



Prof. Dr. Markus Knüfermann
Volkswirtschaftslehre, insb. Mikro- und Makroökonomie und internationale Wirtschaftsbeziehungen
EBZ Business School (FH)

■ EINLEITUNG

Die Zinswende mit Beginn des Jahres 2022 in Deutschland¹ hat die Wirtschaftssubjekte überrascht. Insbesondere in kapitalintensiven Branchen war der Aufschrei groß. Die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft stoppte ab 2022 nahezu alle Neuprojektionen für Bauvorhaben. Im Rahmen von Beratungsengagements ließen sich die Sorgen jener Unternehmen erkennen, die den Neubau zumindest weiter forcierten. Dort hieß es inhaltlich: „Was aber, wenn unsere Investitionen sich letztlich nicht rechnen werden. Dann wird mit dem Finger auf uns gezeigt.“ ... lehrbuchhafter können Wirtschaftskrisen nicht aufziehen! Unsicherheiten bei Wirtschaftssubjekten über die künftigen ökonomischen Entwicklungen sind beispiellose Wachstumsbremsen.

Der vorliegende Beitrag leitet ein Handlungsmuster zur Zinsprognose ab, damit Wirtschaftssubjekte Marktinzsentwicklungen besser antizipieren können. Auf diese Weise soll es ihnen möglich werden, ihr Finanzmanagement durch aktives Handeln zu optimieren, anstatt sich von Marktentwicklungen überraschen zu lassen.

Wie lassen sich Zinswenden antizipieren? Zinsbestimmungsfaktoren zur Zinsprognose für Wohnungsunternehmen

Aktuelle Herausforderungen bei der Antizipation von Marktinzsentwicklungen für Wohnungsbaukredite in Deutschland

Neu im politischen Zeitgeist der 2020er Jahre ist, dass Menschen in öffentlichen Positionen zwar der Gesellschaft positiv dienlich sein sollen, sie aber zumindest seit der Wirtschaftspolitik zur Corona-Pandemie hier und da Unwahrheiten streuen. Exemplarisch dafür und im Hinblick auf die Marktinzsentwicklungen seien in Abbildung 1 die Aussagen zweier Interviews der Direktorin der Europäischen Zentralbank (EZB) Professorin Dr. Isabel Schnabel angeführt. Schließlich ist die Inflationsentwicklung eine der wesentlichen Bestimmungsfaktoren für die Marktinzsentwicklung (siehe Kap. 3).²

So proklamierte Professorin Schnabel im November 2021 im öffentlich-rechtlichen Fernsehen (siehe Abb. 1; linke Seite) bei einer Wachstumsrate des Harmonisierten Verbrau-

cherpreisindex (HVPI) für Deutschland in Höhe von 6,0 % den Höhepunkt des aktuellen Inflationszyklus. Sie unterstellte weiterhin, „die meisten Prognosen“ gingen für das Jahr 2023 von Raten unter 2,0 % aus. Tatsächlich stieg das Wachstum des HVPI noch bis Oktober 2022 auf 11,6 % an und sank erst im August 2023 auf den Wert von 6,4 % und damit auf einen Wert wie zum Interview-Zeitpunkt.

Demnach sind zwei Szenarien denkbar: Die Direktorin hat wider besseres Wissen gesprochen (im allgemeinen Sprachgebrauch: gelogen) oder sie hat demonstriert, das Kernthema der Zentralbankarbeit nicht zu beherrschen. Um die Glaubwürdigkeit der Direktorin und damit des Eurosystems mit einer Rohstoffungebundenen Gemeinschaftswährung nicht zu belasten, muss im Weiteren zur Sicherung der Geldwertstabilität angenommen werden, sie hätte lediglich gelogen.

¹ Siehe ausführlich Knüfermann 2023a. ² Der Inflationseinfluss auf die Marktinzsentwicklung basiert auf Nominalinzssatzanpassungen seitens der Gläubiger im Kreditprozess zur Kompensation von Realinzssatzentwicklungen. Dabei ergibt sich der Realinzssatz (nur vereinfacht; siehe Kap. 3) als Differenz von Nominalinzssatz und erwarteter Inflationsrate (vgl. Knüfermann 2023b, S. 194).

Abb. 1: Zitate der EZB-Direktorin Prof. Dr. Isabel Schnabel aus den Jahren 2021/2023

Prof. Dr. Isabel Schnabel am 29. November 2021 im ZDF-Interview

„... wir gehen davon aus, dass im November der **Höhepunkt der Inflationsentwicklung erreicht** ist, und, dass die Inflation im kommenden Jahr wieder allmählich zurückgehen wird, und zwar in Richtung unseres Inflationsziels von 2 %. Und tatsächlich **gehen die meisten Prognosen** sogar davon aus, dass die Inflation **unter diese 2 %** fallen wird und insofern kann man eigentlich keine Hinweise darauf sehen, dass die Inflation außer Kontrolle gerät.“

Quelle: ZDF 2021, URL: „<https://www.zdf.de/nachrichten/zdf-morgenmagazin/inflation-engpaesse-halten-laenger-an-wirtschaft-isabel-schnabel-100.html>“ (Abruf der WWW-Seite am 18.08.2023).

Tatsächlich stieg die Inflationsrate bis Oktober 2022 auf 11,6 % an und sank bis August 2023 lediglich auf 6,4 %. Die Inflation lag also immer noch oberhalb des Wertes, den die EZB-Direktorin bereits als „Höhepunkt“ prognostizierte.

Prof. Dr. Isabel Schnabel am 26. September 2023 in der F.A.Z. (Nr. 224, S. 18)

- Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BiZ) kommt zu genau diesem Schluss. **Demnach hätte man die Fehler in den Inflationsprognosen der vergangenen Jahre deutlich verringern können, wenn man das Geldmengenwachstum, das über das reale Wirtschaftswachstum hinaus ging, berücksichtigt hätte.** Dieser Befund zeigt, dass die Geldmengenaggregate eine wichtige Informationsquelle für die Einschätzung der Risiken für die Preisstabilität sein können.
- Dies deutet darauf hin, dass die **Konsumenten** bereit und **in der Lage** waren, signifikant **höhere Preise zu bezahlen.**
- Demnach könnte das starke Geldmengenwachstum erklären, warum die **Haushalte weniger empfindlich auf Preisanstiege** reagierten, was es den Unternehmen ermöglichte, ihre gestiegenen Kosten zu überwälzen.
- Angesichts dieser Befunde ist das **Forschungsergebnis** der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich weniger überraschend. Das Geldmengenwachstum war demnach ein **vermutlich zu wenig beachteter Vorbote** der wachsenden Risiken für die Preisstabilität

Gegen die Annahme spricht allerdings ein Aufsatz der Direktorin in der F.A.Z. aus dem Jahr 2023 (siehe Abb. 1; rechte Seite). Darin kommentiert sie eine Studie der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BiZ) über den Einfluss der Geldmengenentwicklung auf die Inflationsraten und kommt zum Fazit: „Das Geldmengenwachstum war demnach ein vermutlich zu wenig beachteter Vorbote der wachsenden Risiken für die Preisstabilität.“ Noch im Jahr 2023 und im Rückblick auf die empirischen Entwicklungen äußerte die Direktorin letztlich nur eine Vermutung zu bereits Jahrzehnte lang belegtem Wissen über die Inflations-

entstehung.³ Wenn Personen, die öffentliche Arbeitsstellen bekleiden, der Bevölkerung keine Leitplanken für die weitere ökonomische Entwicklung geben und im Gegenteil sogar sehr wahrscheinlich wissentlich Falschaussagen formulieren,⁴ spätestens dann ist es für eigen- und unternehmensverantwortliche Wirtschaftssubjekte Zeit, sich selbst Gedanken zu machen und weitere ökonomische Entwicklungen zu antizipieren. Das Vertrauen in öffentliche Institutionen ist nicht mehr uneingeschränkt die Basis für verantwortungsvolles unternehmerisches Handeln.

Bestimmungsfaktoren der Marktinzinsatzbildung

Grundsätzlich ist die Identifikation der wahren Bestimmungsfaktoren des Zinses nicht möglich, sondern nur aus vordefinierten Zinstheorien heraus abzuleiten. Diese Zinstheorien stellen partielle Betrachtungen der Zinsbildung dar. Alle identifizierten Bestimmungsfaktoren in ein einziges Modell zu integrieren, sei bereits nach Lutz (1967, S. 248) nicht sinnvoll, weil es zur Unübersichtlichkeit der Analyse führe. In seinem historischen Überblick zu unterschiedlichen Zinstheorien der Ökonomen Böhm von Bawerk, Wicksell, Akerman, von Hayek, Walras, Fisher und Knight

bildet erst die sich zeitlich anschließende keynesianische Theorie eine Zäsur im Verständnis der Zinsbestimmungskonzeption, wenn „die von Keynes gemachte Annahme stabiler Geldlöhne zugrunde (ge)legt [wird]. Sobald diese Annahme gemacht wird, ergibt sich [...], dass der Geldfaktor [...] einen Einfluss nicht nur auf Beschäftigung und Nationaleinkommen, sondern auch auf den Zins hat. Jedoch liegen die Dinge auch hier nicht so, dass der monetäre Faktor – Geldmenge und Liquiditätsbedürfnis – allein den Zins bestimmt. Vielmehr sind auch unter dieser neuen Annahme die «Produktivität» des Kapitals (die Grenzeffizienz der

³ Siehe zur Inflationstheorie die Hinweise in Knüfermann 2021, S. 113 f. ⁴ Dafür gäbe es sicherlich wiederum Gründe. Diese Gründe zu analysieren, ist jedoch nicht Gegenstand dieser Abhandlung. Hier stehen vielmehr Zinsentwicklungen im Fokus.

Investition) und das Sparen neben dem monetären Faktor mitbestimmend für den Zins.“⁵ Demnach waren folgende vier Bestimmungsfaktoren als relevant für die Marktzinssatzentwicklung gesehen worden:

- Geldmenge
- Liquiditätsbedürfnisse der Wirtschaftssubjekte
- Grenzproduktivität des Kapitals
- Sparverhalten

Hiervon zu unterscheiden ist das Verständnis des Zinssatzes als Preis für die temporäre Überlassung von Finanzkapital.⁶ Mit diesem Verständnis entsteht der Zinssatz durch das Angebot und die Nachfrage nach Krediten als Dienstleistungen der Kreditinstitute (= Banken und Sparkassen) und als emittierte Wertpapiere der Schuldner. Pindyck/Rubinfeld (2018, S. 682) drücken sich schlicht in Analogie zum Konsumgütermarkt aus, wenn es heißt: „Veränderungen bei Angebot und Nachfrage führen zu veränderten Zinssätzen.“ Kreditangebot und Kreditnachfrage werden nach Blanchard (2021, Nr. 5) vereinfacht bestimmt durch:

- Sparverschiebungen
- Investitionen und Investitionsaversionen
- Risiko- und Marktrisikoaversionen
- Marktliquidität
- Liquiditätspräferenzen der Wirtschaftssubjekte

Zu den Risiko- und Marktrisikoaversionen zählt auch das Risiko aus der Fristentransformation als Ertragsquelle von Kreditinstituten, das sogenannte Zinsänderungsrisiko.⁷ Entrop et al. (2012, S. 26) finden empirische Belege dafür, dass gerade „Zinsrisikoprämien und andere Risikokomponenten in den Margen der Banken eingepreist“ seien. Das Zinsniveau auf der Aktiv- wie auch auf der Passivseite von Kreditinstituten hänge demnach „sowohl von makroökonomischen Maßen für unerwartete Zinsänderungen als auch von mikroökonomischen Maßen für die bankspezifische Exposition gegenüber diesem Risiko ab(..)“.

Werden Zinssätze nicht allein in ihren Entwicklungen über die Zeit hinweg betrachtet, sondern zu einem Zeitpunkt hinsichtlich ihrer verschiedenen Zinsbindungen bzw. Fristigkeiten, wird von der Analyse der Zinsstruktur(-kurve) gesprochen. Blanchard/Illing (2021) interpretieren die Zinsstrukturkurve als Erwartungshaltung der Wirtschaftssubjekte an die zukünftige Entwicklung des Marktzinsniveaus, wenn es heißt: „Aus der Zinsstrukturkurve lässt sich also ein Bild über die Erwartungen darüber ableiten, wie sich die kurzfristigen Zinsen im Laufe der nächsten Jahre entwickeln.“⁸ Die Erwartungen der Wirtschaftssub-

jekte bestimmen demnach in einem signifikanten Ausmaß die Zinsstruktur und damit das Marktzinsniveau, so dass konzeptionell von der Erwartungstheorie der Zinsstruktur gesprochen wird.⁹ Fonseca et al. (2023) führen dazu aus, „(d)ass die Zinsstrukturkurve auf kurze Sicht Hinweise auf einen bevorstehenden konjunkturellen Abschwung liefern kann, ist in der Fachliteratur gut dokumentiert.“¹⁰ Gemäß der Erwartungstheorie ergeben sich bei Gültigkeit der Effizienzmarkthypothese die lanfristigen, also mehrperiodischen Zinssätze als geometrische Durchschnitte der kurzfristigen, d. h. einperiodischen Zinssätze.¹¹

Vor diesem Hintergrund verliert der o. a. monetäre Faktor wieder an Bedeutung zur Zinsbestimmung. Zentralbanken können das Marktzinsniveau aus dieser Perspektive nur eingeschränkt und dann lediglich schrittweise beeinflussen. In ihrer Studie über den differenzierten Einfluss von konventioneller und unkonventioneller Geldpolitik auf die Entwicklungen vollständiger Zinsstrukturkurven im Markt kommen Geiger/Schupp (2018) zum Ergebnis, „dass das Eurosystem die Zinserwartungen der Marktteilnehmer auch an der Zinsuntergrenze beeinflussen kann. Die Effekte konventioneller Leitzinspolitik zeigen sich vor allem im erwarteten Kurzfristzinspfad, fallen aber mit zunehmender Bindungswirkung der Zinsuntergrenze geringer aus. Unkonventionelle Geldpolitik wirkt hingegen vor allem über eine Veränderung der Risikoprämien bei Zinsen für Anlagen mit langer Laufzeit.“¹² Demnach besitzen die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte an die Zinsentwicklungen zwar eine entscheidende Rolle für die Entwicklungen der Zinsstrukturen im Markt. Doch diese Erwartungen sind geldpolitisch beeinflussbar.

Wirtschaftssubjekte besitzen nicht nur Erwartungshaltungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung von Nominalzinssätzen. Vielmehr besitzen sie auch Erwartungshaltungen gegenüber der zukünftigen Inflationsentwicklungen. Wenn der Marktzinssatz nicht mehr als Nominalzinssatz, sondern als Realzinssatz verstanden wird, besitzt die erwartete Inflationsrate einen entscheidenden Einfluß auf die zukünftige (Nominal-)Zinsentwicklung. Schließlich werden Gläubiger bei steigenden Inflationsraten bemüht sein, Realzinsverluste durch Nominalzinserhöhungen zu kompensieren, so dass das Marktzinsniveau ansteigt.

Der Realzinssatz ist definiert als um die Kaufkraftreduktion diskontierte Differenz aus Nominalzinssatz und erwarteter Inflationsrate.¹³ Jarchow (2003) erläutert dazu: „Die Erwartung steigender Preise wird Kreditgeber (z. B. auch Käufer von Wertpapieren) veranlassen, zur Kompensation erwarteter Kaufkraftverluste bei dem investierten Betrag

⁵ Lutz 1967, S. 180 f. ⁶ Diesem Verständnis widerspricht jedoch Hellwig (2021). ⁷ Vgl. ausführlich Knüfermann 2023b, S. 8. ⁸ Blanchard/Illing 2021, S. 453. ⁹ Vgl. Lutz 1967, S. 182-190. ¹⁰ Fonseca et al. 2023, S. 50. ¹¹ Vgl. Knüfermann 2021, S. 157. ¹² Geiger/Schupp 2018, S. 3. ¹³ Vgl. Knüfermann 2021, S. 150.

und den Zinserträgen höhere Zinsen als im Fall konstanter Preise zu verlangen. Umgekehrt werden Kreditnehmer (z. B. auch Verkäufer von Wertpapieren) bereits sein, einen höheren Zinssatz als bei konstanten Preisen zu vereinbaren, da sie bei Erwerb von Sachvermögen von den erwarteten Preissteigerungen profitieren oder anders argumentiert, da der Rückzahlungsbetrage einschließlich des Zinsaufwandes, ausgedrückt in realen Größen, durch Preissteigerungen geringer wird. [...] Ein nachhaltiger, über den Keyneschen Liquiditäts-, den Einkommens- und den Preiseffekt hinausgehender Einfluss auf das Zinsniveau wird nur wirksam, wenn im Zuge einer ständig wachsenden Geldmenge ein anhaltender Preisanstieg erfolgt, der fortwährend zu einer erwarteten positiven Preisänderungsrate führt.“¹⁴ Im Unterschied zum realen Gedankengut im Keynesianismus wird sich bei der eben beschriebenen monetaristischen Betrachtungsweise langfristig das Zinsniveau in dieselbe Richtung wie die Geldmengenentwicklung verändern.

Im Abgleich der o. a. verschiedenen Zinstheorien und Zinsstrukturtheorien sowie der empirischen Studien über die Zinsentwicklungen lassen sich zusammenfassend folgende

fünf zentrale Bestimmungsfaktoren aus der wissenschaftlichen Literatur ableiten:

- Investitionsverhalten und
- Sparverhalten der Wirtschaftssubjekte, ihre
- Liquiditätspräferenzen,
- Geldmengenentwicklungen sowie
- Inflationserwartungen.

Abbildung 2 liefert für diese Faktoren jeweils URLs zu entsprechenden Datenbanken für die Erfassung der empirischen Entwicklungen. Die Auswertungen dieser empirischen Daten liefert Abbildung 3. Dabei wird auf die oben erläuterten Zusammenhänge der Bestimmungsfaktoren abgestellt. Die mittlere Spalte der Abbildung notiert die grundsätzliche Wirkungsrichtung der jeweiligen Bestimmungsfaktoren. In der rechten Spalte ist die Einflussintensität der jeweiligen Bestimmungsfaktoren auf das Marktzinsniveau auf Basis der empirisch betrachteten Entwicklungen interpretiert. Im Einzelnen lassen sich nachfolgende Ergebnisse festhalten:

Abb. 2:
Datenquellen zur empirischen Überprüfung von Marktzinsbestimmungsfaktoren für Deutschland

Bestimmungsfaktoren der Marktzinssatzbildung (herangezogene Ausprägung)	URLs zu Datenquellen zur empirischen Überprüfung	
Investitionsverhalten (gesamtwirtschaftliche Bruttoanlageinvestitionen)	Link 1	
Sparverhalten (gesamtwirtschaftliche Sparquote und Sparformen mit Kündigungsfristen von über drei Monaten)	Link 2.1	Link 2.2
Liquiditätspräferenzen (Sichteinlagen und Geldmenge M1)	Link 3.1	Link 3.2
Geldmengenentwicklungen (Geldmenge M3 und in Ergänzung das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts)	Link 4.1	Link 4.2
Inflationserwartungen (Erwartete Realzinssätze)	Link 5	

¹⁴ Jarchow 2003, S. 244 f.

- Die gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen verhielten sich in den Jahren 2020 bis 2022 relativ konstant, sanken im Jahr 2023 jedoch ab. Dieser konjunkturelle Impuls wirkt gesamtwirtschaftlich noch nicht derart krisenhaft, als das seitens der Bundesregierung eine nachhaltige Forderung einer wiederum expansiven Geldpolitik zu erwarten wäre. Der zu interpretierende Einfluss der Bruttoanlageinvestitionen auf das Marktzinsniveau im Jahr 2024 ist daher eher indifferent.
- Das Sparverhalten intensiviert sich gemessen an der gesamtwirtschaftlichen Sparquote im langfristigen Trend (bzw. um die Effekte während der Corona-Pandemie bereinigt). Diese Entwicklung wird unterstützt durch die Entwicklung bei Sparformen mit einer Kündigungsfrist von über drei Monaten. Ein Marktzinsanstieg wird dadurch gehemmt.
- Sichteinlagen von Nichtbanken bei Kreditinstituten lieferten im Februar 2023 noch Veränderungen gegenüber Vorjahr in Höhe von +0,2 %. Doch im Dezember 2023 lagen sie nur noch bei -7,5 %. Zu vermuten ist an dieser Stelle die Umschichtung kurzfristig verfügbarer Gelder (= Sichteinlagen) in längerfristig gebundene Sparformen (s. o.). Demnach ist verständlich, dass auch die Geldmenge M1 zuletzt signifikant gesunken ist. Auf das Marktzinsniveau des laufenden Jahres 2024 werden diese Entwicklung sichlicher dämpfend einwirken.
- Das breiteste Geldmengenaggregat M3 wuchs im Dezember 2023 stattdessen zum ersten Mal seit Juli 2023 wieder positiv an. Mit +0,8 % fiel das Wachstum zwar gering aus. Vor dem Hintergrund des im Jahr 2023 um -0,3 % geschrumpften deutschen Bruttoinlandsprodukts (BIP) wirkt die Trendwende der Geldmengenentwicklung jedoch inflationsfördernd und manifestiert das derzeitige Marktzinsniveau bzw. forciert auch ein wieder steigendes Niveau.
- Zu den Entwicklungen von Geldmengenaggregat M3 und BIP gesellt sich die Erwartungshaltung professioneller Analysten von steigenden Inflationsraten. Dieser Erwartungen haben die Realzinssätze zwischen August und Dezember 2023 signifikant absinken lassen. Demnach ist mit einer Kompensation auf der Gläubigerseite in Form steigender Nominalzinssätze zu rechnen.

Abb. 3: Empirische Überprüfung der Entwicklung von Marktzinsbestimmungsfaktoren für Deutschland bis Ende 2024

Bestimmungsfaktoren der Marktzinssatzbildung (herangezogene Ausprägung)	(grundsätzliche) Wirkungsrichtung	Ergebnisse der empirischen Überprüfung am 29. Januar 2024 ^b
Investitionsverhalten	negativ	↔
Sparverhalten	negativ	↓
Liquiditätspräferenzen	negativ	↓
Geldmengenentwicklungen	kurzfristig: negativ; langfristig: positiv	↑↑
Inflationserwartungen	positiv	↑↑

Gesamterwartung zur Marktzinsentwicklung in 2024: Insgesamt ist mit einem weiteren tendenziellen Marktzinsanstieg zu rechnen – solange das Eurosystem nicht konjunkturpolitisch motiviert erneut auf eine expansive Geldpolitik umsteigen wird.

^{a)} Siehe zu den Datenquellen die Informationen in Abbildung 2.

^{b)} Es gilt als erwartete Entwicklungen: || = starker Anstieg; | = Anstieg; ↔ = Konsolidierung; | = Absinken; || = starkes Absinken.

Ausblick für die deutsche Wohnungswirtschaft

Alles in allem lassen die empirisch erfassten Entwicklungen jener zuvor identifizierten Zinsbestimmungsfaktoren für das laufende Jahr 2024 ein Verbleiben des deutschen Marktzinsniveaus auf dem aktuellen oder einen Anstieg der Marktzinssätze auf ein höheres Niveau interpretieren, erwarten bzw. antizipieren.

Die deutsche Wohnungswirtschaft sollte sich verstärkt mit den Entwicklungen der Zinsbestimmungsfaktoren auseinandersetzen, um ihre Wohnungsunternehmen strategisch

steuern zu können. Für eine kapitalintensive (Immobilien-) Branche gehört dazu definitiv auch der verantwortungsvolle Umgang mit Finanzmarktentwicklungen. Schließlich stellen Gesamtkapitalkostensätze Mindestverzinsungsansprüche der Eigentümer auf das eingesetzte Kapital dar – und zwar unabhängig, ob es sich um privatrechtliche, genossenschaftliche oder öffentliche Wohnungsunternehmen handelt. Demnach entscheiden die Kapitalkosten nicht nur über die Effizienz einzelner Neubauprojekte, sondern insgesamt über die Marktexistenz des Unternehmens an sich.

Literatur

Blanchard, O. (2021): Why low interest rates force us to revisit the scope and role of fiscal policy: 45 takeaways. In: PIIE Peterson Institute for International Economics (Hrsg.): Realtime Economics. URL: „<https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/why-low-interest-rates-force-us-revisit-scope-and-role-fiscal>“ (Abruf der WWW-Seite am 25. Oktober 2023).

Blanchard, O./Illing, G. (2021): Makroökonomie, 8. Auflage. München: Pearson.

Deutsche Bundesbank (2024): Zeitreihen-Datenbanken. URL: „<https://www.bundesbank.de/de/statistiken/zeitreihen-datenbanken>“ (Abruf dieser Daten am 29. Januar 2024).

Entrop, O./Mommel, Chr./Ruprecht, B./Wilkins, M. (2012): Determinants of bank interest margins: impact of maturity transformation. In: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Discussion Paper, Nr. 17/2012. URL: „<https://www.bundesbank.de/resource/blob/703668/23fe63b856a7ab2aa-01812ed80d2f478/mL/2012-07-26-dkp-17-data.pdf>“ (Download der PDF-Datei am 25. Oktober 2023).

Fonseca, L./McQuade, P./Van Robays, I./Vladu, A. L. (2023): Was sagt die Inversion der Zinsstrukturkurve über die Entwicklung im Euroraum und in den Vereinigten Staaten aus? Europäische Zentralbank (Hrsg.): Wirtschaftsbericht, Ausgabe 07/2023; S. 50-55. URL: „[\[wb-data.pdf\]\(#\)“ \(Download der PDF-Datei am 18. Dezember 2023\).](https://www.bundesbank.de/resource/blob/918322/b56400c60a8db7d0f9f030f1de5157ce/mL/2023-07-ebz-</p></div><div data-bbox=)

Geiger, F./Schupp, F. (2018): Wie Zinserwartungen im Niedrigzinsumfeld auf die Geldpolitik reagieren. In: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Research Brief, 20. Ausgabe – August 2018. URL: „<https://www.bundesbank.de/resource/blob/757830/520a70f6c13f3b8a4a4f325d47c9c2f4/mL/2018-20-research-brief-data.pdf>“ (Download der PDF-Datei am 25. Oktober 2023).

Hellwig, M. (2021): Der Zinssatz ist kein Preis. In Wirtschaftsdienst, 101. Jg. (Heft 11), S. 862-869.

Jarchow, H.-J. (2003): Theorie und Politik des Geldes, 11. Auflage. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht/UTB.

Knüfermann, M. (2023a): Wann die Zinswende bei den Realzinsen ankommt. In: Die Bank, o. Jg. (Heft 1), S. 14-17.

Knüfermann, M. (2023b): Märkte der langfristigen Fremdfinanzierung, 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

Knüfermann, M. (2021): Wirtschaftspolitisches Wissen für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

Lutz, F. A. (1967): Zinstheorie, 2. Auflage. Zürich/Tübingen: Polygraphischer Verlag/Mohr Siebeck.

Pindyck, R. S./Rubinfeld, D. L. (2018): Mikroökonomie, 9. Auflage. München: Pearson.

■ ÜBER DEN AUTOR

Prof. Dr. Markus Knüfermann ist Inhaber der Professur für Volkswirtschaftslehre an der EBZ Business School (FH) in Bochum sowie Inhaber der Stiftungsprofessur norddeutsche Wohnungswirtschaft am Hochschulstandort Hamburg. Seine Forschungs- und Lehrschwerpunkte sind zum einen Geld- und Währungstheorie sowie -politik, zum anderen betriebliche Finanzierungen vor allem von Wohnungs- und Immobilienunternehmen unter besonderer Berücksichtigung kapitalmarktbasierter Finanzierungen.

Kontakt: m.knuefermann@ebz-bs.de

■ IMPRESSUM

EBZ Business School (FH)
Springorumallee 20
44795 Bochum

Tel: +49 234 9447 700

www.ebz-business-school.de
rektorat@ebz-bs.de

Rektorat:

Prof. Dr. Daniel Kaltofen · Rektor

Daria Gabrysch · Kanzlerin

Prof. Dr. Raphael Spieker · Prorektor für Studium und Lehre

Prof. Dr. Viktor Grinewitschus · Prorektor für Forschung

V.i.S.d.P.:

EBZ Business School,

Dr. Nils Rimkus · n.rimkus@e-b-z.de

Layout:

Marketing · marketing@e-b-z.de

Erscheinungsdatum:

Februar 2024