

# FINANZ STABILITÄTS BERICHT 2023



# INHALTSVERZEICHNIS

Prolog: das Mandat der Deutschen Bundesbank zur Finanzstabilität .....	4
<b>■ Überblick .....</b>	<b>6</b>
<b>■ Stabilitätslage im deutschen Finanzsystem.....</b>	<b>22</b>
<b>Makrofinanzielles Umfeld.....</b>	<b>23</b>
<b>Verwundbarkeiten und Resilienz im deutschen Finanzsystem .....</b>	<b>32</b>
Risiken aus der Zinsentwicklung .....	35
Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor .....	50
Resilienz des deutschen Finanzsystems.....	71
<b>Gesamteinschätzung und Implikationen für die makroprudenzielle Politik .....</b>	<b>83</b>
<b>■ Sonderkapitel: Risiken aus dem Strukturwandel am Beispiel der Dekarbonisierung der Wirtschaft.....</b>	<b>93</b>
Überblick .....	95
Makroökonomische Auswirkungen eines Klimapolitikwechsels.....	100
Auswirkungen auf das deutsche Finanzsystem .....	102
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>109</b>
<b>Veröffentlichungen der Bundesbank zum Thema Finanzstabilität.....</b>	<b>111</b>

## Kästen

Die Schieflage der US-amerikanischen Silicon Valley Bank .....	27
Weiterentwickelte Schätzmethodik kritischer Zinssätze bei Lebensversicherern.....	47
Der deutsche Wohnimmobilienmarkt im Anpassungsprozess an das veränderte makrofinanzielle Umfeld .....	55
Makroprudenzielle Perspektive: grenzüberschreitende Ansteckungseffekte und systemrelevante Banken.....	67
Wirkung des makroprudenziellen Maßnahmenpakets auf die Resilienz deutscher Banken .....	73
Digitaler Euro: Haltelimits und deren mögliche Auswirkungen auf die Liquidität deutscher Banken .....	78

## Abkürzungen und Zeichen

- p** vorläufige Zahl
- s** geschätzte Zahl
- .** Zahlenwert unbekannt, geheim zu halten oder nicht sinnvoll
- nichts vorhanden

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

# PROLOG: DAS MANDAT DER DEUTSCHEN BUNDESBANK ZUR FINANZSTABILITÄT

Die Deutsche Bundesbank hat nach dem Finanzstabilitätsgesetz das Mandat, die Stabilität des deutschen Finanzsystems zu überwachen. Es ist ihr Auftrag, Gefahren für die Finanzstabilität zu identifizieren und zu bewerten. Unter Finanzstabilität versteht die Bundesbank einen Zustand, in dem das Finanzsystem jederzeit in der Lage ist, seine Funktionen zu erfüllen. In ihrem jährlichen Finanzstabilitätsbericht dokumentiert die Bundesbank relevante Entwicklungen, stellt Verwundbarkeiten im deutschen Finanzsystem dar und zeigt Gefahren für dessen Stabilität auf.

Die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems ist von zentraler Bedeutung für die realwirtschaftliche Entwicklung. Über das Finanzsystem werden Kredite vergeben und Ersparnisse angelegt, es erlaubt die Absicherung gegenüber Risiken, und es ermöglicht den Zahlungsverkehr. Unvorhersehbare Ereignisse, wie der Ausbruch der Corona-Pandemie, können die Stabilität des Finanzsystems gefährden. Das Finanzsystem sollte einen gesamtwirtschaftlichen Abschwung weder verursachen noch übermäßig verstärken. Deshalb ist eine angemessene Widerstandsfähigkeit des Finanzsystems notwendig – also die Fähigkeit, Verluste abfedern und letztlich Ansteckungs- oder Rückkopplungseffekte verringern zu können.

Der Fokus liegt dabei auf systemischen Risiken, die die Stabilität des Finanzsystems gefährden können. Beispielsweise kann die Schieflage eines oder mehrerer Marktteilnehmer die Funktionsfähigkeit des Systems gefährden. Dies kann der Fall sein, wenn ein Marktteilnehmer sehr groß oder eng mit anderen Marktteilnehmern vernetzt ist. Über Vernetzung können sich negative Entwicklungen auf das gesamte Finanzsystem übertragen und des-

sen Stabilität beeinträchtigen. Darüber hinaus können systemische Risiken entstehen, wenn viele Marktteilnehmer ähnlichen oder stark miteinander korrelierten Risiken ausgesetzt sind.

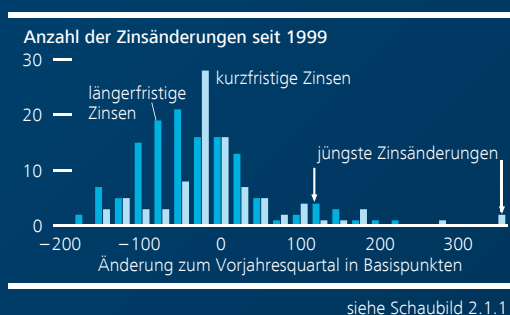
Die Bundesbank bringt ihre Analysen auch in das zentrale makroprudenzielle Gremium Deutschlands ein, den Ausschuss für Finanzstabilität (AFS). Sie erläutert dem AFS ihre Einschätzung der allgemeinen Risikolage. Hat die Bundesbank systemische Risiken identifiziert, kann sie dem AFS Warnungen und Empfehlungen zur Adressierung dieser Risiken vorschlagen. Anschließend bewertet sie, inwieweit die Empfehlungen umgesetzt wurden.

# ÜBERBLICK

*Das deutsche Finanzsystem erwies sich im aktuellen makrofinanziellen Umfeld bislang als stabil. Die Herausforderungen der Zinswende und der gedämpften konjunkturellen Entwicklungen sind aber weiterhin groß.*

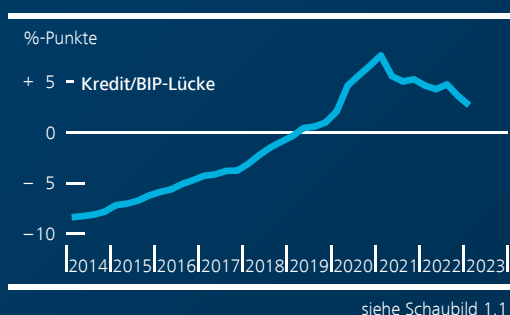
## Zinsänderungen

Im Umfeld hoher Inflation markiert der außergewöhnlich starke Zinsanstieg einen Umbruch für das Finanzsystem. Es ist nicht zu erwarten, dass das Zinsniveau kurzfristig deutlich sinkt.



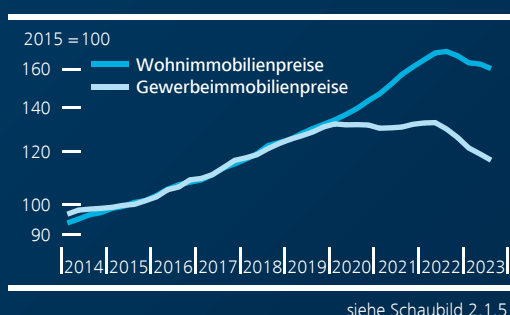
## Kredit/BIP-Lücke

Die Dynamik der Kreditvergabe hat deutlich abgenommen, auch relativ zum BIP. Der Finanzzyklus hat einen Hochpunkt überschritten und seinen Abschwung fortgesetzt. Verwundbarkeiten im Finanzsystem bestehen fort.



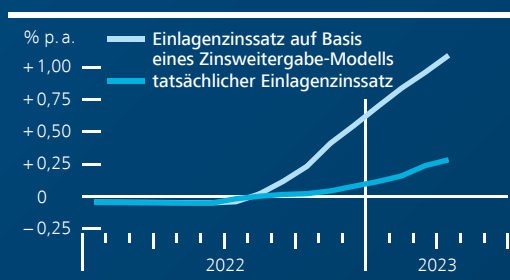
## Vermögenspreise

Preise für Immobilien sind gefallen, jedoch bestehen Überbewertungen fort. An den Finanzmärkten sind die Bewertungsniveaus gestiegen. Das Risiko von Preiskorrekturen bei Vermögenswerten bleibt erhöht.



## Zinsen auf Sichteinlagen

Die Transmission der Zinswende in das deutsche Finanzsystem und die Realwirtschaft ist noch nicht abgeschlossen und könnte sich beschleunigen.



siehe Schaubild 2.2.5

## Stille Lasten im Zinsbuch

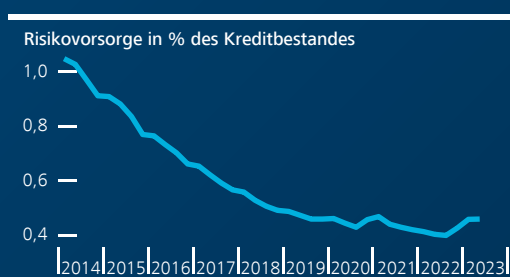
Bei einem Großteil der Sparkassen und Kreditgenossenschaften haben die stillen Reserven im Zinsbuch ab- und die stillen Lasten zugenommen.



siehe Schaubild 2.2.3

## Wertberichtigungen im Kreditgeschäft

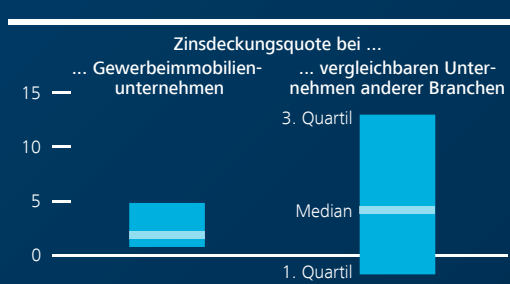
Das Risiko von Verlusten in den Kreditportfolios der Banken dürfte weiter steigen. Nach einer langen Phase rückläufiger Wertberichtigungen haben diese zuletzt zugenommen.



siehe Schaubild 2.2.20

## Zinsdeckungsquoten bei Gewerbeimmobilienunternehmen

Die Risiken aus Entwicklungen an den Gewerbeimmobilienmärkten haben sich erhöht. Immobilienunternehmen sind aufgrund niedriger Zinsdeckungsquoten verwundbar gegenüber Zinssteigerungen.



siehe Schaubild 2.2.17

## Verwundbarkeiten gegenüber klimabezogenen Transitionsrisiken

Ein geordneter Übergang hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft dürfte für das deutsche Finanzsystem gut beherrschbar sein. Höhere Risiken können sich aus einem unerwartet abrupten CO<sub>2</sub>-Preisanstieg ergeben.



siehe Schaubild 3.4



Die **Resilienz des Bankensystems** könnte in Stressphasen deutlich gemindert werden. Das **makroprudenzielle Maßnahmenpaket** ist daher **weiterhin angemessen**. **Banken sollten ihre Gewinne auch nutzen, um ihr Kernkapital weiter zu stärken**. Zudem sollten sie ihre **Anstrengungen** zur Erhöhung der **Widerstandsfähigkeit gegenüber operationellen Risiken** wie Cyberrisiken aufrechterhalten und **intensivieren**.

Ein **verlässlicher klimapolitischer Kurs** kann die **Risiken** aus dem Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft **reduzieren**. Um **Klimarisiken** im Finanzsystem gezielt zu identifizieren, sind **Offenlegungspflichten** ein zentrales Instrument.



Die **Weiterentwicklung des Regulierungsrahmens** zum **Umgang mit Liquiditätsrisiken** bei Banken, Versicherern und Fonds ist von zentraler Bedeutung. Dies könnte unter anderem helfen, das Risiko für prozyklisches Verhalten von Versicherern in Stressphasen zu verringern.

Um die Stabilität des Finanzsystems zu sichern, ist es wichtig, neben dem Regulierungsrahmen auch die **Aufsicht kontinuierlich weiterzuentwickeln**, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus den Bankenturbulenzen in den USA im Frühjahr 2023.





# EINLEITUNG UND ÜBERBLICK

**In den vergangenen Jahren veränderte sich das gesamtwirtschaftliche Umfeld grundlegend.** Mit der Corona-Pandemie und dem russischen Überfall auf die Ukraine wurde die Weltwirtschaft von zwei unerwarteten und schweren Ereignissen getroffen, mit langfristigen Auswirkungen. Im vergangenen Jahr erhöhte die Europäische Zentralbank (EZB) die Leitzinsen schnell und deutlich, um auf den starken Anstieg der Inflation zu reagieren. Gleichzeitig befinden sich Realwirtschaft und Finanzsystem in einer strukturellen Transformation, die zusätzlich Unsicherheit über künftige makroökonomische Entwicklungen mit sich bringt. Wie wirkt sich der starke Anstieg der Zinsen auf die Finanzstabilität aus? Welche Risiken und Verwundbarkeiten können sich für die Finanzstabilität in der Zukunft ergeben? Um diese Fragen zu beantworten, ist es hilfreich, die Entwicklungen zu verstehen, die das deutsche Finanzsystem in den vergangenen Jahren durchlaufen hat, sowie an welcher Wegmarke es heute steht.

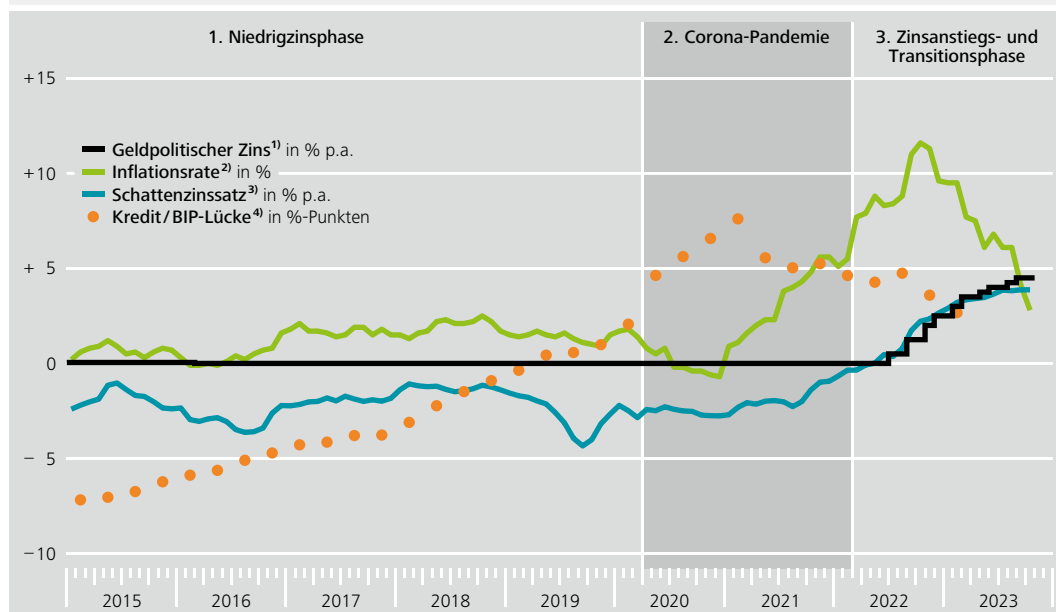
**Aus Sicht der Finanzstabilität kann die Zeit nach dem Ende der globalen Finanzkrise und der europäischen Staatsschuldenkrise für Deutschland in drei Phasen eingeteilt werden: Niedrigzinsphase, Corona-Pandemie und Zinsanstiegs- und Transitionsphase.** Die Abgrenzung der drei Phasen orientiert sich an den zwei Zäsuren der vergangenen Jahre. Diese sind der Beginn der Corona-Pandemie im Frühjahr 2020 und der russische Einmarsch in die Ukraine im Februar 2022 (Schaubild 1.1).

# Niedrigzinsphase: Aufbau von Verwundbarkeiten im Finanzsystem nach der Finanz- und Staatsschuldenkrise

Der globalen Finanz- und der europäischen Staatsschuldenkrise folgte der längste Aufschwung der deutschen Wirtschaft seit der Wiedervereinigung. Der bereits zuvor bestehende Trend fallender Insolvenzzahlen bei Unternehmen und rückläufiger Arbeitslosigkeit setzte sich fort. Gleichzeitig waren die Zinsen angesichts der schwachen Inflationsdynamik im Euroraum äußerst niedrig. Mit einem sehr niedrigen Leitzins, Anleihekäufen sowie weiteren unkonventionellen Maßnahmen wirkte die Geldpolitik in dieser Phase expansiv. Dies spiegelte sich auch in einem negativen Schattenzins wider (Schaubild 1.1).<sup>1)</sup> Finanzierungskosten und Realzinsen waren im vergangenen Jahrzehnt geringer als in den 150 Jahren zuvor.<sup>2)</sup> In diesem Umfeld stabilen wirtschaftlichen Wachstums und niedriger Inflation war das Kreditwachstum hoch und die Kreditausfallraten waren äußerst niedrig. Die Vermögenspreise stiegen deutlich.<sup>3)</sup>

Phasen des makrofinanziellen Umfelds seit 2015

Schaubild 1.1



**1** Zinssatz der EZB für Hauptrefinanzierungsgeschäfte. **2** Veränderung des deutschen HVPI (Harmonisierter Verbraucherpreisindex) zum Vorjahr. **3** Schattenzinssatz für den Euroraum. Vgl.: L. Krippner, Measuring the Stance of Monetary Policy in Zero Lower Bound Environments, Economics Letters, Vol 118 No 1, Januar 2013 sowie L. Krippner, Zero Lower Bound Term Structure Modeling: A Practitioner's Guide, Palgrave-Macmillan, 2015. **4** Zyklische Abweichung des Kredit/BIP-Verhältnisses für Kredite deutscher Banken an den nichtfinanziellen Privatsektor von seinem langfristigen Trend, basierend auf Hodrick-Prescott-Filter (einseitig).

Deutsche Bundesbank

**1** Der Schattenzins ist ein theoretischer Zins, der sich ergäbe, würde die Zinsuntergrenze nicht existieren und wenn statt Wertpapierkäufen weiterhin konventionelle Leitzinssenkungen durchgeführt würden, vgl.: Krippner (2013, 2015).

**2** Vgl.: Grimm et al. (2023).

**3** Bspw. stiegen reale Preise für Wohnimmobilien zwischen den Jahren 2015 und 2022 um mehr als 40 %.

**Im Zuge dieser Entwicklungen haben sich im deutschen Finanzsystem Verwundbarkeiten aufgebaut.**<sup>4)</sup> Künftige Risiken wurden möglicherweise nicht angemessen eingepreist. Die Finanzierungsbedingungen waren ausgesprochen günstig und die Risikoprämien entsprechend niedrig. Die Kreditvergabe nahm dynamisch zu, während angesichts niedriger Ausfallraten die Risikovorsorge sank. Gleichzeitig bildeten sich Überbewertungen an den Vermögensmärkten, vor allem bei Wohnimmobilien. Schätzungen der Bundesbank zufolge waren Immobilien vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie in den Städten zwischen 15 % und 30 % überbewertet.<sup>5)</sup> Die Vergabestandards für Wohnimmobilienkredite wurden kontinuierlich gelockert. Viele Banken bauten ihre Fristentransformation aus, um den Effekt sinkender Zinsmargen im Umfeld niedriger Zinsen zu kompensieren. Gleichzeitig fragten Unternehmen und Haushalte zunehmend Kredite mit längeren Zinsbindungsfristen nach und verkürzten die Laufzeiten ihrer Einlagen. Dadurch erhöhten sich die Zinsänderungsrisiken im Bankensystem. Denn bei einem Zinsanstieg nehmen die Refinanzierungskosten der Banken in der Regel umso stärker im Verhältnis zum Zinseinkommen zu, je länger die Zinsbindung der zuvor vergebenen Kredite ist. Zusätzlich können Liquiditätsrisiken entstehen, wenn Einlagen als Reaktion auf Zinserhöhungen in einem unerwartet starken Maße abgezogen werden. Aus Sicht der Einleger ist der Abzug dann sinnvoll, wenn sie das Geld anderweitig zu höheren Zinsen anlegen können.

**Angesichts dieses Aufbaus von Verwundbarkeiten beschloss die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) im Sommer 2019, den antizyklischen Kapitalpuffer zu erhöhen.**<sup>6)</sup> Der Puffer wurde erstmals von 0 Basispunkten auf 25 Basispunkte angehoben. Er soll der Gefahr vorbeugen, dass im Falle adverser Entwicklungen das Kreditangebot übermäßig eingeschränkt wird und dadurch auch kreditwürdige Unternehmen in Finanzierungsschwierigkeiten geraten könnten.

## Corona-Pandemie: Entkopplung gesamt- und einzelwirtschaftlicher Entwicklungen

**Die Corona-Pandemie beendete die Phase stabilen Wachstums abrupt und führte zu einem der stärksten Wirtschaftseinbrüche in Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten.** Im Jahr 2020 ging das Bruttoinlandsprodukt (BIP) weltweit um knapp 2,8 % zurück, in Deutschland sogar um 3,8 %. Viele Unternehmen gerieten aufgrund stark gesunkener Einnahmen oder fehlender Finanzierung binnen kürzester Zeit in Liquiditätsprobleme.

---

<sup>4</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2017, 2018, 2019).

<sup>5</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2021a).

<sup>6</sup> Vgl.: Ausschuss für Finanzstabilität (2019).

**Mit umfangreichen Maßnahmen stellten Geld- und Fiskalpolitik sowie die mikro- und makroprudenzielle Aufsicht sicher, dass das Bankensystem weiterhin Liquidität bereitstellen und Unternehmen sowie Haushalte ihren laufenden Zahlungsverpflichtungen nachkommen konnten.**<sup>7)</sup> So nutzten EZB und BaFin die Flexibilität des regulatorischen Rahmenwerks, um Banken temporär Erleichterungen zu gewähren und Spielräume zur Vergabe von Krediten zu schaffen.<sup>8)</sup> Gleichzeitig wurde die Anforderung für den anti-zyklischen Kapitalpuffer von der BaFin von 25 Basispunkten auf 0 Basispunkte gesenkt. Zudem halfen Bund und Länder den Unternehmen und privaten Haushalten mit umfangreichen Stützungsmaßnahmen, um einen starken Anstieg von Insolvenzen und Arbeitslosigkeit zu verhindern.

**Das deutsche Finanzsystem blieb so weitgehend von Verlusten verschont.** Tatsächlich sank die Zahl der Insolvenzen bei Unternehmen und privaten Haushalten infolge der Stützungsmaßnahmen, flankiert durch die Aussetzung der Insolvenzantragspflicht. Damit wurden indirekt stark steigende Ausfälle bei Unternehmens- und Wohnimmobilienkrediten vermieden. Die Maßnahmen zur Stützung der Realwirtschaft schützten somit das Finanzsystem vor Verlusten, die Kapitalpuffer im Bankensystem brauchten nicht genutzt werden.

**Die Einschätzung künftiger makroökonomischer Risiken könnte durch diese Entwicklungen allerdings erschwert worden sein.** Durch die Stützungsmaßnahmen haben sich die einzelwirtschaftlichen Risiken scheinbar von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung entkoppelt. Diese Tendenz zeigte sich bereits vor der Pandemie.<sup>9)</sup> Risikomodelle, die anhand eines Zeitraums mit stabiler wirtschaftlicher Entwicklung oder mit geringen Verlusten trotz makroökonomischer Verwerfungen kalibriert sind, können bevorstehende Risiken nur bedingt abbilden. Sollten Marktteilnehmer ausgehend von den Erfahrungen während der Corona-Pandemie annehmen, dass Fiskal- und Geldpolitik auch künftig einzelwirtschaftliche Risiken umfangreich abfedern, besteht die Gefahr, dass Kreditrisiken zu niedrig und die eigene Resilienz als zu hoch eingeschätzt werden.<sup>10)</sup>

**Während der Corona-Pandemie setzte sich der Aufbau von Verwundbarkeiten zunächst fort.** Die Preise am Wohnimmobilienmarkt nahmen beschleunigt zu und die Kreditvergabe an private Haushalte stieg kräftig.<sup>11)</sup> Die Kreditvergabe an Unternehmen

---

<sup>7</sup> Bspw. profitierte im Jahr 2020 rund ein Drittel der gesamten Neukreditvergabe in der Europäischen Union von staatlichen Unterstützungsmaßnahmen, vgl.: European Systemic Risk Board (2021). Analysen zeigen, dass sich die komplementären aufsichtlichen und geldpolitischen Maßnahmen, die ergriffen wurden, um Liquidität und Kreditvergabe zu stützen, gegenseitig verstärkten. Vgl.: Altavilla et al. (2020).

<sup>8</sup> EZB und BaFin kündigten im März 2020 an, dass zwei aufsichtliche Puffer von den Banken genutzt werden können, ohne dass damit die Pflicht verbunden ist, diese Puffer zügig wiederaufzubauen: der Kapitalerhaltungspuffer und die Säule-2-Empfehlung (Pillar-2-Guidance, P2G). Letztere wird im Rahmen des aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozesses (Supervisory Review and Evaluation Process, SREP) bankindividuell ermittelt.

<sup>9</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2021b).

<sup>10</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2021b).

<sup>11</sup> Schätzergebnissen zufolge lagen die Preise für Wohnimmobilien in den Städten zur Zeit der Corona-Pandemie im Jahr 2020 zwischen 15 % und 30 % über dem Wert, der durch demografische und wirtschaftliche Fundamentalfaktoren angezeigt war, vgl.: Deutsche Bundesbank (2021a).

blieb hoch, wobei sich besonders jene Unternehmen verschuldeten, deren Erlöse von der Pandemie stark beeinträchtigt wurden. In der Folge nahm die Kreditvergabe stark zu und die Kredit/BIP-Lücke weitete sich aus (Schaubild 1.1). Damit stiegen die zyklischen Verwundbarkeiten im Finanzsystem, also die Verwundbarkeiten gegenüber negativen realwirtschaftlichen Entwicklungen. Zugleich stieg die Inflation aufgrund der wieder anziehenden gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, pandemiebedingter Lieferkettenprobleme sowie veränderter Konsummuster – beispielsweise durch eine deutlich höhere Nachfrage nach Gebrauchsgütern und eine Einschränkung des Konsums kontaktintensiver Dienstleistungen.

**Um vorhandene Kapitalpuffer im Bankensystem für schlechte Zeiten zu konservieren, ordnete die BaFin zu Jahresbeginn 2022 ein makroprudenzielles Maßnahmenpaket an.** Der antizyklische Kapitalpuffer wurde um 75 Basispunkte angehoben. Zudem aktivierte die BaFin mit Blick auf die spezifischen Risiken aus der Wohnimmobilienfinanzierung den sektoralen Systemrisikopuffer für Wohnimmobilienkredite. Gleichzeitig forderte die Aufsicht Kreditgeber wie Banken und Versicherungsunternehmen auf, keine übermäßigen Risiken einzugehen. Dieses Maßnahmenpaket hat die Resilienz des Systems gestärkt, indem es Überschusskapital erfolgreich konserviert hat (siehe Kasten „Wirkung des makroprudenziellen Maßnahmenpakets auf die Resilienz deutscher Banken“ auf S. 73 ff.). Unerwünschte Nebenwirkungen wie eine übermäßige Einschränkung des Kreditangebots oder ein durch die Maßnahmen ausgelöster starker Anstieg der Finanzierungskosten waren nicht zu beobachten.<sup>12)</sup>

## Zinsanstiegs- und Transitionsphase: Hohe Inflation und das Ende niedriger Zinsen decken Verwundbarkeiten teilweise auf

**Das Jahr 2022 markierte erneut eine Zäsur für das globale und deutsche Finanzsystem.** Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine verteuerte Energie- und Agrarrohstoffe. Nachdem die Verbraucherpreise bereits im Jahr 2021 merklich gestiegen waren, nahm die Inflation im Verlauf des Jahres 2022 nochmals deutlich zu und blieb auch im Jahr 2023 über dem mittelfristigen Zielniveau des Eurosystems von 2 %. Die Erholung der deutschen Wirtschaft verlor nicht zuletzt aufgrund des Energiepreisanstiegs merklich an Schwung. Die konjunkturelle Entwicklung blieb im Laufe des Jahres 2023 angespannt. Das

---

<sup>12</sup> Vgl. u. a.: Deutsche Bundesbank (2022). Diese empirischen Beobachtungen sind konsistent mit den theoretischen Implikationen derartiger Maßnahmen. In einem makroökonomischen Umfeld, in dem Banken Profite erwirtschaften können, haben höhere Eigenkapitalanforderungen kaum Auswirkungen auf die Dynamik der Kreditvergabe, vgl.: Lang und Menno (2023).

Finanzsystem profitierte weiterhin indirekt von fiskalischen Maßnahmen zur Abfederung der Auswirkungen der gestiegenen Energiepreise.

**In Reaktion auf die anhaltend hohe Inflation stiegen die Zinsen deutlich.** Allein im Laufe des Jahres 2022 nahm die Rendite zehnjähriger deutscher Staatsanleihen um mehr als 250 Basispunkte zu – eine Erhöhung, die zuvor als ein Stressszenario klassifiziert worden wäre. Der Zinsanstieg ist damit der stärkste der vergangenen 25 Jahre. Neben weiteren Leitzinserhöhungen im Jahr 2023 straffte die EZB ihre Geldpolitik zudem quantitativ, ein Trend der bereits im Jahr 2021 begonnen hatte. Zwar wurde die bisherige geldpolitische Straffung inzwischen vollständig auf die Zinsen an Geld- und Kapitalmärkten übertragen, die Transmission in das deutsche Finanzsystem und die Realwirtschaft ist jedoch noch nicht abgeschlossen (siehe Abschnitt „Risiken aus der Zinsentwicklung“ auf S. 35 ff.).

**Die Stressepisode im amerikanischen Bankensektor im Frühjahr 2023 veranschaulicht die Bedeutung von Zinsänderungsrisiken.** Mit der Silicon Valley Bank geriet im März zuerst eine US-amerikanische Regionalbank aufgrund schwerwiegender und spezifischer Defizite im Management ihrer Zinsänderungs- und Liquiditätsrisiken in Schieflage. Schnell wurden weitere US-Regionalbanken mit ähnlichen Geschäftsmodellen und die Schweizer Großbank Credit Suisse von Turbulenzen erfasst. Diese Ansteckungseffekte verdeutlichen, wie schnell ein Vertrauensverlust in einem angespannten makrofinanziellen Umfeld zum Abfluss von liquiden Mitteln führen kann (siehe Kasten „Die Schieflage der US-amerikanischen Silicon Valley Bank“ auf S. 27 f.). Ansteckungseffekte auf das deutsche Finanzsystem blieben jedoch bis auf vorübergehende Kursverluste bei einzelnen Instituten überschaubar.

**Nicht allein aufgrund des Zinsanstiegs befindet sich die deutsche Wirtschaft derzeit in einer Transitionsphase.** Der klimapolitisch vorgegebene Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft dürfte sich durch den starken Anstieg der Energiepreise noch beschleunigen. Zusätzlich wird der Strukturwandel geprägt vom demografischen Wandel und der tiefgreifenden Digitalisierung aller Lebensbereiche. Eine stärkere wirtschaftliche und finanzielle Fragmentierung aufgrund geopolitischer Spannungen erfordert weitere Anpassungen wirtschaftlicher Strukturen. Dies hat potenziell signifikante Auswirkungen auf Handelsströme, die grenzüberschreitende Allokation von Kapital, Vermögenspreise und das internationale Zahlungssystem.<sup>13)</sup>

**Die Realwirtschaft und das Finanzsystem werden sich den Herausforderungen aus dem Strukturwandel stellen müssen.** Strukturveränderungen verursachen Anpassungskosten und sind mit hoher Unsicherheit verbunden. In diesem Umfeld besteht das Risiko, dass Unternehmen Investitionsentscheidungen verzögern und die privaten Haushalte ihre

---

13 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023) sowie International Monetary Fund (2023).

Vorsorgeersparnisse erhöhen. Ungeordnete Anpassungsprozesse können zu wirtschaftlichen Verwerfungen führen. Wirtschaftspolitische Maßnahmen sollten daher die Rahmenbedingungen zur Begleitung des Strukturwandels verbessern, um so die Unsicherheit zu reduzieren.

## Implikationen des makrofinanziellen Umfelds für die Finanzstabilität

**Die Zinswende wirkt zum einen direkt auf die Finanzintermediäre und zum anderen indirekt über deren Verflechtung mit dem Haushalts- und Unternehmenssektor.** Ein höheres Zinsniveau führt unmittelbar zu Marktwertverlusten bei zinstragenden Anlagen der Finanzintermediäre. Gleichzeitig sinkt der Zinsüberschuss der Banken aufgrund steigender Refinanzierungskosten kurzfristig, wenn höhere Refinanzierungskosten nicht durch steigende Zinseinnahmen kompensiert werden können. Höhere Kreditzinsen können für sich genommen zwar einerseits die Erträge der Banken stützen. Andererseits können sie aber auch zu einer nachlassenden Kreditnachfrage führen und somit die Ertragsmöglichkeiten verringern. Zudem belasten höhere Zinsen Kreditnehmer und können Kreditausfälle und Wertberichtigungen im Finanzsystem nach sich ziehen. Langfristig sollten die meisten Banken jedoch von höheren Zinsen profitieren, denn empirisch hängen Zinsniveau und Zinsertrag positiv zusammen.<sup>14)</sup>

**Der abrupte Anstieg der Zinsen führte im deutschen Finanzsystem unmittelbar zu Bewertungsverlusten bei zinstragenden Wertpapieren.** Die daraus resultierenden bilanziellen Verluste wurden im Bankensektor zwar durch den Abbau stiller Reserven gedämpft. Letztere wurden dabei jedoch aufgezehrt und es bildeten sich stille Lasten. Bei Sparkassen und Kreditgenossenschaften entsprach die Summe aus dem Abbau der stillen Reserven und dem Aufbau der stillen Lasten 14,2 % des harten Kernkapitals im vierten Quartal 2022. Die großen systemrelevanten Banken wiesen stille Lasten in Höhe von 5,9 % des harten Kernkapitals aus. Seit der ersten Jahreshälfte 2023 setzte ein teilweiser Erholungseffekt bei den Wertpapieren ein. Die höheren Zinsen verringerten zudem den Markt- oder Barwert anderer zinstragender Aktiva und Passiva. Marktwertverluste müssen zwar überwiegend nicht bilanziert werden. Hätten die Banken aber die Wertverluste voll ausweisen müssen, wäre ihr Kernkapital deutlich niedriger gewesen. Auch die deutschen Lebensversicherer haben erhebliche stille Lasten aufgebaut. Dies könnte ihre Möglichkeit einschränken, im größeren Umfang antizyklisch zu investieren. (siehe Abschnitt „Risiken aus der Zinsentwicklung“ auf S. 35 ff.).

---

<sup>14</sup> Vgl.: Busch und Memmel (2017).

**Die deutschen Banken verzeichnen hohe Zinsgewinne, da sie die höheren Zinsen noch nicht vollständig an ihre Einleger weitergegeben haben.** Der Zinsaufwand deutscher Banken hat sich trotz des Zinsanstiegs nur vergleichsweise wenig erhöht. Hätten die Banken die höheren Zinsen vollständig weitergegeben, lägen die Zinsaufwendungen im Jahr 2023 um schätzungsweise 29 Mrd € höher. Damit wäre der Zinsüberschuss um rund 32 % geringer ausgefallen. Mit zunehmender Dauer des höheren Zinsniveaus sollte sich die Zinsweitergabe jedoch beschleunigen. Haushalte und Unternehmen haben bereits begonnen, Mittel von niedrig verzinsten Sichteinlagen auf höher verzinsten Termineinlagen und andere verzinsliche Anlageformen umzuschichten. Termineinlagen sind für die Banken zwar eine teurere, aber im Vergleich zu Sichteinlagen möglicherweise auch eine stabilere Refinanzierungsquelle.

**Privatkundeneinlagen gelten als eine stabile Form der Bankenrefinanzierung.** Aufgrund ihrer Marktmacht geben Banken Änderungen der Kurzfristzinsen nur unvollständig an ihre Privatkunden weiter. Der ökonomische Wert, der mit diesem Zinsvorteil einhergeht, wird auch als Franchise-Wert der Einlagen bezeichnet.<sup>15)</sup> Als Folge ihrer relativ geringen Sensitivität gegenüber Änderungen der Kurzfristzinsen ähneln Privatkundeneinlagen eher langfristigen Verbindlichkeiten. Sie ermöglichen daher den Banken, ein gewisses Zinsänderungsrisiko auf der Aktivseite ihrer Bilanz abzusichern: Bei steigenden Zinsen sinkt der Wert zinstragender Aktiva und jener der Einlagen gleichzeitig. Das Einlagengeschäft ist jedoch nur dann werthaltig, wenn die Einlagen in der Bank verbleiben. Die Digitalisierung von Finanzdienstleistungen könnte die Refinanzierungsstrukturen der Banken und damit den Franchise-Wert zunehmend beeinflussen.

**Kurzfristig wird der Anstieg der Zinseinnahmen dadurch begrenzt, dass der Bestand an niedrig verzinsten Krediten mit langer Zinsbindung hoch ist und sich die Kreditnachfrage deutlich abgeschwächt hat.** So ist die Neukreditvergabe an Unternehmen seit Herbst 2022 deutlich gesunken, wozu die schwache Konjunktur beigetragen haben dürfte. Ebenso ist eine deutlich schwächere Kreditvergabe für neue Wohnimmobilienfinanzierungen festzustellen. Im Vergleich zum Vorjahr wurden im ersten Halbjahr 2023 nur halb so viele Wohnimmobilienkredite an private Haushalte neu vergeben. Letztlich könnte der Zinsüberschuss nach einem Anstieg im Jahr 2023 im kommenden Jahr wieder deutlich fallen.

**Bei sinkendem Zinsüberschuss könnten Banken versuchen, ihre Renditen zu steigern, indem sie vermehrt Risiken eingehen.** So könnten sie etwa für Kredite geringere Zinsaufschläge verlangen. Seit Anfang 2022 gingen die Zinsaufschläge im Neugeschäft tatsächlich zurück, bei gleichbleibenden Ausfallrisiken. Dies könnte ein Indiz für eine erhöhte Risikopräferenz sein.

---

<sup>15</sup> Vgl.: Drechsler et al. (2021).



**Das herausfordernde makrofinanzielle Umfeld hat die Kreditrisiken bei Banken zuletzt erhöht.** So sind die Wertberichtigungen im Kreditgeschäft teilweise signifikant gestiegen, die Risikovorsorge und die Risikogewichte verblieben allerdings auf niedrigem Niveau (siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.).

**Die höhere Zinsbelastung der Unternehmen steigert deren Solvenzrisiko und damit auch die von Unternehmen ausgehenden Kreditrisiken.** Höhere Marktzinsen können bei Unternehmen aufgrund der kürzeren Zinsbindungen die Zinsaufwendungen schneller und stärker erhöhen als beispielsweise die für Wohnimmobilienkredite bei privaten Haushalten. Die Zinszahlungen von Unternehmen dürften daher weiter zunehmen. Für den Großteil der Unternehmen sollten steigende Finanzierungskosten verkraftbar sein. Stärker verschuldete und ertragsschwache Unternehmen könnten jedoch in Schwierigkeiten geraten. Die Zahl der Unternehmensinsolvenzen ist in der ersten Jahreshälfte 2023 im Mittel um 20 % gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Sie bewegt sich jedoch weiterhin auf einem niedrigen Niveau. Auch aus dem Strukturwandel können sich steigende Kreditrisiken im Unternehmenssektor ergeben.

**Die steigenden Zinsen erhöhen auch die Kreditrisiken, die von privaten Haushalten ausgehen.** Deren Schuldentragfähigkeit blieb trotz des herausfordernden makrofinanziellen Umfelds insgesamt robust, auch aufgrund der weiterhin guten Arbeitsmarktlage sowie kräftiger Nominallohnzuwächse. Nicht zuletzt die langen Zinsbindungen bestehender Wohnimmobilienkredite schützen derzeit die privaten Haushalte noch vor höheren Zinszahlungen. So stehen die Kredite, die noch mit relativ niedrigen Zinsen vergeben wurden, oft erst ab dem Jahr 2028 zur Refinanzierung an. Bei einem geringen Anteil der verschuldeten Haushalte könnte sich die Schuldentragfähigkeit jedoch verschlechtern, wenn beispielsweise bei der Erstfinanzierung kurze Zinsbindungsfristen und geringe Tilgungsquoten vereinbart wurden. Vor dem Hintergrund der gestiegenen Finanzierungskosten sowie der gedämpften konjunkturellen Entwicklung bleibt es wichtig, die Entwicklung der Kreditrisiken genau zu beobachten, die von privaten Haushalten und Unternehmen ausgehen.

**Insgesamt hat das deutsche Finanzsystem den Zinsanstieg bisher gut verkraftet.** Die deutschen Banken weisen heute vergleichsweise hohe Kapitalpuffer aus; das Überschusskapital oberhalb der regulatorischen Mindestanforderungen entspricht rund 4,7 % der risikogewichteten Aktiva oder 1,7 % der Bilanzsumme. Das Anfang 2022 durch die BaFin verkündete makroprudenzielle Maßnahmenpaket konserviert Kapital in Höhe von 0,7 % der risikogewichteten Aktiva oder 0,2 % der Bilanzsumme (siehe Abschnitt „Resilienz des deutschen Finanzsystems“ auf S. 71 ff.).

**Bei adversen Entwicklungen könnte das Finanzsystem allerdings unter Druck geraten.** Künftige Angebotsschocks, etwa aufgrund einer Verschärfung geopolitischer Spannungen, könnten zu einem deutlichen Konjunkturunbruch mit zunehmender Inflation und steigenden Zinsen sowie abrupt fallenden Vermögenswerten führen. Angesichts der Verwundbarkeiten, die sich in den Jahren vor der Zinswende im deutschen Finanzsystem aufgebaut haben, könnten in der Folge Verluste im Finanzsystem stark ansteigen.

## Resilienz des Finanzsystems sollte weiter gestärkt werden

**Um mit den Risiken aus erhöhter Unsicherheit und dem Strukturwandel umzugehen ist eine ausreichende Resilienz im Finanzsektor erforderlich.** Das Finanzsystem sollte auch in Stressphasen ausreichend kapitalisiert und liquide sowie gegenüber Cyber- und politischen Risiken gewappnet sein. Alle relevanten Akteure sollten mit den erhöhten Unsicherheiten umgehen, indem sie sich auf unterschiedliche Szenarien präventiv vorbereiten.

**Zunächst müssen die Institute dafür Sorge tragen, dass ihre Resilienz angemessen ist.** Sie müssen über ausreichend Kapital und Liquidität verfügen, sodass sie auch in adversen Szenarien eigenständig Schocks verkraften können. Die aktuell gute Gewinnsituation bietet den Banken die Möglichkeit, ihr Kernkapital und damit ihre Widerstandsfähigkeit zu stärken. Gewinnausschüttungen sollten daher nur moderat und mit Blick auf künftige Belastungen vorgenommen werden.

**Für die Resilienz der Institute spielt zudem der Umgang mit operationellen Risiken eine wichtige Rolle.** Die Risiken für betriebliche Störungen durch Cyberangriffe sind angesichts des geopolitischen Umfelds gestiegen. Verwenden Banken veraltete IT-Systeme und IT-Sicherheitsstandards macht sie dies verwundbar gegenüber Cyberrisiken. Investitionen in eine resiliente IT-Infrastruktur und Schutz gegen Cyberrisiken sollten daher Priorität haben.

**Investmentfonds können ihre Resilienz durch eine vermehrte Nutzung der verfügbaren Instrumente zur Liquiditätssteuerung stärken.** Hierzu sollten preisbasierte Instrumente zur Liquiditätssteuerung vermehrt in die Anlagebedingungen aufgenommen werden. Ein prozyklisches Verhalten von Investmentfonds kann Preisschocks in Stressphasen verstärken. Verfügen Fonds nicht über ausreichend liquide Mittel, um Rückgaben ihrer Anteile bedienen zu können, müssen sie Vermögenswerte verkaufen. Durch Instrumente

zur Liquiditätssteuerung lassen sich Rückgaben von Fondsanteilen in Stressphasen begrenzen und damit Risiken für die Finanzstabilität verringern.

**Aufsicht und Regulierung setzen für die Resilienz und das Risikomanagement der Institute einen klaren Rahmen.** Das Zusammenspiel aus schwachem Risikomanagement und negativen makroökonomischen Entwicklungen kann Krisen begünstigen, dies haben die Bankenturbulenzen im Frühjahr 2023 gezeigt. Eine starke und proaktive Aufsicht, die schnell auf Fehlentwicklungen reagieren kann, schützt das Finanzsystem. So zielt das im Jahr 2022 angeordnete makroprudenzielle Maßnahmenpaket darauf ab, die Resilienz des deutschen Bankensystems zu stärken und prozyklisches Verhalten von Banken zu begrenzen. Die makroprudenziellen Puffer sollten angesichts der fortbestehenden Verwundbarkeiten in voller Höhe erhalten bleiben. Der Finanzzyklus hat sich zwar abgeschwächt, bisher haben sich erhöhte Risiken aber nicht materialisiert. Drohte in Stressphasen aufgrund hoher Verluste im Bankensystem eine Kreditklemme, also eine übermäßige Einschränkung des Kreditangebots, könnte der antizyklische Kapitalpuffer durch die Aufsicht freigegeben werden.

**Gleichzeitig sollten Aufsicht und Regulierung kontinuierlich weiterentwickelt werden, um die Stabilität des Finanzsystems zu sichern.** Bei Versicherern sollten beispielsweise konkrete Bestimmungen zum Management von Liquiditätsrisiken eingeführt werden. Hierdurch kann in Stressphasen das Risiko prozyklischen Investitionsverhaltens verringert werden. Im Zuge der laufenden Überprüfung von Solvency II sind von der Europäischen Kommission entsprechende Verbesserungen wie verpflichtende, interne Liquiditätsstresstests vorgesehen.

**Das aufsichtliche Instrumentarium in Deutschland sollte zudem um die noch fehlenden, international üblichen Instrumente im Bereich der Wohnimmobilienfinanzierung ergänzt werden.** Die BaFin kann zwar Mindestanforderungen an das Eigenkapital sowie an die Amortisation von Wohnimmobilienfinanzierungen erlassen. Sie ist bislang aber nicht ermächtigt, international übliche Obergrenzen für einkommensbezogene Kreditvergabestandards, wie die Schuldendienst-Einkommen-Relation oder das Verhältnis von Verschuldung zum Einkommen der Neukreditnehmer, anzuordnen. Beide Kennzahlen sind wichtige Indikatoren zur Beurteilung des Ausfallrisikos von Kreditnehmern. Die neue Datenerhebung zu Kreditvergabestandards in der Wohnimmobilienfinanzierung liefert die für eine Risikoeinschätzung erforderliche Datenbasis (siehe Abschnitt „Gesamteinschätzung und Implikationen für die makroprudenzielle Politik“ auf S. 83 ff.). Die aktuelle Einschätzung der Risikolage legt den Einsatz kreditnehmerbasierter Instrumente derzeit nicht nahe.

**Angesichts der strukturellen Veränderungen und der damit verbundenen Risiken ist ein widerstandsfähiges Finanzsystem entscheidend.** Ein stabiles Finanzsystem sorgt

dafür, dass Unternehmen und Haushalte angemessen mit finanziellen Mitteln versorgt werden können. Modelle, die auf Basis historischer Daten kalibriert sind, können künftige Entwicklungen und strukturelle Veränderungen naturgemäß nur unvollständig abbilden. Das Risikomanagement der Finanzinstitute sollte daher bestehende Unsicherheiten adressieren und mit strukturellen Veränderungen Schritt halten.

**Ein wesentlicher Aspekt des Strukturwandels ist die ökologische Transformation.** Hiermit können Risiken für den Finanzsektor verbunden sein, wenn etwa Forderungen gegenüber CO<sub>2</sub>-intensiven Sektoren an Wert verlieren. Aktualisierte Analysen zeigen zwar, dass mögliche Risiken aus einem geordneten langfristigen Strukturwandel hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft etwas höher ausfallen als noch im Finanzstabilitätsbericht des Jahres 2021. Sie dürften aber gut beherrschbar sein. Die Sorge vor Verlusten im Finanzsektor sollte daher einer guten Klimapolitik nicht im Wege stehen. Vielmehr würden eine geordnete ökologische Transformation, eine planbare Energiewende sowie Transparenz über deren Folgen, das Finanzsystem vor größeren zukünftigen Verlusten verschonen. Um Klimarisiken im Finanzsystem gezielt identifizieren und adressieren zu können, sind daher Offenlegungspflichten für nichtfinanzielle Unternehmen sowie Finanzintermediäre ein zentrales Instrument.

## ■ Quellenverzeichnis

Altavilla, C., F. Barbiero, M. Boucinha und L. Burlon (2020), The Great Lockdown: Pandemic Response Policies and Bank Lending Conditions, ECB Working Paper, No 2465.

Ausschuss für Finanzstabilität (2019), AFS empfiehlt Aktivierung des antizyklischen Kapitalpuffers, Pressemitteilung vom 27. Mai 2019.

Busch, R. und C. Memmel (2017), Banks' Net Interest Margin and the Level of Interest Rates, Credit and Capital Markets, Vol 50(3), S. 363–392.

Deutsche Bundesbank (2023), Monatsbericht, September 2023.

Deutsche Bundesbank (2022), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2021a), Monatsbericht, Februar 2021.

Deutsche Bundesbank (2021b), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2019), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2018), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2017), Finanzstabilitätsbericht.

Drechsler, I., A. Savov und P. Schnabl (2021), Banking on Deposits: Maturity Transformation without Interest Rate Risk, *The Journal of Finance*, Vol 76(3), S. 1091–1143.

European Systemic Risk Board (2021), Financial Stability Implications of Support Measures to Protect the Real Economy From the COVID-19 Pandemic, Februar 2021.

Grimm, M., Ò. Jordà, M. Schularick und A. Taylor (2023), Loose Monetary Policy and Financial Instability, NBER Working Paper, No 30958.

International Monetary Fund (2023), Global Financial Stability Report: Safeguarding Financial Stability amid High Inflation and Geopolitical Risks, März 2023.

Krippner, L. (2015), *Zero Lower Bound Term Structure Modeling: A Practitioner's Guide*, Palgrave-Macmillan.

Krippner, L. (2013), Measuring the Stance of Monetary Policy in Zero Lower Bound Environments, *Economic Letters*, Vol 118(1), S. 135–138.

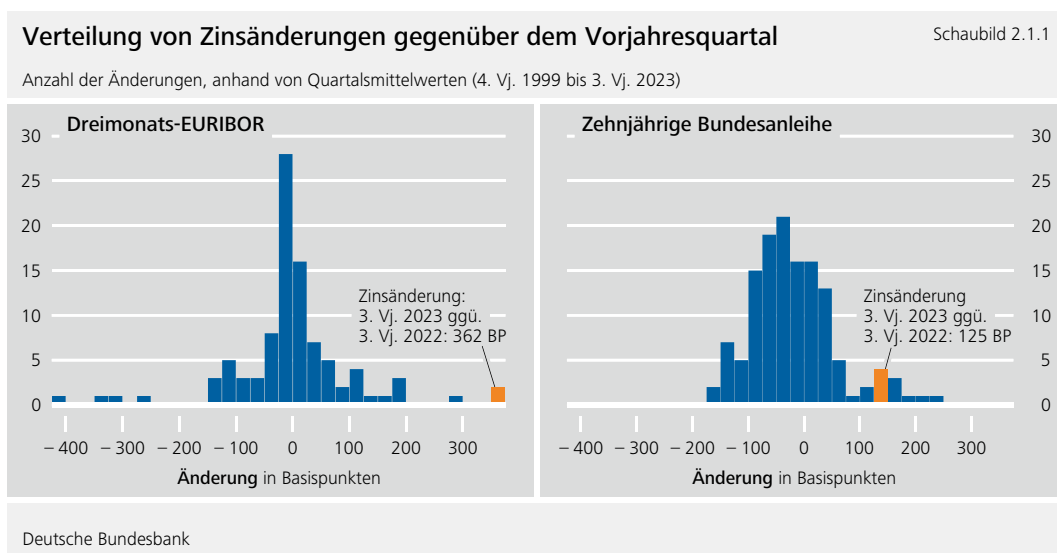
Lang, J. H. und D. Menno (2023), The state-dependent impact of changes in bank capital requirements, Bundesbank Discussion Paper, No 19/2023.

# STABILITÄTSLAGE IM DEUTSCHEN FINANZSYSTEM

# MAKROFINANZIELLES UMFELD

## Zinsanstieg außergewöhnlich stark

Der stärkste Zinsanstieg der vergangenen 25 Jahre prägt die derzeitige Phase des makrofinanziellen Umfelds und markiert einen Umbruch für das Finanzsystem. Die Europäische Zentralbank (EZB) setzte, ähnlich wie andere Notenbanken, angesichts der anhaltend hohen Inflationsraten ihre restriktive Geldpolitik im Jahr 2023 fort.<sup>1)</sup> In der Folge sind die Zinsen an den Geld- und Kapitalmärkten im Euroraum weiter außerordentlich stark gestiegen.<sup>2)</sup> Die Zinsdifferenzen gegenüber dem Vorjahresquartal bewegten sich im dritten Quartal 2023 auf vergleichsweise hohen Werten für die vergangenen 25 Jahre (Schaubild 2.1.1). Anstiege dieser Größenordnung waren in der Vergangenheit ein Bestand-



**1** Seit Beginn der Zinserhöhungen im Juli 2022 hat die EZB den Hauptrefinanzierungssatz in zehn Schritten bis September 2023 um 4,5 Prozentpunkte erhöht.

**2** Der Dreimonats-EURIBOR ist seit Mitte 2022 um mehr als 4 Prozentpunkte gestiegen. Langfristige Zinssätze wie bspw. Renditen zehnjähriger deutscher Staatsanleihen stiegen bereits Ende 2021 und haben im Verlauf des Jahres 2022 um mehr als 2,5 Prozentpunkte zugenommen. Auch im Laufe des Jahres 2023 erhöhten sich die Renditen dieser Wertpapiere weiter, wenn auch weniger deutlich als noch im Jahr 2022.

teil von Stresstest-Szenarien.<sup>3)</sup> Auch Realzinsen längerer Laufzeiten nahmen in Deutschland und im Euroraum ab Herbst 2022 weiter zu und liegen mittlerweile im positiven Bereich. Im März 2023 begann die EZB ihre Bilanz zu verkürzen und den Ausstieg aus den geldpolitischen Sondermaßnahmen voranzutreiben. Dieser Bilanzabbau des Eurosystems hat bisher die Liquidität an den Märkten für Staats- und Unternehmensanleihen nur geringfügig reduziert.

**Angesichts der nach wie vor hohen Inflation erwarten Marktteilnehmer nicht, dass das Zinsniveau kurzfristig deutlich sinkt.**<sup>4)</sup> Im Euroraum erreichte die Inflation im Oktober 2022 wohl ihren Scheitelpunkt, blieb aber auf einem deutlich erhöhten Niveau. Aus Umfragen und Marktpreisen abgeleitete Inflationserwartungen zeigen, im Einklang mit der im September 2023 von der EZB veröffentlichten Projektion, dass die Inflation im Euroraum auch im kommenden Jahr merklich oberhalb des Inflationsziels von 2 % liegen dürfte (Schaubild 2.1.2). Für Deutschland erwartet die Bundesbank gemäß Juni-Prognose für die Jahre 2024 und 2025 weiterhin Inflationsraten von 3,1 % und 2,7 % und damit ebenfalls Werte oberhalb des Inflationsziels des Euroraums.<sup>5)</sup> Zudem bleibt die Kerninflation, bei der Preisveränderungen für Energie und Nahrungsmittel herausgerechnet werden, sowohl in Deutschland als auch im Euroraum hartnäckig auf einem erhöhten Niveau.<sup>6)</sup> Seit der Pandemie sind Inflationserwartungen häufig hinter der tatsächlichen Inflation zurückgeblieben (Schaubild 2.1.2). Insgesamt ist nicht auszuschließen, dass sich die Inflation und damit das Zinsniveau als deutlich persistenter erweist als von Marktteilnehmern bisher erwartet.

## Anstieg der Zinsen führte zu Stress im internationalen Finanzsystem

**Infolge des Zinsanstiegs kam es im März 2023 zu erhöhtem Stress an den Finanzmärkten, wobei sich das deutsche Finanzsystem als stabil erwies.** Die Schieflage mehrerer Regionalbanken in den USA (siehe auch Kasten „Die Schieflage der US-amerikanischen Silicon Valley Bank“ auf S. 27 f.) und der Schweizer Großbank Credit Suisse erhöh-

---

<sup>3</sup> Für die Berechnung des Baseler Zinskoeffizienten wird ein Zinsanstieg in Höhe von 200 Basispunkten unterstellt. Der Stresstest der Bundesbank und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) für kleine und mittelgroße Banken und Sparkassen in Deutschland (Less-Significant-Institutions-Stresstest, LSI-Stresstest) betrachtet ebenfalls Zinsanstiegsszenarien in Höhe von bis zu 200 Basispunkten. Für den EU-weiten Stresstest des Bankensektors der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde (European Banking Authority, EBA) und der EZB wird von einer teilweise noch stärkeren Abweichung vom Basisszenario ausgegangen.

<sup>4</sup> Aus Daten zu Termingeschäften geht hervor, dass Marktteilnehmer für das Jahr 2023 keinen weiteren Zinsanstieg und ab dem zweiten Halbjahr 2024 erste Zinsrückgänge einpreisen.

<sup>5</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023a).

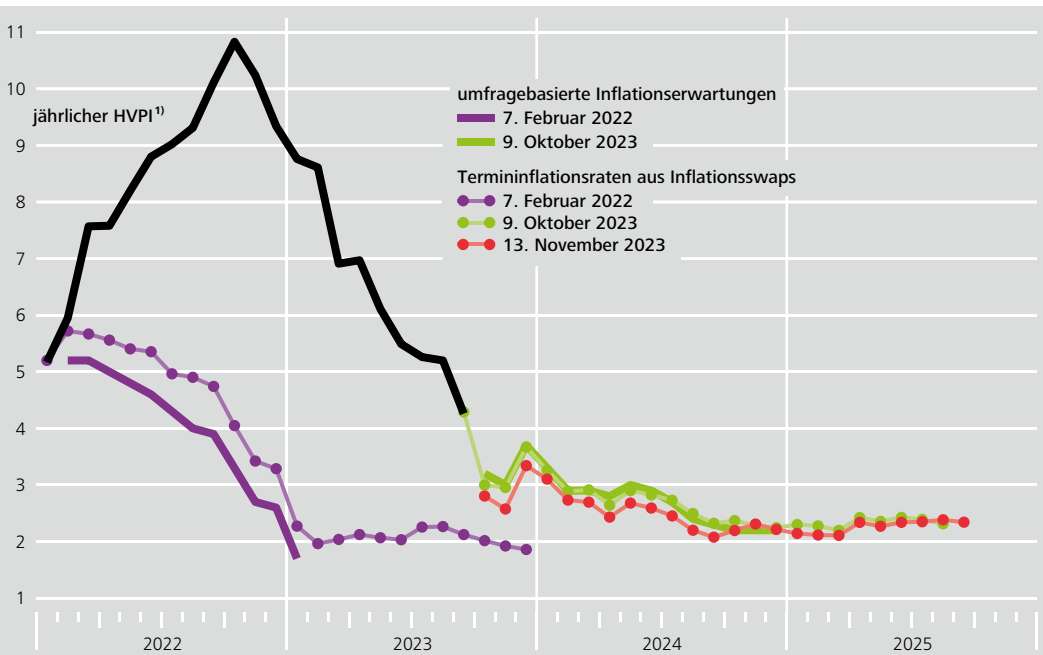
<sup>6</sup> Im Oktober 2023 lag die Kerninflationsrate (Harmonisierter Verbraucherpreisindex ohne Nahrungsmittel und Energie) laut vorläufigen Schätzungen von Eurostat sowohl für Deutschland als auch für den Euroraum bei 4,2 %. Gemessen am allgemeinen Harmonisierten Verbraucherpreisindex lag die Gesamtinflationsrate im Oktober 2023 laut vorläufigen Schätzungen für Deutschland bei 3 % und für den Euroraum bei 2,9 %.



## Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI) und Inflationserwartungen für den Euroraum

Schaubild 2.1.2

Veränderung gegenüber Vorjahr in %



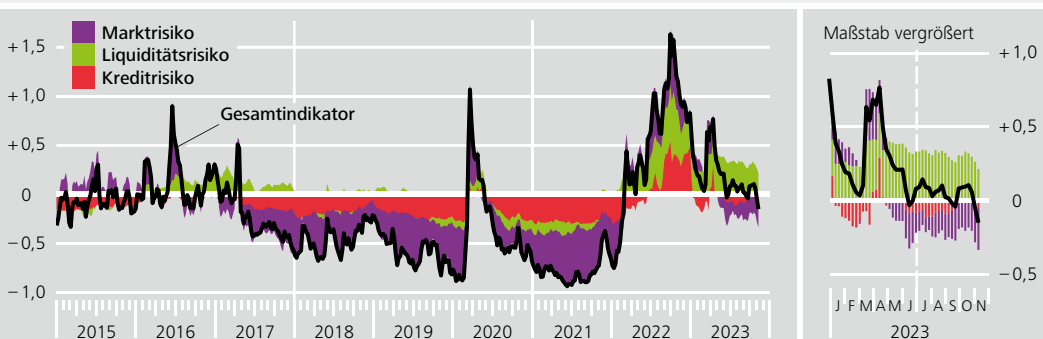
Quellen: Fenics Market Data, Consensus Economics, Eurostat und eigene Berechnungen. 1 HVPI ohne Tabak.  
Deutsche Bundesbank

ten die Volatilität an den Finanzmärkten. Der Finanzstressindikator der Bundesbank für Deutschland schlug kurzfristig stark aus (Schaubild 2.1.3). Zwar kam es vorübergehend zu deutlichen Kursverlusten einzelner deutscher Institute, allerdings blieben weitere Ansteckungseffekte aus. Dies lag unter anderem daran, dass die deutschen Banken eine bessere Liquiditätsausstattung sowie ein geringeres Zinsänderungsrisiko aufwiesen als die in Schieflage geratenen US-Banken. Zudem haben in den USA und der Schweiz staatliche Maßnahmen zur Stabilisierung der Finanzsysteme dazu beigetragen, Ansteckungsrisiken

## Finanzstressindikator<sup>\*)</sup>

Schaubild 2.1.3

Wochenwerte, standardisiert ab 2002



Quellen: Bloomberg Finance L.P., Markit und eigene Berechnungen. \*) Erste Hauptkomponente von 13 Variablen (Kreditausfallversicherungen und Zinsaufschläge sowie Maße zu Liquidität und Volatilität an Aktien-, Anleihe-, Geld- und Währungsmärkten) im Rahmen einer Hauptkomponentenanalyse.

Deutsche Bundesbank

für andere Länder zu mindern. Hierzu zählen beispielsweise Maßnahmen in den USA zum Schutz von Bankeinlegern und zur Unterstützung der Kreditvergabe an Haushalte und Unternehmen.<sup>7)</sup> Dennoch veranschaulichen die Verwerfungen im Frühjahr 2023, wie sich das veränderte globale makrofinanzielle Umfeld angesichts bestehender Verwundbarkeiten auf die Finanzstabilität auswirken kann. Aufgrund der internationalen Verflechtung kann es zudem zu gravierenden Ansteckungseffekten kommen. Eine Ansteckung kann dabei sowohl über bilanzielle Verflechtungen des deutschen Finanzsystems mit dem Ausland als auch über andere Ansteckungskanäle wie beispielsweise Vertrauensverluste entstehen.

## Gedämpfte konjunkturelle Entwicklung in Deutschland

**Wie im Jahr 2022 verlief die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland auch im Laufe des Jahres 2023 gedämpft.** Insgesamt erwartet die Bundesbank gemäß Juni-Prognose für das Jahr 2023 für Deutschland einen preis- und kalenderbereinigten BIP-Rückgang um 0,3%.<sup>8)</sup> Zwar haben die Lieferengpässe nachgelassen und eine Gasmangellage im kommenden Winter erscheint unwahrscheinlich, jedoch setzte die schwache weltwirtschaftliche Entwicklung im Laufe des Jahres 2023 nur begrenzte Wachstumsimpulse für die Konjunktur in Deutschland. Daneben lasten hohe Zinsen und straffere Finanzierungsbedingungen auf der privaten Investitionstätigkeit.<sup>9)</sup> Diese Straffung spiegelt sich im Anstieg des Gesamtindikators für finanzielle Bedingungen der Bundesbank wider, der seit dem vergangenen Jahr auf einem deutlich höheren Niveau als noch vor der Coronapandemie liegt (Schaubild 2.1.4 auf S. 29).<sup>10)</sup> Auch die Unsicherheit über künftige wirtschaftliche Rahmenbedingungen im Hinblick auf den Strukturwandel könnte die Investitionstätigkeit derzeit belasten. Ungeachtet der gedämpften konjunkturellen Lage entwickelte sich der Arbeitsmarkt solide. Dies spiegelt nicht zuletzt den Mangel an Fachkräften wider.<sup>11)</sup> Mit einem prognostizierten BIP-Wachstum gemäß Juni-Prognose der Bundesbank von 1,2% bleibt der Wachstumsausblick auch für das Jahr 2024 verhalten.<sup>12)</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl.: Board of Governors of the Federal Reserve System (2023a).

<sup>8</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023a). Auch Marktteilnehmer erwarten laut Umfragen von Consensus Economics eine rückläufige deutsche Wirtschaftsleistung für das Jahr 2023. Ebenso bewegte sich der ifo Geschäftsklimaindex nach einem Anstieg zu Jahresbeginn in etwa auf dem Niveau vom Herbst 2022.

<sup>9</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023b).

<sup>10</sup> Neben Finanzmarktindikatoren beinhaltet der Indikator Informationen zur Entwicklung der Geldmenge, zur Kreditvergabe und zum Kreditvergabeverhalten der Banken, vgl.: Metiu (2022).

<sup>11</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023a).

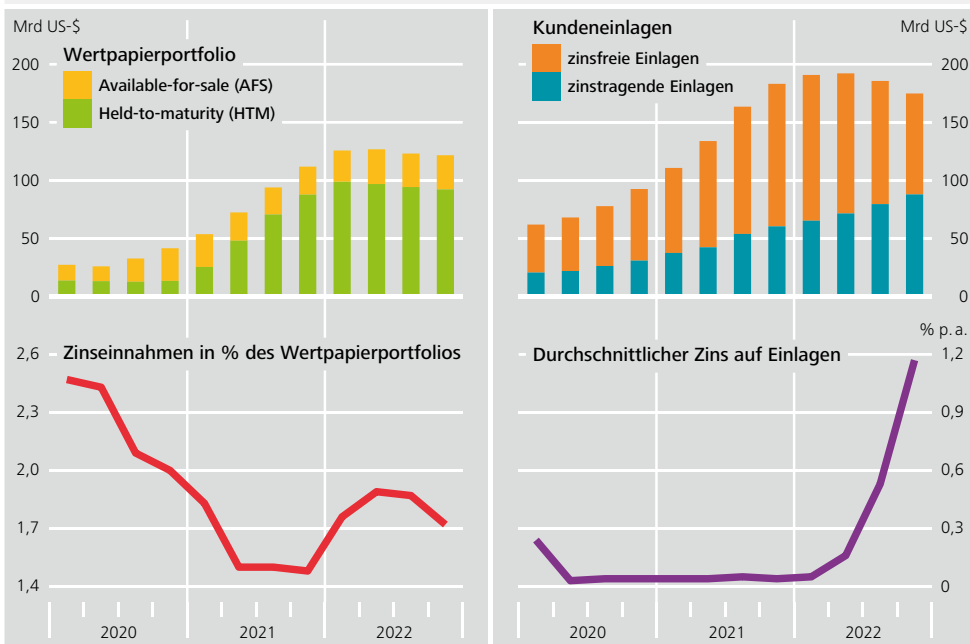
<sup>12</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023a). Marktteilnehmer erwarten laut Umfragen von Consensus Economics ebenfalls nur ein leichtes Wachstum von etwa 0,5% für das Jahr 2024.

# Die Schieflage der US-amerikanischen Silicon Valley Bank

Im März 2023 geriet die in Kalifornien ansässige Silicon Valley Bank (SVB) in Schieflage. Das Institut war eine Tochtergesellschaft der SVB Financial Group und hielt fast deren gesamte Aktiva.

Die Einlagen der SVB waren stark sektoral konzentriert. So stammten Ende 2022 mehr als die Hälfte der Einlagen von Unternehmen aus der Technologiebranche.<sup>1)</sup> Starke Zuflüsse bei den Einlagen hatte die Bank vor allem in lang laufende Anleihen angelegt (Schaubild).<sup>2)</sup> Aufgrund des Zinsanstiegs im Jahr 2022 verloren diese Anlagen deutlich an Wert. Zugleich begannen Kunden der SVB, ihre Einlagen von unverzinsten zu verzinsten Einlagen umzuschichten. Dies erhöhte die Zinskosten für die Bank.

## Ausgewählte Kennzahlen der SVB Financial Group



Quelle: Quartalsberichte der SVB Financial Group.  
Deutsche Bundesbank

1 Vgl.: Board of Governors of the Federal Reserve System (2023b).  
2 Vgl.: Barr (2023).

**Darüber hinaus zogen Kunden ab Mitte 2022 vermehrt Einlagen ab.** Um diese Abzüge zu bedienen, verkaufte die Bank Anfang März 2023 den Großteil ihres Available-For-Sale-Portfolios. Dieses wird nach den in den USA geltenden Rechnungslegungsstandards zum Fair Value und bei Anleihen damit zum Marktwert bilanziert. Die SVB musste deshalb die aufgelaufenen Wertverluste vom bilanziellen Eigenkapital abziehen (aber nicht in der Gewinn- und Verlustrechnung berücksichtigen). Aufgrund von Wahlmöglichkeiten in der US-Bankenregulierung für relativ kleine Institute musste sie die Verluste hingegen bis zum Verkauf nicht im regulatorischen Eigenkapital berücksichtigen. Anfang März gab die SVB den Verkauf von Anleihen im Available-For-Sale-Portfolio mit einem aufgelaufenen Wertverlust von etwa 1,8 Mrd US \$ nach Steuern bekannt.<sup>3)</sup> Damit musste sie die Verluste auch vom regulatorischen Eigenkapital abziehen.<sup>4)</sup> Eine geplante Kapitalerhöhung kam nicht mehr zustande, weil offenbar wurde, dass das Geschäftsmodell der Bank im Umfeld höherer Zinsen mittelfristig nicht tragfähig war.

**Nachdem absehbar war, dass das Geschäftsmodell der SVB nicht tragfähig war, setzte ein Bank-Run ein.** Einleger zogen dabei in hohem Maße ihre überwiegend ungedeckten Einlagen ab. Verschärfend wirkten der hoch konzentrierte Kundenkreis und eine schnelle Kommunikation über digitale Kanäle. Am 10. März 2023 schloss der US-amerikanische Einlagensicherungsfonds (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC) die SVB. In der Folge gerieten weitere US-Regionalbanken mit ähnlichen Geschäftsmodellen oder Bilanzpositionen unter Druck. Die Lage beruhigte sich erst, nachdem am 1. Mai 2023 die First Republic Bank zu weiten Teilen von der JPMorgan Chase Bank übernommen wurde. Insgesamt zeigte sich, dass die tieferliegende Ursache für die Schieflage der SVB ein unzureichendes Management von Zins- und Liquiditätsrisiken war.<sup>5)</sup> Dieses hatte mit dem schnellen Wachstum der Bank nicht Schritt gehalten.

---

<sup>3</sup> Vgl.: Silicon Valley Bank Financial Group (2023).

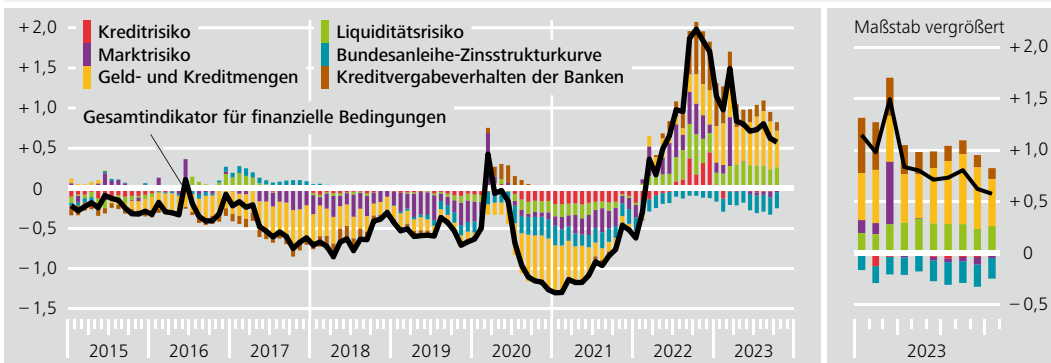
<sup>4</sup> Vgl.: Wilkes (2023).

<sup>5</sup> Vgl.: Board of Governors of the Federal Reserve System (2023b).

## Gesamtindikator für finanzielle Bedingungen<sup>13)</sup>

Schaubild 2.1.4

Monatswerte, standardisiert ab 2003



Quellen: BIZ, Bloomberg Finance L.P., EZB, Statistiken der Bundesbank und eigene Berechnungen. \* Vgl.: N. Metiu, A Composite Indicator of Financial Conditions for Germany, Bundesbank Technical Paper No 03/2022.

Deutsche Bundesbank

## Finanzzyklus weiter im Abschwung

**Kreditvergabe und Vermögenspreise – zwei Indikatoren für den Finanzzyklus – haben ihre Hochpunkte im Laufe des Jahres 2022 überschritten und befinden sich seitdem im Abschwung.**<sup>13)</sup> So nahm das Kreditwachstum sowohl bei nichtfinanziellen Unternehmen als auch bei privaten Haushalten in Deutschland im Jahr 2023 deutlich ab. Die Kredit/BIP-Lücke, ein breiter Indikator für eine übermäßige Kreditentwicklung, ist ebenfalls weiter zurückgegangen (Schaubild 1.1 auf S. 10).

**Nachdem der langjährige Aufschwung am deutschen Wohnimmobilienmarkt bereits im zweiten Halbjahr 2022 zum Erliegen kam, sind die Preise im Jahr 2023 bei rückläufigen Transaktionsvolumina weiter gefallen (siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.).**<sup>14)</sup> Der Preisrückgang ist dabei für Bestandsimmobilien stärker ausgeprägt als für Neubauten (Schaubild 2.1.5). Infolge gestiegener Finanzierungskosten, und verbunden mit gesunkenen Realeinkommen, engte sich der Finanzierungsspielraum vieler Kaufinteressenten stark ein und die Nachfrage nach Wohneigentum ging deutlich zurück (siehe Kasten „Der deutsche Wohnimmobilienmarkt im Anpassungsprozess an das veränderte makro-finanzielle Umfeld“ auf S. 55 f.).

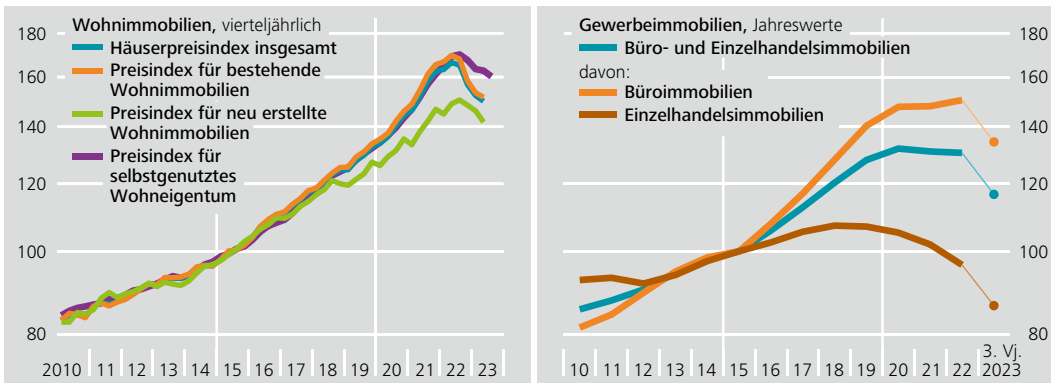
<sup>13</sup> Der Finanzzyklus bezeichnet Schwankungen von finanzwirtschaftlichen Größen wie Kreditvergabe und Vermögenspreisen. Empirische Studien legen nahe, dass diese Schwankungen häufig mittelfristig sind. Im Vergleich dazu sind Schwankungen des Konjunkturzyklus tendenziell kürzer. Vgl.: Borio (2014).

<sup>14</sup> Im dritten Quartal 2023 lagen die Preise für selbstgenutztes Wohneigentum laut dem Verband deutscher Pfandbriefbanken (vdp) 5,8% niedriger als im Vorjahr. Laut dem Hauspreisindex des Statistischen Bundesamtes sanken die Preise bis zum zweiten Quartal um 9,9% gegenüber dem Vorjahr.

## Immobilienpreise in Deutschland

Schaubild 2.1.5

2015 = 100, log. Maßstab



Quellen: Statistisches Bundesamt und Verband deutscher Pfandbriefbanken.  
Deutsche Bundesbank

**Auch der Markt für Gewerbeimmobilien befindet sich seit Mitte des Jahres 2022 im Abschwung.** Diese Entwicklung setzte sich im Jahr 2023 fort (Schaubild 2.1.5).<sup>15)</sup> Sowohl die Preise für Gewerbeimmobilien als auch die Transaktionsvolumina sind vor dem Hintergrund der hohen Inflation, des abrupten Zinsanstiegs, einer schwachen Konjunktur und struktureller Veränderungen zurückgegangen. Dabei beschleunigte sich insbesondere die seit mehreren Jahren zu beobachtende Abwärtsdynamik bei Einzelhandelsimmobilien weiter – nicht zuletzt aufgrund der stark gestiegenen Bedeutung des Online-Handels.<sup>16)</sup> Nach einer langen Wachstumsperiode sinken seit dem Jahr 2022 auch die Preise für Büroimmobilien. Ähnlich wie bei Einzelhandelsimmobilien überlagern sich dabei zyklische und strukturellen Faktoren. Zu den strukturellen Faktoren zählen unter anderem eine verstärkte Homeoffice-Nutzung und gestiegene energetische Anforderungen.<sup>17)</sup>

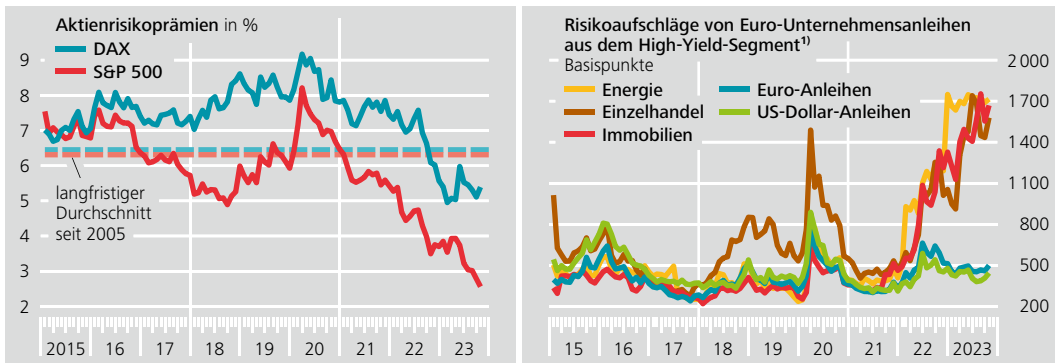
**Trotz erhöhter Konjunktur- und Inflationsrisiken sind die Bewertungsniveaus an den Finanzmärkten im Verlauf des Jahres 2023 gestiegen.** Die Aktienmärkte in den USA und Deutschland haben seit Jahresbeginn zugelegt, während die marktimpliziten Aktienrisikoprämien im Trend zurückgegangen sind und unter ihren langfristigen Durchschnitten liegen (Schaubild 2.1.6). Auch die Risikoprämien hochverzinslicher Unternehmensanleihen im Euroraum liegen unterhalb der Werte, die anhand von Fundamentaldaten angemessen erscheinen.<sup>18)</sup> In einigen Marktsegmenten spiegeln hohe Risikoaufschläge gestiegene Kreditrisiken bereits wider. Unter anderem bei Anleihen von Immobilienunternehmen nahmen die Risikoaufschläge zu (Schaubild 2.1.6).

<sup>15)</sup> Preise von Gewerbeimmobilien sind laut dem vdp im zweiten Quartal 2023 im Vergleich zum Vorjahresquartal um 10,3 % gesunken. Auch die Transaktionsvolumina sind in den vergangenen zwölf Monaten mit einem Rückgang von 65,3 % laut Daten von Savills deutlich gesunken.

<sup>16)</sup> Zur gestiegenen Bedeutung des Online-Handels vgl.: Handelsverband Deutschland (2023).

<sup>17)</sup> Zur verstärkten Nutzung von Homeoffice vgl.: Statistisches Bundesamt (2023).

<sup>18)</sup> Die Schätzung auf Basis von Fundamentaldaten ist angelehnt an ein Modell des Internationalen Währungsfonds (IWF), vgl.: International Monetary Fund (2023). Dabei wurden Daten von BIZ und Consensus Economics verwendet.



Quellen: Bloomberg Finance L.P., Daten der ICE verwendet mit Genehmigung der ICE Data, OECD (2023), Real GDP long-term forecast (indicator). doi: 10.1787/d927bc18-en (letzter Zugriff: 31. Oktober 2023) und eigene Berechnungen. <sup>1</sup> Europäische Emittenten.  
Deutsche Bundesbank

**Angesichts hoher makroökonomischer Unsicherheit, schwachen Wachstumsaussichten und niedrigen Risikoprämien bleibt das Risiko von Marktpreiskorrekturen und damit verbundenen Verlusten bei Finanzintermediären erhöht.** Die Ausfallraten von hochverzinslichen Unternehmensanleihen sind im Jahr 2023 gestiegen und liegen mit 2,8% über dem langfristigen Median von 2,4%.<sup>19)</sup> Schätzungen auf Basis von verschärften Kreditvergabebedingungen von Banken sowie mehrheitliche Erwartungen von Ratingagenturen und Marktteilnehmern weisen auf weiter zunehmende Ausfallraten hin.<sup>20)</sup>

**Insgesamt bleibt das makrofinanzielle Umfeld herausfordernd und Finanzstabilitätsrisiken sind im derzeitigen Abschwung des Finanzzyklus erhöht.** In Deutschland hatten sich im Aufschwung des Finanzzyklus in der Niedrigzinsphase und in der Coronapandemie Verwundbarkeiten aufgebaut, die weiterhin bestehen (siehe Kapitel „Einleitung und Überblick“ auf S. 9 ff.). Historische Zusammenhänge legen nahe, dass nach Durchschreiten von Hochpunkten im Finanzzyklus Risiken aus zuvor aufgebauten Verwundbarkeiten eintreten können.<sup>21)</sup>

<sup>19</sup> Die Berechnung des langfristigen Medians beruht auf Angaben seit 1999. Datenquelle: S&P Global Market Intelligence, Stand: 2. November 2023. Siehe auch Disclaimer: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/legal/disclosures#sp-global-market-intelligence>.

<sup>20</sup> Ausfallraten von hochverzinslichen Unternehmensanleihen in Europa werden anhand von Regressionsanalysen durch die Nettoveränderung der Kreditvergabebedingungen aus Umfragen zum Kreditgeschäft der Banken für den Euroraum und die USA prognostiziert.

<sup>21</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).

# VERWUNDBARKEITEN UND RESILIENZ IM DEUTSCHEN FINANZSYSTEM

**Im Mittelpunkt der folgenden Abschnitte des Berichts stehen die Verwundbarkeiten des Finanzsystems und dessen Resilienz.** Verwundbarkeiten beschreiben dabei Entwicklungen im Finanzsystem, die dazu führen können, dass sich ein Schock im Finanzsystem ausbreitet und zu systemischen Störungen führt. Resilienz beschreibt die Fähigkeit des Finanzsystems, auftretende Schocks absorbieren zu können. Systemische Risiken – und damit das Ausmaß potenzieller systemischer Störungen – ergeben sich aus dem Zusammenspiel von Verwundbarkeiten, Resilienz und Schocks.<sup>22)</sup>

**In der Niedrigzinsphase und in der Corona-Pandemie hatten sich Verwundbarkeiten im deutschen Finanzsystem aufgebaut** (siehe Kapitel „Einleitung und Überblick“ auf S. 9 ff.). Die Verwundbarkeiten ergeben sich insbesondere daraus, dass in den vergangenen Jahren Kreditrisiken unterschätzt und die Werthaltigkeit von Kreditsicherheiten überschätzt worden sein könnten.<sup>23)</sup> Darüber hinaus ist das Finanzsystem erhöhten Zinsänderungsrisiken ausgesetzt. Die Zinswende hat diese Verwundbarkeiten bereits teilweise offengelegt. Die mit den Verwundbarkeiten verbundenen Risiken könnten zukünftig eintreten. Im Folgenden werden die wichtigsten Transmissionskanäle beschrieben, über die ein gestiegenes Zinsniveau auf das Finanzsystem wirkt (Schaubild 2.2.1). Die Struktur der nachfolgenden Abschnitte des Berichts orientiert sich an diesen Transmissionskanälen.

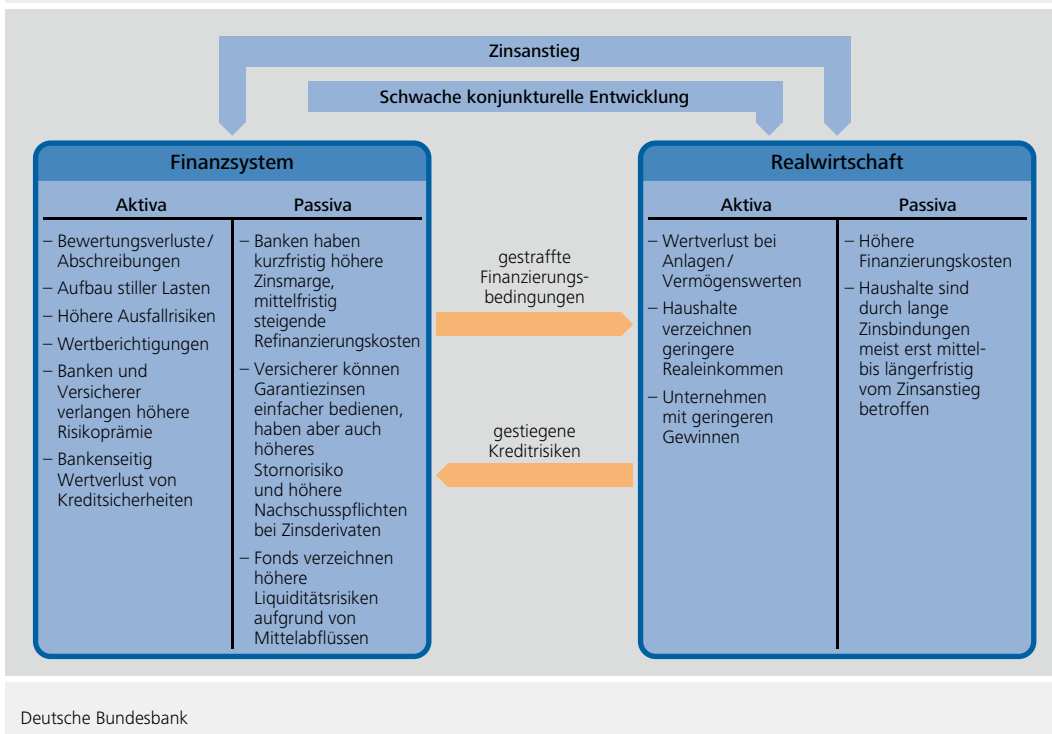
**Die Zinswende wirkt sich zum einen unmittelbar auf die Finanzintermediäre aus.** So führt ein höheres Zinsniveau zu direkten Markt- und Barwertverlusten im zinstragenden

---

<sup>22</sup> Diese Definition entspricht einem international weit verbreiteten Verständnis, vgl.: Financial Stability Board (2021).

<sup>23</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).





Bestandsgeschäft der Institute.<sup>24)</sup> Diese Verluste beeinträchtigen zum Teil die Eigenkapitalausstattung der Institute und damit deren Widerstandsfähigkeit. Vor allem bei langen Zinsbindungen können erhebliche ökonomische Verluste auftreten. Insbesondere bei Positionen im Anlagevermögen müssen diese Verluste aber nicht bilanziert werden. Dabei entstehen jedoch stille Lasten, die indirekt die Stabilität der Institute beeinträchtigen: Sieht sich ein Institut gezwungen, betreffende Anlagen zu veräußern, etwa bei unerwarteten Liquiditätsabflüssen, muss es die Wertverluste bilanzieren. Dadurch verringert sich das Eigenkapital. Dies war beispielsweise im Frühjahr bei einigen Banken in den USA zu beobachten (siehe Kasten „Die Schieflage der US-amerikanischen Silicon Valley Bank“ auf S. 27 f.). Entscheidet sich ein Institut hingegen dafür, die Anlagen zu halten, so kann es in diesem Umfang nicht von höheren Zinserträgen aus dem Neugeschäft profitieren. Die stillen Lasten spiegeln diesen entgangenen Zinsgewinn wider. Steigen gleichzeitig die Finanzierungskosten eines Instituts, könnte es unter Druck geraten. Stille Lasten können zusätzlich den Aussagegehalt des bilanziellen Eigenkapitals für die Widerstandsfähigkeit eines Instituts reduzieren.

**Ein weiterer Transmissionskanal ergibt sich durch den Einfluss der Zinswende auf den Zinsüberschuss der Banken.** Auf das Neugeschäft wirkt sich die Zinswende dadurch

<sup>24</sup> Man spricht von Barwertverlusten, wenn kein Marktwert ermittelt, aber indirekt aus den Daten approximiert werden kann.

aus, dass die Kreditzinsen wie auch die Refinanzierungskosten steigen. In der Vergangenheit schlugen sich steigende Zinsen wegen der kürzeren Zinsbindung bei der Refinanzierung zunächst stärker in den Zinsaufwendungen nieder als in den Erträgen. Bei einer nachlassenden Kreditnachfrage könnten die Zinserträge sogar fallen, insbesondere wenn die Verzinsung im Kreditbestand niedrig ist. Über beide Wege würde der Zinsüberschuss sinken. Teile des Bankensystems haben seit Jahren eine hohe Fristentransformation.<sup>25)</sup> Dadurch auftretende Belastungen könnten besonders exponierte Institute in Schieflage bringen.

**Zur Absicherung gegenüber zinsinduzierten Wertverlusten schließen die meisten Banken Absicherungsgeschäfte ab; die Absicherung von Zinsänderungsrisiken verschiebt das Risiko innerhalb des Finanzsystems.** Aus Sicht eines Instituts können mit einer entsprechenden Absicherung zwar Risiken diversifiziert werden, die Risiken existieren jedoch weiterhin im Finanzsystem. Im ungünstigen Fall können Konzentrationsrisiken bei Sicherungsgebern entstehen. Die Belastungen im Finanzsystem können dabei zunehmen, wenn die Solvenz der Sicherungsgeber bei Eintritt der Zinsänderungsrisiken sinkt.

**Die Zinswende wirkt zum anderen indirekt auf das deutsche Finanzsystem, und zwar über dessen Verflechtung mit dem Haushalts- und Unternehmenssektor.** Höhere Zinsen können Kreditnehmer stark belasten und gegebenenfalls zu Kreditausfällen und Wertberichtigungen im Finanzsystem führen (siehe Abschnitt „Risiko für Verluste in den Kreditportfolios der Banken steigt“ auf S. 64 ff.). Dabei ist die Laufzeit der Kredite entscheidend: Längere Zinsbindungen schützen Kreditnehmer zunächst vor einer Zunahme des Schuldendienstes (siehe Abschnitt „Vom Haushaltssektor ausgehende Risiken bislang begrenzt“ auf S. 50 ff.). Laufen Finanzierungen jedoch aus, müssen sie unter Umständen zu höheren Zinsen refinanziert werden (siehe Abschnitt „Schuldentragfähigkeit der Unternehmen stabil“ auf S. 59 ff.). Steigen die Finanzierungskosten, so sinkt tendenziell auch die Kreditnachfrage, vor allem wenn wenig Impulse von der konjunkturellen Entwicklung ausgehen. Dies belastet dann die Ertragsmöglichkeiten des Bankensektors.

**Bei einer adversen konjunkturellen Entwicklung ist mit steigenden Verlusten im Kreditgeschäft der Banken zu rechnen.** Sinken in einem Konjunkturabschwung die Erträge bei Unternehmen und die Einkommen der Haushalte, verringert dies deren Schuldentragfähigkeit. Treffen höhere Zinsen auf eine bereits reduzierte Schuldentragfähigkeit, können sich die negativen Effekte steigender Finanzierungskosten und verringerter Einkommen gegenseitig verstärken. In der Folge könnten Kreditausfälle zunehmen und zu Verlusten im Finanzsystem führen.

---

<sup>25</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019, 2021, 2022).

**Das deutsche Finanzsystem erwies sich bislang als stabil.** Bisher verkrafteten die Finanzintermediäre Marktpreisverluste ihrer Anlagen infolge des Zinsanstiegs vor allem aufgrund gesteigener Erträge gut. Die Kreditausfälle blieben trotz der gedämpften Konjunktur vergleichsweise gering. Preisrückgänge am Wohnimmobilienmarkt tragen zum Abbau bestehender Überbewertungen bei und haben die Stabilität des Finanzsystems auch aufgrund langer Zinsbindungsfristen und geringer Kreditausfälle kaum beeinträchtigt. Die Transmission der Zinswende ist allerdings nicht abgeschlossen und könnte zukünftig bestehende Verwundbarkeiten im deutschen Finanzsystem offenlegen.

## ■ Risiken aus der Zinsentwicklung

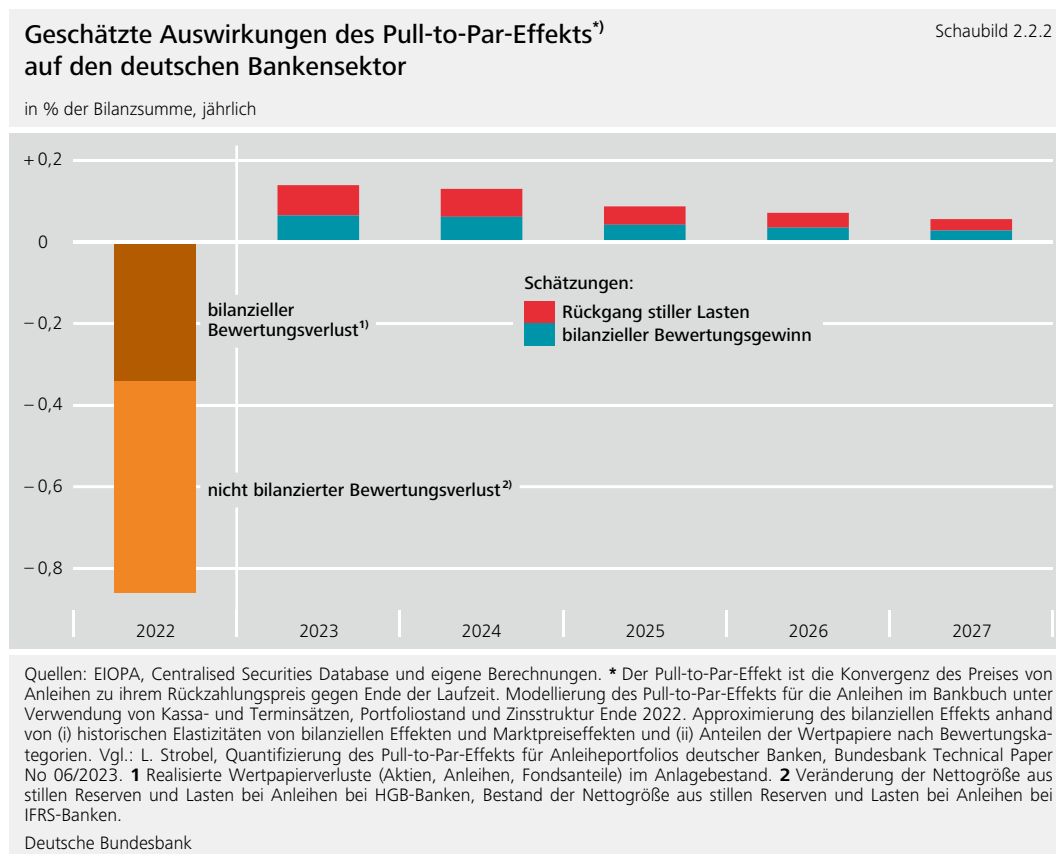
**Die Zinswende wurde vom Finanzsystem bislang gut verarbeitet.** Die deutschen Banken konnten ihr Zinsergebnis im Zuge der Zinswende steigern. Hierbei spielten die unerwartet niedrigen Finanzierungskosten eine wichtige Rolle. Die Solvenzquoten der Versicherer nach Solvency II haben sich aufgrund des geänderten Zinsumfelds verbessert. So können Lebensversicherer durch die gestiegenen Marktzinsen langfristig die Mindestverzinsungen, die sie ihren Kunden garantiert haben, leichter erwirtschaften.

**Die Risiken für das deutsche Finanzsystem aus der Zinswende bleiben dennoch erhöht.** Mit zunehmender Dauer des aktuellen Zinsumfelds ist, Modellrechnungen zufolge, mit einer beschleunigten Zinsanpassung bei den Einlagen der Banken und daher mit einer Abnahme des Zinsüberschusses zu rechnen. Dies gilt insbesondere, falls sich die Kreditnachfrage weiter abschwächt. Die deutlichen Steigerungen der Marktzinsen haben zudem zu Verlusten oder stillen Lasten in den Wertpapierbeständen von Banken und Versicherern geführt. Die deutschen offenen Investmentfonds verzeichneten ebenfalls Bewertungsverluste aufgrund der gestiegenen Zinsen. Ökonomisch betrachtet führt ein Zinsanstieg bei allen zinstragenden Aktiva zu Verlusten im Barwert, also dem Gegenwartswert zukünftiger Zahlungen, auch wenn diese nicht immer erfolgswirksam verbucht werden. Diese Verluste zeigen indes das Ausmaß der künftigen Ertragseinbußen im Zinsgeschäft an.

# Anleiheportfolios der Banken haben sich leicht erholt

Die mit dem Anstieg der Marktzinsen im ersten Halbjahr 2022 aufgetretenen Verluste bei festverzinslichen Wertpapieren haben sich im Jahresverlauf weiter erhöht.<sup>26)</sup>

Im Jahr 2022 verbuchten die Primärinstitute, also Sparkassen und Kreditgenossenschaften, marktpreisbedingte Verluste von 13,5 Mrd € aus diesen Portfolios.<sup>27)</sup> Dies entsprach 5,9 % ihres harten Kernkapitals (Common Equity Tier 1, CET1) im vierten Quartal 2022. Die Verluste der großen, systemrelevanten Banken (anderweitig systemrelevante Institute, A-SRI) waren mit 6,9 Mrd € deutlich niedriger und entsprachen 3,1 % des harten Kernkapitals im vierten Quartal 2022.<sup>28)</sup> Insgesamt machen die bilanzierten Verluste bei Wertpapieren im deutschen Bankensystem 25,8 Mrd € oder 0,34 % der Bilanzsumme aus (Schaubild 2.2.2).



**Stille Bewertungsreserven verhinderten dabei deutlich höhere Verluste.** Bewertungsreserven entstehen, wenn Wertpapiere nicht zu ihren jeweiligen Marktpreisen, sondern zu

<sup>26</sup> Zum Anstieg der Zinsen im ersten Halbjahr 2022 vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).

<sup>27</sup> Bei den marktpreisbedingten Gewinnen und Verlusten werden Bewertungsveränderungen bei Wertpapieren nach Hedging im engeren Sinne berücksichtigt.

<sup>28</sup> Erfasst werden sowohl Gewinne und Verluste aus Wertpapieren und Derivaten, die für die Gewinn- und Verlustrechnung wirksam sind, als auch deren Neubewertungen, die direkt mit dem Eigenkapital verrechnet und im Sonstigen Ergebnis (Other Comprehensive Income, OCI) berücksichtigt werden.

einem niedrigeren Wert in der Bilanz angesetzt werden.<sup>29)</sup> Dieser Fall tritt unter anderem dann auf, wenn Wertpapiere in der Vergangenheit zu Anschaffungskosten angesetzt wurden, die Wertpapiere seitdem im Preis gestiegen sind und die Wertsteigerungen nicht bilanziert werden dürfen.<sup>30)</sup> Insgesamt wurden durch die Wertpapierverluste in großem Umfang stille Reserven abgebaut; teilweise wurden sogar stille Lasten aufgebaut. Stille Lasten ergeben sich dann, wenn der Marktwert der Wertpapiere unter den bilanzierten Wert fällt. Sparkassen und Kreditgenossenschaften bauten im Jahresverlauf aufgrund des Zinsanstiegs stille Reserven von 21 Mrd € ab. Im Aggregat der Institute bildeten sich bis Ende 2022 neue stille Lasten in Höhe von 11,7 Mrd €.<sup>31)</sup> Zusammengenommen entsprach die Summe aus dem Abbau der stillen Reserven und dem Aufbau der stillen Lasten 14,2 % des harten Kernkapitals im vierten Quartal 2022. Die A-SRI wiesen Ende 2022 stille Lasten in Höhe von 13 Mrd € auf. Dies entsprach 5,8 % ihres harten Kernkapitals.

**Die Vermeidung von Verlusten und die Bildung stiller Lasten ist jedoch mit ökonomischen Kosten verbunden.** Die betroffenen Institute können in entsprechendem Umfang nicht von höheren Zinseinnahmen der günstiger gewordenen Wertpapiere profitieren. Sie verteilen somit den Wertpapierverlust lediglich über einen längeren Zeitraum. Müssen die Institute etwa aus Liquiditätsgründen Wertpapiere verkaufen, wären die Wertpapierverluste zu realisieren und das Eigenkapital reduzierte sich entsprechend.

**Banken konnten im Jahresverlauf Wertpapiere in andere Bewertungskategorien umwidmen, um direkte Abschreibungen zu verhindern.** Die Primärinstitute, die überwiegend nach dem Handelsgesetzbuch (HGB) bilanzieren, widmeten dabei Wertpapiere aus dem Umlauf- in das Anlagevermögen um. Dadurch stieg der Anteil der Wertpapiere im Anlagevermögen von 14 % Ende 2021 auf 44 % Ende 2022, bezogen auf die gesamten Wertpapiere im Bankbuch. Die großen, systemrelevanten Institute, die nach den internationalen Rechnungslegungsstandards (International Financial Reporting Standards, IFRS) bilanzieren, widmeten Wertpapiere aus den Kategorien der zum Marktwert bewerteten Wertpapiere in die Kategorie der zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten Wertpapiere um. Der Anteil der zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten Wertpapiere der A-SRI stieg im Laufe des Jahres 2022 von rund 32 % auf etwa 41 %.

---

<sup>29</sup> Gemäß Handelsgesetzbuch (HGB) bewerten Banken innerhalb des Bankbuchs Wertpapiere, die dem Anlagevermögen zugeordnet werden, nach dem gemilderten Niederstwertprinzip. Danach muss nicht auf einen niedrigeren Marktwert abgeschrieben werden, sondern der Wert darf zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert werden, sofern die Minderung des Marktpreises als vorübergehend angesehen wird. Gemäß den internationalen Rechnungslegungsstandards (International Financial Reporting Standards, IFRS) können Banken Wertpapiere der Bewertungskategorie „at amortised cost“ zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerten.

<sup>30</sup> Dies gilt auch bei fortgeführten Anschaffungskosten.

<sup>31</sup> Betrachtet wird hier die Nettogröße stiller Reserven im Wertpapiergeschäft, welche sich aus der Verrechnung stiller Reserven und stiller Lasten bei Wertpapieren und zugehöriger Derivate in Bewertungseinheiten ergibt. Stille Reserven nach § 340f HGB entstehen, wenn Wertpapiere des Umlaufvermögens bis zu 4 Prozentpunkte unterhalb des Niederstwertprinzips angesetzt werden. Für alle Wertpapiere des Anlagebestands gilt das Wertaufholungsverbot, wonach in der Bilanz der Kaufpreis nicht überschritten werden darf.

**Seit der ersten Jahreshälfte 2023 hat ein Erholungseffekt bei den Wertpapieren im Bankbuch der Institute eingesetzt.**<sup>32)</sup> Dieser Erholungseffekt ist vor allem auf den Pull-to-Par-Effekt zurückzuführen.<sup>33)</sup> Demnach konvergiert der Preis einer Anleihe ungeachtet der zwischenzeitlichen Wertschwankungen am Ende der Laufzeit zum Rückzahlungspreis. Der Pull-to-Par-Effekt kann approximiert werden, indem für die künftigen Renditen die impliziten Zinssätze aus der aktuellen Zinsstrukturkurve abgeleitet werden.<sup>34)</sup> Im Jahr 2027 dürfte der Pull-to-Par-Effekt dazu führen, dass 68 % der Wertverluste des Jahres 2022 ausgeglichen sind (Schaubild 2.2.2 auf S. 36).<sup>35)</sup>

**Die Institute nutzten außerdem verstärkt Zinssicherungsgeschäfte, um ihre Markt- und Zinsänderungsrisiken zu minimieren.** Insbesondere mit Swap-Geschäften sichern sich die Primärinstitute gegenüber Zinsbewegungen ab.<sup>36)</sup> Die Absicherung des Zinsbuchs über Zinsswaps hat im Jahresverlauf 2022 bei allen Primärinstituten zugenommen. Der Anteil der Sparkassen, die Zinsswaps für mehr als 10 % ihrer Bilanzsumme abschließen, stieg von 31 % auf 38 %. Bei den Kreditgenossenschaften blieb der Anteil trotz eines Anstiegs von 9 % auf 15 % vergleichsweise klein.

## Erhebliche stille Lasten im Zinsbuch der Banken

**Die gestiegenen Zinsen haben im Zinsbuch insgesamt zu Marktwert- und Barwertverlusten geführt.** Das Zinsbuch umfasst sämtliche zinstragende Positionen auf der Aktiv- und Passivseite, die nicht Teil des Handelsbuchs sind. Der ökonomische Wert nicht-gehandelter Anlagen, insbesondere von Krediten sowie von Verbindlichkeiten, kann dabei mittels deren Barwert approximiert werden. Dieser ist definiert als die Summe der mithilfe aktueller Zinsen diskontierten Werte sämtlicher zukünftiger Zahlungen der jeweiligen Position im Zinsbuch. Der Zinsbuch-Barwert ist eine aufsichtliche Kenngröße für das Zinsänderungsrisiko, die die Banken regelmäßig bestimmen müssen.<sup>37)</sup> Insbesondere bei langlau-

---

<sup>32</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023a).

<sup>33</sup> Vgl.: Strobel (2023).

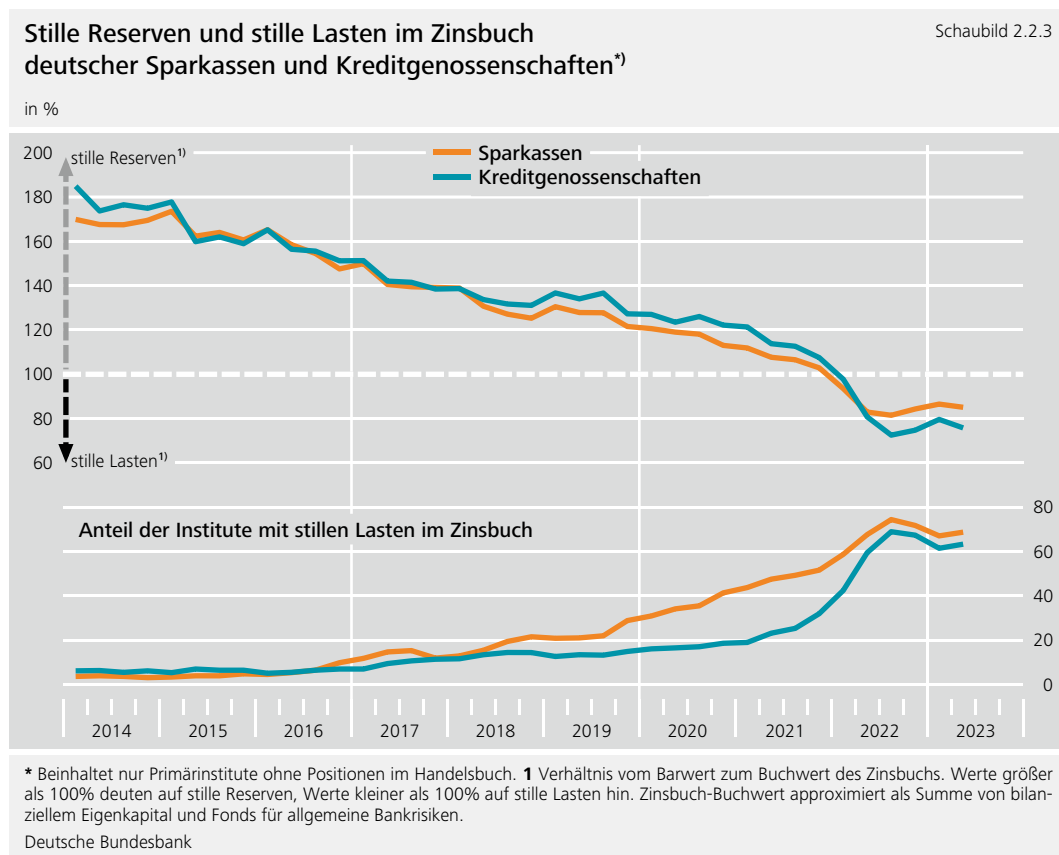
<sup>34</sup> Demnach ergibt sich z. B. der in einem Jahr erwartete Preis einer Nullkuponanleihe mit einer Restlaufzeit von zwei Jahren als Quotient der aktuellen Preise einer Nullkuponanleihe mit drei Jahren Restlaufzeit und einer Nullkuponanleihe mit einem Jahr Restlaufzeit.

<sup>35</sup> Die abgebildeten Wertverluste im Jahr 2022 beziehen sich dabei auf sämtliche Wertpapiere, also neben Anleihen auch Aktien und Fondsanteile, der Pull-to-Par-Effekt dagegen nur auf Wertaufholungen bei Anleihen. Eine Vergleichbarkeit ist somit nicht vollständig gegeben.

<sup>36</sup> Bei einem Swap-Kontrakt tauscht der Sicherungsnehmer mit dem Sicherungsgeber feste Zinsen gegen variable Zinsen. Dadurch bleibt der Wert der abgesicherten, festverzinslichen Position erhalten. Es ändert sich dabei unter Umständen die Zinszahlung der kombinierten Position. Die Bilanzierung von Derivatgeschäften unterscheidet sich zwischen den Instituten, die nach HGB, und solchen, die nach IFRS bilanzieren. Nach HGB werden Wertänderungen in Derivaten bilanziert, wenn sie mit den zugrunde liegenden Geschäften eine Bewertungseinheit bilden. Ansonsten werden sie als schwebendes Geschäft behandelt und Wertsteigerungen werden nicht erfasst. Allerdings können die Institute in diesem Fall Derivatepositionen vorzeitig auflösen und den anfallenden Gewinn in der Gewinn- und Verlustrechnung verbuchen. Im Bilanzierungsstandard IFRS werden Derivate grundsätzlich zum aktuellen Marktwert erfasst. Alle Wertveränderungen werden somit bilanziert.

<sup>37</sup> Die Diskontierung basiert auf der zum Meldestichtag aktuellen Zinsstrukturkurve.

fenden Krediten, wie Immobilienkrediten, führen Zinssteigerungen zu deutlichen Barwertverlusten. Diese sind zwar für den überwiegenden Teil des Zinsbuchs nicht gewinnwirksam, stellen aber gleichwohl ökonomische Verluste dar. Zum einen spiegeln die Barwertverluste die Opportunitätskosten entgangener Anlagemöglichkeiten wider. Sie zeigen auf, dass die Bestandskredite und Wertpapiere bei den betreffenden Banken vergleichsweise niedrig verzinst sind. Steigende Refinanzierungskosten dürften insbesondere die Institute mit hohen Barwertverlusten im Kreditbestand vor Herausforderungen stellen, da sich dort die durchschnittliche Verzinsung vergleichsweise langsamer an die steigenden Zinsen anpassen dürfte. Zum anderen wären die Barwertverluste zu realisieren, wenn Anlagen veräußert oder als Sicherheit verwertet werden sollten.



**Im Zinsbuch haben die stillen Reserven ab- und die stillen Lasten zugenommen** (Schaubild 2.2.3). Das Verhältnis von Barwert zu Buchwert des Zinsbuchs ist aufgrund des Zinsanstiegs deutlich gefallen. Der Buchwert des Zinsbuchs ist die Differenz aus dem bilanzierten Wert aller darin enthaltenen Aktiva und dem bilanzierten Wert der entsprechenden Passiva. Er kann mittels der Summe aus bilanziellem Eigenkapital und dem Fonds für allgemeine Bankrisiken approximiert werden.<sup>38)</sup> Bei den Primärinstituten ist das Verhältnis von Zinsbuch-Barwert und Zinsbuch-Buchwert im Jahr 2022 bei den Sparkassen von 103 %

<sup>38</sup> Eine exakte Bestimmung des Buchwerts ist schwierig. Die hier gewählte Approximation umfasst aber die wichtigsten Positionen.

auf 84 % und den Kreditgenossenschaften von 108 % auf 75 % zurückgegangen. Demnach haben stille Bewertungsreserven abgenommen und im Gegenzug stille Bewertungslasten zugenommen. Bei über zwei Dritteln der Sparkassen und Genossenschaften war das Verhältnis Ende 2022 geringer als 100 %, was auf stille Lasten hindeutet. 15 Sparkassen und 37 Kreditgenossenschaften wiesen Anfang 2023 sogar einen negativen Zinsbuchwert auf. Diese Institute erscheinen daher besonders anfällig gegenüber einem weiteren Zinsanstieg auf der Refinanzierungsseite.

## Zögerliche Anpassung der Zinsen für täglich fällige Einlagen

**Die Refinanzierungskosten der Banken haben sich aufgrund weiterhin niedriger Einlagenzinsen nur wenig erhöht, was das Zinsergebnis stützte.** Steigende Zinsen führen bei Banken normalerweise in der kurzen Frist zu einer Erosion des Zinsergebnisses, da der Zinsaufwand tendenziell wegen der kürzeren Zinsbindungsfristen schneller steigt als der Zinsertrag. Bis Mitte 2023 hat sich der Zinsaufwand der deutschen Banken insgesamt jedoch nur geringfügig erhöht, da die Einlagenzinsen nur zögerlich an das höhere Zinsniveau angepasst wurden. In der Folge nahm der Zinsgewinn der Institute zum Teil deutlich zu. Vor allem bei den Primärinstituten wirkte sich der Zinsanstieg bis Ende des ersten Quartals 2023 kaum auf den Zinsaufwand aus. Dies könnte am Kundenstamm dieser Institute und ihrem Fokus auf das Filialgeschäft liegen. So zeigt eine Haushaltsumfrage der Bundesbank, dass Kunden von Primärinstituten im Vergleich zu anderen Bankengruppen weniger wechselbereit sind.<sup>39)</sup> Entsprechend haben die Primärinstitute ihre Einlagenzinsen nur in geringem Maße angehoben. Im Resultat stieg der Konditionsbeitrag am Zinsüberschuss bei den Sparkassen und Kreditgenossenschaften deutlich an (Schaubild 2.2.4).<sup>40)</sup> Gebremst wurde der Anstieg des Zinsergebnisses durch den sinkenden Strukturbeitrag, also desjenigen Betrages, den die Banken üblicherweise aus der Fristentransformation verdienen.<sup>41)</sup> Maßgeblich hierfür ist, dass die Zinsstrukturkurve derzeit invers verläuft.<sup>42)</sup> Kredit- und Regionalbanken haben den niedrigsten Konditionsbeitrag. Dies gilt insbesondere für Direktbanken, die kein Filialnetz haben und nur eingeschränkte

---

<sup>39</sup> Bundesbank-Studie zu Erwartungen von Privatpersonen (Bundesbank-Online-Panel-Haushalte, BOP-HH).

<sup>40</sup> Der Konditionsbeitrag auf der Passivseite umfasst die Zinserträge, die sich aus der Differenz zwischen den Einlagenzinsen und einer Geld- und Kapitalmarktrefinanzierung mit gleicher Laufzeit ergeben.

<sup>41</sup> Beim Strukturbeitrag handelt es sich um den (hypothetischen) Gewinn, der erzielt worden wäre, wenn die Aktiv- und Passivgeschäfte nicht mit dem vereinbarten Zins, sondern mit dem risikolosen Zins verzinst worden wären. Die risikolosen Zinsen entsprechen den Renditen von Staatsanleihen mit entsprechender Restlaufzeit.

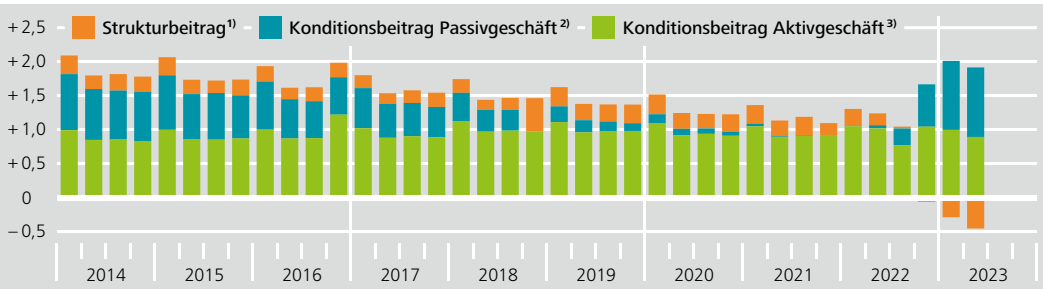
<sup>42</sup> Üblicherweise sind die Zinsen bei längeren Laufzeiten höher als bei kürzeren. Dies bedeutet für Banken in der Regel einen Zinsgewinn, da sie sich normalerweise vergleichsweise kurzfristig refinanzieren und langfristige Kredite vergeben. Bei einer invers verlaufenden Zinsstrukturkurve sind die Zinsen bei längeren Laufzeiten niedriger als bei kürzeren.



## Komponenten des Zinsergebnisses deutscher Sparkassen und Kreditgenossenschaften

Schaubild 2.2.4

in % der Bilanzsumme



**1** Teil der Zinsmarge, der durch den Unterschied der Laufzeiten auf der Aktiv- und Passivseite der Bilanz erzielt wird. **2** Teil der Zinsmarge, der aus der Zinsdifferenz zwischen einer Kundeneinlage oder einer Geld- und Kapitalanlage mit gleicher Laufzeit erzielt wird. **3** Teil der Zinsmarge, der aus der Zinsdifferenz zwischen einem Kreditgeschäft und einer Anlage mit der gleichen Laufzeit am Geld- oder Kapitalmarkt erzielt wird.

Deutsche Bundesbank

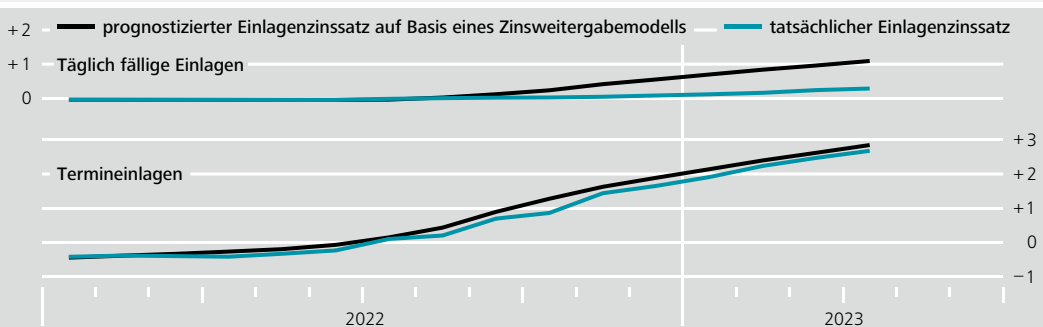
Dienstleistungen anbieten. Diese Banken haben ihre Einlagenzinssätze aufgrund ihrer zins-sensitiveren Kunden deutlich stärker erhöht als die Primärinstitute.

**Die verzögerte Zinsweitergabe bei Kundeneinlagen führte teilweise zu hohen Zins-sparnissen für Banken.** Die tatsächlichen Zinsen bei den täglich fälligen Einlagen liegen deutlich unter den Werten, die aufgrund vergangener Entwicklungen zu erwarten gewesen wären. Bei den Termineinlagen erfolgte die Anpassung hingegen weitgehend wie erwartet (Schaubild 2.2.5). Hätten die Banken die höheren Zinsen wie historisch beobachtet weitergegeben, wären ihre Zinsaufwendungen im Jahr 2022 rund 13,5 Mrd € höher gewesen. Dies entspricht ungefähr 15 % ihres gesamten Zinsüberschusses. Für das

## Vergleich tatsächlicher Einlagenzinssatz und prognostizierter Einlagenzinssatz auf Basis eines Zinsweitergabemodells<sup>1)</sup>

Schaubild 2.2.5

% p. a.



\* Schätzzeitraum: Januar 2003 bis Dezember 2021. Prognosezeitraum: Januar 2022 bis April 2023. Vgl.: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht, Juni 2023.

Deutsche Bundesbank

Gesamtjahr 2023 dürfte der Wert sogar bei 29 Mrd € liegen.<sup>43)</sup> Die verzögerte Zinsweitergabe könnte an dem ungewöhnlich schnellen Zinsanstieg liegen. Wie eine Analyse der Bundesbank zeigt, werden höhere Zinsen weniger stark weitergegeben, wenn Banken und Einleger den Anstieg zumindest teilweise als vorübergehend ansehen.<sup>44)</sup>

## Steigende Einlagenzinsen könnten Zinsergebnis der Banken künftig belasten

**Aktuell ist ein deutlicher Anstieg der Einlagenzinsen im Neugeschäft zu verzeichnen.** Dieser spürbare Nachholeffekt könnte damit zusammenhängen, dass sich die Erwartungen hinsichtlich der Dauer höherer Marktzinsen verändert haben.

**Auch durch beginnende Umschichtungen von Sicht- in Termineinlagen dürften die Zinsaufwendungen künftig steigen.** Haushaltsumfragen der Bundesbank zeigen, dass insbesondere vermögende Haushalte planen, von Sichteinlagen in höherverzinsliche Anlageformen umzuschichten. Demnach führen die geplanten kurzfristigen Umschichtungen zu einer Verringerung der Sichteinlagen um 10 % und wären damit begrenzt. Dies dürfte damit in der kürzeren Frist voraussichtlich nicht zu einer starken Anhebung der Zinskosten führen. Längerfristig ist dennoch damit zu rechnen, dass Umschichtungen zu einem Anstieg der Refinanzierungskosten der Banken beitragen werden. Mit der Zinswende haben Termineinlagen, also Einlagen mit einer Laufzeit von bis zu 2 Jahren, im Einlagengeschäft langsam an Bedeutung gewonnen. Dieser Trend ist insbesondere bei den Kredit- und Regionalbanken, aber auch bei den Primärinstituten zu beobachten. Bei diesen Institutsgruppen stieg der Anteil der Termineinlagen von 1,5 % der Bilanzsumme im Mai 2022 auf 4,4 % im Juni 2023 beziehungsweise von 0,8 % im Dezember 2021 auf 4,9 % im Juni 2023. Diese Entwicklung dürfte anhalten, solange die Zinsen weiter steigen.

**Der Zinsüberschuss dürfte sich zukünftig aufgrund der stark rückläufigen Nachfrage nach Krediten reduzieren.** Neben den steigenden Finanzierungskosten könnte die nachlassende Kreditnachfrage sowohl im Unternehmens- als auch im Haushaltssektor Druck

---

<sup>43</sup> Vgl.: Memmel (2023). Die Angaben basieren auf empirischen Zeitreihenschätzungen, wobei die Zinersparnis der Abweichung der tatsächlichen von modellierten Depositenzinsen multipliziert mit dem Depositenvolumen entspricht. Zur Modellierung der Depositenzinsen vgl.: Busch und Memmel (2021). Nach Abschluss der Transmission dürfte der Zinssatz für täglich fällige Einlagen ein Niveau von ca. 1,5 % erreichen. Dies gilt, wenn die Zinsweitergabe Mustern der Vergangenheit folgt und unter der Annahme, dass der im Modell zur Zinsweitergabe als Referenzzinssatz dienende Dreimonats-EURIBOR auf dem Niveau von April 2023 verharrt.

<sup>44</sup> Zur Abschätzung der Zinsweitergabe wurde ein strukturelles dynamisches stochastisches allgemeines Gleichgewichtsmodell (Dynamic Stochastic General Equilibrium Model, DSGE-Modell) auf der Basis gesamtwirtschaftlicher Daten für Deutschland geschätzt. Das Modell bildet eine Reihe von Finanzmarktfriktionen und deren Interaktion mit der Realwirtschaft ab. Die Analysen zeigen, dass ein temporärer kostentreibender Schock zu ca. 20 % über erhöhte Zinsen weitergegeben wird, bei einem permanenten Schock hingegen beträgt die Zinsweitergabe 40 %. Vgl. auch: Gerali et al. (2010).

auf den Zinsüberschuss ausüben. Die vierteljährliche Umfrage des Eurosystems zum Kreditgeschäft der Banken (Bank Lending Survey, BLS) zeigt seit Oktober 2022 eine stark abnehmende Kreditnachfrage der Unternehmen. Bei den Haushalten hat sich die Neukreditvergabe seit dem Zinsanstieg Anfang 2022 ungefähr halbiert. Dies gilt insbesondere für Wohnimmobilienkredite (siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.). Im Vergleich zum Kreditbestand waren die Neugeschäftsvolumina, für die höhere Zinssätze verlangt werden konnten, entsprechend gering. Die zuvor vergebenen Wohnimmobilienkredite weisen in der Regel eine lange Laufzeit mit relativ niedrigen Zinssätzen auf. Auf Basis der prognostizierten Kredit- und Zinsentwicklung kann der künftige Zinsüberschuss der Banken abgeschätzt werden.<sup>45)</sup> Nach dem starken Anstieg im ersten Halbjahr dürfte der Zinsüberschuss in der zweiten Jahreshälfte 2023 deutlich fallen, wobei die positiven Effekte aus dem ersten Halbjahr für den Zinsüberschuss des Gesamtjahres überwiegen dürften. Betrag der Zinsüberschuss im Jahr 2022 noch 91,6 Mrd €, so könnte er im Jahr 2023 um etwa 17 Mrd € zulegen. Nächstes Jahr dürfte er dagegen um 15 Mrd € im Vergleich zum Jahr 2022 fallen. Wird zusätzlich angenommen, dass 10 % der Sichteinlagen in Termineinlagen umgeschichtet werden, könnte der Zinsüberschuss um weitere 2 Mrd € sinken. Der Zinsüberschuss dürfte aber immer noch für die im Zinsgeschäft aktiven Banken ausreichen, ohne dass es im Gesamtergebnis zu Verlusten kommt. Verluste könnten sich allerdings dann ergeben, wenn Kreditausfälle stärker zunehmen als erwartet (siehe „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.).

## Risikolage im Versicherungssektor trotz stiller Lasten und Liquiditätsrisiken verbessert

**Der Zinsanstieg hat die Risikolage im Versicherungssektor insgesamt verbessert, besonders bei den Lebensversicherern.** Diese profitieren tendenziell von einem Zinsanstieg, da die Laufzeit ihrer Aktiva geringer ist als die ihrer Passiva. Die höheren Marktzinsen erleichtern es den Lebensversicherern, langfristig die Mindestverzinsungen zu erwirtschaften, die sie ihren Kunden zugesichert haben. Die gesunkenen Wiederanlage­risiken spiegeln sich in hohen Solvenzquoten nach SolvencyII wider, welche auf einer marktkonsistenten Bewertung basieren (siehe Abschnitt „Resilienz des deutschen Finanzsystems“ auf S. 71 ff.).

**Allerdings weisen Lebensversicherer infolge des Zinsanstiegs stille Lasten auf** (Schaubild 2.2.6). Wie im Bankensektor resultieren diese aus den gesunkenen Marktwerten festverzinslicher Kapitalanlagen. Die stillen Lasten könnten in künftigen Stressphasen den

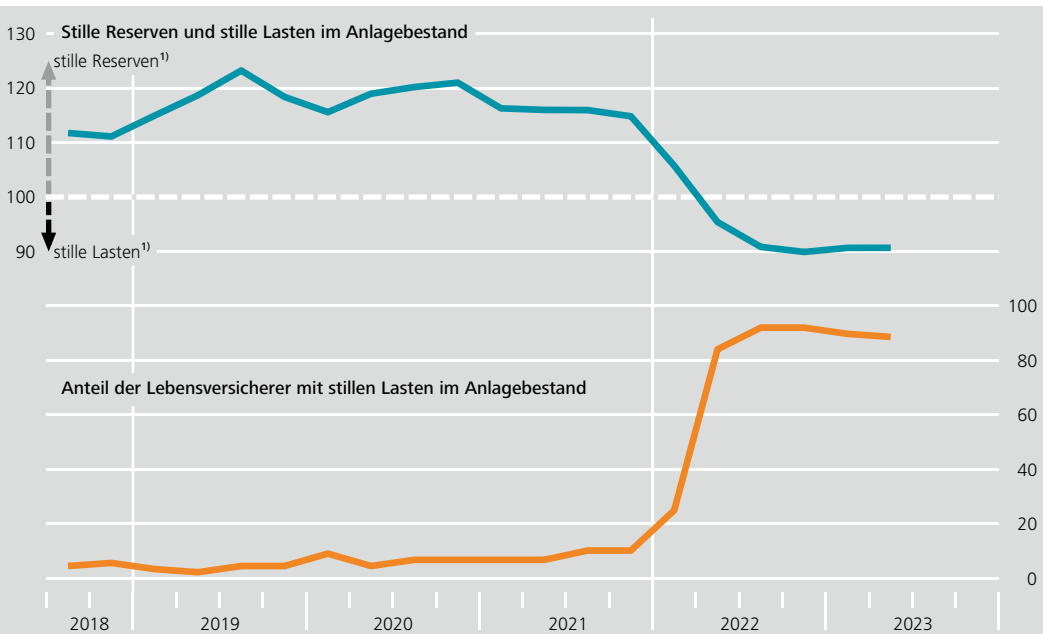
---

<sup>45</sup> Vgl.: Memmel (2023).

## Stille Reserven und stille Lasten im Anlagebestand deutscher Lebensversicherer

Schaubild 2.2.6

in %



Quelle: BaFin und eigene Berechnungen. <sup>1)</sup> Verhältnis vom Marktwert zum Buchwert der Kapitalanlagen nach HGB. Werte größer als 100% entsprechen stillen Reserven, Werte kleiner 100% entsprechen stillen Lasten.

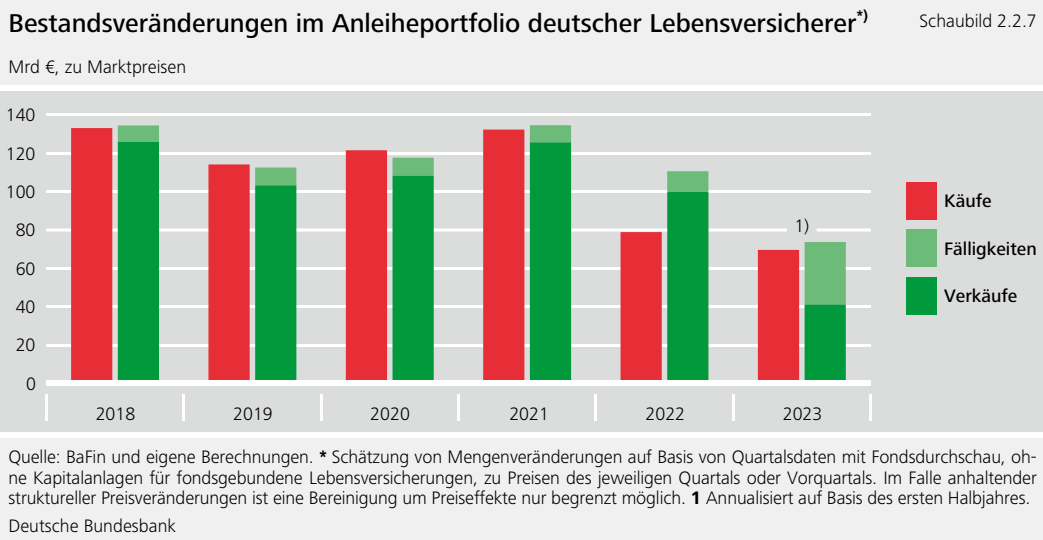
Deutsche Bundesbank

Spielraum der Lebensversicherer für antizyklische Investitionen begrenzen. Ein marktstabilisierendes Verhalten von Lebensversicherern, wie es während der Stressphase zu Beginn der Corona-Pandemie im März 2020 zu beobachten war, könnte dadurch gehemmt werden.<sup>46)</sup> Denn die festverzinslichen Wertpapiere im Bestand der Lebensversicherer haben aufgrund der steigenden Marktzinsen deutlich an Wert verloren. Aktuell könnten nur noch rund 5% der Kapitalanlagen deutscher Lebensversicherer kurzfristig liquidiert werden, ohne stille Lasten zu realisieren.<sup>47)</sup> Soweit diese Wertverluste ausschließlich auf höhere Zinsen zurückzuführen sind, müssen Lebensversicherer in ihren HGB-Bilanzen keine entsprechenden Abschreibungen vornehmen.<sup>48)</sup> Folglich unterschritt der Marktwert ihrer Kapitalanlagen Ende 2022 den Buchwert um gut 9%. Wenn Lebensversicherer die betroffenen Kapitalanlagen veräußern, würden stille Lasten zu Veräußerungsverlusten und somit zu Aufwendungen der Lebensversicherer führen. Lebensversicherer kauften und verkauften seit dem Jahr 2022 deutlich weniger festverzinsliche Wertpapiere als in den

<sup>46)</sup> Während Banken und Investmentfonds niedrig geratete Wertpapiere verkauften, deren Preise stark gesunken waren, erhöhten Lebensversicherer antizyklisch ihre Bestände an diesen Wertpapieren. Im Gegenzug reduzierten die Lebensversicherer ihre Bestände an risikoärmeren Wertpapieren, deren Preise gefallen waren. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020a, 2021).

<sup>47)</sup> Einer Erhebung der BaFin zufolge betrug der Anteil der Kapitalanlagen, die zum 30. Juni 2023 frei von stillen Lasten und innerhalb von fünf Arbeitstagen liquidierbar waren, rund 5% der gesamten Kapitalanlagen. In die Erhebung sind Angaben von 27 der 80 deutschen Lebensversicherer unter Bundesaufsicht eingeflossen.

<sup>48)</sup> Voraussetzung dafür ist die Absicht, die betroffenen Wertpapiere bis zur Endfälligkeit zu halten.



Vorjahren (Schaubild 2.2.7).<sup>49)</sup> Wenn ein Teil des Portfolios Marktwertverluste aufweist, die noch nicht erfolgswirksam waren, wird auf Portfolioumschichtungen verzichtet, um Verluste zu vermeiden.

**Die Lebensversicherer könnten die freiwerdende Zinszusatzreserve nutzen, um Verluste bei der Realisierung von stillen Lasten zu verringern.** Die Zinszusatzreserve ist eine Rückstellung, die während des Niedrigzinsumfelds aufgebaut wurde, damit Lebensversicherer die den Kunden zugesagten Garantien langfristig erfüllen können. Da ihre Berechnung auf einem Zehnjahresdurchschnitt der Marktzinsen beruht, ergibt sich ein gewisser Nachlaufeffekt.<sup>50)</sup> Die Zinszusatzreserve betrug Ende 2022 knapp 9 % des Buchwerts der Kapitalanlagen. Bei einem anhaltend höheren Zinsniveau wird die Zinszusatzreserve künftig sukzessive wieder abgebaut und stützt somit die Ertragslage.<sup>51)</sup>

**Die stillen Lasten bergen Liquiditätsrisiken für deutsche Lebensversicherer, falls es zu einer Kündigungswelle kommen sollte.** Jede Vertragskündigung führt bei Lebensversicherern zu Mittelabflüssen. Im hypothetischen Extremszenario einer Kündigungswelle müssten die Lebensversicherer zahlreichen Kunden Rückkaufswerte ausbezahlen. Dafür müssten sie Wertpapiere verkaufen und aufgrund der stillen Lasten dann gegebenenfalls Veräußerungsverluste hinnehmen. Bislang haben sich die Stornoquoten deutscher Lebensversicherer während des Zinsanstiegs nur leicht erhöht. Im europäischen Ausland stiegen die Stornoquoten hingegen teilweise deutlich an. Im Fall eines ausländischen Lebensver-

<sup>49</sup> Die gestiegenen Fälligkeiten im Jahr 2023 sind dadurch begründet, dass Lebensversicherer in der Phase des Zinsanstiegs im Jahr 2022 auch in kurzfristige Anleihen investiert haben.

<sup>50</sup> Zur Berechnungsmethodik der Zinszusatzreserve und für weiterführende Informationen vgl.: Deutsche Bundesbank (2018a).

<sup>51</sup> Zudem wird die Zinszusatzreserve abgebaut, wenn die Verpflichtungen aus Verträgen mit hohen Garantiezinsen sinken, bspw., weil deren Restlaufzeit sinkt. So kam es im Jahresverlauf 2022 zwar nicht zu einem zinsinduzierten Abbau der Zinszusatzreserve, aber durch Ablauf und Verkürzung des Vertragsbestandes zu einem bestandsinduzierten Abbau. Vgl.: Oehlenberg (2022).

sicherers musste die dortige Aufsicht weitere Vertragskündigungen untersagen, bis eine Abwicklungslösung organisiert worden war.<sup>52)</sup>

**Das Risiko einer Kündigungswelle erscheint für den deutschen Lebensversicherungssektor begrenzt.** Die geschätzten unternehmensspezifischen kritischen Zinsniveaus, bei denen im hypothetischen Extremszenario einer Kündigungswelle der Fortbestand einzelner Lebensversicherer gefährdet sein könnte, liegen im Median bei 4,3 % (siehe Kasten „Weiterentwickelte Schätzmethodik kritischer Zinssätze bei Lebensversicherern“ auf S. 47 f.). Da bei einem Vertragsstorno Transaktions- und Informationskosten anfallen sowie Zusatzversicherungen beispielsweise gegen Berufsunfähigkeit verloren gehen, dürfte der kritische Zinssatz aus Sicht vieler Kunden höher liegen.

**Die Kündigungsbereitschaft hängt auch von der Verzinsung risikoarmer Bankanlagen ab.** Gemäß einer Umfrage der Bundesbank würde von den Personen, die über eine Lebensversicherung mit Garantien verfügen, etwa ein Viertel ihre Policen stornieren, wenn risikoarme Bankanlagen eine jährliche Rendite von mindestens 6 % versprechen. Hingegen würde über die Hälfte der Personen mit Lebensversicherungen mit Garantiezinsen diese Verträge auch bei einer beliebig hohen Alternativverzinsung nicht stornieren. Als bedeutsamstes Kündigungshemmnis wird dabei der drohende Verlust einer Absicherung gegen Lebensrisiken, wie beispielsweise die Berufsunfähigkeit, genannt.

**Um Stornorisiken zu mindern, können deutsche Lebensversicherer für jeweils ein Jahr Rückkaufswerte herabsetzen.** Eine Voraussetzung ist, dass entsprechende Vermögenswerte bei marktgerechter Bewertung die Rückkaufswerte nur unvollständig abdecken.<sup>53)</sup> Lebensversicherer könnten jedoch aufgrund drohender Reputationsrisiken davor zurückschrecken, diese Maßnahme zu ergreifen. Aus Sicht der Finanzstabilität erscheint es daher naheliegend, Lebensversicherern gesetzlich zu ermöglichen, Verträge mit zinssensitiven Rückkaufswerten anzubieten.<sup>54)</sup>

---

<sup>52</sup> Vgl.: Banca d'Italia (2023). Auf dem italienischen Markt ist seit der zweiten Hälfte des Jahres 2022 ein starker Anstieg der Rückkäufe von Lebensversicherungsverträgen zu beobachten. Dieser sei sowohl auf höhere Liquiditätsbedarfe der Versicherten angesichts des veränderten makroökonomischen Umfelds zurückzuführen, als auch auf die Suche nach rentableren Alternativenanlagen. Die Krise des Lebensversicherers Eurovita sei vor dem Hintergrund stiller Lasten sowie unternehmensspezifischer Schwächen zu sehen, vor allem eines unzureichenden Risikomanagements, begrenztem Eigenkapital und ausbleibenden Nachschüssen der Eigentümer. Stornorisiken sind in Frankreich und Italien besonders hoch, da Versicherte ihre Verträge dort zu vergleichsweise guten Konditionen stornieren könnten. So sei der italienische Markt durch einen hohen Wettbewerb um private Anleger und geringe steuerliche Anreize gegen Stornos geprägt. Vgl.: Moody's (2023) und Gallagher Re (2023).

<sup>53</sup> Siehe: Gesetzesbegründung zu § 169 Abs. 6 VVG (BT-Drucksache 16/3945).

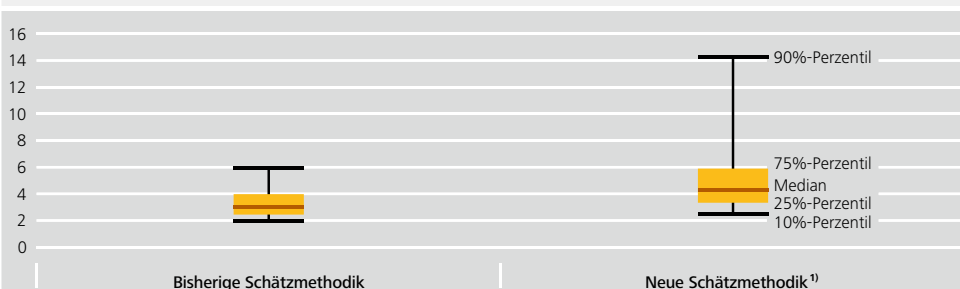
<sup>54</sup> Bspw. sind in den USA Lebensversicherungen üblich, bei denen die Rückkaufswerte an das Niveau der Marktzinsen angepasst werden. Durch „market value adjustments“ können Rückkaufswerte abgesenkt werden, falls die Zinsen steigen. In Deutschland wurde die Berechnung von Rückkaufswerten durch die Reform des Versicherungsvertragsgesetzes (VVG) im Jahr 2007 neu geregelt. Nach § 176 Abs. 3 Satz 1 (VVG alt) waren Rückkaufswerte als Zeitwert zu berechnen. Seit der VVG-Reform ergeben sich die Rückkaufswerte gemäß § 169 Abs. 3 Satz 1 VVG in der Regel aus dem Deckungskapital der Lebensversicherung. Die Höhe der Rückkaufswerte wird seither bei Vertragsbeginn festgelegt, eine zinsabhängige Berechnung ist somit implizit ausgeschlossen. Das hat für Versicherte den Vorteil, dass sie im Falle von Liquiditätsbedarfen ihre Lebensversicherung stornieren können und einen stabilen Rückkaufswert erhalten. Für Lebensversicherer resultieren aus der neuen Regelung indes Risiken, weil sie bei hohen Stornoquoten nach einem Zinsanstieg ggf. stille Lasten realisieren müssen.

# Weiterentwickelte Schätzmethodik kritischer Zinssätze bei Lebensversicherern

Die Bundesbank schätzt seit 2014 kritische Zinsniveaus für deutsche Lebensversicherer.<sup>1)</sup> Diese geben an, ab welchem Niveau der Marktzinsen der Fortbestand von Lebensversicherern im hypothetischen Extremfall einer Kündigungswelle bedroht sein könnte.<sup>2)</sup> Die bisherige Schätzmethodik legt für Ende 2022 im Median deutscher Lebensversicherer ein kritisches Zinsniveau von 3,0 % nahe (Schaubild). Das 25 %-Perzentil beträgt nach der bisherigen Schätzmethodik 2,4 %, ein Viertel der Lebensversicherer weist also niedrigere kritische Zinsniveaus auf.

## Kritische Zinsniveaus deutscher Lebensversicherer bei einer Kündigungswelle<sup>1)</sup>

in %, zum Jahresende 2022



Quelle: BaFin und eigene Berechnungen. \* Kritische Zinsniveaus von 68 großen Lebensversicherern mit Kapitalanlagen von jeweils über 500 Mio € zu Buchwerten in Preisen von 2016. <sup>1</sup> Neu berücksichtigt wurden tatsächliche Rückkaufswerte ohne Schlussüberschussanteile, simulierte Stornogebühren und die Rückzahlung von simulierten Riester-Zulagen im Stornofall.

Deutsche Bundesbank

Die bisherige Schätzmethodik basiert jedoch aufgrund von Datenlücken teilweise auf Annahmen, etwa zu Rückkaufswerten oder zu den Kündigungshemmnissen. Eine aktuelle BaFin-Erhebung ermöglicht es, für Ende 2022 einmalig exakte Rückkaufswerte zu berücksichtigen. Auf dieser Basis ergibt sich ein Median des kritischen Zinsniveaus von 3,3 %. Unter der Annahme, dass Lebensversicherer die Schlussüberschussanteile im Fall einer Kündigungswelle auf null reduzieren würden, erhöht sich der Median auf 3,5 %.<sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2014).

<sup>2</sup> Die Marktzinsen entsprechen hier der Rendite von Bundesanleihen mit einer zehnjährigen Restlaufzeit.

<sup>3</sup> Der Schlussüberschussanteil ist eine Beteiligung der Versicherungsnehmer an den Überschüssen der Lebensversicherer. Er wird im Unterschied zur laufenden Überschussbeteiligung nur einmalig zugeteilt, typischerweise bei der Vertragsbeendigung. Der Schlussüberschussanteil ist grundsätzlich nicht garantiert.

Die Auswirkung verschiedener Kündigungshemmnisse können weiterhin nur grob geschätzt werden. Simulierte Stornogebühren in Höhe von 5 % der Rückkaufswerte ohne Schlussüberschussanteile erhöhen den Median auf 4,0 %. Werden zusätzlich simulierte Riester-Zulagen berücksichtigt, steigt der Median auf 4,3 % und das 25 %-Perzentil beträgt 3,3 % (Schaubild).

Die Werte nach der neuen Schätzmethodik dürften ökonomisch relevanter sein als die Werte nach der bisherigen Schätzmethodik. Sie sind indes nur einmalig für 2022 berechenbar und zudem mit einer hohen Schätzungenauigkeit verbunden, da Stornogebühren und Riester-Zulagen nur simuliert werden können. Die tatsächlichen Werte können aufgrund von Informations- und Transaktionskosten sowie dem Verlust von Zusatzversicherungen gegen Lebensrisiken im Stornofall noch höher liegen.

**Lebensversicherer sind in volatilen Marktphasen zudem potenziell Liquiditätsrisiken aufgrund steigender Nachschusspflichten aus Zinsderivaten ausgesetzt.**<sup>55)</sup> Deutsche Versicherungsgruppen hielten Ende 2022 Derivate mit einem Nominalwert von gut 850 Mrd €. Das entspricht in etwa einer Verdopplung innerhalb der vergangenen acht Jahre. Derivate werden zwar als Absicherungsinstrumente genutzt und unterliegen oft einer zentralen Clearingpflicht. Marktpreisveränderungen können jedoch zu Nachschusspflichten und somit Liquiditätsabflüssen führen. Die höchsten Marktpreisveränderungen – und somit näherungsweise auch Nachschusspflichten – innerhalb der vergangenen acht Jahre ergaben sich bei Zinsderivaten, gefolgt von Fremdwährungsderivaten. Im Falle künftiger makrofinanzieller Schocks könnten Nachschusspflichten aus Derivatekontrakten Lebensversicherer verstärkt zwingen, stille Lasten zu realisieren. Denn infolge des Zinsanstiegs stehen den Lebensversicherern kaum noch liquide Wertpapiere zur Verfügung, die verlustfrei veräußert werden könnten.

**Der Zinsanstieg bei Lebensversicherern hat zu hohen stillen Lasten geführt, die in künftigen Stressphasen den Spielraum für antizyklische Investitionen begrenzen könnten und das Risiko von Vertragsstornos erhöht haben.** Weiterhin sind Lebens-

---

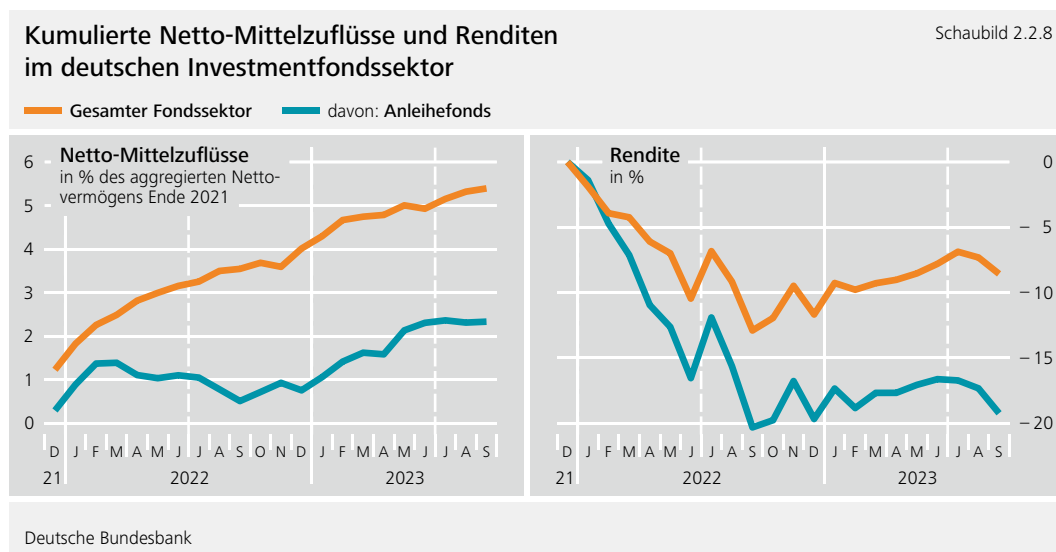
<sup>55</sup> Bei Derivategeschäften müssen beteiligte Parteien typischerweise Sicherheitsleistungen erbringen, um die Erfüllung des Geschäfts zu gewährleisten. Bei starken Marktpreisveränderungen können Parteien verpflichtet werden, weitere Sicherheiten zu hinterlegen. Das wird als Nachschusspflicht oder auch Margin Call bezeichnet.



versicherer aufgrund steigender Nachschusspflichten aus Zinsderivaten in volatilen Marktphasen potenziell Liquiditätsrisiken ausgesetzt.

## Weiter Mittelzuflüsse bei deutschen Investmentfonds trotz Bewertungsverlusten

**Trotz Bewertungsverlusten in den Anleiheportfolios deutscher offener Investmentfonds kam es nur temporär zu Mittelabflüssen.** Deutsche Investmentfonds investieren rund ein Drittel ihres Fondsvermögens in Anleihen. Der Wert des aggregierten Anleiheportfolios deutscher Fonds sank im Zeitraum von Februar 2022 bis September 2022 aufgrund der gestiegenen Zinsen um 14 %. Seitdem erholte sich der Wert des Anleiheportfolios leicht und stieg bis September 2023 um 4 %. Da der Wert ausgegebener Fondsanteile in der Regel täglich auf Basis der von einem Fonds gehaltenen Wertpapiere neu berechnet wird, reflektieren die Fondsanteile Bewertungsverluste bei Wertpapieren unmittelbar. Vor allem bei Anleihefonds und gemischten Wertpapierfonds haben Investoren auf die Bewertungsverluste im Jahr 2022 zeitweise mit Rückgaben von Fondsanteilen reagiert (Schaubild 2.2.8). Insgesamt hat der deutsche Fondssektor die mit den Bewertungsver-



lusten verbundenen Mittelabflüsse bislang gut verkraftet, denn die betroffenen Fonds konnten die Anteilsscheinrückgaben bedienen. Im gesamten deutschen Fondssektor dominierten zudem Netto-Mittelzuflüsse. Offene Investmentfonds bleiben jedoch verwundbar gegenüber gehäuften Anteilsscheinrückgaben, da sie neben liquiden auch weniger liquide Vermögenswerte halten.<sup>56)</sup> In Stressphasen sind Verkäufe von weniger liquiden

<sup>56</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2018a).

Vermögenswerten mitunter nicht oder nur mit hohen Abschlägen möglich.<sup>57)</sup> Dann können gehäufte Anteilscheinrückgaben zu Notverkäufen von Wertpapieren führen, die Preisschocks an den Finanzmärkten verstärken.<sup>58)</sup> Solche Situationen können im Extremfall auch die Aussetzung der Anteilscheinrückgabe notwendig machen.

## Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor

**Haushalts- und Unternehmenssektor zeigen sich bislang überwiegend widerstandsfähig gegenüber höheren Zinsen und Unsicherheiten aus dem Strukturwandel.** In der langjährigen Niedrigzinsperiode, welche die beiden ersten Phasen des makrofinanziellen Umfelds der letzten Jahre prägte, bestanden für private Haushalte und Unternehmen Anreize, sich zu verschulden (siehe Kapitel „Einleitung und Überblick“, S. 9 ff.). In der Zinsanstiegs- und Transitionsphase erhöhen sich mit steigenden Zinsen tendenziell die Fremdkapitalkosten. Dies schwächt die Neukreditvergabe und könnte Kreditnehmer mit bereits ausstehenden Finanzierungen belasten, wenn Kredite auslaufen und zu höheren Zinsen refinanziert werden müssen. In Zusammenhang mit einer konjunkturellen Schwächephase rücken nunmehr Kreditrisiken wieder stärker in den Vordergrund. Außerdem führt der Strukturwandel in den Bereichen Dekarbonisierung, Digitalisierung und Deglobalisierung der Wirtschaft zu erhöhter Unsicherheit und damit einhergehenden Insolvenzen und erhöhten Kreditrisiken für die Banken. Sollten die Ausfallrisiken im Haushalts- und Unternehmenssektor ansteigen, würde dies über Wertberichtigungen und Kreditausfälle zu Verlusten im Finanzsystem führen.

## Vom Haushaltssektor ausgehende Risiken bislang begrenzt

**Die Schuldentragfähigkeit des Haushaltssektors ist insgesamt robust.** Während die aggregierte Verschuldung der privaten Haushalte in den Jahren 2016 bis 2022 infolge der zunehmenden Kreditvergabe im Niedrigzinsumfeld anstieg, ging sie nach dem Zinsanstieg von Mitte 2022 bis Mitte 2023 leicht von 100 % des verfügbaren Einkommens auf 97 % zurück (Schaubild 2.2.9). Hierzu hat insbesondere beigetragen, dass die Neukreditvergabe

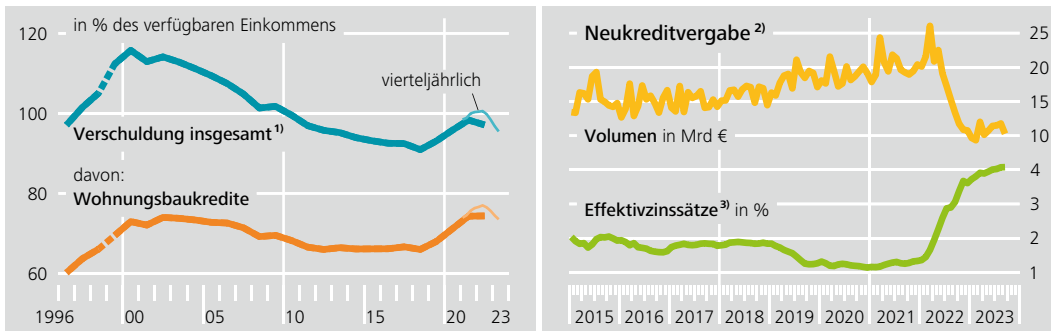
---

<sup>57</sup> Vgl.: Financial Stability Board (2020).

<sup>58</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019, 2022) sowie Fricke und Wilke (2023).

## Verschuldung der privaten Haushalte in Deutschland und Neukreditvergabe in der privaten Wohnimmobilienfinanzierung<sup>1)</sup>

Schaubild 2.2.9



\* Kredite an private Haushalte und Organisationen ohne Erwerbzweck. **1** Bis 1998 gemäß ESVG 1995; ab 1999 gemäß ESVG 2010. **2** Echtes Neugeschäft (ohne Prolongationen). **3** Durchschnittlich vereinbarte Effektivzinssätze über alle Zinsbindungsfristen.  
Deutsche Bundesbank

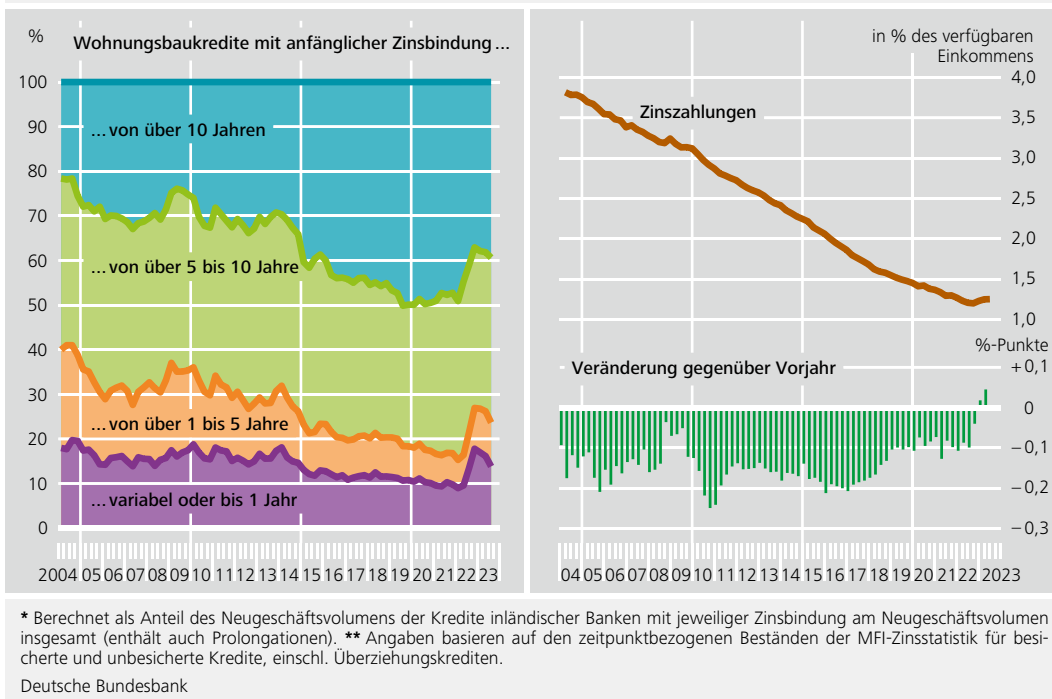
etwa um die Hälfte niedriger ausfiel als vor der Zeit des stärksten Zinsanstiegs bis Anfang 2022.<sup>59)</sup> Die Kreditvergabe sank dabei insbesondere infolge der höheren Finanzierungskosten. Die in den Kreditverträgen für private Wohnimmobilienfinanzierungen durchschnittlich vereinbarten Effektivzinssätze stiegen von rund 1,3 % im Jahr 2021 bis Mitte 2023 auf 4,0 %.

**Bei Wohnimmobilienkrediten schützen lange Zinsbindungen die meisten Haushalte kurzfristig vor einem steigenden Zinsaufwand.** Wohnimmobilienfinanzierungen machen gut drei Viertel der privaten Haushaltsverschuldung in Deutschland aus. Während der Niedrigzinsperiode hatten die Haushalte deutlich längere Zinsbindungsfristen mit den Kreditgebern vereinbart (Schaubild 2.2.10). Kredite, die auf dem Tiefstand der Periode vergeben wurden und für den starken Anstieg der Wohnungsbaukredite verantwortlich sind, stehen oft erst ab dem Jahr 2028 zur Refinanzierung an. Lange Zinsbindungen schirmen daher den Großteil der privaten Haushalte mit ausstehenden Wohnimmobilienfinanzierungen vor einem baldigen Anstieg der Zinsbelastung ab.<sup>60)</sup> Bei einem geringen Anteil der verschuldeten Haushalte könnte sich die Schuldentragfähigkeit jedoch verschlechtern. Dies wäre beispielsweise dann der Fall, wenn bei der Erstfinanzierung kurze Zinsbindungsfristen und geringe Tilgungsquoten gewählt wurden und eine Anschlussfinanzierung mit höheren Zinsen erforderlich wird. Infolge des Zinsanstiegs ist der aggregierte Zinsaufwand der privaten Haushalte aus der Verschuldung mit ausstehenden Wohnungsbaukrediten im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen erstmals seit Jahren wieder leicht gestiegen. Dieser geringe Anstieg geht von einem im längerfristigen Vergleich sehr niedrigen Niveau der Zinsausgaben im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen aus (Schaubild 2.2.10).

<sup>59</sup> Ab dem Jahr 2023 waren zudem höhere Lohnabschlüsse zu verzeichnen, sodass die Verschuldung auch hierdurch im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen abnahm.

<sup>60</sup> Allerdings liegen Zinsänderungsrisiken aus den langen Zinsbindungsfristen bei den Kreditgebern.

**Zinsbindung neu vergebener Wohnimmobilienfinanzierungen<sup>61)</sup> und Zinszahlungen für ausstehende Wohnungsbaukredite der privaten Haushalte in Deutschland<sup>62)</sup>** Schaubild 2.2.10



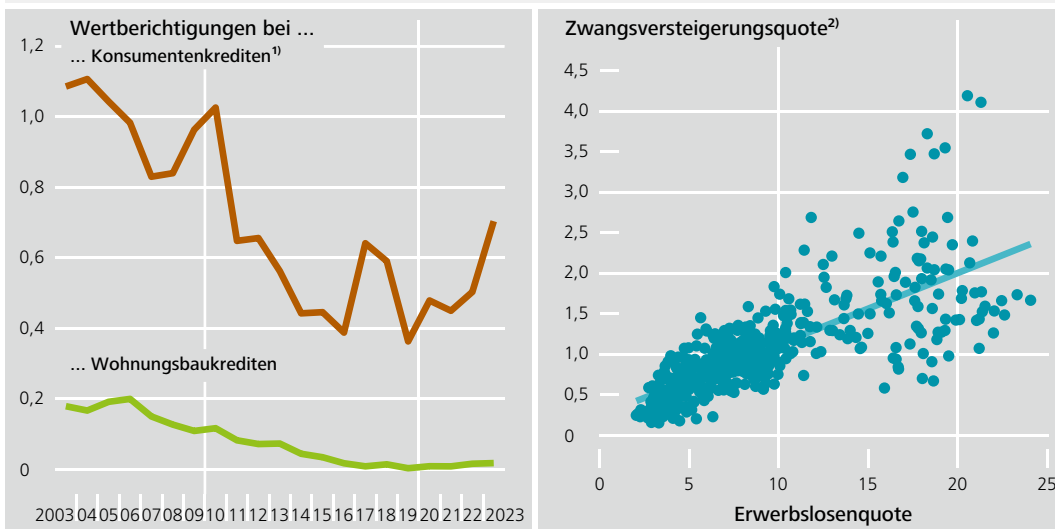
**Konsumentenkredite können mit höheren Risiken einhergehen.** Konsumentenkredite stehen für gut ein Zehntel der privaten Haushaltsverschuldung in Deutschland.<sup>61)</sup> Nach Ergebnissen des Bundesbank-Online-Panels für private Haushalte (BOP-HH) verfügen Kreditnehmer, die nur Konsumentenkredite ausstehen haben, oftmals über vergleichsweise geringe Einkommen sowie kaum finanzielle Rücklagen und weisen geringe Sparquoten auf.<sup>62)</sup> Historische Wertberichtigungen bei deutschen Banken zeigen zudem, dass das prozentuale Verlustpotenzial bei Konsumentenkrediten höher ist als bei Wohnimmobilienkrediten (Schaubild 2.2.11). Bei einem realwirtschaftlichen Einbruch, in dem die Arbeitslosigkeit deutlich steigt, wären hohe Kreditausfälle in diesem Bereich daher wahrscheinlicher. So ist nach Ergebnissen des Bundesbank-Online-Panels bei den privaten Haushalten, die nur mit Konsumentenkrediten verschuldet sind, der Anteil ohne nennenswerte Ersparnisse von 12 % Anfang 2022 auf 18 % Mitte 2023 gestiegen. Seit dem Jahr 2022 nahmen auch die Wertberichtigungen bei Konsumentenkrediten zu.

**61** Der verbleibende Anteil der Haushaltsverschuldung außerhalb von Wohnimmobilienfinanzierungen und Konsumentenkrediten entfällt auf gewerbliche Kredite.

**62** Zur höheren Betroffenheit von Haushalten mit niedrigen Einkommen durch die Inflation vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).

## Wertberichtigungen bei Krediten deutscher Banken an private Haushalte<sup>1)</sup> und Zusammenhang zwischen Zwangsversteigerungsquote und Erwerbslosenquote auf Bundesländerebene<sup>2)</sup> Schaubild 2.2.11

in %



Quellen: Sozio-oekonomisches Panel, Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen. \* Summe der jährlich neu gebildeten Wertberichtigungen (außer Pauschalwertberichtigungen) im Verhältnis zum Kreditbestand. Für 2023 Hochrechnung auf Basis der bis zum 2. Quartal vorliegenden Daten. \*\* Basierend auf einem Bundesländer-Panel mit jährlicher Frequenz von 1991 bis 2022, wobei das Jahr 2020 aufgrund von Sondereffekten während der Corona-Pandemie exkludiert wurde. **1** Summe aus Raten- und Nicht-Ratenkrediten an nicht selbstständige Privatpersonen. **2** Anzahl der Zwangsversteigerungen im Verhältnis zur Anzahl der Haushalte mit ausstehender Wohnimmobilienfinanzierung.

Deutsche Bundesbank

## Preise für Wohnimmobilien sinken und Kreditvergaberichtlinien wurden verschärft

Mit der Zinswende kam es zu einem Ende des jahrelangen Anstiegs der Preise für **Wohnimmobilien in Deutschland**. Die Nachfrage nach Wohnimmobilien hat sich aufgrund gestiegener Finanzierungskosten und der hohen Inflation reduziert. Insbesondere die realen Preise für Wohnimmobilien sind stark gefallen (Schaubild 2.2.12).<sup>63)</sup> Der weitere Ausblick für den deutschen Wohnimmobilienmarkt ist mit Unsicherheit behaftet, weil gegenläufige Faktoren aufeinandertreffen. Zusätzlich zum Zinsanstieg bestimmen Faktoren auf der Angebots- wie auch der Nachfrageseite die Anpassung des Wohnimmobilienmarktes an ein verändertes makrofinanzielles Umfeld (siehe Kasten „Der deutsche Wohnimmobilienmarkt im Anpassungsprozess an ein verändertes makrofinanzielles Umfeld“ auf S. 55 f.). Die hohe Unsicherheit zeigt sich dabei auch in einem deutlichen Rückgang der Transaktionen.<sup>64)</sup>

<sup>63</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023c).

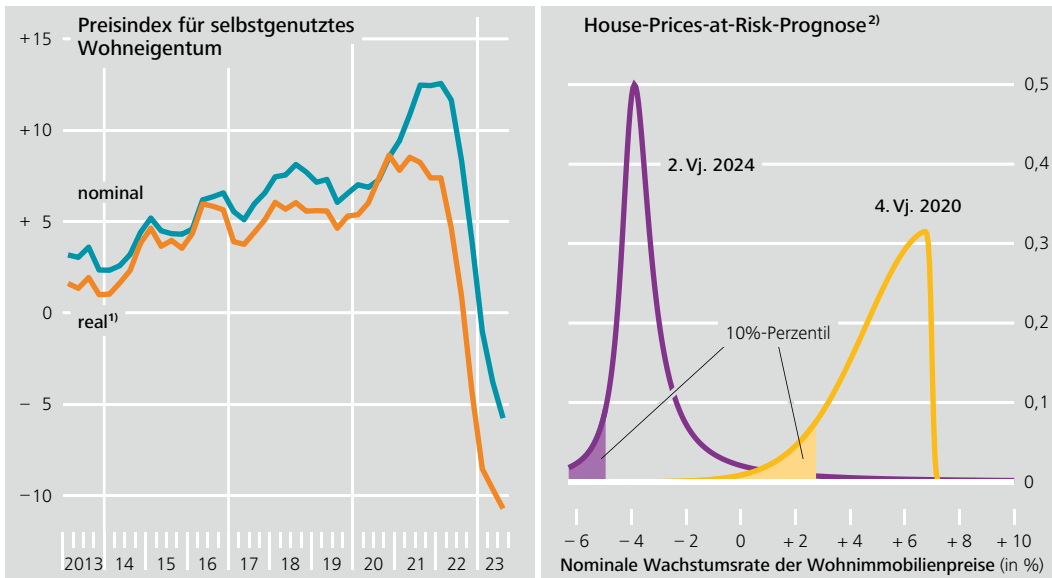
<sup>64</sup> Vgl.: gewos (2023) sowie verschiedene Einzelmeldungen regionaler Gutachterausschüsse wie z. B. Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Niedersachsen (2023).

## Preise für Wohnimmobilien und Ergebnisse eines House-Prices-at-Risk-Modells

Schaubild 2.2.12

Veränderung gegenüber Vorjahr in %

Dichtefunktion



Quellen: Sachverständigenrat, Statistisches Bundesamt, Verband deutscher Pfandbriefbanken und eigene Berechnungen. **1** Deflationiert mit Hilfe des VPI. **2** Verteilung der Vorhersage mit einjährigem Horizont. Das Modell liefert reale Hauspreise, welche nominalisiert wurden, indem die realisierte (erwartete) Inflation des Verbraucherpreisindizes (gemäß der Konjunkturprognose des Sachverständigenrats) für den Zeitraum 4. Vj. 2019 bis 4. Vj. 2020 bzw. 2. Vj. 2023 bis 2. Vj. 2024 zugrunde gelegt wurde. Vgl.: L. Hafemann, A House Prices at Risk Approach for the German Residential Real Estate Market, Bundesbank Technical Paper No 07/2023.

Deutsche Bundesbank

**Sinkende Wohnimmobilienpreise sind für sich genommen nicht unbedingt ein Risiko für die Finanzstabilität.**<sup>65)</sup> In der derzeitigen Situation dürften Preisrückgänge vor allem zum Abbau der im langjährigen Aufschwung aufgebauten Überbewertungen beitragen und damit das Risiko künftiger stärkerer Preisrückgänge reduzieren.<sup>66)</sup> Für Kreditgeber können Preisrückgänge jedoch dann problematisch werden, wenn die zur Finanzierung genutzten Kredite ausfallen und der erzielbare Wert der Sicherheiten unter der ausstehenden Kreditsumme liegt. Weiter sinkende Sicherheitenwerte könnten Kreditgeber zu einer etwas vorsichtigeren Kreditvergabe veranlassen. Die Schätzung eines House-Prices-at-Risk-Modells für Deutschland zeigt, dass kurzfristig nach wie vor ein gewisses Rückschlagpotenzial für die nominalen Wohnimmobilienpreise bestehen könnte (siehe oben stehendes Schaubild 2.2.12).<sup>67)</sup>

**Die Vergabestandards bei neuen Wohnimmobilienfinanzierungen wurden zuletzt verschärft.** Laut der vierteljährlichen Umfrage des Eurosystems zum Kreditgeschäft der Banken strafften die deutschen Institute ab Mitte 2022 ihre Kreditangebotspolitik im pri-

<sup>65</sup> Zu den Interaktionen des Kreditzyklus mit Wohnimmobilienmärkten und deren Implikationen für die Finanzstabilität vgl.: Muellbauer (2022).

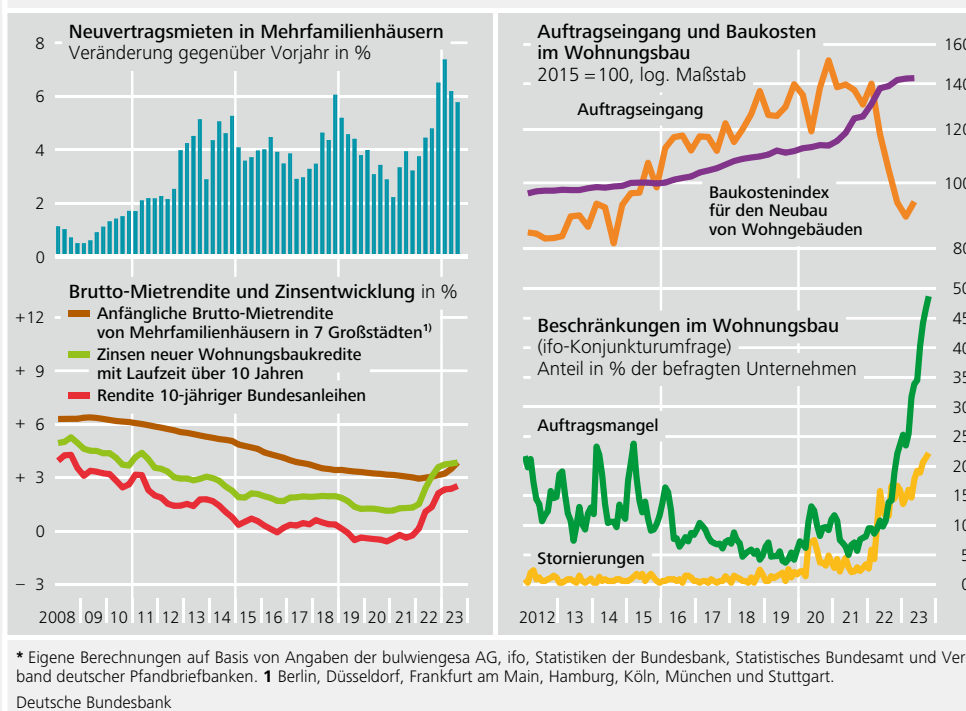
<sup>66</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023a).

<sup>67</sup> Vgl.: Hafemann (2023). Zu den Auswirkungen des vorangegangenen Niedrigzinsumfelds auf die jetzige Lage an den Wohnimmobilienmärkten vgl. auch: Dieckelmann et al. (2023).

# Der deutsche Wohnimmobilienmarkt im Anpassungsprozess an das veränderte makrofinanzielle Umfeld

Der deutsche Wohnimmobilienmarkt hat nach einem langjährigen Aufschwung eine zyklische Wende erfahren.<sup>1)</sup> Zunächst hat der abrupte Zinsanstieg ab dem Frühjahr 2022 Wohnimmobilienfinanzierungen verteuert. In der Folge ging die Kreditnachfrage für die Wohneigentumsfinanzierung stark zurück (siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.). Potenzielle Käufer weichen dafür zunehmend auf den Mietmarkt aus.<sup>2)</sup> Da die Nachfrage nach Wohnraum anhaltend hoch ist, steigen die Neuvertragsmieten stärker als in den Jahren zuvor (Schaubild). Die Kaufpreise sanken dagegen erstmals seit vielen Jahren (siehe Abschnitt „Makrofinanzielles Umfeld“ auf S. 23 ff.).<sup>3)</sup>

Indikatoren zum deutschen Wohnimmobilienmarkt<sup>1)</sup>



1 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2023a).

2 Haushalte könnten ihre Kaufentscheidung auch verschieben, um sich bspw. durch die Bildung weiterer Ersparnisse an ein neues Marktumfeld anzupassen. Vgl.: Ludwig und Vogel (2023).

3 Zu den verschiedenen Faktoren, die Entwicklungen am Wohnimmobilienmarkt beeinflussen vgl. auch: Duca, Muellbauer und Murphy (2021).

**Auf der Angebotsseite bremsen gestiegene Finanzierungs- und Baukosten den Neubau von Wohnimmobilien.** So sind Auftragseingänge im Wohnungsbau rückläufig, während Stornierungen von früheren Aufträgen ansteigen (Schaubild).<sup>4</sup> In der Folge nahmen die in der zurückliegenden Aufschwungphase aufgebauten Auftragsbestände ab und ein zunehmender Anteil der befragten Bauunternehmen meldete zuletzt einen Auftragsmangel (Schaubild). Zudem sind die Insolvenzen im Sektor der Bauunternehmen und Immobilienprojektentwickler bereits gestiegen (siehe Abschnitt „Vom Unternehmenssektor ausgehende Risiken gestiegen“ auf S. 61 ff.). Kapitalanleger wiederum haben aufgrund des gestiegenen Zinsniveaus einen stärkeren Anreiz in festverzinsliche Wertpapiere zu investieren anstatt beispielsweise in Immobilien. Infolge der gesunkenen Wohnimmobilienpreise und der steigenden Mieten sind die anfänglichen Brutto-Mietrenditen zuletzt allerdings wieder etwas gestiegen, nachdem sie zuvor in der Niedrigzinsphase gesunken waren (Schaubild). Die erhöhte Unsicherheit am Wohnimmobilienmarkt, beispielsweise bezüglich der Anforderungen an die Energieeffizienz von Wohnimmobilien, dürfte die Ausweitung des Wohnraumangebots zusätzlich dämpfen.

**Anpassungsprozesse am Wohnimmobilienmarkt können mehrere Jahre dauern.**<sup>5</sup> Dies war beispielsweise in den Jahren nach der deutschen Wiedervereinigung zu beobachten. Zu Beginn der 1990er Jahre erfuhr der deutsche Immobilienmarkt einen starken Aufschwung – insbesondere in den damaligen neuen Bundesländern – und die Bautätigkeit wurde deutlich ausgeweitet. Im folgenden Abschwung stagnierten die Hauspreise für Deutschland nominal weitgehend, real betrachtet sanken sie. In der aktuellen Situation, mit in vielen Regionen knappem Wohnraum, könnten Käufer angesichts niedriger Leerstände und hoher Mieten dagegen gewillt sein, höhere Belastungen bei der Finanzierung in Kauf zu nehmen. Dies stützt zwar kurzfristig die Nachfrage sowie die Immobilienpreise, Kreditgeber würden jedoch mittelfristig höhere Risiken eingehen.

**Aus Sicht der Finanzstabilität ist es wichtig, dass auch in Zeiten solcher Anpassungsprozesse eine ausreichend hohe Resilienz der Kreditgeber sowie der Kreditnehmer besteht.** Bei der Ankündigung ihres makroprudenziellen Maßnahmenpakets im Januar 2022 hat die BaFin die Kreditgeber daher gemahnt, angesichts der Entwicklungen am Wohnimmobilienmarkt, bei der Neukreditvergabe in der privaten Wohnimmobilienfinanzierung besonders vorsichtig zu sein.<sup>6</sup>

---

4 Vgl.: ifo Institut (2023).

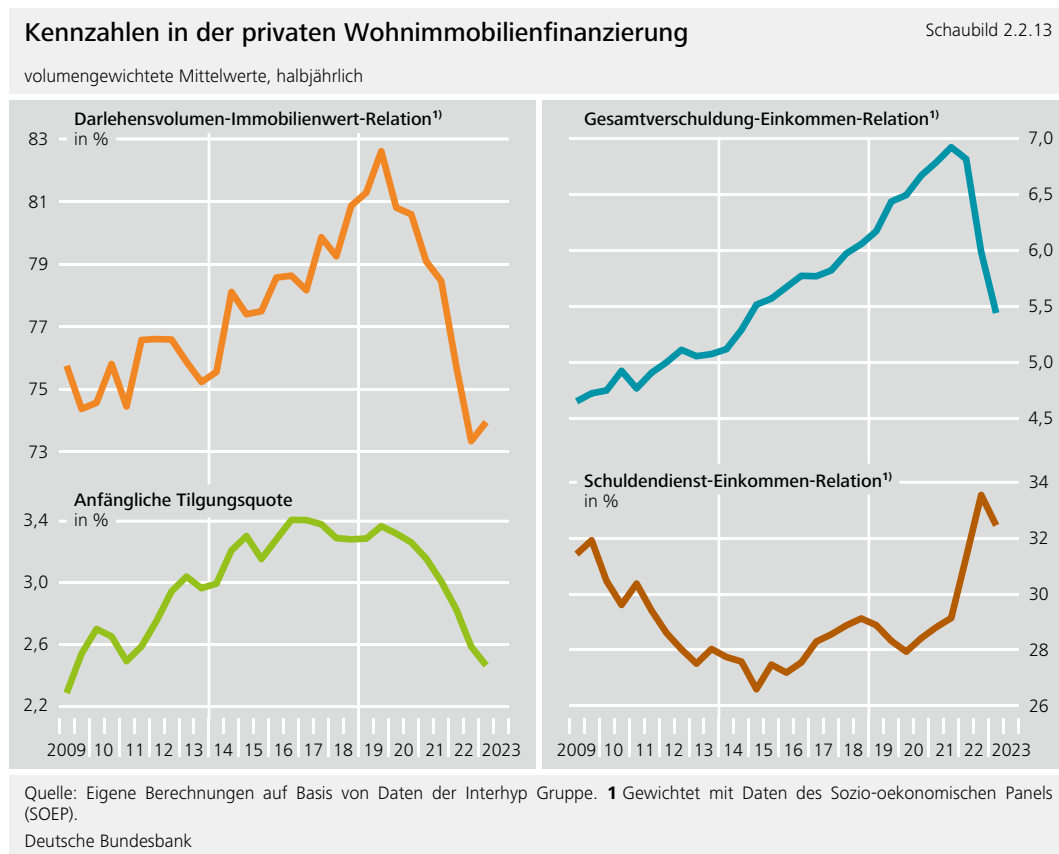
5 Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020b).

6 Vgl.: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2022).



vaten Wohnimmobilienfinanzierungsgeschäft deutlich.<sup>68)</sup> Ihre gestrafften Kreditvergaberichtlinien begründen die Banken neben den inflationsbedingten höheren Lebenshaltungskosten zunehmend auch mit schlechteren Aussichten am Wohnimmobilienmarkt. Im bisherigen Jahresverlauf 2023 zeichnet sich bei den Vergaberichtlinien jedoch eine Stabilisierung ab. So blieben die seit Jahresbeginn vorgenommenen Straffungen deutlich hinter denen des Jahres 2022 zurück. Außerdem planen die Banken laut BLS zunächst keine weiteren signifikanten Verschärfungen ihrer Kreditrichtlinien.<sup>69)</sup> Ab Mitte 2023 stabilisierte sich auch die Kreditnachfrage auf einem im Vorjahresvergleich allerdings deutlich niedrigeren Niveau (Schaubild 2.2.9 auf S. 51).

**Die Haushalte brachten zum Wohnimmobilienerwerb mehr Eigenkapital ein.** Dies dürfte zum einen auf die gestrafften Kreditvergaberichtlinien zurückzuführen sein. Zum anderen liegt dies aber auch im Interesse der Käufer, da in einem Umfeld mit höheren Zinsen höhere Eigenkapitalbeiträge die Zinsausgaben senken. Laut Angaben der Kreditvermittlungsplattform Interhyp ist die durchschnittliche Darlehensvolumen-Immobilienwert-Relation (Loan-to-Value-Ratio, LTV) von Neukreditnehmern ab dem zweiten Halbjahr 2022 weiter gesunken (Schaubild 2.2.13). Ab Mitte 2022 gingen infolge des Zinsanstiegs



<sup>68</sup> Der BLS enthält für Deutschland qualitative Angaben zum Kreditgeschäft von derzeit 33 Banken.

<sup>69</sup> Juli-Ergebnisse des BLS für Deutschland.

auch die durchschnittlichen Kreditsummen neuer Wohnimmobilienfinanzierungen zurück, sodass sich im Aggregat die Gesamtverschuldung-Einkommen-Relation (Debt-to-Income Ratio, DTI) verbessert hat. Während neue Kreditnehmer Mitte 2022 das siebenfache ihres Jahreseinkommens zur Wohnimmobilienfinanzierung aufnahmen, war es in der ersten Jahreshälfte 2023 etwa das fünfeinhalbfache. Dennoch hat sich aufgrund der gestiegenen Zinsen die Schuldendienstfähigkeit zunächst weiter verschlechtert. Der Anstieg der Schuldendienst-Einkommen-Relation (Debt-Service-to-Income Ratio, DSTI) wäre dabei noch ungünstiger ausgefallen, wenn die Kreditlaufzeiten nicht ausgeweitet und die Tilgungsquoten nicht ab Mitte 2022 weiter gesenkt worden wären.<sup>70)</sup>

**Eine höhere Arbeitslosigkeit infolge eines Konjunktur einbruchs könnten zu höheren Ausfällen bei Wohnimmobilienkrediten führen.** Die beobachteten Verluste aus den Kreditportfolios gegenüber privaten Haushalten sind bislang gering. Zwischen den Jahren 2007 und 2020 sind die Wertberichtigungen bei Wohnimmobilienfinanzierungen in einer Zeit niedriger Zinsen über mehrere Jahre gesunken und blieben auch im Jahr 2023 auf einem im längerfristigen Vergleich geringen Niveau (Schaubild 2.2.11 auf S. 53). Frühere Schwächephasen am deutschen Wohnimmobilienmarkt legen jedoch nahe, dass im Falle einer anhaltend steigenden Arbeitslosigkeit auch die Kreditausfälle bei Immobilienkrediten zunehmen dürften.<sup>71)</sup> Da Wohnungsbaukredite an private Haushalte fast die Hälfte des Kreditbestands des Bankensystems an private Haushalte und Unternehmen ausmachen, hätte ein Anstieg der Kreditausfälle in diesem Bereich deutliche Auswirkungen auf die Situation der Kreditgeber. Insgesamt zeigen sich der Haushaltssektor wie auch der Arbeitsmarkt bisher jedoch überwiegend robust.

**Eine neue Datenerhebung über Wohnimmobilienfinanzierungen (WIFSta) wird die Datengrundlage für die makroprudenzielle Aufsicht in diesem Bereich verbessern.** Bislang fehlte in Deutschland eine für die Erfordernisse der makroprudenziellen Politik ausreichend harmonisierte Datengrundlage zu den Vergabestandards in der privaten Wohnimmobilienfinanzierung. Erstmals lieferten die Meldepflichtigen diese Daten für ihr Wohnimmobilienkreditgeschäft mit privaten Haushalten für das erste Quartal 2023.<sup>72)</sup> Quartalsmäßig meldepflichtig sind Kreditgeber, deren Wohnimmobiliendarlehensgeschäft entsprechend den Meldevorgaben ausreichend groß ist.<sup>73)</sup> Die Erhebung ist technisch erfolgreich angelaufen. Allerdings wurden Definitionen von Kreditgebern teilweise unterschiedlich umgesetzt, sodass noch Nachsteuerungsbedarf besteht, um harmonisierte

---

<sup>70</sup> Aufgrund finanzmathematischer Eigenschaften der in Deutschland überwiegenden Annuitätendarlehen geht eine niedrigere anfängliche Tilgungsquote bei einem höheren Zinsniveau nicht unbedingt mit einer geringeren absoluten Tilgung einher.

<sup>71</sup> Vgl.: Barasinska et al. (2023).

<sup>72</sup> Die große Mehrzahl sind entsprechend den Kreditvergabeanteilen Banken; jedoch umfasst die Datenerhebung auch andere Kreditgeber wie bspw. Versicherungsunternehmen. Derzeit umfasst der vollumfängliche Quartalsmelderkreis 298 Kreditgeber.

<sup>73</sup> Anfang 2024 melden zudem erstmals kleinere bis mittlere Kreditgeber auf Jahresbasis und mit einem teils verringerten Meldeumfang. Zu den Meldevorgaben siehe Datenerhebung über Wohnimmobilienfinanzierungen (WIFSta).

Ergebnisse zu erhalten. Hierzu fand ein enger Austausch mit den Meldepflichtigen statt, die nun Verbesserungen vornehmen müssen. Die Daten sollen zeitnah sowohl als Grundlage für die Risikoeinschätzung dienen als auch für die Kalibrierung makroprudenzieller Instrumente verwendet werden, sofern eine Aktivierung als erforderlich erachtet wird. Die Datenerhebung trägt auch zur Erfüllung von europäischen Empfehlungen bei.<sup>74)</sup> Ausgewählte aggregierte Kennzahlen sollen dem Europäischen Ausschuss für Systemrisiken (European Systemic Risk Board, ESRB) und der EZB für Ländervergleiche und Risikoanalysen zur Verfügung gestellt werden.

## Schuldentragfähigkeit der Unternehmen stabil

**Der Zinsaufwand der Unternehmen hat im Vergleich zu privaten Haushalten wesentlich stärker zugenommen.** Im Gegensatz zu privaten Haushalten schließen Unternehmen häufig Kredite mit kürzerer Zinsbindung ab. So sind 27 % des ausstehenden Kreditvolumens variabel oder gemischt verzinst.<sup>75)</sup> Diese Kredite haben überwiegend eine Zinsbindungsfrist von maximal drei Monaten und werden somit regelmäßig an das Marktniveau angepasst. Bei weiteren 28 % handelt es sich um Verträge mit fixer Verzinsung, die vor Ende der Laufzeit eine Zinsanpassung erlauben.<sup>76)</sup> Höhere Marktzinsen können daher bei den Bestandskrediten an Unternehmen schneller und stärker durchschlagen als bei Wohnimmobilienkrediten. Für Kreditverträge, die bis Ende 2023 eine Zinsanpassung erlauben, lag die mittlere Verzinsung im Juni 2023 bei 5 % und damit in etwa auf dem Niveau für das Neugeschäft (Schaubild 2.2.14). Kredite mit diesem kurzfristigen Zinsbindungshorizont machen rund ein Drittel des bestehenden Kreditvolumens aus und sind überwiegend variabel verzinslich. Über den gesamten Kreditbestand gerechnet nahm die mittlere Verzinsung im Juli 2023 gegenüber dem Vorjahreswert um 1,4 Prozentpunkte zu und belief sich auf rund 3 %.

**Dennoch hielten die Unternehmen im Aggregat ihre Schuldendienstquote in etwa konstant, weil sie ihr Einkommen steigern konnten.** Eine Studie des ifo Instituts legt nahe, dass ein Teil der Unternehmen das inflationäre Umfeld nutzte, um deutlich höhere Preise für die eigenen Produkte durchzusetzen und die Gewinne auszuweiten.<sup>77)</sup> Nach dem starken Einbruch in den Jahren 2020 und 2021 verbesserte sich die Profitabilität der Unternehmen und erreichte im Jahr 2022 insgesamt annähernd wieder das Niveau von vor der

---

<sup>74</sup> Vgl.: European Systemic Risk Board (2016) sowie European Systemic Risk Board (2019). Der ESRB hatte zusätzlich in seiner Empfehlung zu mittelfristigen Verwundbarkeiten am deutschen Wohnimmobilienmarkt auf signifikante Datenlücken hingewiesen. Vgl.: European Systemic Risk Board (2021a).

<sup>75</sup> Gemischt verzinslich sind Kredite, wenn sich feste und variable Verzinsung abwechseln.

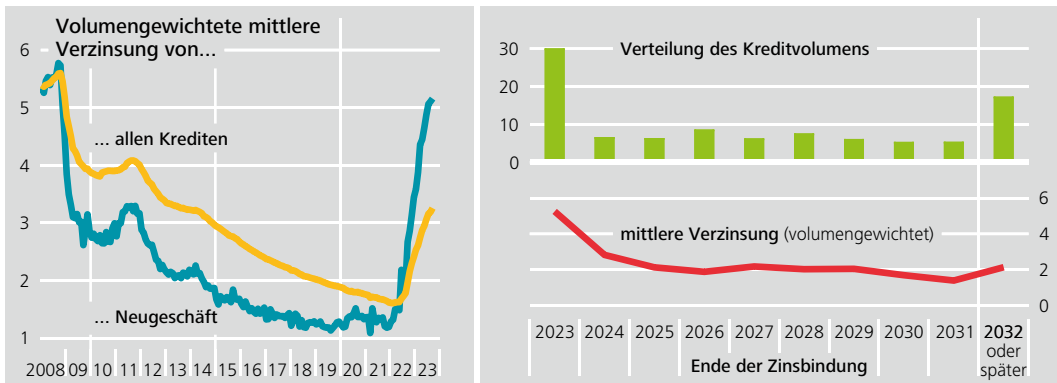
<sup>76</sup> Bei fest verzinslichen Krediten wird in vielen Fällen der Zinssatz nur für einen Teil der Laufzeit fixiert. Nach dem Verstreichen dieser Zeitspanne kann der fixe Zinssatz angepasst werden. Datenquelle: AnaCredit, Stand: Juni 2023.

<sup>77</sup> Vgl.: Ragnitz (2022). Die Studie zeigt die Ausweitung der Gewinne für das erste Halbjahr 2022.

## Verzinsung von Unternehmenskrediten und Zinsbindungsdauer

Schaubild 2.2.14

in %

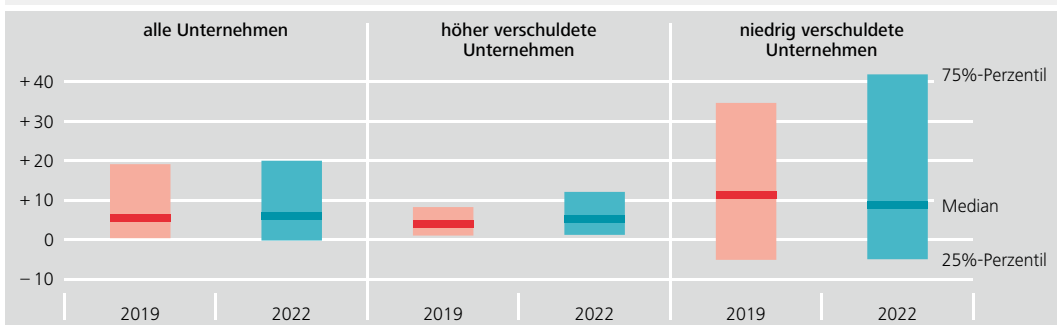


Quellen: AnaCredit und Statistiken der Bundesbank.  
Deutsche Bundesbank

Corona-Pandemie.<sup>78)</sup> Zahlen für börsennotierte Unternehmen zeigen zudem, dass auch die Verteilung der Schuldendienstfähigkeit im Jahr 2022 ähnlich war wie im Jahr 2019 (Schaubild 2.2.15). Darüber hinaus war die Kapitalisierung der Unternehmen laut den aktuellsten vorläufigen Zahlen für das Jahr 2021 auf einem hohen Niveau.<sup>79)</sup> Insgesamt scheint die Schuldentragfähigkeit robust.

## Zinsdeckungsquoten börsennotierter Unternehmen<sup>\*)</sup>

Schaubild 2.2.15



Quelle: Refinitiv/LSEG business. \*) Die Stichprobe enthält für das Jahr 2022 480 Unternehmen und für das Jahr 2019 462 Unternehmen aus Deutschland. Die Zinsdeckungsquote entspricht dem Verhältnis von Gewinnen vor Steuern und Zinsausgaben (Earnings Before Interest and Taxes, EBIT) zu Zinsausgaben. Höher/niedrig verschuldete Unternehmen sind Unternehmen, deren Verschuldung im Verhältnis zum Eigenkapital über bzw. unter dem Medianwert des betreffenden Jahres liegt.  
Deutsche Bundesbank

<sup>78</sup> Die Profitabilität entspricht dem Betriebsüberschuss im Verhältnis zu den Gesamtaktiva gemäß den Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

<sup>79</sup> Datenquelle: hochgerechnete Angaben der Jahresabschlussstatistik, Stand: Dezember 2022.

# Vom Unternehmenssektor ausgehende Risiken gestiegen

**Die Zinsausgaben der Unternehmen könnten weiter steigen, wenn längerfristige Kredite refinanziert werden müssen.** So liegen die mittleren Zinssätze für Kredite, deren Zinsbindung im Jahr 2024 oder später endet, im Juni 2023 bei nur etwa 2 % (Schaubild 2.2.14). Diese überwiegend fix verzinsten Kredite wurden meist vor dem marktweiten Zinsanstieg zu damals sehr günstigen Konditionen aufgenommen. Aufgrund der Verteilung der Zinsbindungsfristen ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren jedes Jahr bei rund 5 % des aktuell ausstehenden Kreditvolumens die Zinsen angepasst werden, sofern die Kredite refinanziert werden und das gesamte Kreditvolumen gleichbleibt.

**Für die große Mehrheit der Unternehmen sollten die potenziell steigenden Finanzierungskosten verkraftbar sein.** Einige Unternehmen könnten jedoch in Schwierigkeiten geraten, insbesondere solche, die höher verschuldet sind und zugleich niedrige Gewinne aufweisen. Unter börsennotierten Unternehmen, für die vergleichsweise aktuelle Daten vorliegen, gibt es nur relativ wenige, die beide Kriterien erfüllen. So wiesen weniger als ein Viertel der höher verschuldeten Unternehmen eine Zinsdeckungsquote im Jahr 2022 von unter 1 auf (Schaubild 2.2.15).<sup>80)</sup> Dieser Anteil hat sich gegenüber dem Jahr 2019 nicht wesentlich geändert. Eine Zinsdeckungsquote von 1 ist eine kritische Schwelle, da dann die Gewinne eines Jahres vor Steuern und Zinszahlungen nicht ausreichen würden, um den Zinsaufwand zu decken.<sup>81)</sup>

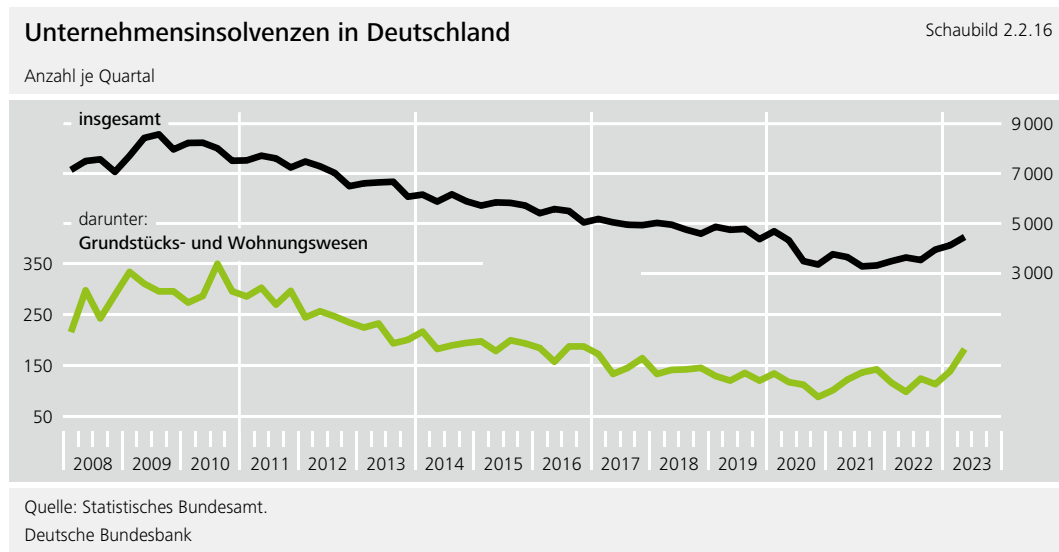
**Nachdem die Kreditvergabe an Unternehmen von Ende 2021 bis zum dritten Quartal 2022 stark wuchs, ist sie seit dem vierten Quartal 2022 rückläufig.** Die vierteljährliche Umfrage des Eurosystems zum Kreditgeschäft der Banken deutet darauf hin, dass seit Oktober 2022 die Kreditnachfrage stark gesunken ist. Dies könnte teilweise darauf zurückzuführen sein, dass die Unternehmen sich im Jahr 2022 in Erwartung steigender Zinsen noch in großem Umfang mit Kapital eingedeckt hatten und jetzt weniger Kredite benötigen. Zudem dürften auch das höhere Zinsniveau, die schwache Konjunktur und eine erhöhte Unsicherheit über die wirtschaftliche Entwicklung zu einem Rückgang der Kreditnachfrage beitragen. Allerdings spielen auch angebotsseitige Faktoren eine Rolle. So haben die Banken seit dem zweiten Halbjahr 2022 ihre Kreditrichtlinien verschärft. Sie gewichten nun insbesondere Faktoren stärker, die ihre Risikoeinschätzung beeinflussen. Dazu gehören beispielsweise die konjunkturelle Situation sowie firmen- und branchenspezifische Faktoren. Daten aus dem Bundesbank-Online-Panel-Firmen (BOP-F) deuten darauf

---

<sup>80</sup> Eine Zinsdeckungsquote kleiner als 1 bedeutet, dass die Unternehmen nicht in der Lage sind, die Zinszahlungen aus den laufenden Einnahmen zu begleichen.

<sup>81</sup> Der daraus resultierende Verlust würde bewirken, dass sich das Eigenkapital inkl. etwaiger stiller Reserven reduziert.

hin, dass sich Banken bei Kreditverhandlungen im Jahr 2023 kaum restriktiver verhalten haben als in den vorhergehenden Jahren, was die Bewilligung der beantragten Kredithöhe angeht. Laut den Umfrageergebnissen haben sie vielmehr ihre Konditionen verschärft.



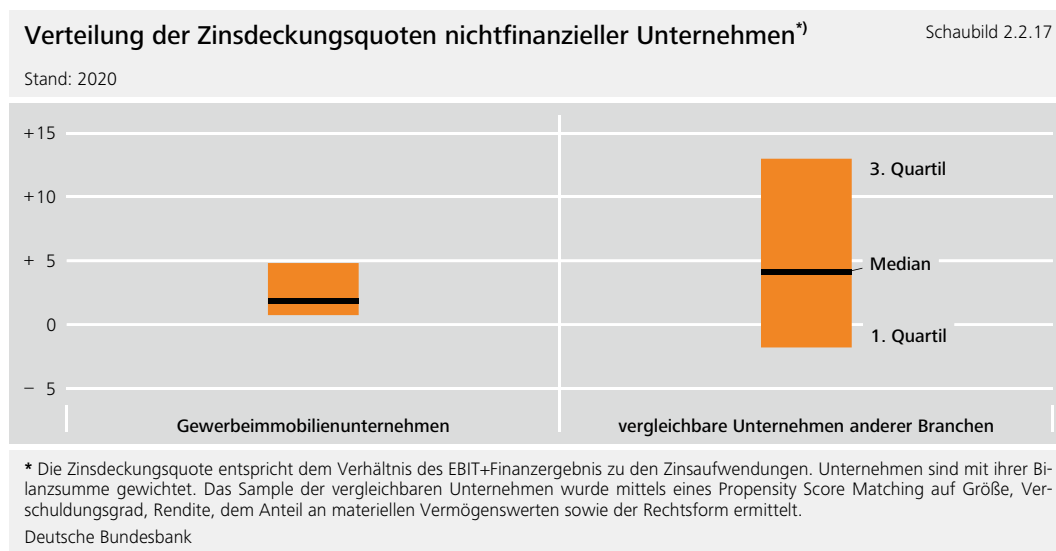
**Nach den sehr niedrigen Insolvenzwerten in den Jahren 2020 und 2021 wuchs die Zahl der Insolvenzen über die letzten beiden Jahre insgesamt merklich** (Schaubild 2.2.16). Nach dem Auslaufen der Stützungsmaßnahmen aus der Corona-Pandemie legten die Unternehmensinsolvenzen im Jahr 2022 etwas zu und stiegen in diesem Jahr deutlich weiter an.<sup>82)</sup> Sie bewegen sich aber immer noch auf einem geringen Niveau. Die Branchen sind recht unterschiedlich vom Anstieg der Insolvenzen betroffen. Im Grundstücks- und Wohnungswesen, eine von der Zinsentwicklung besonders abhängige Branche, ist der Anstieg stärker ausgeprägt. Dieser Sektor ist für das Finanzsystem bedeutsam (siehe Abschnitt „Von Gewerbeimmobilienmärkten ausgehende Risiken gestiegen“ auf S. 63 ff.), da etwa 30 % der Bankkredite an Unternehmen gegenüber diesem Sektor ausstehen.<sup>83)</sup> Auch in Zukunft könnten die Unternehmensinsolvenzen vor dem Hintergrund der strukturellen Herausforderungen und der damit einhergehenden Unsicherheit weiter ansteigen (siehe Kapitel „Einleitung und Überblick“ auf S. 9 ff. und Sonderkapitel „Risiken aus dem Strukturwandel am Beispiel der Dekarbonisierung der Wirtschaft“ auf S. 93 ff.).

<sup>82</sup> Datenquelle: Statistisches Bundesamt.

<sup>83</sup> Datenquelle: Kreditnehmerstatistik.

# Von Gewerbeimmobilienmärkten ausgehende Risiken gestiegen

Die systemischen Risiken aus Entwicklungen an den Gewerbeimmobilienmärkten haben sich mit dem Zinsanstieg weiter erhöht. Immobilienunternehmen weisen vergleichsweise niedrige Zinsdeckungsquoten auf (Schaubild 2.2.17), wodurch sie verwundbarer gegenüber Zinssteigerungen sind. Zudem sanken die Gewinne wegen fallender Immobilienpreise und entsprechender bilanzieller Bewertungsverluste. Bei rund einem Drittel der Gewerbeimmobilienkredite könnten in den nächsten drei Jahren deutliche Anpassungen der Kreditzinsen anstehen. Damit könnten die Kreditausfälle und Kreditverluste stärker steigen, da der Wert der Kreditsicherheiten seit einiger Zeit sinkt. Ausgehend von einem niedrigen Niveau ist bereits ein leichter Anstieg der Kreditausfälle erkennbar. Die erhöhten Risiken, die vom Gewerbeimmobilienmarkt ausgehen, haben aber bislang nicht dazu geführt, dass netto Mittel aus dem gesamten Immobilienfondssektor abgeflossen sind. Auch strenge Mindesthalte- und Ankündigungsfristen könnten dazu beigetragen haben.

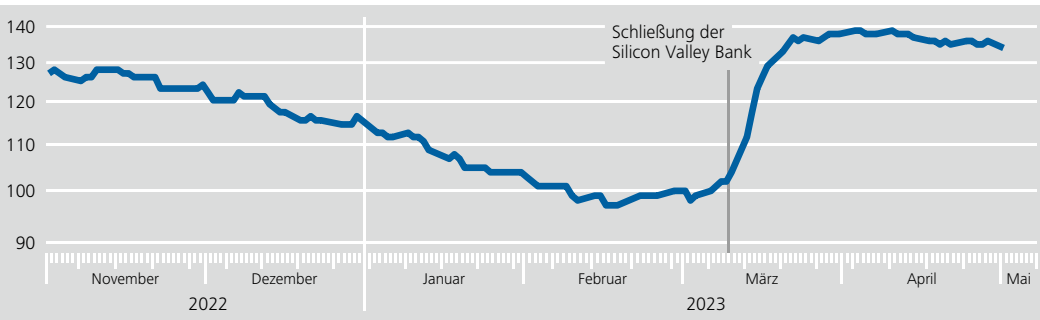


**Risikoprämien für Gewerbeimmobilienrisiken, insbesondere in den USA, sind stark gestiegen.** Das ausstehende Kreditvolumen des deutschen Bankensystems gegenüber dem US-Gewerbeimmobilienmarkt ist vergleichsweise gering, aber relativ konzentriert auf einzelne Banken. Im Zuge der Verwerfungen um die Silicon Valley Bank stiegen sowohl das Medieninteresse für den US-Gewerbeimmobilienmarkt als auch die Risikoprämien am US-Verbriefungsmarkt für Gewerbeimmobilienkredite schlagartig stark an (Schaubild 2.2.18). Derartige kurzfristige Verwerfungen sind angesichts der weiterhin erhöhten Zinsen und strukturellen Herausforderungen im Gewerbeimmobilienmarkt auch zukünftig nicht ausgeschlossen.

## Risikoprämien bei US-amerikanischen Commercial Mortgage-backed Securities<sup>\*)</sup>

Schaubild 2.2.18

Ende Februar 2023 = 100, log. Maßstab



Quelle: Bloomberg Finance L.P. \* Ein durch Verbriefung geschaffenes handelbares Wertpapier, das durch einen Pool an Krediten für Gewerbe- und Mehrfamilienimmobilien besichert ist.

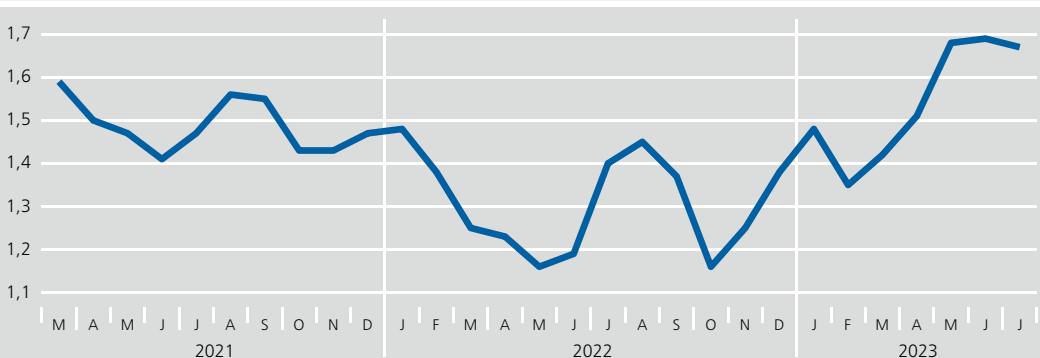
Deutsche Bundesbank

**Auch in der Kreditvergabe deutscher Banken sind höhere Risikoaufschläge zu beobachten.** Bei Gewerbeimmobilienkrediten sind die Zinsen stärker gestiegen als die risikolosen Zinsen. (Schaubild 2.2.19). Die Banken scheinen demnach das erhöhte Risiko in der Neukreditvergabe einzupreisen.

## Zinsaufschläge für Gewerbeimmobilienkredite in Deutschland<sup>\*)</sup>

Schaubild 2.2.19

%-Punkte



Quelle: AnaCredit und eigene Berechnungen. \* Median der Zinsaufschläge relativ zum laufzeitäquivalenten risikolosen Zins. Es wird nur Kreditvergabe in Euro berücksichtigt.

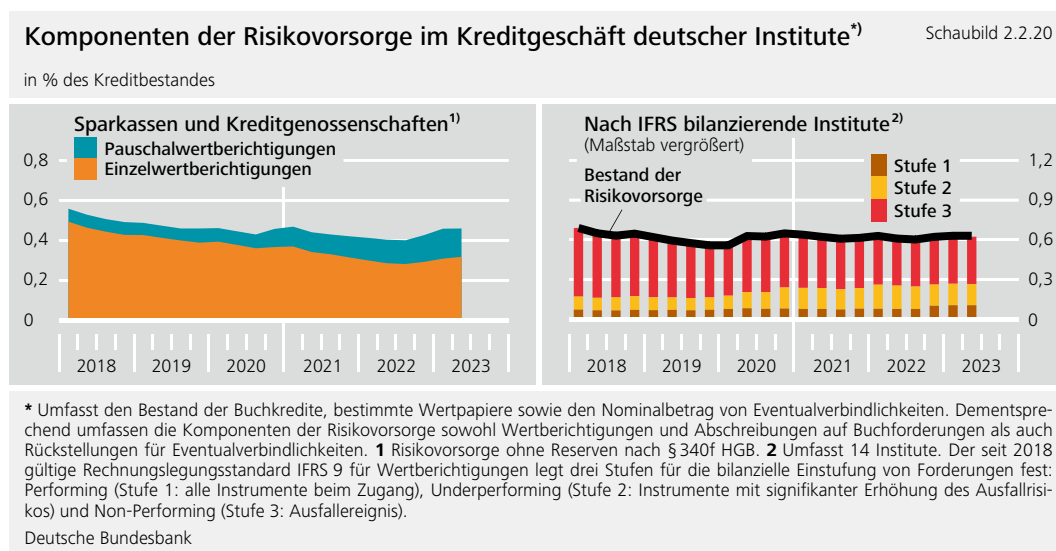
Deutsche Bundesbank

## Risiko für Verluste in den Kreditportfolios der Banken steigt

Das veränderte makrofinanzielle Umfeld hat dazu beigetragen, dass die notleidenden Unternehmenskredite im ersten Halbjahr zugelegt haben. Insbesondere Sparkassen und Kreditgenossenschaften haben ihre Risikovorsorge, also die Summe aus Einzel-



und Pauschalwertberichtigungen, im Jahr 2023 nochmals signifikant erhöht, wenngleich der Anstieg von einem sehr niedrigen Niveau aus erfolgt (Schaubild 2.2.20). Nach einer langen Phase eines nahezu stetigen Rückgangs beim Kreditrisiko zeichnet sich eine Bodenbildung und möglicherweise sogar eine Trendwende ab. Ein Indiz hierfür ist unter anderem, dass sich bei Sparkassen und Kreditgenossenschaften erstmals seit dem Jahr 2004 wieder die Einzelwertberichtigungen erhöht haben. Einzelwertberichtigungen werden vor allem bei leistungsgestörten Krediten gebildet, während mit Pauschalwertberichtigungen nur latente Kreditrisiken erfasst werden. Offenbar haben Kreditrisiken konkret und nachhaltig zugenommen.



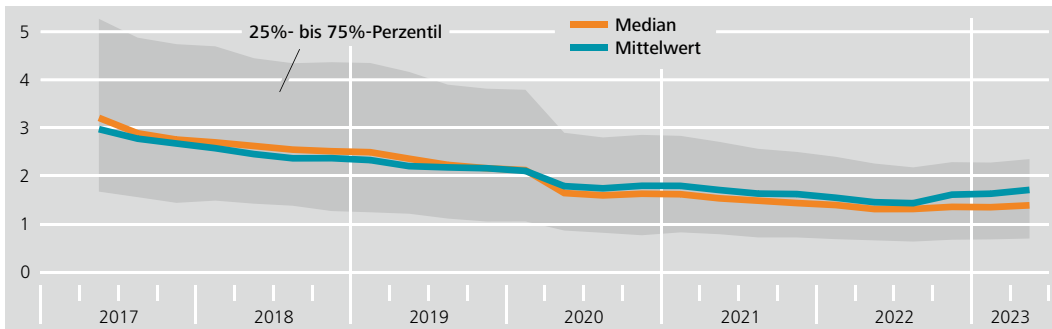
**Mit der Zunahme notleidender Kredite scheint die lange Phase ungewöhnlich niedriger Ausfallrisiken beendet zu sein.** Seit Mitte 2022 ist ein Anstieg des Anteils der notleidenden Unternehmenskredite zu beobachten (Schaubild 2.2.21). In der Niedrigzinsphase hatten die Institute ihre mittelfristigen Kreditrisiken möglicherweise unterschätzt, weil sie einen schnellen Anstieg der Zinsen als unwahrscheinlich einstufte. Zu einer Unterschätzung von Verlustrisiken hat vermutlich ebenfalls beigetragen, dass die Auswirkungen vergangener Rezessionen durch zusätzliche geld- und fiskalpolitische Maßnahmen stark abgemildert wurden. Dies hat unter anderem dazu geführt, dass die Banken vermehrt Kredite an relativ riskantere Unternehmen vergaben. Dieser Umstand könnte nun dazu beitragen, dass die Wertberichtigungen im Kreditgeschäft in den nächsten Quartalen, je nach Wirtschaftslage, stärker ansteigen. Insgesamt liegen die Wertberichtigungen für alle Banken zusammengenommen aber noch auf einem sehr niedrigen Niveau.<sup>84)</sup> Auch ein erwarteter, deutlicher Anstieg der Kreditausfälle wäre für die meisten Institute daher für sich genommen verkraftbar. Dies zeigen auch die europäischen Stresstests, die dieses

**84** Bei kleinen und mittelgroßen Kreditinstituten, die nach HGB bilanzieren, umfassen die Wertberichtigungen im Kreditgeschäft Einzel- und Pauschalwertberichtigungen. Bei den nach IFRS bilanzierenden großen, systemrelevanten Banken werden Wertberichtigungen aus den Stufen 1, 2 und 3 erfasst.

## Notleidende Unternehmenskredite von Sparkassen und Kreditgenossenschaften<sup>1)</sup>

Schaubild 2.2.21

in % des Kreditbestandes



\* Die der Grafik zugrunde liegende Kreditdefinition enthält neben Krediten und Darlehen weitere Bilanzpositionen, z. B. Schuldverschreibungen.

Deutsche Bundesbank

Jahr von der Europäische Bankenaufsichtsbehörde (European Banking Authority, EBA) und EZB durchgeführt wurden.<sup>85)</sup>

In einem adversen Szenario mit einem sehr starken Rückgang der Wirtschaftsleistung um 6,4% über drei Jahre, würde die aggregierte harte Kernkapitalquote der an den Stresstests beteiligten deutschen Banken zwischen Ende 2022, dem Basisjahr der Stresstests, und dem Jahr 2025 um 5,6 Prozentpunkte auf 10,2% fallen. Ein signifikanter Teil der Banken würde in diesem Szenario die Gesamtkapitalanforderungen, einschließlich der kombinierten Kapitalpuffer-Anforderungen, unterschreiten. Dieses Ergebnis zeigt weiterhin bestehende Stabilitätsrisiken bei deutschen Banken. Die betroffenen Institute werden im Nachgang einer verstärkten Prüfung durch die Aufsicht unterzogen. Das Stresstest-Ergebnis geht zudem in die nicht-bindende Säule-2-Empfehlung (Pillar-2-Guidance, P2G) der Banken ein. Dieser mikroprudenzielle Stresstest bildet nur zum Teil systemische Effekte ab. So sind die deutschen Institute beispielsweise mit anderen europäischen Banken stark vernetzt, die ebenfalls von erheblichen Verlusten betroffen wären. Damit könnte die harte Kernkapitalquote um circa einen weiteren Prozentpunkt fallen (siehe Kasten „Makroprudenzielle Perspektive: Grenzüberschreitende Ansteckungseffekte und systemrelevante Banken“ auf S. 67 f.).

**Zunehmende Ausfallrisiken dürften die Eigenmittelanforderungen für Banken steigen lassen.** Dies gilt vor allem für die großen, systemrelevanten Banken, die interne Modelle zur Berechnung ihrer Eigenmittelanforderungen verwenden. Dazu schätzen sie die Ausfallwahrscheinlichkeiten ihrer Kredite. Diese sind wichtige Eingangsparameter für

<sup>85</sup> An dem von der EBA koordinierten Stresstest nahmen die 57 größten Banken des Euroraums teil. Darunter sind 14 deutsche Institute. Parallel prüfte die EZB weitere mittelgroße Institute unter ihrer direkten Aufsicht, die nicht am EBA-Stresstest teilgenommen hatten. Dieser Test ist grundsätzlich vergleichbar mit dem EBA-Stresstest, allerdings wurden für die 41 von der EZB geprüften Banken – acht davon sind deutsche Institute – einige methodische Aspekte vereinfacht. Insgesamt decken diese 98 Banken etwa 80% aller Bankaktiva im Euroraum ab.

# Makroprudenzielle Perspektive: grenzüberschreitende Ansteckungseffekte und systemrelevante Banken

**Mikroprudenzielle Stresstests wie der diesjährige Stresstest von EBA und EZB messen, welchen Einfluss hypothetische adverse Szenarien auf die Widerstandsfähigkeit der Banken haben.** Die vorgegebenen Szenarien beschreiben dabei oftmals längere Zeiträume mit niedrigem Wachstum, erhöhten Zinsen und hoher Inflation. Der Fokus der mikroprudenziellen Stresstests liegt auf den Auswirkungen der Szenarien auf die einzelnen untersuchten Banken.

**Neben den unmittelbaren Effekten des Stressszenarios auf die Banken kann es über deren Vernetzung mit anderen Banken zu Zweitrundeneffekten kommen, die den Ausgangsschock verstärken.** Die Quantifizierung von Ansteckungseffekten ist nicht Gegenstand der mikroprudenziellen Stresstests. Aus makroprudenzieller Perspektive ist es jedoch wichtig, Ansteckungseffekte und insbesondere solche aus dem Ausland zu berücksichtigen, zumal die systemrelevanten deutschen Banken stark mit ausländischen Banken vernetzt sind.<sup>1)</sup>

**Um derartige Ansteckungseffekte zu quantifizieren, wird das Banking-System-Loss-Modell herangezogen.<sup>2)</sup>** Dabei handelt es sich um ein Netzwerkmodell, welches neben den Kredit- und Marktwertverlusten der Banken auch Ansteckungseffekte über den Interbankenmarkt berücksichtigt. Das Modell quantifiziert für die Kreditbeziehungen am Interbankenmarkt die Auswirkungen einer Bonitätsverschlechterung der kreditnehmenden Bank sowohl auf das Kapital über Wertberichtigungen und Abschreibungen als auch auf die risikogewichteten Aktiva der kreditgebenden Bank.<sup>3)</sup> Da jede Bank sowohl Kreditnehmer als auch Kreditgeber sein kann, erfolgt die Ansteckung kaskadenartig. Die hier betrachtete Modellanwendung bezieht neben den deutschen Banken auch 90 europäische Großbanken des Euro-

---

<sup>1</sup> Rund zwei Drittel der Forderungen deutscher Banken gegenüber den betrachteten ausländischen europäischen Großbanken entfällt auf die systemrelevanten deutschen Banken. Gemessen am harten Kernkapital sind diese Forderungen bei den systemrelevanten Banken rund viermal so hoch wie bei den übrigen deutschen Banken.

<sup>2</sup> Vgl.: Fink et al. (2016).

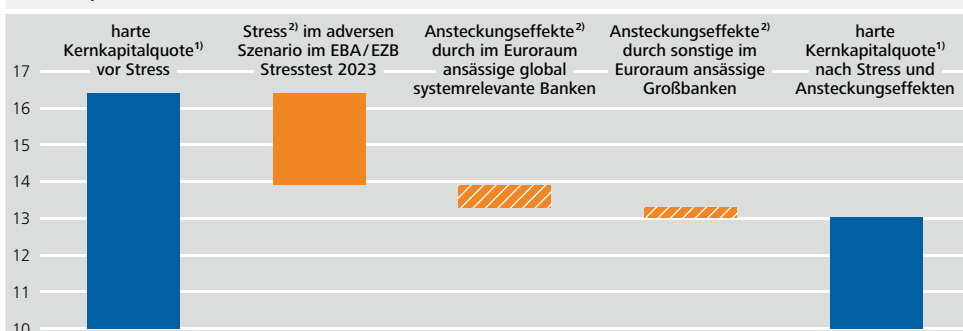
<sup>3</sup> Als Schock wird der Rückgang der Kapitalquoten im adversen Szenario des Stresstests im Zeitraum von Ende 2022 bis Ende 2025 verwendet. Im Modell müssen die Banken die regulatorischen Mindestanforderungen bzgl. der risikogewichteten Kapitalquoten inkl. der Säule-2-Anforderung (Pillar-2-Requirement, P2R) und eine Verschuldungsquote (Leverage Ratio, LR) von 3 % erfüllen. Im Stresstest von EBA und EZB wird hingegen kein Schwellenwert berücksichtigt, der über Erfolg oder Misserfolg einer Bank entscheidet. Das Modell berücksichtigt keine Anpassungen in der Struktur des Interbankenmarktes über die Zeit.

raums ein. So wird ein Großteil der Interbankenverflechtungen im Euroraum abgedeckt.

**Den Ausgangspunkt der Analyse bilden die Ergebnisse des diesjährigen europäischen Stresstests von EBA und EZB im hypothetischen adversen Stressszenario, in dem ein schwerer Konjunkturabschwung angenommen wird.<sup>4)</sup>** Durch den unterstellten adversen Schock verringert sich die harte Kernkapitalquote deutscher Banken von 16,4 % auf 13,9 % (Schaubild).<sup>5)</sup>

#### Rückgang der harten Kernkapitalquote des deutschen Bankensystems

Stand: 4. Vj. 2022, in %



**1** Hartes Kernkapital im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva vor Stress (blau links) und nach Stress und Ansteckungseffekten (blau rechts). **2** Rückgang der harten Kernkapitalquote durch Stress (orange) und Ansteckungseffekte (orange schraffiert). Deutsche Bundesbank

**Da die im Stresstest gemessene Solvenz der ausländischen Großbanken im Euroraum sinkt, ergeben sich Rückwirkungen auf das deutsche Bankensystem.<sup>6)</sup>** Insgesamt führt der adverse Schock aufgrund der grenzüberschreitenden Ansteckungseffekte im Banking-System-Loss-Modell zu einer zusätzlichen Reduktion der harten Kernkapitalquote der deutschen Banken um rund 1 Prozentpunkt.<sup>7)</sup> Der im Stresstest mit 2,5 Prozentpunkten gemessene Rückgang der harten Kernkapitalquote wird somit durch die Ansteckungseffekte um etwa 40 % verstärkt. Dazu tragen die ausländischen Banken in unterschiedlicher Stärke bei. So entstehen die höchsten grenzüberschreitenden Ansteckungseffekte für deutsche Banken durch

<sup>4</sup> Zu den Annahmen und Ergebnissen des EBA Stresstests 2023 vgl.: European Central Bank (2023) sowie: <https://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing>.

<sup>5</sup> Im Banking-System-Loss-Modell werden in den Kapitalquoten alle deutschen Banken berücksichtigt. Es wird nicht auf die am Stresstest von EBA und EZB teilnehmenden Banken eingeschränkt. Die Ergebnisse berücksichtigen bereits den Bilanzierungsstandard IFRS 17. Signifikante Auswirkungen auf die Ergebnisse im Vergleich zu IFRS 4, der zum Stichtag des Stresstests (31. Dezember 2022) gültig war, hat dies jedoch nur auf einzelne Banken. Vgl.: European Central Bank (2023).

<sup>6</sup> So sinkt die harte Kernkapitalquote der betreffenden ausländischen Banken von 15,2 % auf rund 10,4 %.

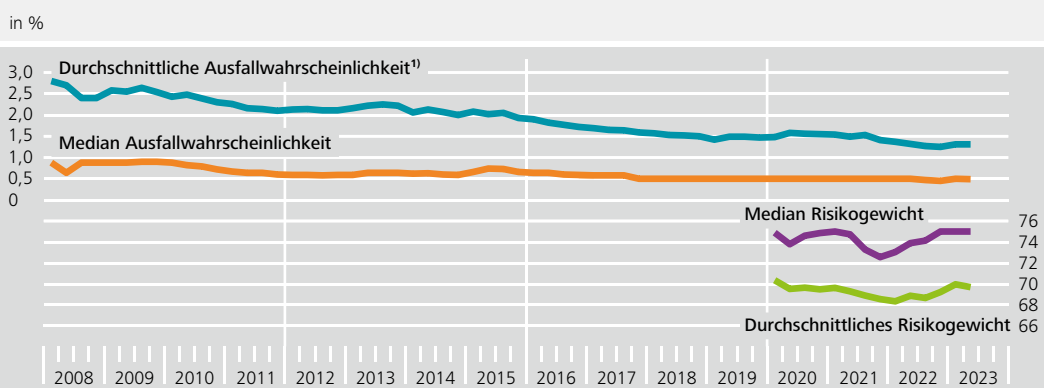
<sup>7</sup> Von Anpassungsreaktionen der Banken, wie einem Bilanzabbau, und stabilisierenden Maßnahmen wird abstrahiert.

die im Euroraum ansässigen global systemrelevanten Banken (Global Systemically Important Banks, G-SIBs). Auf diese Banken entfallen rund zwei Drittel der hier quantifizierten grenzüberschreitenden Ansteckungseffekte. Dies entspricht einem Rückgang der harten Kernkapitalquote im deutschen Bankensystem von rund 0,6 Prozentpunkten.

**Die Berücksichtigung von Zweitrundeneffekten über den Interbankenmarkt stellt eine wichtige Ergänzung für die Bewertung der Widerstandsfähigkeit der Banken dar.** Sie trägt der starken länderübergreifenden Vernetzung der großen deutschen Banken Rechnung. Die Wirkung länderübergreifender Ansteckungseffekte auf das deutsche Bankensystem kann in Krisenszenarien bedeutsam sein. Aus diesem Grund ist es wichtig, adverse Entwicklungen frühzeitig zu erkennen, um mögliche Zweitrundeneffekte für die deutschen Banken abschätzen zu können.

die Risikogewichte, mittels derer die Eigenmittelanforderungen bestimmt werden. Für die Gruppe der betreffenden Institute ist im Aggregat seit dem vierten Quartal 2022 ein leichter Anstieg der durchschnittlichen Ausfallwahrscheinlichkeit zu beobachten (Schaubild 2.2.22). Diese liegt aber noch unter dem Niveau des Jahres 2021. Es ist zu erwarten, dass sich die Ausfallwahrscheinlichkeiten im Einklang mit dem veränderten Risikoumfeld in Zukunft weiter erhöhen werden. Allein ein Anstieg der Zinsaufwandsquote von Unternehmen um 1 Prozentpunkt ging in der Vergangenheit durchschnittlich mit einer Erhöhung

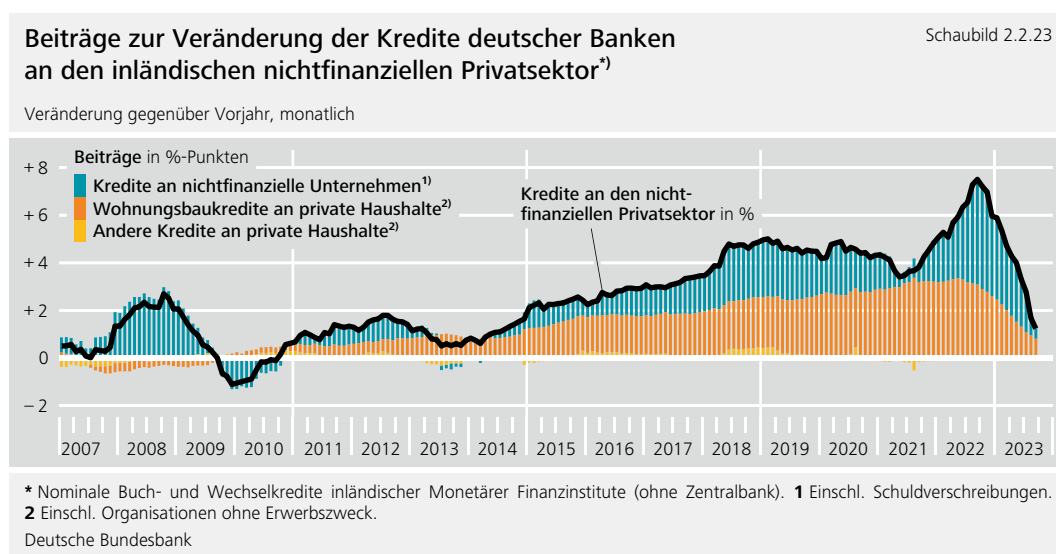
**Ausfallwahrscheinlichkeit und Risikogewicht realwirtschaftlicher Unternehmen im Inland<sup>1)</sup>** Schaubild 2.2.22



\* Meldungen der Institute. **1** Ohne ausgefallene Kreditnehmer (Ausfallwahrscheinlichkeit von 100%).  
Deutsche Bundesbank

der Ausfallwahrscheinlichkeit von knapp 0,1 Prozentpunkten einher.<sup>86)</sup> Im Zusammenhang mit einer schwachen Konjunktur könnten die Ausfallwahrscheinlichkeiten noch deutlich stärker steigen.

**Wegen zunehmender Risiken haben die Banken ihre Kreditvergaberichtlinien auch im Firmenkundengeschäft bereits deutlich verschärft.** Laut BLS schlug sich die Verschärfung in einer Ausweitung der Margen und erhöhten Anforderungen an die Sicherheiten nieder. Im Ergebnis ist das Wachstum der Kreditvergabe zu Beginn des Jahres stark zurückgegangen (Schaubild 2.2.23). Die Neukreditvergabe an Unternehmen ist besonders stark gefallen, nachdem sie im Jahr 2022 stark anstieg. Auch die Vergabe von Wohnungsbaukrediten ist zurückgegangen und verharrt auf niedrigem Niveau.



**Die Zinsaufschläge bei Kreditzinsen sind im Jahresverlauf weiter leicht zurückgegangen.** Der Spread, der sich aus der gemittelten Differenz zwischen Kreditzinsen und Renditen risikoloser Bundesanleihen gleicher Laufzeit ergibt, entschädigt die Banken unter anderem für die im Kreditportfolio erwarteten Verluste aus Kreditausfällen (Schaubild 2.2.24). Auch der risikoadjustierte Spread, bei dem der erwartete Verlust vom Spread abgezogen wird, befindet sich auf vergleichsweise niedrigem Niveau.<sup>87)</sup>

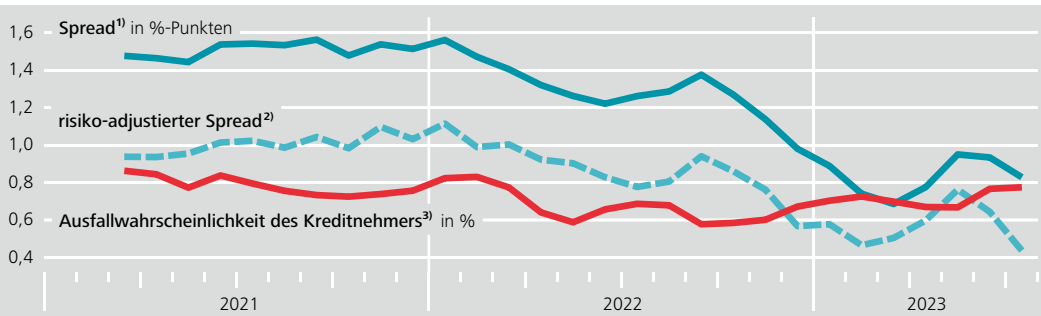
<sup>86</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).

<sup>87</sup> Der erwartete Verlust ist der statistische Erwartungswert des Verlustes für das betreffende Kreditgeschäft. Er ergibt sich als Produkt aus der Ausfallwahrscheinlichkeit (Probability of Default, PD) und dem erwarteten Verlust bei Ausfall (Loss Given Default, LGD). Für die LGD wurde hier ein Wert von 45 % angenommen. Dieser Wert wird im IRB-Basisansatz für die LGD verwendet. Beim IRB-Basisansatz können zugelassene Institute ihre Eigenmittelanforderungen mithilfe eigener Modelle berechnen.

## Ausfallwahrscheinlichkeit und Spread in der Neukreditvergabe an nichtfinanzielle Unternehmen in Deutschland

Schaubild 2.2.24

volumengewichtete Durchschnitte der jeweils letzten drei Monate



Quelle: AnaCredit. **1** Kreditzinssatz abzüglich Zinssatz auf börsennotiertes Bundeswertpapier mit gleicher Zinsbindungsfrist. **2** Spread abzüglich 0,45 \* Ausfallwahrscheinlichkeit. **3** Gemäß aktuellster Meldung des Kreditgebers.  
Deutsche Bundesbank

## Resilienz des deutschen Finanzsystems

### Resilienz des Bankensystems sollte weiter gestärkt werden

Das deutsche Bankensystem weist derzeit eine hohe Solvenz auf, gemessen an der harten Kernkapitalquote, also dem Verhältnis aus hartem Kernkapital zu risikogewichteten Aktiva. Der Anstieg der harten Kernkapitalquote im Jahr 2023 ist vor allem auf einen Zuwachs des harten Kernkapitals zurückzuführen, während die risikogewichteten Aktiva im gleichen Zeitraum nur geringfügig angestiegen sind.<sup>88)</sup> Das harte Kernkapital beträgt aktuell bei den großen, systemrelevanten Banken 17,4% der risikogewichteten Aktiva (4,4% relativ zur Bilanzsumme); bei den Sparkassen und Kreditgenossenschaften beträgt es 15,8% der risikogewichteten Aktiva (9,3% relativ zur Bilanzsumme) und bei den übrigen Banken 19,1% der risikogewichteten Aktiva (7,2% relativ zur Bilanzsumme) (Schaubild 2.2.25).<sup>89)</sup>

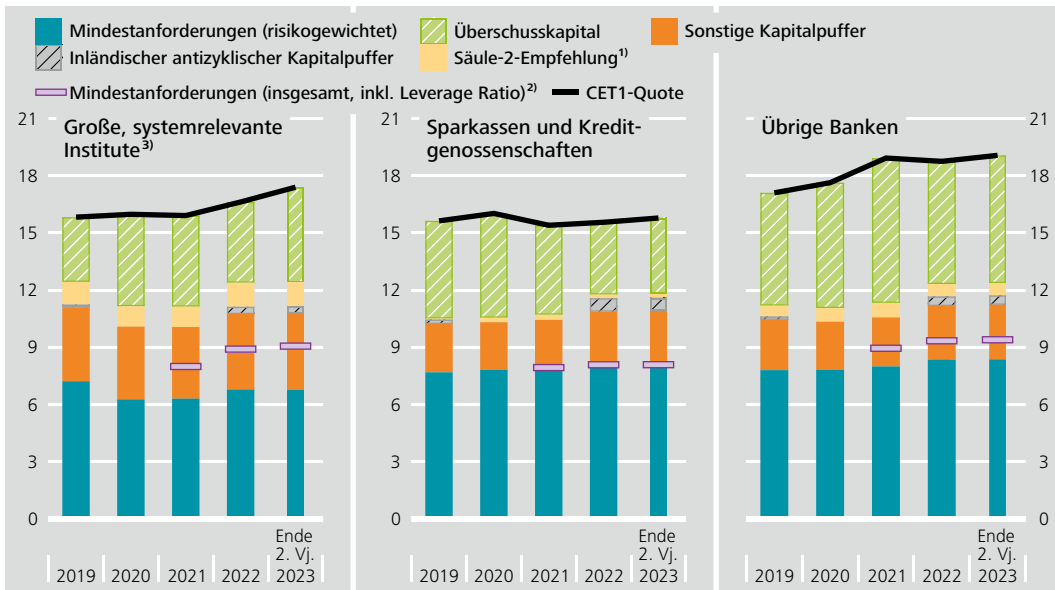
<sup>88</sup> Bei den risikogewichteten Aktiva werden die Aktiva je nach Risikogehalt unterschiedlich gewichtet.

<sup>89</sup> Das harte Kernkapital umfasst die eingezahlten Eigenkapitalinstrumente, die bestimmte Anforderungen erfüllen müssen, sowie die offenen Rücklagen. Beide Bestandteile müssen den Instituten uneingeschränkt und unmittelbar zur Deckung von Risiken oder Verlusten zur Verfügung stehen. Siehe hierzu auch: <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/bankenaufsicht/einzelaspekte/eigenmittelanforderungen/eigenmittel/eigenmittel-597820>. Bis Ende 2021 wurden die vier anderweitig systemrelevanten Institute (A-SRI) nicht berücksichtigt, die ihr Geschäft infolge des Brexits nach Deutschland verlagert haben. Aus diesem Grund umfasst die Gruppe der großen, systemrelevanten Institute bis zu diesem Jahr nur zwölf der 16 anderweitig systemrelevanten Institute (A-SRI).

## Hartes Kernkapital deutscher Banken

Schaubild 2.2.25

in % der risikogewichteten Aktiva; Stand am Jahresende



**1** Kapitalempfehlungen im Rahmen der Säule 2 (P2G) gehen unter Berücksichtigung von bestehenden Verrechnungsmöglichkeiten ein. **2** Banken müssen das Maximum aus risikogewichteten Anforderungen an hartem Kernkapital (Common Equity Tier 1, CET1) aus Säule 1 und Säule 2 und ungewichteter Anforderungen an hartem Kernkapital (Leverage Ratio, gültig ab zweitem Quartal 2021) erfüllen. Sofern ungewichtete Anforderung bindend ist, ist die Nutzbarkeit der kombinierten Pufferanforderungen eingeschränkt. **3** Umfasst 16 anderweitig systemrelevante Institute (A-SRI), wobei die vier Institute, die infolge des Brexit einen signifikanten Anteil ihres Bankgeschäfts nach Deutschland verlagert haben, erst ab 2022 enthalten sind.

Deutsche Bundesbank

**Die Resilienz des Bankensystems bemisst sich insbesondere daran, wie hoch die Kapitalreserven sind.**<sup>90</sup> Die Kapitalreserven bezeichnen denjenigen Teil des harten Kernkapitals, den die Banken über die gesamten regulatorischen Mindestanforderungen hinaus halten. Der erste und kleinste Teil der Kapitalreserven besteht aus dem makroprudenziellen Maßnahmenpaket in Höhe von 24 Mrd €. Dies entspricht 0,7 % der risikogewichteten Aktiva (siehe Kasten „Wirkung des makroprudenziellen Maßnahmenpakets auf die Resilienz deutscher Banken“ auf S. 73 ff.). Der zweite Teil umfasst die übrigen regulatorischen Kapitalpuffer und beträgt 100 Mrd € oder 3 % der risikogewichteten Aktiva. Das Überschusskapital ist der dritte Bestandteil der Kapitalreserven. Er bezeichnet denjenigen Teil des harten Kernkapitals, den die Banken freiwillig über die gesamten Mindestanforderungen und Kapitalpuffer hinaus halten. Das Überschusskapital betrug Mitte 2023 rund 160 Mrd € oder 4,7 % der risikogewichteten Aktiva (Schaubild 2.2.25). Zusammen mit den Kapitalpuffern verfügen die Banken damit über Kapitalreserven in Höhe von insgesamt 280 Mrd € oder 8,3 % ihrer risikogewichteten Aktiva. Mit diesen Reserven können die Banken in Stressphasen Verluste absorbieren, ohne gegen die Mindestanforderungen zu

<sup>90</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2022). Auch andere Faktoren spielen für die Resilienz der Institute eine Rolle wie z. B. deren Liquiditätsausstattung und Investitionen in IT und Cybersicherheit.



# Wirkung des makroprudenziellen Maßnahmenpakets auf die Resilienz deutscher Banken

**Seit Februar 2023 müssen Banken in Deutschland die Kapitalanforderungen des antizyklischen Kapitalpuffers sowie des sektoralen Systemrisikopuffers erfüllen.** Diese Kapitalpuffer sind der wesentliche Bestandteil des makroprudenziellen Maßnahmenpakets, das die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) im Januar 2022 verkündet hatte. Der antizyklische Kapitalpuffer wurde von null auf 0,75 % der Eigenmittelanforderungen für inländische Risikopositionen erhöht und ein sektoraler Systemrisikopuffer von 2 % für inländische Wohnimmobilienkredite eingeführt. Das Maßnahmenpaket stärkt die Resilienz des Bankensystems, in dem es zum Ende des ersten Halbjahres 2023 23,9 Mrd € an hartem Kernkapital konserviert. Wenn eine übermäßige Einschränkung des Kreditangebots droht, kann der antizyklische Kapitalpuffer von der BaFin freigegeben werden.<sup>1)</sup> Die Freigabe des konservierten Kapitals würde es den Banken ermöglichen, zusätzliche Kredite von über 15 % der jährlichen Neukreditvergabe an inländische nichtfinanzielle Unternehmen und private Haushalte mit dem notwendigen Kapital zu unterlegen.<sup>2)</sup>

**Die Bundesbank überprüft regelmäßig, wie sich das makroprudenzielle Maßnahmenpaket auf das Bankensystem auswirkt.** Insgesamt werden durch die Puffer weniger als 15 % des ursprünglichen Überschusskapitals konserviert. Nur wenige kleine Institute konnten die Anforderungen des Maßnahmenpakets bislang nicht mit ihrem Überschusskapital erfüllen. Negative gesamtwirtschaftliche Kreditangebotseffekte des Maßnahmenpakets waren nicht feststellbar. Die Zinsen in der Neukreditvergabe entwickelten sich weitestgehend im Einklang mit dem allgemeinen Zinsniveau. Das Kreditwachstum ist in diesem Jahr zwar zurückgegangen, die Ursachen hierfür liegen jedoch maßgeblich in einer rückläufigen Kreditnachfrage

---

<sup>1</sup> Grundsätzlich kann der CCyB auch ohne Freigabe zur Verlustdeckung eingesetzt werden. Verlustdeckung bedeutet, dass das Eigenkapital bei Verlusten reduziert werden kann. Eine generelle Freigabe verhindert allerdings den Stigmatisierungseffekt, wenn einzelne Banken den Puffer zur Verlustdeckung nutzen müssten. Dieser Stigmatisierungseffekt könnte bewirken, dass die betroffenen Banken ihre Kreditvergabe einschränken, statt ihr Eigenkapital einzusetzen.

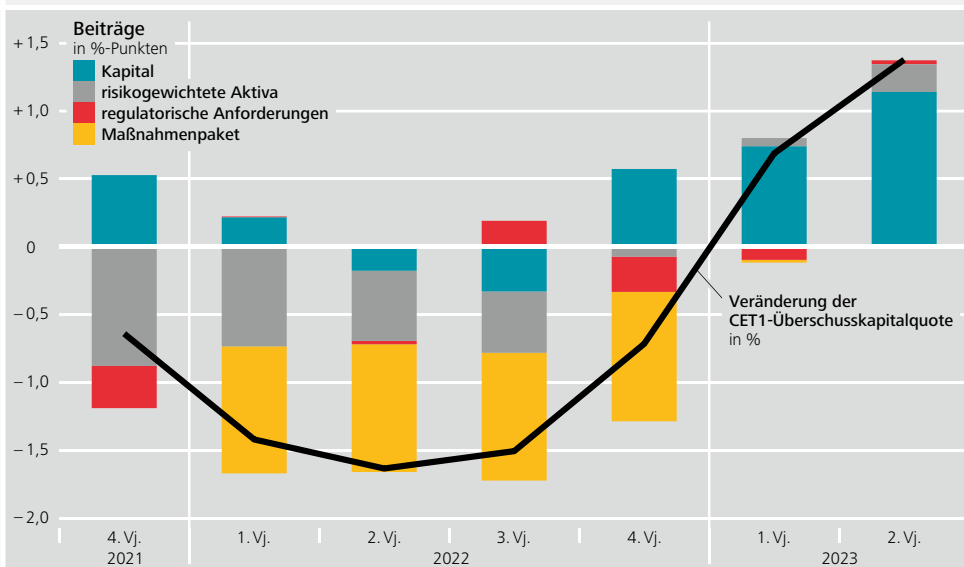
<sup>2</sup> Neu vergebene Kredite müssen von einer Bank, abhängig vom Kreditvolumen, dem Risikogewicht und ihrer Kapitalanforderungen, mit Eigenkapital unterlegt werden. Die Analyse unterstellt konstante Kapitalanforderungen und eine kontrafaktische Erhöhung der bankspezifischen Risikogewichte um 5 Prozentpunkte, zu welcher es in einer hypothetischen Stressphase kommen könnte.

(siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.).<sup>3)</sup>

**Das Maßnahmenpaket kann Banken einen zusätzlichen Anreiz geben, hartes Kernkapital aufzubauen.** Insbesondere bei Banken, welche die Pufferanforderungen nicht mit bestehendem Überschusskapital erfüllen konnten, sollte dieser Anreiz groß gewesen sein. Gemessen an der Bilanzsumme beträgt der Marktanteil der Institute, welche mindestens in einem Quartal in 2022 nicht ausreichend Überschusskapital hatten, um die Anforderungen des Maßnahmenpakets zu erfüllen, etwas mehr als 1%.<sup>4)</sup> Um den Abstand zu den Kapitalanforderungen zu reduzieren und ihre Überschusskapitalquote, also das Verhältnis von Überschusskapital zu den risikogewichteten Aktiva, zu erhöhen, haben Banken grundsätzlich zwei Handlungsmöglichkeiten: Entweder sie bauen hartes Kernkapital auf oder reduzieren ihre risikogewichteten Aktiva. Zudem steigt die Überschusskapitalquote, wenn die nomi-

#### Zerlegung des Beitrags zur Überschusskapitalquote kapitalbeschränkter Banken<sup>\*)</sup>

Veränderung gegenüber Vorjahresquartal



\* Enthält Banken, die in mindestens einem Quartal in 2022 die Kapitalanforderungen nicht erfüllen konnten. Die Überschusskapitalquote ergibt sich aus der Differenz von hartem Kernkapital (Common Equity Tier 1, CET1) in Prozent der risikogewichteten Aktiva und Mindestanforderungen an das harte Kernkapital (aus Säule 1 und Säule 2 inkl. Leverage Ratio) sowie kombinierter Pufferanforderungen. Die Kapitalpuffer des im Februar 2022 verkündeten Maßnahmenpakets werden ab 1. Vj. 2022 berücksichtigt. Die Säule-2-Empfehlung wird nicht von der Überschusskapitalquote abgezogen.

Deutsche Bundesbank

<sup>3</sup> Die Entwicklung für das gesamte Bankensystem steht im Einklang mit anderen Analysen, welche zeigen, dass, solange Banken Gewinne realisieren oder über ausreichend Überschusskapital verfügen, eine Erhöhung der Eigenkapitalanforderungen nur einen geringen Effekt auf das aggregierte Kreditangebot und somit auf Neukreditvolumina und -zinsen hat, vgl.: Lang und Menno (2023).

<sup>4</sup> Berücksichtigt man zudem die Säule-2-Empfehlung als Kapitalanforderung, betrifft dies weiterhin nur kleine Banken mit einem Marktanteil von 2,5 %.

nalen Kapitalanforderungen sinken. Die Veränderung der Überschusskapitalquote kann in diese drei Beiträge zerlegt werden (Schaubild). Der Anteil des Maßnahmenpakets wird dabei ab dem Zeitpunkt der Ankündigung des Maßnahmenpakets im ersten Quartal 2022 berücksichtigt und von den anderen regulatorischen Anforderungen separat dargestellt.

**Das Überschusskapital der relativ schwach kapitalisierten Institute ist seit dem ersten Quartal 2023 gestiegen, nachdem es als Folge der Ankündigung des Maßnahmenpakets zunächst gesunken war** (Schaubild). Maßgeblich für diese Entwicklung ist der Anstieg des harten Kernkapitals. Er fällt deutlich höher aus als noch vor einem Jahr, auch im Vergleich zum gesamten Bankensystem. Dies ist einerseits auf Kapitalerhöhungen zurückzuführen. Diese waren teilweise bereits vor Verkündung des Maßnahmenpakets geplant. Andererseits konnten diese Banken in den vergangenen Quartalen mehr Gewinnrücklagen aufbauen. Es liegen keine Hinweise vor, dass sie dafür auf Gewinnausschüttungen verzichtet haben.

verstoßen.<sup>91)</sup> Je höher die Kapitalreserven sind, desto geringer ist folglich der Druck auf das Bankensystem, risikogewichtete Aktiva bei Verlusten reduzieren zu müssen. Ein starker Abbau der risikogewichteten Aktiva könnte zu einer unerwünschten Einschränkung des Kreditangebots beitragen. Hinreichend große Kapitalreserven sind somit aus makroprudenzieller Sicht wünschenswert.

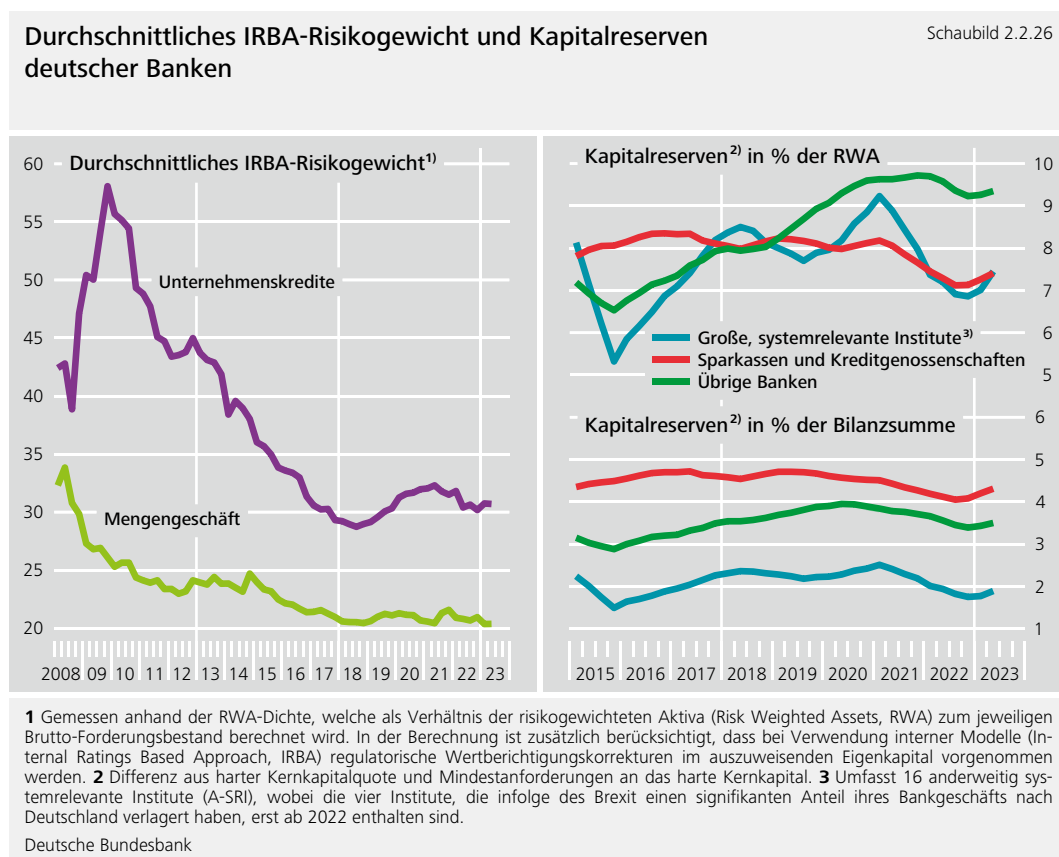
**Die aktuellen Kapitalreserven wären deutlich niedriger, wenn stille Lasten realisiert würden.** Im Jahr 2022 verloren die Anlagen der Banken aufgrund des Zinsanstiegs erheblich an Wert. Dieser Wertverlust musste aufgrund der geltenden Bilanzierungsregeln nur zum Teil ausgewiesen werden. Darüber hinaus konnten Banken den Verlustausweis teilweise durch Umwidmungen ihrer Anlagen vom Umlauf- in das Anlagevermögen vermeiden (siehe Abschnitt „Risiken aus der Zinsentwicklung“ auf S. 35 ff.). Es gibt zwar gute Gründe, weshalb die Banken bestimmte Anlagen nicht zu ihrem Marktwert bilanzieren müssen. Insbesondere soll durch die Bilanzierungsregeln vermieden werden, dass temporäre Wertschwankungen das Eigenkapital beeinflussen. Gleichwohl können temporäre

---

<sup>91</sup> Zu beachten ist, dass die Kapitalreserven nur den Teil des Überschusskapitals und des antizyklischen Kapitalpuffers (Countercyclical Capital Buffer, CcyB) berücksichtigen, der nicht durch parallele Anforderungen an das regulatorische Eigenkapital eingeschränkt ist und den die Banken daher in Stressphasen vollständig zur Verlustabsorption einsetzen können. Zu den parallelen Anforderungen zählen insbesondere die Verschuldungsquote (Leverage Ratio, LR) und die Mindestanforderung an Eigenmittel und berücksichtigungsfähige Verbindlichkeiten (Minimum Requirement for Own Funds and Eligible Liabilities, MREL). Zu den Auswirkungen dieser Regulierungen auf die Nutzbarkeit der Kapitalpuffer vgl.: Basel Committee on Banking Supervision (2022).

Wertminderungen unter bestimmten Umständen die Stabilitätslage der Banken beeinträchtigen. Hätten die Banken die Wertverluste voll ausweisen müssen, wären ihr Kernkapital und damit auch ihre Kapitalreserven deutlich niedriger gewesen. Die Kapitalreserven wurden zudem durch den starken Anstieg des Zinsüberschusses gestützt. Zukünftig könnte ein höherer Zinsaufwand den Zinsüberschuss wieder drücken.

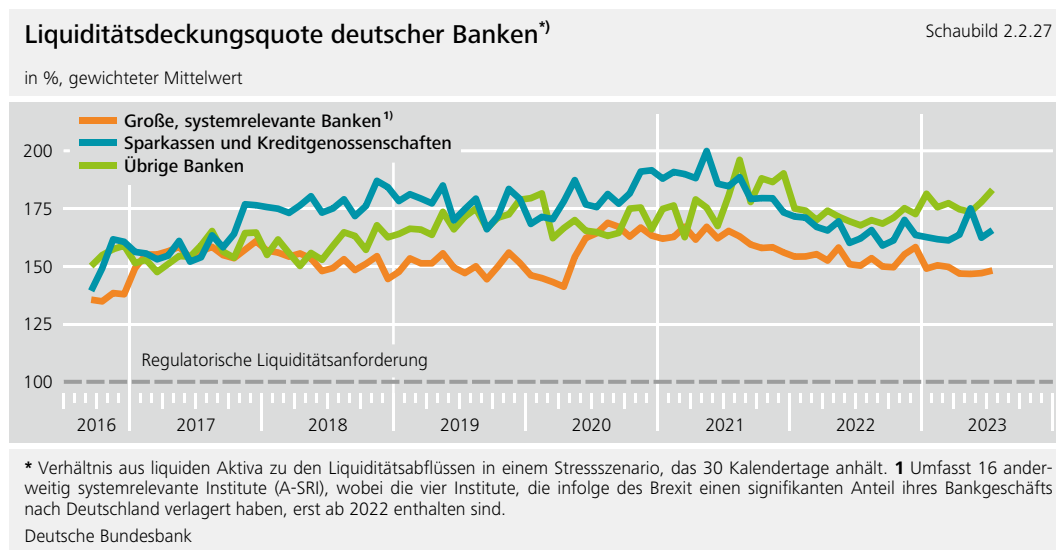
**Die Quote aus Kapitalreserven und risikogewichteten Aktiva könnte künftig fallen, wenn die Kreditrisiken weiter steigen.** Hiervon sind vor allem die Banken betroffen, die ihre Risikogewichte anhand eigener Risikomodelle (Internal Ratings Based Approach, IRBA) selber ermitteln. Der IRBA-Ansatz wird insbesondere von den großen, systemrelevanten Banken angewendet. Aktuell schätzen ihre Modelle das Kreditrisiko und damit die Risikogewichte trotz der gedämpften Konjunktur als eher gering ein (Schaubild 2.2.26). Ein



Grund hierfür könnte sein, dass die Unternehmen im Aggregat ihre Schuldendienstquote trotz des Zinsanstiegs in etwa konstant halten konnten, weil sie ihr Einkommen steigern konnten (siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalt- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.). Steigen die Risikogewichte von dem derzeit niedrigen Niveau an, würden die risikogewichteten Aktiva im Bestandsgeschäft insbesondere bei den großen Banken schnell zunehmen. Im Standardansatz hingegen, den die meisten kleinen und mittelgroßen Ban-

ken verwenden, sind die Risikogewichte weitgehend vorgegeben und somit in der Zeit unveränderlich.<sup>92)</sup>

**Die Liquiditätsausstattung der Banken ist weiterhin gut; mögliche Ansteckungseffekte sind allerdings naturgemäß schwer einzuschätzen.** Bei den großen, systemrelevanten Instituten lag die Liquiditätsdeckungskennziffer (Liquidity Coverage Ratio, LCR) im zweiten Quartal 2023 bei 148 % (Schaubild 2.2.27), bei den Sparkassen und Kreditge-



nossenschaften bei 166 % und bei den übrigen Banken bei 183 %. Damit liegt die LCR bei allen Bankengruppen deutlich über der regulatorisch geforderten Schwelle von 100 %.<sup>93)</sup> Allerdings ist eine gute Liquiditätsausstattung zwar notwendig, aber nicht hinreichend für die Zahlungsfähigkeit von Instituten. Die Bankenschief lagen in den USA und der Schweiz haben noch einmal deutlich gemacht, dass neben einer soliden Eigenkapital- und Liquiditätsausstattung ein gutes Liquiditätsmanagement entscheidend ist. In dieser Hinsicht ist die Situation deutscher Banken deutlich besser als diejenige der amerikanischen Banken, die im Frühjahr 2023 von Liquiditätsproblemen betroffen waren. Dies trifft insbesondere auf den vergleichsweise hohen Anteil gedeckter Einlagen zu. Auch die Fristentransformation ist nicht so extrem wie bei den in Schieflage geratenen Banken in den USA. Perspektivisch könnte die Einführung eines digitalen Euros zu zusätzlichem Liquiditätsbedarf im deutschen Bankensystem führen. Bei der gegenwärtigen Liquiditätsausstattung und den aktuell diskutierten Haltelimits dürfte der zusätzliche Bedarf allerdings überschaubar

**92** Im Standardansatz werden die Risikogewichte bei Unternehmenskrediten, soweit möglich, auf Basis von Ratingurteilen externer Ratingagenturen festgelegt. In Deutschland besitzen die meisten Kreditnehmer von kleinen und mittelgroßen Banken jedoch kein Rating. Für diese Kreditnehmer werden feste Risikogewichte vorgegeben.

**93** Die Liquiditätsdeckungskennziffer ist eine aufsichtliche Kennzahl. Sie misst das Verhältnis aus liquiden Aktiva zu den kurzfristig in einer Stressphase zu erwartenden Liquiditätsabflüssen. Die Institute müssen einen Schwellenwert von 100 % einhalten.

# Digitaler Euro: Haltelimits und deren mögliche Auswirkungen auf die Liquidität deutscher Banken

**Der EZB-Rat hat am 18. Oktober 2023 beschlossen, mit dem ersten Teil der Vorbereitungsphase zu einer möglichen Einführung des digitalen Euro zu beginnen.** Diesem Beschluss ging eine zweijährige Untersuchungsphase voraus. Mit den Planungen zum digitalen Euro trägt die EZB dem zunehmenden Trend einer sich digitalisierenden Wirtschaft Rechnung. Der digitale Euro würde als zusätzliche Möglichkeit, mit Zentralbankgeld zu bezahlen, neben das Bargeld treten und dieses um digitale Funktionen ergänzen.

**Wird der digitale Euro eingeführt, können Nutzer mit Aufenthalt oder Niederlassung im Euroraum Bargeld oder Bankeinlagen in digitale Euro tauschen.** Der Umtausch von Bankeinlagen würde zu einem Abfluss von Liquidität bei den Banken führen. Um mögliche negative Auswirkungen auf das Bankensystem und die Finanzstabilität auszuschließen, sieht der aktuelle Gesetzesentwurf der Europäischen Kommission zum digitalen Euro vor, dass die EZB die Nutzung des digitalen Euro als Wertaufbewahrungsmittel beschränken kann. Dazu soll es eine Höchstgrenze (Haltelimit) für Guthaben in digitalem Zentralbankgeld geben. Für dieses Haltelimit wird derzeit eine Höhe von 3 000 € pro Person diskutiert.<sup>1)</sup>

**Es ist wichtig, die möglichen Auswirkungen auf die Liquiditätssituation der deutschen Banken abzuschätzen, die sich bei der Einführung eines digitalen Euro ergeben können.** Die nachfolgenden Aussagen beschreiben mögliche Effekte, die sich aus der Nutzung des digitalen Euro als Substitut von Einlagen ergeben. Dazu werden vier Szenarien untersucht, die hinsichtlich der Höhe der angenommenen Einlagenabzüge variieren. Variiert wird dabei sowohl die Anzahl der potenziellen Nutzer des digitalen Euro, als auch die Höhe der Einlagen, die in digitale Euro umgetauscht werden. Für die Analyse werden bewusst sehr restriktive Annahmen gewählt. So wird unterstellt, dass die Nutzer des digitalen Euro diesen sofort nach der Einführung durch den Umtausch von Einlagen erwerben und die einzelnen Banken vorab keine Anpassungen in ihrem Liquiditätsmanagement vorgenommen

---

<sup>1</sup> Vgl.: Bindseil (2020).

haben. Von einer flankierenden Reaktion des Eurosystems wird ebenfalls abstrahiert.

Ausgangspunkt der Analyse ist die Überschussliquidität, die aus Teilpositionen der Liquiditätsdeckungskennziffer (Liquidity Coverage Ratio, LCR) abgeleitet wird.<sup>2)</sup> Diese unter konservativen Annahmen berechnete Liquiditätsausstattung der Banken wird um weitere Sicherheiten ergänzt, die zwar nicht als qualitativ hochwertige liquide Aktiva (High-Quality Liquid Assets, HQLA) eingestuft sind, aber für Refinanzierungsgeschäfte bei der Zentralbank genutzt werden können. Da im deutschen Bankensystem viele Banken einem Verbund angehören, wird zusätzlich noch die Verbundliquidität berücksichtigt.<sup>3)</sup> Der Liquiditätsausstattung der einzelnen Banken wird der mögliche Abzug von Einlagen bei Einführung des digitalen Euro gegenübergestellt.

In einem Extremszenario, in dem alle potenziellen Nutzer unmittelbar nach Einführung des digitalen Euro ihre Einlagen bis zum maximalen Haltelimit von 3 000 € in den digitalen Euro umtauschen, würden etwa 7 % des deutschen Bankensystems nicht mehr über freie Liquidität verfügen (Schaubild).<sup>4)</sup> Wird allerdings berücksichtigt, dass in der Anfangsphase vor allem technikaffine Nutzer, die bereits über ein Online-Konto verfügen, den digitalen Euro verwenden werden, und dass ein Teil der Bevölkerung das Haltelimit aufgrund geringerer Kontostände nicht voll ausschöpfen kann, sinkt der Anteil der liquiditätsbeschränkten Banken merklich.<sup>5)</sup> Wird als flankierende Maßnahme zur Einführung des digitalen Euro eine temporäre Unterschreitung der LCR erlaubt, so wäre erst bei sehr hohen Haltelimits ein nennenswerter Teil des deutschen Bankensystems in seiner Liquidität eingeschränkt.<sup>6)</sup>

**In bestimmten Szenarien könnten zwar Engpässe auf Einzelbankebene auftreten, die Auswirkungen auf den gesamten deutschen Bankensektor dürften jedoch eher gering sein.** Dies gilt umso mehr, wenn von einer graduellen, anstatt

---

2 Die LCR-Überschussliquidität errechnet sich aus der Differenz zwischen qualitativ hochwertigen liquiden Aktiva (High-Quality Liquid Assets, HQLA) und prognostizierten Nettoabflüssen. Für die Aktiva der Zusatzliquidität wird, basierend auf empirisch beobachteten Werten, ein Haircut von 40 % angewandt.

3 Darunter sind die kurzfristig verfügbaren liquiden Mittel innerhalb der Verbünde zu verstehen, also die kurzfristigen Forderungen an Zentralinstitute oder angeschlossene Verbundinstitute abzüglich der kurzfristigen Verbindlichkeiten.

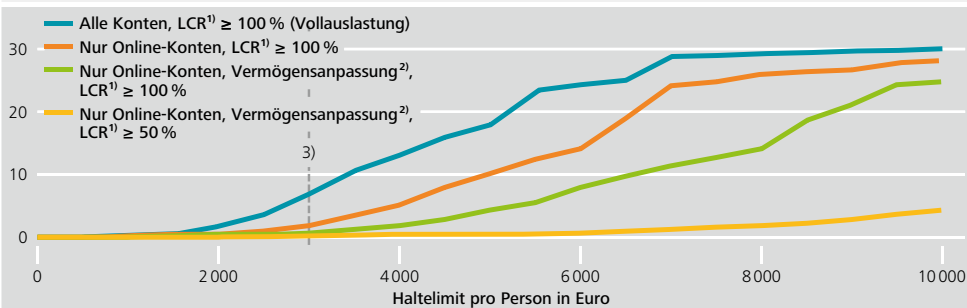
4 Der Anteil wird an der Bilanzsumme gemessen.

5 Der Anteil der Nutzer mit Online-Konto wird durch die Anzahl onlinefähiger Zahlungsverkehrskonten ermittelt. Es wird angenommen, dass 25 % der Bevölkerung auch dauerhaft den digitalen Euro nicht in Anspruch nehmen und alle anderen das Limit voll ausschöpfen. Gegeben der Einkommens- und Vermögenssituation, dürfte in der Realität die Anzahl der Personen, die das Limit nicht ausschöpfen, deutlich höher als 25 % sein. Allerdings könnten jene Personen durchaus Einlagen unterhalb des Haltelimits in digitale Euro tauschen.

6 Es wird angenommen, dass die LCR temporär auf 50 % abgesenkt wird.

### Effekte der Einführung des digitalen Euro: Anteil der Banken mit Liquiditätsrestriktionen in unterschiedlichen Nutzungsszenarien

in %, gewichtet mit Bilanzsumme, Stand 31. Dezember 2022



1 Liquidity Coverage Ratio. 2 Vermögensanpassung entspricht pauschaler Reduktion der Haltelimit-Auslastung um 25 %. 3 Derzeit diskutiertes Haltelimit.  
Deutsche Bundesbank

einer abrupten, Inanspruchnahme durch die Nutzer sowie von flankierenden Maßnahmen des Eurosystems ausgegangen wird, sowie von Anpassungsreaktionen der Banken vor Einführung des digitalen Euro.

sein (siehe Kasten „Digitaler Euro: Haltelimits und deren mögliche Auswirkungen auf die Liquidität deutscher Banken“ auf S. 78 ff.).

## Resiliente Versicherer und Investmentfonds können stabilisierend wirken

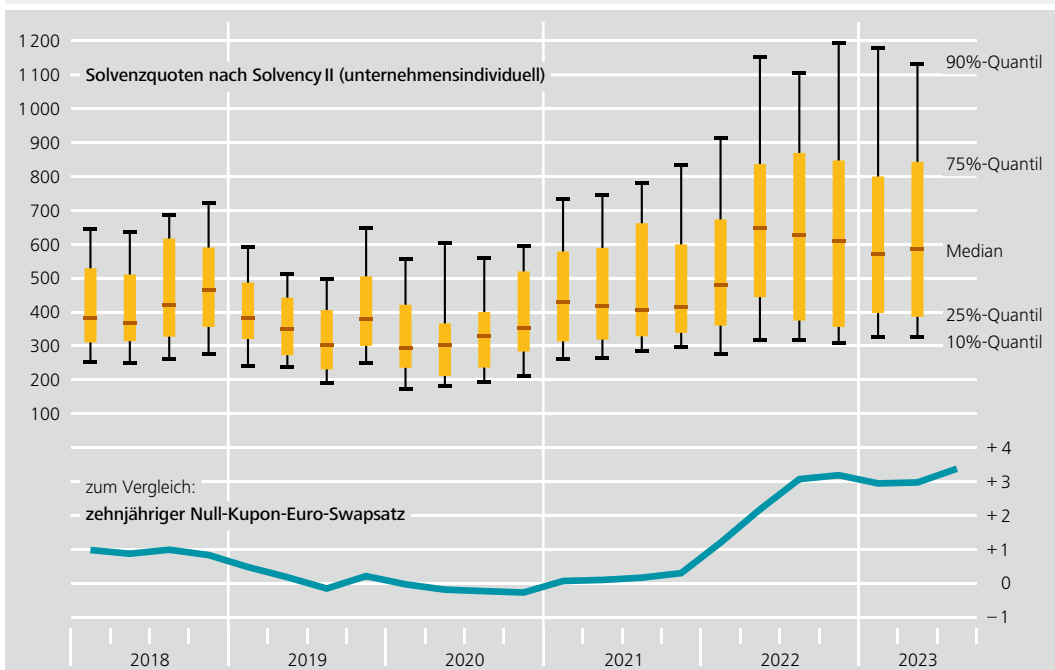
**Die Resilienz der deutschen Lebensversicherer bleibt, gemessen an deren Solvenzquoten nach Solvency II, auf hohem Niveau.** Der Median der aufsichtlichen Solvenzquoten, also des Verhältnisses aus Eigenmitteln zu Kapitalanforderungen, liegt im zweiten Quartal 2023 bei knapp unter 600 % und damit rund 200 Prozentpunkte über dem Wert von Ende 2021 (Schaubild 2.2.28 auf S. 81). Die Hauptursache hierfür ist der Anstieg der risikolosen Zinsen. Die bilanziellen Verbindlichkeiten fallen bei einem Zinsanstieg wegen ihrer längeren Laufzeiten stärker im Wert als die Vermögensgegenstände. Es zeigen sich große Unterschiede bei den einzelnen Versicherern. Dies verdeutlicht der Abstand zwischen dem 10 %-Quantil und dem 90 %-Quantil. Insgesamt wird die Resilienz – wie bei Banken – durch stille Lasten gemindert (siehe Abschnitt „Risikolage im Versicherungssektor trotz stiller Lasten und Liquiditätsrisiken verbessert“ auf S. 43 ff.).



## Solvenzquoten deutscher Lebensversicherer nach Solvency II<sup>94)</sup>

Schaubild 2.2.28

in %, Quartalsendstände



Quelle: BaFin und eigene Berechnungen. \* Dargestellt sind die Solvenzquoten der 63 Lebensversicherer, für die durchgehend Meldungen vorliegen.

Deutsche Bundesbank

**Ein resilienter Versicherungssektor kann in Stressphasen antizyklisch investieren und positiv auf die Finanzstabilität wirken.** Versicherer können starken Preisrückgängen bei Wertpapieren entgegenwirken, da sie wegen ihres langen Anlagehorizonts unterbewertete Wertpapiere kaufen und überbewertete Wertpapiere verkaufen können. So haben beispielsweise Lebensversicherer mit ausreichend Eigenmitteln im ersten Quartal 2020 antizyklisch gehandelt, indem sie in riskantere Anleihen investiert haben, deren Risikoprämien gestiegen und die dadurch im Preis gefallen waren.<sup>94)</sup>

**Offene Investmentfonds gelten als resilient, wenn Liquiditätsrisiken begrenzt werden.**<sup>95)</sup> Anleger können Fondsanteile offener Investmentfonds häufig binnen Tagesfrist zurückgeben. Diese Fonds halten neben liquiden auch illiquide Vermögenswerte. Ein prozyklisches Verhalten der Fondsanleger kann Preisschocks in Stressphasen verstärken, wenn sie auf Preisrückgänge mit der Rückgabe von Fondsanteilen reagieren. Verfügen Investmentfonds nicht über ausreichend liquide Mittel, um Rückgaben von Fondsanteilen bedienen zu können, müssen sie Vermögenswerte verkaufen.<sup>96)</sup> Solche Verkäufe können Preisrückgänge bei den betreffenden Vermögenswerten auslösen oder verstärken. Dadurch

<sup>94</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2020a, 2021).

<sup>95</sup> Vgl.: Financial Stability Board (2022).

<sup>96</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2019).

können Ansteckungseffekte bei Banken und anderen Marktteilnehmern entstehen, die ähnliche Wertpapiere halten.

**Der deutsche Fondssektor verwendet bisher kaum preisbasierte Instrumente zur Liquiditätssteuerung.** Durch Instrumente zur Liquiditätssteuerung lassen sich Rückgaben von Fondsanteilen in Stressphasen begrenzen und damit auch Risiken für die Finanzstabilität durch Ansteckungseffekte verringern.<sup>97)</sup> Bei bereits eingetretenen Liquiditätsproblemen können Beschränkungen der Rücknahme von Anteilen den Fonds vor einer Schließung schützen. Preisbasierte Instrumente, welche die Kosten der Anteilsrücknahmen vollständig an den rückgebenden Anleger übertragen, sind dagegen geeignet, Liquiditätsprobleme erst gar nicht entstehen zu lassen.<sup>98)</sup> Der Internationale Finanzstabilitätsrat (Financial Stability Board, FSB) empfiehlt, die Anwendung von solchen preisbasierten Instrumenten zu verstärken.<sup>99)</sup> Deutsche Fonds haben im Vergleich zu anderen europäischen Fondsstandorten bislang deutlich seltener preisbasierte Instrumenten in die Anlagebedingungen aufgenommen.<sup>100)</sup>

---

<sup>97</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2021).

<sup>98</sup> Beim Swing Pricing wird etwa der Wert eines Fondsanteils so modifiziert, dass die Kosten der Anteilsrücknahme jenen Anlegern zugeordnet werden, die diese Kosten verursacht haben. Der Verkauf von Vermögenswerten infolge von Rückgaben kann zu Transaktionskosten führen und Auswirkungen auf die Marktpreise gehaltener Vermögenswerte haben. Ohne Swing Pricing würden die Kosten der Rückgabe auf die im Fonds verbleibenden Anleger abgewälzt, wodurch Anleger einen Anreiz haben, ihre Fondsanteile vor anderen Anlegern zurückzugeben, vgl.: Deutsche Bundesbank (2021).

<sup>99</sup> Vgl.: Financial Stability Board (2023).

<sup>100</sup> Eine Abfrage der BaFin vom Juni 2022 bei allen Kapitalverwaltungsgesellschaften mit offenen Investmentfonds ergab, dass zwar 74 % der offenen Publikumsfonds Rücknahmebeschränkungen, jedoch weniger als 1 % Swing Pricing vorsieht. Hingegen zeigen bspw. Daten von 2020, dass 65 % aller luxemburgischen offenen Publikums-Wertpapier-Fonds Swing Pricing in ihre Anlagebedingungen aufgenommen hatten.

# GESAMTEINSCHÄTZUNG UND IMPLIKATIONEN FÜR DIE MAKROPRUDEN- ZIELLE POLITIK

## Makrofinanzielles Umfeld für deutsches Finanzsystem weiterhin herausfordernd

**Bislang erwies sich das deutsche Finanzsystem im neuen makrofinanziellen Umfeld trotz bestehender Verwundbarkeiten als stabil.** Die durch den Zinsanstieg ausgelösten Marktpreisverluste haben die Finanzintermediäre bislang unter anderem dank einer soliden Kapitalausstattung gut verkraftet. Allerdings spielten ebenfalls die ungewöhnlich hohen Erträge und bilanzielle Umwidmungen von Wertpapieren eine wichtige Rolle, um Verluste bei Wertpapieren zu kompensieren (siehe Abschnitt „Risiken aus der Zinsentwicklung“ auf S. 35 ff.). Kreditausfälle traten trotz der gedämpften Konjunktur kaum auf – nicht zuletzt aufgrund der fiskalischen Stützungsmaßnahmen zur Abfederung der gestiegenen Energiekosten für Unternehmen und Haushalte. Die Preisrückgänge und Mietanstiege am Wohnimmobilienmarkt dürften dazu beitragen, die vorhandenen Überbewertungen am Immobilienmarkt weiter abzubauen (siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.). Zudem hatte der Bilanzabbau des Eurosystems bislang nur begrenzte Auswirkungen auf die Liquidität an den Finanzmärkten.

**Die kommenden Jahre bleiben jedoch für das deutsche Finanzsystem herausfordernd.** Die Schuldentragfähigkeit der Unternehmen dürfte bei gestiegenen Finanzierungskosten und einer verhaltenen Wirtschaftsentwicklung abnehmen. Bislang ist die Zahl der Insolvenzen zwar insgesamt nur leicht gestiegen, in Teilen des Unternehmenssektors sind die Ausfallrisiken aber bereits erhöht, insbesondere im Gewerbeimmobiliensektor. Die privaten Haushalte sind hingegen durch längere Zinsbindungsfristen überwiegend noch

vor höheren Belastungen aus dem Anstieg der Zinsen geschützt. Hier dürfte der Zinsanstieg erst mit größerer Verzögerung zu einem Anstieg der Kreditrisiken führen (siehe Abschnitt „Risiken aus dem Haushalts- und Unternehmenssektor“ auf S. 50 ff.).

**Im Falle adverser Entwicklungen könnte es zu hohen Verlusten im Finanzsystem kommen.** Künftige Angebotschocks, etwa aus einer Verschärfung geopolitischer Spannungen, könnten zu einem deutlichen Konjunkturerinbruch mit zunehmender Inflation und steigenden Zinsen sowie abrupt fallenden Vermögenswerten an den Märkten führen. In der Folge könnten Ausfälle im Kreditbestand zu spürbaren Verlusten im Finanzsystem führen. Dies könnte die Neukreditvergabe übermäßig einschränken.

**Der beschleunigte Strukturwandel hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft dürfte zu zusätzlichen Belastungen für Unternehmen und private Haushalte führen.** Daraus ergeben sich Kreditrisiken für die deutschen Banken, die derzeit in deren Risikomodellen womöglich unvollständig abgebildet sind (siehe Kapitel „Risiken aus dem Strukturwandel am Beispiel der Dekarbonisierung der Wirtschaft“ auf S. 93 ff.).

## Angemessene Resilienz wichtig

**Um mit den Risiken aus erhöhter Unsicherheit und dem Strukturwandel umzugehen, ist eine ausreichende Resilienz im Finanzsektor erforderlich.** Das Finanzsystem sollte auch in Stressphasen ausreichend kapitalisiert und liquide sein. Ebenso sollte es gegenüber Cyber- und politischen Risiken gewappnet sein. Alle relevanten Akteure sollten mit den erhöhten Unsicherheiten umgehen, indem sie sich auf unterschiedliche Szenarien präventiv vorbereiten.

**Die Eigenkapitalausstattung des Bankensystems ist aktuell hoch; allerdings haben die Banken in erheblichem Maße stille Reserven aufgelöst.** Diese stehen in Zukunft nicht mehr zur Verfügung, um Verluste auszugleichen. Für das gesamte Bankensystem sind aus den stillen Reserven sogar stille Lasten geworden, die sich erst langsam wieder abbauen. Weitere etwaige Verluste bei Wertpapieren werden somit nicht durch stille Reserven abgedeckt und könnten damit unmittelbar das Eigenkapital belasten, insbesondere, wenn sich Verluste bei Wertpapieren der Liquiditätsreserve einstellen, die nach dem strengen Niederstwertprinzip bewertet werden.

**Die Resilienz des Bankensystems könnte künftig abnehmen.** Der Zinsüberschuss der Banken dürfte aufgrund steigender Einlagenzinsen nicht mehr in dem Umfang wie in diesem Jahr die Ertragslage stützen (siehe Abschnitt „Resilienz des deutschen Finanzsys-

tems“ auf S. 71 ff.). Die Kreditrisiken dürften weiter steigen, sollte die wirtschaftliche Entwicklung wie erwartet verlaufen und sollten die Zinsen hoch bleiben. Insbesondere der Abschwung am Gewerbeimmobilienmarkt dürfte sich zunehmend in der Qualität der Kreditportfolios deutscher Banken auswirken; der Anteil notleidender Gewerbeimmobilienkredite ist zuletzt bereits leicht gestiegen. Es ist wichtig, dass die Banken diese Entwicklungen im Rahmen ihrer Risikomanagement- und Kreditprozesse adäquat aufgreifen und eine frühzeitige und angemessene Risikovorsorge sicherstellen.

**Auch operationelle Risiken bleiben weiterhin von hoher Bedeutung.** Die Risiken für betriebliche Störungen durch Cyberangriffe sind angesichts des geopolitischen Umfelds nochmals gestiegen. Gleichzeitig führen veraltete IT-Systeme und IT-Sicherheitsstandards zu Verwundbarkeiten bei den Banken.

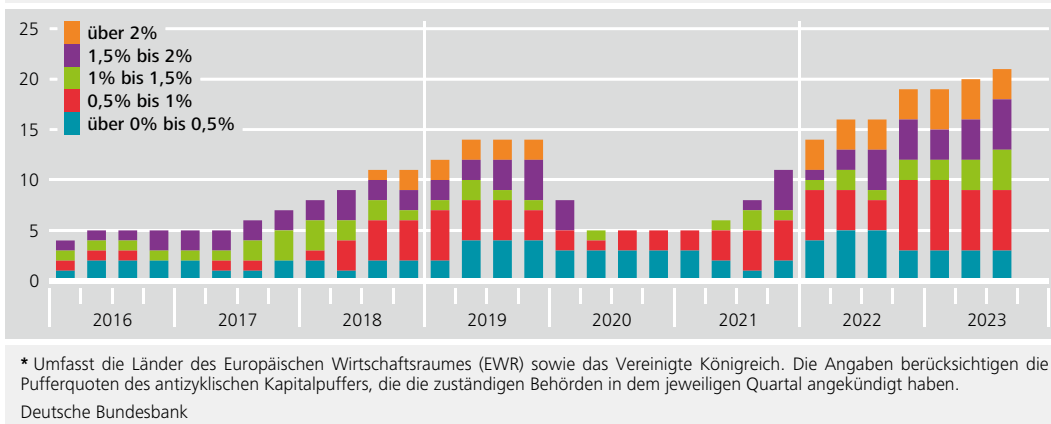
**Die Banken sollten vor dem Hintergrund der geschilderten Herausforderungen ihre Resilienz weiter stärken.** Insbesondere die großen, systemrelevanten Institute sollten darauf achten, Gewinnausschüttungen moderat und im Hinblick auf künftige Belastungen vorzunehmen. Banken sollten ihre Anstrengungen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit in Bezug auf operationelle Risiken zudem aufrechterhalten und intensivieren. Die digitale Transformation und der demografische Wandel üben Druck auf die Geschäftsmodelle der Banken und die Sicherstellung hinreichender fachlicher Expertise aus.

**Komplementär zur mikroprudenziellen Perspektive auf die einzelne Bank, nimmt die makroprudenzielle Aufsicht die systemische Perspektive ein.** Die Schieflage von Marktteilnehmern kann die Funktionsfähigkeit des Systems gefährden. Dies kann der Fall sein, wenn ein Marktteilnehmer sehr groß oder eng mit anderen Marktteilnehmern vernetzt ist. So können sich negative Entwicklungen auf das gesamte Finanzsystem übertragen und dessen Stabilität beeinträchtigen. Die makroprudenzielle Aufsicht berücksichtigt zudem die Entstehung von ähnlichen oder stark miteinander korrelierten Risiken bei den Marktteilnehmern und Ansteckungseffekte in der Transmission von Schocks aus der Vernetzung der Banken (siehe Kasten „Makroprudenzielle Perspektive: grenzüberschreitende Ansteckungseffekte und systemrelevante Banken“ auf S. 67 ff.).

**Das makroprudenzielle Maßnahmenpaket leistet einen wichtigen Beitrag, um die Resilienz des Bankensystems zu stärken.** Wenn in einer Stressphase – etwa aufgrund hoher Verluste im Bankensystem – eine übermäßige Einschränkung des Kreditangebots droht, kann die Aufsicht die Pufferquote des antizyklischen Kapitalpuffers auf 0 % senken. Damit wird das durch den Puffer zuvor gebundene Eigenkapital von 18 Mrd € zu Überschusskapital und lockert unmittelbar bilanzielle Restriktionen, die durch Verluste oder steigende Risikogewichte entstehen können. Angesichts hoher Verwundbarkeiten im Finanzsystem haben auch andere Länder in Europa den antizyklischen Kapitalpuffer angehoben, nachdem die Pufferanforderungen in vielen Ländern während der Corona-Pande-

Anzahl der Länder in Europa mit positiver Quote des antizyklischen Kapitalpuffers<sup>1)</sup>

Schaubild 2.3.1



mie gesenkt wurden (Schaubild 2.3.1).<sup>101)</sup> Gleichwohl ist der Anteil des antizyklischen Kapitalpuffers an den Gesamtkapitalanforderungen in den meisten Ländern sehr gering.

**Die Resilienz des deutschen Fondssektors sollte durch die Nutzung der verfügbaren Instrumente zur Liquiditätssteuerung gestärkt werden.** Diese Instrumente können Rückgaben von Fondsanteilen in Stressphasen begrenzen und damit auch Risiken für die Finanzstabilität durch Ansteckungseffekte verringern. In Deutschland sollten daher Fondsmanager verstärkt preisbasierte Instrumente zur Liquiditätssteuerung in ihre Anlagebedingungen aufnehmen.

## Regulierungsrahmen sollte weiterentwickelt werden

**Um die Stabilität des Bankensystems zu sichern, ist es wichtig, den internationalen Regulierungsrahmen weiterzuentwickeln.** Die Bankenturbulenzen in den USA haben insbesondere Defizite bei der Identifikation von Risiken spezifischer Geschäftsmodelle und bei der Durchsetzung aufsichtlicher Einsichten gegenüber den Banken aufgezeigt.<sup>102)</sup> Teilweise waren Zinsänderungsrisiken mit zu wenig Eigenkapital unterlegt. Daher könnten Zinsänderungsrisiken künftig in die Mindestanforderungen, also die erste Säule des Baseler Rahmenwerks, übernommen werden. Dies würde für eine international konsistente und angemessene Kapitalunterlegung sorgen. Zudem sind bei den von jenen Turbulenzen betroffenen Banken mehr Einlagen in einer deutlich höheren Geschwindigkeit abgeflossen

<sup>101</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).

<sup>102</sup> Vgl.: Basel Committee on Banking Supervision (2023).

als in der Liquiditätsregulierung für Stressphasen angenommen wird. Daher wäre es ratsam, die Kalibrierung der Liquiditätsdeckungskennziffer und der strukturellen Liquiditätsquote (Net Stable Funding Ratio, NSFR) mit Blick auf die Annahmen zur Stabilität und Zuverlässigkeit der Einlagenfinanzierung zu überprüfen. Darüber hinaus sollten die Rolle und die Ausgestaltung von zusätzlichem Kernkapital (Additional Tier 1, AT1) überprüft werden, insbesondere wie sich die Transparenz und die Verlustabsorptionsfähigkeit von zusätzlichem Kernkapital verbessern sowie die Komplexität reduzieren ließe. Schon länger bestehen Zweifel, ob diese Kapitalinstrumente in einer Krisensituation die an sie gestellten Erwartungen hinsichtlich Verlustabsorptionsfähigkeit erfüllen können.<sup>103)</sup> Weiterhin könnte darauf hingewirkt werden, den Anwendungskreis der Basel-Regeln zu erweitern und zu konkretisieren. Die international vereinbarten Regeln zur Bankenregulierung sollten konsistent und ohne größere Abstriche auf all diejenigen Institute angewendet werden, von denen potenziell eine Gefahr für die globale Finanzstabilität ausgeht.

**Das aufsichtliche Instrumentarium sollte um die noch fehlenden, international üblichen Instrumente im Bereich der Wohnimmobilienfinanzierung ergänzt werden.**

Die BaFin kann zwar Mindestanforderungen an das Eigenkapital sowie an die Amortisation von Wohnimmobilienfinanzierungen erlassen. Sie ist bislang aber nicht ermächtigt, international übliche Obergrenzen für einkommensbezogene Kreditvergabestandards anzusetzen, wie die Schuldendienst-Einkommen-Relation oder das Verhältnis von Verschuldung zum Einkommen der Neukreditnehmer. Beide Kennzahlen sind wichtige Indikatoren zur Beurteilung des Ausfallrisikos von Kreditnehmern.<sup>104)</sup> Mit dem vervollständigten Instrumentarium könnte sie künftig zielgerichtet Gefahren für die Finanzstabilität begrenzen, die sich im Umfeld stark steigender Immobilienpreise, dynamisch steigender Wohnimmobilienkredite und nachlassender Kreditvergabestandards aufbauen können.<sup>105)</sup> Die neue Datenerhebung zu Kreditvergabestandards in der Wohnimmobilienfinanzierung liefert künftig die für eine Risikoeinschätzung erforderliche Datenbasis.

**Bei Versicherern sollten konkrete Bestimmungen zum Management von Liquiditätsrisiken eingeführt werden, um in Stressphasen das Risiko prozyklischen Investitionsverhaltens zu verringern.**

Liquiditätsrisiken können bei Versicherern insbesondere bei steigenden Zinsen zum Beispiel aus der Nutzung von Derivatemärkten oder bei vermehrten Kündigungen von Versicherungsverträgen entstehen (siehe Abschnitt „Risiken aus der Zinsentwicklung“ auf S. 35 ff.).<sup>106)</sup> Sollten derartige Liquiditätsrisiken in Stressphasen eintreten, könnte das Investitionsverhalten der Versicherer Preisrückgänge bei Wertpapieren und somit Verluste im Finanzsystem verstärken. Der Regulierungsrahmen für Versicherer in Europa, Solvency II, enthält bislang keine konkreten Bestimmungen zum Management

---

<sup>103</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2018b).

<sup>104</sup> Vgl.: Ausschuss für Finanzstabilität (2015).

<sup>105</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).

<sup>106</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2022).

von Liquiditätsrisiken, um solchen Verstärkungseffekten vorzubeugen.<sup>107)</sup> Im Zuge der laufenden Überprüfung von Solvency II ist vorgesehen, an dieser Stelle Verbesserungen zu erzielen. Im Hinblick auf Liquiditätsrisiken schlägt die Europäische Kommission unter anderem vor, Versicherer zu verpflichten, interne Liquiditätsstresstests durchzuführen.<sup>108)</sup> Damit die nationalen und europäischen Aufsichtsbehörden Liquiditätsrisiken von Versicherern in Zukunft besser erkennen und begegnen können, sollten die vorgeschlagenen Anpassungen unverändert in den Regulierungsrahmen übernommen werden.

## ■ Quellenverzeichnis

Ausschuss für Finanzstabilität (2015), Empfehlung zu neuen Instrumenten für die Regulierung der Darlehensvergabe zum Bau oder Erwerb von Wohnimmobilien, AFS/2015/1, Juni 2015.

Banca d'Italia (2023), Financial Stability Report, April 2023.

Barasinska, N., P. Haenle, A. Koban und A. Schmidt (2023), No Reason to Worry About German Mortgages? An Analysis of Macroeconomic and Individual Drivers of Credit Risk, Journal of Financial Services Research, Vol 2023.

Barr, M. S. (2023), Bank Oversight: Statement before the U.S. Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, 28. März 2023.

Basel Committee on Banking Supervision (2023), Report on the 2023 Banking Turmoil, Oktober 2023.

Basel Committee on Banking Supervision (2022), Buffer Usability and Cyclicity in the Basel Framework, Oktober 2022.

Bindseil, U. (2020), Tiered CBDC and the Financial System, ECB Working Paper, No 2351.

Board of Governors of the Federal Reserve System (2023a), Financial Stability Report, Mai 2023.

---

<sup>107</sup> Vgl.: Buch (2023).

<sup>108</sup> Der Richtlinienentwurf der Europäischen Kommission zur Überprüfung von Solvency II befindet sich derzeit in den Trilog-Verhandlungen zwischen Europäischem Parlament, Europäischem Rat und der Europäischen Kommission, vgl.: European Commission (2021) sowie European Systemic Risk Board (2021b, 2021c).



Board of Governors of the Federal Reserve System (2023b), Review of the Federal Reserve's Supervision and Regulation of Silicon Valley Bank, April 2023.

Borio, C. (2014), The Financial Cycle and Macroeconomics: What Have We Learnt?, Journal of Banking & Finance, Vol 45, S. 182–198.

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2022), Makroprudenzielles Maßnahmenpaket: BaFin plant Festsetzung des antizyklischen Kapitalpuffers und eines Systemrisikopuffers für den Wohnimmobiliensektor, Pressemitteilung vom 12. Januar 2022.

Buch, C. (2023), Finanzstabilität in Zeiten des Strukturwandels, Bankenabend der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbank in Baden-Württemberg am 28. Februar 2023.

Busch, R. und C. Memmel (2021), Why Are Bank Rates on Deposits so Low?, Credit and Capital Markets, Vol 54 No 4, S. 641–668.

Deutsche Bundesbank (2023a), Monatsbericht, Juni 2023.

Deutsche Bundesbank (2023b), Monatsbericht, August 2023.

Deutsche Bundesbank (2023c), Monatsbericht, Februar 2023.

Deutsche Bundesbank (2022), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2021), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2020a), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2020b), Monatsbericht, Oktober 2020.

Deutsche Bundesbank (2019), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2018a), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank (2018b), Monatsbericht, März 2018.

Deutsche Bundesbank (2014), Finanzstabilitätsbericht.

Dieckelmann, D., H. S. Hempell, B. Jarmulska, J. H. Lang und M. Rusnak (2023), House Prices and Ultra-low Interest Rates: Exploring the Non-linear Nexus, ECB Working Paper Series, No 2789.

Duca, J.V., J. Muellbauer und A. Murphy (2021), What Drives House Price Cycles? International Experience and Policy Issues, *Journal of Economic Literature*, Vol 59(3), S. 773–864.

European Central Bank (2023), 2023 Stress Test of Euro Area Banks: Final Results, Juli 2023.

European Commission (2021), Insurance Rules' Review: Encouraging Solid and Reliable Insurers to Invest in Europe's Recovery, Pressemitteilung vom 22. September 2021.

European Systemic Risk Board (2021a), Recommendation on Medium-Term Vulnerabilities in the Residential Real Estate Sector in Germany, ESRB/2021/10, Dezember.

European Systemic Risk Board (2021b), Letter to Members of the European Parliament on the Solvency II Review and Liquidity Risk Management, Pressemitteilung vom 16. November 2021.

European Systemic Risk Board (2021c), Letter to the Council Working Party on the Solvency II Review and Liquidity Risk Management, Pressemitteilung vom 16. November 2021.

European Systemic Risk Board (2019), Empfehlung des Europäischen Ausschusses für Systemrisiken vom 21. März 2019 zur Änderung der Empfehlung ESRB/2016/14 zur Schließung von Lücken bei Immobiliendaten, ESRB/2019/03.

European Systemic Risk Board (2016), Empfehlung des Europäischen Ausschusses für Systemrisiken vom 31. Oktober 2016 zur Schließung von Lücken bei Immobiliendaten, ESRB/2016/14.

Financial Stability Board (2023), Addressing Structural Vulnerabilities from Liquidity Mismatch in Open-Ended Funds: Revisions to the FSB's 2017 Policy Recommendations, Consultation Report.

Financial Stability Board (2022), Enhancing the Resilience of Non-Bank Financial Intermediation: Progress Report, November 2022.

Financial Stability Board (2021), FSB Financial Stability Surveillance Framework, September 2021.

Financial Stability Board (2020), Holistic Review of the March Market Turmoil, November 2020.

Fink, K., U. Krüger, B. Meller und L.-H. Wong (2016), The Credit Quality Channel: Modeling Contagion in the Interbank Market, *Journal of Financial Stability*, Vol 25.

Fricke, D. und H. Wilke (2023), Connected Funds, *Review of Financial Studies*.

Gallagher Re (2023), Mass Lapse Risk in European Life Insurance: A Gray Rhino Awakening.

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*, Vol 42(s1), S. 107–141.

gewos (2023), Umsatz am deutschen Immobilienmarkt in 2022 erstmals seit 12 Jahren gesunken – historischer Markteinbruch im laufenden Jahr, Pressemitteilung vom 14. September 2023.

Gutachterausschuss für Grundstückswerte in Niedersachsen (2023), Transaktionszahlen am Immobilienmarkt verharren im Tief, Pressemitteilung vom 24. Juli 2023.

Hafemann, L. (2023), A House Prices at Risk Approach for the German Residential Real Estate Market, *Bundesbank Technical Paper*, No 07/2023, in Kürze erscheinend.

Handelsverband Deutschland (2023), HDE Online Monitor 2023, Mai 2023.

ifo Institut (2023), Noch mehr Stornierungen im Wohnungsbau – Geschäftsklima fällt auf Allzeittief, Pressemitteilung vom 16. Oktober 2023.

International Monetary Fund (2023), *Global Financial Stability Report: Financial and Climate Policies for a High-Interest-Rate Era*, Oktober 2023.

Lang, J.H. und D. Menno (2023), The state-dependent impact of changes in bank capital requirements, *Bundesbank Discussion Paper*, No 19/2023.

Ludwig, J. und E. Vogel (2023), Kaufen oder mieten? Wie Eigenkapitalanforderungen für private Haushalte die Entscheidungen bei der Eigenheimfinanzierung beeinflussen, *Deutsche Bundesbank Research Brief*, August 2023.

Memmel, C. (2023), Abschätzung des Zinseinkommens der Banken in Deutschland, *Bundesbank Technical Paper*, No 05/2023, in Kürze erscheinend.

Metiu, N. (2022), A Composite Indicator of Financial Conditions for Germany, *Bundesbank Technical Paper*, No 03/2022.

Moody's (2023), Life insurance – Europe: Risk of mass lapse is low overall, but picture varies by country and firm.

Muellbauer, J. (2022), Real Estate Booms and Busts: Implications for Monetary and Macroprudential Policy in Europe.

Oehlenberg, L. (2022), Auflösung der Zinszusatzreserve: Freiwerdendes Kapital kommt Versicherten zugute, BaFin Journal, Dezember 2022.

Ragnitz, J. (2022), Gewinninflation und Inflationsgewinner, ifo Dresden berichtet, 2022, Vol 29(5), S. 24–28.

Silicon Valley Bank Financial Group (2023), SVB Financial Group Announces Proposed Offerings of Common Stock and Mandatory Convertible Preferred Stock, Pressemitteilung vom 8. März 2023.

Statistisches Bundesamt (2023), Zahl der Woche: Knapp ein Viertel aller Erwerbstätigen arbeitete 2022 im Homeoffice, Pressemitteilung vom 11. Juli 2023.

Strobel, L. (2023), Quantifizierung des Pull-to-Par-Effekts für Anleiheportfolios deutscher Banken, Bundesbank Technical Paper, No 06/2023, in Kürze erscheinend.

Wilkes, S. (2023), SVB Opens Floodgates on Liquidity Buffers Debate, Risk, online verfügbar unter <https://www.risk.net/regulation/7956095/svb-opens-floodgates-on-liquidity-buffers-debate>.

# SONDERKAPITEL:

## RISIKEN AUS DEM STRUKTURWANDEL AM BEISPIEL DER DEKARBONISIERUNG DER WIRTSCHAFT

*Die notwendige Begrenzung des Klimawandels erfordert einen Strukturwandel in Richtung einer emissionsneutralen Wirtschaft. Der hierfür erforderliche Ersatz fossiler Produktions-, Heiz- und Transporttechnologien erzeugt Kosten, die von Unternehmen und Haushalten getragen werden. Über die finanziellen Verflechtungen der Unternehmen und Haushalte mit dem Finanzsystem wirkt sich der Strukturwandel auch auf die Risikolage im Finanzsystem aus.*

*Um diese Risiken umfassender und detaillierter als bisher analysieren und bewerten zu können, wurde der für den Finanzstabilitätsbericht 2021 verwendete Analyserahmen entlang mehrerer Dimensionen erweitert. Unter anderem werden die Auswirkungen aktualisierter klimapolitischer Ziele und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen untersucht, die firmenindividuellen Effekte von Klimapolitik berücksichtigt sowie eine Beurteilung der Widerstandsfähigkeit der Finanzintermediäre vorgenommen.*

*Entlang dieser Analyseerweiterungen fallen mögliche Risiken aus einem geordneten langfristigen Strukturwandel hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft für das deutsche Finanzsystem etwas höher aus als im Finanzstabilitätsbericht 2021. Insbesondere die veränderten klimapolitischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen führen zu steigenden Herausforderungen. Sie dürften aber weiterhin gut beherrschbar sein. Es ist zu beachten, dass die Analysen mit Modellunsicherheiten behaftet sind und dass ein ungeordneter Strukturwandel zu stärkeren Risiken führen kann.*

*Daher sollte ein verlässlicher und möglichst vorhersehbarer klimapolitischer Kurs verfolgt werden. Finanzintermediäre sollten Risiken aus der Dekarbonisierung im Blick behalten und, wo notwendig, ihre Resilienz stärken, um auch für unvorhergesehene Entwicklungen gewappnet zu sein. Darüber hinaus können Offenlegungspflichten sowie geeignete mikro- und makroprudenzielle Instrumente dabei helfen, Klimarisiken im Finanzsektor gezielt zu identifizieren und zu begegnen.*

## ■ Überblick

**Um das Ausmaß des Klimawandels abzumildern, ist eine Dekarbonisierung hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft erforderlich.** Der mit der Dekarbonisierung verbundene Strukturwandel erzeugt zwar gesamtwirtschaftliche Kosten, jedoch liegen diese, in weltweiter Betrachtung, gesamtwirtschaftlich aller Voraussicht nach deutlich unter den damit vermiedenen Schäden des Klimawandels.<sup>1)</sup> Die Bepreisung von Treibhausgasen gilt dabei als effizientes Mittel, um Klimaneutralität zu erreichen.<sup>2)</sup> Der relativ erhöhte Preis emissionsintensiver Güter setzt Anreize für die Nutzung und Entwicklung emissionsärmerer Technologien. In Deutschland fließen die Einnahmen aus dem staatlichen Emissionshandel vollständig in den Klima- und Transformationsfonds.<sup>3)</sup> Sie können zwar Bevölkerung und Wirtschaft zugutekommen, beispielsweise in Form von Fiskaltransfers, dennoch entstehen Nettokosten bei besonders emissionsintensiven Akteuren. Dies betrifft zunächst Unternehmen und Haushalte, jedoch über Kredite, Anleihen und Aktien letztendlich auch das Finanzsystem.

**Zuletzt haben viele Industrieländer ihre klimapolitischen Ambitionen deutlich erhöht.** Dazu dürfte auch der Wunsch beigetragen haben, unabhängiger von Energieimporten zu werden. Analysen der Internationalen Energieagentur zeigen, dass die im Jahr 2022 weltweit angekündigten klima- und energiepolitischen Maßnahmen, relativ zu den Zielsetzungen aus dem Jahr 2021, verstärkt wurden.<sup>4)</sup> Allerdings sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, um das angestrebte 1,5-Grad-Ziel zu erreichen.<sup>5)</sup> So hat die EU in diesem Jahr eine Intensivierung und Erweiterung des Europäischen Emissionshandels (European Union Emission Trading System, EU-ETS) sowie die Schaffung eines parallelen Emissionshandelsystems für den Gebäude- und Verkehrssektor beschlossen. In Deutschland enthält die aktuelle Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023) eine Ziel-Anhebung für den Stromproduktionsanteil aus erneuerbaren Energien von 65 % auf 80 % bis 2030.<sup>6)</sup> Ein verstärkter weltweiter Einsatz klimapolitischer Instrumente dürfte den Strukturwandel in Richtung einer klimaneutralen Wirtschaft beschleunigen. Damit verbunden sind gesamtwirtschaftliche Kosten – etwa durch höhere CO<sub>2</sub>-Emissionskosten, Abschreibungen auf den fossilen Kapitalstock und zusätzliche Investitionsausgaben für den Ersatz emissionsintensiver Technologien.

---

1 Vgl.: Network for Greening the Financial System (2022), International Energy Agency (2022) sowie International Monetary Fund (2020).

2 Üblicherweise decken Systeme zur Emissionsbepreisung, wie etwa das europäische Emissionshandelssystem, neben CO<sub>2</sub>-Emissionen auch andere Treibhausgase (z. B. Methan) ab. Der Emissionspreis wird dabei in Euro/Tonne CO<sub>2</sub> (-Äquivalent) angegeben.

3 Der staatliche Emissionshandel umfasst hierbei den Europäischen Emissionshandel (European Union Emission Trading System, EU-ETS) und den nationalen Emissionshandel.

4 Vgl.: International Energy Agency (2022).

5 Vgl.: International Energy Agency (2023).

6 Vgl.: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022).

**Die durchgeführte Analyse beleuchtet Folgen und potenzielle Risiken einer Dekarbonisierung der Wirtschaft für das deutsche Finanzsystem.** Vereinfachend wird ein unerwarteter weltweiter Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises unterstellt. Dessen Einnahmen werden zum Teil über eine Investitionsförderung rückgeführt, um die Transition zu unterstützen; der Rest wird genutzt, um eine Senkung von Steuern gegenzufinanzieren. Die Analyse schließt an die im Finanzstabilitätsbericht 2021 vorgestellte CO<sub>2</sub>-Preis-Sensitivitätsanalyse an, mit erweiterter Methodik und aktualisierten klimapolitischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.<sup>7)</sup> Die maßgeblichen Änderungen gegenüber dem Finanzstabilitätsbericht 2021 sind in Tabelle 3.1 enthalten.

Maßgebliche Änderungen des Analyserahmens <sup>7)</sup>		
	Analyse 2021	Analyse 2023
NGFS-Szenario-Generation	Phase II (2021)	Phase III (2022) Anpassung an neue Klimaschutzmaßnahmen, Berücksichtigung des erzielten technologischen Fortschritts, schnellere Transmission der Inputpreise in allgemeine Preiseffekte, stärkere Reaktion der Geldpolitik
Analyseziele	Schätzung von Verlusten in Wertpapier-/Kreditportfolios der Intermediäre	Schätzung von Verlusten in Wertpapier-/Kreditportfolios der Intermediäre sowie Beurteilung der Resilienz im Banken- und Versicherungssektor
Umlage Klimaszenarioeffekte auf Realwirtschaft	sektoral	sektoral, firmenindividuell (wo möglich)
Modellierung von Marktpreiseffekten bei Anleihen (risikobehaftete Komponenten, Zinsstruktur)	Spread-Abhängigkeit von Finanzmarktvariablen, Duration-Ansatz	Spread-Abhängigkeit von Makro- und Finanzmarktvariablen, Discounted-Cash-Flow-Ansatz
Darstellung der Verluste klimabedingter Marktrisiken	Verluste zu Marktpreisen	Bankensektor: bilanzielle Verluste, Nichtbanken-Sektor: Verluste zu Marktpreisen
* Vgl.: Frankovic et al. (2023). Deutsche Bundesbank		

**Die Analysen zu den Auswirkungen einer Dekarbonisierung der Wirtschaft sind mit erheblicher Unsicherheit behaftet.** So gibt es unterschiedliche Modellansätze, um die Konsequenzen einer Transition zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Wirtschaft abzuschätzen. Zudem hängt es stark von den getroffenen Annahmen ab, etwa mit Blick auf die Energiesubstitution in Reaktion auf CO<sub>2</sub>-Preise, ob eine Transition zur Klimaneutralität erreicht wird, welche Begleiterscheinungen sie hat, und welche Kosten damit einhergehen. Den Simulationen ist jedoch gemein, dass ein solcher Übergang eine tiefgreifende Umgestaltung

<sup>7)</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2021).



der Wirtschaftsstruktur voraussetzt, deren Auswirkungen weitaus komplexer sein können als die unmittelbaren Folgen einer Änderung des CO<sub>2</sub>-Preises.

## Auswirkungen werden anhand von NGFS-Klimaszenarien untersucht

**Es werden Risiken für das Finanzsystem aus einer langfristigen und geordneten Dekarbonisierung untersucht.** Dabei wird angenommen, dass die Finanzmarktteilnehmer von der Ankündigung der hierfür notwendigen zusätzlichen klimapolitischen Anstrengungen zunächst überrascht werden.<sup>8)</sup> Auslöser ist dabei ein Umschwung in den Markterwartungen hin zu einem zukünftig stärker ansteigenden CO<sub>2</sub>-Preis. Für die Analyse von Risiken wird auf verschiedene Modelle im Rahmen einer Modellkette zurückgegriffen (Schaubild 3.1). Dabei wird ein erwartetes Basisszenario ohne zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionseinsparungen mit einem zunächst unerwarteten KlimapolitikszENARIO verglichen, welches die angestrebten CO<sub>2</sub>-Emissionseinsparungen abbildet. Die in beiden Szenarien verwendeten Pfade des CO<sub>2</sub>-Preises sind unter anderem das Ergebnis der zugrunde gelegten Annahmen über die sozioökonomische Entwicklung und den technologischen Fortschritt.<sup>9)</sup> In beiden Szenarien wird zudem unterstellt, dass außer dem CO<sub>2</sub>-Preis keine weiteren Klimapolitikinstrumente zum Einsatz kommen. Zur Abschätzung der Finanzstabilitätsrisiken muss das Dekarbonisierungsszenario eine maßgeblich vom aktuellen Status quo abweichende, aber dennoch mögliche Ausprägung des unsicheren Transitionspfades sein.

**Zur Beschreibung der makroökonomischen Auswirkungen werden sowohl für das Basis- als auch für das KlimapolitikszENARIO Szenarien des Network for Greening the Financial System (NGFS) herangezogen.** Als KlimapolitikszENARIO einer Transition zu Klimaneutralität wird das „Net-Zero-2050“- dem „Current-Policies“-Szenario als Basisszenario gegenübergestellt.<sup>10)</sup> In diesem Modellrahmen ist der CO<sub>2</sub>-Preis eine endogene Größe zur Erreichung eines gegebenen Klimaziels. Der stufenweise Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises bis zum Jahr 2050 ist im „Net-Zero-2050“-Szenario das Ergebnis einer Verringerung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Nettoemissionen bis zum Jahr 2050 auf nahezu Null.<sup>11)</sup> Demgegenüber kommt es im „Current-Policies“-Szenario bis 2050 sogar zu moderaten Emissionsstei-

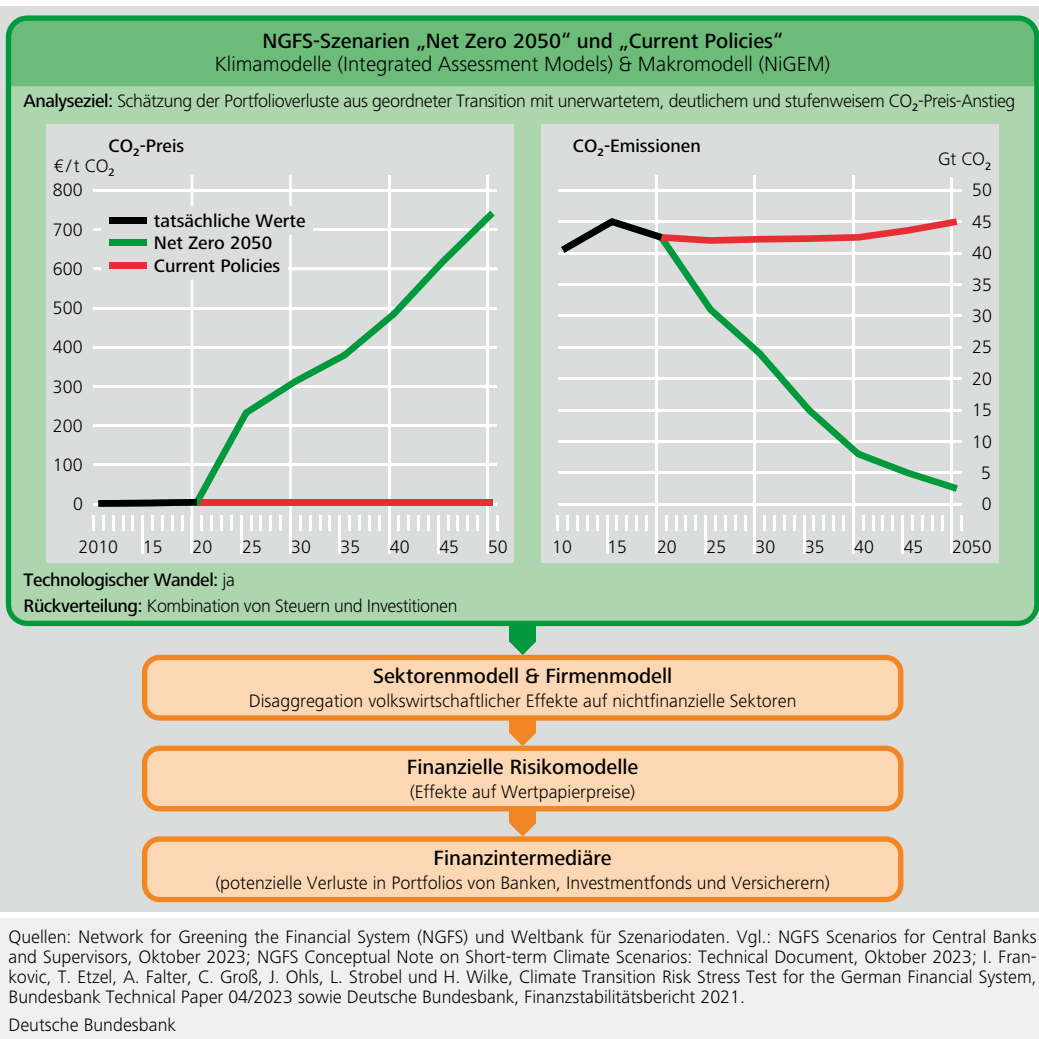
---

<sup>8</sup> Für eine detaillierte Beschreibung des methodischen Analyse Rahmens vgl.: Frankovic et al. (2023).

<sup>9</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2021).

<sup>10</sup> Es wurden die mit dem MESSAGE-GLOBIOM IAM berechneten Szenarien verwendet, da diese zu den höchsten CO<sub>2</sub>-Preispfaden für das „Net-Zero-2050“-Szenario führen, vgl.: Frankovic et al. (2023).

<sup>11</sup> Alternativ können auch „Kurzfristszenarien“ verwendet werden, die bspw. auch unerwartete Wechselwirkungen von Klimapolitikmaßnahmen mit dem Finanzsystem abbilden können. Das NGFS erarbeitet aktuell Maßgaben für die Entwicklung von Kurzfristszenarien, vgl.: Network for Greening the Financial System (2023). Eine von mehreren Möglichkeiten stellt die Modellierung mit einem dynamischen Klima-Gleichgewichtsmodell dar, vgl.: Frankovic und Kolb (2023). Für eine weiterführende methodische Diskussion und ein Anwendungsbeispiel einer Szenarioanalyse auf Basis eines Kurzfristszenarios vgl.: Frankovic et al. (2023).



gerungen, sodass sich für die nächsten Jahrzehnte ein nahezu unveränderter CO<sub>2</sub>-Preis etwas über Null ergibt.<sup>12)</sup>

**Im Basisszenario wird der Verlauf des CO<sub>2</sub>-Preises ausgehend von dem ungefähren aktuellen weltweiten Niveau geschätzt.** Dieses ergibt sich aus bereits eingeführten Handels- und Steuersystemen und dadurch zu leistenden Zahlungen. Für etwa 23 % der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen aktuell Preise gezahlt werden, die im Durchschnitt bei etwa 22 € je Tonne CO<sub>2</sub> liegen. Umgelegt auf alle weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen – also auch die Emissionen, die bislang nicht einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung unterliegen – ergibt dies einen weltweiten Durchschnittspreis von etwa 5 € je Tonne CO<sub>2</sub>.<sup>13)</sup> Im „Net-Zero-2050“-Szenario

<sup>12</sup> Es werden an dieser Stelle nur die durch die Klimapolitik verursachten Auswirkungen untersucht (Transitionsrisiken), nicht die für das deutsche Finanzsystem nachrangigen physischen Klimarisiken, vgl.: Deutsche Bundesbank (2021).

<sup>13</sup> Siehe: [https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map\\_data](https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data).

erhöht sich der CO<sub>2</sub>-Preis stufenweise bis auf ein Niveau von circa 700 € je Tonne CO<sub>2</sub>, welches nach annähernd 30 Jahren erreicht wird (Schaubild 3.1). Dieser Anstieg ist in Anbetracht der aktuellen weltweiten CO<sub>2</sub>-Preise somit erheblich. Um die Auswirkungen auf das Finanzsystem zu analysieren, werden die CO<sub>2</sub>-Preispfade des „Current-Policies“-Szenarios und des „Net-Zero-2050“-Szenarios zunächst in ein makroökonomisches Modell eingespeist, um die Auswirkungen auf für den Finanzmarkt wichtige makroökonomische Variablen zu quantifizieren.<sup>14)</sup> Es wird angenommen, dass das Finanzsystem zunächst keinen CO<sub>2</sub>-Preisanstieg erwartet. Erst bei Eintritt des Schocks wird der zukünftige CO<sub>2</sub>-Preispfad in dem jeweiligen Szenario bekannt. Damit werden auf Basis der Modellannahmen größtmögliche Verluste simuliert.<sup>15)</sup>

**Die Auswirkungen höherer CO<sub>2</sub>-Preise betreffen die Wirtschaftsbranchen und Unternehmen unterschiedlich stark.** Die von den oben beschriebenen Modellen bereitgestellten Szenariopfade werden in einem nächsten Schritt auf die Wirtschaftsbranchen und Unternehmen umgelegt. Zunächst wird in einem Sektorenmodell bestimmt, wie stark einzelne Wirtschaftszweige hinsichtlich ihrer Wertschöpfung und Unternehmenswerte durch die in den Szenarien gegebenen Emissionspreise betroffen sind.<sup>16)</sup> Es liegt jedoch bei Unternehmen gleicher Wirtschaftszweige eine ausgeprägte Heterogenität in den Emissionsintensitäten vor.<sup>17)</sup> Für Unternehmen, zu denen Emissionsdaten vorliegen, werden daher auch die individuellen Effekte berechnet.<sup>18)</sup> Dabei werden unter Berücksichtigung der Entwicklung von CO<sub>2</sub>- und Energiepreisen sowie der sektoralen Nachfrage in beiden Szenarien die Auswirkungen auf Produktionskosten, Umsätze sowie weitere Kennzahlen der Firmen ermittelt. Die Berücksichtigung von unternehmensindividuellen Effekten stellt gegenüber dem Finanzstabilitätsbericht 2021 eine methodische Neuerung dar, die eine granularere Abschätzung von Risiken bei deutschen Finanzintermediären ermöglicht.

**Abschließend werden Wertberichtigungen im Unternehmenskreditgeschäft und Verluste bei Aktien, Unternehmens- und Staatsanleihen ermittelt.** Um die Veränderungen der Kreditausfallraten zu bestimmen, wird ein Modell genutzt, das auf historischen Zusammenhängen zwischen Ausfallwahrscheinlichkeiten und unternehmensindividuellen

---

<sup>14</sup> Diese werden mit dem National Institute Global Econometric Model (NiGEM), einem makroökonomischen Modell des National Institute of Economic and Social Research, berechnet. Es handelt sich um ein semi-strukturelles makroökonomisch-finanzielles Modell der Weltwirtschaft, siehe: <https://www.niesr.ac.uk/nigem-macroeconomic-model>. Es repliziert zentrale Ergebnisvariablen der Klimamodelle (IAM) und berechnet auf Basis historischer Zusammenhänge weitere makroökonomische und finanzielle Variablen. Zentral sind hier Inflation, (Leit-)Zinsen und Unternehmensbewertungen.

<sup>15</sup> Werden die CO<sub>2</sub>-Preise teilweise oder vollständig erwartet, so spiegeln sie sich schon heute in den Vermögenswerten wider. Anstiege der Emissionspreise führen in diesem Fall zu geringeren Verlusten.

<sup>16</sup> Vgl.: Frankovic (2022). Sektorale Effekte wurden neben dem Finanzstabilitätsbericht 2021 auch bereits im Rahmen eines dynamischen Gleichgewichtsmodells unter Einbeziehung von Klimaaspekten analysiert, vgl.: Deutsche Bundesbank (2021, 2022).

<sup>17</sup> Vgl.: Frankovic et al. (2023) sowie Groß et al. (2024).

<sup>18</sup> Es gibt große Datenlücken zu Emissionen bei Unternehmen, insbesondere in Bezug auf kleine und mittelgroße Unternehmen. Für lediglich 10,5 % der Unternehmenskredite deutscher Banken sind firmenindividuelle Daten verfügbar. Jedoch sind diese Firmen für etwa 85 % der Treibhausgase im deutschen Unternehmenssektor verantwortlich (unter Berücksichtigung der Sektoren Energie, Industrie, Landwirtschaft, kommerzielle Wohngebäude und Abfallwirtschaft).

Größen basiert.<sup>19)</sup> Die szenariospezifischen Auswirkungen auf die unternehmensindividuellen Kennzahlen geben somit Aufschluss über die Veränderungen von Kreditausfallwahrscheinlichkeiten. Die sektoralen Verluste bei Aktien ergeben sich direkt aus dem jeweiligen Szenario. Sofern möglich, werden unter Berücksichtigung firmenindividueller Treibhausgas-Emissionen auch Aktienpreisanpassungen für einzelne Unternehmen geschätzt.<sup>20)</sup> Die Auswirkungen der Szenarien auf die Risikoaufschläge von Anleihen finanzieller und nicht-finanzieller Unternehmen werden aus der szenarioabhängigen Entwicklung von sektoralen Variablen, des Zinses und anleiheindividuellen Charakteristika wie Rating und Laufzeit bestimmt.<sup>21)</sup> Staatsanleihen werden als risikolos angenommen, sodass hier nur die Zinsentwicklung auf die Bepreisung wirkt.

## **Makroökonomische Auswirkungen eines Klimapolitikwechsels**

**Der Anstieg des Emissionspreises im „Net-Zero-2050“-Szenario führt im Vergleich zum „Current-Policies“-Szenario zu einer Verringerung der deutschen Wirtschaftsleistung sowie zu Verlusten in den Unternehmenswerten.** Die makroökonomischen Folgen der Emissionspreisteigerungen werden relativ zu einem Basisszenario ausgewiesen, in dem die CO<sub>2</sub>-Preise nicht nennenswert steigen. Dabei stehen die Effekte auf die deutsche Real- und Finanzwirtschaft im Fokus. Die globalen Effekte des Schocks werden jedoch ebenfalls berücksichtigt, da sich in den Bilanzen deutscher Finanzintermediäre auch ausländische Vermögenswerte finden.

**Im „Net-Zero-2050“-Szenario fallen die makroökonomischen Auswirkungen moderat aus.** In Bezug auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird der maximale Effekt nach fünf Jahren erreicht und die Wirtschaftsleistung fällt gegenüber dem Basis-Szenario um 2,3 % (Schaubild 3.2). Der höhere Emissionspreis führt zu steigenden Produktionskosten und in der Folge zu höheren Absatzpreisen sowie zu einer Reduktion von Nachfrage und Produktion. Dies mindert die Unternehmensgewinne und wirkt sich entsprechend negativ auf den durchschnittlichen Unternehmenswert aus, welcher den abgezinnten Gegenwartswert zukünftiger Gewinne abbildet. Im „Net-Zero-2050“-Szenario fallen die Unternehmenswerte im ersten Jahr um 14 % gegenüber dem Basisszenario und bleiben angesichts des weiter ansteigenden CO<sub>2</sub>-Preises und dessen negativen Auswirkungen auf die Gewinne

---

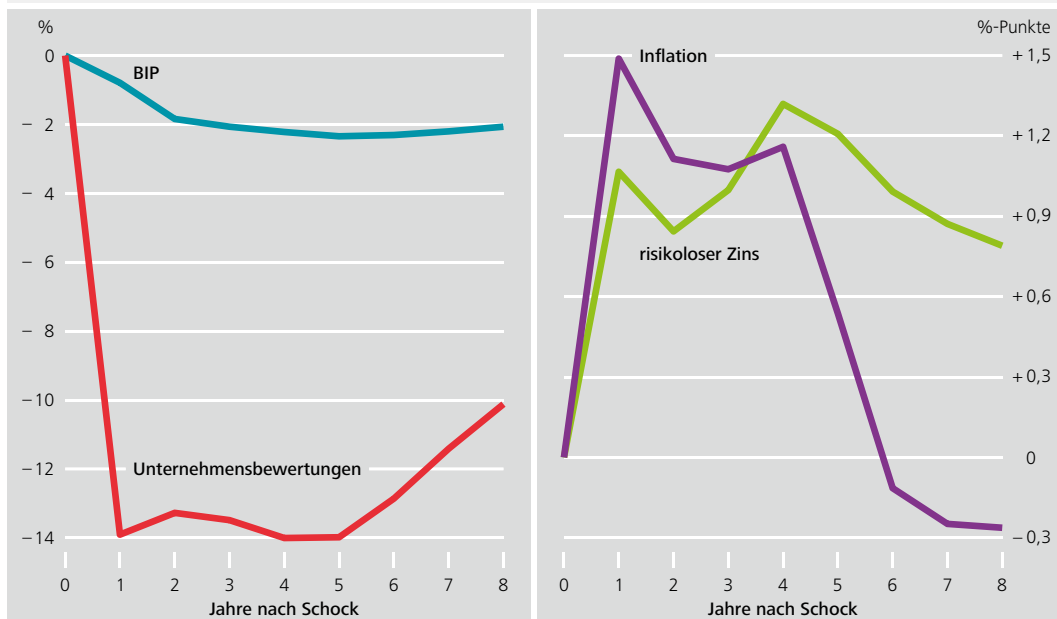
<sup>19</sup> Vgl.: Frankovic et al. (2023).

<sup>20</sup> Vgl.: Weth et al. (2024).

<sup>21</sup> Vgl.: Frankovic et al. (2023).

### Auswirkungen des NGFS-Szenarios „Net Zero 2050“ auf makroökonomische Variablen in Deutschland<sup>21)</sup>

Schaubild 3.2



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Szenarien des Network for Greening the Financial System (NGFS). \* Im NGFS-Szenario „Net Zero 2050“ (globale Klimaneutralität in 2050) steigt der CO<sub>2</sub>-Preis schrittweise bis 300 €/t im 8. Jahr. Die Auswirkungen sind relativ zum NGFS-Szenario „Current Policies“ dargestellt, einem Szenario ohne nennenswerten CO<sub>2</sub>-Preisanstieg.  
Deutsche Bundesbank

über Jahre reduziert. Betroffen sind insbesondere emissionsintensive Branchen wie Kokerei und Mineralölverarbeitung, Landwirtschaft sowie Bergbau.<sup>22)</sup>

**Die CO<sub>2</sub>-Preise wirken sich auch auf die Inflation und den risikolosen Zins aus.** Es ergibt sich zunächst ein deutlicher Effekt auf die Inflation mit einem Anstieg in Höhe von etwas unter 1,5 Prozentpunkten relativ zum Basisszenario (Schaubild 3.2). Im „Net-Zero-2050“-Szenario bleibt der Druck auf die Inflation auch in den folgenden Jahren angesichts des weiter steigenden CO<sub>2</sub>-Preises erhöht. Entsprechend hält der Anstieg des risikolosen Zinses über die geldpolitische Reaktionsfunktion an.<sup>23)</sup>

**Die Auswirkungen unterscheiden sich im Vergleich zu früheren NGFS-Szenarien, die zuvor für die Analyse von Transitionsrisiken verwendet wurden.<sup>24)</sup>** Die aktualisierten Szenarien führen zu veränderten Ergebnissen auf makroökonomischer Ebene und adversen Effekten an den Finanzmärkten. Die schnelleren CO<sub>2</sub>-Preiserhöhungen wirken schneller auf das BIP und führen zu größeren Inflationsimpulsen im „Net-Zero-2050“-Sze-

<sup>22</sup> Vgl.: Frankovic et al. (2023).

<sup>23</sup> Durch die komplexe Neujustierung des wirtschaftlichen Gefüges sind auch deflationäre Entwicklungen vorstellbar. Bspw. beeinflusst die relative Risikoentwicklung CO<sub>2</sub>-intensiver im Vergleich zu CO<sub>2</sub>-armen Technologien durch Emissionsbepreisung oder auch strengere Reglementierungen die Möglichkeiten zu Preiserhöhungen in der Breite während der Transition, vgl.: Meinerding et al. (2023).

<sup>24</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2021).

nario im Vergleich zum „Current-Policies“-Szenario. Die Annahmen berücksichtigen eine schnellere Weitergabe von Preissteigerungseffekten. In der Folge steigt der risikolose Zins um bis zu 130 Basispunkte in dem „Net-Zero-2050“-Szenario an und treibt damit in den aktualisierten Szenarien maßgeblich die Preisentwicklungen auf Finanzmärkten, insbesondere von Anleihen. Zusätzlich sind die Risikoaufschläge in der neuen Szenario-Generation ein bedeutender Treiber für die Bewertungen an den Finanzmärkten. Zwar liegen die makroökonomischen Effekte auf das BIP und die Unternehmensbewertungen nur leicht über denjenigen der vorangegangenen NGFS-Szenario-Generation, entfalten sich aber schneller. Dies lässt eine schnellere und moderat gestiegene Wirkung auf das Ausfallrisiko von Wertpapieren und Krediten erwarten.

## Auswirkungen auf das deutsche Finanzsystem

**Im „Net-Zero-2050“-Szenario zeigt sich das deutsche Finanzsystem widerstandsfähig gegenüber den Risiken aus einer geordneten Transition mit stufenweisem Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises.** Für das Bankensystem ergeben sich Verluste in Höhe von maximal 3,2 % des harten Kernkapitals (Schaubild 3.3). Die szenariobedingten Marktpreisbewegungen wirken sich unmittelbar auf zum Marktwert bewertete Portfolios aus, wohingegen die maximalen Verluste aus Wertberichtigungen von Krediten erst im Zeitverlauf eintreten.

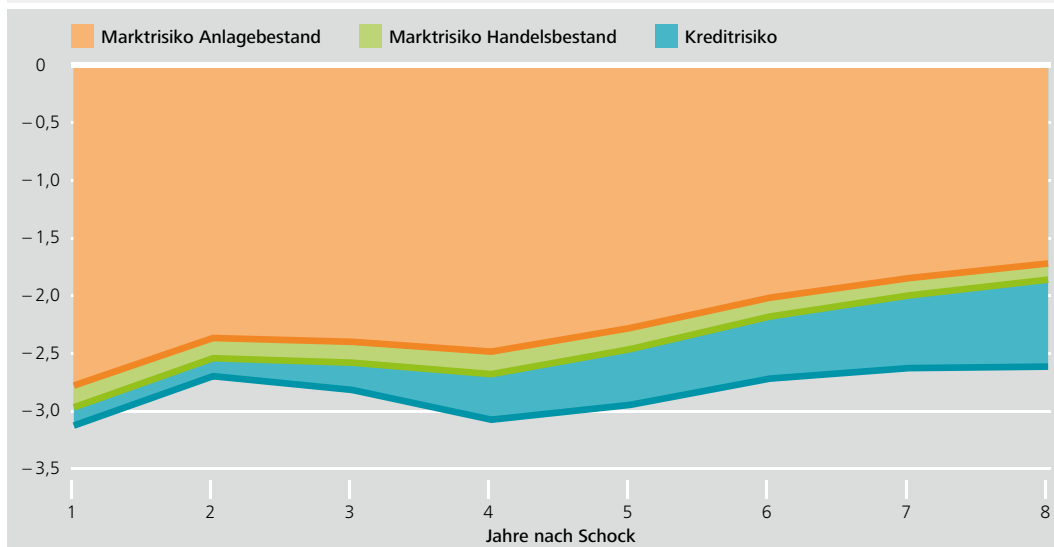
So betragen im ersten Jahr nach dem Schock die maximalen bilanziellen Verluste aus Marktrisiken 3,0 % des harten Kernkapitals, die sich aus Handelsverlusten in Höhe von 0,2 % und Abschreibungen bei den Wertpapieren des Anlagebuchs von 2,8 % zusammensetzen. Da Banken aktuell einen bedeutenden Anteil ihrer Wertpapierportfolios im Anlagebuch zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanzieren, würden die maximalen bilanziellen Wertpapierabschreibungen geringer ausfallen als die Marktpreisverluste – bezogen auf den Wertpapierbestand liegen bilanzielle Verluste bei 1,4 %, Marktpreisverluste dagegen bei 4,5 % (Schaubild 3.4 auf S. 104).

Die im Beobachtungszeitraum maximal auftretenden Verluste aus Wertberichtigungen von Krediten nehmen im Zeitverlauf zu und belaufen sich auf 0,8 % des harten Kernkapitals oder 0,2 % des Kreditportfolios. Der langsame Anstieg der berechneten Ausfallrisiken der durch die Transformation schlechter gestellten Unternehmen spiegelt den trägen Anpassungsprozess infolge der wirtschaftlichen Veränderungen wider.

## Verwundbarkeiten deutscher Banken für klimabezogene Transitionsrisiken: Kredit- und Marktrisiken im Szenario einer wirtschaftlichen Transformation zu „Net Zero 2050“<sup>25)</sup>

Schaubild 3.3

Kumulierte bilanzielle Auswirkungen in % des harten Kernkapitals



Quellen: Centralised Securities Database, Statistiken der Bundesbank und eigene Berechnungen auf Basis der Szenarien des Network for Greening the Financial System (NGFS). \* Potenzielle Auswirkungen szenarioabhängiger Kreditwertberichtigungen und Marktpreisveränderungen im NGFS-Szenario „Net Zero 2050“ gegenüber dem NGFS-Szenario „Current Policies“. Die betrachteten Portfolios (Unternehmenskreditportfolio; Wertpapierportfolios des Anlagebestands; Handelsbestand bei Banken, die dem einheitlichen Aufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism, SSM) unterliegen) entsprechen zusammen 47 % der Bilanzsumme des deutschen Bankensektors.

Deutsche Bundesbank

**Die Verteilung der Verluste innerhalb des Bankensektors deutet nicht auf zusätzliche Ansteckungsrisiken hin.** Einzelne Banken sind zwar stärker betroffen, so verlieren die 25 % der Banken mit den, gemessen am harten Kernkapital, höchsten Verlusten 7,3 % ihres harten Kernkapitals. Dennoch verfügen sie über ausreichend Überschusskapital, um die simulierten klimabedingten Verluste zu tragen.<sup>25)</sup> Bei Banken mit geringerem Überschusskapital verringert sich der Abstand zu den Mindestanforderungen durch klimabedingte Verluste zudem weniger als bei Banken, die mit mehr Überschusskapital ausgestattet sind. Dies deutet darauf hin, dass gerade die Banken, die aktuell auch ein geringeres Überschusskapital aufweisen, gegenüber klimabedingten Risiken weniger anfällig sind. Der Abstand zu den Mindestanforderungen ist auch ein Indikator für die Wahrscheinlichkeit von Zweitrundeneffekten: Würde bei Banken, welche ohnehin schon wenig Überschusskapital haben, durch klimabedingte Verluste der Abstand zur Mindestanforderung besonders stark weiter abschmelzen, so wäre dies eine Indikation, dass auch Zweitrundeneffekte wie eine Einschränkung der Kreditvergabe oder Notverkäufe von Wertpapieren wahrscheinlicher werden. Darauf deuten die Ergebnisse jedoch nicht hin. Bestehende Ansteckungsrisiken werden durch Klimarisiken somit nicht unverhältnismäßig verstärkt.

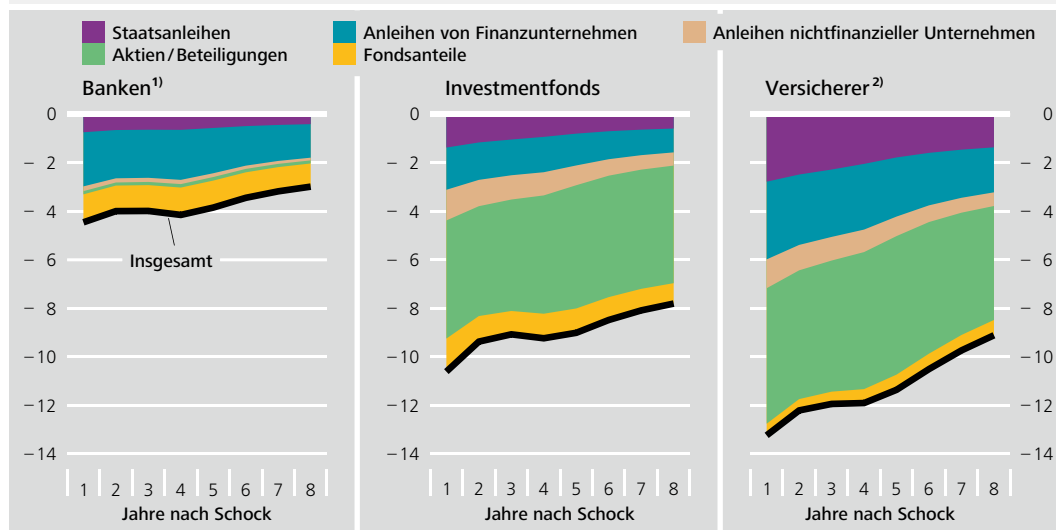
<sup>25</sup> Als Überschusskapital wird das harte Kernkapital oberhalb der Mindestkapitalanforderungen inkl. Säule-2-Anforderung (Pillar-2-Requirement, P2R) und Pufferanforderungen bezeichnet, aber ohne Säule-2-Empfehlung (Pillar-2-Guidance, P2G).

Die Verluste für den deutschen Bankensektor können für sich genommen als verkräftbar bezeichnet werden, auch im Vergleich zu Entwicklungen in der Vergangenheit. Im Jahr 2022 kam es etwa im Zuge der Zinsanstiege zu bilanziellen Verlusten bei Wertpapieren im Anlagebuch (siehe Abschnitt „Risiken aus der Zinsentwicklung“ auf S. 35 ff.). Für den gesamten Bankensektor beliefen sich diese auf 5,4% des harten Kernkapitals. In einem aufsichtlichen Stresstest des Jahres 2022 betrug die aggregierten Verluste für Kreditrisiken kleiner und mittelgroßer Banken und Sparkassen im adversen Szenario 3,0 Prozentpunkte der harten Kernkapitalquote.<sup>26)</sup> Die errechneten klimabedingten Verluste aus Wertberichtigungen bei Krediten summieren sich dagegen nur auf maximal 0,2 Prozentpunkte der harten Kernkapitalquote.

Versicherer und Fonds verzeichnen deutliche Marktwertverluste im ersten Jahr nach dem CO<sub>2</sub>-Preisschock in Höhe von 13,2% und 10,6% ihres jeweiligen Wertpapierportfolios, während die Marktwertverluste von Banken mit maximal 4,5% vergleichsweise gering sind (Schaubild 3.4). Die Verluste von Banken entstehen vor allem bei Anleihen, die 80% der Wertpapierportfolios von Banken ausmachen. Aktien erfahren zwar relativ stärkere Verluste, haben jedoch bei Banken nur ein geringes Portfoliogewicht

**Verwundbarkeiten deutscher Finanzintermediäre für klimabezogene Transitionsrisiken: Marktrisiken im Szenario einer wirtschaftlichen Transformation zu „Net Zero 2050“<sup>1)</sup> nach Anlageklassen** Schaubild 3.4

kumulierte Wertänderungen in % der gestressten Wertpapierportfolios



Quellen: Centralised Securities Database, Statistiken der Bundesbank und eigene Berechnungen auf Basis der Szenarien des Network for Greening the Financial System (NGFS). \* Potenzielle Auswirkungen szenarioabhängiger Marktpreisveränderungen im NGFS-Szenario „Net Zero 2050“ gegenüber dem NGFS-Szenario „Current Policies“. **1** Verluste zu Marktpreisen in % der Wertpapiere im Anlagebestand. **2** Die von Versicherern gehaltenen Anteile an deutschen Fonds sind der Anlageklasse der von den Fonds gehaltenen Wertpapiere zugeordnet. Die Kategorie Fondsanteile selbst weist lediglich den Anteil aus, bei dem dies nicht möglich ist (u. a. ausländische Fondsanteile).

Deutsche Bundesbank

**26** Beim LSI-Stresstest 2022 wurden neben Unternehmenskreditportfolios auch Kredite im Mengengeschäft, Immobilienkredite, Bankkredite und Kredite an den öffentlichen Sektor einbezogen, vgl.: Deutsche Bundesbank und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2022).



von 2,0 %. Deutsche Fonds sind hingegen stärker in Aktien investiert. Versicherer sind vor allem über Beteiligungen an finanziellen Unternehmen, aber auch über Anleihen vom Transitionsrisiko betroffen. Die Marktwertverluste bei Versicherern und Fonds sind dabei erheblich. Im Fondssektor könnten sie zu Anteilsscheinrückgaben führen.<sup>27)</sup> Bei den Versicherern entsprechen die Marktwertverluste immerhin 63 % der regulatorischen Eigenmittel. Jedoch würde der deutliche Anstieg der risikolosen Zinsen im „Net-Zero-2050“-Szenario insbesondere für deutsche Lebensversicherer, die tendenziell langlaufende Verbindlichkeiten haben, auf der Passivseite entlastend wirken (siehe Abschnitt „Resilienz des deutschen Finanzsystems“ auf S. 71 ff.). Auch ohne Berücksichtigung dieses entlastenden Effekts auf der Passivseite würde kein Versicherer aufgrund der berechneten Marktwertverluste seine Solvenzanforderungen unterschreiten. Liquiditätsrisiken bei Lebensversicherern würden indes weiter steigen, da der Anstieg der risikolosen Zinsen im „Net-Zero-2050“-Szenario zu stillen Lasten auf der Aktivseite und zu stärkeren Anreizen für Kündigungen führen würde (siehe Abschnitt „Risikolage im Versicherungssektor trotz stiller Lasten und Liquiditätsrisiken verbessert“ auf S. 43 ff.).

**Im rückblickenden Vergleich zu den Ergebnissen auf Basis der früheren Generation der NGFS-Szenarien, die im Finanzstabilitätsbericht 2021 verwendet wurde, sind die Verlustquoten der Finanzintermediäre deutlich gestiegen.** Die potenziellen Verluste sind in den Kreditportfolios zwar nur moderat gestiegen, bei Marktportfolios haben sie sich jedoch annähernd verdoppelt. Vor dem Hintergrund des geänderten Szenariorahmens ist dies einerseits auf die beschleunigte Entfaltung der realwirtschaftlichen Effekte und andererseits auf den größeren und nachhaltigeren Anstieg des risikolosen Zinses zurückzuführen.

## Verlässlicher und vorhersehbarer klimapolitischer Kurs wichtig

**Isoliert betrachtet dürften die Risiken aus der Emissionsbepreisung für das deutsche Finanzsystem im Falle einer geordneten langfristigen Transition beherrschbar sein.** Eine höhere CO<sub>2</sub>-Bepreisung löst deutliche, aber noch verkraftbare Erstrundenverluste aus. Die Verluste können von den Banken mit ihrem Überschusskapital aufgefangen werden und auch Versicherer würden die Solvenzanforderungen nicht unterschreiten. Sofern bereits Emissionspreisanstiege von Marktakteuren erwartet und eingepreist sind, würden die potenziellen Verluste sogar geringer ausfallen.

---

<sup>27</sup> Vgl.: Fricke und Wilke (2023).

**Intermediäre sollten Risiken aus der Dekarbonisierung im Blick behalten und, soweit nötig, ihre Resilienz weiter stärken.** Emissionspreise üben für einen längeren Zeitraum Druck auf die Real- und Finanzwirtschaft aus, da entweder Emissionskosten getragen oder Maßnahmen zur Emissionsverringering finanziert werden müssen. Solange die Realwirtschaft einen Strukturwandel durchläuft, ist sie somit weniger widerstandsfähig gegenüber weiteren Schocks. Dass größere Schocks auftreten können, zeigt die jüngste Vergangenheit mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie sowie dem Angriff Russlands auf die Ukraine.

**Die Politik kann durch einen verlässlichen klimapolitischen Kurs die Risiken aus dem Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft reduzieren.** Unsicherheit über die Klimapolitik erschwert Investitionsentscheidungen in der Realwirtschaft und kann somit wichtige Investitionen in emissionsarme Technologien verzögern. Des Weiteren schafft die Diskrepanz zwischen gesetzten Klimazielen und bislang getroffenen Maßnahmen das Potenzial für plötzliche Anpassungen in den Erwartungen von Finanzmarktteilnehmern. Diese gilt es zu vermeiden. Weiterhin können Offenlegungspflichten für nichtfinanzielle Unternehmen, aber auch in einem geeigneten Rahmen für Finanzintermediäre, helfen. Sie sind ein weiteres wichtiges Instrument der Politik und der Aufsicht, um die Kosten der Transition durch Transparenz zu reduzieren.<sup>28)</sup>

**Darüber hinaus befasst sich die mikro- und makroprudenzielle Aufsicht mit der Prüfung geeigneter Instrumente, um Klimarisiken im Finanzsektor gezielt begegnen zu können.**<sup>29)</sup> Das primäre Ziel eines Instrumenteneinsatzes ist dabei auf die Regulierung von Risiken ausgerichtet und nicht auf die Lenkung von Finanzierungsströmen. Daher muss für jedes einzelne einsetzbare Instrument, dessen Nutzen den damit möglicherweise einhergehenden Kosten und Nebenwirkungen gegenübergestellt werden, bevor über eine Aktivierung nachgedacht werden kann.

## ■ Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022), Neuer Schwung für erneuerbare Energien, Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Oktober 2022.

Deutsche Bundesbank (2022), Monatsbericht, Januar 2022.

---

<sup>28</sup> Vgl.: Frankovic und Kolb (2023). In Bezug auf nichtfinanzielle Unternehmen gibt es zahlreiche Initiativen zur Offenlegung. Das ISSB und die Europäische Kommission sind zentral in ihrer Rolle als Standardsetzer und Ordnungsgeber. Siehe: <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/> sowie [https://finance.ec.europa.eu/publications/sustainable-finance-package-2023\\_en](https://finance.ec.europa.eu/publications/sustainable-finance-package-2023_en).

<sup>29</sup> Vgl.: European Systemic Risk Board (2022).

Deutsche Bundesbank (2021), Finanzstabilitätsbericht.

Deutsche Bundesbank und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (2022), Ergebnisse des LSI-Stresstests 2022, Pressemitteilung vom 28. September 2022.

European Systemic Risk Board (2022), The Macroprudential Challenge of Climate Change: ECB/ESRB Project Team on Climate Risk.

Frankovic, I. (2022), The impact of carbon pricing in a multi-region production network model and an application to climate scenarios, Bundesbank Discussion Paper, No 07/2022.

Frankovic, I. und B. Kolb (2023), The Role of Emission Disclosure for the Low-Carbon Transition, Bundesbank Discussion Paper, in Kürze erscheinend.

Frankovic, I., T. Etzel, A. Falter, C. Gross, J. Ohls, L. Strobel und H. Wilke (2023), Climate Transition Risk Stress Test for the German Financial System, Bundesbank Technical Paper, No 04/2023, in Kürze erscheinend.

Fricke, D. und H. Wilke (2023), Connected Funds, Review of Financial Studies.

Groß, C., L. Kuntz, S. Niederauer, L. Strobel und J. Zwanzger (2024), Climate Stress Test for the German Banking Sector: Impact of the Green Transition on Corporate Loan Portfolios, Bundesbank Discussion Paper, in Kürze erscheinend.

International Energy Agency (2023), World Energy Outlook 2023.

International Energy Agency (2022), World Energy Outlook 2022.

International Monetary Fund (2020), World Economic Outlook: A Long and Difficult Ascent, Oktober 2020.

Meinerding, C., Y.S. Schüler und P. Zhang (2023), Shocks to transition risk, Bundesbank Discussion Paper, No 04/2023.

Network for Greening the Financial System (2023), Conceptual Note on Short-term Climate Scenarios: Technical Document, Oktober 2023.

Network for Greening the Financial System (2022), NGFS Climate Scenarios for Central Banks and Supervisors.

Weth, M. A., M. Baltzer, C. Bertram, J. Hilaire und C. Johnston (2024), The Scenario-based Equity Price Impact Induced by Greenhouse Gas Emissions, Bundesbank Discussion Paper, in Kürze erscheinend.

# ABKÜRZUNGS- VERZEICHNIS

<b>AFS</b>	Ausschuss für Finanzstabilität
<b>A-SRI</b>	Anderweitig systemrelevante Institute
<b>AT1</b>	Additional Tier 1 /zusätzliches Kernkapital
<b>BaFin</b>	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt
<b>BLS</b>	Bank Lending Survey/Umfrage des Eurosystems zum Kreditgeschäft der Banken
<b>BOP-F</b>	Bundesbank-Online-Panel-Firmen
<b>BOP-HH</b>	Bundesbank-Online-Panel-Haushalte
<b>CCyB</b>	Countercyclical Capital Buffer/Antizyklischer Kapitalpuffer
<b>CET1</b>	Common Equity Tier 1/Hartes Kernkapital
<b>CRD</b>	Capital Requirements Directive/Eigenkapitalrichtlinie
<b>CRR</b>	Capital Requirements Regulation/Kapitaladäquanzverordnung
<b>DSGE-Model</b>	Dynamic Stochastic General Equilibrium Model/dynamisches stochastisches allgemeines Gleichgewichtsmodell
<b>DSTI</b>	Debt-Service-to-Income-Ratio/Schuldendienst-Einkommen-Relation
<b>DTI</b>	Debt-to-Income-Ratio/Gesamtverschuldung-Einkommen-Relation
<b>EBA</b>	European Banking Authority/Europäische Bankenaufsichtsbehörde
<b>EBITDA</b>	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortisation/Ergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen und Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte
<b>EEG</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz
<b>EIOPA</b>	European Insurance and Occupational Pensions Authority/Europäische Versicherungsaufsichtsbehörde
<b>ESRB</b>	European Systemic Risk Board/Europäischer Ausschuss für Systemrisiken
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EU-ETS</b>	European Union Emissions Trading System/Europäischer Emissionshandel
<b>EWR</b>	Europäischer Wirtschaftsraum
<b>EZB</b>	Europäische Zentralbank

<b>FDIC</b>	Federal Deposit Insurance Corporation/US-amerikanischer Einlagensicherungsfonds
<b>FINREP</b>	Financial Reporting/Finanzberichterstattung
<b>FSB</b>	Financial Stability Board/Internationaler Finanzstabilitätsrat
<b>G-SIBs</b>	Global systemically important banks/global systemrelevante Banken
<b>HGB</b>	Handelsgesetzbuch
<b>HQLA</b>	High-Quality Liquid Assets/qualitativ hochwertige liquide Aktiva
<b>IFRS</b>	International Financial Reporting Standards/Internationale Rechnungslegungsstandards
<b>IRBA</b>	Internal Ratings Based Approach/Ansatz eigener Risikomodelle
<b>IWF</b>	Internationaler Währungsfonds
<b>LCR</b>	Liquidity Coverage Ratio/Liquiditätsdeckungskennziffer
<b>LGD</b>	Loss Given Default/Verlust bei Ausfall
<b>LR</b>	Leverage Ratio/Verschuldungsquote
<b>LSI</b>	Less Significant Institutions/Weniger bedeutende Institute
<b>LTV</b>	Loan-to-Value-Ratio/Darlehensvolumen-Immobilienwert-Relation
<b>MREL</b>	Minimum Requirement for Own Funds and Eligible Liabilities/Mindestanforderung an Eigenmittel und berücksichtigungsfähige Verbindlichkeiten
<b>NGFS</b>	Network for Greening the Financial System
<b>NiGEM</b>	National Institute Global Econometric Model
<b>NSFR</b>	Net Stable Funding Ratio/Strukturelle Liquiditätsquote
<b>OCI</b>	Other Comprehensive Income/Sonstiges Ergebnis
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development/Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>P2G</b>	Pillar-2-Guidance/Säule-2-Empfehlung
<b>P2R</b>	Pillar-2-Requirement/Säule-2-Anforderung
<b>PD</b>	Probability of Default/Ausfallwahrscheinlichkeit
<b>RWA</b>	Risk Weighted Assets/Risikogewichtete Aktiva
<b>SCR</b>	Solvency Capital Requirement/Solvabilitätskapitalanforderung
<b>SREP</b>	Supervisory Review and Evaluation Process/Aufsichtlicher Prüfungs- und Bewertungsprozess
<b>SSM</b>	Single Supervisory Mechanism/Einheitlicher Aufsichtsmechanismus
<b>sSyRB</b>	Sectoral Systemic Risk Buffer/sektoraler Systemrisikopuffer
<b>SVB</b>	Silicon Valley Bank
<b>US-GAAP</b>	US-Generally Accepted Accounting Principles/Allgemein anerkannte Rechnungslegungsgrundsätze der USA
<b>vdv</b>	Verband Deutscher Pfandbriefbanken
<b>VVG</b>	Versicherungsvertragsgesetz
<b>WIFSTa</b>	Datenerhebung über Wohnimmobilienfinanzierungen

# VERÖFFENTLICHUNGEN DER BUNDESBANK ZUM THEMA FINANZSTABILITÄT

Diese Übersicht informiert über ausgewählte Veröffentlichungen der Deutschen Bundesbank zum Thema Finanzstabilität aus neuerer Zeit. Die Finanzstabilitäts- und Monatsberichte stehen in deutscher und in englischer Sprache zur Verfügung; Technical Papers werden in der Regel in deutscher und Diskussionspapiere in englischer Sprache veröffentlicht. Die Veröffentlichungen sind im Internet in elektronischer Form verfügbar (unter Publikationen).

Hintergründe zu ausgewählten Modellen und Verfahren werden in den zugehörigen Technical Papers beschrieben.

Im Internet werden die Schaubilder und Tabellen des Berichts bereitgestellt (unter Aufgaben > Finanz- und Währungssystem > Finanzstabilitätsbericht). Zudem stehen für Statistiken der Deutschen Bundesbank umfangreiche Daten zur Verfügung, die fortlaufend aktualisiert werden (unter Statistiken, insbesondere in den Zeitreihen-Datenbanken).

## ■ Finanzstabilitätsberichte

Finanzstabilitätsberichte 2005 bis 2022; Veröffentlichung in der Regel einmal jährlich im November.

## ■ Technical Papers

- 07/2023** A house prices at risk approach for the German residential real estate market; in Kürze erscheinend  
(Lucas Hafemann)
- 06/2023** Quantifizierung des Pull-to-Par-Effekts für Anleiheportfolios deutscher Banken; in Kürze erscheinend  
(Lena Strobel)
- 05/2023** Abschätzung des Zinseinkommens der Banken in Deutschland; in Kürze erscheinend  
(Christoph Memmel)
- 04/2023** Climate transition risk stress test for the German financial system; in Kürze erscheinend  
(Ivan Frankovic, Tobias Etzel, Alexander Falter, Christian Groß, Jana Ohls, Lena Strobel, Hannes Wilke)

## ■ Aufsätze aus Monatsberichten

- September 2023** Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2022
- September 2023** Wirtschaftsstandort Deutschland: ausgewählte Aspekte der aktuellen Abhängigkeiten und mittelfristigen Herausforderungen
- August 2023** Geldpolitik und Bankgeschäft
- Juli 2023** Digitales Geld: Optionen für die Finanzindustrie
- Juli 2023** Grenzüberschreitende Liquiditätsflüsse – zur Rolle des Bankensystems in der deutschen Zahlungsbilanz



<b>Juni 2023</b>	Mühsame Erholung bei hoher, nur allmählich nachlassender Inflation – Perspektiven der deutschen Wirtschaft bis 2025
<b>Juni 2023</b>	Entwicklung der Bankzinssätze in Deutschland während der geldpolitischen Straffung
<b>Mai 2023</b>	Geldpolitik und Bankgeschäft
<b>April 2023</b>	Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Vermögensbefragung 2021
<b>April 2023</b>	Nachhaltigkeitsrisiken in der Bankenaufsicht
<b>März 2023</b>	Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2021
<b>Februar 2023</b>	Geldpolitik und Bankgeschäft
<b>Januar 2023</b>	Von der monetären Säule zur monetären und finanziellen Analyse
<b>Dezember 2022</b>	Perspektiven der deutschen Wirtschaft für die Jahre 2023 bis 2025
<b>November 2022</b>	Geldpolitik und Bankgeschäft

## ■ Diskussionspapiere

<b>26/2023</b>	Effects of bank capital requirements on lending by banks and non-bank financial institutions (Peter Bednarek, Olga Briukhova, Steven Ongena, Natalja von Westernhagen)
<b>23/2023</b>	Capital reallocation under climate policy uncertainty (Makram Khalil, Felix Strobel)
<b>19/2023</b>	The state-dependent impact of changes in bank capital requirements (Jan Hannes Lang, Dominik Menno)
<b>11/2023</b>	Banks' net interest margin and changes in the term structure (Christoph Memmel, Lotta Heckmann-Draisbach)
<b>09/2023</b>	Banks of a feather: The informational advantage of being alike (Peter Bednarek, Valeriya Dinger, Alison Schultz, Natalja von Westernhagen)
<b>07/2023</b>	The rollout of internal credit risk models: Implications for the novel partial-use philosophy (Carina Schlam, Corinna Woyand)

- 05/2023** Time-varying stock return correlation, news shocks, and business cycles  
(Norbert Metiu, Esteban Prieto)
- 04/2023** Shocks to transition risk  
(Christoph Meinerding, Yves S. Schüler, Philipp Zhang)
- 48/2022** Real interest rates, bank borrowing, and fragility  
(Toni Ahnert, Kartik Anand, Philipp Johann König)
- 43/2022** The global financial cycle and macroeconomic tail risks  
(Johannes Beutel, Lorenz Emter, Norbert Metiu, Esteban Prieto, Yves Schüler)
- 41/2022** Who creates and who bears flow externalities in mutual funds?  
(Daniel Fricke, Stephan Jank, Hannes Wilke)

# Impressum

Deutsche Bundesbank  
Wilhelm-Epstein-Straße 14  
60431 Frankfurt am Main

Postfach 10 06 02  
60006 Frankfurt am Main

Tel.: 069 9566-33512  
E-Mail: [www.bundesbank.de/kontakt](http://www.bundesbank.de/kontakt)

Internet: [www.bundesbank.de](http://www.bundesbank.de)

ISSN 1861-8979

Abgeschlossen am 21. November 2023.

Publizistische Verwertung nur mit Quellenangabe gestattet.

Der Finanzstabilitätsbericht erscheint im Selbstverlag der Deutschen Bundesbank,  
Frankfurt am Main.