Bruttogeschossflächen werden in Mio. m² angegeben.
- **Baupreise, Wohnhaus- und Siedlungsbau:** Der Baupreisindex gibt die Marktpreisentwicklung für repräsentative Bauleistungen wider, d.h. die vom Bauherrn an den Bauunternehmer zu zahlenden Endabnehmerpreise (ohne USt).
- **Baukosten, Wohnhaus- und Siedlungsbau:** Der Baukostenindex beschreibt die Entwicklung der Kosten, die den Bauunternehmern bei der Ausführung von Bauleistungen durch Veränderung der Kostengrundlagen (Material und Arbeit) entstehen.

5.2 Nachfragefaktoren

- **Bevölkerungsveränderung Österreich:** Beschreibt die Veränderung der Wohnbevölkerung (im Quartalsdurchschnitt) in Österreich.
- **Bevölkerungsveränderung Wien:** Beschreibt die Veränderung der Wohnbevölkerung (im Quartalsdurchschnitt) in Wien.
- **Real verfügbares Haushaltseinkommen:** Das verfügbare Haushaltseinkommen ist ein zentraler Nachfragefaktor. Es beschreibt das gesamte vom Haushaltssektor (inkl. private Organisationen ohne Erwerbszweck) erzielte Einkommen nach direkten Steuern und Transferleistungen. Es wird von Statistik Austria im Rahmen der Sektorrechnung (nicht-

⁴ Das Trendwachstum wurde mittels eines HP-Filters ermittelt.

finanzielle Sektorkonten) berechnet. Die Deflationierung erfolgt mit dem Deflator des privaten Konsums.

C Finanzierung und Verschuldung der privaten Haushalte

6 Finanzierung

6.1 Wohnbaukredite an private Haushalte in Österreich

- **Kreditvolumen:** Diese Maßzahl enthält Kredite inländischer Banken für die Schaffung und/oder den Erhalt von Wohnraum an private Haushalte (inkl. private Organisationen ohne Erwerbszweck), wie sie die Banken im Rahmen der EZB-Monetärstatistik (MONSTAT) melden. In den Ausweisungsrichtlinien der MONSTAT werden Wohnbaukredite definiert als Ausleihungen für die Beschaffung von Wohnraum zur Eigennutzung oder Vermietung, einschließlich Wohnungsbau und Renovierungen. Die Daten sind ab 3Q1997 quartalsweise und ab 1M1999 monatlich vorhanden. Sie weisen zwei Zeitreihenbrüche auf: Seit Juni 2004 werden Kredite an Angehörige freier Berufe und selbstständig Erwerbstätige nicht bei den Unternehmen, sondern bei den privaten Haushalten gemeldet, und seit Juni 2005 sind die Ausleihungen inklusive Wertberichtigungen auszuweisen. Die zugrundeliegende Zeitreihe ist der sog. Index of notional stocks⁵, bei dem Bestandsveränderungen um Umgruppierungen, Neubewertungen, Wechselkurs- und sonstige nicht transaktionsbedingte Veränderungen bereinigt werden.
- **Neukreditvergabe:** Diese Maßzahl enthält die von inländischen Banken neu vergebenen Wohnbaukredite an private Haushalte (inkl. private Organisationen ohne Erwerbszweck) gemäß Neukreditstatistik. Die konzeptuelle Abgrenzung der Wohnbaukredite entspricht jener der MONSTAT. Da in der Neukreditstatistik nur die EUR-Kredite an private Haushalte nach dem Verwendungszweck aufgegliedert werden, enthält diese Position nicht die neu vergebenen Fremdwährungskredite für Wohnbauzwecke. Die Daten liegen ab Jänner 2009 in monatlicher Periodizität vor.

6.2 Wohnbaukredite an private Nichtbanken in Österreich

- **Kreditvolumen:** Diese Maßzahl stellt die Forderungen des österreichischen Bankensektors an alle inländischen Nichtbankenkunden⁵ für die Beschaffung und Erhalt von Wohnraum gemäß (unkonsolidiertem) Vermögensausweis (VERA) dar. Konzeptuell bestehen leichte Unterschiede im Kreditbegriff zwischen VERA und MONSTAT: Im VERA werden Ausleihungen exklusive Wertberichtigungen ausgewiesen, zudem werden Treuhandvermögen in den Meldungen laut VERA inkludiert, in der MONSTAT jedoch nicht. Diese Zeitreihe steht quartalsweise ab 4Q1995 (bis 12M2006 auch monatlich) zur Verfügung.
- **Anteil subventionierter Kredite:** Diese Maßzahl stellt den Anteil subventionierter Kredite am Kreditvolumen gemäß VERA dar. Als Subventionen werden in den Ausweisungsrichtlinien des VERA Zinssubventionen, Tilgungszuschüsse, Haftungszusagen sowie zweckgebundenen Einlagen öffentlicher Stellen bzw. hierfür geschaffener Institutionen (z.B. FGG, Bürgschaftsfonds) definiert. Wesentliches Merkmal ist die Tatsache, dass das

⁵ Erfasst werden Kreditnehmer mit Sitz im Inland, aber das finanzierte Immobilienprojekt muss sich nicht notwendigerweise im Inland befinden.

Eingreifen einer öffentlichen Stelle entweder die Kreditgewährung an sich ermöglicht oder den Kredit verbilligt. Diese Zeitreihe steht quartalsweise ab 4Q1995 zur Verfügung (bis 12M2006 auch monatlich).

- **Anteil der Wohnbaukredite an private Nichtbanken an der Bilanzsumme der Banken:** Forderungen an inländische Nichtbankenkunden für die Beschaffung und Erhalt von Wohnraum (siehe 6.2) in Prozent der Summe aller Aktiva/Passiva des österreichischen Bankensektors.

6.3 Zinssätze für Wohnbaukredite an private Haushalte

- **Insgesamt:** Diese Maßzahl bezieht sich auf den annualisierten Zinssatz für Wohnbaukredite an private Haushalte (inkl. private Organisationen ohne Erwerbszweck) im Neugeschäft gemäß EZB-Zinssatzstatistik (ZINSSTAT). Zum Neugeschäft zählen die im jeweils vorangegangenen Monat neu vergebenen Ausleihungen sowie alle neu verhandelten Vereinbarungen in Bezug auf bestehende Kredite. Der Zinssatz umfasst nur Zinszahlungen, keine sonstigen mit dem Kredit einhergehenden Kosten. Subventionen bzw. Förderungen werden nicht berücksichtigt. Die Abgrenzung der Wohnbaukredite erfolgt analog zur MONSTAT-Definition, es fallen hierunter alle Kredite (besichert oder unbesichert) an private Haushalte, die zur Beschaffung und Erhaltung von Wohnraum (einschließlich Wohnungsbau und Renovierungen) – sowohl für die Eigennutzung oder Vermietung – gewährt werden. Die Zinssätze beziehen sich ausschließlich auf Kredite in EUR (d. h. ohne Fremdwährungskredite). Die Position umfasst Kreditnehmer im gesamten Euroraum. In dieser Position wird der kapitalgewichtete Durchschnitt über alle Zinsbindungsfristen dargestellt. Die Daten sind monatlich ab Jänner 2003 verfügbar.
- **Variable verzinste (=bis 1 Jahr Zinsbindungsfrist):** Die Abgrenzung des Zinssatzes entspricht jener der „Wohnbaukredite insgesamt“, es werden hier jedoch nur Kredite mit einer anfänglichen Zinsbindungsfrist von bis zu einem Jahr dargestellt, wie zuvor beschrieben. Der überwiegende Anteil der gesamten neu vergebenen Kredite wird variabel verzinst (Zinsbindungsfrist bis max. 1 Jahr) Krediten vergeben.
- **Effektiver Jahreszinssatz:** Der effektive Jahreszinssatz drückt die gesamten Kreditkosten (Gesamtbelastung des Verbrauchers gemäß § 27 Abs. 2 Verbrauchercreditgesetz) im Verhältnis zum ausbezahlten Kreditbetrag aus. Diese Gesamtkosten setzen sich aus einer Zinskomponente (wie unter „Wohnbaukredite an private Haushalte“ ausgewiesen) und den sonstigen mit dem Kredit verbundenen Kosten (z.B. Kreditgebühr, Bereitstellungsgebühr, Kreditprovision, Nebenkosten, Spesen,...) zusammen. Der Effektivzinssatz liegt nur für alle Zinsbindungsfristen insgesamt für Kredite in Euro vor.

hat gelöscht: , eine Aufgliederung auf inländische Kreditnehmer ist nicht möglich

6.4 Wohnbaurelevante Aspekte der Bankenrefinanzierung

- **Wohnbauanleihen:** Diese Kenngröße gibt die Refinanzierung der Wohnbaubanken durch die Emission von Wohnbauanleihen an. Wohnbauanleihen werden rund zur Hälfte fix oder variabel verzinst emittiert und sie bieten einen steuerlichen Vorteil durch die Befreiung von der Kapitalertragsteuer bis zu einem Kapitalertrag von 4% des Nennbetrags der Anleihe.
- **Einlagen bei Bausparkassen:** Diese Position enthält die im Rahmen von Bausparverträgen getätigten Einlagen bei Bausparkassen.

7 Risikoindikatoren (private Haushalte)

- **Verschuldung der privaten Haushalte (in % des BIP):** Dieser Indikator setzt die gesamte Verschuldung des Haushaltssektors in Bezug zum BIP Österreichs. Zur Beurteilung der Schuldentragfähigkeit der privaten Haushalte sind nicht nur die für Wohnbauzwecke bei Banken aufgenommenen Kredite, sondern alle eingegangenen Verbindlichkeiten relevant. Neben Konsum- und sonstigen Krediten werden hier auch die von anderen volkswirtschaftlichen Sektoren gewährten Kredite für Wohnbauzwecke (v. a. die Wohnbadaurlehen der Länder) erfasst. Die Verschuldungsdaten werden der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung (GFR) der OeNB entnommen. Es handelt sich dabei um die Bruttoverschuldung der Haushalte, d. h., ohne Gegenrechnung von Vermögenswerten. Der Bezug zum BIP dient einerseits der „Standardisierung“ dieser Kenngröße, zum anderen ist er für internationale Vergleiche relevant. Die Zeitreihe liegt quartalsweise ab 1Q2003 vor.
- **Wohnbaukredite (in % des verfügbaren Haushaltseinkommens):** Diese Kennzahl setzt die den privaten Haushalten von den österreichischen Banken gewährten Wohnbaukredite – konzeptionell wie in der Position „Kreditvolumen“ (6.1) beschrieben, jedoch die zum jeweiligen Zeitpunkt aushaftenden Bestände – in Relation zu ihren verfügbaren Einkommen gemäß VGR (gleitender 4-Quartalsdurchschnitt)⁶. Sie ist ein Indikator für die Tragfähigkeit der Wohnbauverschuldung der Haushalte. Die Zeitreihe ist quartalsweise ab 1Q1999 verfügbar.
- **Zinsausgaben (in % des verfügbaren Haushaltseinkommens):** Diese Maßzahl wird anhand der Daten über den Zinssatz für bestehende Wohnbaukredite und der entsprechenden Werte über die Volumina aus der MONSTAT ermittelt. Der Zinssatz für die Bestände entspricht dem kapitalgewichteten Durchschnittszinssatz über alle bestehenden Kredite (ausgenommen Not leidende Kredite bzw. Kredite zur Umschuldung). Da in der Zinssatzstatistik nur Kredite in EUR erfasst werden, wird der Zinsaufwand für Fremdwährungskredite für Wohnbauzwecke an private Haushalte durch die Zinsen für CHF-, JPY- und USD-Kredite an Unternehmen und Haushalte insgesamt (Neugeschäft) angenähert. Die Verwendung von Neugeschäftsdaten erscheint angesichts des hohen Anteils kurzer Zinsbindungsfristen an den Wohnbaukrediten bzw. des Umstands, dass sich die Verzinsung von Fremdwährungskrediten in der Regel an Geldmarktsätzen orientiert, vertretbar. Das Kreditvolumen wird wie unter „Kreditvolumen (Monstat)“ beschrieben für Wohnbaukredite in EUR, CHF, JPY und USD ermittelt. Wohnbaukredite in anderen Währungen bleiben unberücksichtigt, spielen aber größenordnungsmäßig de facto keine Rolle. Durch

⁶ Zu beachten ist, dass dabei die Verschuldung in Bezug zum Einkommen der gesamten Bevölkerung – also auch jener Haushalte, die keinen Kredit aufgenommen haben – gesetzt wird.

Multiplikation der Zinssätze mit den ausstehenden Kreditvolumina wird ein rechnerisches Maß für den Zinsaufwand bzw. die Zinsbelastung der privaten Haushalte ermittelt. Vernachlässigt werden dabei allerdings Kostenfaktoren wie etwa Kreditnebenkosten, aber auch Subventionen, die insbesondere bei den Wohnbaukrediten eine bedeutende Rolle spielen. Es werden nur Zinszahlungen, nicht jedoch Kreditrückzahlungen berücksichtigt. Nicht enthalten sind auch Einzahlungen in Tilgungsträger für endfällige Kredite (v. a. Fremdwährungskredite). Die so berechneten Zinszahlungen werden in Bezug zum gleitenden 4-Quartalsdurchschnitt der verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte gemäß VGR gesetzt. Die Zeitreihe steht quartalsweise ab 1Q2003 zur Verfügung.

- **Anteil variabel verzinsten Kredite (in % der neu vergebenen Kredite):** Die in der Zinssatzstatistik enthaltenen Daten über die für die Aggregation der Zinsbindungsbänder zu einer Gesamtgröße gemeldeten Neugeschäftsvolumina (inkl. Prolongationen) erlauben die Ermittlung des Anteils variabel verzinsten Kredite an den neu vergebenen Krediten, wobei Kredite mit einer Zinsbindungsfrist bis zu einem Jahr als variabel verzinst betrachtet werden. Erfasst werden nur Kredite in EUR. Dieser Indikator gibt einen Hinweis auf das Zinsänderungsrisiko. Wie alle Daten aus der Zinssatzstatistik ist diese Zeitreihe monatlich ab 1M2003 verfügbar.
- **Anteil Fremdwährungskredite:** Diese Maßzahl stellt die Wohnbaukredite der Banken an private Haushalte in allen Fremdwährungen in Prozent der Wohnbaukredite in allen Währungen dar und gibt somit einen Hinweis auf die Exponierung der Haushaltsfinanzierung gegenüber Wechselkursrisiken. Zur Abgrenzung dieser Größen siehe 6.1 („Kreditvolumen (Monstat)“). Da die Kredite in Fremdwährung jeweils mit den aktuellen Wechselkursen bewertet werden, schwankt die Zeitreihe nicht nur aufgrund von neu vergebenen (oder getilgten) Krediten, sondern auch infolge von Wechselkursbewegungen. Auch Konvertierungen von Fremdwährungs- in Eurokredite reflektieren sich in dieser Maßzahl. Die Daten sind ab 3Q1997 quartalsweise und ab Jänner 1999 monatlich vorhanden.

Zusätzliche Reihen Grafikblatt

Das Grafikblatt enthält zusätzlich Zeitreihen aus dem „Bank Lending Survey“. Diese basieren auf den Österreich-Ergebnissen der euroraumweiten Umfrage über das Kreditgeschäft („Bank Lending Survey (BLS)“), die seit Jänner 2003 vierteljährlich durchgeführt wird.⁷ Der Fragebogen enthält 18 qualitative Fragen zur vergangenen und erwarteten zukünftigen Entwicklung der Kredite an Unternehmen und Haushalte. Die Unterteilung nach Sektor und Kreditzweck spiegelt mehr oder weniger jene der EZB-Monetärstatistik (MONSTAT) wider. An der Umfrage nehmen derzeit sieben Banken aus Österreich teil. Die Antworten werden mittels Diffusionsindex aggregiert, der die Antwortoption „etwas“ bzw. „leicht“ mit dem Faktor 0,5 und die Option „deutlich“ mit 1 gewichtet. Dies entspricht der Form, in der die OeNB regelmäßig die nationalen Ergebnisse des BLS veröffentlicht.

Kreditrichtlinien und Nachfrage (BLS)

- **Nachfrage nach Wohnbaukrediten:** Aggregierte Antworten auf Frage 18: „Wie hat sich die Nachfrage nach Krediten durch private Haushalte in Ihrem Hause in den letzten drei

⁷ Mit dem Berichtstermin 1Q2015 wurde der Fragebogen des BLS adaptiert. Die Erläuterungen beziehen sich auf den seitdem verwendeten Fragebogen.

Monaten, abgesehen von den üblichen saisonalen Schwankungen, verändert?“ – Wohnbaukredite.

- **Richtlinien für Wohnbaukredite:** Aggregierte Antworten auf Frage 10: „Wie haben sich die Richtlinien (credit standards) Ihres Hauses für die Gewährung von Krediten an private Haushalte in den letzten drei Monaten verändert?“ – Wohnbaukredite. Kreditrichtlinien sind in den Erläuterungen zum BLS definiert als die internen Richtlinien oder Kriterien einer Bank für die Kreditgewährung. Ihre Festlegung erfolgt, bevor die eigentlichen Verhandlungen über die Kreditbedingungen (credit terms and conditions) aufgenommen werden und die konkrete Entscheidung über die Genehmigung bzw. die Ablehnung des Kredits getroffen wird.

Kreditbedingungen (BLS)

- **Sicherheitenerfordernisse:** Aggregierte Antworten auf Frage 12: „Wie haben sich die Bedingungen (terms and conditions) Ihres Hauses für die Gewährung von Wohnbaukrediten an private Haushalte in den letzten drei Monaten verändert? – C) Andere Bedingungen – Sicherheitenerfordernisse“. In den Erläuterungen zum BLS sind Sicherheiten folgendermaßen definiert: Sicherheiten, die ein Kreditnehmer einem Kreditgeber für die Rückzahlung eines Kredits stellt. Hierzu können bestimmte Wertpapiere gehören, beispielsweise Beteiligungspapiere oder Schuldverschreibungen, sowie Immobilien oder Deckungsguthaben. Ein Deckungsguthaben ist ein an der Kredithöhe bemessenes Mindestguthaben, das ein Kreditnehmer auf einem Konto bei der Bank halten muss.
- **Beleihungsquote:** Aggregierte Antworten auf Frage 12: „Wie haben sich die Bedingungen (terms and conditions) Ihres Hauses für die Gewährung von Wohnbaukrediten an private Haushalte in den letzten drei Monaten verändert? – C) Andere Bedingungen – Beleihungsquote“. In den Erläuterungen zum BLS ist Beleihungsquote folgendermaßen definiert: Das Verhältnis des ausgeliehenen Betrags zur Bewertung bzw. zum Marktwert der gestellten Sicherheit; wird üblicherweise bei Krediten herangezogen, die zur Finanzierung von Immobilien verwendet werden.