

Zum Einfluss einer Zinsnormalisierung auf den nichtfinanziellen Privatsektor im Euroraum aus bilanzieller Perspektive

Im Zuge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise sowie der europäischen Schuldenkrise kamen im nichtfinanziellen Privatsektor teils umfangreiche bilanzielle Restriktionen zum Vorschein. Die privaten Haushalte und nichtfinanziellen Unternehmen reagierten hierauf, indem sie ihre Verschuldung abbauten und ihre Ausgaben einschränkten. Im Zuge der konventionellen und unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen des Eurosystems sanken die Zinsen, wodurch die Zinslasten des nichtfinanziellen Privatsektors deutlich reduziert und bilanzielle Beschränkungen gelockert werden konnten. Dieser Aufsatz geht der Frage nach, ob und in welchem Umfang sich bilanzielle Indikatoren des nichtfinanziellen Privatsektors im Euroraum – hier gemessen durch das Nettozinseinkommen und den Schuldendienst – im Zuge einer Zinsnormalisierung wieder verschlechtern könnten und ob hieraus nennenswerte negative realwirtschaftliche Rückwirkungen resultieren könnten.

Die Untersuchungen deuten darauf hin, dass es insgesamt betrachtet im Zuge einer Zinsnormalisierung nur zu einer moderaten Verschlechterung der bilanziellen Indikatoren kommen dürfte. Gründe hierfür sind vor allem, dass die Verschuldung in einigen Sektoren und Ländern in den letzten Jahren deutlich abgebaut werden konnte und diese im Gegensatz zum letzten Zinsstraffungszyklus (2005 bis 2008) in den nächsten Jahren nicht erneut spürbar ansteigen dürfte. Gleichzeitig ist – verglichen mit dem Tempo der vorhergegangenen Zinserhöhungs- und Zinsenkungsphase – mit einem deutlich graduelleren Anstieg der Zinsen zu rechnen.

Empirische Analysen deuten darauf hin, dass insbesondere ein Anstieg der Schuldendienstquoten mit einem persistenten Rückgang des Konsums der privaten Haushalte und der Investitionen der nichtfinanziellen Unternehmen einhergehen könnte. Da die aus den Simulationen abgeleiteten Veränderungen der bilanziellen Indikatoren eher gering sind und eine Zinsnormalisierung in einem günstigen wirtschaftlichen Umfeld erfolgen dürfte, sollten hiervon für sich genommen aber keine größeren realwirtschaftlichen Auswirkungen ausgehen.

Krisen der letzten Jahre verdeutlichten Relevanz bilanzieller Indikatoren

■ Einleitung

Die globale Finanz- und Wirtschaftskrise sowie die europäische Schuldenkrise verdeutlichten die Relevanz bilanzieller Indikatoren des nichtfinanziellen Privatsektors für die realwirtschaftliche Entwicklung des Euroraums. Aufgrund krisenbedingter Rückgänge der Einkommen und einer Neubewertung der Vermögenspositionen traten teils umfangreiche bilanzielle Restriktionen zum Vorschein. Die privaten Haushalte und nichtfinanziellen Unternehmen reagierten hierauf, indem sie ihre Verschuldung abbauten und ihren Konsum und ihre Investitionstätigkeit einschränkten.¹⁾ Aufgrund der durch die expansive Geldpolitik des Eurosystems gesunkenen Zinsen konnten die Zinslasten des nichtfinanziellen Privatsektors des Euroraums jedoch deutlich reduziert werden. Hierdurch wurden bilanzielle Beschränkungen gelockert und das Wachstum von Konsum und Investitionen letztlich gestützt.

Mögliche Auswirkungen einer Zinsnormalisierung auf Nettozinseinkommen und Schuldendienst

Dieser Aufsatz geht der Frage nach, ob und in welchem Umfang sich bilanzielle Indikatoren des nichtfinanziellen Privatsektors – hier gemessen anhand des Nettozinseinkommens und des Schuldendienstes – im Zuge einer Zinsnormalisierung wieder verschlechtern könnten. Da sich hinter den Veränderungen im Euroraum-Aggregat teils merkbare länderspezifische Unterschiede verbergen, werden neben dem Euroraum als Ganzem auch die vier großen Mitgliedstaaten – Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien – einzeln untersucht. Die zentralen Erkenntnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Insgesamt betrachtet dürfte es im Zuge einer Zinsnormalisierung nicht zu einer gravierenden Verschlechterung der bilanziellen Indikatoren des nichtfinanziellen Privatsektors kommen.
- Gründe hierfür sind vor allem der seit dem Höhepunkt der europäischen Schuldenkrise in einzelnen Sektoren und Ländern erfolgte Schuldenabbau sowie die Antizipation eines eher langsamen Zinsnormalisierungstempos.

- Mögliche bilanzielle Restriktionen infolge einer Zinsnormalisierung dürften nicht mit einer deutlichen realwirtschaftlichen Abschwächung einhergehen.

Die Herleitung dieser Ergebnisse wird im Folgenden detailliert dargestellt. Hierbei diskutiert der Aufsatz zunächst die Rolle bilanzieller Indikatoren in der geldpolitischen Transmission. Anschließend werden stilisierte empirische Zusammenhänge zwischen den bilanziellen Indikatoren und realwirtschaftlichen Größen für den Euroraum abgeleitet. Zudem gibt der Aufsatz einen Überblick über die Entwicklungen der bilanziellen Indikatoren während der geldpolitischen Lockerungsphase. Abschließend werden Szenario-Analysen vorgestellt, die den möglichen Verlauf der bilanziellen Indikatoren unter verschiedenen Zinsnormalisierungsszenarien aufzeigen, und hieraus mögliche makroökonomische Implikationen abgeleitet.

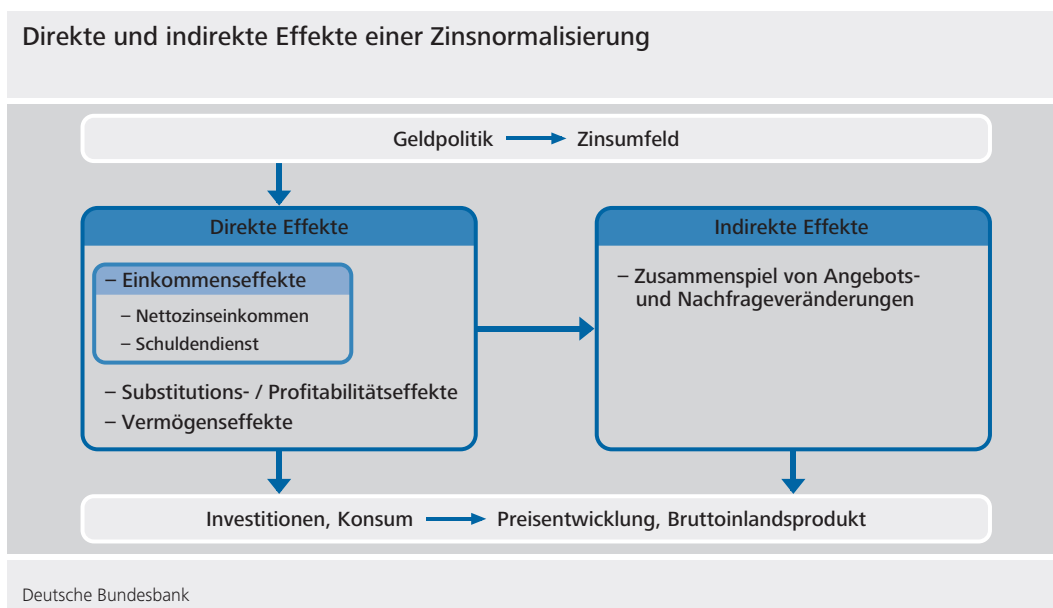
■ Zur Rolle von Zinseinkommens- und Vermögenseffekten in der geldpolitischen Transmission

Konzeptionelle Überlegungen

Theoretische Arbeiten zur geldpolitischen Transmission gehen der Frage nach, wie sich eine geldpolitisch induzierte Veränderung der Zinsen auf die Konsum- und Investitionsentscheidungen des nichtfinanziellen Privatsektors auswirkt. Hierbei lässt sich grundsätzlich zwischen direkten und indirekten Effekten unterscheiden: Während die direkten Effekte die unmittelbare Reaktion von Konsum und Investitionen auf ein verändertes Zinsumfeld umfassen, wirken die indirekten Effekte über das Zusammenspiel von

Geldpolitik beeinflusst die Realwirtschaft über direkte und indirekte Effekte

¹ Vgl.: Deutsche Bundesbank, Private Verschuldung – Status quo, Anpassungsbedarf und Politikimplikationen, Monatsbericht, Januar 2014, S. 57–70; und Deutsche Bundesbank, Zur jüngeren Entwicklung der Verschuldung des nichtfinanziellen Privatsektors in ausgewählten Ländern des Euro-Raums, Monatsbericht, Januar 2017, S. 41–59.



Angebots- und Nachfrageveränderungen auf den unterschiedlichen Teilmärkten der Volkswirtschaft. Als einen solchen indirekten Effekt versteht man zum Beispiel den Fall, in dem sich das Lohneinkommen über einen Anstieg der Arbeitslosigkeit reduziert, was wiederum die Konsumausgaben dämpft.²⁾ Bei den direkten Effekten werden typischerweise Substitutions- und Profitabilitätsaspekte in den Vordergrund gestellt. Dahinter steht die Vorstellung, dass Zinsänderungen die relative Attraktivität des Gegenwartskonsums sowie die Wirtschaftlichkeit von Investitionen beeinflussen. Daneben entstehen als wichtiger Aspekt für die Wirkungsweise der Geldpolitik direkte Effekte auch über veränderte Zins- und Vermögenseinkommen (siehe oben stehendes Schaubild). Diese sind insbesondere im Zuge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise in den Fokus der wissenschaftlichen Diskussion geraten.³⁾

tigt neben den Zinsausgaben auch die mit der Verschuldung einhergehenden Tilgungszahlungen.

Wirkungsrichtung und Ausmaß dieser Einkommenseffekte sind von der Struktur der finanziellen Bilanzen der Akteure abhängig. Bezogen auf das Nettozinseinkommen sind dabei vor allem die zinsensiblen Aktiva und Passiva im Portfolio des Privatsektors von Bedeutung:⁴⁾ Bei Nettoschuldnern, wie es typischerweise nicht-finanzielle Unternehmen sind, fällt das Nettozinseinkommen in einem Umfeld steigender

Einkommenseffekte werden durch Struktur der finanziellen Bilanzen geprägt

Fokus auf (Finanz-) Einkommenseffekten

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich ausschließlich auf die direkten Effekte, die durch eine Änderung des mit Finanzaktiva und -passiva verbundenen Einkommens hervorgerufen werden. Diese Einkommenseffekte werden auf makroökonomischer Ebene zumeist anhand des Nettozinseinkommens und des Schuldendienstes gemessen. Das Nettozinseinkommen entspricht der Differenz aus Zinseinkommen und Zinsausgaben. Der Schuldendienst berücksich-

² Vgl. hierzu: G. Kaplan und G. Violante (2018), Microeconomic heterogeneity and macroeconomic shocks, *Journal of Economic Perspectives*, 32(3), S. 167–194.

³ Vgl.: A. Mian und A. Sufi (2010), Household Leverage and the Recession of 2007–09, *IMF Economic Review* 58 (1), S. 74–117; sowie A. Mian, K. Rao und A. Sufi (2013), Household Balance Sheets, Consumption, and the Economic Slump, *The Quarterly Journal of Economics* 128 (4), S. 1687–1726. Des Weiteren werden Änderungen der Vermögenpreise den direkten Effekten der geldpolitischen Transmission zugeordnet. Da empirische Studien für den Euroraum zeigen, dass durch Vermögenspreisschwankungen induzierte Veränderungen des Nettovermögens nur einen begrenzten Einfluss auf Konsumentscheidungen haben, werden sie im Folgenden nicht weiter betrachtet. Vgl. hierzu: C. Guerrieri und C. Mendicino (2018), Wealth effects in the euro area, ECB Working Paper, Nr. 2157; sowie G. de Bondt, A. Gieseck und Z. Zekaitė (2018), Income and wealth effects: a thick modelling approach for euro area private consumption, Mimeo.

⁴ Vgl.: A. Auclert (2019), Monetary policy and the redistribution channel, *American Economic Review*, im Erscheinen. Der Autor spricht in diesem Zusammenhang von einem „unhedged interest rate exposure“.

Zinsen, wenn bei entsprechenden Zinsbindungsfristen die Zinsausgaben stärker ansteigen als die Zinseinnahmen. Hierdurch stehen den Unternehmen weniger interne Mittel zur Verfügung, was für sich genommen tendenziell die Investitionsdynamik abschwächt.⁵⁾ Das Argument ist ähnlich bei privaten Haushalten mit einer vergleichsweise hohen Verschuldung: Auch hier führt ein steigendes Zinsniveau zu höheren Zinsausgaben und zu einem fallenden verfügbaren Einkommen. Dies ist besonders deutlich ausgeprägt, wenn Kredite variabel verzinst sind. Demgegenüber steigt das Nettozinseinkommen für diejenigen privaten Haushalte, die über einen hohen Bestand an zinstragenden Aktiva verfügen und deren Verschuldung gering ist oder sich durch Kreditkontrakte mit fester Zinsbindung charakterisieren lässt.

Schuldendienst berücksichtigt auch Tilgungszahlungen

Während das Nettozinseinkommen sowohl Aktiva und Passiva in Betracht zieht, konzentriert sich der Schuldendienst auf die zinstragenden Verbindlichkeiten des nichtfinanziellen Privatsektors. Dabei werden insbesondere die Zinsausgaben, die zusammen mit den Tilgungszahlungen dem Schuldendienst entsprechen, vom Zinsniveau und damit der Ausrichtung der Geldpolitik beeinflusst.⁶⁾ Ein höherer Schuldendienst impliziert, dass ein steigender Anteil des verfügbaren Einkommens zur Bedienung der vertraglichen Tilgungs- und Zinszahlungen aufgewendet werden muss und damit der Ausgabenpielraum für Konsum und Investitionen eingeschränkt wird.

Sensitivität realwirtschaftlicher Größen abhängig von finanziellen Friktionen

Die Sensitivität des Konsum- und Investitionsverhaltens in Reaktion auf Veränderungen des Nettozinseinkommens oder des Schuldendienstes hängt wiederum maßgeblich von finanziellen Friktionen auf der Ebene der privaten Haushalte und der Unternehmen ab. Hierzu zählen vor allem Liquiditäts- und Finanzierungsbeschränkungen. Hohe Zahlungsverpflichtungen in Relation zum Bestand an liquiden Aktiva haben zur Folge, dass die Akteure mit ihrem laufenden Konsum und ihren Investitionen deutlich stärker auf temporäre Einkommensschwankungen reagieren, da nur unzureichende

liquide Puffer zu deren Abfederung zur Verfügung stehen.⁷⁾

Basierend auf diesen Überlegungen dürften direkte Einkommenseffekte vor allem dann deutliche Auswirkungen haben, wenn die Wirtschaftsakteure illiquide Vermögenswerte über Schulden finanzieren. Hierzu zählen zum Beispiel Immobilien von privaten Haushalten oder der Kapitalstock von Unternehmen. Des Weiteren spielt eine Rolle, ob die Kreditkontrakte variabel verzinst sind.⁸⁾ Ein steigendes Zinsniveau überträgt sich dann deutlich schneller in eine höhere laufende Zinsbelastung und schmälert die für Konsum- und Investitionszwecke verfügbaren Mittel. Ist mit dem veränderten Zinsumfeld auch ein allgemeiner Rückgang der

Einkommenseffekt besonders stark bei Schuldenfinanzierung illiquider Aktiva

⁵ Vgl. hierzu: J. Lewellen und K. Lewellen (2016), Investment and Cash Flow: New Evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 51 (4), S. 1135–1164; P. Bolton, H. Chen und N. Wand (2011), A unified theory of Tobin's q, corporate investment, financing and risk management, *The Journal of Finance*, 66 (5), S. 1545–1578; sowie O. Lamont (1997), Cash Flow and Investment: Evidence from Internal Capital Markets, *The Journal of Finance*, 52 (1), S. 83–109.

⁶ Vgl.: B. Hofmann und G. Peersman (2017), Is there a debt service channel of monetary transmission?, *BIS Quarterly Review*, Dezember 2017. Zur Transmission von Veränderungen der Schuldendienstquote auf die Realwirtschaft vgl.: M. Drehmann, M. Juselius und A. Korinek (2018), Going With the Flows: New Borrowing, Debt Service and the Transmission of Credit Booms, *NBER Working Paper*, Nr. 24549.

⁷ Bei den privaten Haushalten wird in diesem Zusammenhang auch von sog. „von der Hand in den Mund“-Konsumenten gesprochen. Hierunter fallen zum einen Haushalte, die ein geringes Nettovermögen aufweisen und geringe liquide Aktiva besitzen. Zum anderen sind dies Haushalte, die über ein hohes Nettovermögen verfügen, das aber besonders illiquide ist, wie z. B. eine Immobilie. Vgl. hierzu: G. Kaplan, L. Violante und J. Weidner (2014), The wealthy hand-to-mouth, *Brookings Papers on Economic Activity*, 48 (1), S. 77–138. Zur Rolle von Vorsichtssparmotiven in diesem Zusammenhang siehe auch: C. Carroll (2001), A theory of the consumption function with and without liquidity constraints, *Journal of Economic Perspectives*, 15 (3), S. 23–45.

⁸ Vgl. hierzu: J. Cloyne, C. Ferreira und P. Surico, Monetary policy when household have debt: new evidence on the transmission mechanism, *The Review of Economic Studies*, im Erscheinen; M. di Maggio, A. Kermani, B. J. Keys, T. Piskorski, R. Ramcharan, A. Seru und V. Yao (2017), Interest rate pass-through: mortgage rates, household consumption and voluntary deleveraging, *American Economic Review*, 107 (11), S. 3550–3588; M. Flodén, M. Kilström, J. Sigurdsson und R. Vestman (2017), Household debt and monetary policy: revealing the cash-flow channel, *Swedish House of Finance Research Paper*, Nr. 16-8; sowie A. Hedlund, F. Karhan, K. Mitman und S. Ozkan (2017), Monetary policy, heterogeneity, and the housing channel, *Society for Economic Dynamics 2017 Meeting Papers*, Nr. 1610.

Vermögenspreise und damit des Wertes der den Schuldkontrakten zugrunde liegenden Sicherheiten verbunden, kann sich auch der Verschuldungsgrad der Wirtschaftsakteure auf ein belastendes oder sogar nicht tragfähiges Niveau erhöhen. Im Umfeld eines solchen Schuldenüberhangs sinkt aufgrund des erhöhten Entschuldungsbedarfs die Ausgabenbereitschaft weiter.⁹⁾

Stilisierte empirische Zusammenhänge für den Euroraum

Empirische Schätzungen zur realwirtschaftlichen Bedeutung bilanzieller Indikatoren ...

Zur Veranschaulichung der vorherigen konzeptionellen Überlegungen werden im Folgenden stilisierte empirische Zusammenhänge zwischen den zwei zentralen bilanziellen Indikatoren – Nettozinseinkommen und Schuldendienstquote – und realwirtschaftlichen Kennzahlen ermittelt. Hierzu wird mithilfe von Impuls-Antwort-Folgen für ein Panel der vier großen Mitgliedsländer des Euroraums – Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien – aufgezeigt, wie sich makroökonomische Größen im Zuge einer Verschlechterung dieser bilanziellen Kennziffern entwickeln könnten. Konkret wird hierbei unterstellt, dass es zu einem Rückgang des Nettozinseinkommens und zu einem Anstieg der Schuldendienstquote kommt.¹⁰⁾ Als realwirtschaftliche Kennziffern und damit abhängige Variablen dienen das reale Investitionswachstum für die nichtfinanziellen Unternehmen und das reale Konsumwachstum für die privaten Haushalte. Die Impuls-Antwort-Folgen werden über ein Schätzmodell ermittelt, das auf sogenannten lokalen Projektionen beruht.¹¹⁾ Sie zeigen auf, wie sich die Makrovariablen nach einer einperiodigen Verschlechterung der bilanziellen Indikatoren in Höhe einer Standardabweichung im Zeitablauf entwickeln. Das Schaubild auf Seite 18 stellt die Ergebnisse der empirischen Analyse dar.

Grundsätzlich stehen die so generierten stilisierten Erkenntnisse im Einklang mit den theoretischen Überlegungen und zeigen auf, dass

mit einer Verschlechterung der beiden Indikatoren negative realwirtschaftliche Effekte verbunden sein können. Diese zeigen sich bei den Nettozinseinkommen insbesondere in Form einer deutlichen, aber nur kurzzeitigen Reduktion des Investitionswachstums der nichtfinanziellen Unternehmen. Die Reaktion des Konsums der privaten Haushalte ist zwar ebenfalls negativ, in der Tendenz aber statistisch insignifikant. Des Weiteren scheinen vor allem mit einem Anstieg der Schuldendienstquoten spürbare und lang anhaltende negative Effekte einherzugehen. Dies gilt sowohl für die nichtfinanziellen Unternehmen als auch für die privaten Haushalte. Die hohe Persistenz dürfte vor allem darin begründet liegen, dass einem Anstieg der

... zeigen in Einklang mit der Theorie, dass eine Verschlechterung bilanzieller Indikatoren mit einem Rückgang von Konsum und Investitionen einhergeht

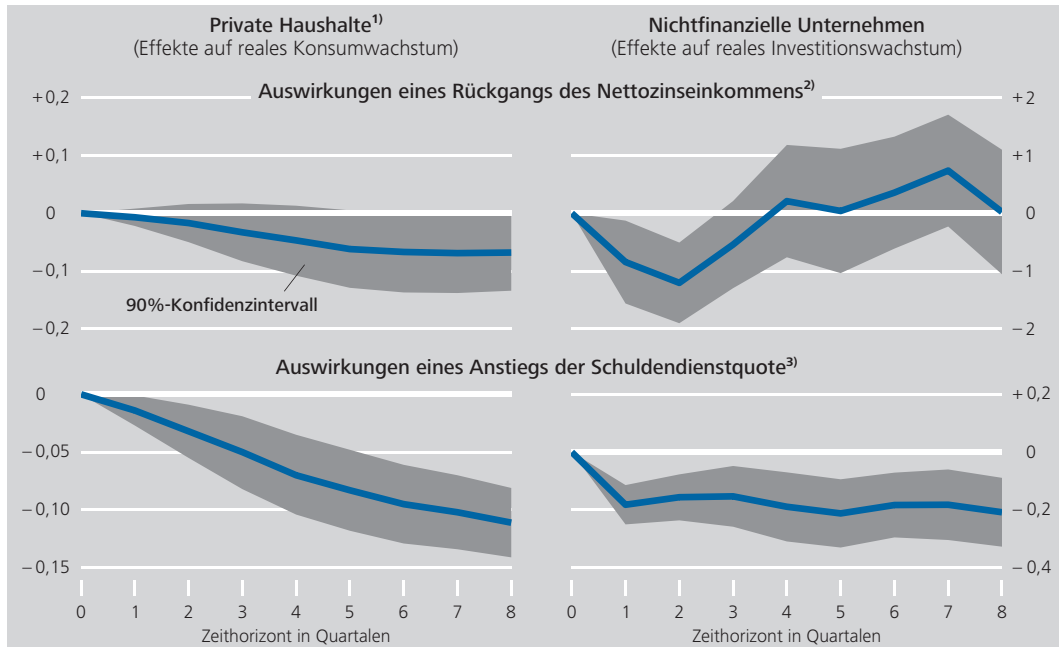
⁹ Vgl.: S. Alpanda und S. Zubairy, Household debt overhang and transmission of monetary policy, *Journal of Money, Credit and Banking*, im Erscheinen. Die in den Jahren nach der Finanzkrise im internationalen Vergleich schwache wirtschaftliche Entwicklung im Euroraum dürfte zumindest in Teilen auf diese ausgeprägte, aktive Schuldentilgung aus laufendem Einkommen zurückzuführen sein. Vgl. hierzu: Deutsche Bundesbank (2017), Zur jüngeren Entwicklung der Verschuldung des nichtfinanziellen Privatsektors in ausgewählten Ländern des Euro-Raums, a. a. O.

¹⁰ Zur besseren Vergleichbarkeit und zur Bereinigung von Preiseffekten werden die Nettozinseinkommen in Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) verwendet.

¹¹ Vgl.: O. Jorda (2005), Estimation and inference of impulse responses by local projections, *American Economic Review*, 95(1), S. 161–182. Hierbei wird eine Serie von Gleichungen geschätzt, bei der die abhängige Variable immer weiter in die Zukunft geschoben wird. Der so für jeden Zeitpunkt geschätzte Parameter für die relevante erklärende Variable – das Nettozinseinkommen oder die Schuldendienstquote – entspricht dann der lokalen Projektion des Konsums oder der Investitionen für den korrespondierenden Zeitpunkt unter der Prämisse, dass sich die zu betrachtende Größe um eine Einheit verschlechtert. Konkret wird für die Periode jeweils folgender Zusammenhang getrennt für das Konsumwachstum (für den Sektor der privaten Haushalte) und das Investitionswachstum (für den Sektor der nichtfinanziellen Unternehmen) geschätzt: $y_{i,t+h} = \alpha_{i,h} + \beta_h \text{Indikator}_{i,t-1} + \gamma_h X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t+h}$. Hierbei beschreibt y die abhängige Variable (reales Investitions- oder Konsumwachstum in Land i zum Zeitpunkt $t+h$), Indikator entweder das Nettozinseinkommen oder die Schuldendienstquote der nichtfinanziellen Unternehmen bzw. der Privathaushalte in Land i zum Zeitpunkt $t-1$ und X entsprechende länder-spezifische makroökonomische Kontrollvariablen, darunter das reale BIP-Wachstum, die Inflationsrate, das Wachstum der realen Hauspreise und ein kurzfristiger Schattenzins sowie verzögerte Werte der abhängigen Variable. Der Schätzzeitraum umfasst das 4. Vj. 1999 bis zum 1. Vj. 2016. Hierdurch ist es möglich, Projektionen für bis zu acht Quartale zu erstellen. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass die Projektionen unabhängig von ihrem Horizont auf derselben Datengrundlage beruhen. Da die Fehlerterme per Konstruktion autokorreliert sind, wird auf Newey-West-Standardfehler zurückgegriffen.

Stilisierte makroökonomische Effekte einer Verschlechterung bilanzieller Indikatoren*)

%-Punkte



Quellen: BIZ, EZB und eigene Berechnungen. * Die Impuls-Antwort-Folgen wurden mithilfe lokaler Projektionen nach Jorda (2005) auf Basis eines Panel-Datensatzes (Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien) unter Berücksichtigung zeitkonstanter länderspezifischer Effekte geschätzt. **1** Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck. **2** Das Nettozinseinkommen entspricht der Differenz zwischen Zinserträgen und -aufwendungen. Zur besseren Vergleichbarkeit und zur Bereinigung von Preiseffekten werden die Nettozinseinkommen in Prozent des Bruttoinlandsprodukts dargestellt. **3** Die Schuldendienstquote setzt die Summe aus Zins- und Tilgungszahlungen ins Verhältnis zum verfügbaren Einkommen.

Deutsche Bundesbank

Schuldendienstquote erfahrungsgemäß primär durch eine langwierige Schuldenreduktion begegnet wird, was die wirtschaftliche Entwicklung langfristig belastet.¹²⁾ Insgesamt betrachtet lässt sich aus den Ergebnissen folgern, dass sich bilanzielle Restriktionen, die mit negativen realwirtschaftlichen Rückwirkungen einhergehen, vor allem in Form eines gestiegenen Schuldendienstes manifestieren könnten.

Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen gewinnen. Neben dem Euroraum als Ganzem werden in den folgenden Analysen auch die vier großen Mitgliedsländer Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien betrachtet.

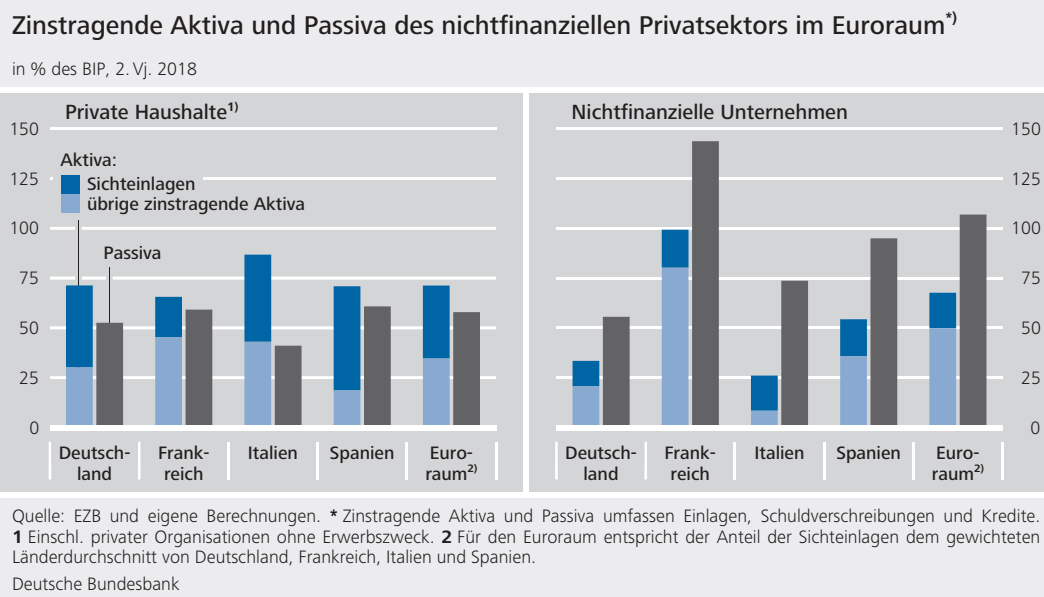
Das Schaubild auf Seite 19 macht deutlich, dass die zinstragenden Aktiva der privaten Haushalte die entsprechenden Passiva in allen betrachteten Ländern absolut gesehen merklich überstei-

Zur bilanziellen Situation des nichtfinanziellen Privatsektors im Euroraum

Bilanzielle Indikatoren gemessen anhand von Angaben der Finanzierungsrechnung

Die obigen Ausführungen haben gezeigt, dass Änderungen bilanzieller Kennzahlen wie dem Nettozinseinkommen und dem Schuldendienst realwirtschaftliche Auswirkungen haben können. Stilisierte Informationen zur bilanziellen Situation des nichtfinanziellen Privatsektors lassen sich aus den Angaben der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung und der

¹² Zur Persistenz der Verschuldungsentwicklung vgl.: M. Drehmann, M. Juselius und A. Korinek (2018), a. a. O.; sowie R. Adalid und M. Fagiarda (2018), How repayments manipulate our perceptions about loan dynamics after a boom, ECB Working Paper, No 2211.



Nichtfinanzielle Unternehmen mit negativem zinstragendem Nettogeldvermögen, private Haushalte mit positivem

gen.¹³⁾ Das zinseinkommensrelevante Nettogeldvermögen – die Differenz aus zinstragenden Forderungen und Verbindlichkeiten – der privaten Haushalte ist somit positiv. Im Ländervergleich besonders groß ist das zinstragende Nettogeldvermögen in Italien. Es ist daher zu erwarten, dass von einem Anstieg des Zinsniveaus die zinstragenden Aktiva überproportional stark profitieren. Andersherum verhält es sich bei den nichtfinanziellen Unternehmen, deren zinstragende Verbindlichkeiten deutlich überwiegen. Auch hier sticht Italien mit einer großen Diskrepanz zwischen beiden Größen hervor. Das zinseinkommensrelevante Nettogeldvermögen ist somit in allen betrachteten Ländern negativ, sodass sich eine Zinsnormalisierung stärker passivseitig auswirken dürfte. Die zinstragenden Aktiva machen bei den nichtfinanziellen Unternehmen und privaten Haushalten gut 30% beziehungsweise 40% der gesamten finanziellen Aktiva (inkl. zinsloser Aktiva) aus. Die Passiva der privaten Haushalte sind fast ausschließlich zinstragend, während bei den nichtfinanziellen Unternehmen die zinslosen Verbindlichkeiten dominieren.

Auf Ebene der Einzelhaushalte deutliche Heterogenität

Hinter der beschriebenen Situation auf aggregierter sektoraler Ebene können sich heterogene Entwicklungen innerhalb der Sektoren verbergen. So zeigt sich im Euroraum beispielsweise auf Ebene der Einzelhaushalte, dass im

Falle einer Zinsnormalisierung aufgrund ihrer Portfoliozusammensetzung vor allem bei Haushalten mit geringerem Nettovermögen oder Einkommen eine höhere Belastung durch die Zinsausgaben entstehen dürfte (siehe hierzu die Erläuterungen auf S. 20 ff.).

Neben dem Zusammenspiel zinstragender Aktiva und Passiva beeinflussen auch andere Aspekte, wie sich Änderungen des allgemeinen Zinsumfelds auf das Nettozinseinkommen und auf den Schuldendienst auswirken. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Laufzeiten von Einlagen und Schuldinstrumenten sowie die Zinsbindung bei Krediten von Bedeutung. Sie bestimmen die Höhe der Zinssätze und die Geschwindigkeit, mit der sich Zinsänderungen auf

Übertragung von Änderungen des allgemeinen Zinsumfelds abhängig von Laufzeiten ...

¹³ Nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2010 (ESVG 2010) gelten Einlagen, Schuldverschreibungen, Kredite und sonstige Forderungen/Verbindlichkeiten als zinstragend. Da letztere einer gewissen statistischen Unsicherheit unterliegen, werden sie in den folgenden Analysen ausgeklammert. Auch die der Berechnung der Schuldendienstquoten zugrunde liegende Definition der Schuldinstrumente umfasst hier Kredite und Schuldverschreibungen. Einlagen sind nicht relevant, da sie in der Außenfinanzierung des nichtfinanziellen Privatsektors keine Rolle spielen. Darüber hinaus gibt es zinslose Aktiva und Passiva wie Aktien und sonstige Unternehmensbeteiligungen (Anteilsrechte) sowie Ansprüche gegenüber Versicherungen. Auch wenn bei letzteren häufig ein Garantiezins vereinbart wird, sind sie gemäß ESGV 2010 eine zinslose Anlageform. Ihre Erträge werden in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nicht bei den Zinsen, sondern den sonstigen Kapitalerträgen erfasst.

Zinsänderungsrisiko der privaten Haushalte im Euroraum

In dem Maße, wie Veränderungen der Leitzinsen auf die Einlagen- und Kreditzinsen durchwirken, ergibt sich ein unmittelbarer Effekt auf die Höhe der Zinserträge und Zinslast der privaten Haushalte. Da verzinsliche Vermögenswerte und Verbindlichkeiten unter den Haushalten ungleich verteilt sind, können sich Zinsänderungen sehr unterschiedlich auswirken. Inwieweit die Nettozinseinkommen der Haushalte aus verzinslichen Vermögenswerten in einem bestimmten Zeitraum von Zinsänderungen beeinflusst werden, hängt von der Zusammensetzung und Fälligkeitsstruktur der betreffenden Portfolios ab.

In einer aktuellen Studie von Tzamourani (2019) wird das Zinsänderungsrisiko der privaten Haushalte im Euroraum geschätzt.¹⁾ Als Messgröße hierfür dient das nicht abgesicherte Zinsänderungsrisiko („unhedged interest rate exposure“: *URE*), das von Auclert (2019) als Differenz zwischen fällig werdenden Vermögenswerten und Verbindlichkeiten definiert wird.²⁾ Dabei handelt es sich um einen Wohlstandsindikator, der erfasst, wie stark die Haushalte auf Änderungen der realen Zinssätze reagieren, und Aufschluss über ihre direkten Zinsgewinne und -verluste nach solchen Zinsänderungen gibt.

Unter Verwendung von Umfragedaten lässt sich das *URE* eines jeden Haushalts *i* in einem bestimmten Jahr definieren als:

$$URE_i = Y_i - C_i + A_i - L_i,$$

wobei Y_i für das Haushaltseinkommen, C_i für die Konsumausgaben, A_i für die im betreffenden Jahr fällig werdenden Vermögenswerte und L_i für die in diesem Jahr fällig werdenden Verbindlichkeiten steht.

Das *URE* bildet also den über das Jahr hinweg für Investitionen zur Verfügung stehenden Mittelzufluss beziehungsweise den zu finanzierenden Mittelabfluss ab und somit im Wesentlichen den Betrag, der einem Zinsänderungsrisiko ausgesetzt ist. Ein positives *URE* ist in der Regel bei Haushalten zu finden, die viele kurzfristige Anlageinstrumente wie Einlagen halten. Solche Haushalte würden (bei konstanter Inflation) von einem Zinsanstieg zunächst profitieren, während Haushalte mit einem negativen *URE* – typischerweise Schuldner mit variabel verzinsten Hypothekarkrediten und Halter kleinerer Einlagenbestände – Verluste erleiden würden.

Die Untersuchung stützt sich auf die Ergebnisse der Haushaltsbefragung des Eurosystems zu Finanzen und Konsum (Household Finance and Consumption Survey: HFCS), die repräsentative und detaillierte Informationen über Vermögen, Schulden, Einkommen und Konsum der privaten Haushalte in den Euro-Ländern liefert.³⁾ Auf dieser Grundlage erfolgt in der Untersuchung von Tzamourani eine Schätzung des *URE* für den Euroraum als Ganzes sowie für die einzelnen Euro-Länder. Dazu wird auf Basis der HFCS-Daten Folgendes festgelegt:⁴⁾

1 Vgl.: P. Tzamourani (2019), The interest rate exposure of euro area households, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 01/2019.

2 Vgl.: A. Auclert (2019), Monetary policy and the redistribution channel, American Economic Review, im Erscheinen.

3 Datenbasis der Analyse ist die zweite und damit jüngste Erhebungswelle der Haushaltsbefragung. Es wurden folgende Referenzzeiträume zugrunde gelegt: 2014 für Deutschland, Ende 2014/Anfang 2015 für Frankreich, 2015 für Italien und Ende 2011/Anfang 2012 für Spanien.

4 Zur Berechnung einiger nicht aus der Haushaltsbefragung hervorgehender Informationen, z. B. des Nettoeinkommens für bestimmte Euro-Länder, werden weitere Datenquellen herangezogen.

- Y_i sei das Netto-Haushaltseinkommen aus allen Einkommensquellen.
- C_i sei die Summe aus dem Erwerb von Verbrauchsgütern, den Mietausgaben und dem Erwerb von Gebrauchsgütern.
- A_i sei die Summe aus allen Sichteinlagen, 80% der Spareinlagen, allen in Geldmarktinstrumenten angelegten Investmentfondsanteilen, dem länderspezifischen prozentualen Anteil der voraussichtlich fällig werdenden Anleihen sowie 90% der verwalteten Konten.⁵⁾
- L_i sei die Summe aus allen variabel verzinslichen Hypothekarkrediten, allen nicht hypothekarisch gesicherten Krediten, den im folgenden Jahr fällig werdenden festverzinslichen Hypothekarkrediten sowie sämtlichen Darlehenszahlungen. Alle Größen werden jährlich berechnet.
- Um die Ergebnisse der einzelnen Länder und Gruppen von Haushalten vergleichen zu können, wird das *URE* mit dem durchschnittlichen Bruttoeinkommen des betreffenden Landes beziehungsweise der betreffenden Gruppe skaliert.⁶⁾

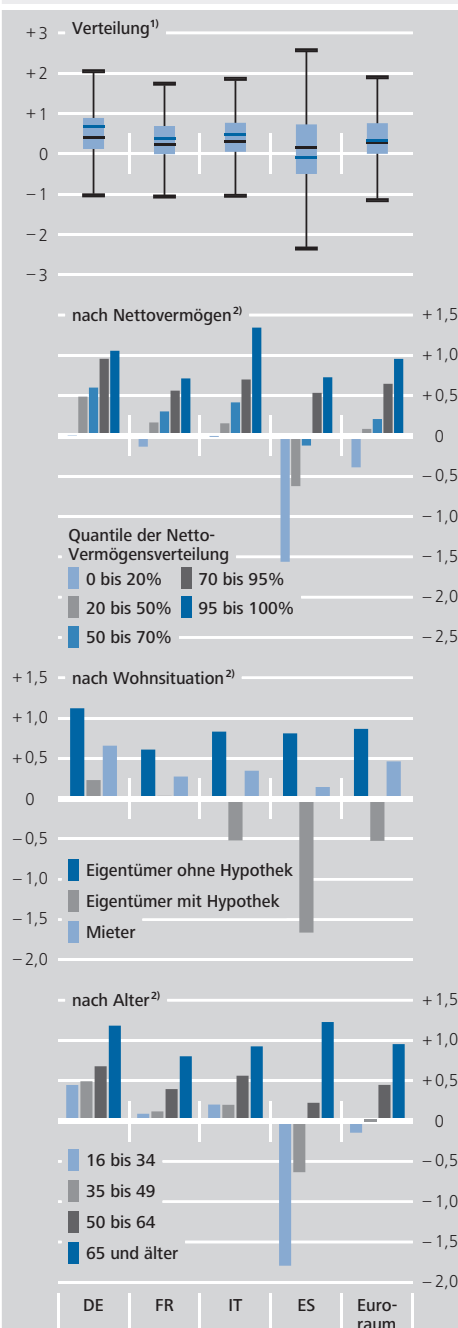
Das nebenstehende Schaubild zeigt im oberen Diagramm mithilfe von Boxplots die Verteilung der *UREs* im Euroraum sowie in den vier größten Volkswirtschaften des Euroraums, also in Deutschland, Frankreich,

⁵ Die diesen Definitionen zugrunde liegenden Annahmen und Grundprinzipien werden in Tzamourani (2019) erläutert.

⁶ Somit weist die errechnete Messgröße bspw. beim Ländervergleich das Zinsänderungsrisiko der Haushalte als Anteil des durchschnittlichen Bruttoeinkommens des betreffenden Landes aus. Multipliziert man die Messgröße mit einer Leitzinsänderung in Prozentpunkten, erhält man – unter der Annahme, dass die Transmission auf die Kredit- und die Einlagenzinsen gleich stark erfolgt – die durch die Leitzinsänderung bedingte Nettozunahme bzw. -abnahme der Zinserträge der Haushalte in Prozent des durchschnittlichen Bruttoeinkommens des betreffenden Landes.

Nicht abgesicherte Zinsänderungsrisiken

relativ zum Bruttoeinkommen



Quelle: Tzamourani (2019) basierend auf den Angaben des Household Finance and Consumption Survey 2014. **1** Die Boxplots stellen für die vier ausgewählten Länder und den Euroraum die Verteilung der nicht abgesicherten Zinsänderungsrisiken (URE) auf Ebene der privaten Haushalte dar. Die blaue Linie gibt den Mittelwert an, die schwarze Linie in der Box den Median, der obere und untere Rand der Box die Quartile. Die weiterführenden Linien gehen jeweils bis zum maximalen Datenpunkt, der weniger als das 1,5-fache des Interquartilsabstandes (Höhe der Box) von der Box entfernt ist. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die UREs anhand der länderspezifischen Bruttoeinkommen standardisiert. **2** Die dargestellten UREs bilden den Mittelwert der entsprechenden Gruppe ab und wurden mit dem Bruttoeinkommen der betreffenden Gruppe standardisiert.

Verschuldung und Portfoliozusammensetzung der privaten Haushalte im Euroraum und in ausgewählten Euro-Ländern

Land/Ländergruppe	Anteil der Haushalte mit Verschuldung	Anteil der Haushalte mit einer Hypothek	Anteil der Haushalte mit variabel verzins-ter Hypothek an allen Haushalten mit Hypothek	Anteil der Haushalte mit variabel verzins-ter Hypothek an allen Haushalten	Anteil der Einlagen am Gesamtvermögen
Deutschland	45,1	20,4	14,5	3,0	29,4
Frankreich	47,2	24,3	12,0	2,6	16,9
Italien	21,2	10,1	53,9	5,4	13,0
Spanien	49,3	35,0	80,3	28,1	11,0
Euroraum	42,4	23,3	46,8	10,6	19,6

Quelle: Tzamourani (2019), a. a. O., basierend auf den Angaben des Household Finance and Consumption Survey (2014).
 Deutsche Bundesbank

Italien und Spanien. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der Median-Privathaushalt (schwarze Linie) im Euroraum sowie in den einzelnen betrachteten Ländern ein positives Zinsänderungsrisiko aufweist. Unter der Annahme, dass Leitzinsänderungen gleich stark auf die Einlagen- und Kreditzinsen durchwirken, würde der Median-Haushalt unter ansonsten gleichen Bedingungen von einem Zinsanstieg profitieren. Wie das Schaubild außerdem zeigt, weisen die Mittelwerte der Verteilung (blaue Linien) im Ländervergleich eine größere Heterogenität auf. Während in Frankreich, Deutschland und Italien der Haushaltssektor im Durchschnitt ein positives *URE* aufweist, fällt es in Spanien negativ aus. Diese Heterogenität ist vor allem durch die unterschiedliche Struktur der Verbindlichkeiten der Privathaushalte und insbesondere durch die unterschiedliche Verbreitung von variabel verzinslichen Hypotheken bedingt (siehe oben stehende Tabelle).⁷⁾

In den Ländern mit deutlich positivem mittlerem *URE*, beispielsweise Deutschland und Frankreich, sind variabel verzinsliche Hypotheken wenig verbreitet, während in den Ländern mit stark negativem mittlerem *URE*, zum Beispiel Spanien, ein größerer Anteil der privaten Haushalte solche Hypo-

theken hält. In Italien ist der Anteil variabel verzinslicher Hypothekarkredite an den insgesamt ausgereichten Hypothekarkrediten zwar nicht so klein wie in Deutschland oder Frankreich. Da der Anteil der italienischen Haushalte, die überhaupt Hypothekarkredite halten, aber sehr gering ist, fällt das mittlere *URE* ebenfalls positiv aus. Ein weiterer Faktor, der für die nationalen Unterschiede beim Zinsänderungsrisiko der privaten Haushalte maßgeblich ist, ist der unterschiedlich hohe Anteil der Einlagen am Gesamtvermögen, denn Einlagen reagieren stärker auf Zinsänderungen als andere Vermögenskomponenten.

Die Studie belegt außerdem, dass auch im Hinblick auf die Vermögens-, Einkommens- und Altersgruppen sowie Wohneigentumsverhältnisse eine beträchtliche nationale Heterogenität besteht, die zu entsprechend unterschiedlichen *UREs* in den verschiedenen Ländern führt.

Im zweitobersten Diagramm des Schaubilds auf Seite 21 ist das mittlere Zinsänderungsrisiko der verschiedenen Netto-Vermögens-

⁷⁾ Tzamourani (2019), a. a. O., liefert weitere Belege für die Heterogenität zwischen den Ländern des Euroraums.

gruppen im Euroraum und in den vier betrachteten Euro-Ländern dargestellt.⁸⁾ Insgesamt wird deutlich, dass Haushalte mit geringem Nettovermögen zumeist ein negatives *URE* aufweisen, da sie stärker verschuldet sind. Das *URE* nimmt im Schnitt mit steigendem Nettovermögen zu, da die Haushalte in höheren Vermögensgruppen weniger Schulden und mehr Vermögen haben.

Im Euroraum sowie in Frankreich und Italien haben jeweils nur die Haushalte in der Gruppe der untersten 20% des Nettovermögens im Durchschnitt ein negatives *URE*. In Spanien indessen, wo die Haushalte stärker verschuldet sind und Hypothekarkredite überwiegend in variabel verzinslicher Form aufgenommen werden, weisen auch die Haushalte in den mittleren Nettovermögensgruppen im Schnitt ein negatives *URE* auf. Diese Haushalte würden durch einen Zinsanstieg *ceteris paribus* belastet.

Da die Bestände und die Höhe variabel verzinslicher Hypothekarkredite konstruktionsbedingt wichtige Bestimmungsgrößen des *URE* sind, besteht eine erhebliche Heterogenität, was das Zinsänderungsrisiko der Haushaltgruppen mit unterschiedlichen Wohneigentumsverhältnissen betrifft. Im zweituntersten Diagramm des Schaubilds auf Seite 21 ist das mittlere Zinsänderungsrisiko von Wohnraumeigentümern ohne Hypothek, Wohnraumeigentümern mit Hypothekendarlehen und Wohnraummietern im Euroraum und in den vier betrachteten Euro-Ländern dargestellt. Erwartungsgemäß ist bei Wohnraumeigentümern mit Hypotheken im Schnitt ein negatives *URE* festzustellen, bei unbelasteten Wohnraumeigentümern hingegen im Durchschnitt ein positives. Deutschland und Frankreich stellen diesbezüglich eine Ausnahme dar, da der Prozentsatz der Hypothekenschuldner

mit variabel verzinslichen Hypothekarkrediten in diesen Ländern sehr gering ist.

Das Zinsänderungsrisiko der Haushalte unterscheidet sich auch je nach Altersgruppe (siehe unteres Diagramm des Schaubilds auf S. 21). Mit zunehmendem Alter akkumulieren Privathaushalte immer mehr Vermögen, darunter auch verzinsliche Einlagen, und bauen Schulden ab. Im Euroraum insgesamt ist das Zinsänderungsrisiko der jüngsten Altersgruppe (16 bis 34 Jahre, wobei das Alter der jeweiligen Referenzperson maßgeblich ist) im Durchschnitt negativ. In Frankreich, Deutschland und Italien haben die jüngsten Altersgruppen indessen im Schnitt ein positives *URE*, wenngleich es in Frankreich nahe null liegt. In Spanien ist das durchschnittliche Zinsänderungsrisiko der zwei jüngsten Altersgruppen negativ.

⁸ Die dargestellten *URE* sind mit dem Bruttoeinkommen der betreffenden Gruppe standardisiert.

die verschiedenen Finanzinstrumente übertragen. Ein Blick in die Bilanzen des nichtfinanziellen Privatsektors in den betrachteten Ländern zeigt, dass bei den zinstragenden Aktiva in der Regel kürzere, bei den zinstragenden Passiva hingegen vergleichsweise lange Laufzeiten überwiegen. Eine Zinsnormalisierung dürfte sich unter Berücksichtigung der Laufzeitstruktur somit tendenziell schneller auf die Aktiva übertragen als auf die Passiva.

... und Zinsbindungsfristen

Ein bedeutender Unterschied zwischen privaten Haushalten und nichtfinanziellen Unternehmen zeigt sich hinsichtlich der Zinsbindungsfristen von Bankkrediten. Bei variabel verzinsten Krediten sind die Zinszahlungen zumeist an einen kurzfristigen Marktreferenzzins gebunden, der sich schnell an Veränderungen des geldpolitischen Kurses anpasst.¹⁴⁾ Bei längerer Zinsbindung machen sich Veränderungen des Zinsniveaus im Gegensatz dazu erst dann bemerkbar, wenn ein auslaufender Kreditvertrag durch einen neuen ersetzt wird. So kann es zu einer zeitlichen Verzögerung des Effekts auf die Zinsverpflichtungen der Kreditnehmer kommen. Da der Anteil variabel verzinsten Kredite bei den nichtfinanziellen Unternehmen im Euroraum insgesamt höher ist als bei den privaten Haushalten, dürfte sich eine Zinserhöhung bei den Unternehmen passivseitig in der Tendenz schneller zeigen. Gleichzeitig dürften auf Länderebene wegen des höheren Anteils variabel verzinsten Kredite in Italien und Spanien die Auswirkungen insgesamt schneller auftreten als in Deutschland oder Frankreich.¹⁵⁾

Die Entwicklung der Nettozinseinkommen

Veränderungen des Nettozinseinkommens lassen sich in Zins- und Mengeneffekt zerlegen

Aus der Differenz zwischen den über die zinstragenden Aktiva zufließenden Zinseinnahmen und den über die zinstragenden Passiva abfließenden Zinsausgaben ergibt sich das Nettozinseinkommen. Änderungen dieser Größe lassen sich in einen reinen Zinseffekt und einen Mengeneffekt zerlegen.¹⁶⁾ Hinter dem Zinseffekt stehen Änderungen der Verzinsung der unter-

schiedlichen Aktiva und Passiva unter der Annahme, dass deren Bestände unverändert bleiben. Der Mengeneffekt hingegen blendet Zinsänderungen aus und kommt dadurch zustande, dass sich die Struktur der Aktiva und Passiva verschiebt.¹⁷⁾ Im oberen Schaubild auf Seite 25 wird die kumulierte Veränderung der Nettozinseinkommen samt Zins- und Mengeneffekt vom dritten Vierteljahr 2008 bis zum aktuellen Datenrand dargestellt. Der Anfangszeitpunkt dieser Betrachtung entspricht dem Beginn der geldpolitischen Lockerungsphase im Euroraum.

Das Nettozinseinkommen der privaten Haushalte im Euroraum bewegte sich auf aggregierter Ebene im Wesentlichen seitwärts. Grund hierfür ist, dass die rückläufigen Zinserträge durch die ebenfalls sinkenden Zinsaufwendungen nahezu vollständig aufgefangen wurden. Die Differenz aus aktiv- und passivseitigem Zinseffekt lag also nahe null. Lediglich in den ver-

Nettozinseinkommen der privaten Haushalte im Euroraum in der Niedrigzinsphase kaum verändert, ...

¹⁴ Variabel verzinsten Kredite umfassen hier Kredite mit einer Ursprungs- oder Restlaufzeit von weniger als 12 Monaten sowie Kredite mit einer Zinsanpassungsfrist innerhalb von 12 Monaten.

¹⁵ Zur Ausgestaltung der Kreditzinsen für die nichtfinanziellen Unternehmen siehe: Arbeitsgruppe Eurosystem (2013), Corporate Finance and Economic Activity in the Euro Area, Occasional Paper 151, S. 37. Für die privaten Haushalte siehe: EZB (2009), Housing Finance in the Euro Area, Structural Issues Report, S. 26.

¹⁶ Siehe hierzu auch: EZB (2017), Lower interest rates and sectoral changes in interest income, Wirtschaftsbericht, Ausgabe 5, S. 31–35.

¹⁷ Die Zerlegung in Zins- und Mengeneffekte erfordert sektorale Informationen zur durchschnittlichen Laufzeit und Zinsbindung der zinstragenden Finanzinstrumente. Diese Informationen werden indirekt in den sektorspezifischen impliziten Durchschnittszinssätzen berücksichtigt, die sich mithilfe von Angaben aus der Finanzierungsrechnung sowie den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen berechnen lassen. Konkret ergibt sich der implizite Durchschnittszinssatz, indem die Zinsaufwendungen und Zinserträge ins Verhältnis zum Nominalwert der entsprechenden zinstragenden Finanzinstrumente gesetzt werden. Zur Berechnung des Zinseffektes werden die Bestände der relevanten Finanzinstrumente zu Beginn der geldpolitischen Lockerungsphase (3. Vj. 2008) mit dem jeweiligen impliziten Durchschnittszinssatz multipliziert. Darüber hinausgehende Änderungen des Nettozinseinkommens entsprechen dann dem Mengeneffekt. Dabei bilden die Angaben zu den Zinsaufwendungen und Zinserträgen die Situation nach Zuordnung der unterstellten Bankgebühren (FISIM) zum entsprechenden Sektor ab. Da die Größen der Finanzierungsrechnung in der Regel zu Marktwerten ausgewiesen sind, werden Nominalwerte näherungsweise über kumulierte Transaktionen seit 1999 berechnet.

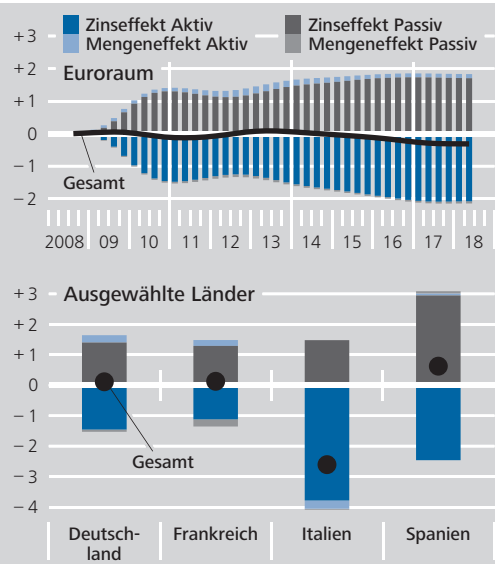
gangenen Jahren unterschritt das Nettozinseinkommen leicht sein Niveau des Jahres 2008, was vor allem an den zuletzt verstärkt gesunkenen Zinserträgen lag. Auf Länderebene zeigt sich bei den privaten Haushalten eine gewisse Heterogenität: Während die Entwicklungen in Deutschland und Frankreich im Großen und Ganzen derjenigen im Euroraum entsprachen, schlug sich das rückläufige Zinsniveau besonders stark in Spanien in gesunkenen Finanzierungskosten und einem insgesamt steigenden Nettozinseinkommen nieder. Entscheidend hierfür waren vor allem der vergleichsweise hohe Anteil variabel verzinsler Kreditverbindlichkeiten sowie das relativ geringe zinstragende Nettogeldvermögen. In Italien hingegen war der Anteil der Schuldverschreibungen im Portfolio der privaten Haushalte zu Beginn der geldpolitischen Lockerungsphase weitaus höher als in den anderen Mitgliedsländern. Aus diesem Grund schmälerten hier die rückläufigen Zinserträge im Rahmen eines aktivseitigen Zinseffektes das Nettozinseinkommen sehr deutlich. Anders als der Zinseffekt spielten Mengeneffekte keine nennenswerte Rolle.

... bei den nichtfinanziellen Unternehmen hingegen deutlich gestiegen

Im Gegensatz zu den privaten Haushalten ergab sich bei den nichtfinanziellen Unternehmen seit Beginn der geldpolitischen Lockerungsphase im Euroraum insgesamt sowie in jedem der untersuchten Länder ein Anstieg der Nettozinseinkommen (siehe nebenstehendes Schaubild). Ausschlaggebend hierfür waren vorrangig die gesunkenen Zinsausgaben und damit der passivseitige Zinseffekt. Etwas stärker als bei den privaten Haushalten schlug bei den nichtfinanziellen Unternehmen in manchen Ländern der Mengeneffekt zu Buche. In Deutschland und vor allem in Frankreich trug der Aufbau zinstragender Aktiva (darunter insbesondere Einlagen) ebenfalls dazu bei, dass die Nettozinseinkommen stiegen. In Frankreich weiteten die nichtfinanziellen Unternehmen darüber hinaus über den gesamten Berichtszeitraum stärker als in anderen Ländern ihre Passiva aus, was mit steigenden Zinsausgaben einherging und das Nettozinseinkommen für sich genommen reduzierte.

Beiträge zur Veränderung des Nettozinseinkommens der privaten Haushalte^{*)}

kumulierte Veränderungen in %-Punkten, 3. Vj. 2008 bis 2. Vj. 2018

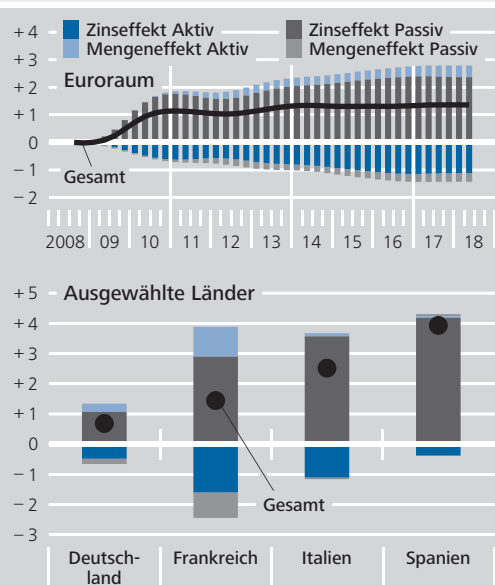


Quelle: EZB und eigene Berechnungen. * Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck. Das Nettozinseinkommen entspricht der Differenz zwischen Zinserträgen und -aufwendungen. Zur besseren Vergleichbarkeit und zur Bereinigung von Preiseffekten werden die Nettozinseinkommen in Prozent des Bruttoinlandsprodukts dargestellt.

Deutsche Bundesbank

Beiträge zur Veränderung des Nettozinseinkommens der nichtfinanziellen Unternehmen^{*)}

kumulierte Veränderungen in %-Punkten, 3. Vj. 2008 bis 2. Vj. 2018

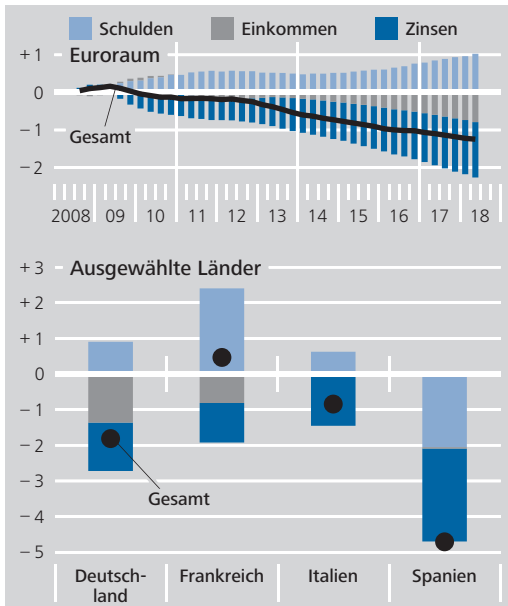


Quelle: EZB und eigene Berechnungen. * Das Nettozinseinkommen entspricht der Differenz zwischen Zinserträgen und -aufwendungen. Zur besseren Vergleichbarkeit und zur Bereinigung von Preiseffekten werden die Nettozinseinkommen in Prozent des Bruttoinlandsprodukts dargestellt.

Deutsche Bundesbank

Beiträge zur Veränderung der Schuldendienstquote der privaten Haushalte^{*)}

kumulierte Veränderungen in %-Punkten, 3. Vj. 2008 bis 2. Vj. 2018

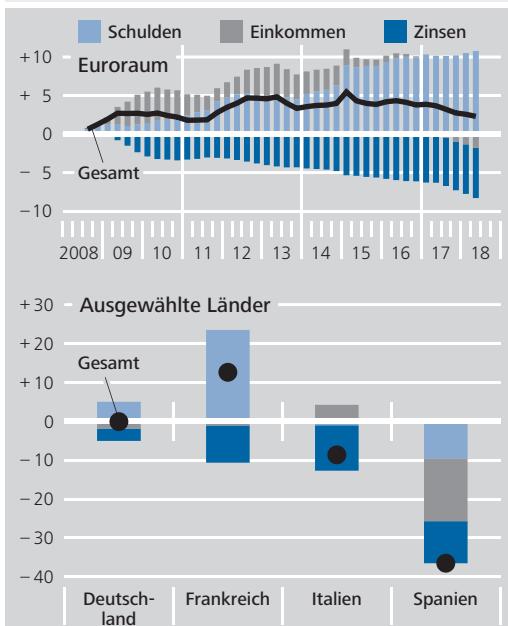


Quelle: EZB und eigene Berechnungen. * Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck. Die Schuldendienstquote setzt die Summe aus Zins- und Tilgungszahlungen ins Verhältnis zum verfügbaren Einkommen.

Deutsche Bundesbank

Beiträge zur Veränderung der Schuldendienstquote der nichtfinanziellen Unternehmen^{*)}

kumulierte Veränderungen in %-Punkten, 3. Vj. 2008 bis 2. Vj. 2018



Quelle: EZB und eigene Berechnungen. * Die Schuldendienstquote setzt die Summe aus Zins- und Tilgungszahlungen ins Verhältnis zum verfügbaren Einkommen.

Deutsche Bundesbank

Die Entwicklung der Schuldendienstquoten

Auch die Entwicklung der sektoralen Schuldendienstquoten spiegelt sowohl die Bilanzstruktur des jeweiligen Sektors als auch die Zinsentwicklung wider. Sie umfasst die Zins- und Tilgungszahlungen, die im Zusammenhang mit den ausstehenden Schuldnstrumenten vom jeweiligen Sektor in einer Periode zu tätigen sind. Ins Verhältnis zum für den Schuldendienst zur Verfügung stehenden Einkommen gesetzt, lässt sich so der Anteil des Einkommens darstellen, der aufgewendet werden muss, um die Schulden zu bedienen.¹⁸⁾ Die Entwicklung der Schuldendienstquote wird vom durchschnittlichen Zins beeinflusst, der auf die Schulden zu zahlen ist. Außerdem spielt auch die Höhe von Verschuldung und verfügbarem Einkommen eine Rolle.¹⁹⁾ Das nebenstehende Schaubild zeigt die kumulierte Entwicklung der Schuldendienstquoten für die privaten Haushalte der vier großen Mitgliedsländer sowie des Euroraums insgesamt

Schuldendienstquote erfasst neben Zins- auch Tilgungszahlungen

18 Um alle Zuflüsse zu erfassen, die zur Bedienung der Zins- und Tilgungszahlungen zur Verfügung stehen, werden in den dieser Analyse zugrunde liegenden Berechnungen zum verfügbaren Bruttoeinkommen die Zins- sowie Dividendenzahlungen wieder hinzugerechnet. Zudem werden hier die Zinsausgaben vor der Zuordnung von FISIM berücksichtigt, da diese unterstellten Gebühren für den Schuldendienst ebenso relevant sind wie die „reinen“ Zinsausgaben. Der implizite Durchschnittszinssatz wird dann analog zum Vorgehen beim Nettozinseinkommen berechnet. Für eine gängige Methode zur Berechnung der Schuldendienstquote vgl.: K. Dynan, K. Johnson und K. Pence, Recent Changes to a Measure of U.S. Household Debt Service, Federal Reserve Bulletin, Oktober 2003, S. 417–426. In Bezug auf die Abgrenzung der einzelnen Variablen folgen die in der vorliegenden Analyse angestellten Berechnungen der Vorgehensweise der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ). Vgl. dazu: M. Drehmann, A. Illes, M. Juselius und M. Santos, How much income is used for debt payments? A new database for debt service ratios, BIS Quarterly Review, September 2015, S. 89–103.

19 Grundsätzlich beeinflusst auch die durchschnittliche Laufzeit der Schulden die Entwicklung der Schuldendienstquote. Da deren genauer Wert nicht bekannt ist, werden hier in Anlehnung an das Vorgehen der BIZ für die durchschnittliche Laufzeit der Verschuldung privater Haushalte 18 Jahre und für die Verschuldung nichtfinanzieller Unternehmen 13 Jahre angenommen. Da diese Variable konstant ist, hat sie in dieser Analyse keinen eigenständigen Einfluss auf die Änderung der Schuldendienstquote.

seit dem dritten Quartal 2008.²⁰⁾ Zusätzlich sind auch die Beiträge der drei Komponenten zur Veränderung der Schuldendienstquote abgebildet.

Geldpolitische Lockerungsphase reduzierte für sich genommen Schuldendienstquoten der privaten Haushalte ...

Die Schuldendienstquote der privaten Haushalte im Euroraum insgesamt ging seit 2008 kontinuierlich zurück. Dahinter stand insbesondere das sinkende Zinsniveau, das vor allem die Reduktion der Quoten in Italien und Spanien vorantrieb. Dass der Einfluss der sinkenden Zinslast in diesen beiden Ländern besonders stark ausfiel, hing, ähnlich wie beim Nettozinseinkommen, mit dem hohen Anteil variabel verzinsten Kreditverbindlichkeiten zusammen. Während in Deutschland darüber hinaus auch Zuwächse beim verfügbaren Einkommen die Schuldendienstquote der privaten Haushalte sinken ließ, war es in Spanien vor allem der Abbau der ausstehenden Verschuldung. Im Gegensatz dazu trug die kräftige Neuverschuldung in Frankreich zu einem moderaten Anstieg der Schuldendienstquote der privaten Haushalte bei.

... und der nichtfinanziellen Unternehmen

Auch bei den nichtfinanziellen Unternehmen entwickelten sich die Schuldendienstquoten auf Länderebene heterogen (siehe unteres Schaubild auf S. 26). Im Euroraum insgesamt stieg die Quote seit Mitte 2008 leicht an, was vor allem mit dem Verschuldungsaufbau in Frankreich zusammenhing. Dies trieb die dortige Quote deutlich nach oben, obwohl – ähnlich wie in den anderen Ländern – die sinkende Zinslast für sich genommen zu einem Rückgang der Schuldendienstquote beitrug. In Italien und allen voran in Spanien sank die Schuldendienstquote hingegen, wobei dies in Italien insbesondere durch das rückläufige Zinsniveau bedingt war. In Spanien sorgten zusätzlich auch ein kräftiger Zuwachs des verfügbaren Einkommens sowie ein Abbau der Verschuldung dafür, dass die Quote weiter fiel. In Deutschland bewegte sie sich im Großen und Ganzen hingegen seitwärts.

Insgesamt betrachtet hat das niedrige Zinsniveau der letzten Jahre somit zu einer deutlichen Verbesserung der Schuldendienstquoten

beider Sektoren sowie des Nettozinseinkommens der nichtfinanziellen Unternehmen beigetragen. Vor dem Hintergrund einer Zinsnormalisierung stellt sich daher die Frage, ob und in welchem Umfang sich diese bilanziellen Indikatoren in einem Umfeld steigender Zinsen wieder verschlechtern könnten.

Auswirkung einer Zinsnormalisierung auf bilanzielle Indikatoren des nichtfinanziellen Privatsektors

Zur Beantwortung dieser Frage werden anhand von Szenario-Analysen die möglichen Auswirkungen einer Zinsnormalisierung auf die Nettozinseinkommen und Schuldendienstquoten des nichtfinanziellen Privatsektors im Euroraum insgesamt und den vier großen Mitgliedsländern simuliert. Die Analysen beruhen auf zwei Schritten. Zunächst werden mithilfe eines vektorautoregressiven (VAR) Modells die Zusammenhänge zwischen den bilanziellen Indikatoren Nettozinseinkommen und Schuldendienstquote, dem Zinsniveau und gebräuchlichen makroökonomischen Kontrollvariablen geschätzt. In einem zweiten Schritt werden dem Modell drei verschiedene Pfade für die zukünftige Entwicklung des Zinsniveaus vorgegeben. Die hieraus abgeleiteten Verläufe für die Nettozinseinkommen und Schuldendienstquoten entsprechen dann der möglichen zukünftigen Entwicklung der bilanziellen Indikatoren, konditioniert auf den jeweils angenommenen Zinspfad.

Das hier verwendete VAR-Modell lehnt sich aus Konsistenzgründen an die oben für die lokalen Projektionen verwandte Spezifikation an und umfasst jene Variablen, die üblicherweise in Makromodellen zur geldpolitischen Analyse verwendet werden: die Quartalswachstumsraten des realen BIP, des BIP-Deflators und der realen

Simulationen zu Auswirkungen einer Zinsnormalisierung auf Nettozinseinkommen und Schuldendienstquoten ...

... basierend auf einem erweiterten geldpolitischen VAR-Modell ...

²⁰ Vgl. für Erläuterungen zur Bedeutung und der Entwicklung von Schuldendienstquoten im Euroraum auch: Deutsche Bundesbank (2017), Zur jüngeren Entwicklung der Verschuldung des nichtfinanziellen Privatsektors in ausgewählten Ländern des Euro-Raums, a. a. O.

Hauspreise. Die Zinsentwicklung wird anhand eines kurzfristigen Schattenzinses gemessen, der sowohl das Niveau des langfristigen Zinses als auch die Steigung der Zinsstrukturkurve widerspiegelt.²¹⁾ Dieses Basismodell wird dann entweder um die Nettozinseinkommen oder die Schuldendienstquoten erweitert und individuell für jedes der großen vier Mitgliedsländer sowie den Euroraum insgesamt geschätzt.²²⁾

... und drei
Zinsszenarien

Basierend auf diesen Schätzungen wird dann die mögliche Entwicklung von Nettozinseinkommen und Schuldendienstquoten über den Zeitraum vom dritten Vierteljahr 2018 bis zum vierten Vierteljahr 2020 simuliert. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich bei den Simulationen nicht um eine Abschätzung der Wirkung eines exogenen geldpolitischen Schocks – also einer von den Marktteilnehmern unerwarteten geldpolitischen Maßnahme – handelt. Vielmehr wird anhand historischer Korrelationsmuster untersucht, wie sich die Nettozinseinkommen und Schuldendienstquoten unter drei verschiedenen Zinsnormalisierungsszenarien entwickeln könnten. Bei den Simulationen wird zudem sichergestellt, dass mögliche Veränderungen der Nettozinseinkommen sowie der Schuldendienstquoten nicht durch divergierende makroökonomische Entwicklungen getrieben werden. Hierzu werden in allen Szenarien für den Simulationszeitraum die von den Experten des Eurosystems im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen Projektionen ermittelten Entwicklungspfade für das BIP und den BIP-Deflator angesetzt.²³⁾ Für den Verlauf des (Schatten-)Zinses werden die folgenden drei Szenarien betrachtet:²⁴⁾

- „Basisszenario“: Der Zinsverlauf entspricht den Erwartungen der Marktteilnehmer.
- „Keine Straffung“: Das Zinsniveau bleibt unverändert auf dem Niveau vom vierten Vierteljahr 2018.
- „Rasche Straffung“: Das Zinsniveau steigt pro Quartal um jeweils 15 Basispunkte schneller an als im Basisszenario.

Im Basisszenario normalisieren sich die Zinsen im Einklang mit den zum Ende des vierten Quartals 2018 aus einem Zinsstrukturmodell abgeleiteten Erwartungen der Marktteilnehmer.²⁵⁾ Im Szenario „keine Straffung“ wird implizit unterstellt, dass sich die Realwirtschaft weiter erholt, hierfür aber ein höherer Grad an geldpolitischer Unterstützung notwendig ist, als aktuell in den Markterwartungen eingepreist ist. Hingegen wird im Szenario der „raschen Straffung“ davon ausgegangen, dass die geldpolitischen Zügel vor dem Hintergrund der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung deutlich schneller angezogen werden müssen, als dies die Marktteilnehmer aktuell erwarten. Im Schaubild auf Seite 29 werden die über den gesamten Simulationszeit-

*Zinsszenarien
decken verschiedene
Pfade einer
wirtschaftlichen
Erholung ab*

²¹ Der Schattenzins entstammt dem Modell von Geiger und Schupp (2018). Vgl. hierzu: F. Geiger und F. Schupp (2018), With a little help from my friends, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 27/2018.

²² Dabei werden jeweils die Nettozinseinkommen oder Schuldendienstquoten beider Sektoren – private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen – simultan berücksichtigt, um mögliche Interdependenzen zwischen diesen Variablen abzugreifen. Insgesamt ergeben sich somit zehn Modelle: Fünf Modelle für das um die Nettozinseinkommen beider Sektoren erweiterte Basismodell sowie fünf Modelle für das um die Schuldendienstquoten beider Sektoren erweiterte Basismodell. Darüber hinaus werden in allen Modellen ein Krisen-Dummy, ein Zeittrend sowie ein Interaktionsterm zwischen dem Krisen-Dummy und dem Zeittrend mit aufgenommen. Der binäre Krisen-Dummy weist für den Zeitraum 4. Vj. 1999 bis 2. Vj. 2008 den Wert null und für den Zeitraum 3. Vj. 2008 bis 2. Vj. 2018 den Wert eins auf. In Kombination mit einem linearen Zeittrend kann hiermit für einen möglichen Strukturbruch im Zuge der Finanzkrise kontrolliert werden. Basierend auf Informationskriterien wird über alle Modelle hinweg eine optimale Lag-Anzahl von zwei bestimmt und angewendet. Der Schätzzeitraum umfasst das 4. Vj. 1999 bis zum 2. Vj. 2018.

²³ Vgl.: EZB, A guide to the Eurosystem/ECB staff macroeconomic projection exercises, Juli 2016. Der hier vorgenommene Simulationsaufbau unterstellt somit, dass es auch in den beiden Randszenarien zu einer Fortsetzung der wirtschaftlichen Erholung und einer Konvergenz zum Inflationsziel kommt. Eine alternative Vorgehensweise wäre es, die Pfade für das reale BIP und die Inflation nicht vorzugeben. In diesem Fall ergäbe sich im weiter unten erläuterten Szenario der „raschen Straffung“ eine vorschnelle geldpolitische Normalisierung, die sich negativ auf die wirtschaftliche Erholung auswirkt. Beim Szenario „keine Straffung“ würde die geldpolitische Normalisierung hingegen zu spät eingeläutet. Aufgrund der negativen bzw. positiven realwirtschaftlichen Rückkopplungen käme es hierdurch zu einer etwas größeren Spreizung der simulierten Entwicklung über die Szenarien hinweg. Allerdings decken sich die qualitativen Ergebnisse mit den im Folgenden diskutierten Resultaten.

²⁴ Da für den Schattenzins bereits Daten für das dritte und vierte Quartal 2018 vorliegen, wird hier auf die realisierten Werte zurückgegriffen.

²⁵ Vgl. hierzu: F. Geiger und F. Schupp (2018), a. a. O.

raum kumulierten Veränderungen für die Nettozinseinkommen dargestellt. Zu Vergleichszwecken wird dort neben der simulierten Entwicklung in den drei Szenarien auch die Veränderung über den letzten Zinsstraffungszyklus (3. Vj. 2005 bis 3. Vj. 2008) aufgezeigt.

Nettozinseinkommen der privaten Haushalte sollten sich kaum verändern, ...

Bei den privaten Haushalten zeigen sich die Nettozinseinkommen auf Ebene des Euroraums sowie in Deutschland, Frankreich und Spanien in allen Szenarien nahezu unverändert. Aufgrund des hohen Anteils an variabel verzinsten Kreditverbindlichkeiten ist die Variation zwischen den einzelnen Szenarien in Spanien dabei etwas höher. Deutlich von einer Zinsnormalisierung profitieren könnten die privaten Haushalte in Italien. Hier zeigt sich vor dem Hintergrund des vergleichsweise hohen Bestandes an marktverzinsten Schuldverschreibungen ein deutlicher Anstieg des Nettozinseinkommens, der zudem spürbar über die Szenarien hinweg schwankt. In der Niedrigzinsphase hatten die italienischen Haushalte noch die größten Verluste erlitten.

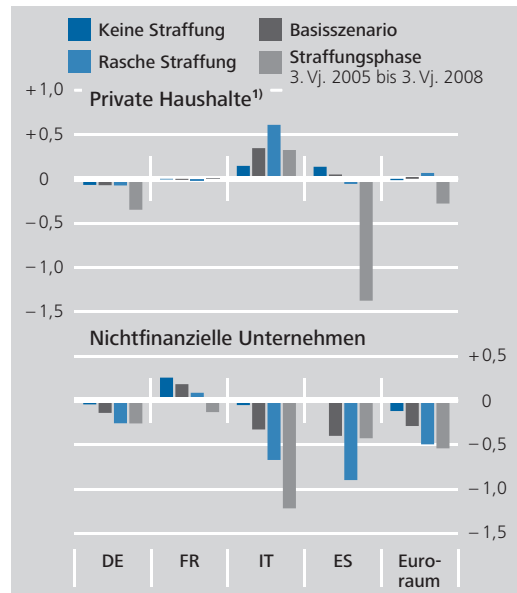
... die der nichtfinanziellen Unternehmen hingegen spürbar zurückgehen

Bei den nichtfinanziellen Unternehmen im Euroraum kommt es im Basisszenario hingegen zu einem Rückgang des Nettozinseinkommens, der im Vergleich zum letzten Zinserhöhungszyklus aber erkennbar schwächer ausfällt. Im Szenario „keine Straffung“ fällt der Rückgang deutlich kleiner aus, bei einer raschen Straffung spürbar größer. Auf Länderebene ergeben sich bei den nichtfinanziellen Unternehmen in Italien und Spanien starke Reduktionen. Dieser Sektor hatte in der Niedrigzinsphase in beiden Ländern auch am deutlichsten von dem sinkenden Zinsniveau profitiert. Aufgrund des hohen Anteils variabel verzinsten Kreditverbindlichkeiten zeigt sich auch hier eine deutliche Variation über die Szenarien hinweg. In Deutschland kommt es – unabhängig vom betrachteten Szenario – zu einem leichten Rückgang des Nettozinseinkommens, während die Ergebnisse für Frankreich in allen Fällen auf einen geringen Anstieg hindeuten.

Das Schaubild auf Seite 30 stellt die Simulationsergebnisse für die Schuldendienstquoten

Simulation des Nettozinseinkommens des nichtfinanziellen Privatsektors¹⁾

kumulierte Veränderungen in %-Punkten,
 3. Vj. 2018 bis 4. Vj. 2020



Quellen: BIZ, EZB und eigene Berechnungen. * Das Nettozinseinkommen entspricht der Differenz zwischen Zinserträgen und -aufwendungen. Zur besseren Vergleichbarkeit und zur Bereinigung von Preiseffekten werden die Nettozinseinkommen in Prozent des Bruttoinlandsprodukts dargestellt. 1 Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck.
 Deutsche Bundesbank

dar. Bei den privaten Haushalten deutet das Basisszenario für den Euroraum insgesamt auf einen geringen Rückgang der Schuldendienstquote hin. Die Entwicklung in den beiden Rand-szenarien weicht hiervon nur geringfügig ab. Auf Länderebene sinken die Schuldendienstquoten ebenfalls in allen Szenarien. Dabei zeigen sich aufgrund des hohen Anteils an variabel verzinsten Kreditverbindlichkeiten in Spanien deutliche Unterschiede über die Szenarien hinweg. In Deutschland und Italien kommt es vor dem Hintergrund eines hohen Anteils an Kreditverbindlichkeiten mit langen Zinsbindungsfristen in allen Szenarien zu quantitativ vergleichbaren Rückgängen. In Frankreich sind unabhängig vom Szenario nahezu keine Veränderungen zu erwarten.

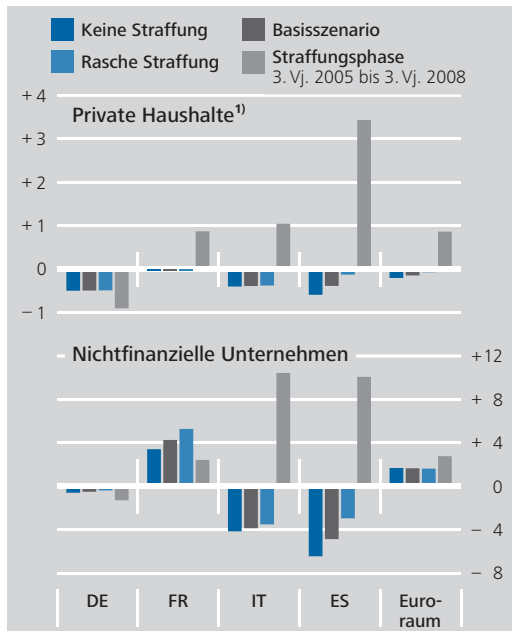
Schuldendienstquote der privaten Haushalte im Euroraum leicht rückläufig

Die in allen Ländern vergleichsweise moderaten Entwicklungen erklären sich damit, dass die privaten Haushalte (mit der Ausnahme Deutschlands) im letzten Straffungszyklus ihre Verschuldung vor dem Hintergrund steigender Haus-

Unterschiede zu letztem Straffungszyklus erklären sich durch divergierende Schuldendynamik

Simulation der Schuldendienstquote des nichtfinanziellen Privatsektors^{*)}

kumulierte Veränderungen in %-Punkten,
 3. Vj. 2018 bis 4. Vj. 2020



Quellen: BIZ, EZB und eigene Berechnungen. * Die Schuldendienstquote setzt die Summe aus Zins- und Tilgungszahlungen ins Verhältnis zum verfügbaren Einkommen. 1 Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck.
 Deutsche Bundesbank

deutlich zugelegt hat und dieser Trend in den Simulationen implizit fortgeschrieben wird. Würde sich die Schuldenaufnahme mit einem Einleiten einer Zinsnormalisierung deutlich abschwächen, wäre hingegen mit erkennbar geringeren Veränderungen zu rechnen. Für die nichtfinanziellen Unternehmen in Deutschland ergeben die Simulationen eine leichte Reduktion, die aufgrund des hohen Anteils an festverzinslichen Kreditverbindlichkeiten über alle Szenarien hinweg recht ähnlich ausfällt.

In Spanien und Italien deuten die Simulationen einen Rückgang der Schuldendienstquoten an. Die spürbaren Unterschiede zwischen den jeweiligen Zinsszenarien in Spanien sind dabei auf den hohen Anteil variabel verzinsten Kreditverbindlichkeiten zurückzuführen. Deutliche, wenn auch etwas geringere, Abweichungen zwischen den drei Szenarien gibt es auch bei den ebenfalls oftmals mit variabel verzinsten Krediten finanzierten nichtfinanziellen Unternehmen in Italien. Die markanten Unterschiede zur Entwicklung im vorherigen Straffungszyklus erklären sich damit, dass seinerzeit vor dem Hintergrund der guten Wirtschaftslage auch seitens der nichtfinanziellen Unternehmen noch deutlich Schulden aufgebaut wurden. Dies schlug sich in steigenden Tilgungszahlungen und einem entsprechenden Anstieg der Schuldendienstquoten nieder. In der jetzigen Lage ist hingegen davon auszugehen, dass sich der Entschuldungsprozess der letzten Jahre auch im Straffungszyklus weiter fortsetzt.²⁸⁾

Rückgänge in Italien und Spanien vor dem Hintergrund veränderter Schuldendynamik

preise und einer guten Einkommenssituation (teils deutlich) ausweiteten.²⁶⁾ Dies führte zu steigenden Tilgungszahlungen und einer entsprechenden Erhöhung der Schuldendienstquoten. Aktuell kann hingegen davon ausgegangen werden, dass der über die letzten Jahre erfolgte Abbau der Verschuldung in der Straffungsphase weiter voranschreitet oder diese zumindest nicht spürbar ansteigt.²⁷⁾

Bei den nichtfinanziellen Unternehmen im Euroraum verhaltener Anstieg

Bei den nichtfinanziellen Unternehmen im Euroraum insgesamt kommt es über alle Szenarien hinweg zu einem verhaltenen Anstieg, der erkennbar hinter der Erhöhung während der letzten Straffungsphase zurückbleibt. Auf Länderebene ergibt sich insbesondere bei den nichtfinanziellen Unternehmen in Frankreich ein merklicher Anstieg. Hier erhöht sich die Schuldendienstquote in allen Szenarien spürbar und steigt selbst unter der Annahme konstanter Zinsen stärker als im Zeitraum drittes Vierteljahr 2005 bis drittes Vierteljahr 2008. Grund hierfür ist, dass die Verschuldung in den letzten Jahren

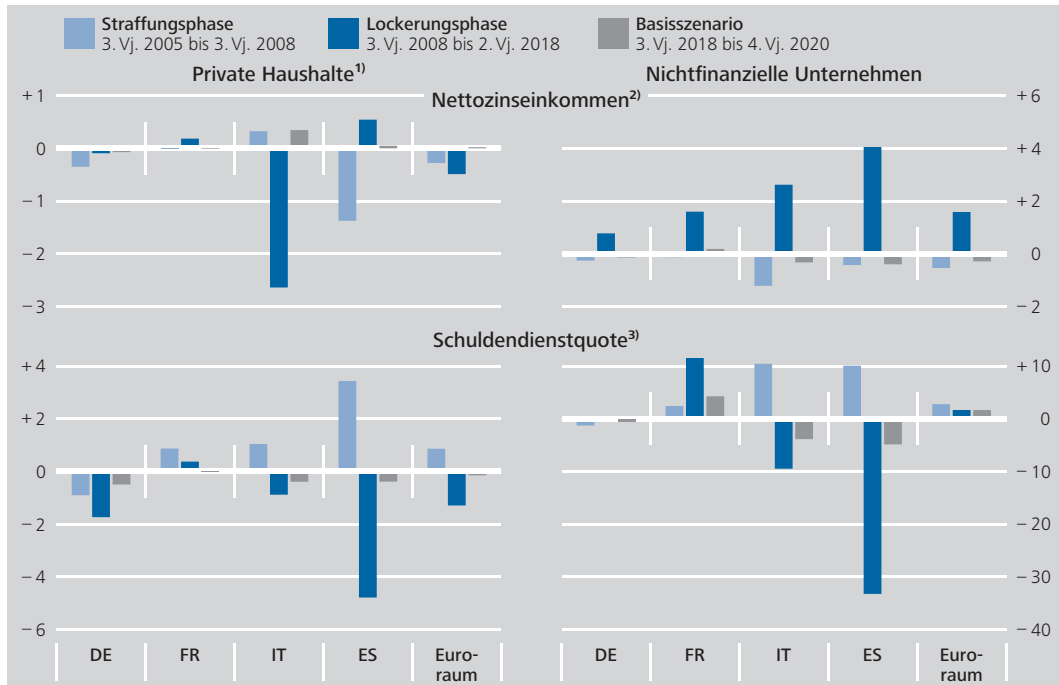
²⁶ Für eine detaillierte Analyse der Entwicklung der Verschuldungssituation im Euroraum vgl.: Deutsche Bundesbank (2017), Zur jüngeren Entwicklung der Verschuldung des nichtfinanziellen Privatsektors in ausgewählten Ländern des Euro-Raums, a. a. O.

²⁷ In den Simulationen wird dies anhand einer Fortschreibung des bestehenden Entschuldungstrends berücksichtigt.

²⁸ Auch hier wird dies technisch durch eine Trendfortschreibung implementiert.

Simulationsergebnisse des Basisszenarios im historischen Vergleich

kumulierte Veränderungen in %-Punkten



Quellen: BIZ, EZB und eigene Berechnungen. **1** Einschl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck. **2** Das Nettozinseinkommen entspricht der Differenz zwischen Zinserträgen und -aufwendungen. Zur besseren Vergleichbarkeit und zur Bereinigung von Preiseffekten werden die Nettozinseinkommen in Prozent des Bruttoinlandsprodukts dargestellt. **3** Die Schuldendienstquote setzt die Summe aus Zins- und Tilgungszahlungen ins Verhältnis zum verfügbaren Einkommen.

Deutsche Bundesbank

Einordnung der Ergebnisse und Schlussbemerkungen

Zinsnormalisierung dürfte nur geringe Auswirkungen auf bilanzielle Indikatoren des nichtfinanziellen Privatsektors haben, ...

Dieser Aufsatz beschäftigte sich mit der Frage, wie sich das Nettozinseinkommen und der Schuldendienst des nichtfinanziellen Privatsektors im Zuge einer Zinsnormalisierung entwickeln könnten. Insgesamt betrachtet deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich die bilanziellen Indikatoren nur geringfügig verschlechtern sollten, wobei auf sektoraler Ebene die nichtfinanziellen Unternehmen tendenziell anfälliger erscheinen als die privaten Haushalte. So sind die anhand der Simulationen berechneten Veränderungen im Vergleich mit den während der Niedrigzinsphase erfolgten Anpassungen und den Veränderungen im letzten Zinsstraffungszyklus zumeist nur gering (siehe oben stehendes Schaubild).

Ursächlich hierfür sind insbesondere zwei Faktoren: Erstens hat sich die Verschuldung in einigen Sektoren und Ländern in den letzten Jahren

deutlich reduziert und sollte, anders als während des letzten Straffungszyklus, in den nächsten Jahren nicht erneut spürbar ansteigen. Zweitens ist im Vergleich mit der vorherigen Zinserhöhungsphase sowie der in der Niedrigzinsphase erfolgten Lockerung von einer nur graduellen Änderung des Zinsniveaus auszugehen. Aufgrund der geringen Veränderungen ist nicht damit zu rechnen, dass die Verschlechterung der bilanziellen Indikatoren mit einer deutlichen Abschwächung der realwirtschaftlichen Entwicklung einhergehen sollte.

Die hier für die privaten Haushalte und nichtfinanziellen Unternehmen auf aggregierter Ebene ermittelten Ergebnisse müssen in zweierlei Hinsicht qualifiziert werden. Erstens ist es möglich, dass innerhalb der beiden Sektoren deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Haushalten und Unternehmen bestehen. Sind von einer Zinsnormalisierung insbesondere Haushalte und Unternehmen mit hohen Schulden und illiquiden Aktiva betroffen, sollten

... da Verschuldung abgebaut wurde und die Zinsen nur langsam steigen sollten

Heterogenitäten und Auswirkungen auf andere Sektoren könnten realwirtschaftliche Effekte verstärken

mögliche negative realwirtschaftliche Rückkopplungen entsprechend stärker ausfallen. Zweitens blendet die hier durchgeführte Analyse die Auswirkungen einer Zinsnormalisierung auf die restlichen Sektoren einer Volkswirtschaft – öffentliche Haushalte und Finanzinstitute – aus. Sollten diese von einem Anstieg des Zins-

niveaus beeinträchtigt werden, kann dies ebenfalls mit negativen finanz- und realwirtschaftlichen Implikationen einhergehen.²⁹⁾

29 Für eine tiefgehende Analyse der Zinsausgaben des Staatssektors vgl.: Deutsche Bundesbank, Zur Entwicklung der staatlichen Zinsausgaben in Deutschland und anderen Ländern des Euroraums, Monatsbericht, Juli 2017, S. 35–70.