

Entwicklungen im deutschen Bankensystem in der Negativzinsphase

Im Juni 2014 beschloss der EZB-Rat, den Zinssatz der Einlagefazilität von 0 % auf –0,10 % zu senken. Damit befand sich zum ersten Mal ein Leitzinssatz des Eurosystems im negativen Bereich. In den folgenden Jahren wurde der Zinssatz der Einlagefazilität schrittweise bis auf –0,50 % gesenkt. Auch einige Marktzinssätze und -renditen drehten nach Juni 2014 in den negativen Bereich: Zunächst folgten die Geldmarktsätze dem Zinssatz der Einlagefazilität unter die Nulllinie. Negative längerfristige Kapitalmarktrenditen waren erst mit einiger zeitlicher Verzögerung und mit Unterbrechungen zu beobachten.

Die Einlagenzinssätze deutscher Banken verharrten dagegen größtenteils an der Nulllinie. Dies galt insbesondere für die Zinssätze für Einlagen privater Haushalte. Gleichzeitig gingen die Kreditzinssätze im Einklang mit der allgemeinen Zinsentwicklung weiter zurück. Als Folge verringerten sich die Zinsmargen der deutschen Banken im Kredit- und Einlagengeschäft mit dem nichtfinanziellen Privatsektor.

Für sich genommen könnten rückläufige Zinsmargen die Kreditvergabebereitschaft der Banken hemmen und so die intendierte Wirkung der expansiven geldpolitischen Maßnahmen konterkarieren. Allerdings gingen die rückläufigen Zinsmargen nicht mit einer Verschlechterung der Bankenprofitabilität einher. Denn der aus ihnen resultierende negative Ertragseffekt wurde bis zum Beginn der Coronakrise durch positive Ertragseffekte kompensiert. Letztere resultieren aus einer guten konjunkturellen Entwicklung und dem niedrigen Zinsniveau. Hier sind vor allem die niedrige Risikovorsorge im Kreditgeschäft sowie eine lebhaftere Kreditnachfrage zu nennen. Daher gibt es für Deutschland bisher auch keine Hinweise darauf, dass die Kreditvergabebereitschaft der Banken gesunken sein könnte. Vielmehr weiteten die Banken ihr Kredit- und Einlagengeschäft weiter aus. Die Ausweitung des Kreditgeschäfts war dabei nicht nur nachfrage-, sondern auch angebotsseitig getrieben.

Durch den konjunkturellen Einbruch aufgrund der Coronakrise ist nun mit einer Eintrübung der Ertragslage der deutschen Banken zu rechnen. Die Ergebnisse deutscher Banken für das erste und zweite Quartal zeigen bereits eine gestiegene Risikovorsorge im Kreditgeschäft. Aufgrund des starken konjunkturellen Einbruchs dürfte sich diese Entwicklung fortsetzen. Bei steigender Risikovorsorge im Kreditgeschäft wird der Ertragsdruck aus rückläufigen Zinsmargen für die Banken schwerer zu kompensieren sein. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der Margendruck eine Verknappung des Kreditangebots bedingt. Gleichzeitig wirken die im Zuge der Coronakrise ergriffenen geldpolitischen, aufsichtlichen und fiskalischen Maßnahmen einem solchen Risiko entgegen.

■ Einleitung

Juni 2014 als Beginn der Negativzinsphase

Vor dem Hintergrund fortgesetzt schwacher Inflationsperspektiven im Euroraum beschloss der EZB-Rat im Juni 2014, den Zinssatz der Einlagefazilität von 0 % auf –0,10 % zu senken. Damit befand sich zum ersten Mal ein Leitzinssatz des Eurosystems im negativen Bereich. In der Folge wurde der Zinssatz der Einlagefazilität sukzessive weiter bis auf –0,50 % im September 2019 abgesenkt. Der Zeitpunkt der erstmaligen Absenkung des Zinssatzes der Einlagefazilität in den negativen Bereich wird im Folgenden als Beginn der Negativzinsphase definiert. Entsprechend bildet im vorliegenden Aufsatz der Zeitraum von Juni 2014 bis August 2020 den zeitlichen Rahmen für die Analyse der Entwicklungen im deutschen Bankensystem.

Neben negativem Zinssatz der Einlagefazilität weitere geldpolitische Maßnahmen für Entwicklungen im Bankensystem relevant

Für das Verständnis der betrachteten Entwicklungen im deutschen Bankensystem spielten neben dem negativen Zinssatz der Einlagefazilität weitere geldpolitische Maßnahmen eine Rolle. Hier sind insbesondere das erweiterte Programm zum Ankauf von Vermögenswerten (expanded Asset Purchase Programme: APP) und die drei Serien gezielter längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte (GLRG) zu nennen (siehe Schaubild auf S. 17). Die dabei generierte Überschussliquidität¹⁾ war ein wichtiger Treiber dafür, dass die Geldmarktsätze dem Zinssatz der Einlagefazilität tief in den negativen Bereich folgten.²⁾ Empirische Evidenz deutet zudem darauf hin, dass das APP zur Senkung langfristiger Kapitalmarktrenditen beitrug und damit auch die Zinsstrukturkurve abflachte.³⁾

Negativzinspolitik könnte geringeres Kreditangebot bedingen; Voraussetzungen sind: ...

In diesem Umfeld negativer Zinsen und weiterer expansiver Maßnahmen wurde es mit der Zeit immer wichtiger, zur Einschätzung der geldpolitischen Transmission den Zusammenhang zwischen der Ertragslage und der Kreditvergabebereitschaft der Banken im Blick zu behalten. Denn in einer lang andauernden Niedrig- oder Negativzinsphase kann die Ertragslage und somit die Eigenkapitalausstattung der Banken unter Druck geraten. So zögern Banken, negative Zinssätze an ihre Einleger weiterzugeben.⁴⁾

Dies gilt offenbar speziell für Einlagen privater Haushalte.⁵⁾ Diese Zurückhaltung bei der Weitergabe negativer Marktzinssätze an die Einleger bei gleichzeitig unveränderter Weitergabe von Zinssenkungen an die Kreditnehmer führt zu einer rückläufigen Differenz zwischen Kredit- und Einlagenzinsen. Diese Differenz ist die Zinsmarge, die Banken erwirtschaften. Auch die negative Verzinsung der Überschussliquidität belastet für sich genommen die Ertragslage der Banken. Zusammen mit der rückläufigen Zinsmarge könnte der daraus resultierende Ertragsdruck grundsätzlich Eigenkapitalrestriktionen und ein geringeres Kreditangebot bedingen.⁶⁾

Somit kann sich eine Situation ergeben, in der eine eigentlich expansiv ausgerichtete Geldpolitik über die Zeit zu einer Verknappung des Kreditangebots führt. Eine Voraussetzung dafür ist eine adverse Wirkung der Negativzinspolitik auf die Ertragslage und darüber auf die Eigenkapitalausstattung der Banken. Eine solche Belastung ergibt sich allerdings nicht zwangsläufig. Denn der durch den negativen Zinssatz bedingte Margendruck kann durch etwaige positive Effekte der expansiven Geldpolitik auf andere Ertragslagekomponenten ausgeglichen werden. So wirkt die Negativzinspolitik positiv auf die konjunkturelle Entwicklung, was wiederum durch geringere Kreditausfallrisiken eine niedrigere Risikovorsorge im Kreditgeschäft der Banken bedingt. Zudem trägt die Negativzinspolitik zu einer Belebung der Kreditnachfrage bei.

Eine weitere Voraussetzung für eine kontraktive Wirkung des negativen Zinssatzes auf das Kreditangebot der Banken ist ein positiver Zusammenhang zwischen der Eigenkapitalausstattung und dem Kreditangebot. Solange Banken über

... eine adverse Wirkung auf die Ertragslage und darüber auf das Eigenkapital der Banken ...

... und ein positiver Zusammenhang zwischen Eigenkapitalausstattung und Kreditangebot

¹ Die Überschussliquidität entspricht den überwiegend kurzfristigen Guthaben von Banken auf ihren Konten bei der Zentralbank abzüglich der von ihnen vorzuhaltenden Mindestreserve.

² Vgl. hierzu: Deutsche Bundesbank (2019a).

³ Vgl. hierzu: Deutsche Bundesbank (2019b).

⁴ Vgl. dazu etwa: Heider et al. (2019) sowie Kerbl und Sigmund (2016).

⁵ Vgl.: Eisenschmidt und Smets (2019) sowie Jobst und Lin (2016).

⁶ Vgl.: Brunnermeier und Koby (2018).

eine gute Eigenkapitalausstattung verfügen, ist ein solcher Zusammenhang nicht zu erwarten. Eine adverse Wirkung auf das Kreditangebot lässt sich aber nicht ausschließen, wenn die Eigenkapitalausstattung nur knapp über dem regulatorisch vorgegebenen Minimum liegt.⁷⁾

Verknappung des Kreditangebots würde geldpolitischer Intention entgegenlaufen

Würde die Negativzinspolitik im Euroraum zu einer Verknappung des Kreditangebots der Banken führen, dann liefe dies der eigentlichen geldpolitischen Intention entgegen. Denn die Geldpolitik im Euroraum war im Verlauf der Negativzinsphase bestrebt, etwaig bestehende Kreditangebotsrestriktionen im Bankensektor zu lockern. Dies spiegelt sich etwa in der Auflegung der GLRGs.⁸⁾ Diese bieten den Banken derzeit die Möglichkeit einer, im Vergleich zu ihren meisten anderen Finanzierungsquellen, günstigen längerfristigen Finanzierung. Die Verzinsung liegt bei den GLRG III für Banken, die ihre individuelle Referenzgröße für das Kreditwachstum erreichen, für einen bestimmten Zeitraum bei – 0,5 % bis – 1 %. Dies stützt aufgrund der geringeren Zinsaufwendungen für sich genommen die Ertragslage der Banken. Zudem ergriff das Eurosystem mit dem zweistufigen System für die Verzinsung der Überschussliquidität („Tiering“) Ende 2019 eine Maßnahme, die ebenfalls die Ertragslage der Banken verbesserte. Denn im Rahmen des „Tiering“ wird die Überschussliquidität der Banken bis zu einer gewissen Höhe (derzeit das sechsfache ihrer Mindestreserve) mit 0 % verzinst, statt mit dem negativen Zinssatz der Einlagefazilität (derzeit – 0,5 %).

Aufsatz betrachtet Entwicklungen der Ertragslage und im Kreditgeschäft

Vor diesem Hintergrund betrachtet der vorliegende Aufsatz zunächst die Entwicklung der Ertragslage deutscher Banken in der Negativzinsphase. Schwerpunkt ist dabei die Frage, wie sich der negative Zinssatz der Einlagefazilität in den Margen im Kredit- und Einlagengeschäft mit dem nichtfinanziellen Privatsektor niederschlug. Im Anschluss wird die Entwicklung des Kreditgeschäfts deutscher Banken mit diesem Sektor betrachtet. Dabei steht die Frage im Vordergrund, ob sich Anzeichen für angebotsseitige Restriktionen finden lassen und wie die Ent-

Ausgewählte Zinssätze, Renditen und Ereignisse in der Negativzinsphase



1 Gemäß Zinsstrukturkurve für börsennotierte Bundeswertpapiere. 2 Monatsdurchschnitte. 3 Ankündigung der „gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (GLRG)“. 4 Ankündigung des „expanded Asset Purchase Programme (APP)“. 5 Beginn der Coronakrise und als Reaktion umfangreiche geldpolitische Maßnahmen.

Deutsche Bundesbank

wicklungen im Kreditgeschäft auf die Ertragslage zurückwirken.

Seit März 2020 ist die Coronakrise der zentrale Faktor für die Entwicklungen im deutschen Bankensystem. Die Ausbreitung des Coronavirus und die zu seiner Eindämmung ergriffenen Maßnahmen verursachten einen historischen Rückgang der Wirtschaftsleistung in Deutschland. Die Geldpolitik und die Fiskalpolitik sowie die Bankenaufsicht federten die erheblich negativen Folgen auf die Wirtschaft mit verschiedenen Maßnahmen ab und stützten somit auch das deutsche Bankensystem.

Coronakrise beeinflusst Entwicklungen im deutschen Bankensystem substantiell

Im Kern der geldpolitischen Maßnahmen ging es darum, die Liquiditätsversorgung des nichtfinanziellen Privatsektors in der Breite zu sichern. Vor dem Hintergrund der Risiken für die Preis-

Geldpolitik reagierte mit breitem Maßnahmenpaket, ...

⁷ Vgl.: Brunnermeier und Koby (2018).

⁸ Vgl. dazu etwa: Deutsche Bundesbank (2014), insbesondere S. 33.

Stabilität wurde die geldpolitische Ausrichtung im Euroraum daher noch expansiver gestaltet. Unter anderem initiierte der EZB-Rat mit dem Pandemie-Notfallankaufprogramm (Pandemic Emergency Purchase Programme: PEPP) sowie den Pandemie-Notfallrefinanzierungsgeschäften (Pandemic Emergency Longer-Term Refinancing Operations: PELTROs) weitere Sondermaßnahmen. Zudem gestaltete er die Konditionen der zu diesem Zeitpunkt bereits bestehenden GLRGIII-Serie noch attraktiver.

... Aufsicht reduzierte Kapitalanforderungen, und Fiskalpolitik reduzierte Kreditrisiken

Aufsichtliche Erleichterungen im Zuge der Coronakrise lockerten die Eigenkapitalrestriktionen der Banken, damit diese ihre Kreditvergabe nicht übermäßig einschränken.⁹⁾ Und von fiskalischer Seite wurden zahlreiche Unterstützungsmaßnahmen¹⁰⁾ initiiert, darunter umfangreiche Kreditvergabeprogramme der Förderbanken mit teilweise vollständiger staatlicher Kreditrisikoübernahme.¹¹⁾

Coronakrise könnte zusammen mit Negativzinspolitik Kreditangebotsbeschränkungen auslösen

Trotz der Maßnahmen dürfte die Ertragslage der Banken im Zuge der Coronakrise vor allem durch eine erhöhte Risikovorsorge im Kreditgeschäft unter Druck geraten. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass ein Anstieg der Risikogewichte die Eigenkapitalquoten der Banken belasten wird.¹²⁾ Das Ausmaß der Belastung hängt dabei entscheidend vom weiteren Verlauf der Pandemie ab. Zusammen mit der rückläufigen Zinsmarge könnte die Belastung der Ertragslage so groß werden, dass eine bankseitige Einschränkung der Kreditvergabe wahrscheinlicher wird.

Ertragslage der Banken in der Negativzinsphase

Bisher insgesamt stabile Ertragslage in der Negativzinsphase

Die Ertragslage deutscher Banken erwies sich im bisherigen Verlauf der Negativzinsphase in der Gesamtschau als stabil. Zwar war im Vergleich zur Periode von 1999 bis 2007¹³⁾ die Nettozinsmarge in der Negativzinsphase geringer.¹⁴⁾ Dagegen entwickelte sich das Bewertungsergebnis, dessen wichtigste Komponente die Risikovorsorge im Kreditgeschäft darstellt, in der

Negativzinsphase aus Sicht der Banken vorteilhaft (siehe oberes Schaubild auf S. 23).¹⁵⁾ Ein wichtiger Faktor für diese günstige Entwicklung war die bis zum Beginn der Coronakrise gute konjunkturelle Entwicklung in Deutschland. Diese wurde auch durch die expansiven geldpolitischen Maßnahmen – dazu zählt unter anderem der negative Zinssatz der Einlagefazilität – gestützt (siehe Erläuterungen auf S. 19 ff.).

Für die rückläufige Nettozinsmarge im deutschen Bankensystem spielte die zögerliche Weitergabe negativer Zinsen an Einleger eine wesentliche Rolle. Speziell im Einlagengeschäft mit privaten Haushalten ist diese zögerliche Weitergabe zu beobachten.¹⁶⁾ Dieses Geschäft ist mengenmäßig bedeutender als jenes mit nichtfinanziellen Unternehmen.¹⁷⁾ Zu Beginn der Negativzinsphase lag die durchschnittliche Verzinsung von Einlagen privater Haushalte durch die „mittlere“ Bank – also der Median der Verteilung der Einlagenzinssätze auf Einzelbankenebene – noch deutlich oberhalb der Nulllinie (siehe unteres Schaubild auf S. 23). Im Verlauf

Zurückhaltende Weitergabe negativer Zinsen an Einleger belastet Zinsmarge

⁹ Siehe für die aufsichtlichen Erleichterungen bei signifikanten Instituten: https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr200320_FAQs-a4ac38e3ef.en.html.

¹⁰ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020a) zu den fiskalischen Maßnahmen im Zuge der Coronakrise in Deutschland.

¹¹ Vgl. z. B.: <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Newsroom/Aktuelles/KfW-Corona-Hilfe-Unternehmen.html>.

¹² Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020b).

¹³ Die Referenzperiode deckt einen Zeitraum ab, in dem die Bindungswirkung der Nulllinie bei der Verzinsung von Einlagen für die Banken keine oder nur eine unbedeutende Rolle gespielt haben dürfte. Das niedrigste Niveau des Dreimonats-EURIBOR lag in der Referenzperiode bei 2 %. Zudem war die Referenzperiode sowohl durch Phasen sinkender als auch steigender geldpolitischer Leitzinsen gekennzeichnet. Den Beginn der Periode markiert die Einführung des Euro als Buchgeld sowie der Übergang der geldpolitischen Verantwortung von den nationalen Notenbanken auf das Eurosystem. Die Referenzperiode endet vor dem Höhepunkt der globalen Finanzmarktkrise.

¹⁴ Die Nettozinsmarge ist definiert als der Zinsüberschuss in Relation zur Bilanzsumme. Der Zinsüberschuss ist die Differenz aus Zinserträgen und -aufwendungen.

¹⁵ Neben der Risikovorsorge im Kreditgeschäft umfasst das Bewertungsergebnis auch Zu- und Abschreibungen auf Wertpapiere der Liquiditätsreserve.

¹⁶ Vgl. hierzu: Deutsche Bundesbank (2019c). Auch in den anderen Ländern des Euroraums ist eine zögerliche Weitergabe negativer Zinsen bei den Einlagen privater Haushalte zu beobachten.

¹⁷ Das Volumen der Einlagen privater Haushalte ist gemäß monatlicher Bilanzstatistik etwa viermal höher als das Volumen der Einlagen nichtfinanzieller Unternehmen.

Zu den Auswirkungen eines negativen geldpolitischen Zinssatzes auf die Ertragslage von Banken und die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in allgemeinen stochastischen Gleichgewichtsmodellen

Wie im Haupttext dargestellt, wirkt ein negativer geldpolitischer Zinssatz über verschiedene Kanäle auf die Ertragslage der Banken. Die Wirkung ergibt sich nicht nur direkt über den Einfluss dieses Zinssatzes auf Einlagen- und Kreditzinsen. Sie erfolgt auch indirekt über andere ökonomische Größen. Dies ist etwa dann der Fall, wenn ein negativer geldpolitischer Zinssatz die gesamtwirtschaftliche Aktivität belebt, die ihrerseits die Ertragslage der Banken beeinflusst. Zudem wirkt die Reaktion der Banken auf eine Veränderung ihrer Ertragslage wieder auf andere volkswirtschaftliche Größen zurück.

Solche indirekten Effekte und Rückkopplungen können in allgemeinen stochastischen Gleichgewichtsmodellen (DSGE-Modelle) abgebildet werden. In diesen hat die Geldpolitik zum einen Auswirkungen auf bank-spezifische Variablen wie Zinssätze und Kreditentwicklung und zum anderen über eine Reihe komplementärer Transmissionskanäle auf die Realwirtschaft. Im Folgenden werden zwei unterschiedliche Modelle dieses Typs (Modell A und B) verwendet, um die Effekte eines negativen geldpolitischen Zinssatzes auf die Ertragslage von Banken zu untersuchen.¹⁾

Ausgangspunkt ist in beiden Modellen ein stilisierter negativer Nachfrageschock. dessen Stärke wird so kalibriert, dass die Zentralbank – um die gesamtwirtschaftliche Entwicklung zu stabilisieren – so stark reagieren muss, dass der geldpolitische Zinssatz in den negativen Bereich sinkt. Es werden drei verschiedene Szenarien untersucht, die sich darin unterscheiden, wie flexibel die Geldpolitik ihren geldpolitischen Zinssatz und die Banken ihre Einlagenzinssätze an die wirtschaftlichen Entwicklungen anpassen können. Über den Vergleich der drei Szenarien lässt sich schließlich herausarbei-

ten, inwiefern der negative geldpolitische Zinssatz die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die Entwicklung der Ertragslage der Banken beeinflusst.

Im ersten Szenario wird unterstellt, dass sowohl die Geldpolitik ihren geldpolitischen Zinssatz als auch die Geschäftsbanken ihre Einlagenzinssätze ohne jede Beschränkung beliebig weit in den negativen Bereich absenken können. Beide Akteure sind in diesem Sinne unrestringiert. Im zweiten Szenario sind beide Akteure nicht in der Lage, den geldpolitischen Zinssatz beziehungsweise die Einlagenzinssätze beliebig zu senken. Sie sind beide durch eine effektive Zinsuntergrenze beschränkt, die der Einfachheit halber auf null gesetzt wird. Im dritten Szenario (abgebildet nur in Modell A) wird unterstellt, dass der geldpolitische Zinssatz in den negativen Bereich gesenkt werden kann, nämlich bis zu einem Wert von $-0,5\%$. Geschäftsbanken dagegen können ihre Einlagenzinssätze nicht unter null senken.²⁾

Modell A lehnt sich an Gerali et al. (2010) an.³⁾ Das Modell enthält einen Finanzsektor, in dem Banken unter monopolistischer Konkurrenz agieren. Die Zinsmarge der Banken ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Kredit- und dem Einlagenzinssatz. Im langfristigen Gleichgewicht ist der Kreditzinssatz höher als der geldpolitische Zinssatz, der

1 Grundlage der zwei Modelle ist ein neukynesianischer Rahmen in Anlehnung an Christiano et al. (2005) oder Smets und Wouters (2007).

2 Dies entspricht ungefähr den aktuellen Zahlen. Der über alle Kategorien aggregierte Einlagenzinssatz im Neugeschäft mit dem nichtfinanziellen Privatsektor gemäß MFI-Zinsstatistik lag in Deutschland im August 2020 bei rd. 0% . Der aktuelle Zinssatz der Einlagefazilität des Eurosystems beträgt $-0,5\%$.

3 Das Modell wurde für den Euroraum geschätzt und wurde auch schon für frühere Analysen im Rahmen des Monatsberichts verwendet. Siehe: Deutsche Bundesbank (2015a).

wiederum über dem Einlagenzinssatz liegt, sodass die Zinsmarge positiv ist. Es wird unterstellt, dass die Banken ihre Einlagen- oder Kreditzinssätze nicht flexibel anpassen können. Zusätzlich müssen die Geschäftsbanken eine (exogen) gegebene Eigenkapitalquote einhalten, bei der etwaige Abweichungen Kosten verursachen. Um einen Kredit zu erlangen, müssen Haushalte und Unternehmen Sicherheiten vorweisen (bspw. in Form von Immobilien oder Kapitalgütern).

Das Schaubild auf Seite 21 zeigt die Konsequenzen eines Nachfrageschocks im Modell A für die drei genannten Szenarien.⁴⁾ In allen Szenarien wird derselbe Nachfrageschock unterstellt. Dieser führt zu einem Rückgang sowohl der realwirtschaftlichen Produktion als auch der Inflation.⁵⁾ Darauf reagiert die Geldpolitik mit einer Absenkung des geldpolitischen Zinssatzes. Infolgedessen sinken Kredit- und Einlagenzinssätze sowie die Zinsmarge, weil die Kreditzinssätze in allen Szenarien stärker sinken als die Einlagenzinssätze.⁶⁾

Ein Vergleich der Szenarien 2 und 3 gibt Aufschluss über die isolierte Wirkung einer Absenkung des geldpolitischen Zinssatzes in den negativen Bereich (bis zu einem Wert von $-0,5\%$) relativ zur Wirkung einer Absenkung nur bis zur Nulllinie. In beiden Szenarien können Einlagen bei Banken annahmegemäß nicht negativ verzinst werden. Die Nulllinie bei den Einlagenzinssätzen ist für die Banken somit bindend. Im Einklang mit dem geldpolitischen Zinssatz sinken die Kreditzinssätze in Szenario 3 stärker als in Szenario 2. Die geringeren Kreditzinssätze stabilisieren die Investitionsnachfrage und bedingen so eine höhere Kreditnachfrage und ein höheres Kreditvolumen. Dies federt den Wachstumseinbruch in Szenario 3 besser ab als in Szenario 2, sodass die Inflationsrate weniger stark fällt. Da die Banken ihren Einlagenzinssatz nicht unter null senken können, sinken Zinsmarge und Bankgewinne in Szenario 3 zunächst stärker als in Szenario 2.⁷⁾ Die stärkere Volumenauswei-

lung im Kreditgeschäft in Szenario 3 kompensiert die gesunkene Zinsmarge also nicht vollständig. Die stabilere wirtschaftliche Entwicklung in Szenario 3 geht jedoch mit einer schnelleren Erholung der Gewinne der Banken einher.

In Szenario 1 sind sowohl die Geldpolitik als auch die Banken unrestringiert. Die Geldpolitik senkt den geldpolitischen Zins bis weit in den negativen Bereich. Folglich fallen auch die Kreditzinsen stärker als im zweiten Szenario, bei dem der geldpolitische Zins an der Nulllinie restringiert ist. Obwohl die Banken in diesem Szenario den Einlagenzinssatz in den negativen Bereich absenken, belastet dies für sich genommen die Marge der Banken und damit deren Gewinne. Die geringeren Kreditzinsen verstärken jedoch den Investitionsanreiz, wodurch der gesamtwirtschaftliche Einbruch schwächer ausfällt als im zweiten Szenario. Die Inflationsrate fällt dementsprechend weniger stark. Im Vergleich zu Szenario 1 verzögert sich in Szenario 2 der Aufschwung, was sich in einer verzögerten Stabilisierung der Gewinne der Banken niederschlägt.

Der Vergleich der Szenarien 1 und 2 illustriert, dass die Geldpolitik bei einer für sie bindenden Nullzinsgrenze den Einbruch der Ökonomie und die fallende Inflationsrate nur in geringerem Maße abfedern kann als ohne diese Restriktion (von der Wirkung unkonventioneller Instrumente an der Zinsuntergrenze wird hier abstrahiert).

⁴ Die Simulationen basieren auf Gerke et al. (2020).

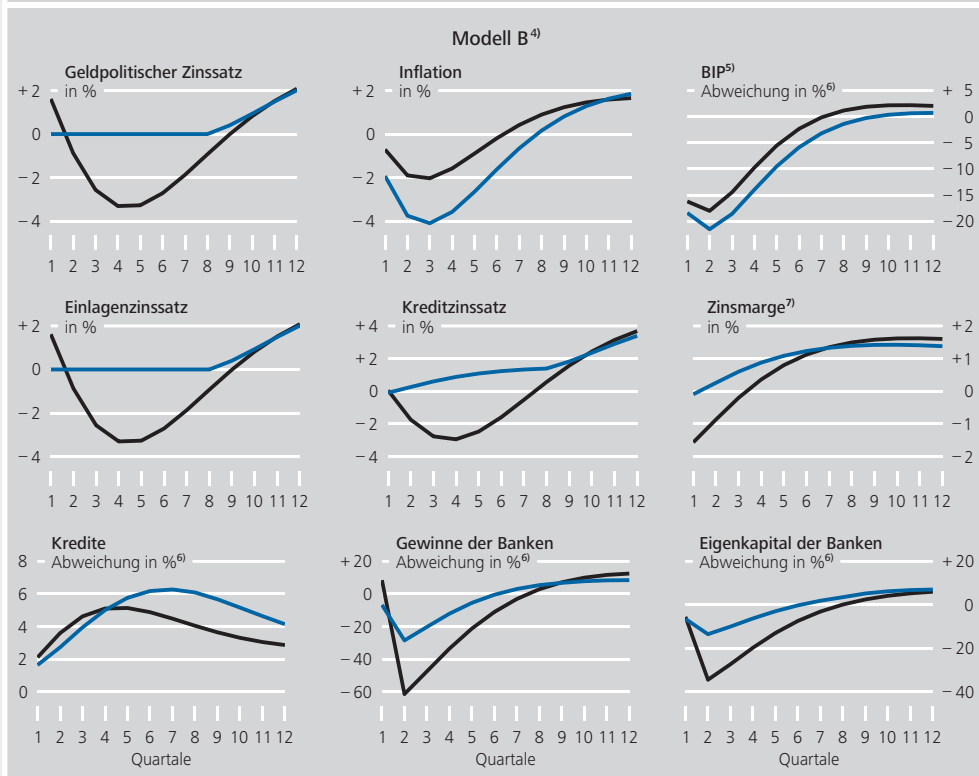
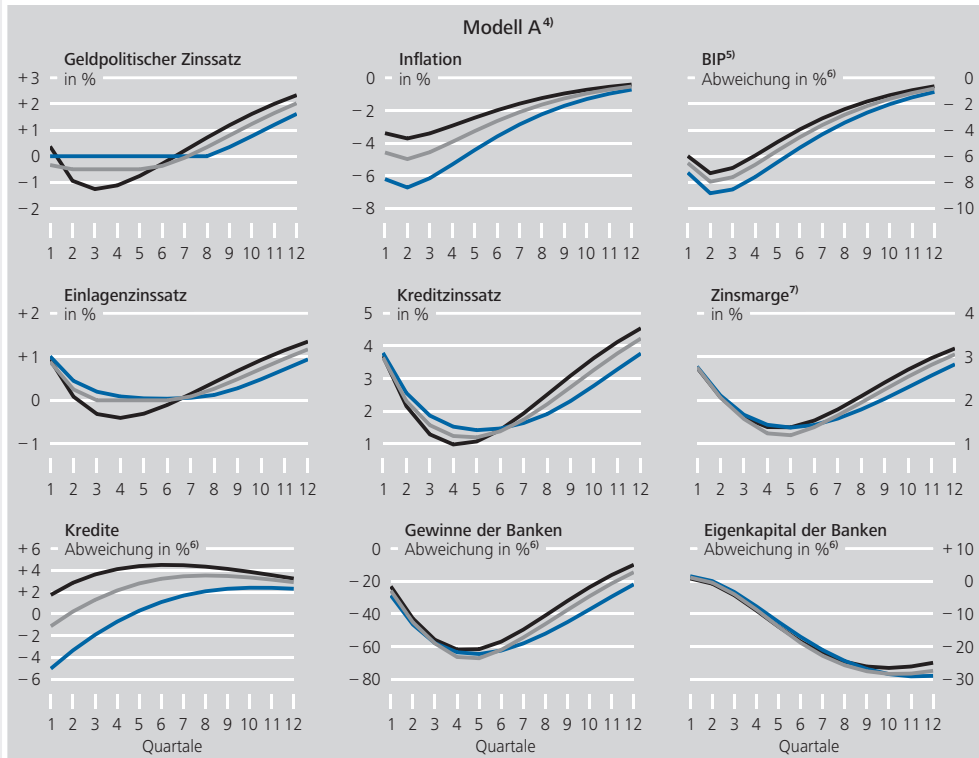
⁵ Verwendet wird ein exogener Präferenzschock, der die Diskontrate der Konsumenten erhöht. Dadurch sinkt die Präferenz für Konsum in der Gegenwart und damit die aggregierte Konsumnachfrage. Im Gegenzug erhöht sich die aggregierte Ersparnis.

⁶ Dies ist auf die Parametrisierung von Gerali et al. (2010) zurückzuführen. So implizieren vor allem die Parameter der Anpassungskosten für Kredit- und Einlagenzinsen eine entsprechende Reaktion der jeweiligen Variablen.

⁷ Die Gewinne der Banken sind definiert als Differenz von Zinseinnahmen und Zinsausgaben.

Effekte eines Nachfrageschocks auf makroökonomische Variablen und Bankvariablen

— Szenario 1¹⁾ — Szenario 2²⁾ — Szenario 3³⁾



1 Szenario 1: Weder geldpolitischer Zinssatz noch Einlagenzinssatz restringiert. **2** Szenario 2: Geldpolitischer Zinssatz und Einlagenzinssatz durch Nullzinsgrenze restringiert. **3** Szenario 3: Geldpolitischer Zinssatz bei -0,5%, Einlagenzinssatz an Nullzinsgrenze restringiert. **4** Modell A lehnt sich an Gerali et al. (2010), Modell B lehnt sich an Kühl (2018) an. **5** Bruttoinlandsprodukt. **6** Abweichung vom langfristigen Gleichgewicht („steady state“). **7** Kredit- abzgl. Einlagenzinssatz.

Modell B lehnt sich an Kühl (2018) an.⁸⁾ In diesem Modell finanzieren nichtfinanzielle Unternehmen ihre Investitionen mit Bankkrediten und mit Eigenkapital. Sowohl nichtfinanzielle Unternehmen als auch Banken unterliegen Bilanzrestriktionen, die dafür verantwortlich sind, dass beide Eigenkapital vorhalten müssen. Die Höhe der Kreditzinsen wird daher von den Verschuldungsgraden von Banken und nichtfinanziellen Unternehmen bestimmt. Im Gegensatz zum Modell A sind der geldpolitische Zinssatz und der Einlagenzinssatz per Definition identisch. Banken generieren ihren Gewinn wie in Modell A aus der Zinsmarge, also der Differenz zwischen dem Kredit- und dem Einlagenzinssatz. Szenario 3 kann in diesem Modell aufgrund der Identität von geldpolitischem Zinssatz und Einlagenzinssatz der Banken nicht simuliert werden.

Als Folge des negativen Nachfrageschocks kommt es auch in Modell B in den Szenarien 1 und 2 zu einem Rückgang von Produktion und Inflation (siehe Schaubild auf S. 21). Auch hier reagiert die Zentralbank, indem sie den geldpolitischen Zinssatz senkt. Wie in Modell A sinken die Kreditzinssätze stärker als die Einlagenzinssätze, sodass die Zinsmarge fällt.⁹⁾

In Szenario 1 sind die Wirkungen des Nachfrageschocks auf Produktion und Inflation vergleichbar mit denen in Modell A. Die Zinsmarge wird negativ, das heißt, es fallen Verluste an. Dadurch sinkt das Eigenkapital. Die fallenden Kreditzinsen führen zu Investitionen in Sachkapital und zu einer entsprechenden Kreditausweitung. In Szenario 2 gilt eine effektive Zinsuntergrenze von 0 % sowohl für den geldpolitischen Zinssatz als auch für den Einlagenzinssatz. Da der geldpolitische Zinssatz nicht so stark wie in Szenario 1 gesenkt werden kann, führt der Nachfrageschock hier zu einem stärkeren gesamtwirtschaftlichen Einbruch. Dies ist analog zu Modell A. Im Vergleich zu Szenario 1 steigt im nichtfinanziellen Sektor der Verschuldungsgrad. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass das Eigenkapital

im nichtfinanziellen Sektor aufgrund des stärkeren gesamtwirtschaftlichen Einbruchs fällt. Der höhere Verschuldungsgrad im nichtfinanziellen Sektor geht mit höheren erwarteten Verlusten für die Banken einher. Die Banken werden für ihre erwarteten Verluste durch höhere Kreditzinsen kompensiert. Die damit einhergehende höhere Zinsmarge im Vergleich zu Szenario 1 sorgt dafür, dass Gewinne und Eigenkapital der Banken in Szenario 2 weniger stark sinken.

Ein Vergleich der beiden Modelle deutet auf qualitativ ähnliche makroökonomische Effekte hin. Der Rückkopplungseffekt der gesamtwirtschaftlichen Aktivität auf die Ertragslage der Banken ist jedoch uneinheitlich. In Modell A stimulieren die negativen Zinssätze die Kreditnachfrage, die zu einer vergleichsweise starken Volumenausweitung im Kreditgeschäft führt. Dies wirkt bei einer positiven Zinsmarge letztlich positiv auf die Gewinne der Geschäftsbanken zurück. In Modell B verringern negative Zinssätze den Verschuldungsgrad im nichtfinanziellen Sektor. Dadurch fallen die Kreditzinsen stärker, was sich negativ auf die Ertragslage der Banken auswirkt.

Insgesamt lässt sich damit für eine Politik eines negativen geldpolitischen Zinses dreierlei festhalten: Erstens, sie verringert die Zinsmarge der Banken. Dies gilt insbesondere, wenn die Einlagenzinsen der Banken einer Nullzinsgrenze unterliegen. Zweitens, sie stabilisiert durch das Absenken des allgemeinen Zinsniveaus die gesamtwirtschaftliche Aktivität. Drittens, sie kann die Ertragslage der Banken stabilisieren oder verschlechtern. Dies hängt vor allem davon ab, wie sich Kreditzinsen und -volumen entwickeln.

⁸ Das Modell wurde für den Euroraum geschätzt und bereits für frühere Analysen im Rahmen des Monatsberichts verwendet. Siehe: Deutsche Bundesbank (2016).

⁹ Dies ist auf die Annahmen über die Gestaltung der Kreditkonditionen zurückzuführen. Im Modell werden diese so gewählt, dass der Nutzen der Kreditnehmer maximiert wird. Im Zuge des Nachfrageschocks können die Kreditnehmer dementsprechend einen deutlich niedrigeren Kreditzins aushandeln.

der Negativzinsphase näherte sich der Median dieser dann sukzessive an. Im August 2020 lag er nur noch bei etwa 0,01%. Auch das 90. Perzentil der Verteilung liegt nur noch knapp darüber. Hingegen bewegten sich die durchschnittlichen Zinssätze auf Einlagen nichtfinanzieller Unternehmen seit Ende 2016 in den negativen Bereich. Gleichzeitig stieg der Anteil derjenigen Banken, die im Durchschnitt negative Einlagenzinssätze verlangen, seitdem stetig an. Im Geschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen gelingt es Banken somit in der Breite, negative Einlagenzinssätze durchzusetzen. Dies gilt speziell für Sichteinlagen. In dieser Kategorie meldeten im August 2020 rund 63% der meldepflichtigen Banken einen negativen volumengewichteten Durchschnittszinssatz. Allerdings führte die zunehmende Einführung negativer Einlagenzinssätze im Geschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen nicht zu einem abrupten Abfall dieser Zinssätze tief in den negativen Bereich.

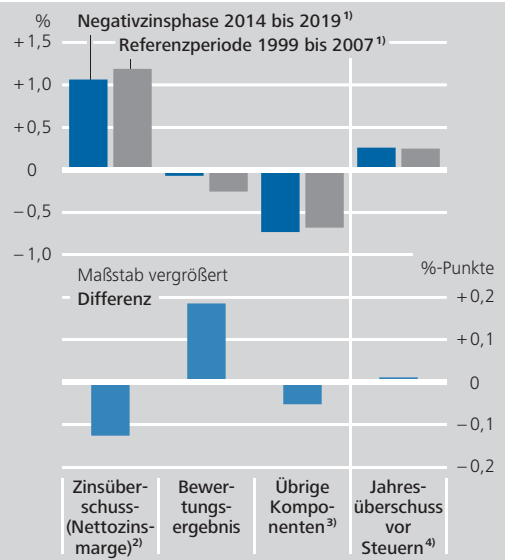
Hohe Finanzierung über Einlagen privater Haushalte erhöht Wahrscheinlichkeit, Einlagen negativ zu verzinsen

In den Erläuterungen auf Seite 24 ff. wird empirisch untersucht, welche Arten von Banken negative Zinsen im Einlagengeschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen verlangen. Demnach erhöht ein größerer Anteil von Einlagen privater Haushalte an der Bilanzsumme die Wahrscheinlichkeit dafür, Einlagen gegenüber nichtfinanziellen Unternehmen negativ zu verzinsen. Die dort vorgestellte Analyse liefert auch Hinweise darauf, dass Banken in der Negativzinsphase ihre Geschäftsstrategie im Einlagengeschäft mit privaten Haushalten anpassten: Banken erwirtschafteten aus ihrem Einlagenbestand einen höheren Netto-Provisionsertrag als vor Beginn der Negativzinsphase.¹⁸⁾ Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Banken Gebühren im Einlagengeschäft mit privaten Haushalten erhöhten. Sie könnten auch die Geschäftsbeziehung zu den privaten Haushalten genutzt haben, um weitere Bankleistungen zu vertreiben, aus denen sie Provisionsgewinne erzielten.

Die Gründe für das häufigere Auftreten negativer Einlagenzinssätze im Geschäft mit nicht-

Ertragslage der Banken in der Negativzinsphase und der Periode von 1999 bis 2007

im Verhältnis zur Bilanzsumme

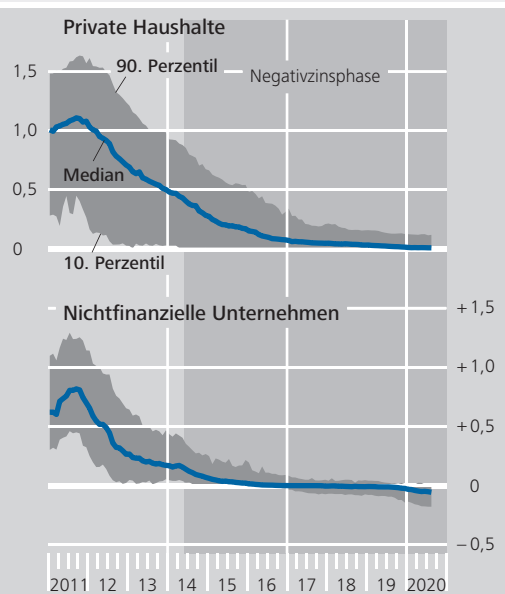


1 Durchschnitte über die jeweiligen Jahre. **2** Zinsüberschuss in % der Bilanzsumme entspricht der Nettozinssmarge. **3** Provisionsüberschuss, Nettoergebnis des Handelsbestandes, Saldo der sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen, allgemeine Verwaltungsaufwendungen sowie Saldo der außerordentlichen Erträge und Aufwendungen. **4** Summe aus Zinsüberschuss, Bewertungsergebnis und übrigen Komponenten.

Deutsche Bundesbank

Verteilung der Einlagenzinssätze auf Einzelbankebene^{*)}

in %, monatlich



***** Über Sicht- und Spar- sowie Termineinlagen volumengewichteter Zinssatz im Neugeschäft (gemäß MFI-Zinsstatistik), Gewichtung mit Neugeschäftsvolumina. Für nichtfinanzielle Unternehmen werden nur Sicht- und Termineinlagen betrachtet. Für Spar- und Sichteinlagen entspricht das Neugeschäft dem Bestandsvolumen. Verteilung über Banken in der Stichprobe der MFI-Zinsstatistik.

Deutsche Bundesbank

¹⁸ Vgl.: Michaelis (2021).

Negative Verzinsung von Unternehmenseinlagen und höhere Gebühren – Welche Rolle spielen Kundeneinlagen?

Die durch das Eurosystem Mitte des Jahres 2014 eingeführte Negativzinspolitik ließ die Zinsmarge der Geschäftsbanken sinken. Dem sich daraus ergebenden Druck auf die Ertragskraft können Banken auf unterschiedliche Weise begegnen. Eine Möglichkeit ist, Kundeneinlagen negativ zu verzinsen. Daneben könnten Banken versuchen, mehr Erträge aus Gebühren und Provisionen zu erwirtschaften. Im Folgenden werden beide Möglichkeiten unabhängig voneinander empirisch untersucht. Im Mittelpunkt des Interesses steht dabei die Frage, welche Charakteristika Banken aufweisen, die einen dieser beiden Wege wählen.

Welche Art von Banken verlangen negative Einlagenzinsen gegenüber Unternehmen?

Zunächst wird empirisch untersucht, welche Bankcharakteristika die Wahrscheinlichkeit dafür beeinflussen, dass eine Bank in Deutschland im Durchschnitt negative Zinsen auf täglich fällige Einlagen (Sichteinlagen) von nichtfinanziellen Unternehmen (NFU) verlangt. Dafür wird ein lineares Wahrscheinlichkeitsmodell mit Bankeinzeldaten sowie bank- und zeitfixen Effekten geschätzt.¹⁾ Die Schätzung deckt die Zeit von September 2014 (seitdem liegt der dreimonatige OIS-Satz unter null) bis September 2019 ab.²⁾

In einem linearen Wahrscheinlichkeitsmodell kann die abhängige Variable nur die Werte null oder eins annehmen. In der hier vorgestellten Schätzung ist sie im Monat t eins, wenn bei einer Bank der volumengewichtete Zins auf die Sichteinlagen von NFU negativ ist.³⁾ Andernfalls nimmt die Variable den Wert null an. Das Benchmark-Modell enthält drei erklärende bankspezifische Variablen, denen das Hauptinteresse dieser

Analyse gilt: das Einlagenvolumen von NFU, das Einlagenvolumen von privaten Haushalten und die Überschussliquidität der Bank.⁴⁾ Alle drei Variablen werden jeweils ins Verhältnis zur Bilanzsumme der jeweiligen Bank gesetzt. Zusätzlich enthält das Benchmark-Modell zwei bankspezifische Kontrollvariablen: liquide Aktiva⁵⁾ in Relation zur Bilanzsumme und die Größe der Bank (gemessen am Logarithmus der Bilanzsumme).

Laut der empirischen Literatur erklärt der Anteil der Einlagenfinanzierung an der Bilanzsumme einer Bank einen bedeutenden Teil der Kreditvergabe in der Negativzinsphase.⁶⁾ Es ist daher denkbar, dass der Anteil der Einlagenfinanzierung auch für die Negativverzinsung von NFU-Einlagen eine Rolle spielt. Da Banken Einlagen von priva-

1 Alternative Schätzmodelle für binäre Daten wären das Probit- bzw. Logit-Modell. Jedoch lassen sich bank- und zeitfixe Effekte sowie robuste Standardfehler in diese Modellklassen nur mit großen Schwierigkeiten integrieren. Daher wird hier auf ein lineares Regressionsmodell zurückgegriffen (vgl.: Altavilla et al. (2019)).

2 Im Gegensatz zum Haupttext wird hier ein kurzfristiger Marktzinssatz und nicht der Zinssatz der Einlagefazilität verwendet, um die Periode negativer Zinsen abzugrenzen. I. d. R. reflektieren kurzfristige Marktzinsen, wie der dreimonatige OIS (Overnight Index Swap), die Refinanzierungskosten der Banken am besten. Daher werden diese meist für empirische Analysen zur Zinsweitergabe herangezogen.

3 Datenquelle: MFI-Zinsstatistik.

4 Einlagenvolumina sind Sicht- und Termineinlagen. Die Überschussliquidität umfasst die überwiegend kurzfristigen Guthaben von Banken auf ihren Konten bei der Zentralbank abzüglich der von ihnen vorzuhaltenden Mindestreserve. Die Überschussliquidität ist eine Teilmenge der gesamten Forderungen der Banken gegenüber dem Eurosystem. Letztere beinhalten, im Gegensatz zur Überschussliquidität, auch längerfristige Forderungen. Datenquelle: monatliche Bilanzstatistik.

5 Die liquiden Aktiva werden berechnet aus: Bargeldumlauf plus ausländische und inländische Schuldverschreibungen plus Forderungen der Banken gegenüber dem Eurosystem abzüglich Mindestreserveverpflichtungen. Die Überschussliquidität ist aus den Forderungen gegenüber dem Eurosystem herausgerechnet, da sie bereits als separate Variable in den Schätzungen enthalten ist. Datenquelle: monatliche Bilanzstatistik.

6 Vgl.: Heider, Saidi und Schepens (2019) sowie Demirpal et al. (2019).

ten Haushalten deutlich zögerlicher negativ verzinsen als Einlagen von NFU,⁷⁾ wird in der vorliegenden Analyse der Einlagenanteil von NFU und privaten Haushalten separat in die Schätzungen aufgenommen. Möglich wäre einerseits, dass Banken mit einem hohen NFU-Einlagenanteil diese Art von Einlagen zurückhaltender negativ verzinsen, da sie unsicher sind, wie ihre Kunden reagieren würden. Andererseits wäre auch denkbar, dass diese Banken NFU-Einlagen eher negativ verzinsen, um den Druck auf ihre schrumpfenden Zinsmargen zu mindern. Dieser Ertragsdruck dürfte bei Banken mit einem hohen Anteil an Einlagen von privaten Haushalten noch spürbarer sein. Es wäre folglich zu erwarten, dass diese Banken ebenfalls stärker geneigt sind, NFU-Einlagen negativ zu verzinsen.

Eine höhere Überschussliquidität mindert wegen der darauf zu entrichtenden negativen Zinsen⁸⁾ für sich genommen den Zinsüberschuss der Banken. Deswegen könnte eine höhere Überschussliquidität die Wahrscheinlichkeit dafür erhöhen, dass eine Bank negative Zinsen auf NFU-Einlagen verlangt.

Um zu prüfen, ob sich der Einfluss der Variablen, denen das Hauptinteresse gilt, während der Negativzinsphase verändert hat, wird diese in zwei annähernd gleich lange Perioden unterteilt:⁹⁾ Die erste Periode umfasst die Zeit von September 2014 bis Dezember 2016, die zweite die Zeit von Januar 2017 bis September 2019. Für beide Perioden wird jeweils der Einfluss der Variablen geschätzt, die im Fokus der Analyse stehen. Dafür werden sie mit entsprechenden Zeit-Dummies interagiert.¹⁰⁾ Über beide Perioden erhöhte sich der Anteil des hochgerechneten NFU-Sichteinlagenvolumens von Banken mit negativem Durchschnittszinssatz an den gesamten NFU-Sichteinlagen. Während der ersten Periode der Negativzinsphase lag dieser noch bei durchschnittlich 10 %. In der zweiten betrug er gut 60 %.

In der Robustheitsanalyse wird das Benchmark-Modell um folgende bankspezifische Variablen ergänzt: den Zinssatz für Einlagen privater Haushalte, den Zinssatz für Kredite an den nichtfinanziellen Privatsektor, ein Profitabilitätsmaß sowie die Eigenkapitalquote.¹¹⁾ Wie im Benchmark-Modell werden diese Variablen mit Zeit-Dummies interagiert.

Die Tabelle auf Seite 26 zeigt die Ergebnisse der empirischen Analyse. Die beiden wesentlichen Resultate sind:

- Während der ersten Periode der Negativzinsphase geht ein höherer Anteil von NFU-Einlagen an der Bilanzsumme statistisch signifikant mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit dafür einher, dass eine Bank negative Zinsen auf die Einlagen von NFU verlangt. Während der zweiten Periode gibt es keinen statistisch signifikanten Zusammenhang mehr.
- Ein höherer Anteil von Einlagen privater Haushalte an der Bilanzsumme geht hingegen statistisch signifikant mit einer höheren Wahrscheinlichkeit dafür einher,

7 Vgl.: Jobst und Lin (2016) sowie Eisenschmidt und Smets (2019).

8 Hierfür ist im Euroraum der Zinssatz der Einlagefazilität maßgeblich, der sich seit Juni 2014 im negativen Bereich befindet.

9 Der Zeitpunkt der Unterteilung ist so gewählt, dass er zu einer Jahreswende erfolgt und beide Zeiträume ähnlich lang sind.

10 Für die erste Periode von September 2014 bis Dezember 2016 ist der Dummy eins und sonst null. Der zweite Dummy ist eins ab Januar 2017 und sonst null.

11 Datenquelle für Einlagen- und Kreditzinsen: MFI-Zinsstatistik. Als Profitabilitätsmaß wird das operative Ergebnis in Relation zur Bilanzsumme verwendet. Das operative Ergebnis setzt sich aus Zinsergebnis, Provisionsergebnis, Handelsergebnis und sonstigem betrieblichem Ergebnis zusammen. Datenquelle: Quartalsdaten aus der „Finanz- und Risikotragfähigkeitsinformationverordnung“ (FinaRisikoV). Für monatliche Daten werden sie linear interpoliert. Die Eigenkapitalquote errechnet sich aus dem Tier1-Kapital in Relation zu den risikogewichteten Aktiva. Datenquelle: bankaufsichtliche Quartalsdaten, die für monatliche Daten linear interpoliert werden.

Lineares Wahrscheinlichkeitsmodell zur durchschnittlich negativen Verzinsung von Einlagen nicht-finanzieller Unternehmen ^{o)}

Variablen	Benchmark-Modell	Erweitertes Modell
Einlagenanteil NFU I	-2,876***	-2,162*
Einlagenanteil NFU II	-0,248	-0,970
Einlagenanteil privater Haushalte I	1,324**	0,915
Einlagenanteil privater Haushalte II	1,598**	0,997*
Überschussliquiditätsanteil I	0,931	1,148
Überschussliquiditätsanteil II	0,397	-0,291
Anteil liquider Aktiva	1,112	0,818
Größe	0,095	-0,034
Einlagenzins privater Haushalte I	-	0,232***
Einlagenzins privater Haushalte II	-	-0,057
Kreditzins I	-	-0,089
Kreditzins II	-	-0,161
Profitabilität I	-	-5,003**
Profitabilität II	-	8,520***
Eigenkapitalquote I	-	-0,605
Eigenkapitalquote II	-	-0,59
Konstante	-1,868	0,918
Beobachtungen	9 420	9 200
Anzahl der Banken	185	181

o „I“ und „II“ bezeichnet die erste bzw. zweite Periode im Negativzinsumfeld. *** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1 beschreibt die jeweiligen Signifikanzniveaus. Das Modell beinhaltet bank- und zeitfixe Effekte. Die Standardfehler sind zweifach geclustert, auf Bank- und Zeitniveau. Alle Variablen sind um drei Monate verzögert.
 Deutsche Bundesbank

dass eine Bank negative Einlagenzinsen von NFU verlangt.¹²⁾

Die Schätzergebnisse zeigen, dass Banken, für die NFU-Einlagen eine relativ wichtige Finanzierungsquelle waren, diese Einlagen zu Beginn der Negativzinsphase mit geringerer Wahrscheinlichkeit negativ verzinsten als andere Banken. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass die betroffenen Banken zu Beginn der Negativzinsphase noch unsicher waren, wie sich ihre Kunden bei einer negativen Verzinsung verhalten würden. Je mehr sich jedoch Banken und Kunden an die negative Verzinsung von Einlagen gewöhnten, desto niedriger war vermutlich die Hürde für die einzelne Bank, diesen Schritt zu wagen und NFU-Einlagen negativ zu verzinsen. Der in der zweiten Periode der Negativzinsphase insignifikante Koeffizient könnte das reflektieren. Darüber hinaus

könnten diese Ergebnisse zeigen, dass der Handlungsdruck aus schrumpfenden Zinsmargen in der ersten Periode noch nicht so hoch war wie in der zweiten. Zudem deuten die Schätzergebnisse vor allem für die zweite Periode darauf hin, dass diejenigen Banken, für die Einlagen von privaten Haushalten eine relativ wichtige Finanzierungsquelle waren, eher bereit waren, NFU-Einlagen negativ zu verzinsen. Da Banken zögern, Einlagen von privaten Haushalten negativ zu verzinsen, dürften diejenigen, die sich vermehrt über diese Einlagen finanzieren, für sich genommen einen höheren Druck auf ihre Zinsmarge verspüren. Über negative NFU-Einlagenzinsen könnten sie versuchen, diesen Druck auf die Zinsmargen zu mildern.

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass ein höherer Anteil der Überschussliquidität an der Bilanzsumme die Wahrscheinlichkeit für negative Zinsen auf NFU-Einlagen nicht statistisch signifikant beeinflusst. Dies passt zu der Feststellung im Haupttext, dass die aus der Haltung von Überschussliquidität entstandenen Kosten im Vergleich zur Belastung aus der schrumpfenden Zinsmarge gering sind (vgl. S. 30).

Die Robustheitsanalyse deutet zudem an, dass in der ersten Periode der Negativzinsphase ein niedrigerer Zinssatz für Einlagen privater Haushalte die Wahrscheinlichkeit für negative Zinsen auf NFU-Einlagen senkt.¹³⁾ Offenbar gab es in dieser ersten Phase keine Notwendigkeit NFU-Einlagen negativ zu verzinsen, da der Zinssatz auf Einlagen privater Haushalten noch weit genug von der Nulllinie entfernt war. Dies änderte sich in der zweiten Periode der Negativzins-

¹² Die zweite „erweiterte“ Modellspezifikation deutet hier auf einen schwächeren Einfluss hin: Während der ersten Periode der Negativzinsphase ist der Koeffizient nicht mehr signifikant.

¹³ Die Koeffizienten können symmetrisch in beide Richtungen interpretiert werden. Es wird der Fall eines „niedrigeren“ Zinssatzes statt eines „höheren“ betrachtet, weil Banken während der Negativzinsphase Einlagenzinsen überwiegend senkten und nicht anhoben.

phase: Die Einlagenzinsen privater Haushalte erreichten bei vielen Banken die Nulllinie und verharrten dort (vgl. S. 23). Der Einfluss des Koeffizienten wird wegen der fehlenden Variabilität statistisch insignifikant.

Der Koeffizient des Profitabilitätsmaßes wechselt zwischen den beiden Perioden sein Vorzeichen. Jedoch ist sein Einfluss ökonomisch nicht relevant, da eine Veränderung dieser Variable die Wahrscheinlichkeit dafür, NFU-Einlagen negativ zu verzinsen, kaum beeinflusst.¹⁴⁾ Dies deutet nicht darauf hin, dass ein zunehmender Profitabilitätsdruck eine verstärkte Negativverzinsung der Einlagen nach sich gezogen hätte.

Welche Arten von Banken erhöhten ihre Provisionsmarge?

Neben einer negativen Einlagenverzinsung können Banken auch andere Instrumente – wie höhere Gebühren und Provisionen – nutzen, um den aus der sinkenden Zinsmarge resultierenden Ertragsdruck zu mindern. Im Folgenden wird analysiert, inwieweit sich der Einfluss verschiedener Bankcharakteristika auf die Provisionsmarge über die Zeit veränderte. Die Provisionsmarge ist das Verhältnis des Provisionsüberschusses¹⁵⁾ zur Bilanzsumme. Der Schätzzeitraum beginnt im Januar 2012 und endet im September 2019. Damit umfasst er neben der Negativzinsphase auch die Zeit unmittelbar davor, in der der kurzfristige Marktzinssatz nur noch knapp über null lag. Hierdurch lässt sich prüfen, ob sich der Einfluss der Variablen in der Negativzinsphase statistisch von demjenigen vor der Niedrigzinsphase unterscheidet.

Für die Schätzung wird ein Panelmodell mit bank- und zeitfixen Effekten verwendet.¹⁶⁾ Die unabhängigen Variablen entsprechen denjenigen aus dem obigen Benchmarkmodell. Auch in dieser Analyse wird der Einfluss der im Fokus stehenden Variablen für die einzelnen Perioden separat geschätzt.

Panelmodell zur Provisionsmarge⁹⁾

Variablen	Panelmodell
Provisionsmarge	0,2294***
Einlagenanteil NFU vor NZU	-0,0014
Einlagenanteil NFU I	0,0025
Einlagenanteil NFU II	0,0014
Einlagenanteil privater Haushalte vor NZU	0,0038***
Einlagenanteil privater Haushalte I	0,0044***
Einlagenanteil privater Haushalte II	0,0049***
Überschussliquiditätsanteil vor NZU	0,0037
Überschussliquiditätsanteil I	0,0030
Überschussliquiditätsanteil II	0,0022
Anteil liquider Aktiva	0,0039***
Größe	-0,0010***
Konstante	0,0162***
Beobachtungen	13 946
Anzahl der Banken	191

○ NZU steht für Negativzinsumfeld, „I“ und „II“ bezeichnet die erste bzw. zweite Periode im Negativzinsumfeld. *** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1 beschreibt die jeweiligen Signifikanzniveaus. Das Modell beinhaltet bank- und zeitfixe Effekte. Die Standardfehler sind zweifach geclustert, auf Bank- und Zeitniveau. Alle Variablen sind um drei Monate verzögert.

Deutsche Bundesbank

Die Ergebnisse in der oben stehenden Tabelle zeigen keinen empirischen Zusammenhang zwischen dem Anteil von NFU-Einlagen an der Bilanzsumme und der Provisionsmarge einer Bank. Dagegen geht ein höherer Anteil von Einlagen privater Haushalte bereits vor dem Negativzinsumfeld mit einer höheren Provisionsmarge einher. Dieser Einfluss stieg signifikant in der Negativzinsphase ver-

¹⁴ Die Standardabweichung des Profitabilitätsmaßes ist sehr klein. Sie liegt bei 6,5 Basispunkten. D. h., ein Anstieg des Profitabilitätsmaßes um eine Standardabweichung reduziert die Wahrscheinlichkeit in der ersten Periode um 0,32 Prozentpunkte. Somit ist der Einfluss des Profitabilitätsmaßes ökonomisch unbedeutend.

¹⁵ Der Provisionsüberschuss errechnet sich aus den Provisionserträgen abzüglich Provisionsaufwendungen. Er umfasst insbesondere die Entgelte aus dem Giro- und Zahlungsverkehr sowie dem Wertpapier- und Depotgeschäft. Für 2012 und 2013 beruht der Provisionsüberschuss auf jährlichen Daten aus der GuV-Statistik. Ab 2014 liegen Quartalsdaten aus der „Finanz- und Risikotragfähigkeitsinformationenverordnung“ (FinarisikoV) vor. Zur Berechnung der monatlichen Daten werden sie linear interpoliert.

¹⁶ Die Standardfehler sind zweifach geclustert auf Bank- und Zeitniveau.

glichen mit dem Zeitraum 2012 bis 2013.¹⁷⁾ Ging ein Anstieg des Einlagenanteils von Haushalten um 1 Prozentpunkt vor der Negativzinsphase mit einem Anstieg der Provisionsmarge um 0,38 Basispunkte einher, so waren es während der Negativzinsphase zwischen 0,44 und 0,49 Basispunkte.¹⁸⁾ Die Banken konnten während der Negativzinsphase verglichen mit der Periode vor der Negativzinsphase ihren Provisionsüberschuss je Euro Haushaltseinlage zwischen 0,06 Cent und 0,11 Cent erhöhen.¹⁹⁾

Für den Einfluss der Überschussliquidität dürfte kein positiv signifikanter Einfluss zu erwarten sein, denn die Kosten durch die Haltung der Überschussliquidität sind im Vergleich zur Belastung aus der schrumpfenden Zinsmarge der Banken gering. Das Ergebnis bestätigt dies: Die Höhe der Überschussliquidität beeinflusst in keinem der Zeiträume statistisch signifikant die Höhe der Provisionsmarge.

Zusammenfassend lässt sich aus beiden Analysen folgendes Fazit ziehen: Generell zögern Banken, Einlagen von privaten Haushalten negativ zu verzinsen. Die Ergebnisse legen nahe, dass Banken, für die diese Einlagen eine relativ wichtige Finanzierungsquelle sind, vor allem zwei Wege einschlugen: Zum einen verzinsten sie Einlagen von NFU negativ, zum anderen erhöhten sie ihre Provisionsmarge.

17 Den unterschiedlichen Einfluss bestätigt auch ein Hypothesentest, der auf einem einseitigen und zweiseitigen Test beruht (vgl.: Michaelis (2021)). Er zeigt, dass die Koeffizienten in beiden Perioden der Negativzinsphase signifikant höher sind als zuvor.

18 Der Anstieg der Haushaltseinlagen um eine Standardabweichung geht mit einem Anstieg der Provisionsmarge um 0,14 und 0,13 Basispunkte für die erste bzw. zweite Periode einher.

19 Dieses Ergebnis ergibt sich aus der Differenz der jeweiligen Koeffizienten, also: $0,44 - 0,38 = 0,06$ und $0,49 - 0,38 = 0,11$. Der Einlagenanteil wie auch die Provisionsmarge sind beide als Anteil der Bilanzsumme gerechnet. Daher kann die Interpretation in der Form „je Euro Haushaltseinlage“ erfolgen.

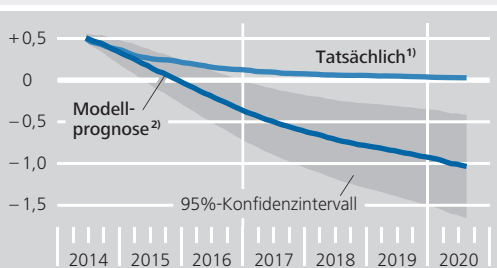
Unklar warum Nulllinie bei Einlagen privater Haushalte stärker bindet als bei Einlagen nichtfinanzieller Unternehmen

finanziellen Unternehmen im Vergleich zum Geschäft mit privaten Haushalten sind vielfältig und nicht eindeutig. Private Haushalte können eher als nichtfinanzielle Unternehmen einen größeren Teil ihrer Einlagen in Bargeld umwandeln. Auch stellt die Nulllinie für private Haus-

halte möglicherweise eine stärkere „psychologische“ Schranke dar, auf deren Unterschreiten sie entsprechend stärker reagieren.¹⁹⁾ Außerdem könnten Banken einen Reputationsschaden als Folge der Einführung negativer Einlagenzinssätze für private Haushalte befürchten.

Aggregierter Zinssatz für Sicht- und Spareinlagen privater Haushalte

in %, monatlich



1 Gemäß MFI-Zinsstatistik. Über Sicht- und Spareinlagen volumengewichteter Zinssatz, Gewichtung mit Bestandsvolumina.
2 Modell mit über Sicht- und Spareinlagen volumengewichteten Zinssatz in Abhängigkeit des Kreditzinssatzes im Geschäft mit dem nichtfinanziellen Privatsektor im Bestand (volumengewichtet über Sektoren sowie über Laufzeiten). Schätzung in ersten Differenzen mit bis zu vier Lags der abhängigen und erklärenden Variablen.

Deutsche Bundesbank

Empirische Evidenz deutet darauf hin, dass deutsche Banken vor Beginn der Negativzinsphase bestrebt waren, ihre Zinsmarge im Kredit- und Einlagengeschäft möglichst konstant zu halten.²⁰⁾ Dazu gaben sie Änderungen der Verzinsung ihres Kreditbestandes über die Einlagenzinssätze an private Haushalte weiter.²¹⁾ In einer eigenen Analyse wurden Zinssätze für Sicht- und Spareinlagen privater Haushalte in Abhängigkeit der Kreditzinssätze im Bestand modelliert.²²⁾ Aufgrund ihres großen Volumens sind diese Einlagenkategorien für die Zinsmarge

Veränderter Zusammenhang zwischen Kredit- und Einlagenzinssätzen in der Negativzinsphase

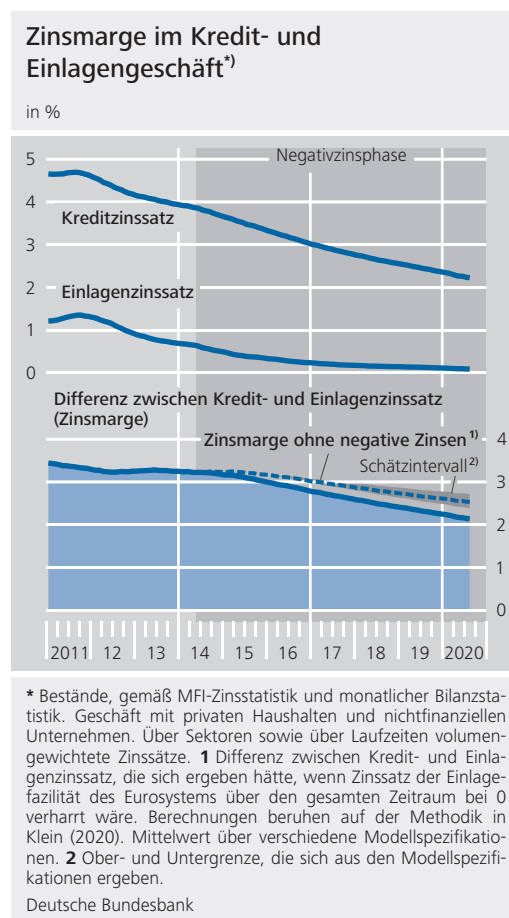
19 Vgl.: Eisenschmidt und Smets (2019).

20 Vgl.: Sopp (2018).

21 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019b).

22 Die Analyse folgt dem Vorgehen in Sopp (2018).

besonders relevant. Sie können zudem laufend durch die Banken neu bepreist werden. Die Schätzung des Zusammenhangs zwischen der Verzinsung des Kreditbestandes und der Verzinsung von Einlagen privater Haushalte erfolgte mit Daten für die Zeit vor der Negativzinsphase, von Januar 2003 bis Mai 2014. Anschließend wurde der durch das Modell geschätzte Zusammenhang verwendet, um die Einlagenzinssätze konditional auf der tatsächlichen Entwicklung der Kreditzinssätze von Juni 2014 an zu prognostizieren. Bei unverändertem Bankverhalten in der Negativzinsphase wäre zu erwarten gewesen, dass der aggregierte Einlagenzinssatz privater Haushalte bis Mitte 2020 weit unter die Nulllinie sinkt (siehe Schaubild auf S. 28). Gemäß der Modellprognose hätten Banken ihre Einlagen Mitte 2020 im Durchschnitt mit etwa – 1 % pro Jahr verzinst. Tatsächlich verharrte der Einlagenzinssatz jedoch knapp oberhalb der Nulllinie (siehe Schaubild auf S. 28). Entsprechend war die Zinsmarge deutscher Banken im Kredit- und Einlagengeschäft mit dem nicht-finanziellen Privatsektor in der Negativzinsphase rückläufig (siehe nebenstehendes Schaubild).



Rückgang der Zinsmarge seit Juni 2014 durch negativen Zinssatz der Einlagefazilität verstärkt

Der Rückgang der Zinsmarge war allerdings nicht allein auf den negativen Zinssatz der Einlagefazilität zurückzuführen. In einer weiteren Analyse werden die Effekte des negativen Zinssatzes der Einlagefazilität auf die Zinsmarge isoliert.²³⁾ Dabei werden der Effekt eines geringeren Niveaus kurzfristiger Geldmarktsätze sowie derjenige einer veränderten Steigung der Zinsstrukturkurve berücksichtigt.²⁴⁾ So lässt sich abschätzen, wie sich die Zinsmarge entwickelt hätte, wenn der Zinssatz der Einlagefazilität bei 0 % verblieben wäre. Auch in diesem hypothetischen Szenario ergibt sich eine fallende Zinsmarge – sie fällt aber weniger stark als tatsächlich beobachtet (siehe oben stehendes Schaubild). Denn auch ohne negativen Zinssatz der Einlagefazilität wären ältere, höher verzinsten Kredite im Verlauf einer Niedrigzinsphase sukzessive ausgelaufen und durch neue, geringer verzinsten Kredite ersetzt worden. Die rückläufigen Kapitalmarktzinsen, die auch durch die geldpolitischen Wertpapierankaufprogramme

beeinflusst wurden, hätten auch in dem hypothetischen Szenario zu rückläufigen Kreditzinsen geführt. Denn längerfristige Kapitalmarktzinsen sind eine wichtige Referenzgröße bei der Bepreisung längerfristiger Kredite.²⁵⁾

Über die Zeit bildete sich eine Schere zwischen der Zinsmarge, die sich gemäß der oben skizzierten Analyse ohne negativen Zinssatz der Einlagefazilität ergeben hätte, und der tatsächlichen Zinsmarge (siehe oben stehendes Schaubild). Die empirisch geschätzte Wirkung des negativen Zinssatzes der Einlagefazilität auf die Zinsmarge nahm mit der Zeit also zu. Dies lag zum einen daran, dass der Zinssatz der Einlagefazilität in mehreren Schritten tiefer in den negativen Bereich gesenkt wurde. Zum anderen

Effekt des negativen Zinssatzes der Einlagefazilität auf Zinsmargen nimmt über die Zeit zu

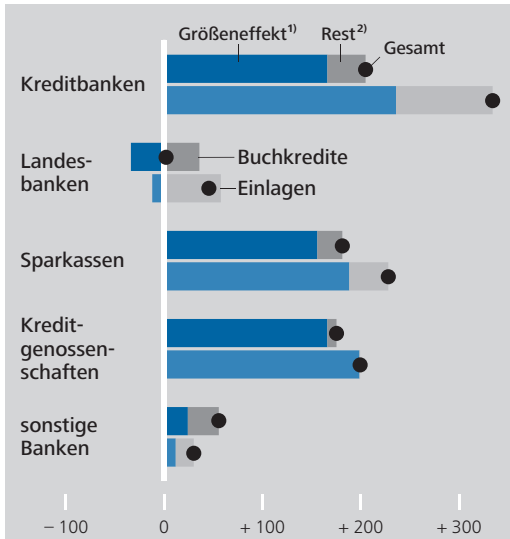
²³ Die Analyse mit deutschen Daten orientiert sich an Klein (2020).

²⁴ Die dafür notwendige Abschätzung des Effekts des negativen Zinssatzes der Einlagefazilität auf längerfristige Zinssätze beruht auf Geiger und Schupp (2018).

²⁵ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019b).

Veränderungen der Volumina im Geschäft mit dem nichtfinanziellen Privatsektor im Euroraum seit Juni 2014

Mrd €, kumuliert und bereinigt um statistische Brüche, Stand: August 2020

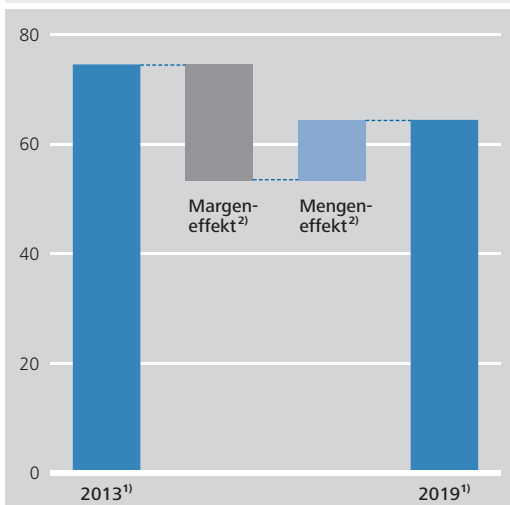


1 Hypothetische Veränderung, wenn Buchkredite oder Einlagen „passiv“ mit Bilanzsumme „mitgewachsen“ wären. Berechnet als kumulierte bereinigte Veränderungen der Bilanzsumme (ohne sonstige Aktiv- oder Passivpositionen) seit Juni 2014 multipliziert mit dem Anteil der Buchkredite oder Einlagen an der Bilanzsumme im Mai 2014. **2** Differenz zwischen gesamtter Veränderung und Größeneffekt.

Deutsche Bundesbank

Zinsüberschuss deutscher Banken im Kredit- und Einlagengeschäft 2013 und 2019¹⁾

Mrd €



* Eigene Berechnungen für das Kredit- und Einlagengeschäft mit dem nichtfinanziellen Privatsektor im Euroraum auf Basis der MFI-Zinsstatistik und der monatlichen Bilanzstatistik. **1** Produkt aus aggregiertem Kreditzinssatz und Buchkreditbestand abzgl. Produkt aus aggregiertem Einlagenzinssatz und -bestand. Differenz zwischen beiden Beständen wird annahmehemäßig mit der Rendite deutscher Bankschuldverschreibungen verzinst. **2** Effekt der Veränderung von 2013 auf 2019 der Kredit- und Einlagenzinssätze bzw. der Buchkredit- und Einlagenbestände.

Deutsche Bundesbank

bedingt das allmähliche Auslaufen älterer, höher verzinsten Kredite auch hier, dass sich der Effekt des negativen Niveaus des Einlagesatzes erst mit einer zeitlichen Verzögerung voll entfaltet. Entsprechend dürfte der Effekt auch in der Periode weiter zugenommen haben, in der der Zinssatz der Einlagefazilität auf dem jetzigen Niveau von -0,5% verharrte. Schreibt man die Ergebnisse der Analyse fort, bei Konstanzhaltung des jetzigen negativen Niveaus des Zinssatzes der Einlagefazilität, nimmt sein Effekt in den kommenden fünf Jahren noch um rund ein Drittel zu.

Der negative Zinssatz der Einlagefazilität impliziert zudem Kosten der Banken für die Haltung von Überschussliquidität, die mit der Höhe der gehaltenen Überschussliquidität zunehmen. Diese Kosten wurden durch die Einführung des „Tiering“-Systems Ende 2019 reduziert. Jedoch dürften die Kosten aus der Haltung von Überschussliquidität bis zur Einführung des „Tiering“-Systems eher gering sein verglichen mit der Belastung aus der schrumpfenden Zinsmarge im Kredit- und Einlagengeschäft. Mithilfe der obigen Analyse zum Effekt des negativen Zinssatzes der Einlagefazilität auf die Zinsmargen lässt sich das Verhältnis beider Größen in absoluten Zahlen grob abschätzen. Demnach waren vom Beginn der Negativzinsphase bis Ende 2019 die Belastungen für die Banken in Deutschland aus der rückläufigen Zinsmarge etwa viermal höher als die Kosten aus der Haltung von Überschussliquidität.

Kosten aus Haltung von Überschussliquidität verglichen mit Margeneffekt eher gering

Insgesamt findet sich also für das deutsche Bankensystem starke Evidenz dafür, dass der negative Zinssatz der Einlagefazilität im Zusammenspiel mit der Bindungswirkung der Nulllinie bei der Verzinsung von Einlagen die Zinsmargen der Banken belastete. Gleichzeitig zeigt sich aber auch, dass aus einer solchen Konstellation nicht automatisch eine Verschlechterung der Profitabilität resultieren muss. Denn die rückläufige Zinsmarge wurde vor Beginn der Coronakrise durch eine niedrige Risikovorsorge im Kreditgeschäft kompensiert. Dies dürfte auch durch die expansive Geldpolitik bedingt gewesen sein.

Rückgang der Zinsmarge in Negativzinsphase ging nicht mit Verschlechterung der Profitabilität einher

Entwicklung der Kredit- vergabe deutscher Banken

Ausweitung des Kredit- und Einlagengeschäfts

*In absoluter
Betrachtung:
beschleunigte
Zunahme im
Kreditgeschäft*

Die Betrachtung bilanzieller Aggregate liefert keine Anzeichen dafür, dass Banken ihr Kreditangebot im Zuge des zunehmenden Margendrucks in der Negativzinsphase einschränkten. Im Gegenteil, das Volumen an Buchkrediten an den nichtfinanziellen Privatsektor nahm im Verlauf der Negativzinsphase in absoluter Betrachtung zu (siehe oberes Schaubild auf S. 30).²⁶⁾ Die Zunahme war in allen Bankengruppen stärker, als sie es gewesen wäre, wenn das Geschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen und privaten Haushalten proportional zur Bilanzsumme gewachsen wäre. In der Negativzinsphase forcierten auch jene Banken das Kreditgeschäft, für die es zuvor eine eher geringe Bedeutung hatte. Gleichzeitig nahm auch der Umfang der Finanzierung über Einlagen des nichtfinanziellen Privatsektors zu (siehe oberes Schaubild auf S. 30). Im Ergebnis gewann das Kredit- und Einlagengeschäft für deutsche Banken in der Negativzinsphase sowohl in absoluten Zahlen als auch im Verhältnis zur Bilanzsumme an Bedeutung. Im Kreditgeschäft war die Zunahme in absoluten Zahlen dabei deutlich stärker als in der Periode von der Finanzkrise bis zum Beginn der Negativzinsphase. Der relative Bedeutungsgewinn des Kreditgeschäfts war dagegen auch schon in der Periode vor der Negativzinsphase zu beobachten gewesen.

*Volumen-
ausweitung
stützt Zins-
überschuss*

Die Zinserträge der Banken in absoluten Beträgen hängen positiv von den Volumina ab. So konnten Banken vor allem durch die volumemäßige Zunahme des Kreditgeschäfts den Zinsüberschuss stabilisieren. Allerdings war dieser stabilisierende Effekt nicht ausreichend, um den Margenrückgang vollständig zu kompensieren (siehe unteres Schaubild auf S. 30).

Keine Anzeichen für angebots- seitige Restriktionen

Die Ausweitung des Kreditgeschäfts mit nichtfinanziellen Unternehmen und privaten Haushalten während der Negativzinsphase dürfte sowohl auf nachfrage- als auch auf angebotsseitige Faktoren zurückzuführen sein. Auf einen wichtigen Beitrag der Kreditnachfrage deuten die Angaben aus der Umfrage zum Kreditgeschäft (Bank Lending Survey: BLS) unter 34 deutschen Banken hin. Die befragten Institute berichteten sowohl im Geschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen als auch mit privaten Haushalten von teils kräftigen Nachfrageanstiegen. Als Haupttreiber für diese Entwicklung nannten sie das niedrige Zinsniveau.²⁷⁾

Ebenso weist der BLS auf eine Ausweitung des Kreditangebots vonseiten der Banken hin.²⁸⁾ Die Kreditinstitute berichteten in den Umfragerunden in der Negativzinsphase von Verengungen der Differenz zwischen ihren Kreditzinsen und einem jeweiligen Referenzzins, der typischerweise ein Marktzins ist.²⁹⁾ Dies gilt sowohl für das Geschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen als auch für jenes mit privaten Haushalten. Als Haupttreiber für die Verengung der Margen identifizierten die Institute im BLS den Wettbewerb mit anderen Banken. Ein solch wettbewerbsinduzierter Margendruck bei einem gleichzeitigen Anstieg der Kreditnachfrage deutet klar auf eine Ausweitung des Kreditangebots hin. Die Banken konkurrierten offensicht-

*Ausweitung des
Kreditgeschäfts
sowohl nach-
frageseitig ...*

*... als auch
angebotsseitig
getrieben*

²⁶ Der nichtfinanzielle Privatsektor umfasst im Wesentlichen private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen. Im betrachteten Aggregat sind zudem Organisationen ohne Erwerbszweck enthalten. Diese werden im Folgenden nicht mehr gesondert benannt. Die verwendeten Bilanzdaten beziehen sich auf Banken in Deutschland. Betrachtet werden Kredite an Kreditnehmer in Deutschland und anderen Ländern des Euroraums. Siehe für die entsprechende Definition die Statistische Fachreihe Bankenstatistik der Deutschen Bundesbank.

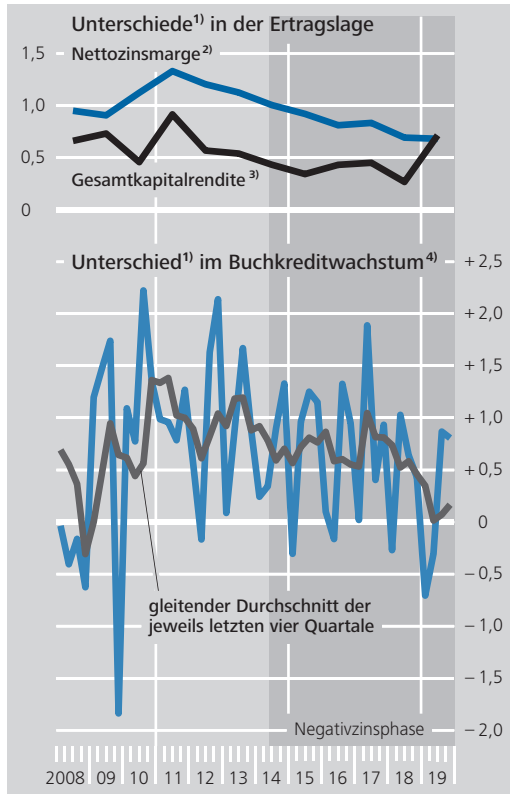
²⁷ Vgl. speziell für Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen auch: Deutsche Bundesbank (2020c).

²⁸ Vgl. speziell für Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen ebenso: Deutsche Bundesbank (2020c).

²⁹ Diese im BLS verwendete „Kreditmarge“ ist zu unterscheiden von der in diesem Aufsatz verwendeten Definition der Zinsmarge als Differenz zwischen Kredit- und Einlagenzins.

Unterschiede zwischen Banken mit ausgeprägter und weniger ausgeprägter Einlagenfinanzierung¹⁾

%-Punkte



* Eine Bank wird der Gruppe mit ausgeprägter Finanzierung über Einlagen zugewiesen, wenn der Anteil der Einlagen privater Haushalte an der Bilanzsumme ohne sonstige Passiva vor Beginn der Negativzinsphase (Mai 2014) oberhalb des Medians lag. **1** Der Unterschied wird berechnet als Wert des jeweiligen Indikators für Banken mit ausgeprägter Einlagenfinanzierung abzgl. des entsprechenden Wertes für Banken mit weniger ausgeprägter Einlagenfinanzierung. **2** Zinsüberschuss geteilt durch Bilanzsumme. **3** Jahresüberschuss vor Steuern geteilt durch Bilanzsumme. **4** Buchkredite an private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen im Euroraum, Quartalswachstumsraten. Deutsche Bundesbank

lich mit niedrigeren Kreditzinsen um die steigende Nachfrage. Somit verstärkte die Ausweitung des Kreditangebots tendenziell den Margendruck.

Wenn ein Zusammenhang zwischen dem Margendruck und der Kreditvergabe besteht, dann müsste er sich durch einen Vergleich der Kreditvergabe von Banken, die dem Margendruck in unterschiedlichem Ausmaß ausgesetzt sind, zeigen. Banken, die sich stark über Einlagen privater Haushalte finanzieren, sind dem Margendruck stärker ausgesetzt als andere Banken. Denn die Nettozinssmarge dieser Banken ging im Verlauf der Negativzinsphase stärker zurück

Stark einlagenfinanzierte Banken relativ zu übrigen Banken mit stärker rückläufigen Nettozinssmargen, ...

als die der übrigen Banken (siehe nebenstehendes Schaubild). Dieser relative Rückgang setzte allerdings bereits vor der Negativzinsphase ein. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass einige Banken die Nulllinie bei der Verzinsung im Einlagengeschäft bereits vor Beginn der Negativzinsphase erreichten (siehe unteres Schaubild auf S. 23). Hingegen ist der Unterschied in der Entwicklung der Gesamtkapitalrentabilität zwischen den Banken mit ausgeprägter und weniger ausgeprägter Einlagenfinanzierung geringer als bei der Nettozinssmarge. Unter den Banken, die sich stark über Einlagen finanzieren, sind Kreditgenossenschaften und Sparkassen überproportional vertreten. Diese beiden Bankengruppen weisen die höchste Gesamtkapitalrentabilität im deutschen Bankensystem auf.³⁰⁾

Das Wachstum im Kreditgeschäft mit dem nichtfinanziellen Privatsektor war zwar für stark über Einlagen finanzierte Banken verglichen mit den übrigen Banken fast über die gesamte Negativzinsphase höher. Jedoch setzte sich damit nur eine Entwicklung fort, die zuvor schon zu beobachten war. Insgesamt veränderte sich die Differenz zwischen dem Kreditwachstum von stark über Einlagen finanzierten Banken und solchen, die weniger stark über Einlagen finanziert sind, in der Negativzinsphase nicht nennenswert. Somit liefert der einfache Vergleich beider Bankentypen keine Anhaltspunkte dafür, dass der durch die Bindungswirkung der Nulllinie bei der Verzinsung von Einlagen induzierte Margendruck die Kreditvergabe mengenmäßig beeinflusste.

... mit unverändert hohem Kreditwachstum, ...

Einen Effekt scheint der Margendruck dagegen auf den relativen Risikogehalt der vergebenen Kredite gehabt zu haben: Eine auf deutsche Kreditregisterdaten gestützte Analyse zeigt, dass stark einlagenfinanzierte Banken ihr Kreditangebot gegenüber risikoreicheren Unternehmen stärker ausweiteten als die übrigen Ban-

... aber mit höherer Risikoneigung

30 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020d).

ken, nachdem der Zinssatz der Einlagefazilität in den negativen Bereich abgesenkt wurde.³¹⁾

Ausweitung der Fristentransformation im Kredit- und Einlagengeschäft

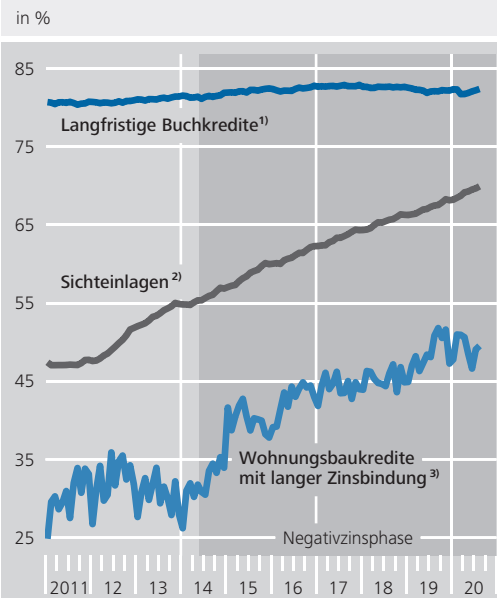
Verstärkung der Fristentransformation ...

Eine mengenmäßige Ausweitung des Kreditgeschäfts stellt nicht die einzige Möglichkeit dar, die Ertragslage zu stabilisieren. Auch die Laufzeiten und Zinsbindungsfristen im Kreditgeschäft sind Parameter, über die Banken potenziell auf den Margendruck reagieren können. Während der Anteil langfristiger Buchkredite an allen Buchkrediten im Bestand in der Negativzinsphase relativ konstant blieb, nahm der Anteil von Sichteinlagen an allen Einlagen zu. Damit setzte sich ein schon seit längerer Zeit bestehender Trend fort (siehe nebenstehendes Schaubild).³²⁾ Im Ergebnis stiegen die Laufzeiten der Kredite relativ zu den Laufzeiten der Einlagen. Die daraus resultierende höhere Fristentransformation stabilisierte für sich genommen die Zinsmargen. Denn eine längere Laufzeit einer Anlage geht üblicherweise mit einer höheren Verzinsung einher. Allerdings reduzierten die geldpolitischen Wertpapierankaufprogramme APP und PEPP unter anderem die langfristigen Staatsanleiherenditen, welche wiederum als Basiszins in die Kalkulation der Zinssätze auf langfristige Kredite einfließen. Somit dürften diese geldpolitischen Maßnahmen dazu beigetragen haben, den Grenzertrag aus der Fristentransformation zu senken.

... und Erhöhung der Zinsänderungsrisiken

Die stärkere Fristentransformation ging mit erhöhten Zinsänderungsrisiken – auch nach Berücksichtigung von Absicherungsgeschäften – einher.³³⁾ Für die Entwicklung der Zinsänderungsrisiken aus dem Kredit- und Einlagengeschäft sind nicht die Laufzeiten, sondern die Zinsbindungsfristen der Kredite und Einlagen relevant. So war im Kreditgeschäft der deutschen Banken zwar keine nennenswerte Zunahme bei den Laufzeiten, aber bei den Zinsbindungsfristen festzustellen. Diese stiegen seit Beginn der Negativzinsphase speziell für Woh-

Indikatoren für die Fristentransformation und die Zinsänderungsrisiken deutscher Banken^{*)}



* Im Geschäft mit privaten Haushalten und nichtfinanziellen Unternehmen im Euroraum. **1** Anteil der Buchkredite mit Ursprungslaufzeit von über fünf Jahren an allen Buchkrediten im Bestand. **2** Anteil der Sichteinlagen an allen Einlagen im Bestand. **3** Anteil der Wohnungsbaukredite mit anfänglicher Zinsbindung über zehn Jahre an allen Wohnungsbaukrediten im Neugeschäft.

Deutsche Bundesbank

nungsbaukredite (siehe oben stehendes Schaubild).³⁴⁾

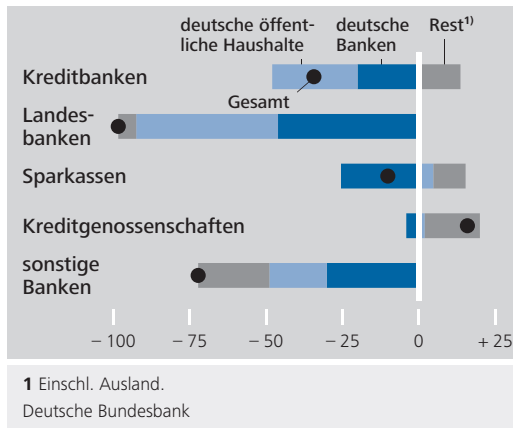
Offen ist, inwiefern die Ausweitung der Finanzierung über kurzfristige Einlagen und die längeren Zinsbindungsfristen bei Wohnungsbaukrediten eher geschäftspolitische Entscheidungen der Banken oder eine geänderte Nachfrage ihrer Kunden widerspiegeln. Der Anstieg der kurzfristigen Einlagen beruht vermutlich auch auf der hohen Liquiditätspräferenz und Risikoaversion privater Haushalte. Deren Nachfrage nach hoch liquiden Sichteinlagen war dabei auch durch die geringen Zinsdifferenzen zu alternativen Anlageformen bedingt.³⁵⁾ Bei der

Ausweitung der Fristentransformation und höhere Zinsänderungsrisiken dürften auch nachfrageseitig getrieben gewesen sein

31 Vgl. hierzu: Bittner et al. (2020). Für größere Banken aus dem gesamten Euroraum finden sich zudem Anzeichen dafür, dass stark über Einlagen finanzierte Banken ihre Wertpapierportfolios auf riskantere Wertpapiere ausrichteten, nachdem der Zinssatz der Einlagefazilität in den negativen Bereich abgesenkt wurde. Vgl. dazu: Bubeck et al. (2020).
 32 Vgl. hierzu auch: Deutsche Bundesbank (2015b).
 33 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019d), S. 68.
 34 Vgl. dazu auch: Deutsche Bundesbank (2019d).
 35 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020e).

Veränderungen der Volumina gehaltener Schuldverschreibungen seit Juni 2014 nach Emittenten

Mrd €, kumuliert und bereinigt um statistische Brüche, Stand: August 2020



Festlegung der Zinsbindungsfristen von Wohnungsbaukrediten spielen Kundenpräferenzen ebenfalls eine wichtige Rolle.³⁶⁾

Verstärkte Kreditvergabe im Ausland

Stabilisierung der Erträge durch Ausweitung des Auslandsgeschäfts?

Eine Ausweitung des Auslandsgeschäfts stellt vor allem für größere Banken eine Möglichkeit dar, dem starken Wettbewerb und dem Margendruck im inländischen Kredit- und Einlagengeschäft auszuweichen.³⁷⁾ Das Auslandsgeschäft ist allerdings nicht per se ertragsstärker. Dem Ertrag müssen unter anderem die Kosten für den Unterhalt ausländischer Filialen und Töchter gegengerechnet werden. Zudem unterliegen Engagements außerhalb des Euroraums Währungsrisiken, die bei Absicherung ebenfalls den Ertrag reduzieren.

Deutlicher Anstieg des Kreditgeschäfts mit Firmen in anderen Euro-Ländern

Deutsche Bankkonzerne weiteten in der Negativzinsphase im Wesentlichen die Kreditvergabe an Unternehmen und Privatpersonen in andere Länder des Euroraums stark aus.³⁸⁾ Vor Beginn der Negativzinsphase war diese noch rückläufig. Hingegen stieg seit Mitte 2018 vor allem das Kreditgeschäft mit nichtfinanziellen Unternehmen deutlich an. So beschleunigte sich im Vorjahresvergleich das Kreditwachstum von knapp 2,0% im Frühjahr 2018 auf knapp

17% im Herbst 2019. Unter dem Einfluss der nachlassenden weltweiten Konjunktur dynamik schwächte es sich danach wieder spürbar ab. Im August 2020 lag die Jahreswachstumsrate in diesem Kreditsegment bei 5,0%.³⁹⁾ So stützte für sich genommen die gestiegene Kreditvergabe im Ausland den Zinsüberschuss der Banken in Deutschland.

Die Bedeutung des gesamten Auslandsgeschäfts für Banken in Deutschland, unter Berücksichtigung ihrer Auslandsfilialen und -töchter, veränderte sich nach dem Einbruch während der Finanz- und Staatsschuldenkrise kaum und pendelt seitdem gemessen an der Bilanzsumme um die 25%. Besonders relevant für das deutsche Bankensystem ist das Kreditgeschäft mit Unternehmen und Privatpersonen in anderen Ländern des Euroraums. Vor allem seit Mitte 2017 erhöhte sich dessen Bedeutung und belief sich 2020 im Mittel auf etwa die Hälfte des gesamten Auslandsgeschäfts.⁴⁰⁾

Engagements in anderen Euro-Ländern sehr bedeutend für Banken in Deutschland

Abbau von Schuldverschreibungen stützt Kreditvergabe

Alternativ zur Vergabe von Krediten verwenden Banken ihre Mittel auch zum Erwerb von Schuldverschreibungen. Sie sind nicht nur eine Möglichkeit, Erträge zu generieren, sondern spielen darüber hinaus eine wichtige Rolle für das Liquiditätsmanagement der Banken. Deutsche Banken bauten Schuldverschreibungen in ihren Büchern im Verlauf der Negativzinsphase ab (siehe oben stehendes Schaubild). Maßgeb-

Abbau von Schuldverschreibungen in der Negativzinsphase

³⁶ Vgl.: Memmel (2019).

³⁷ Ein Teil des Auslandsgeschäfts der Banken in Deutschland, nämlich die Kredite an und Einlagen von Geschäftspartnern aus anderen Ländern des Euroraums, ist in den bisher betrachteten Aggregaten bereits enthalten. Allerdings beziehen sich die bisher betrachteten Aggregate, wie weiter oben im Text ausgeführt, nur auf den Inlandsteil von Banken in Deutschland.

³⁸ Deutsche Bankkonzerne erhöhten ihre Engagements vor allem in Italien und den Niederlanden. Vgl.: Deutscher Beitrag zur konsolidierten Bankenstatistik der BIZ.

³⁹ Vgl.: Monatliche Bilanzstatistik. In dieser werden inländische Banken erfasst, d. h. auch ausländische Banken, deren Filiale oder Tochter in Deutschland sitzt.

⁴⁰ Vgl.: Monatlicher Auslandsstatus der Banken in Deutschland.

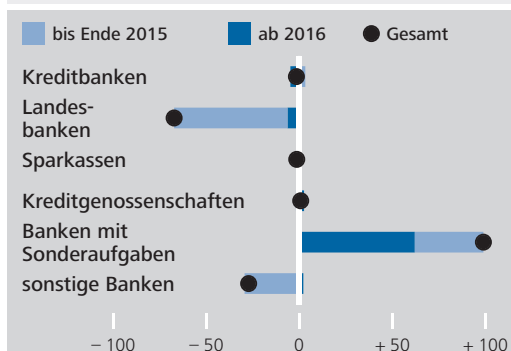
lich hierfür waren die Rückführung von Anleihen deutscher öffentlicher Haushalte sowie von Schuldverschreibungen deutscher Banken. Dabei bedeutete der Abbau von Schuldverschreibungen deutscher Banken die Fortsetzung eines Trends, der bereits seit 2008 zu beobachten ist. Eine neue Entwicklung stellt dagegen der Abbau von Anleihen deutscher öffentlicher Haushalte dar. Diese waren von deutschen Banken in der Periode von der Finanzmarktkrise bis zum Beginn der Negativzinsphase per saldo noch aufgebaut worden.

APP dürfte ein Treiber des Abbaus öffentlicher Anleihen im deutschen Bankensystem gewesen sein

Eine Ursache für den Abbau der Anleihen deutscher öffentlicher Haushalte in den Bilanzen deutscher Banken dürfte die bis zur Coronakrise rückläufige öffentliche Verschuldung gewesen sein. Darüber hinaus dürfte aber auch das APP eine wichtige Rolle gespielt haben. Der Ankauf dieser Titel durch das Eurosystem bedingte einen Anstieg der Preise und spiegelbildlich einen Rückgang der Renditen.⁴¹⁾ Damit stieg für Banken der Anreiz, diese Papiere zu verkaufen, um Kursgewinne zu realisieren und die Kreditvergabe an den nichtfinanziellen Privatsektor zu steigern. Eine solche Portfolioanpassung wird in der Literatur als wichtiger Wirkungskanal geldpolitischer Wertpapierankaufprogramme diskutiert.⁴²⁾ Empirische Studien liefern für Deutschland Evidenz einer Portfolioanpassung aufgrund des APP: Banken, in deren Anleiheportfolios die Renditen im Zuge des APP stärker zurückgingen, weiteten ihre Kreditvergabe relativ zu anderen Banken stärker aus.⁴³⁾ Außerdem findet sich seit Einführung des APP ein zunehmender positiver Zusammenhang zwischen dem Volumen auslaufender Anleihen im Portfolio einer Bank und ihrer Kreditvergabe.⁴⁴⁾ Insgesamt dürften Portfolioanpassungen für die Ausweitung der Kreditvolumina dennoch eine eher untergeordnete Rolle gespielt haben. In den meisten Bankengruppen waren die Veränderungen von Schuldverschreibungen im Vergleich zur Ausweitung der Kreditvergabe gering (siehe dazu auch oberes Schaubild auf S. 30).

Veränderungen der Volumina an Bankschuldverschreibungen^{*)} seit Juni 2014

Mrd €, kumuliert und bereinigt um statistische Brüche, Stand: August 2020



* Umlaufende Inhaberschuldverschreibungen deutscher Banken.
 Deutsche Bundesbank

Bankschuldverschreibungen als Finanzierungsquelle

Neben Einlagen können Banken zur Finanzierung auch auf Schuldverschreibungen zurückgreifen. Gerade in der Negativzinsphase könnte die Begebung von Schuldverschreibungen aus Sicht der Banken an Attraktivität gewonnen haben. Schließlich ist hier – analog zu anderen marktfähigen Schuldtiteln – keine oder zumindest eine schwächere Bindungswirkung der Nulllinie als im Einlagengeschäft für Banken in Deutschland zu beobachten. Eine stärkere Finanzierung über negativ verzinste Verbindlichkeiten würde über sinkende Zinsaufwendungen dem Margendruck im Kredit- und Einlagengeschäft entgegenwirken. Tatsächlich gingen die Renditen von Bankschuldverschreibungen in der Negativzinsphase tendenziell stärker zurück als die Zinssätze auf Einlagen. Im Niveau lagen die Renditen von Bankschuldverschreibungen dennoch nicht in der Breite unterhalb der Einlagenzinssätze. Die Renditen auf sonstige Bankschuldverschreibungen⁴⁵⁾

Rückgang der Renditen auf Bankschuldverschreibungen stärker als Rückgang der Einlagenzinssätze

41 Vgl. für entsprechende empirische Evidenz zum APP etwa: Altavilla et al. (2015).

42 Vgl.: Albertazzi et al. (2018).

43 Vgl.: Paludkiewicz (2020).

44 Vgl.: Tischer (2018).

45 Dies sind Bankschuldverschreibungen, die nicht von Spezialkreditinstituten emittiert werden und keine Pfandbriefe sind.

waren durchgängig höher. Renditen unterhalb der Einlagenzinssätze und unterhalb der Nulllinie waren in Deutschland in der Breite lediglich bei Pfandbriefen zu beobachten.

Bedeutungsverlust von Bankschuldverschreibungen setzte sich in der Negativzinsphase nicht weiter fort

Auch um sich die Möglichkeit offen zu halten, gegebenenfalls den Anteil negativ verzinsten Verbindlichkeiten zu erhöhen, dürfte sich der Bedeutungsverlust von Schuldverschreibungen im Finanzierungsmix der Banken seit Beginn der Negativzinsphase nicht weiter fortgesetzt haben. Dieser Bedeutungsverlust setzte in der Finanzkrise ein und war in der Breite über verschiedene Bankengruppen zu beobachten.⁴⁶⁾ In der Negativzinsphase hingegen entsprachen in den meisten Bankengruppen die Neuemissionen von Schuldverschreibungen in etwa den Rückzahlungen, sodass es dort zu keinen starken Änderungen der Volumina ausstehender Schuldverschreibungen kam (siehe Schaubild auf S. 35). Der markante Abbau bei den Landesbanken beschränkte sich auf den Beginn der Negativzinsphase.

Keine Substitution von Einlagen durch Schuldverschreibungen in der Breite

Dennoch war aber keine Substitution von Einlagen durch Schuldverschreibungen in der Breite zu beobachten. Dies ist nicht überraschend, weil für die meisten Banken die Finanzierung über Bankschuldverschreibungen kaum günstiger als die Finanzierung über Einlagen sein dürfte. Über die Hälfte der Banken in Deutschland finanzierte sich in der Negativzinsphase überhaupt nicht über Schuldverschreibungen. Speziell kleine Banken nutzen Schuldverschreibungen oftmals nicht als Finanzierungsquelle.

Beurteilung aus geldpolitischer Sicht

Entwicklungen im deutschen Bankensystem im Einklang mit geldpolitischer Intention

Im deutschen Bankensystem ist seit der Finanzkrise ein Bedeutungszuwachs des Kredit- und Einlagengeschäfts zu beobachten. Das Kreditgeschäft wurde während dieser Phase relativ zum gesamten Geschäftsvolumen kontinuierlich ausgeweitet. In der Negativzinsphase war dieses relative Wachstum auch mit einem starken absoluten Zuwachs verbunden. Der absolute

Zuwachs war dagegen von der Finanzkrise bis zum Beginn der Negativzinsphase noch verhalten gewesen. Die beschriebenen Entwicklungen im deutschen Bankensystem in der Negativzinsphase entsprechen damit weitestgehend der geldpolitischen Intention. Die Ausweitung des Kreditgeschäfts dürfte durch die Kreditnachfrage, aber auch durch die Kreditvergabebereitschaft der Banken getrieben gewesen sein. Sowohl die Kreditnachfrage als auch die Kreditvergabebereitschaft der Banken wurden wiederum durch die expansive Geldpolitik gestützt. Für die Kreditvergabebereitschaft dürften dabei auch jene geldpolitischen Maßnahmen, die Renditen alternativer Investitionen sinken ließen, eine Rolle gespielt haben. Zu nennen sind hier in erster Linie das APP und im Zuge der Coronakrise das PEPP. Die geldpolitischen Maßnahmen sowie die zunehmende Kreditvergabebereitschaft seitens der Banken bedingten wiederum fallende Zinssätze im Kreditgeschäft.⁴⁷⁾ Da die Einlagenzinssätze weniger stark zurückgingen, schrumpften allerdings die Zinsmargen im Kredit- und Einlagengeschäft.

Dieser Margendruck beeinträchtigte deutsche Banken jedoch bislang offenbar kaum in ihrer Kreditvergabe. Trotz des Margendrucks konnten sie bis zum Einsetzen der Coronakrise ihre Eigenkapitalausstattung stabilisieren und sogar verbessern.⁴⁸⁾ Dazu trugen nicht zuletzt geringe Kreditausfallquoten und die dadurch geringere Risikovorsorge im Kreditgeschäft bei. Diese positive Entwicklung bei den kreditnehmerseitigen Ausfallrisiken war wiederum auch auf die günstige konjunkturelle Lage zurückzuführen, die durch die expansiven geldpolitischen Maßnahmen gestützt wurde. Somit bedingte die Geldpolitik zwar einen Rückgang der Margen, wirkte über andere Kanäle jedoch auch positiv auf die Ertragslage der Banken.⁴⁹⁾

Bisher keine Beeinträchtigung der Kreditvergabe durch Margendruck

⁴⁶ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2015b).

⁴⁷ Vgl. hierzu für den Euroraum auch: Deutsche Bundesbank (2019b).

⁴⁸ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019d), insbesondere S. 69.

⁴⁹ Vgl.: Deutschen Bundesbank (2018) für eine Übersicht der Kanäle, über die das Zinsniveau auf die Ertragslage der Banken wirkt.

Coronakrise erhöht für sich genommen Risiko adverser Wirkung negativer Zinsen auf die Kreditvergabe, ...

Im Zuge der Coronakrise ist nun ein konjunktureller Abschwung eingetreten. Wenn als Folge der Coronakrise viele Kreditnehmer in Zahlungsschwierigkeiten geraten und mehr Kredite ausfallen sollten, ist davon auszugehen, dass dieser Abschwung auch die Ertragslage der Banken zunehmend belasten wird. Zusätzlich könnten die Eigenkapitalquoten der Banken durch einen Anstieg der Risikogewichte unter Druck geraten.⁵⁰⁾ Die umfangreichen fiskalischen Stützungsmaßnahmen und das vorübergehende Aussetzen der Insolvenzantragspflicht sowie aufsichtliche Vorgaben verhinderten zunächst einen starken Anstieg von Kreditausfällen. Mit Auslaufen der Hilfsprogramme dürften die negativen Folgen jedoch stärker zutage treten. In diesem Umfeld wird für die Banken auch der Margendruck im Kredit- und Einlagengeschäft schwerer zu kompensieren sein. Wenn als Folge des konjunkturellen Abschwungs die Eigenkapitalausstattung der Banken unter Druck gerät, könnte sich ein Zusammenhang zwischen Eigenkapitalausstattung und Kreditvergabe einstellen oder verstärken. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der negative Zinssatz der Einlagefazilität hemmend auf die Kreditvergabe wirkt, sofern sein Gesamteffekt auf die Ertragslage und die Eigenkapitalausstattung negativ ist.

... während geldpolitische, ...

Im Umkehrschluss senken Maßnahmen, welche die Ertragslage der Bank stabilisieren und Eigenkapitalrestriktionen lockern, die Wahrscheinlichkeit einer adversen Wirkung des negativen Zinssatzes der Einlagefazilität auf das Kreditangebot. Mit dem „Tiering“-System ergriff das Eurosystem bereits Ende des vergangenen Jahres, also noch vor Ausbruch der Coronakrise, eine Maßnahme, die zu einer Verbesserung der Ertragslage der Banken beitrug. Im Zuge der Coronakrise beschloss der EZB-Rat weitere Maßnahmen.⁵¹⁾ So wurden beispielsweise die Konditionen für die GLRGs deutlich attraktiver gestaltet, um zusätzliche Anreize zur Kreditvergabe zu setzen. Der äußerst günstige Zinssatz dürfte Haupttreiber der zuletzt hohen Nachfrage der Banken im Euroraum in diesen Ge-

schäften gewesen sein.⁵²⁾ Auch wenn diese Maßnahmen nicht primär auf die Ertragslage der Banken abzielen, dürften sie dennoch zu ihrer Stabilisierung beitragen, indem sie die Finanzierungskosten der Banken senken. In welchem Umfang dies geschieht, hängt von der Inanspruchnahme der Instrumente durch die Banken ab sowie von den Kosten alternativer Finanzierungsinstrumente.

Aufsichtliche Erleichterungen im Zuge der Coronakrise lockern die Eigenkapitalrestriktionen der Banken. Hier sind primär die Freigabe der sogenannten „Pillar 2 Guidance“ sowie Erleichterungen bei den „Pillar 2 Requirements“ zu nennen.⁵³⁾ Außerdem wurde der antizyklische Kapitalpuffer in Deutschland von 0,25 % auf 0 % reduziert. Auch die fiskalischen Maßnahmen, welche im Zuge der Coronakrise in Deutschland ergriffen wurden, stützen mittelbar die Ertragslage der Banken.⁵⁴⁾ Denn die zahlreichen Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen aber auch für private Haushalte wirken einem starken Anstieg kreditnehmerseitiger Ausfallrisiken entgegen.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die geldpolitischen Maßnahmen des Eurosystems – darunter die Absenkung des Zinssatzes der Einlagefazilität in den negativen Bereich – bis zur Coronakrise ihre intendierte Wirkung im deutschen Bankensystem entfalteten. Durch den wirtschaftlichen Abschwung im Zuge der Coronavirus-Pandemie steigt allerdings die Wahrscheinlichkeit einer adversen Wirkung des negativen Zinssatzes der Einlagefazilität auf die Kreditvergabe deutscher Banken. Die vonseiten der Geldpolitik, Fiskalpolitik und Bankenaufsicht während der Coronavirus-Pandemie ergriffenen Maßnahmen mindern diese Wahrscheinlichkeit.

... aufsichtliche und fiskalische Maßnahmen diese Wahrscheinlichkeit senken

⁵⁰ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020b).

⁵¹ Vgl. dazu auch: Deutsche Bundesbank (2020f).

⁵² Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020g).

⁵³ Siehe dazu für signifikante Institute: https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr200320_FAQs--a4ac38e3ef.en.html.

⁵⁴ Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020a) zu den fiskalischen Maßnahmen im Zuge der Coronakrise in Deutschland.

■ Literaturverzeichnis

Albertazzi, U., B. Becker und M. Boucinha (2018), Portfolio rebalancing and the transmission of large-scale asset programmes: evidence from the euro area, ECB Working Paper, Nr. 2125.

Altavilla, C., L. Burlon, M. Giannetti und S. Holton (2019), Is there a zero lower bound? The effects of negative policy rates on banks and firms, ECB Working Paper, Nr. 2289.

Altavilla, C., G. Carboni und R. Motto (2015), Asset purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area, ECB Working Paper, Nr. 1864.

Bittner, C., D. Bonfim, F. Heider, F. Saidi, G. Schepens und C. Soares (2020), Why so negative? The effect of monetary policy on bank credit supply across the euro area, Mimeo.

Brunnermeier, M. und Y. Koby (2018), The Reversal Interest Rate, NBER Working Paper No. 25406.

Bubeck, J., A. Maddaloni und J.L. Peydró (2020), Negative Monetary Policy Rates and Systemic Banks' Risk-Taking: Evidence from the Euro Area Securities Register, Journal of Money, Credit and Banking (im Erscheinen).

Christiano, L.J., M. Eichenbaum und C.L. Evans (2005), Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy, Journal of Political Economy 113 (1), S. 1–45.

Demiralp, S., J. Eisenschmidt und T. Vlassopoulos (2019), Negative interest rates, excess liquidity and retail deposits: banks' reaction to unconventional monetary policy in the euro area, ECB Working Paper, Nr. 2283.

Deutsche Bundesbank (2020a), Öffentliche Finanzen, Monatsbericht, Mai 2020, S. 76 ff.

Deutsche Bundesbank (2020b), Finanzstabilitätsbericht 2020.

Deutsche Bundesbank (2020c), Der Aufschwung der Unternehmenskredite in Deutschland in den Jahren 2014 bis 2019, Monatsbericht, Januar 2020, S. 15 ff.

Deutsche Bundesbank (2020d), Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2019, Monatsbericht, September 2020, S. 75 ff.

Deutsche Bundesbank (2020e), Geldvermögensbildung und Renditesuche in Deutschland, Monatsbericht, Mai 2020, S. 41 ff.

Deutsche Bundesbank (2020f), Geldpolitik und Bankgeschäft, Monatsbericht, Mai 2020, S. 27 ff.

Deutsche Bundesbank (2020g), Geldpolitik und Bankgeschäft, Monatsbericht, August 2020, S. 30 ff.

Deutsche Bundesbank (2019a), Langfristige Veränderungen im unbesicherten Interbanken-Geldmarkt, Monatsbericht, September 2019, S. 59 ff.

Deutsche Bundesbank (2019b), Zinsweitergabe im Niedrigzinsumfeld, Monatsbericht, April 2019, S. 45 ff.

Deutsche Bundesbank (2019c), Zur negativen Verzinsung der Einlagen nichtfinanzieller Unternehmen und privater Haushalte in Deutschland, Monatsbericht, November 2019, S. 32 f.

Deutsche Bundesbank (2019d), Finanzstabilitätsbericht 2019.

Deutsche Bundesbank (2018), Die Bedeutung von Profitabilität und Eigenkapital der Banken für die Geldpolitik, Monatsbericht, Januar 2018, S. 29 ff.

Deutsche Bundesbank (2016), Zu den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der quantitativen Lockerung im Euroraum, Monatsbericht, Juni 2016, S. 29 ff.

Deutsche Bundesbank (2015a), Die Bedeutung der makroprudenziellen Politik für die Geldpolitik, Monatsbericht, März 2015, S. 41 ff.

Deutsche Bundesbank (2015b), Strukturelle Entwicklungen im deutschen Bankensektor, Monatsbericht, April 2015, S. 33 ff.

Deutsche Bundesbank (2014), Geldpolitik und Bankgeschäft, Monatsbericht, August 2014, S. 30 ff.

Eisenschmidt, J. und F. Smets (2019), Negative interest rates: Lessons from the euro area, Series on Central Banking Analysis and Economic Policies Nr. 26.

Geiger, F. und F. Schupp (2018), With a little help from my friends: Survey-based derivation of euro area short rate expectations at the effective lower bound, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 27/2018.

Gerali, A., S. Neri, L. Sessa und F.M. Signoretti (2010), Credit and Banking in a DSGE Model of the Euro Area, *Journal of Money, Credit and Banking* 42, S. 107–141.

Gerke, R., S. Giesen und A. Scheer (2020), The effects of negative interest rate policy on bank profitability and the macroeconomy, Mimeo.

Heider, F., F. Saidi und G. Schepens (2019), Life below Zero: Bank Lending under Negative Policy Rates, *The Review of Financial Studies*, 32(10), S. 3728–3761.

Jobst, A. und H. Lin (2016), Negative interest rate policy (NIRP): Implications for monetary transmission and bank profitability in the euro area, IMF Working Paper, Nr. WP/16/172.

Kerbl, S. und M. Sigmund (2016), From low to negative rates: an asymmetric dilemma, Oesterreichische Nationalbank Financial Stability Report 32, S. 120–135.

Klein, M. (2020), Implications of negative interest rates for the net interest margin and lending of euro area banks, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 10/2020.

Kühl, M. (2018), The Effects of Government Bond Purchases on Leverage Constraints of Banks and Non-Financial Firms, *International Journal of Central Banking* 14 (4), S. 93–161.

Memmel, C. (2019), What drives the short-term fluctuations of banks' exposure to interest rate risk?, *Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank*, Nr. 05/2019.

Michaelis, H. (2021), Going below zero – How do banks react?, Deutsche Bundesbank, Mimeo.

Paludkiewicz, K. (2020), Unconventional Monetary Policy, Bank Lending, and Security Holdings: The Yield-Induced Portfolio-Rebalancing Channel, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (im Erscheinen).

Smets, F. und R. Wouters (2007), Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach, *American Economic Review* 97 (3), S. 586–606.

Sopp, H. (2018), Interest rate pass-through to the rates of core deposits – a new perspective, *Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank*, Nr. 23/2019.

Tischer, J. (2018), Quantitative easing, portfolio rebalancing and credit growth: Micro evidence from Germany, *Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank*, Nr. 20/2018.