

Sperrfrist
30. Mai 2024, 2.00 Uhr

Der neutrale Zinssatz (r^*) als Referenzpunkt für die Geldpolitik – eine Betrachtung aus der Praxis

Eröffnungsrede

an der Bank of Korea International Conference 2024

Thomas J. Jordan*

Präsident des Direktoriums
Schweizerische Nationalbank

Seoul, 30. Mai 2024

© Schweizerische Nationalbank (Referat auf Englisch)

* Der Referent dankt Matthias Burgert für die Unterstützung bei der Erstellung dieses Textes. Sein Dank geht auch an Claudia Aebersold, Alain Gabler, Christian Grisse, Carlos Lenz, Alexander Perruchoud, Petra Tschudin und Tanja Zehnder sowie an die Sprachdienste der SNB.

Sehr geehrte Damen und Herren

Es freut mich sehr, heute hier in Seoul vor einem so renommierten Publikum zu sprechen. Ich danke Gouverneur Rhee herzlich, dass er mich eingeladen hat, diese Eröffnungsrede zu halten.

Das Thema der diesjährigen Bank of Korea International Conference – «Die Evolution des neutralen Zinssatzes und die Implikationen für die Weltwirtschaft» – hätte zu keinem besseren Zeitpunkt aufgegriffen werden können. Die geldpolitische Straffung der vergangenen zwei Jahre führte zu einem Anstieg der Leitzinsen und der längerfristigen Zinsen von historischen Tiefständen aus. Es gibt Gründe zur Annahme, dass einige strukturelle Treiber der Realzinsen in den letzten Jahren ebenfalls einen Richtungswechsel vollzogen haben. Es wird rege darüber debattiert, ob die Realzinsen wieder auf ihr Vor-Pandemie-Niveau zurückkehren oder aufgrund eines Anstiegs des neutralen Zinssatzes r^* höher bleiben werden.¹

In den vergangenen Jahren hat sich r^* als wichtiger Referenzpunkt für die Geldpolitik etabliert. Die Differenz zwischen dem Realzinssatz und r^* ist ein Mass für den geldpolitischen Kurs einer Zentralbank. Entsprechend helfen r^* -Schätzungen bei der Evaluierung verschiedener geldpolitischer Optionen. Die Schätzung von r^* ist allerdings mit grosser Unsicherheit behaftet. Ich möchte heute den Schwerpunkt vor allem darauf legen, wie diese Schätzungen trotzdem für die Entscheidungsfindung nützlich sein können.

Im ersten Teil meiner Ausführungen werde ich eine kurze Übersicht der Entwicklung der Realzinsen in den letzten Jahrzehnten präsentieren. Danach wende ich mich r^* als Konzept zu. Im zweiten Teil werde ich darauf eingehen, wie Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger r^* in der Praxis zur Beurteilung des geldpolitischen Kurses nutzen und insbesondere wie sie dabei mit der inhärenten Unsicherheit von r^* -Schätzungen umgehen können. Hierfür stütze ich mich im Speziellen auf die Erfahrungen der Schweizerischen Nationalbank.

Entwicklung der Realzinsen

Schauen wir zuerst die langfristigen Trends der Realzinsen an.

In den meisten Ländern sanken die Realzinsen in den letzten Jahrzehnten beträchtlich. Grafik 1 zeigt den Rückgang der langfristigen Realzinsen in den vergangenen 30 Jahren in Südkorea, in der Schweiz und, grau dargestellt, in mehreren anderen Industrieländern. Sie fielen von rund 4% in den 1990er-Jahren bis auf leicht unter 0% in den zehn Jahren nach der globalen Finanzkrise.

Wie lässt sich dieser globale Abwärtstrend erklären? Im Kern weist er auf eine Abnahme von r^* hin und kann auf Treiber zurückgeführt werden, die im Laufe der Zeit das Angebot an Spargeldern erhöhten oder die Nachfrage nach Investitionen reduzierten. Die Treiber, die in

¹ Siehe Benigno et al. (2024).

der Fachliteratur bisher am meisten Beachtung fanden, stehen im Zusammenhang mit einem tieferen Potenzialwachstum, höheren Altersvermögen und einer höheren Nachfrage nach sicheren Vermögenswerten.

In den vergangenen zwei Jahren stiegen die Realzinsen wieder leicht über null. Dies spiegelt hauptsächlich die geldpolitische Straffung in vielen Ländern wider, wirft aber gleichzeitig die Frage auf, ob r^* erneut angestiegen ist. Tatsächlich sind die Aussichten für die strukturellen Treiber der Realzinsen gemischt. Faktoren wie das tiefe Potenzialwachstum und die zunehmende Lebenserwartung deuten darauf hin, dass die Realzinsen womöglich tief bleiben werden. Daneben gibt es aber andere Faktoren, die zu einem dauerhaften Anstieg führen könnten. Dazu gehören geringere Ersparnisse aufgrund des wachsenden Anteils der nichterwerbstätigen Bevölkerung, grosse Haushaltsdefizite, ein Produktivitätsschub aufgrund neuer Technologien und umfangreiche Investitionen in den ökologischen Wandel. Aus meiner Sicht ist es noch zu früh, als dass wir beurteilen könnten, ob eine Umkehr des weltweiten Abwärtstrends der Realzinsen bereits stattfindet. Nichtsdestotrotz ist es für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sehr wichtig, diese Entwicklung aufmerksam zu verfolgen. Die strukturellen Treiber müssen analysiert werden, um die Aussichten für r^* besser zu verstehen. Ich freue mich auf die Diskussionen an dieser Konferenz, die unser Verständnis dieser wichtigen Thematik vertiefen werden.

r^* als Referenzpunkt für die Geldpolitik

Ich komme nun zur Rolle von r^* als Referenzpunkt für die Geldpolitik.

Wie lässt sich r^* aus der Perspektive der Geldpolitik sinnvoll charakterisieren? r^* kann als der Realzinssatz verstanden werden, bei dem der geldpolitische Kurs einer Zentralbank weder expansiv noch restriktiv ist. Konkret ist er der Zinssatz, der mittelfristig mit einer stabilen Inflationsrate und einer geschlossenen Produktionslücke einhergeht. Der Begriff wurde bereits Ende des 19. Jahrhunderts verwendet.² Seit den 1990er-Jahren erlebt er jedoch eine Renaissance, unter anderem weil die meisten Zentralbanken auf einen Umsetzungsansatz mit Fokus auf die Steuerung von kurzfristigen Zinssätzen umgestellt haben.

Wie andere Gleichgewichtskonzepte – etwa das Produktionspotenzial oder der gleichgewichtige Wechselkurs – ist r^* unbeobachtet und muss geschätzt werden. Empirische r^* -Schätzungen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen: Sie sollen nicht von zyklischen und kurzfristigen Fluktuationen volkswirtschaftlicher Aggregate beeinflusst werden und sie sollen entsprechend dem Prinzip der langfristigen Neutralität des Geldes nicht von der Geldpolitik abhängig sein.³ Somit sollen r^* -Schätzungen nur reale und längerfristige, d.h. strukturelle, Veränderungen in der Wirtschaft widerspiegeln.

² Siehe Wicksell (1898).

³ Von einigen Seiten wurde argumentiert, dass die Geldpolitik selbst den andauernden Abwärtstrend von r^* verursacht haben könnte. Siehe Schnabel (2024) für eine Übersicht der Argumente.

Bei der SNB benutzen wir ein breites Spektrum an Modellen zur Schätzung von r^* . Einige fokussieren auf das Potenzialwachstum als entscheidenden Faktor für r^* , andere unterscheiden zwischen in- und ausländischen Einflussfaktoren. Wir verwenden zudem die Erwartungen der Finanzmärkte bezüglich der Realzinsen in der langen Frist als Mass für r^* . In Grafik 2 sehen wir eine Bandbreite von Schätzungen aus diesen Modellen für die Schweiz. Der Abwärtstrend von r^* in der Schweiz gleicht demjenigen anderer Länder. Vor der Corona-Pandemie war die Bandbreite ziemlich eng, doch seit der Pandemie ist sie breiter.

r^* -Schätzungen unterliegen grosser Unsicherheit. Ich möchte zwei Ursachen dafür hervorheben. Die erste ist die Auswahl des «richtigen» Modells. Grafik 2 zeigt, dass die Modellschätzungen zeitweise erheblich divergieren können. Die zweite Ursache ist die Schätzunsicherheit eines spezifischen Modells. Diese Unsicherheit wird durch die bisweilen breiten statistischen Konfidenzbänder um die Punktschätzung herum ersichtlich.⁴

Die Unsicherheit betreffend r^* -Schätzungen erschwert deren Verwendung im geldpolitischen Prozess. Trotzdem wäre die Vernachlässigung von r^* bei praktischen geldpolitischen Erwägungen ein Fehler.

Geldpolitische Entscheidungsfindung mit unsicherem r^*

Deswegen möchte ich auf die Frage eingehen, wie geldpolitische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in der Praxis mit der Unsicherheit bezüglich r^* -Schätzungen umgehen können. Zuerst werde ich erläutern, wie man zu einem Mass gelangt, das sich trotz dieser Unsicherheit sinnvoll im geldpolitischen Prozess verwenden lässt. Danach werde ich erklären, wie sowohl unser geldpolitisches Konzept als auch unser Risikomanagement-Ansatz zum Umgang mit Unsicherheit beitragen.

Geldpolitisch relevante r^* -Schätzung

Angesichts der erheblichen statistischen Unsicherheit bezüglich r^* -Schätzungen ist es besonders wichtig, zu einer soliden, für die geldpolitische Entscheidungsfindung nützlichen Einschätzung von r^* zu gelangen. Ich nenne dies hier die geldpolitisch relevante r^* -Schätzung. Was sind die Anforderungen an eine solche Schätzung? Sie kann nicht einfach ein arithmetisches Mittel aller verfügbaren Modellschätzungen sein, sondern muss auf Experteneinschätzungen basieren. Zum einen sollte sie die grösstmögliche Übereinstimmung unserer Modelle widerspiegeln. Zum anderen sollte sie auch andere Informationen berücksichtigen, die von r^* -Modellen nicht adäquat erfasst werden können, beispielsweise die Beurteilung struktureller Treiber von Realzinsen. Ausserdem ist es auch wichtig, die Risikoverteilung im Zusammenhang mit der geldpolitisch relevanten r^* -Schätzung realistisch zu bewerten.

⁴ Siehe Benigno et al. (2024) für eine Quantifizierung der kombinierten statistischen und modellbasierten Unsicherheit für die USA und die Eurozone.

Lassen Sie mich ausführlicher auf diese Aspekte eingehen.

Unser Portfolio-Ansatz mit verschiedenen r^* -Modellen ist zentral, um zu einer geldpolitisch relevanten r^* -Schätzung zu gelangen. Er erlaubt es uns, alternative makroökonomische Modelle und verschiedene Schätzungsmethoden zu berücksichtigen. Der Portfolio-Ansatz funktioniert auch als Absicherung gegen das Risiko, dass einzelne r^* -Modelle zeitweise falsche Einschätzungen liefern. Ein solides Verständnis der verschiedenen strukturellen Treiber von r^* in den einzelnen Modellen hilft in einem ersten Schritt, die Plausibilität dieser Schätzungen zu beurteilen. Die Unsicherheit bezüglich r^* kann geschmälert werden, indem anhand einer Expertenbeurteilung nur die plausibelsten Modelle ausgewählt und die in bestimmten Situationen als unzuverlässig einzustufenden Modelle ausgeschlossen werden.

Lassen Sie mich dies an einem Beispiel aus der jüngeren Vergangenheit zeigen, bei dem wir aufgrund von Experteneinschätzungen die Signale einzelner r^* -Modelle nicht berücksichtigten. Es ist gut dokumentiert, dass aussergewöhnlich grosse Ausschläge in den makroökonomischen Daten zu Beginn der Corona-Pandemie zu starken Schwankungen der r^* -Schätzungen bei bestimmten Varianten von r^* -Modellen nach Laubach und Williams führten.⁵ Unsere Analyse zeigte, dass wir diese Modelle in der damaligen Phase nicht beachten sollten.

Um zu einer geldpolitisch relevanten r^* -Schätzung zu gelangen, wenden wir in einem zweiten Schritt ein robustes statistisches Mass wie z.B. den Median auf die im ersten Schritt ausgewählten Modellschätzungen an. So filtern wir einen Teil der unsystematischen, von einigen Ausreissern verursachten Variation heraus.

Ein weiterer zentraler Schritt auf dem Weg zu einer geldpolitisch relevanten r^* -Schätzung ist es, das Resultat des zweiten Schritts mit einer breiteren Auswahl von Indikatoren abzugleichen. So deutet etwa ein Umfeld, in dem die Realzinsen bereits seit einiger Zeit tief sind oder sinken, die Inflation aber trotzdem gedämpft bleibt und kein Produktionsboom beobachtet wird, auf ein tiefes r^* -Niveau hin. Ein gutes Beispiel dafür sind die Jahre nach der globalen Finanzkrise. In dieser Zeit fielen die Realzinsen in vielen Volkswirtschaften auf historische Tiefstände und bewegten sich in der Schweiz sogar in den negativen Bereich. Trotzdem blieb die Inflation niedrig und wir beobachteten in der Schweiz keinen Produktionsboom. Das stärkte unser Vertrauen in die Beurteilung, dass r^* entsprechend unseren Schätzungen gefallen sein musste.

Und schliesslich ist es für geldpolitische Erwägungen auch wichtig, die Unsicherheit bezüglich der geldpolitisch relevanten r^* -Schätzung gut einordnen zu können. Wir müssen verstehen, in welche Richtung wir tendenziell eher falsch liegen und warum. Auch hier gilt: Ein gutes Verständnis der strukturellen Treiber von r^* -Schätzungen ist unentbehrlich, um diese Unsicherheit zu beurteilen.

⁵ Siehe Holston, Laubach und Williams (2023).

Was ist nun also die Rolle dieser geldpolitisch relevanten r^* -Schätzung in unserem geldpolitischen Prozess? Erstens ist sie ein wichtiges Element unserer Beurteilung der aktuellen monetären Bedingungen. In Bezug auf die Zinssätze ist die Geldpolitik dann restriktiv, wenn der Realzins höher als r^* ist, und expansiv, wenn er tiefer ist. Andere Faktoren wie die realen Wechselkurse spielen allerdings auch eine wichtige Rolle in unserer Beurteilung. Zweitens ist die Abweichung des Realzinses von r^* essenziell für unsere Inflationsprognose und somit auch für die Ermittlung des mittelfristigen Inflationsdrucks.

Während die geldpolitisch relevante r^* -Schätzung für die Beurteilung des absoluten Restriktionsgrads der Geldpolitik wichtig ist, muss betont werden, dass Veränderungen der monetären Bedingungen von Quartal zu Quartal mehr oder weniger unabhängig von potenziellen r^* -Veränderungen beurteilt werden können. Die Definition von r^* als langfristigen Gleichgewichtswert impliziert, dass er sich typischerweise nur langsam verändert.⁶ Deshalb können Veränderungen der monetären Bedingungen im Vergleich zum Vorquartal einfach anhand der Realzinsveränderungen beurteilt werden.

Wie sollten wir bezüglich r^* angesichts seiner wichtigen Rolle bei geldpolitischen Entscheidungen kommunizieren? Angesichts der hohen Unsicherheit dieser Schätzungen könnte die Publikation einer exakten Zahl irreführend sein. Gleichzeitig könnte die Publikation eines relativ breiten Bandes für r^* den falschen Eindruck erwecken, dass wir nur über sehr begrenzte Informationen zu unserem geldpolitischen Kurs verfügen. Man sollte sich ausserdem vor Augen halten, dass r^* nur ein Element der monetären Bedingungen ist – diese werden auch von den Wechselkursen, einem breiter gefassten Set von Zinssätzen und anderen Faktoren beeinflusst. Nichtsdestotrotz kann eine transparente Kommunikation oft hilfreich sein, auch im Fall von r^* . Deshalb kommunizieren wir unsere Sicht auf die längerfristigen Entwicklungen der Realzinsen regelmässig in Referaten und Pressekonferenzen, insbesondere wenn sich unsere Beurteilung grundlegend verändert.⁷

Die Unsicherheit, mit der die geldpolitisch relevante r^* -Schätzung behaftet ist, kann bis zu einem gewissen Grad reduziert, aber nicht komplett beseitigt werden. Lassen Sie mich nun erläutern, wie wir mittels eines Risikomanagement-Ansatzes mit der verbleibenden Unsicherheit umgehen.⁸

Risikomanagement-Ansatz bei geldpolitischen Entscheiden

Unser Risikomanagement-Ansatz anerkennt die Unsicherheit und gibt vor, dass ein geldpolitischer Entscheid für verschiedene Szenarien geeignet sein muss. Deswegen ist es wichtig, alle wahrscheinlichen Szenarien gut zu beschreiben.

⁶ Die hier verwendete Definition von r^* ist zu unterscheiden von anderen Gleichgewichtskonzepten, die von zyklischen Schwankungen beeinflusst werden. Bei Woodford (2003) entspricht der neutrale Zinssatz z.B. dem kurzfristigen Realzinssatz einer Volkswirtschaft ohne nominale Rigiditäten, aber mit konjunkturellen Schwankungen. Dieses r^* -Mass kann aufgrund der Materialisierung von Schocks von einer Periode zur nächsten stark schwanken.

⁷ Siehe Jordan (2019, 2022a).

⁸ Siehe Jordan (2022b, 2023).

Im spezifischen Fall der Unsicherheit von r^* ist ein gutes Verständnis der Implikationen von geldpolitischen Fehlern für die Inflationsaussichten unerlässlich. Wird r^* überschätzt, kann bei gegebener Zinsentwicklung ein Abwärtsrisiko für die Inflationsprognose bestehen. Umgekehrt kann eine Unterschätzung ein Aufwärtsrisiko für die Inflationsprognose darstellen. Kosten und Nutzen von verschiedenen geldpolitischen Optionen müssen für alle plausiblen Inflationsentwicklungen evaluiert werden. Der geldpolitische Entscheid sollte dann anstreben, unser Ziel der Preisstabilität für ein breites Spektrum von möglichen Szenarien zu erreichen.

Unsere jüngste geldpolitische Lagebeurteilung vom März, bei der wir den SNB-Leitzins um 0,25 Prozentpunkte auf 1,5% senkten, gibt ein gutes Beispiel ab. Grafik 3 zeigt, dass gemäss unserer neusten bedingten Inflationsprognose die Inflation mittelfristig bei etwa 1% liegt. Die Möglichkeit, dass r^* gestiegen sein könnte, stellt ein Aufwärtsrisiko für diese Inflationsaussichten dar. Zwei Erwägungen sind dabei wichtig: Erstens, wie wahrscheinlich ist dieses Szenario? Aus unserer Sicht war das Risiko, r^* zu unterschätzen, beschränkt. Und zweitens, würde unser Entscheid, den SNB-Leitzins zu senken, immer noch zu einem akzeptablen Resultat führen, wenn r^* höher wäre als zu diesem Zeitpunkt angenommen? Die Antwort darauf war ja. Unseren Einschätzungen zufolge würde die Inflationsprognose innerhalb des Bereichs mittelfristiger Preisstabilität bleiben – selbst mit einem etwas höheren r^* . Und sollte sich das Aufwärtsrisiko für die Inflation materialisieren, würde es höchstwahrscheinlich von einem schwächeren Franken begleitet werden, dem wir mit Devisenverkäufen entgegenwirken könnten.

Zusammenfassend ist ein Risikomanagement-Ansatz essenziell für den effektiven Umgang einer Zentralbank mit Unsicherheit. Unsere Entscheide orientieren sich letztlich an unserem Mandat, der Gewährleistung der Preisstabilität. Bevor ich abschliesse, möchte ich noch kurz erläutern, wie auch unsere Definition von Preisstabilität im geldpolitischen Konzept der SNB zur Bewältigung von Unsicherheit – auch der Unsicherheit bezüglich r^* – beiträgt.

Flexibilität im geldpolitischen Konzept

In unserem geldpolitischen Konzept definieren wir Preisstabilität als einen Anstieg der Konsumentenpreise von weniger als 2% pro Jahr. Deflation, d.h. ein anhaltender Rückgang des Preisniveaus, verletzt das Ziel der Preisstabilität ebenfalls. Wir haben für die Inflation kein Punktziel und streben daher auch keinen bestimmten Wert im Bereich zwischen 0% und 2% an. Ausserdem fokussieren wir uns auf die mittelfristigen Inflationsaussichten, so dass eine negative Inflation oder Inflationsraten über 2% vorübergehend toleriert werden können. Diese Definition erlaubt es uns, flexibel auf externe Schocks zu reagieren sowie Kosten und Nutzen alternativer geldpolitischer Massnahmen gegeneinander abzuwägen. Als kleine offene Volkswirtschaft ist die Schweiz Störungen aus dem Ausland stark ausgesetzt.

Unsere Definition der Preisstabilität als Bereich und nicht als Punktziel hilft auch im Umgang mit der Unsicherheit im Zusammenhang mit r^* . Ich möchte dies nochmals mit unserem jüngsten geldpolitischen Entscheid illustrieren. Wie Grafik 3 zeigt, liegt unsere neuste

bedingte Inflationsprognose für die Inflation zwischen 1,0% und 1,5%. Sie beruht auf der Annahme eines konstanten SNB-Leitzinses von 1,5% über den gesamten Prognosezeitraum. Ausserdem berücksichtigt sie unsere r^* -Schätzung von rund 0%. Es gibt derzeit Gründe zur Annahme, dass r^* bereits etwas höher ist oder in den kommenden Jahren ansteigen könnte. Wir erachten dies als ein kleines Aufwärtsrisiko für die Inflationsprognose. Sollte sich dieses Risiko materialisieren, wäre unser geldpolitischer Kurs expansiver als beabsichtigt. Dies würde zu einer etwas höheren mittelfristigen Inflation führen als derzeit prognostiziert. Da sich die Inflation jedoch innerhalb des Bereichs der Preisstabilität bewegen darf, wäre die aktuelle Geldpolitik höchstwahrscheinlich selbst mit einem leicht höheren r^* noch mit Preisstabilität vereinbar. Die Definition von Preisstabilität als Inflationsbereich verschafft uns also mehr Zeit, um potenzielle Veränderungen von r^* angemessen zu evaluieren.

Ich fasse zusammen: Unsere Definition der Preisstabilität bedeutet, dass eine grössere Bandbreite an Inflationsergebnissen akzeptabel ist. Entsprechend sind auch kleine Fehleinschätzungen von r^* oder anderen die Inflationsaussichten beeinflussenden Faktoren weniger problematisch. Im Vergleich dazu gewährt ein Punktziel deutlich weniger Flexibilität im Umgang mit dieser Unsicherheit. Selbstverständlich bedeutet das nicht unbedingt, dass ein breiter definierter Bereich der Preisstabilität zu besseren Resultaten führt. Es muss abgewogen werden: Eine breitere Definition gibt der Geldpolitik mehr Flexibilität, eine engere Definition hingegen verankert die Inflationserwartungen tendenziell besser. In der Schweiz zeigt unsere Erfahrung, dass ein Bereich der Preisstabilität von 0% bis 2% Inflation diesbezüglich gut funktioniert.⁹

Schlussbemerkungen

Lassen Sie mich zum Schluss kommen. Der neutrale Zinssatz, auch r^* genannt, ist ein wichtiger Referenzpunkt für die Beurteilung der Geldpolitik. Aber r^* ist nicht beobachtbar und muss anhand von Daten geschätzt werden. Diese Schätzungen sind mit Unsicherheit behaftet, die manchmal erheblich ist. Trotzdem wäre die Vernachlässigung von r^* -Schätzungen in praktischen geldpolitischen Erwägungen ein Fehler. Was können Zentralbanken in der Praxis also tun, um mit dieser Unsicherheit umzugehen? Bei der SNB ist es eine wichtige Aufgabe unserer Ökonominnen und Ökonomen, unsichere Modellschätzungen in ein r^* -Mass umzuwandeln, das für die geldpolitische Entscheidungsfindung nützlich ist. Diese geldpolitisch relevante r^* -Schätzung spielt in unseren geldpolitischen Entscheiden eine wichtige Rolle. Und mit unserem Risikomanagement-Ansatz im Rahmen unseres geldpolitischen Entscheids stellen wir sicher, dass unsere Entscheide verschiedenen Szenarien gerecht werden.

Ein gutes Verständnis der grundlegenden Treiber von r^* ist in dieser Hinsicht wichtig. Zu diesem Zweck greifen wir auf die Forschungsarbeit von Fachpersonen bei Zentralbanken und

⁹ Siehe Jordan (2022a), Tschudin und Lenz (2023).

aus dem akademischen Umfeld zurück. Ich freue mich sehr auf die interessanten Referate und Diskussionen zu diesem höchst relevanten Thema an dieser Konferenz.

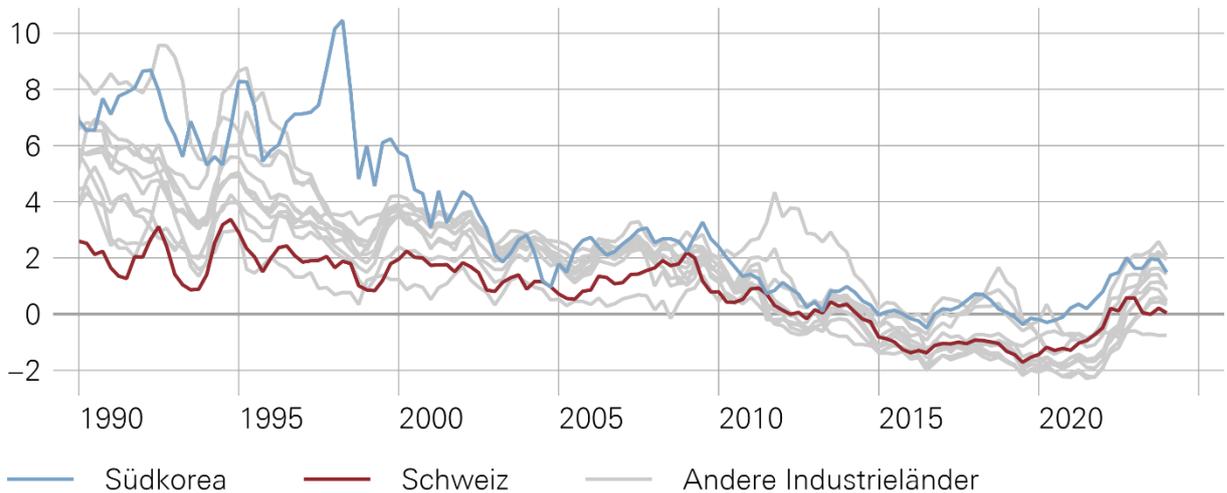
Referenzen

- Benigno, G., B. Hofmann, G. Nuño Barrau and D. Sandri (2024), Quo vadis, r^* ? The natural rate of interest after the pandemic, *BIS Quarterly Review*, 4. März 2024.
- Grishchenko, O., S. Mouabbi und J. Renne (2019), Measuring inflation anchoring and uncertainty: A U.S. and Euro area comparison, *Journal of Money, Credit and Banking*, 51(5), 1053–1096.
- Jordan, T. J. (2019), *Geldpolitik im Gesamtinteresse des Landes*, 111. ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Schweizerischen Nationalbank, Bern, 26. April 2019.
- Jordan, T. J. (2022a), *Geldpolitik unter neuen Rahmenbedingungen: Herausforderungen für die Schweizerische Nationalbank*, Jackson Hole Economic Policy Symposium, Jackson Hole, 27. August 2022.
- Jordan, T. J. (2022b), *Decision-making under uncertainty: The importance of pragmatism, consistency and determination*, SNB-FRB-BIS High-Level Conference on Global Risk, Uncertainty, and Volatility, Zürich, 8. November 2022.
- Jordan, T. J. (2023), *Policy-making under uncertainty: The importance of maintaining a medium-term orientation*, SNB-FRB-BIS High-Level Conference on Global Risk, Uncertainty, and Volatility, Zürich, 14. November 2023.
- Holston, K., T. Laubach und J. C. Williams (2023), Measuring the Natural Rate of Interest after COVID-19, *Staff Reports 1063*, Federal Reserve Bank of New York.
- Schnabel, I. (2024), *R(ising) star?*, The ECB and its Watchers XXIV Conference, Frankfurt, 20. März 2024.
- Tschudin P. und C. Lenz (2023), Das geldpolitische Konzept der SNB bewährt sich, *Die Volkswirtschaft*, 2. November 2023.
- Wicksell, K. (1898), *Interest and Prices: A Study of the Causes Regulating the Value of Money*, Jena.
- Woodford, M. (2003), *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton University Press.

Grafik 1

REALZINSEN

Quartalsdaten, Renditen 10-jähriger Staatsanleihen in Prozent



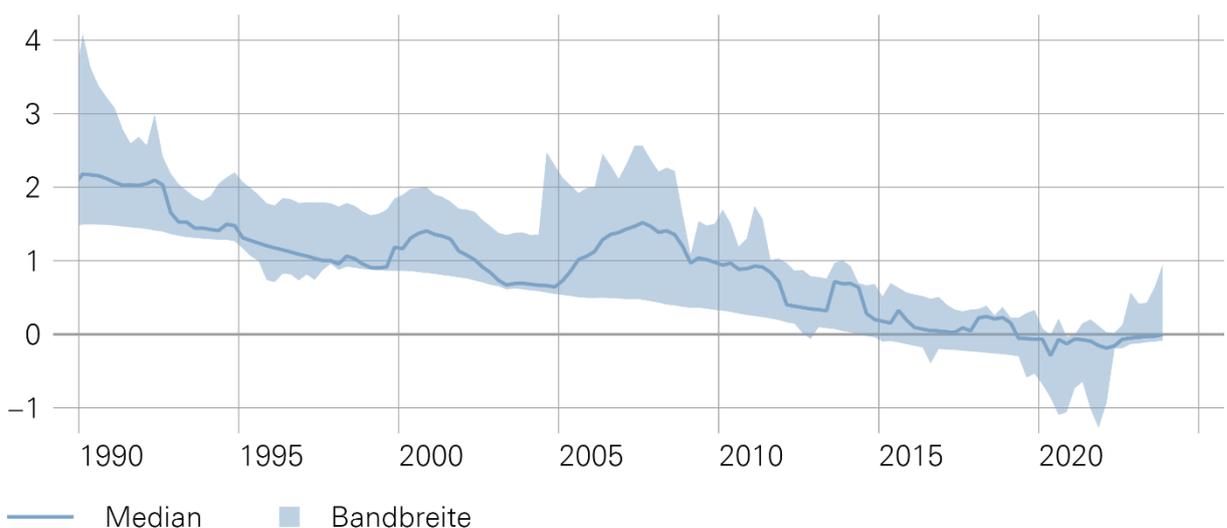
Hinweis: Die 10-jährigen Realzinsen sind berechnet als Differenz zwischen den Renditen 10-jähriger Staatsanleihen und einem Mass der 10-jährigen Inflationserwartungen basiert auf einem Modell nach Grishchenko, Mouabbi und Renne (2019).

Quellen: LSEG Datastream, Berechnungen der SNB

Grafik 2

BANDBREITE UND MEDIAN VON r^* -SCHÄTZUNGEN FÜR DIE SCHWEIZ

In Prozent



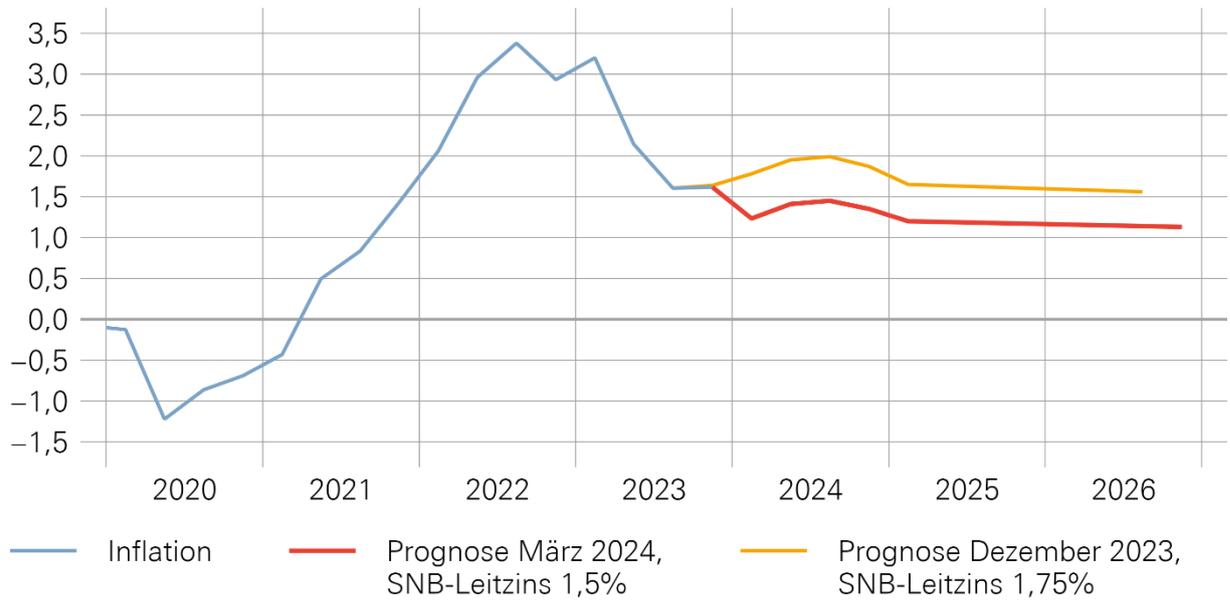
Hinweis: Die Bandbreite zeigt die Differenz zwischen den höchsten und den tiefsten verfügbaren r^* -Schätzungen jedes Quartals.

Quelle: SNB

Grafik 3

BEDINGTE INFLATIONSPROGNOSE MÄRZ 2024

Veränderung des Landesindexes der Konsumentenpreise gegenüber Vorjahr in Prozent



Quellen: BFS, SNB