BANKEN VOR ZYKLISCHEN UND STRUKTURELLEN HERAUSFORDERUNGEN

I. Geringe Profitabilität, fundamentaler Strukturwandel

II. Bankenprofitabilität unter Druck

1. Geringe Kosteneffizienz europäischer Banken
2. Strukturwandel im europäischen Finanzsektor
3. Besonderheiten des deutschen Bankensystems
4. Determinanten der Bankenprofitabilität

III. Risiken für die Finanzstabilität

1. Bankenprofitabilität und Finanzstabilität
2. Steigende Risiken im Finanzsystem
3. Risiken rechtzeitig entgegentreten

IV. Digitaler Wandel im Finanzsystem

1. Disruption durch neue Marktteilnehmer
2. Innovationsoffenheit bei angemessener Regulierung

Anhang

Literatur

WICHTIGSTE BOTSCHAFTEN

- Die schwache Profitabilität der Banken im Euro-Raum hat strukturelle und bankspezifische Ursachen. Die anhaltende Niedrigzinsphase stellt die Institute vor Herausforderungen.
- Hohe Risiken im Immobiliensektor und der drohende Anstieg von Risiken im Fall einer Rezession rechtfertigen weitere makroprudenzielle Maßnahmen.
- Der digitale Wandel führt zum Eintritt neuer Marktteilnehmer in das Bankgeschäft, was traditionelle Geschäftsmodelle infrage stellt und zusätzliche Risiken mit sich bringen kann.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Die **Profitabilität der europäischen Banken** ist im internationalen Vergleich **schwach**, was unter anderem auf eine geringe Kosteneffizienz zurückgeht. Im Zuge der voranschreitenden Konsolidierung haben Banken im Finanzsystem an Bedeutung verloren, während **Nicht-Banken** eine wichtigere Rolle spielen.

Besonders niedrig ist die Profitabilität der deutschen Banken, was nicht zuletzt auf die schwache Entwicklung von Landesbanken und Großbanken zurückgeht. Im Kreditgeschäft haben diese Banken Marktanteile an Sparkassen und Kreditgenossenschaften verloren. Ökonometrische Analysen zeigen, dass die Profitabilität der europäischen Banken in den vergangenen Jahren **vor allem** durch **bankspezifische Faktoren** beeinflusst wurde. Zusätzlich spielen die wirtschaftliche Entwicklung und die Steigung der Zinsstrukturkurve eine Rolle.

Die geringe Profitabilität der Banken birgt **Risiken für die Finanzstabilität**, weil der Aufbau von Eigenkapital erschwert wird und Anreize bestehen, übermäßige Risiken einzugehen. Zwar sind die Banken in den vergangenen Jahren widerstandsfähiger geworden. Allerdings ist im Fall einer Rezession ein Anstieg der Risiken zu erwarten, und es besteht die Gefahr einer prozyklischen Verstärkung durch das Finanzsystem. Im Immobilienbereich zeigen sich bereits jetzt deutlich erhöhte Risiken. Die Aufsicht sollte diesen durch makroprudenzielle Maßnahmen **rechtzeitig entgegenwirken**, beispielsweise durch eine Erhöhung der Eigenkapitalanforderungen für Immobilienkredite.

Im Finanzsektor gewinnen **digitale, auf Plattformen basierende Geschäftsmodelle** an Bedeutung. FinTechs treten derzeit in erster Linie als Kooperationspartner der Banken auf. Disruptive Entwicklungen könnten hingegen von einem möglichen **Markteintritt der BigTechs** ausgehen. BigTechs könnten zunächst über den Zahlungsverkehr in den Markt eintreten, bevor sie weitere Finanzdienstleistungen anbieten. Allerdings stellt die strenge Regulierung bislang eine Markteintrittsbarriere für neue Marktteilnehmer dar.

Die Politik ist gefordert, **Risiken** aus den Geschäftsaktivitäten neuer Marktteilnehmer **angemessen** zu **regulieren**, ohne dabei Innovationen unnötig zu bremsen. Die Banken müssen trotz der geringen Profitabilität die notwendigen Investitionen in die Zukunftsfähigkeit ihrer Geschäftsmodelle tätigen, um einen Teufelskreis aus mangelnder Wettbewerbsfähigkeit und weiter fallenden Gewinnen zu vermeiden. Ein einheitlicher europäischer Banken- und Kapitalmarkt könnte die Skalierung digitaler Geschäftsmodelle unterstützen.

I. GERINGE PROFITABILITÄT, FUNDAMENTALER STRUKTURWANDEL

368. Die **Profitabilität der europäischen Banken** ist in den vergangenen Jahren verstärkt **unter Druck** geraten. Bereits vor der Finanzkrise waren die Banken in der Europäischen Union (EU) im internationalen Vergleich wenig profitabel. Hierfür gibt es strukturelle Gründe. Die langanhaltende Niedrigzinsphase stellt die Institute vor zusätzliche Herausforderungen. Die Abkühlung der Konjunktur dürfte den Druck auf die Banken weiter erhöhen.

369. Grundsätzlich deutet eine **geringe Profitabilität** auf einen funktionierenden Wettbewerb im Bankensektor hin. Außerdem kann sie Folge einer wenig riskanten Geschäftsstrategie sein. Allerdings birgt sie Risiken für die Finanzstabilität, denn sie **erschwert** den **Aufbau von Eigenkapital** und damit die Erhöhung der Verlustabsorptionsfähigkeit und setzt Anreize zu einer **erhöhten Risikoübernahme**. ↘ ZIFFERN 397 FF. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass notwendige Investitionen in ein zukunftsfähiges Geschäftsmodell verzögert werden, wodurch die europäischen Banken im internationalen Wettbewerb mit Banken und Nicht-Banken zurückfallen würden. Daher stellt die geringe Profitabilität den europäischen Bankensektor vor **zyklische und strukturelle Herausforderungen**.

370. Bereits jetzt gibt es **Anzeichen steigender Risiken** für die Finanzstabilität, insbesondere im Immobilienmarkt. Diesen Risiken sollte die Aufsicht zeitnah mit **weiteren makroprudenziellen Maßnahmen** begegnen, um das Kreditwachstum zu dämpfen. Hierfür kämen in Deutschland eine Erhöhung der sektoralen Risikogewichte für Immobilienkredite oder eine weitere Erhöhung des antizyklischen Kapitalpuffers sowie eine Begrenzung der Beleihungsquoten infrage.

Angesichts der sich **abkühlenden Konjunktur** ist zukünftig mit einem Anstieg der Unternehmensinsolvenzen und Kreditausfälle zu rechnen. Während die **Risikovorsorge** und die **notleidenden Kredite** bei vielen Banken in den vergangenen Jahren **zurückgegangen** sind, dürfte es nun zu einer Umkehr dieser Entwicklung kommen. Dies wird durch die Anwendung der neuen Bilanzierungsvorschrift IFRS9 verstärkt, die eine Berücksichtigung der erwarteten statt der historischen Verluste vorsieht. Ebenso ist von einem Anstieg der in internen Modellen verwendeten **Risikogewichte** auszugehen. Droht in der Zukunft eine Verstärkung des Abschwungs aufgrund einer beschränkten Kreditvergabe, sollte insbesondere der antizyklische Puffer **rechtzeitig gelockert** werden, um **prozyklischen Effekten** entgegenzuwirken.

371. Hinzu kommen langfristige, strukturelle Herausforderungen. Im Zuge der Digitalisierung hat sich in den vergangenen Jahren in vielen Wirtschaftssektoren ein **fundamentaler Strukturwandel** vollzogen, der durch die wachsende Bedeutung von Plattformen gekennzeichnet ist. Dies **stellt** bestehende **Geschäftsmodelle** im Finanzsektor zunehmend **infrage**. Die Finanzkrise hat die relative

Position der Banken im Finanzsektor bereits geschwächt, was durch die strukturellen Entwicklungen weiter verstärkt werden dürfte. Dabei ist die Bedeutung von Investmentfonds und Versicherern gestiegen, während Angebote neuer Marktteilnehmer und marktbasierte Finanzierungsformen nur allmählich an Bedeutung gewinnen.

372. Im **deutschen Bankensektor** findet seit vielen Jahren ein Strukturwandel statt, der sich in einem kontinuierlichen Konsolidierungsprozess äußert. Seit der Finanzkrise haben die **größeren Institute** – Großbanken und Landesbanken – im Kreditgeschäft **Marktanteile** an kleinere Institute, Förderbanken und ausländische Banken **verloren**. Damit unterscheidet sich die Marktstruktur des deutschen Bankensektors wesentlich von derjenigen vieler anderer europäischer Staaten, die sich durch eine dominante Stellung einzelner Institute auszeichnet.

373. **FinTechs** sind derzeit eher Kooperationspartner als Wettbewerber der Banken und erhöhen die Innovationsfähigkeit und Effizienz des Bankgeschäfts. Um Innovationen zu befördern, könnten abgegrenzte Experimentierräume (**Regulatory Sandboxes**) erwogen werden. Dabei sollte das Prinzip gleicher Wettbewerbsbedingungen (**Level Playing Field**) im Grundsatz aufrechterhalten werden. Eine disruptive Entwicklung könnte von großen Technologieunternehmen (**BigTechs**) ausgehen, die eher als traditionelle Banken in der Lage sein könnten, digitale Plattformen für Bankgeschäfte anzubieten und so eine stärkere **Skalierung der Geschäftsmodelle** zu erzielen. Einen Zugang zum Bankgeschäft könnte der Zahlungsverkehr bieten. Der umstrittene Vorschlag zur Schaffung der Digitalwährung Libra weist in diese Richtung. ↘ KASTEN 11 Aufgrund der großen Relevanz von Zahlungssystemen für die Stabilität und Funktionsfähigkeit des Finanzsystems ist die Politik gefordert sicherzustellen, dass **angemessene Regulierungen** für solche neuen Geschäftsbereiche bestehen.

374. Das traditionelle Bankgeschäft wird in Zukunft ebenfalls stärker auf **digitalen Plattformen** beruhen. Die Entwicklung solcher Plattformen erfordert Größe. Daher wären Kooperationen verschiedener Finanzinstitute auf europäischer Ebene sinnvoll, weil so die Vorteile der Skalierung besser genutzt werden können. Segmentierte Bankenmärkte stehen solchen Entwicklungen entgegen. Daher gilt es, die **Entwicklung eines europäischen Banken- und Kapitalmarkts** voranzutreiben, indem Hürden für grenzüberschreitende Aktivitäten beseitigt werden (JG 2018 Ziffern 533 ff., 547 ff.).

II. BANKENPROFITABILITÄT UNTER DRUCK

375. Der europäische Bankensektor weist im internationalen Vergleich eine **schwache Profitabilität** auf. Die bereits vor der globalen Finanzkrise bestehenden Unterschiede haben sich seither weiter verstärkt. Diese Entwicklung geht unter anderem auf eine gesunkene Kosteneffizienz zurück. Der seit Jahren voranschreitende **Konsolidierungsprozess** und die wachsende Konzentration konnten diesen Trend nicht umkehren. Gleichzeitig gewannen Nicht-Banken,

wie Investmentfonds und Versicherer, an Bedeutung. In Deutschland gingen die Marktanteile der Großbanken und der Landesbanken, die eine besonders niedrige Profitabilität aufweisen, im Kreditgeschäft zurück. Ökonometrische Analysen zeigen, dass die Profitabilität der EU-Banken in den vergangenen Jahren vor allem durch bankspezifische Faktoren beeinflusst wurde. Weiterhin spielten das Wachstum des BIP und die Steigung der Zinsstrukturkurve eine Rolle.

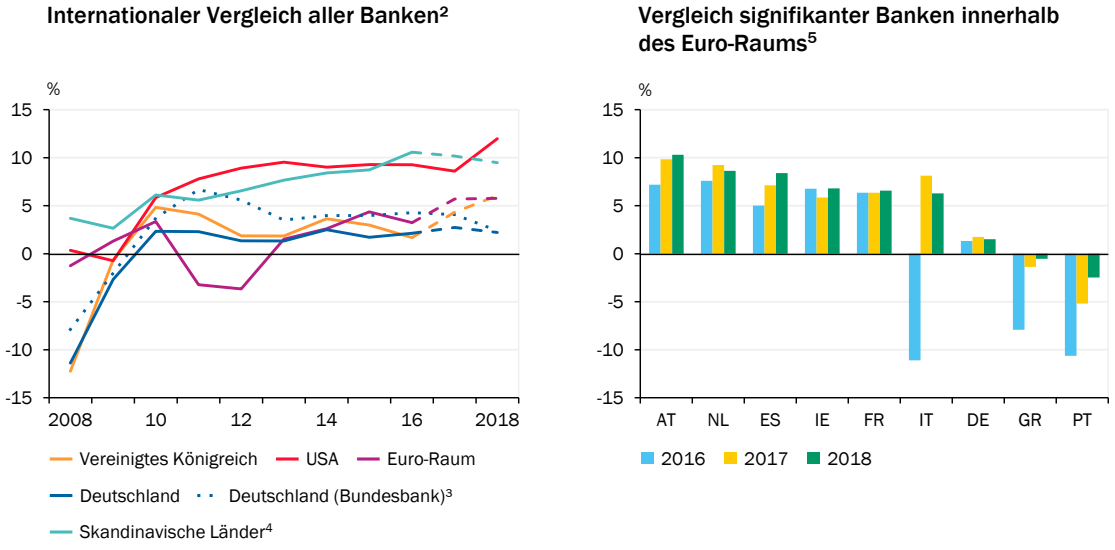
1. Geringe Kosteneffizienz europäischer Banken

376. Im Vergleich zu der Zeit vor der globalen Finanzkrise ist die **Profitabilität der Banken** in vielen Ländern **gesunken**. In Europa liegt sie – gemessen an der Eigenkapitalrentabilität – weit unterhalb des vor der Finanzkrise herrschenden Niveaus, was zum Teil auf die gestiegenen Eigenkapitalanforderungen zurückgeht. Die Gesamtkapitalrentabilität ist jedoch ebenfalls spürbar gefallen.

Dabei hat sich die Profitabilität der **Banken des Euro-Raums** im Vergleich zu Banken in den USA und den skandinavischen Ländern **schwach** entwickelt. Dort ist es den Banken nach der Finanzkrise schneller gelungen, ihre Eigenkapitalrentabilität zu verbessern. ↘ ABBILDUNG 57 LINKS Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Gesamtkapitalrentabilität. Der Unterschied in der Profitabilität ist **nicht allein** eine **Folge der Finanzkrise**. Denn die Institute des Euro-Raums waren bereits vor der Finanzkrise weniger profitabel als Banken aus den USA und den skandinavischen Ländern (EZB, 2018), was auf **strukturelle Unterschiede** hindeutet. Die Unterschiede haben sich seit der Finanzkrise jedoch verstärkt,

↘ ABBILDUNG 57

Eigenkapitalrentabilität von Banken[1]



1 – Jahresüberschuss nach Steuern in Prozent des durchschnittlichen bilanziellen Eigenkapitals. 2 – Um kenntlich zu machen, dass methodische Änderungen, die zum 4. Quartal 2017 umgesetzt wurden, die Vergleichbarkeit der Daten im Zeitverlauf für Deutschland, den Euro-Raum, die skandinavischen Länder und das Vereinigte Königreich beeinträchtigen könnten, werden diese ab dem 4. Quartal 2017 durch gestrichelte Linien dargestellt. 3 – Jahresüberschuss nach Steuern in Prozent des durchschnittlichen bilanziellen Eigenkapitals (inklusive Fonds für allgemeine Bankrisiken) aller Bankengruppen gemäß Ertragslagedaten der Deutschen Bundesbank. 4 – Dänemark, Finnland, Schweden. 5 – Eigenkapitalrentabilität von Banken, die durch den Einheitlichen Bankenaufsichtsmechanismus (SSM) beaufsichtigt werden. Eigenkapitalrentabilität jeweils im 4. Quartal. AT-Österreich, NL-Niederlande, ES-Spanien, IE-Irland, FR-Frankreich, IT-Italien, DE-Deutschland, GR-Griechenland, PT-Portugal.

Quellen: Deutsche Bundesbank, EZB, Federal Deposit Insurance Corporation, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-314

was nicht zuletzt mit der Krise im Euro-Raum zusammenhängen dürfte. Für viele Banken im Euro-Raum dürfte die **Eigenkapitalrentabilität** derzeit **unterhalb der Eigenkapitalkosten** liegen, die Umfragen zufolge etwa 8 bis 10 % betragen (EBA, 2018a).

377. Doch selbst **innerhalb des Euro-Raums** besteht eine große **Heterogenität**. So war die Profitabilität der deutschen Banken mit Ausnahme der Jahre 2011 und 2012 geringer als im Euro-Raum insgesamt. ↘ ABBILDUNG 57 LINKS Die **geringere Profitabilität der deutschen Banken** ist zwar zum Teil auf Besonderheiten der nationalen Rechnungslegungsstandards zurückzuführen (Barkow, 2019). Denn der Aufbau von Reserven nach § 340f und § 340g Handelsgesetzbuch (HGB) wird als Aufwand betrachtet und reduziert den ausgewiesenen Gewinn. Bei Verwendung korrigierter Daten der Deutschen Bundesbank ist die Profitabilität der Banken in Deutschland daher höher. Sie liegt dennoch seit dem Jahr 2015 unter der Eigenkapitalrentabilität der Banken im Euro-Raum insgesamt und geht seit dem Jahr 2011 spürbar zurück. ↘ ABBILDUNG 57 LINKS

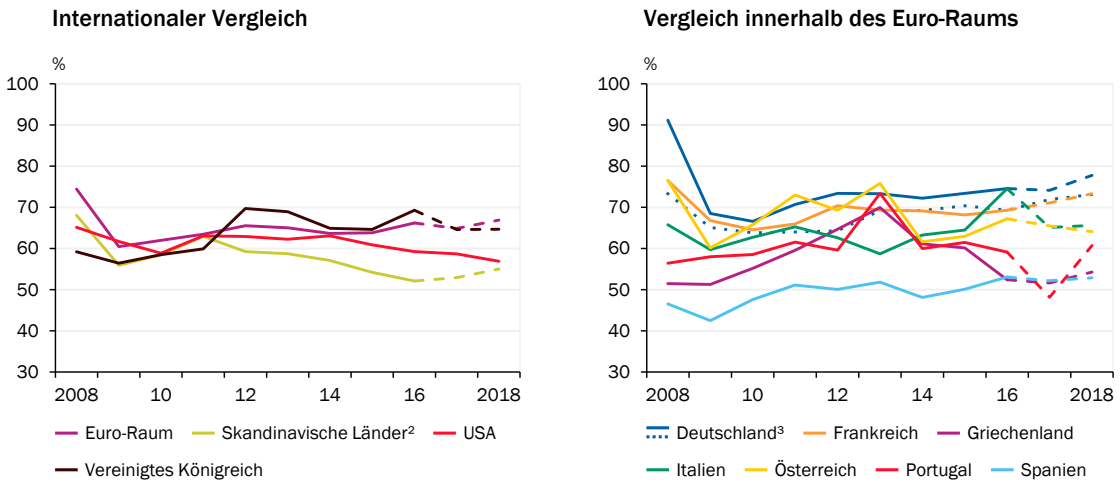
Ähnliches gilt für die Banken, die aufgrund ihrer Bedeutung für das nationale oder europäische Finanzsystem durch den Einheitlichen Aufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism, SSM) beaufsichtigt werden. So weisen die **deutschen signifikanten Kreditinstitute** im Vergleich zu denjenigen in den anderen großen Mitgliedstaaten des Euro-Raums eine **besonders geringe Profitabilität** auf. Die Eigenkapitalrentabilität der Banken in Griechenland und Portugal ist nach wie vor negativ. ↘ ABBILDUNG 57 RECHTS

378. Eine Ursache für die geringe Profitabilität der Banken im Euro-Raum ist eine **niedrige Kosteneffizienz**. Im internationalen Vergleich wiesen Banken aus dem Euro-Raum – ähnlich wie Banken im Vereinigten Königreich – in den vergangenen Jahren eine **hohe Aufwands-Ertrags-Relation** auf. ↘ ABBILDUNG 58 LINKS Dieses Maß setzt die Verwaltungsaufwendungen ins Verhältnis zu den operativen Erträgen. Der hohe Wert für Banken aus dem Euro-Raum bedeutet, dass diese im Durchschnitt vergleichsweise hohe Kosten aufwenden müssen, um ihre Erträge zu erzielen. Ein Vergleich der Aufwands-Ertrags-Relationen innerhalb des Euro-Raums zeigt, dass sich diese in allen betrachteten Ländern gegenüber dem Jahr 2009 verschlechtert haben. Auffällig sind die Unterschiede in den Niveaus zwischen den Ländern. Während die durchgehend niedrigen Aufwands-Ertrags-Relationen spanischer Banken eine hohe Kosteneffizienz nahelegen, weisen **deutsche Banken** seit dem Jahr 2014 die **höchsten Aufwands-Ertrags-Relationen** auf. ↘ ABBILDUNG 58 RECHTS

379. Die **operativen Erträge** der Banken sind in allen betrachteten Ländern mit Ausnahme Frankreichs seit dem Jahr 2009 gesunken. Jedoch bestehen Unterschiede in der Veränderung der wesentlichen Ertragskomponenten. Der **Zinsüberschuss** ist in allen betrachteten Ländern gegenüber dem Jahr 2009 **gesunken**. Während die Veränderung in Spanien gering war, verzeichneten die Bankensektoren in Deutschland, Frankreich und Österreich einen stärkeren Rückgang des Zinsüberschusses. Am höchsten war der Rückgang in Griechenland, Italien und Portugal. Zum Teil konnten die Banken dieser Entwicklung durch eine **Steigerung des Provisionsüberschusses** entgegenwirken. Zwi-

↘ ABBILDUNG 58

Aufwands-Ertrags-Relationen[1]



1 – Allgemeine Verwaltungsaufwendungen im Verhältnis zu den operativen Erträgen. Diese umfassen neben der Summe aus Zins- und Provisionsüberschuss das Nettoergebnis des Handelsbestands oder aus Finanzgeschäften (bis 2009) sowie den Saldo der sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen. Um kenntlich zu machen, dass methodische Änderungen, die zum 4. Quartal 2017 umgesetzt wurden, die Vergleichbarkeit der Daten im Zeitverlauf für alle betrachteten Länder mit Ausnahme der USA beeinträchtigen könnten, werden diese ab dem 4. Quartal 2017 durch gestrichelte Linien dargestellt. 2 – Dänemark, Finnland, Schweden. 3 – Die blau gepunktete Linie zeigt die allgemeinen Verwaltungsaufwendungen im Verhältnis zu den operativen Erträgen aller Bankengruppen gemäß Ertragslagedaten der Deutschen Bundesbank.

Quellen: Deutsche Bundesbank, EZB, Federal Deposit Insurance Corporation, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-221

schen 2009 und 2018 stieg dieser in Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich und Spanien an. Dagegen sank der Provisionsüberschuss in Griechenland und Portugal erheblich.

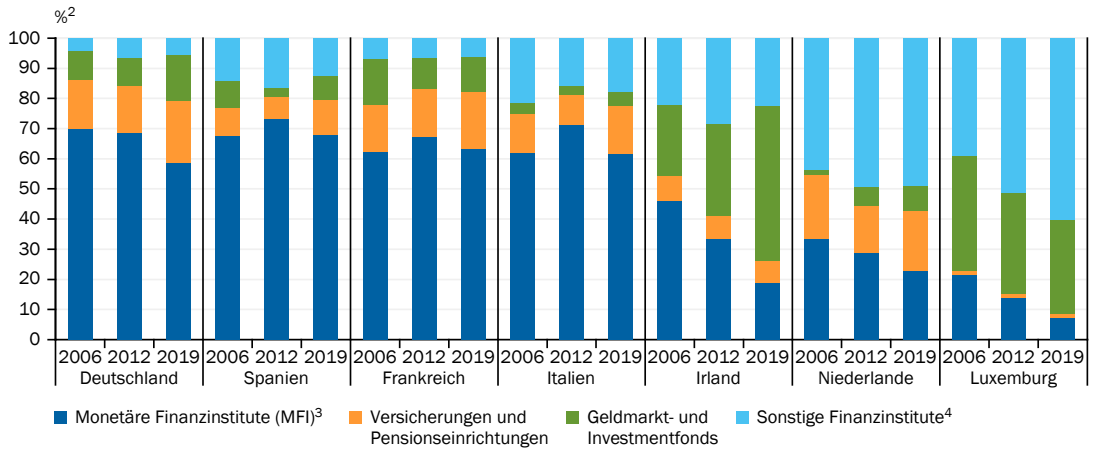
Die **Verwaltungsaufwendungen** haben sich ebenfalls unterschiedlich entwickelt. Zwar konnten sie in Griechenland, Italien, Österreich und Portugal reduziert werden. Da die operativen Erträge noch stärker gefallen sind, verschlechterte sich die Aufwands-Ertrags-Relation gleichwohl. Die Bankensektoren in Deutschland, Frankreich und Spanien verzeichneten hingegen einen Anstieg der Verwaltungsaufwendungen. Die Verschlechterung der Aufwands-Ertrags-Relation in Deutschland ist somit darauf zurückzuführen, dass der Anstieg des Provisionsüberschusses den Rückgang des Zinsüberschusses und den Anstieg der Verwaltungsaufwendungen nicht ausgleichen konnte.

2. Strukturwandel im europäischen Finanzsektor

380. Im europäischen Finanzsektor lassen sich merkliche **Verschiebungen der Marktstruktur** beobachten. Im Vergleich zu der Zeit vor der globalen Finanzkrise ist die **Bedeutung der Banken** im Euro-Raum **zurückgegangen**. ↘ ABBILDUNG 59 Während ihr Marktanteil in den vergangenen dreizehn Jahren insbesondere in Deutschland, Irland, Luxemburg und den Niederlanden gesunken ist, nahm die **Bedeutung von Nicht-Banken**, vor allem Geldmarkt- und Investmentfonds sowie Versicherungen und Pensionseinrichtungen, in vielen Mitgliedstaaten zu. Dabei sind Nicht-Banken zunehmend im Kreditgeschäft tätig: Im Euro-Raum hat sich das Volumen der Kredite von Nicht-Banken an Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen im Jahr 2018 gegenüber dem Durchschnitt

↘ ABBILDUNG 59

Struktur des Finanzsektors in ausgewählten Mitgliedstaaten des Euro-Raums[1]



1 – Stand: jeweils 1. Quartal. 2 – Anteil am Geldvermögen aus der Finanzierungsrechnung nach ESVG 2010. 3 – Ohne Geldmarktfonds und ohne Zentralbanken. 4 – Die sonstigen Finanzinstitute (ohne Investmentfonds) umfassen die Sektoren S.125, S.126 und S.127 gemäß ESVG 2010. Zu diesen Sektoren gehören Finanzunternehmen, die a) Finanzintermediation betreiben, indem sie Verbindlichkeiten eingehen, die nicht in Form von Zahlungsmitteln, Einlagen und Investmentfondsanteilen bestehen (zum Beispiel Finanzierungsleasing- und Factoringgesellschaften), b) selbst keine Finanzintermediäre sind, aber Tätigkeiten in ihrer Hauptfunktion ausüben, die eng mit Finanzintermediation verbunden sind (zum Beispiel Finanz- und Effektenmakler), c) Finanzunternehmen, die weder Finanzintermediation noch damit verbundene Tätigkeiten ausüben und bei denen entweder Forderungen oder Verbindlichkeiten meist nicht am freien Markt gehandelt werden (zum Beispiel Zweckgesellschaften, die Mittel für ihre Konzernmütter beschaffen und weitere finanzielle Dienstleistungen ausschließlich für Konzerngesellschaften erbringen).

Quellen: EZB, eigene Berechnungen

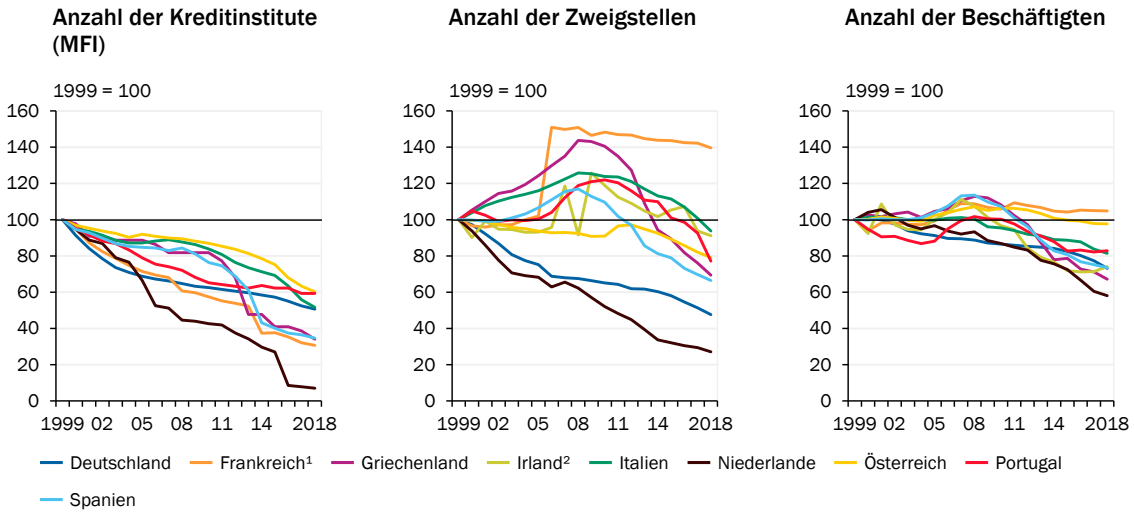
© Sachverständigenrat | 19-298

von 2014 bis 2017 mehr als verdoppelt (EZB, 2019a). Demnach treten Nicht-Banken zunehmend als Wettbewerber im Kerngeschäft der Banken auf.

381. Innerhalb der Bankensektoren des Euro-Raums finden spürbare **Konsolidierungsprozesse** statt. Der Rückgang der Anzahl der **Kreditinstitute** hat lange vor der Finanzkrise eingesetzt. ↘ ABBILDUNG 60 LINKS Die Anzahl der **Zweigstellen** hat sich in den Mitgliedstaaten unterschiedlich entwickelt. In Griechenland, Ita-

↘ ABBILDUNG 60

Struktur der Bankensektoren ausgewählter Mitgliedstaaten des Euro-Raums



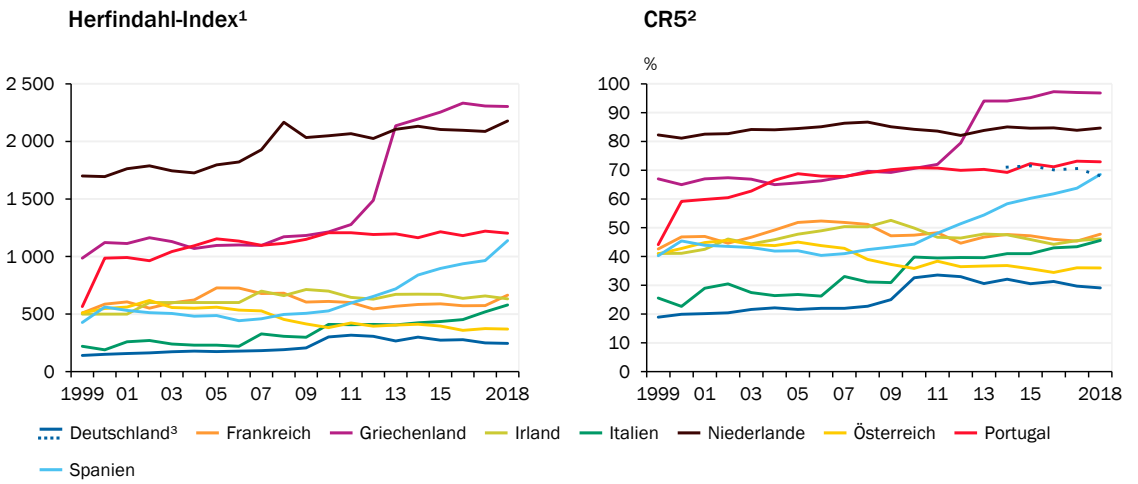
1 – Der sprunghafte Anstieg der Anzahl der Zweigstellen im Jahr 2006 dürfte darauf zurückzuführen sein, dass erstmalig die Zweigstellen der zum 1. Januar 2006 gegründeten Banque Postale berücksichtigt wurden. 2 – Keine konsistente Datenreihe für die Anzahl der Kreditinstitute in Irland.

Quellen: EZB, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-142

↘ ABBILDUNG 61

Konzentrationsmaße



1 – Maß für die Konzentration des Bankgeschäfts (bezogen auf die Bilanzsumme). Es ergibt sich durch die Addition der Quadrate der Marktanteile aller Kreditinstitute im Bankensektor eines Landes. 2 – Anteil der fünf größten Banken an der aggregierten Bilanzsumme aller Banken eines Landes. 3 – Der Anstieg der Konzentrationsmaße für Deutschland im Jahr 2010 ist vor allem auf den Anstieg der Bilanzsummen, insbesondere bei den Großbanken, infolge des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes zurückzuführen. Die gepunktete Linie in der rechten Abbildung zeigt den Anteil der fünf größten Banken an der Bilanzsumme aller Banken in Deutschland, sofern die aggregierten Jahresabschlüsse des Bundesverbands der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (BVR) und des Deutschen Sparkassen- und Giroverbands (DSGV) verwendet werden.

Quellen: BVR, Commerzbank, Deutsche Bank, DSGV, EZB, KfW, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-136

lien, Portugal und Spanien ist sie bis zur Finanzkrise gestiegen und erst seitdem rückläufig. In Deutschland und den Niederlanden hat der Rückgang bereits vor der Finanzkrise begonnen und ist dort besonders ausgeprägt ↘ ABBILDUNG 60 MITTE, und die Zweigstellendichte ist vor allem in den Niederlanden deutlich niedriger als in vielen anderen europäischen Ländern. Bei der Anzahl der **Beschäftigten** weisen die Bankensektoren in Griechenland, Irland und Spanien umfangreiche Anpassungen auf, sodass diese trotz des zwischenzeitlichen Anstiegs der Anzahl der Beschäftigten einen stärkeren Rückgang zeigen als der deutsche Bankensektor. Im Vergleich zum rapiden Abbau an Zweigstellen war der **Personalabbau im deutschen Bankensektor vergleichsweise mild**. ↘ ABBILDUNG 60 RECHTS

382. Die voranschreitende Konsolidierung im Bankensektor spiegelt sich in einer **höheren Konzentration** wider. Die zur Messung der Konzentration häufig verwendeten Maße CR5 (Anteil der fünf größten Banken an der gesamten Bilanzsumme eines Landes) und Herfindahl-Index (Summe der quadrierten Bilanzsummenanteile aller Banken) weisen darauf hin, dass die **Konzentration im deutschen Bankensektor** im Vergleich zu anderen Mitgliedstaaten des Euro-Raums nach wie vor **gering** ist. ↘ ABBILDUNG 61 Allerdings berücksichtigen diese Maße nicht, dass Sparkassen und Kreditgenossenschaften innerhalb der jeweiligen Gruppe aufgrund des dort geltenden Regionalprinzips nicht im Wettbewerb stehen, sodass die Wettbewerbsintensität im deutschen Bankensektor überschätzt werden dürfte. Betrachtet man die Sparkassen und Kreditgenossenschaften jeweils als ein einzelnes Institut, so erhält man deutlich höhere Konzentrationswerte (CR5 betrüge dann 68 % statt 29 % im Jahr 2018), welche der tatsächlichen Wettbewerbsintensität näher kommen dürften.

383. Alternativ könnte **Europa** als gemeinsamer Bankenmarkt angesehen werden. Bei einer solchen Betrachtung zeigt sich, dass die **Konzentration** im europäischen Bankensektor trotz des beobachteten Anstiegs recht **gering** ist. So läge ein derart berechnetes Maß CR5 im Jahr 2016 in der EU bei 26 % und im Euro-Raum bei 33 %. Dies ist deutlich niedriger als die Werte in den USA (47 %) und in Japan (60 %).

3. Besonderheiten des deutschen Bankensystems

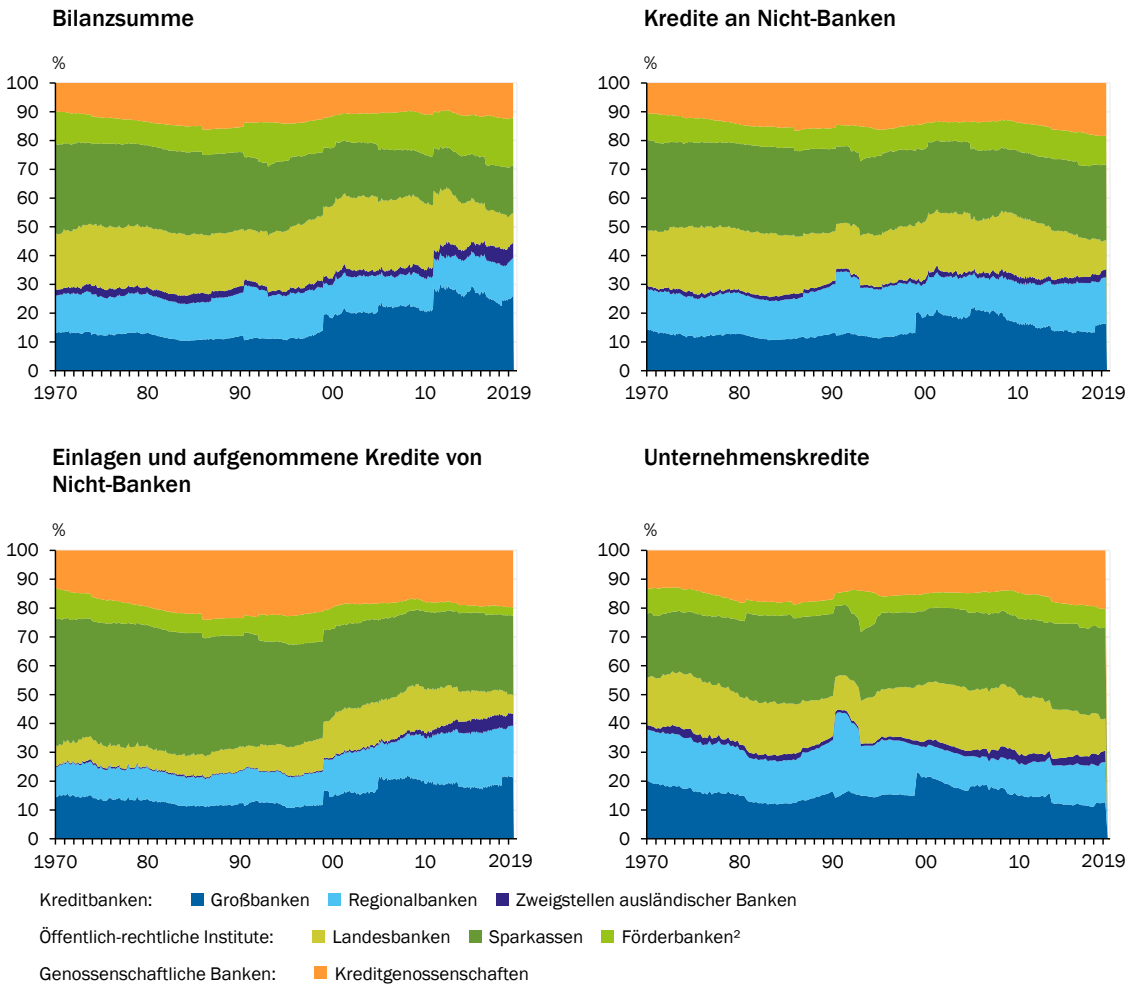
384. Der deutsche Bankensektor zeichnet sich durch seine besondere Struktur aus, die als **Drei-Säulen-Modell** bezeichnet wird. Die wichtigsten Bankengruppen sind die Kreditbanken, zu denen die Großbanken, Regionalbanken und Zweigstellen ausländischer Banken gehören, die öffentlich-rechtlichen Institute, darunter die Sparkassen, Landesbanken und Förderbanken, sowie die Kreditgenossenschaften. Diese Bankengruppen haben **unterschiedliche Geschäftsmodelle** (Expertise 2008 Ziffern 144 ff.). Im Kleinkundengeschäft in der Fläche spielen Sparkassen und Kreditgenossenschaften eine dominante Rolle. Im Bereich der größeren Unternehmenskredite sind vor allem die Kreditbanken und Landesbanken aktiv. Nur ein kleiner Teil der Banken betreibt Kapitalmarktgeschäft, dies sind insbesondere die Großbanken und Landesbanken sowie die Zweigstellen ausländischer Banken. Ausländische Banken waren in der Vergangenheit in Deutschland häufig in Nischen tätig, wie dem Konsumentenkreditgeschäft, stoßen aber zunehmend in andere Geschäftsbereiche vor.

385. Innerhalb des deutschen Bankensektors fanden in den vergangenen Jahrzehnten **deutliche Verschiebungen** statt. Infolge der Finanzkrise ist der Anteil der Landesbanken an der Bilanzsumme aller Banken spürbar gesunken, während der Anteil der Förderbanken gestiegen ist. Auffällig ist der Anstieg des Anteils der Zweigstellen ausländischer Banken. ↘ ABBILDUNG 62 OBEN LINKS Allerdings ist die Entwicklung **der Bilanzsummen** durch Sonderfaktoren geprägt, etwa durch das Inkrafttreten des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes, gemäß dem ab Dezember 2010 Handelsbestandsderivate erfasst werden, wodurch es zu einem sprunghaften Anstieg der Bilanzen der größeren Institute kam. Zudem ändert sich die genaue Zusammensetzung der Gruppen über die Zeit.

Im Bereich der **Kreditvergabe** an Nicht-Banken zeigt sich ein bemerkenswerter Anstieg der Marktanteile von Sparkassen und Kreditgenossenschaften, während Landesbanken und Großbanken Marktanteile verloren haben. ↘ ABBILDUNG 62 OBEN RECHTS Langfristig beobachtet man vor allem bei den Unternehmenskrediten einen deutlichen Verlust der Marktanteile von Landesbanken und Großbanken. Im Vergleich zum Jahr 2000 hat sich der Marktanteil der beiden Gruppen fast halbiert. ↘ ABBILDUNG 62 UNTEN RECHTS Bei den **Einlagen** und aufgenommenen Krediten fällt auf, dass die Kreditbanken insbesondere im längerfristigen Vergleich Marktanteile gewonnen haben, während der Marktanteil des öffentlich-rechtlichen Sektors geschrumpft ist. ↘ ABBILDUNG 62 UNTEN LINKS Die größeren Institute haben also im Kreditgeschäft Marktanteile verloren, während sie ihre Position im Einlagengeschäft sogar stärken konnten.

↘ ABBILDUNG 62

Die Drei-Säulen-Struktur im deutschen Bankwesen[1]



1 – Anteil der Kreditbanken, öffentlich-rechtlichen Institute und genossenschaftlichen Banken. 2 – Banken mit Sonder-, Förder- und sonstigen zentralen Unterstützungsaufgaben. Ab Juli 2016 einschließlich DZ Bank AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank.

Quellen: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen

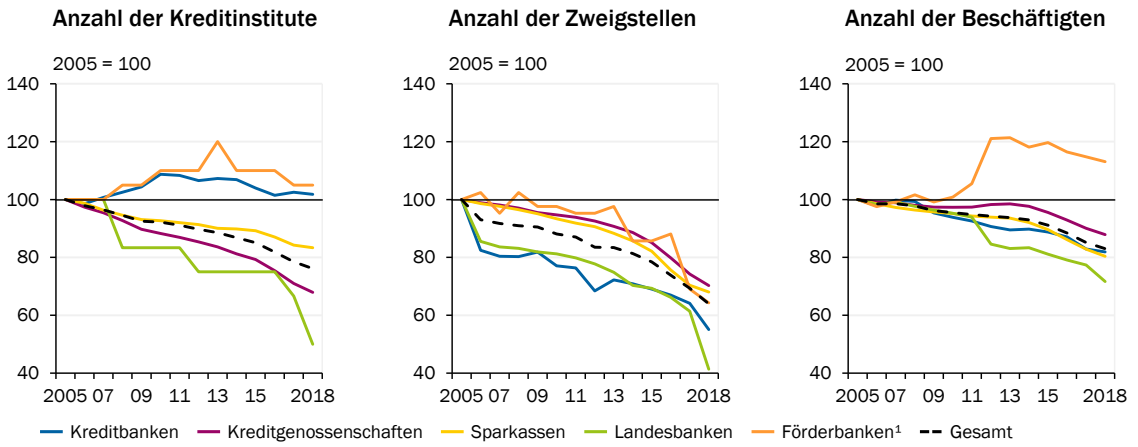
© Sachverständigenrat | 19-300

386. Der **Konsolidierungsprozess** im deutschen Bankensektor betraf die verschiedenen Bankengruppen in unterschiedlichem Maße. Die Anzahl der Zweigstellen ist in allen Bankengruppen zurückgegangen. ↘ ABBILDUNG 63 MITTE In etwas geringerem Maße ist die Anzahl der Beschäftigten gesunken. Lediglich bei den Förderbanken ist sie gestiegen, was allerdings auf eine Umgruppierung zurückzuführen ist. ↘ ABBILDUNG 63 RECHTS Während die Anzahl der Kreditbanken nahezu konstant geblieben und diejenige der Förderbanken leicht gestiegen ist, verzeichneten die vergleichsweise kleinen Genossenschaftsbanken sowie die Landesbanken einen besonders starken Rückgang bei der Anzahl der Banken. Die Anzahl der Sparkassen hat sich ebenfalls reduziert. ↘ ABBILDUNG 63 LINKS Der Rückgang der Bankenanzahl geht meist nicht auf Marktaustritte zurück, sondern auf **Zusammenschlüsse**. Diese verfolgen häufig das Ziel, Skaleneffekte zu erzielen, sind aber gerade bei den Sparkassen (Behn et al., 2016) und Kreditgenossenschaften oft eine Reaktion auf eine drohende Schieflage eines Instituts.

Sparkassen und Kreditgenossenschaften erzielen selbst ohne Fusionen Skaleneffekte über den **Verbund**, indem manche Leistungen, zum Beispiel die Entwick-

↘ ABBILDUNG 63

Struktur der Bankengruppen in Deutschland



1 – Für die gesamte Zeitreihe wurden die Gruppen „Banken mit Sonderaufgaben“ und „Genossenschaftliche Zentralbanken“ zusammengeführt, so wie es die Deutsche Bundesbank ab 2016 mit der Gruppe "Banken mit Sonder-, Förder- und sonstigen zentralen Unterstützungsaufgaben" darstellt. Ab 2012 ist die Portigon AG enthalten, die mit der Abwicklung der WestLB betraut ist.

Quellen: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-303

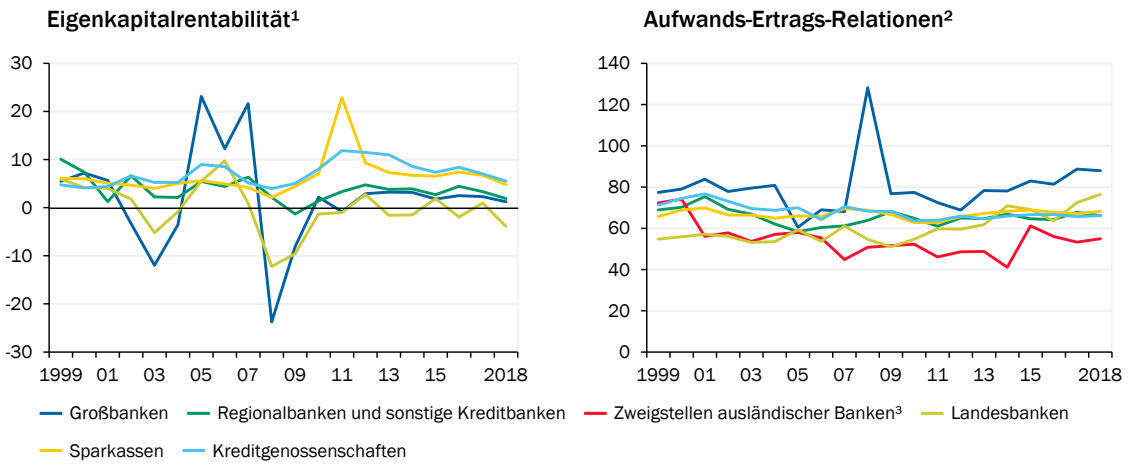
lung von Kreditrisikomodellen oder die Bereitstellung der IT-Infrastruktur, zentral erbracht werden. Dies ermöglicht es den Banken, trotz ihrer geringen Größe profitabel zu sein. Allerdings stellt sich die Frage, ob die Institute aus der Perspektive der Regulierung weiterhin als selbstständig betrachtet werden können, sofern ihre **Risiken** aufgrund des wachsenden Umfangs gemeinsam genutzter Dienste **zunehmend** miteinander **korreliert** sind.

387. Ein Vergleich der Bankengruppen offenbart **deutliche Unterschiede in der Profitabilität**. So liegt die Eigenkapitalrentabilität der Sparkassen und Kreditgenossenschaften seit der Finanzkrise höher als bei den anderen Bankengruppen. Die Landesbanken weisen die niedrigste Profitabilität auf. ↘ ABBILDUNG 64 LINKS Die Unterschiede zwischen den Bankengruppen lassen sich teilweise durch Unterschiede in der Kosteneffizienz erklären. So zeigt sich die mit Abstand **höchste Aufwands-Ertrags-Relation** für die **Großbanken**. Diese hat sich in den vergangenen Jahren noch einmal verschlechtert. ↘ ABBILDUNG 64 RECHTS Kreditgenossenschaften, Sparkassen und Landesbanken weisen eine etwas höhere Kosteneffizienz auf, wobei die Aufwands-Ertrags-Relationen im internationalen Vergleich noch immer hoch sind. Bei den **Landesbanken** ist seit dem Jahr 2009 eine merkliche Verschlechterung zu beobachten, während sich die Kosteneffizienz bei den kleineren Instituten kaum verändert hat. Auffällig ist weiterhin, dass die Zweigstellen ausländischer Banken viel niedrigere Aufwands-Ertrags-Relationen aufweisen als die anderen Bankengruppen. Dies dürfte jedoch zum Teil dadurch zu erklären sein, dass manche Kosten nicht auf Ebene der Zweigstellen, sondern bei den Zentralen der ausländischen Banken anfallen.

388. Die zentralen Ertragspositionen der Bankengruppen entwickelten sich ebenfalls heterogen. Hierbei zeigt sich **keine allgemeine Erosion des Zinsüberschusses**. Während dieser in den vergangenen Jahren bei den Kreditgenossenschaften etwas und bei den Zweigstellen ausländischer Banken deutlich höher lag als vor der Finanzkrise, blieb er bei den Sparkassen nahezu unverändert. **Bei**

↘ ABBILDUNG 64

Eigenkapitalrentabilität und Aufwands-Ertrags-Relationen deutscher Bankengruppen



1 – Jahresüberschuss nach Steuern in Prozent des durchschnittlichen bilanziellen Eigenkapitals. 2 – Allgemeine Verwaltungsaufwendungen im Verhältnis zu den operativen Erträgen. Diese umfassen neben der Summe aus Zins- und Provisionsüberschuss das Nettoergebnis des Handelsbestands oder aus Finanzgeschäften (bis 2009) sowie den Saldo der sonstigen betrieblichen Erträge und Aufwendungen. 3 – Keine Daten für die Eigenkapitalrentabilität verfügbar.

Quellen: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-223

Landesbanken und Großbanken ist er hingegen **spürbar gesunken**, wenngleich er bei den Großbanken weiterhin relativ hoch ist. ↘ ABBILDUNG 65 OBEN LINKS Teilweise gehen diese Veränderungen auf Verschiebungen der Marktanteile, Marktaustritte (insbesondere bei den Landesbanken) oder Marktzutritte und Geschäftsfelderweiterungen (Zweigstellen ausländischer Banken) zurück.

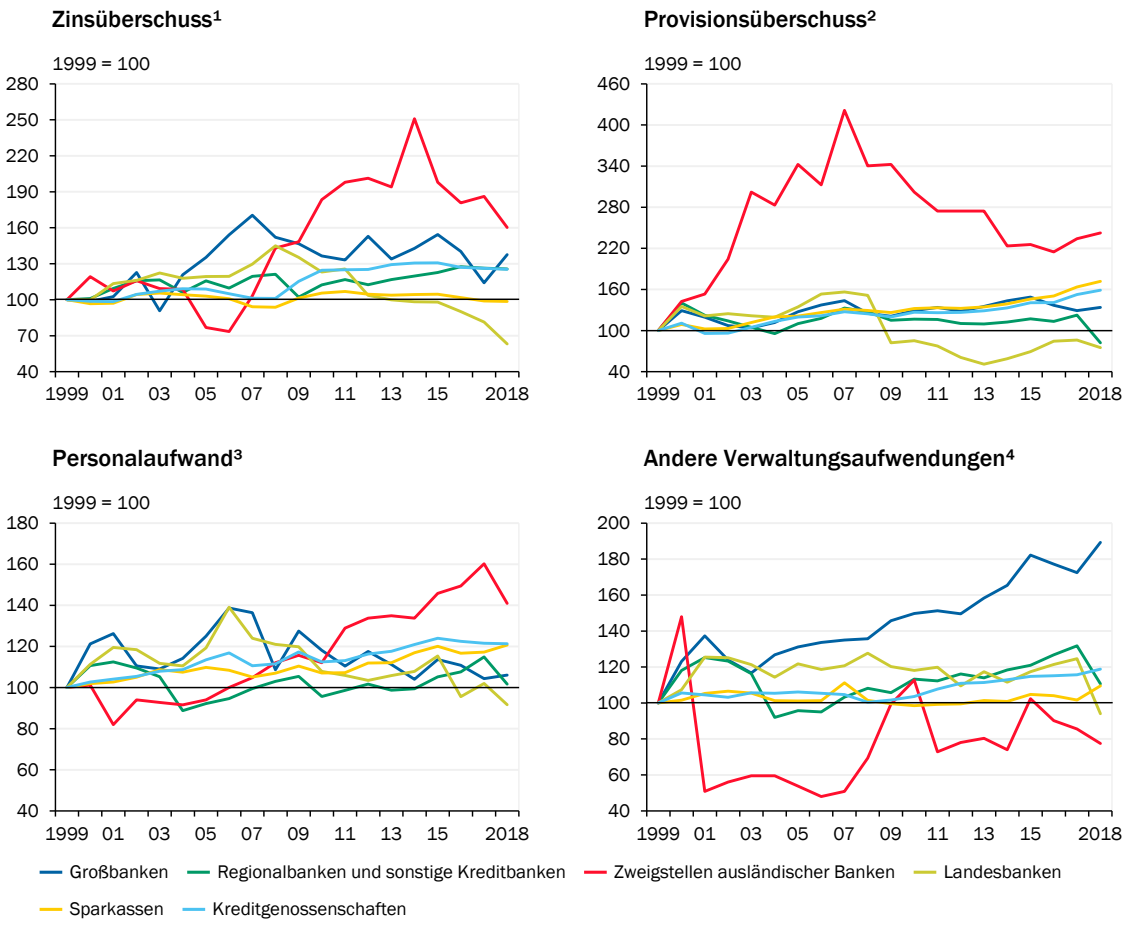
Gleichzeitig konnten die Sparkassen, Kreditgenossenschaften und Großbanken den **Provisionsüberschuss** verbessern. ↘ ABBILDUNG 65 OBEN RECHTS Bei den Großbanken gab es seit dem Jahr 2015 allerdings einen leichten Rückgang. Stark gesunken ist der Provisionsüberschuss der Landesbanken. Dasselbe gilt für die Zweigstellen ausländischer Banken, die allerdings zuvor einen rasanten Anstieg erfahren hatten.

389. Im Hinblick auf die zentralen Aufwandspositionen war bei den Sparkassen und Kreditgenossenschaften in den vergangenen Jahren ein Anstieg des **Personalaufwands** zu verzeichnen, während dieser bei den Großbanken und Landesbanken – nach einem kräftigen Anstieg bis zur Finanzkrise – seit mehreren Jahren sinkt. ↘ ABBILDUNG 65 UNTEN LINKS Der kräftige Anstieg des Personalaufwands bei den Zweigstellen ausländischer Banken erklärt sich dadurch, dass diese ihre Geschäftstätigkeit in Deutschland in den vergangenen Jahren merklich ausgeweitet haben. Besonders auffällig ist jedoch die heterogene Entwicklung der **anderen Verwaltungsaufwendungen**. Diese Position umfasst unter anderem Abschreibungen und Wertberichtigungen sowie Beratungs- und Prüfungskosten. ↘ ABBILDUNG 65 UNTEN RECHTS Sie ist bei den Großbanken in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen.

390. Angesichts der geringen Profitabilität dürfte eine **weitere Konsolidierung** im deutschen Bankensektor **unvermeidlich** sein. Säulenübergreifende Fusionen, die derzeit nicht zugelassen werden, könnten in manchen Fällen sinnvoll sein.

↘ ABBILDUNG 65

Ausgewählte Erträge und Aufwendungen nach Bankengruppen



1 – Saldo der Zinserträge und -aufwendungen. 2 – Saldo der Provisionserträge und -aufwendungen. 3 – Löhne, Gehälter, soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung. 4 – Aufwendungen, die für den Geschäftsbetrieb erforderlich sind, ohne unmittelbar zum eigentlichen Geschäft zu gehören. Sie umfassen unter anderem Abschreibungen und Wertberichtigungen auf immaterielle Anlagewerte und Sachanlagen, Beratungs- und Prüfungskosten sowie Raumkosten.

Quellen: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-224

Vor allem bei den Landesbanken stellt sich die Frage, ob ihre **Geschäftsmodelle tragfähig und zukunftsfähig** sind. Hier wären weitere Fusionen denkbar, die mit einem Rückzug aus solchen Aktivitäten einhergehen sollten, für die ein öffentlicher Auftrag nicht klar erkennbar ist. Über eine geringere Wettbewerbsintensität könnte sich dies günstig auf die Ertragslage der übrigen Banken auswirken. Der gesamte Bankensektor sollte die Digitalisierung der Geschäftsprozesse vorantreiben, um die **Kosteneffizienz zu erhöhen** und im Wettbewerb bestehen zu können (EZB, 2018). Allerdings erschwert die geringe Profitabilität die hierfür erforderlichen Investitionen. ↘ ZIFFER 417

4. Determinanten der Bankenprofitabilität

391. Die **Profitabilität der Banken** wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Im Zentrum der jüngeren Diskussion steht die Frage, welche Auswirkungen die Geldpolitik auf die Profitabilität der Banken hat. Konjunkturelle Faktoren dürften ebenfalls eine wichtige Rolle spielen. Neben **zyklischen Faktoren**

gibt es eine Reihe **struktureller Faktoren**, welche die Profitabilität beeinflussen. Hierzu gehören die Bankengröße und die Wettbewerbsintensität.

392. Über das **Zinsniveau** und Änderungen der **Zinsstrukturkurve** kann die **Geldpolitik** einen Einfluss auf die Ertragslage des Bankensektors ausüben (Samuelson, 1945; Flannery, 1981; Hancock, 1985; Deutsche Bundesbank, 2018a). Die **Effekte** sind aufgrund der Vielzahl gegenläufiger Einflüsse **nicht eindeutig**. Einige Studien belegen, dass die **Nettozinsmarge** der Banken positiv von der Steigung der Zinsstrukturkurve und vom vorherrschenden Zinsniveau abhängt (Alessandri und Nelson, 2015; Borio et al., 2017). Allerdings zeigen Claessens et al. (2018), dass die Profitabilität nicht in demselben Maße gefallen ist wie die Nettozinsmarge, weil die Banken den Rückgang der Zinsmargen teilweise kompensieren konnten, indem sie Kosten reduzierten oder das Provisionsgeschäft ausweiteten. Die Auswirkungen auf die Profitabilität der Banken nahmen mit der Dauer des Niedrigzinsumfelds sogar zu. Altavilla et al. (2018) argumentieren, dass sich die expansive Geldpolitik nicht negativ auf die Profitabilität der Banken ausgewirkt habe, da die negativen Effekte auf den Zinsüberschuss durch **positive Effekte auf die Risikovorsorge und nicht zinsabhängige Ertragsbestandteile** kompensiert worden seien.

393. Demnach ist unklar, wie sich die noch **expansiver ausgerichtete Geldpolitik** auf die Profitabilität der Banken auswirken wird. ↘ ZIFFERN 48 FF. Die **Senkung des Einlagezinses** von –0,4 % auf –0,5 % bedeutet für Banken mit hohen Überschussreserven, darunter deutsche und französische Banken (Darvas und Pichler, 2018), zunächst weitere Belastungen. Um die Auswirkungen der negativen Einlagezinsen auf die Banken zu dämpfen, hat die EZB einen **Staffelzins (Tiering)** eingeführt, bei dem ein Sechsfaches der Mindestreserveanforderungen mit 0 % verzinst wird (EZB, 2019b). Dies kann die **Auswirkungen** der Senkung des Einlagezinses zumindest **teilweise kompensieren**. Banken, deren Reserven diese Grenze nicht überschreiten, werden insgesamt entlastet, während der Gesamteffekt für Banken mit sehr hohen Überschussreserven negativ bleibt. Zusätzlich stellt sich die Frage, inwiefern für einige Banken durch die Kombination mit den neuen gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäften (**TLTRO III**) zu Negativzinsen eine Arbitragemöglichkeit geschaffen wurde (Koranyi, 2019). Insgesamt dürften sich die Auswirkungen der Geldpolitik auf die Bankenprofitabilität durch diese Maßnahmen nicht maßgeblich ändern, da die **Effekte des negativen Einlagezinses insgesamt** zu **klein** sind. Die Einführung des Staffelzinses deutet aber darauf hin, dass die EZB noch für lange Zeit mit negativen Einlagezinsen rechnet.

394. Darüber hinaus wird der Zusammenhang zwischen der **Größe von Banken** und ihrer Profitabilität diskutiert. Frühe empirische Studien, die Daten aus den 1980er-Jahren für die USA nutzten, kamen zum Ergebnis, dass **Skalenerträge** nur bis zu einer geringen Bankengröße realisiert werden können (Benston et al., 1982; Clark, 1988). Neuere Studien belegen jedoch, dass selbst große Banken merkliche Skalenerträge erzielen können (Wheelock und Wilson, 2012; Hughes und Mester, 2013). Die Unterschiede in den Ergebnissen sind zum Teil auf Unterschiede in der Methodik zurückzuführen (DeYoung, 2010). Teilweise dürften sie zudem ein Resultat veränderter Rahmenbedingungen sein, in denen auf-

grund **strengerer Regulierung** und **gestiegener Anforderungen an die IT-Systeme** Fixkosten eine wichtigere Rolle spielen (Mester, 2010; Laeven et al., 2016).

Frühe Studien für kleine Banken in Europa finden einen positiven Zusammenhang zwischen Größe und Skalenerträgen, während dieser für größere Banken nicht nachgewiesen werden konnte (Vennet, 2002; Amel et al., 2004). Im Gegensatz dazu finden Beccali et al. (2015) für den Zeitraum 2000 bis 2011 **Skaleneffekte für europäische Banken** verschiedener Größenklassen. Dabei weisen größere Banken und solche, die stärker im Kapitalmarktgeschäft tätig sind, die größten Skaleneffekte auf. Huber (2019) findet hingegen keine Evidenz dafür, dass Banken in Deutschland, die durch Konsolidierungen größer wurden, effizienter geworden sind.

395. Schließlich dürfte die **Wettbewerbsintensität** eine Rolle für die Bankenprofitabilität spielen (Gilbert, 1984; Berger et al., 2000). Diese kann für verschiedene Marktsegmente sehr unterschiedlich sein (Carbó Valverde und Rodríguez Fernández, 2007). Der Marktzutritt neuer Marktteilnehmer spielt ebenso eine Rolle wie das Ausbleiben des Marktaustritts schwacher Banken, wodurch es zu Überkapazitäten im Bankensektor kommen kann (**Overbanking**; Pagano et al., 2014).

396. **Ökonometrische Analysen** für EU-Banken über den Zeitraum von 2013 bis 2018 legen nahe, dass **vor allem bankspezifische Variablen** einen Einfluss auf die Profitabilität – gemessen durch die Gesamtkapitalrentabilität – haben (Rutkowski, 2019). Es zeigt sich, dass Banken mit niedrigeren Eigenkapitalquoten, einem größeren Anteil notleidender Kredite, einem höheren Kreditwachstum und einer größeren Bedeutung des Zinsgeschäfts im Schnitt eine niedrigere Profitabilität aufweisen. Die Bankengröße besitzt keinen signifikanten Effekt. Von den **länderspezifischen Variablen** wirken sich das Wachstum des BIP und die Steigung der Zinsstrukturkurve positiv auf die Profitabilität aus. Die Intensität des Wettbewerbs hat hingegen keinen signifikanten Effekt. ↘ KASTEN 9

Die Analyse gibt Anhaltspunkte, **warum deutsche Banken** in den vergangenen Jahren **vergleichsweise wenig profitabel** waren. Einerseits weisen sie innerhalb der betrachteten Gruppe allenfalls durchschnittliche Eigenkapitalquoten auf. Andererseits haben sie ihre Kreditvergabe überdurchschnittlich erhöht. Zudem spielt das Zinsgeschäft bei deutschen Banken eine wichtige Rolle.

↘ KASTEN 9

Analyse der Determinanten der Bankenprofitabilität

Während die vorangegangenen Betrachtungen auf aggregierten Daten basieren, verwendet Rutkowski (2019) Informationen **auf Bankebene**, um den Einfluss bank- und länderspezifischer Faktoren auf die Bankenprofitabilität – gemessen an der **Gesamtkapitalrentabilität** – zu analysieren. Hierfür wird eine über die Zeit konstante Stichprobe betrachtet, die 298 europäische Banken im Zeitraum von 2013 bis 2018 umfasst. ↘ ANHANG SEITEN 231 FF.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen zeigen, dass **vor allem bankspezifische Charakteristika** Unterschiede in der Profitabilität erklären können. ↘ TABELLE 15 So besteht ein statistisch signifikanter, positiver Zusammenhang zwischen der Eigenkapitalquote und der Gesamtkapitalrentabilität.

Demnach waren gut kapitalisierte Banken im betrachteten Zeitraum profitabler. Ein höherer Anteil des Zinsüberschusses an den operativen Erträgen wirkte hingegen ebenso wie ein höherer Anteil notleidender Kredite dämpfend auf die Profitabilität. Interessanterweise ging ein stärkeres Kreditwachstum ebenfalls mit einer niedrigeren Profitabilität einher, was darauf hindeutet, dass stark expandierende Banken weniger gewinnbringende Kredite vergeben haben. Diese Effekte bleiben zum größten Teil selbst in den GMM-Schätzungen erhalten, die besser mit einer möglichen Endogenität der erklärenden Variablen umgehen können, weisen allerdings eine geringere statistische Signifikanz auf (siehe die letzten beiden Spalten). Zwischen der Größe einer Bank – gemessen an der Bilanzsumme – und ihrer Gesamtkapitalrentabilität besteht kein statistisch signifikanter Zusammenhang.

↘ TABELLE 15

Determinanten der Bankenprofitabilität (Auszug)[1]

Erklärende Variablen (verzögert)[2]	Abhängige Variable: Gesamtkapitalrentabilität					
	Random-Effects-Schätzung	Fixed-Effects-Schätzung	Random-Effects-Schätzung	Fixed-Effects-Schätzung	Arellano-Bond-Schätzung	Blundell-Bond-Schätzung
Verzögerte endogene Variable	0,556 ***	0,510 ***	0,562 ***	0,512 ***	0,504 ***	0,462 ***
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Bilanzsumme	– 0,005	0,554	– 0,005	0,441	0,841	– 0,013
	(0,676)	(0,230)	(0,700)	(0,472)	(0,535)	(0,918)
Eigenkapitalquote	0,043 ***	0,078 **	0,058 ***	0,099 ***	0,142 *	0,082 **
	(0,000)	(0,017)	(0,000)	(0,007)	(0,096)	(0,016)
Anteil notleidender Kredite	– 0,019 ***	0,000	– 0,020 **	– 0,007	– 0,010	– 0,021 **
	(0,001)	(0,998)	(0,014)	(0,679)	(0,813)	(0,047)
Kreditwachstum	– 0,004 ***	– 0,004 ***	– 0,004 **	– 0,004 ***	– 0,006 **	– 0,005 ***
	(0,003)	(0,008)	(0,011)	(0,001)	(0,025)	(0,000)
Aufwands-Ertrags-Relation	0,002	0,003	0,001	0,002	0,007	0,004
	(0,285)	(0,247)	(0,748)	(0,474)	(0,308)	(0,307)
Ertragsanteil Zinsüberschuss	– 0,002	– 0,003 *	– 0,003 **	– 0,004 ***	– 0,005 ***	– 0,005 ***
	(0,105)	(0,093)	(0,015)	(0,003)	(0,002)	(0,000)
Wachstumsrate BIP	0,043 **	0,065 **	0,030 *	0,046 *	0,031	0,022
	(0,023)	(0,041)	(0,084)	(0,060)	(0,339)	(0,416)
Zinsdifferenz	0,065 **	0,127 *	0,006	0,029	0,094	0,027
	(0,043)	(0,071)	(0,821)	(0,653)	(0,490)	(0,729)
Zinsdifferenz * Anteil notleidender Kredite			0,001	0,003	0,009	– 0,000
			(0,627)	(0,640)	(0,382)	(0,970)
Zinsdifferenz * Eigenkapitalquote			– 0,007	– 0,011	– 0,006	0,004
			(0,175)	(0,164)	(0,683)	(0,829)
Zinsdifferenz * Aufwands-Ertrags-Relation			0,001	0,001	– 0,001	– 0,001
			(0,227)	(0,699)	(0,454)	(0,527)
Zinsdifferenz * Ertragsanteil Zinsüberschuss			0,002 **	0,002	– 0,000	0,003
			(0,032)	(0,253)	(0,965)	(0,271)
Test auf gemeinsame Signifikanz[3]			11,81 **	3,15 ***	13,51 **	7,58
R^2 (within)	0,373	0,387	0,388	0,401		

1 – Random-Effects-, Fixed-Effects-, Arellano-Bond- und Blundell-Bond-Schätzung für den Zeitraum 2013 bis 2018. Die bankspezifischen Variablen wurden um ihren Medianwert bereinigt. In den Arellano-Bond- und Blundell-Bond-Schätzungen werden die bankspezifischen Variablen als potenziell endogene Variablen behandelt. Standardfehler geclustert auf Bankebene. p-Werte in Klammern. ***, **, * entsprechen einer Signifikanz auf dem 1 %-, 5 %- beziehungsweise 10 %-Niveau. Die Tabelle zeigt ausgewählte Regressionsergebnisse. Die vollständigen Ergebnisse sowie die Erläuterungen der verwendeten Variablen befinden sich im Anhang. 2 – Neben der endogenen Variable gehen alle weiteren erklärenden Variablen verzögert in die Regressionen ein. 3 – Test auf gemeinsame Signifikanz der Zinsdifferenz und aller Interaktionsterme.

Quelle: Rutkowski (2019)

© Sachverständigenrat | 19-369

Von den **länderspezifischen Variablen** weist die **Wachstumsrate des BIP** einen statistisch signifikanten, positiven Einfluss auf die Gesamtkapitalrentabilität auf. Die Zinsdifferenz, welche die Differenz zwischen der Rendite von Staatsanleihen des Sitzlandes der jeweiligen Bank mit einer Restlaufzeit

von 10 Jahren und dem Dreimonats-Interbankenzins misst und damit ein Maß für die **Steigung der Zinsstrukturkurve** ist, hat in den Basisregressionen einen positiven Effekt auf die Profitabilität. Werden die Regressionen um **Interaktionsterme** erweitert, welche die Zinsdifferenz mit bankspezifischen Variablen interagieren, bleiben der Basiseffekt der Zinsdifferenz und die Koeffizienten der Interaktionsterme in Tests auf gemeinsame Signifikanz meistens signifikant. Allerdings zeigt sich nur in einer der Regressionen, dass die Zinsdifferenz auf Banken mit einem größeren Ertragsanteil des Zinsüberschusses einen signifikant stärkeren Effekt hat. Die übrigen Koeffizienten der Interaktionsterme deuten nicht darauf hin, dass die Auswirkungen der Zinsdifferenz auf die Gesamtkapitalrentabilität von den Bankcharakteristika abhängen. Das verwendete Maß für die Intensität des Wettbewerbs hat ebenfalls keinen statistisch signifikanten Effekt. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass es sich bei CR5 um ein vergleichsweise grobes Maß für die Wettbewerbsintensität handelt, das im betrachteten Zeitraum nur eine geringe Variation aufweist. ↘ ABBILDUNG 61 RECHTS

III. RISIKEN FÜR DIE FINANZSTABILITÄT

397. Aus der geringen Profitabilität der Banken können **Risiken für die Finanzstabilität** erwachsen, weil der Aufbau von Eigenkapital erschwert wird und gleichzeitig Anreize bestehen, erhöhte Risiken zu übernehmen. Obwohl sich die Robustheit der Banken in den vergangenen Jahren erhöht hat, ist im Fall einer Rezession aufgrund steigender Kreditausfälle mit einem Anstieg der Risiken zu rechnen. Im Immobilienmarkt zeigen sich bereits jetzt deutlich erhöhte Risiken. Die Aufsicht sollte diesen Risiken und möglichen prozyklischen Effekten durch geeignete Maßnahmen **rechtzeitig entgegenwirken**.

1. Bankenprofitabilität und Finanzstabilität

398. Die Literatur diskutiert verschiedene Kanäle, über welche die Bankenprofitabilität einen Einfluss auf die Finanzstabilität haben kann. In der Theorie hängt die **Risikoübernahme der Banken** von der Höhe der Margen und damit des Werts der Banklizenz (**Charter Value**) ab. Bei geringeren Margen besteht der Anreiz, höhere Risiken einzugehen, da die Zinszahlungen im Misserfolgsfall nicht geleistet werden, der höhere Ertrag aber im Erfolgsfall vereinnahmt wird (Jensen und Meckling, 1976). Hohe Gewinne und damit Charter Values senken im Gegenzug den Anreiz, hohe Risiken zu übernehmen.

399. Da die Intensität des Wettbewerbs Einfluss auf die Bankenprofitabilität hat, besteht ein Zusammenhang zwischen dem **Wettbewerb** im Bankensystem und der Finanzstabilität. Zwar ist eine höhere Wettbewerbsintensität im Bankensektor grundsätzlich wohlfahrtssteigernd, weil sie die volkswirtschaftliche Effizienz erhöht und Kunden günstigere Konditionen erhalten. Im Gegensatz zu anderen Wirtschaftssektoren kann ein **hoher Wettbewerb** im Bankensektor jedoch wohlfahrtsmindernd sein, weil er einen **negativen Einfluss auf die Finanzstabilität** haben kann.

Da ein höherer Wettbewerb die Margen und damit Charter Values senkt, besteht bei Banken der **Anreiz, höhere Risiken zu übernehmen** (Marcus, 1984; Keeley, 1990; Hellmann et al., 2000; Allen und Gale, 2004; Repullo, 2004; Berger et al., 2009). So hat die Deregulierung des US-Bankensektors während der 1970er- und 1980er-Jahre die Profitabilität der Banken reduziert, was die Anreize zu riskanten Investitionsentscheidungen erhöht haben dürfte (Keeley, 1990). Empirische Evidenz belegt einen positiven Zusammenhang zwischen der Konzentration im Bankensektor und der Finanzstabilität (Beck et al., 2006). Das theoretische Ergebnis ändert sich, wenn man nicht den Wettbewerb im Einlagenmarkt sondern den **Wettbewerb im Kreditmarkt** betrachtet. Höherer Wettbewerb sorgt dann für niedrigere Kreditzinsen und führt damit zu einer geringeren Risikoübernahme der finanzierten Unternehmen (Stiglitz und Weiss, 1981; Boyd und De Nicoló, 2005). Diese Hypothese wird ebenfalls durch empirische Evidenz gestützt, die einen Zusammenhang zwischen einer niedrigeren Wettbewerbsintensität oder einer höheren Marktkonzentration und Risiken für die Finanzstabilität herstellt (Boyd et al., 2006; Schaeck et al., 2009).

400. Martinez-Miera und Repullo (2010) vereinen diese beiden Literaturstränge, indem sie eine nichtlineare Beziehung zwischen Profitabilität und Finanzstabilität herleiten. Sie argumentieren, dass zwischen **Wettbewerb und Stabilität** aufgrund gegenläufiger Effekte ein **umgekehrt U-förmiger Zusammenhang** besteht: Für ein geringes Ausgangsniveau der Wettbewerbsintensität wirkt eine Erhöhung des Wettbewerbs stabilisierend. Ab einem bestimmten Niveau kehrt sich dieser Zusammenhang jedoch um, und ein schärferer Wettbewerb destabilisiert den Finanzsektor. Demnach hängt die Beurteilung einer Veränderung der Wettbewerbsintensität wesentlich von deren Ausgangsniveau ab.

401. Zudem kann Marktkonzentration im Bankensektor dem **Too-big-to-fail-Problem** Vorschub leisten und daher der Finanzstabilität abträglich sein (Mishkin, 1999). Denn für systemrelevante Banken besteht aufgrund der impliziten staatlichen Garantien ein Anreiz, übermäßige Risiken einzugehen (Laeven et al., 2016; Dávila und Walther, 2019), was sich über Wettbewerbseffekte sogar auf Banken übertragen kann, die keine staatliche Garantie genießen (Gropp et al., 2011).

402. Ein weiterer Zusammenhang zwischen Bankenprofitabilität und Finanzstabilität besteht über den **Risikoneigungskanal der Geldpolitik** (Borio und Zhu, 2012; JG 2015 Ziffern 387 ff.). Demnach erhöht eine expansive Geldpolitik die Risikoneigung wirtschaftlicher Akteure und könnte daher die Finanzstabilität gefährden (Altunbas et al., 2010; Delis und Kouretas, 2011). Jiménez et al. (2014) belegen in einer empirischen Studie, dass ein Rückgang kurzfristiger Kreditzinsen eine Ausweitung des Angebots risikobehafteter Kreditverträge zur Folge hat, besonders durch schwach kapitalisierte Banken. Maddaloni und Peydró (2011) finden für eine Stichprobe von Banken aus dem Euro-Raum und den USA, dass niedrigere kurzfristige Zinsen mit weniger strengen Vergabestandards für Kredite an Haushalte und Unternehmen einhergehen. Heider et al. (2019) argumentieren, dass negative Einlagezinsen bei Banken mit einem hohen Anteil von Kundeneinlagen über eine Reduzierung der Kapitalisierung dazu führen, dass diese ihre Kreditvergabe einschränken und das Risiko der vergebenen

Kredite zunimmt. Darüber hinaus ist unklar, ob eine Zinssenkung in einem Zustand bereits sehr niedriger Zinsen überhaupt zu einer Stimulierung der Kreditvergabe führt, da die Banken aufgrund einer verschlechterten Kapitalisierung gezwungen sein könnten, ihre Kreditvergabe einzuschränken (Problematik der **Reversal Interest Rate**, Brunnermeier und Koby, 2019). ↘ ZIFFER 61

2. Steigende Risiken im Finanzsystem

403. Die Abkühlung der Konjunktur im Euro-Raum dürfte sich in einem weiteren Rückgang der Bankgewinne niederschlagen und könnte somit die Risiken im Finanzsektor erhöhen. Bei der Kapitalisierung der Banken zeigt sich bereits eine gewisse Abschwächung. Denn die **risikogewichteten und ungewichteten Eigenkapitalquoten** sind im Euro-Raum im vergangenen Jahr **leicht gesunken**. ↘ ABBILDUNG 66 OBEN LINKS Diese Entwicklung dürfte sich im Fall einer Rezession fortsetzen. Zum einen sind ein Anstieg der Kreditausfälle und damit höhere Wertberichtigungen zu erwarten, was sich auf das Eigenkapital der Banken auswirkt. Zum anderen dürften sich bei Banken, die **interne Modelle** zur Ermittlung der risikogewichteten Aktiva (Risk-Weighted Assets, RWA) verwenden, die Risikogewichte erhöhen, wodurch die risikogewichteten Eigenkapitalquoten fallen. Hierdurch können **prozyklische Effekte** entstehen, die den Abschwung verstärken.

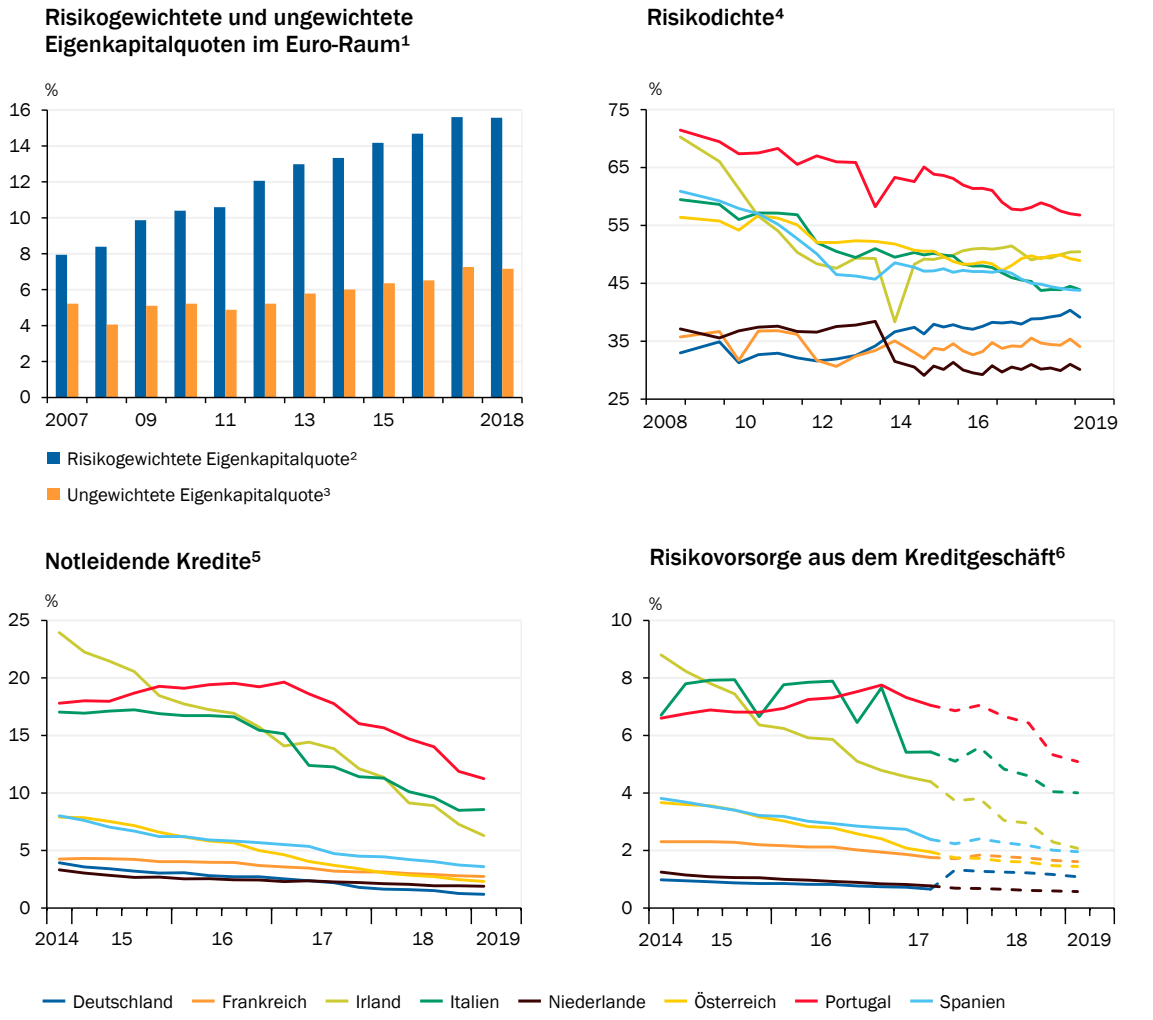
404. In den meisten Mitgliedstaaten des Euro-Raums sind die **Risiken der Banken** in den vergangenen Jahren **gefallen**. So ist die **Risikodichte**, der Anteil der RWA an den gesamten Aktiva, im Vergleich zum Jahr 2008 gesunken. Die deutschen Banken stellen eine Ausnahme dar. Nach einem Rückgang der RWA bis zum Jahr 2013 sind diese seitdem zwar konstant geblieben (Guthausen et al., 2019). Da die Bilanzsummen jedoch zurückgegangen sind, ist die Risikodichte der deutschen Banken spürbar gestiegen. ↘ ABBILDUNG 66 OBEN RECHTS Das Niveau der Risikodichte liegt bei deutschen Banken aber nach wie vor deutlich unterhalb des Niveaus der Banken in den ehemaligen Krisenländern. Die **notleidenden Kredite** (Non-Performing Loans, NPL) sind in den vergangenen Jahren im Verhältnis zu den gesamten Krediten in allen Mitgliedstaaten merklich zurückgegangen. Die ehemaligen Krisenländer weisen mit Ausnahme von Spanien aber weiterhin ein erhöhtes Niveau auf. ↘ ABBILDUNG 66 UNTEN LINKS Die **Risikovorsorge** aus dem Kreditgeschäft ist im Euro-Raum, nicht zuletzt in Deutschland, in den vergangenen Jahren gesunken und hat somit positiv zur Ertragslage beigetragen. ↘ ABBILDUNG 66 UNTEN RECHTS

Im Fall einer Rezession ist allerdings ein **Anstieg der Risiken zu erwarten**, was sich in einer Zunahme der risikogewichteten Aktiva, der NPL und der Risikovorsorge niederschlagen dürfte. Dies könnte insbesondere die Banken empfindlich treffen, die noch immer über hohe Bestände an NPL verfügen oder geringe Deckungsquoten aufweisen. Außerdem müssen für zukünftige NPL gemäß den neuen Regulierungen früher Rückstellungen gebildet werden. Weiterhin bedeutet die neue Bilanzierungsvorschrift **IFRS9**, die im Jahr 2018 in Kraft getreten ist, dass Banken schneller Rückstellungen für zu erwartende Kreditausfälle bilden müssen, was prozyklisch wirken kann (ESRB, 2019a).

405. Eine bessere Kapitalisierung steigert die Widerstandsfähigkeit der Banken gegenüber einem drohenden Anstieg der Risiken. Eine **Erhöhung des Eigenkapitals** ist für die Banken im derzeitigen Umfeld **schwierig**. Die niedrige Profitabilität schränkt die Möglichkeit der Banken ein, durch den **Einbehalt von Gewinnen** Eigenkapital aufzubauen. Dieser Zusammenhang ist in Deutschland für öffentlich-rechtliche Banken von besonderer Relevanz, da die Gewinnthesaurierung für sie die primäre Methode zum Kapitalaufbau darstellt. Gleichzeitig kann eine geringe Profitabilität die **Aufnahme von Eigenkapital** am Kapitalmarkt erschweren. Gegenwärtig werden die Aktien einer Vielzahl europäischer Banken mit einem hohen Abschlag auf den Buchwert gehandelt (EZB, 2019a), was mit ihrer geringen Profitabilität zusammenhängen dürfte. Aufgrund des niedrigen Kurs-Buchwert-Verhältnisses ist es für diese Banken teuer, Eigenkapital am Markt aufzunehmen, da relativ zum zufließenden Kapital eine hohe Verwässerung der Ansprüche der Altaktionäre in Kauf genommen werden muss.

↘ ABBILDUNG 66

Risikoindikatoren europäischer Banken



1 – Durchschnittlicher Wert für Banken und Bankengruppen des Euro-Raums. 2 – Tier-1-Kapital einer Bank im Verhältnis zu ihren risikogewichteten Aktiva. 3 – Gesamtes Eigenkapital einer Bank im Verhältnis zu ihren gesamten Aktiva. 4 – Verhältnis der risikogewichteten Vermögenswerte in Relation zu den gesamten Aktiva. 5 – In Relation zu den Gesamtkrediten. 6 – Wertberichtigungen im Verhältnis zu den gesamten Krediten. Um kenntlich zu machen, dass methodische Änderungen, die zum 4. Quartal 2017 umgesetzt wurden, die Vergleichbarkeit der Daten im Zeitverlauf für alle gezeigten Länder beeinträchtigen könnten, werden diese ab dem 4. Quartal 2017 durch gestrichelte Linien dargestellt.

Quellen: EZB, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-318

406. Im Fall einer Krise könnte die Bankenaufsicht prozyklischen Effekten derzeit nur in begrenztem Maße begegnen. Die dafür vorgesehenen **antizyklischen Kapitalpuffer** wurden in vielen Mitgliedstaaten des Euro-Raums, so etwa **in Deutschland**, nur sehr zögerlich aufgebaut. Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) hat auf Empfehlung des Ausschusses für Finanzstabilität den inländischen antizyklischen Kapitalpuffer **auf 0,25 % angehoben**. Bis spätestens zum 1. Juli 2020 müssen die Banken diese Vorgabe erfüllen (BaFin, 2019a). In der Begründung für diesen Schritt wird unter anderem das systemische Risiko aufgrund unterschätzter Konjunkturrisiken mit der Gefahr übermäßig steigender RWA betont. Obwohl diese zusätzliche Kapitalanforderung erst im kommenden Jahr zu erfüllen ist, dürfte der Puffer schon jetzt eine gewisse Wirkung entfalten.

Betrachtet man die Risikodichte, so steigt diese bereits seit dem Jahr 2013. ↘ ABBILDUNG 66 OBEN RECHTS Insgesamt stellt sich die Frage, ob der antizyklische Kapitalpuffer in Deutschland **zu spät** auf ein **zu niedriges Niveau** erhöht wurde. Angesichts des niedrigen Wertes bestehen nur geringe Spielräume, den Puffer zu lockern, um prozyklischen Effekten entgegenzuwirken. Dann eröffnet lediglich der Kapitalerhaltungspuffer einen zusätzlichen Spielraum. Allerdings ginge dieser mit Ausschüttungssperren einher, sodass die Banken diesen Puffer möglicherweise zu spät nutzen würden.

407. Im September haben BaFin und Deutsche Bundesbank die Ergebnisse des jüngsten **Stresstests** bei 1 412 kleinen und mittleren deutschen Kreditinstituten (Less Significant Institutions, **LSI**), die nicht direkt von der EZB beaufsichtigt werden, veröffentlicht (Deutsche Bundesbank, 2019a). Die **Gesamtkapitalrentabilität**, die sich bereits auf einem historisch niedrigen Niveau befindet, **dürfte** demnach angesichts der anhaltenden Niedrigzinsphase **weiter zurückgehen**. Es zeigt sich im Vergleich zur Niedrigzinsumfrage im Jahr 2017, dass viele Institute zu optimistisch geplant hatten, weil sie mit einer früheren Zinswende gerechnet hatten. Weiterhin weist die Umfrage auf eine **erhöhte Risikoübernahme** hin, die sich in einem Anstieg der Risikodichte und in längeren Zinsbindungen niederschlägt.

Im **Stressszenario des Stresstests** kommt es zu einem **spürbaren Rückgang des harten Kernkapitals** (Common Equity Tier 1, CET 1) um 3,5 Prozentpunkte. Dennoch sind die Institute insgesamt selbst im Stressszenario relativ gut kapitalisiert. Bei der Beurteilung der Ergebnisse des Stresstests ist zu beachten, dass dieser nur Durchschnitte für die Banken angibt. Es ist somit nicht auszuschließen, dass einzelne Banken in den untersuchten Szenarien die Kapitalanforderungen unterschreiten. Außerdem berücksichtigt der Stresstest mögliche **systemische Effekte** nur in begrenztem Maße, sodass die tatsächlichen Auswirkungen auf die Banken wesentlich größer sein könnten.

408. **Makroökonomische Frühwarnindikatoren für Finanzkrisen**, die von der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) verwendet werden (Aldasoro et al., 2018), ergeben ein **gemischtes Bild**. In den meisten Mitgliedstaaten des Euro-Raums sind die Kredit-BIP-Lücke sowie die Schuldendienstquote unauffällig. In Deutschland steigen diese allerdings, anders als in anderen

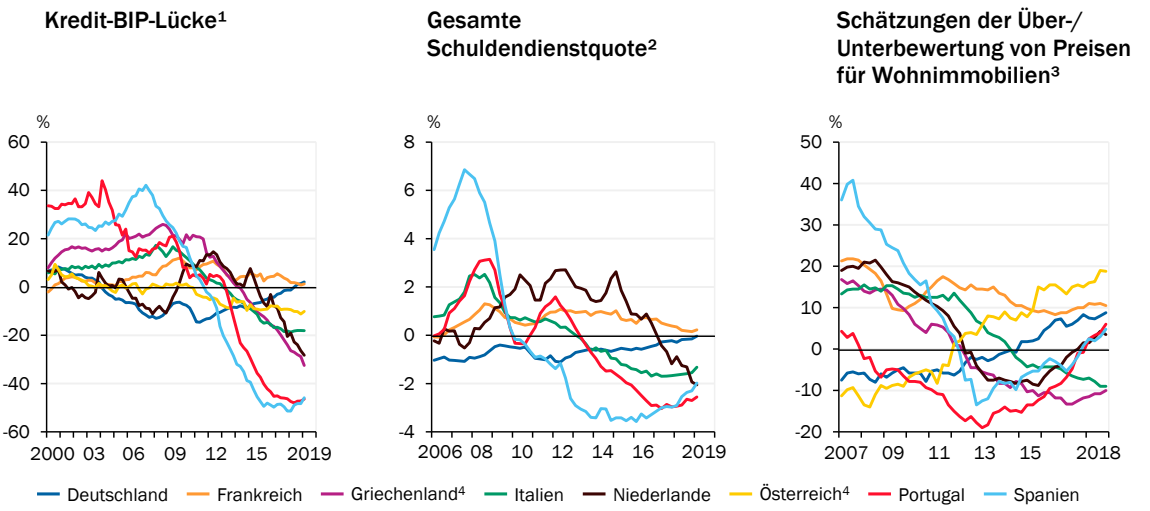
Mitgliedstaaten, seit mehreren Jahren an, und die Kredit-BIP-Lücke weist inzwischen einen leicht positiven Wert auf. ↘ ABBILDUNG 67 LINKS UND MITTE

Erhebliche Risiken zeigen sich in den **erhöhten Bewertungen** vieler Vermögenswerte (EZB, 2019a). Es besteht die Gefahr abrupter Preisveränderungen, welche die Finanzstabilität gefährden könnten. Der Preisanstieg im Immobiliensektor wird von der Aufsicht mit besonderer Sorge beobachtet. In vielen Mitgliedstaaten gibt es Hinweise auf eine Überbewertung von Wohnimmobilien. ↘ ABBILDUNG 67 RECHTS Aufgrund signifikanter systemischer Risiken in der mittleren Frist hat der Europäische Systemrisikorat (European Systemic Risk Board, **ESRB**) im September an fünf Mitgliedstaaten Warnungen und an sechs Mitgliedstaaten Empfehlungen im Hinblick auf **Risiken im Wohnimmobiliensektor** ausgesprochen (ESRB, 2019b). Bereits im Jahr 2016 hatte der ESRB Warnungen an acht Mitgliedstaaten gerichtet, von denen nur zwei inzwischen ausreichende Maßnahmen ergriffen haben.

409. **Deutschland** findet sich **erstmalig unter den verwarnten Staaten**. Als Gründe werden überhöhte Hauspreise, insbesondere in Städten, ein erhöhtes Wachstum der Hauspreise und die Befürchtung sich lockernder Kreditstandards genannt, wobei auf signifikante Datenlücken verwiesen wird. Die **ergriffenen Maßnahmen**, nämlich die Aktivierung des antizyklischen Kapitalpuffers, werden **nur** als **teilweise angemessen und ausreichend** bewertet. Als mögliche Maßnahmen werden die Aktivierung weiterer eigenkapitalbasierter makroprudenzieller Instrumente ebenso genannt wie die Aktivierung kreditbezogener Instrumente (und zwar der Loan-to-Value Ratio, LTV-Ratio) und die Schaffung einer Rechtsgrundlage für einkommensbasierte kreditnehmerbezogene In-

↘ ABBILDUNG 67

Makroökonomische Frühwarnindikatoren für ausgewählte Länder des Euro-Raums



1 – Differenz zwischen dem Kredit-BIP-Verhältnis und seinem langfristigen Trend (berechnet mit Hilfe eines einseitigen Hodrick-Prescott-Filters). 2 – Verhältnis von Zinszahlungen zuzüglich Abschreibungen zum Einkommen. Differenz von länderspezifischen fünfjährigen rollierenden Durchschnitten. 3 – Durchschnittsmaß der folgenden vier Bewertungsmethoden: Preis-Miet-Verhältnis, Preis-Einkommens-Verhältnis, Asset-Pricing-Ansatz und bayesianisch geschätztes invertiertes Nachfragemodell. Für Details zum Asset-Pricing-Ansatz siehe Finanzstabilitätsbericht der EZB, Juni 2011, Box 3. Für Details zum bayesianisch geschätzten invertierten Nachfragemodell siehe Finanzstabilitätsbericht der EZB, November 2015, Box 3. 4 – Keine Daten für die Schuldendienstquote verfügbar.

Quellen: BIZ, EZB, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-319

strumente, die vom Sachverständigenrat seit Längerem gefordert wird (JG 2017 Ziffern 488 ff.; JG 2018 Ziffern 690 ff.). Außerdem sollen **Datenlücken** im Hinblick auf die Kreditstandards von Neukrediten geschlossen werden.

3. Risiken rechtzeitig entgegentreten

410. Die Bankenaufsicht sollte den steigenden Risiken im deutschen Bankensektor mit geeigneten Maßnahmen entgegentreten. Angesichts der wachsenden Risiken im deutschen Immobiliensektor sollten entsprechend der Warnung des ESRB zeitnah **weitere makroprudenzielle Maßnahmen** ergriffen werden, um das Kreditwachstum zu dämpfen. Dies würde allerdings bedeuten, dass die Banken dem Rückgang der Zinsmargen nicht mehr in demselben Maße über Mengenausweitungen begegnen könnten.

411. Möglich wäre eine **Aktivierung weiterer kapitalbezogener Maßnahmen**, etwa eine Erhöhung der sektoralen Risikogewichte für Immobilienkredite oder eine weitere Anhebung des antizyklischen Kapitalpuffers. Zudem kämen **kreditbezogene Maßnahmen** in Betracht, insbesondere eine Begrenzung der Beleihungsquoten (LTV-Ratios). Um prozyklische Effekte zu vermeiden, müsste insbesondere der antizyklische Puffer in Zukunft **rechtzeitig gelockert** werden, wenn eine Verstärkung des Abschwungs aufgrund einer beschränkten Kreditvergabe droht. Bislang gibt es jedoch keine Hinweise darauf, dass dies in Deutschland derzeit erforderlich ist.

Zudem spricht der Sachverständigenrat sich weiterhin dafür aus, den makroprudenziellen Instrumentenkasten auszubauen, indem die Rechtsgrundlage für **einkommensbezogene Instrumente**, wie die Begrenzung der Debt-to-Income Ratio (DTI-Ratio) oder der Debt-Service-to-Income Ratio (DSTI-Ratio), geschaffen wird (JG 2017 Ziffern 488 ff.). Um eine wirksame Überwachung der Kreditstandards zu ermöglichen, sind zusätzliche **Daten** unerlässlich.

412. Die **Ausgestaltung des antizyklischen Kapitalpuffers** sollte in Europa grundsätzlich überdacht werden, um eine rechtzeitige Aktivierung sicherzustellen. Die starke Ausrichtung an der Kredit-BIP-Lücke hat sich als nicht zielführend erwiesen. Sinnvoller wäre es, den **Puffer bereits zu Beginn eines Aufschwungs im Finanzzyklus stetig aufzubauen**, ohne dass darüber jeweils diskretionär entschieden werden muss. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Aufbau **systematisch zu spät** kommt (JG 2018 Ziffer 696). Das neutrale Niveau des Puffers sollte dabei deutlich über 0 % liegen, sodass tatsächlich eine Lockerung möglich ist, wenn die Kreditvergabe in einer Krise durch die Eigenkapitalregulierung übermäßig beschränkt wird.

413. **Keinesfalls** sollte die schwache Profitabilität der Banken als Vorwand genutzt werden, die geplanten weiteren **Regulierungen** im Rahmen der Revision des Basler Abkommens (Basel III) zu **verwässern**. Ebenso ist Vorschlägen eine klare Absage zu erteilen, die eine unangemessene Einschränkung der Ertragsmöglichkeiten der Banken beinhalten, wie das in Deutschland diskutierte grundsätzliche Verbot negativer Einlagenzinsen bei Banken.

IV. DIGITALER WANDEL IM FINANZSYSTEM

414. Die aktuelle Phase zyklischer Herausforderungen wird von ebenso tiefgreifenden **strukturellen Veränderungen** im Bankensektor begleitet. Ein **Markteintritt der BigTechs** könnte disruptive Folgen für die zukünftige Tragfähigkeit traditioneller Geschäftsmodelle haben. Marktverschiebungen beim Zahlungsverkehr und der intensivere Wettbewerb mit neuen Marktteilnehmern könnten den durch die angespannte Ertragslage ohnehin hohen Anpassungsdruck auf die etablierten Finanzdienstleistungsunternehmen zusätzlich verschärfen.

1. Disruption durch neue Marktteilnehmer

415. Die Anforderungen an Bankdienstleistungen haben sich in den vergangenen Jahren gewandelt. Die Nutzung des **Internetbanking** hat in allen europäischen Ländern stark zugenommen. ↘ ABBILDUNG 68 LINKS Zugleich werden **bargeldlose Zahlungsmittel** bei der Abwicklung von Transaktionen immer wichtiger (Deutsche Bundesbank, 2019b; van Steenis, 2019). Eine wachsende Bedeutung kommt dabei der Zahlung über mobile Endgeräte (**Mobile Wallet, E-Wallet**) zu. Die Marktanteile und Wachstumsraten bargeldloser Zahlungsverfahren sind im Ländervergleich jedoch heterogen. Die Niederlande nehmen bei der Digitalisierung von Zahlungen in Europa eine Spitzenposition ein, während Deutschland sich im Mittelfeld befindet. ↘ ABBILDUNG 68 RECHTS

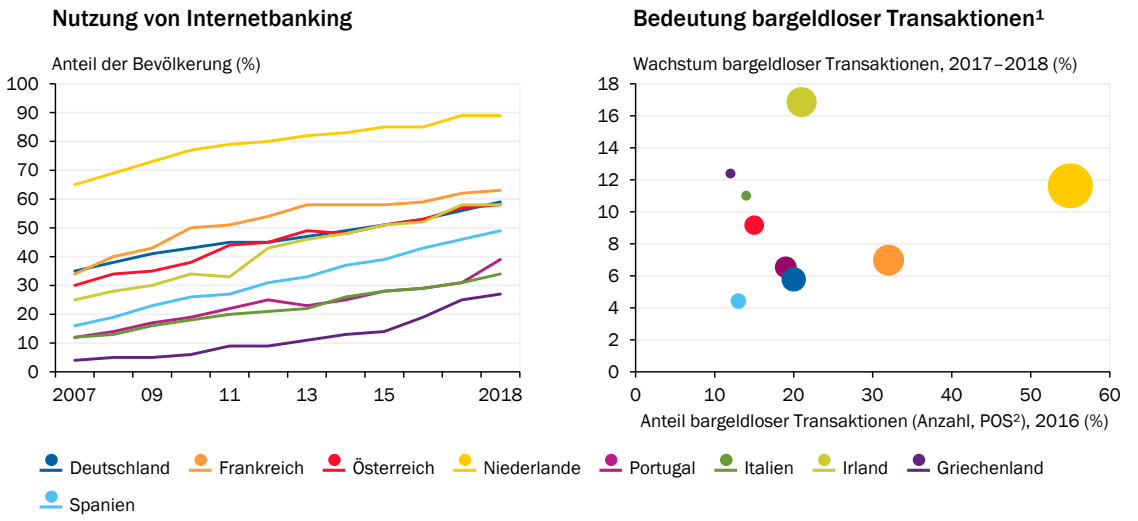
416. Technologische Innovationen im Finanzdienstleistungssektor haben weltweit den **Markteintritt neuer Wettbewerber** begünstigt. Dazu zählen zum einen junge Unternehmen, die mithilfe technologiebasierter Systeme nutzerfreundliche Finanzdienstleistungen anbieten (**FinTechs**). Derzeit agieren FinTechs in Deutschland unter anderem in der Kreditvermittlung über Schwarmfinanzierung (Crowdfunding), in der automatisierten Finanzberatung (Robo-Advice), im Zahlungsverkehr, im Bereich der Versicherungen (InsurTechs) sowie bei alternativen Bezahlverfahren (BaFin, 2016).

Zum anderen nimmt vor allem in den USA und in China sowie in einigen Entwicklungsländern die Bedeutung großer Technologieunternehmen (**BigTechs**) im Finanzdienstleistungsgeschäft zu. Die Geschäftsmodelle der BigTechs bauen auf Internet-Plattformen auf, die **automatisierte Analysemethoden** für große Datenmengen mit den durch die Plattformstruktur generierten Netzwerkeffekten kombinieren (Frost et al., 2019). Diese **Netzwerkeffekte** schaffen **Eintrittsbarrieren**, die aufgrund der zweiseitigen Marktstruktur (Rochet und Tirole, 2003; Rysman, 2009) und der Skalierbarkeit eine hohe Marktkonzentration fördern.

417. Ein wichtiger Wettbewerbsnachteil gerade vieler deutscher Banken gegenüber FinTechs und BigTechs ist ihre **veraltete IT-Infrastruktur**. Die BaFin hat den Aufholbedarf der Banken bei der Modernisierung ihrer IT-Systeme angemahnt (BaFin, 2019b). Banken könnten hierbei einem **schwer zu durchbrechenden Teufelskreis** ausgesetzt sein: Aufgrund niedriger Profitabilität verfügen sie

↘ ABBILDUNG 68

Digitalisierung im Finanzsektor: Internetbanking und bargeldlose Zahlungsmethoden



1 – Die Größe der Datenpunkte spiegelt die Anzahl der bargeldlosen Transaktionen pro Kopf im Jahr 2018 wider. Laut Definition der Europäischen Zentralbank umfassen bargeldlose Transaktionen alle Zahlungen, die mithilfe von Überweisungen, Lastschriftverfahren, Karten, E-Geld, Schecks und anderen unbaren Zahlungsmitteln getätigt werden. 2 – Der Point-of-Sale (POS) bezeichnet den Ort, an dem Waren oder Dienstleistungen gekauft und bezahlt werden (Deutsche Bundesbank, 2018b).

Quellen: Eurostat, EZB, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 19-310

nicht über den nötigen finanziellen Spielraum, um Investitionen in die Verbesserung ihrer IT-Infrastruktur vorzunehmen. Die nicht konkurrenzfähigen IT-Systeme führen gleichzeitig zu zunehmenden Wettbewerbsnachteilen und einem erhöhten Kostendruck.

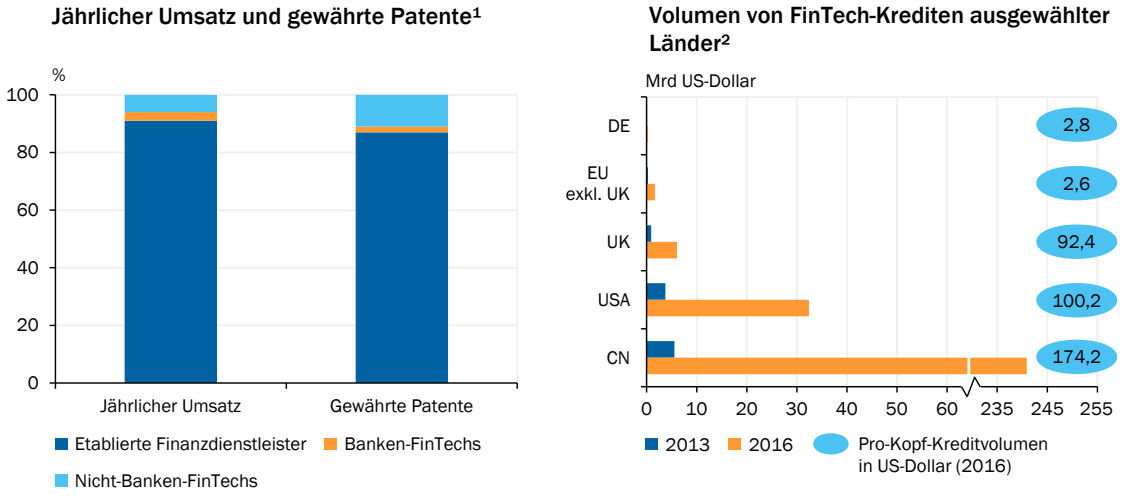
FinTechs als Kooperationspartner im Bankgeschäft

418. FinTechs spielen im globalen Finanzsystem bislang eine **untergeordnete Rolle**. Im Jahr 2018 entfielen 91 % des Gesamtumsatzes im globalen Finanzdienstleistungssektor auf etablierte Finanzunternehmen, während lediglich 6 % von FinTechs ohne eigene Banklizenz generiert wurden (IWF, 2019). Dabei wurden 11 % der gewährten Patente im Finanzdienstleistungssektor von FinTechs ohne Banklizenz angemeldet, was auf deren Innovationskraft hindeutet (IWF, 2019). ↘ ABBILDUNG 69 LINKS Bislang haben nur wenige FinTechs in Deutschland eine Banklizenz beantragt, sodass ihre Bedeutung im Bereich des Einlagen- und Kreditgeschäfts begrenzt ist. In anderen Ländern entspricht die Kreditvergabe durch FinTechs ebenfalls nur einem Bruchteil der Kreditvergabe durch Banken (BIZ, 2018). Allerdings zeigt sich, dass das Volumen der **Kredite durch FinTechs** in Europa – mit Ausnahme des Vereinigten Königreichs – im Vergleich zu den USA und China **gering** ist (BIZ, 2018). ↘ ABBILDUNG 69 RECHTS

419. Die etablierten Finanzinstitutionen sehen FinTechs als größte Konkurrenz im Bereich der Bezahlungs- und Abwicklungsgeschäfte, gefolgt vom Privatkundengeschäft. Ein intensiverer Wettbewerb könnte daher perspektivisch zu Umsatzrückgängen im Provisionsgeschäft der Banken beitragen (EBA, 2018b). Insgesamt scheint das Verdrängungspotenzial durch die neuen Wettbewerber jedoch begrenzt. Stattdessen kommt es zunehmend zu **Kooperationen und Über-**

↘ ABBILDUNG 69

Weltweite Bedeutung von FinTechs



1 – Die Umsatzdaten beziehen sich auf das Jahr 2018, die Patentdaten auf die Anzahl der Patente bis März 2019. 2 – FinTech-Kredite umfassen Kredite, die durch elektronische (Online-)Plattformen ermöglicht werden, die nicht von Banken betrieben werden. Dies erfasst Kredite, die durch Plattformen ermöglicht werden, die Kreditnehmer und Kreditgeber miteinander in Verbindung bringen ("peer-to-peer lenders", "loan-based crowdfunders", "marketplace lenders"), sowie Plattformen, die ihre eigene Bilanz zur Intermediation zwischen Kreditnehmern und Kreditgebern verwenden. DE-Deutschland, EU-Europäische Union, UK-Vereinigtes Königreich, CN-China.

Quellen: BIZ, IWF

© Sachverständigenrat | 19-141

nahmen von FinTechs durch etablierte Institute. Laut einer Studie von Dorfleitner und Hornuf (2016) kooperieren 87 % der befragten Banken in Deutschland mit FinTech-Unternehmen und streben dies ebenso in Zukunft an.

Markteintritt von BigTechs in das Bankgeschäft

420. Die Abwicklung des Zahlungsverkehrs spielte in der strategischen Unternehmensausrichtung vieler deutscher Banken lange eine **untergeordnete Rolle**. Seitdem große Datenmengen aus der Abwicklung von Transaktionen kommerziell besser nutzbar sind, gewinnt der Zahlungsverkehr an Bedeutung. Allerdings haben ausländische BigTechs inzwischen aufgrund erheblich höherer Kundenzahlen und leistungsfähigerer Algorithmen einen **komparativen Vorteil in der Verknüpfung und Auswertung von Kundendaten**, der mittelfristig den Eintritt der BigTechs in das Bankgeschäft ermöglichen könnte. Dies würde den Anpassungsdruck auf etablierte Finanzdienstleister weiter verstärken und könnte disruptive Veränderungen hervorrufen. Die Gründung eines **europäischen mobilen Zahlungssystems** (European Mobile Payment Systems Association, EMPSA) und die Planung einer gemeinschaftlichen **Zahlungsplattform der deutschen Banken** (X-Pay) spiegeln nicht zuletzt die Sorge wider, dass Unternehmen aus den USA oder China europäischen Finanzdienstleistern im Zahlungsverkehr den Rang ablaufen könnten.

421. Während der Marktanteil großer Technologiefirmen an den gesamten bargeldlosen Transaktionen im Jahr 2016 weltweit bei unter 10 % lag, wurden bereits 71 % der Mobile-Wallet-Transaktionen über BigTech-Zahlungsplattformen abgewickelt (Capgemini und BNP Paribas, 2018). Neben technologischer Innovationsfähigkeit spielt bei der Geschäftsexpansion der BigTechs die Regulierung eine wichtige Rolle. So zeigen Frost et al. (2019), dass die Kreditvergabe durch

BigTechs in Ländern mit schwächer regulierten Finanzsektoren höher ist. Die strenge **Regulierung** stellt somit eine **Markteintrittsbarriere** für die neuen Akteure dar und schützt die traditionellen Marktteilnehmer vor Wettbewerb.

422. **BigTechs** könnten eine Rolle als **Intermediäre im Zahlungsverkehr** nutzen, um ihren Kunden weitere Finanzdienstleistungen anzubieten, die das Angebot von Geldanlageprodukten und die Bereitstellung von Krediten umfassen könnten. ↘ KASTEN 10 Diese Form des Markteintritts lässt sich bislang vor allem in Ländern beobachten, in denen die bestehende Zahlungsinfrastruktur Mängel aufweist und eine Abwicklung von Zahlungen über Technologieplattformen Defizite im Geldverkehr überbrückt (Frost et al., 2019). In Ländern mit gut entwickelten Zahlungssystemen ist in Zukunft ebenfalls mit einem **Markteintritt der BigTechs** zu rechnen, wie der Vorschlag zur Einführung der Digitalwährung Libra beispielhaft zeigt. ↘ KASTEN 11 Aber selbst wenn es nicht zu einer disruptiven Entwicklung kommt und die BigTechs – ähnlich wie die FinTechs – als Kooperationspartner der Banken agieren, ist damit zu rechnen, dass sich ein Teil der Wertschöpfung aus dem Bankensektor hin zu den großen Technologieunternehmen verlagert.

↘ KASTEN 10

BigTechs als Finanzdienstleister

Die zunehmende Bedeutung bargeldloser Zahlungsmittel hat den **Eintritt großer Technologiefirmen** (BigTechs) **in den Markt für Zahlungs- und Bankdienstleistungen** begünstigt. Dies sind derzeit vor allem US-amerikanische und chinesische BigTechs (zum Beispiel Amazon, Apple, Google, Facebook beziehungsweise Ant Financial/Alipay, Tencent/WeChat Pay).

Einer der weltweit am schnellsten wachsenden Märkte für elektronischen Zahlungsverkehr ist **China**. Aufgrund starker Netzwerkeffekte und geringer Fragmentierung weist der Markt eine **oligopolistische Struktur** auf: Alipay und WeChat Pay dominieren mit einem Marktanteil von über 90 % die Abwicklung mobiler Zahlungsgeschäfte (Financial Times, 2018a; Frost et al., 2019). Im Jahr 2017 lag das Volumen der von BigTechs abgewickelten Zahlungsdienstleistungen bei 16 % des chinesischen BIP, während sich der entsprechende Wert in den USA auf lediglich 0,6 % des BIP belief (BIZ, 2019a). Neben dem Zahlungsverkehr bauen chinesische BigTechs ihre Präsenz in anderen Geschäftsfeldern stetig aus: Alipay unterhält über die Muttergesellschaft Ant Financial einen der weltweit größten **Geldmarktfonds** (FSB, 2019).

BigTech-Unternehmen verfolgen beim Markteintritt in das Bankgeschäft verschiedene Ansätze. Einige etablieren ein **eigenes Bankgeschäft**, indem sie zunächst den elektronischen Zahlungsverkehr über ihre Technologieplattform ermöglichen und schrittweise zusätzliche Finanzdienstleistungen anbieten. Eine weitere Möglichkeit des Markteintritts für BigTechs ist die **Kooperation mit etablierten Finanzinstituten**. Aufgrund der regulatorischen Komplexität ist ein schneller Markteintritt in hochentwickelten Finanzsystemen oft nur mithilfe von Unternehmen möglich, die bereits über eine funktionierende regulatorische Infrastruktur und eine entsprechende Lizenz verfügen.

Der Markteintritt von Technologiefirmen in den Finanzdienstleistungssektor geht mit **Vorteilen für die Kunden** einher. Über die Plattformen der Technologiefirmen können Überweisungen zwischen einzelnen Nutzern (Peer-to-peer, P2P) mit sofortiger Gutschriftbestätigung abgewickelt werden. Dies erhöht die **Effizienz des Zahlungsverkehrs**. Mittelfristig könnten BigTechs bestehende Kunden- und Transaktionsdaten aggregieren, um die Kreditwürdigkeit ihrer Kunden zu beurteilen und ihnen **Zugang zu anderen Finanzdienstleistungsprodukten** wie Krediten oder Versicherungen zu gewähren. Dies fördert finanzielle Inklusion besonders in Ländern, in denen nur unzureichende Systeme zur Einschät-

zung der Kreditwürdigkeit existieren und daher große Teile der Bevölkerung von Finanzdienstleistungen ausgeschlossen sind. Empirische Evidenz deutet darauf hin, dass BigTechs mithilfe ihrer Datensätze präzisere Einschätzungen der Kreditwürdigkeit von Kunden vornehmen können als Kreditbüros (BIZ, 2019a; Frost et al., 2019). Schließlich könnte der Markteintritt von BigTechs den Wettbewerb fördern, da Marktteilnehmer dann unter einer **größeren Anzahl von Anbietern** wählen können, sofern traditionelle Finanzinstitute durch die neuen Wettbewerber nicht vollständig verdrängt werden.

Die Expansion der durch BigTechs geleisteten Finanz- und Bankdienstleistungen birgt durchaus **Risiken**. Erste empirische Analysen belegen, dass die Kreditvergabe durch BigTechs in Ländern mit schwächer regulierten Finanzsektoren höher ist, woraus Risiken erwachsen können (Frost et al., 2019). Große Technologieplattformen könnten zudem aufgrund von Netzwerkeffekten eine **marktbeherrschende Stellung** erlangen, hohe Eintrittsbarrieren für Wettbewerber schaffen und ihre Marktmacht zum Nachteil der Kunden ausnutzen (BIZ, 2019a). Weiterhin besteht die Gefahr, dass die Auswertung von Nutzerdaten durch Algorithmen zu einer Diskriminierung bestimmter Gruppen führt (National Consumer Law Center, 2014; U.S. Department of the Treasury, 2016).

Die wachsende Marktmacht der BigTechs hat zu **ersten regulatorischen Eingriffen** geführt. In Europa und den USA lag der Schwerpunkt dieser Interventionen auf **Datenschutzverstößen** der BigTechs, die bislang nicht den Eintritt in das Bankgeschäft betrafen (Europäische Kommission, 2017; Federal Trade Commission, 2019). In China hatte die vergleichsweise schnelle Ausweitung des BigTech-Bankgeschäfts bereits direkte regulatorische Auswirkungen. So hat die chinesische Regierung die BigTechs dazu verpflichtet, 100 % ihrer Kundeneinlagen als **Mindestreserve** bei der chinesischen Zentralbank vorzuhalten (Financial Times, 2018a; Bloomberg, 2019). Außerdem führte die Regierung im Juni 2018 neue Regeln zur Nutzung zentraler, staatseigener **Clearing-Stellen** (NetsUnion Clearing/China Union Pay) ein (BIZ, 2019a).

2. Innovationsoffenheit bei angemessener Regulierung

423. Die Regulierungs- und Aufsichtsbehörden sehen sich aufgrund der Digitalisierung im Finanzsektor mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Die BaFin argumentiert, dass gleiche Aktivitäten auf dieselbe Weise reguliert werden müssen, unabhängig davon, ob sie von einem FinTech oder einer traditionellen Bank ausgeübt werden (**Level Playing Field**). Dies hat aufseiten der FinTechs zu Klagen über eine zu strenge Regulierung und einen unangemessen hohen Bürokratieaufwand geführt, was Finanzinnovationen hemmen könnte.

In Ländern wie dem Vereinigten Königreich, Singapur oder Malaysia existieren **regulatorische Experimentierräume** (Regulatory Sandboxes; IWF, 2019), die jungen und innovativen FinTechs für einen begrenzten Zeitraum vereinfachte Regulierungen gewähren und so den Marktzutritt erleichtern. Diese Vorgehensweise wurde von der deutschen Aufsicht bislang strikt abgelehnt. Um Innovationen im Finanzsektor zu befördern, sollten solche klar abgegrenzten Experimentierräume durchaus in Erwägung gezogen werden. Das Prinzip gleicher Wettbewerbsbedingungen sollte dabei im Grundsatz aufrechterhalten werden, etwa indem erleichterte Regulierungsbedingungen nur bis zu einer bestimmten Geschäftsgröße oder für einen eng begrenzten Zeitraum gewährt werden.

424. Dies darf nicht dazu führen, dass neue Marktteilnehmer einen deutlichen Wettbewerbsvorteil erlangen, wie es im Bereich der Zahlungsdienste durch die Einführung der **aktualisierten Richtlinie PSD2** (Payment Services Directive) geschehen ist. Diese soll es ab September 2019 registrierten Kontoinformations- und Zahlungsauslösediensten ermöglichen, über eine Online-Schnittstelle auf die Kontodaten von Finanzinstituten zuzugreifen (Europäisches Parlament, 2015; Deutsche Bundesbank, 2019b). Dies könnte FinTechs und BigTechs bei ihrem Eintritt in das Geschäft mit Zahlungs- und Bankdienstleistungen zugutekommen.

Die PSD2-Vorschriften führen allerdings zu einer **asymmetrischen Behandlung** etablierter Banken und neuer Marktteilnehmer. So müssen Banken externen Finanzdienstleistern nicht nur einen kostenlosen Zugang zu ihren Kundendaten gewähren, sondern sie tragen zusätzlich einseitig die erheblichen Ausgaben, die bei der Einrichtung und Instandhaltung der Schnittstellen entstehen. Dabei erhalten die etablierten Finanzinstitute keinen symmetrischen Datenzugang (Financial Times, 2018b). Dennoch ist die PSD2 ein erster Schritt in Richtung eines **Open-Banking-Standards**, der über die Schaffung von Schnittstellen und die Erleichterung des Datenzugangs die Effizienz des Finanzsystems erhöhen und den Banken neue Geschäftsfelder eröffnen könnte (Mersch, 2019).

425. Neue Finanzdienstleistungen wie die Digitalwährung Libra können mit **Risiken** einhergehen, die **angemessen reguliert** werden müssen. ↘ KASTEN 11 Gleichzeitig sollte der Strukturwandel im Finanzsektor von Politik und Regulierungsbehörden konstruktiv begleitet werden. Aus Sicht der Finanzstabilität sind allmähliche Strukturveränderungen disruptiven Entwicklungen vorzuziehen. Dies spricht dafür, die Aktivitäten großer potenzieller Anbieter von Finanzdienstleistungen genau zu beobachten, um einen Regulierungsbedarf frühzeitig erkennen zu können.

↘ KASTEN 11

Die Digitalwährung Libra: Chancen und Risiken

Im Juni 2019 hat die Libra Association in einem White Paper erste Pläne für die **Einführung der Digitalwährung Libra** bekanntgegeben (Libra Association, 2019). Die **Libra Association** ist ein Konsortium, dem bei der Bekanntgabe des Währungsprojekts neben der Facebook-Tochtergesellschaft Calibra 27 weitere Unternehmen angehörten. Hierzu zählen beispielsweise Risikokapitalgeber und Technologieunternehmen, allerdings bislang keine Geschäftsbanken. Im Oktober zogen sich mehrere der ursprünglichen Projektpartner wieder aus der Libra Association zurück. Zu dieser Gruppe gehörten neben eBay die Zahlungsverkehrsdienstleister Visa, Mastercard, PayPal und Stripe.

Obwohl die konkrete Ausgestaltung ungewiss ist, lassen sich Grundprinzipien der Funktionsweise der geplanten Digitalwährung erkennen. Libra soll die Vorteile privater Kryptowährungen mit den Skalen- und Netzwerkeffekten einer breit genutzten Technologieplattform verbinden. Im Gegensatz zu Bitcoin soll es sich bei Libra um eine **wertstabile Digitalwährung** (**Stable Coin**) handeln, die vollständig mit Sicherheiten hinterlegt ist. Diese sollen sicher und liquide sein und aus Bankeinlagen sowie kurzfristigen Staatsanleihen in den wichtigsten Weltwährungen, nämlich US-Dollar, Britischem Pfund, Euro und Yen, bestehen (Libra Association, 2019; Marcus, 2019). Der Wert der Digitalwährung wird vor allem durch den Wert der hinterlegten Sicherheiten bestimmt, wodurch starke Wertschwankungen wie bei Bitcoin verhindert werden sollen. Die Währungszusammensetzung soll im Vorfeld festgelegt und nur bei erheblicher Veränderung der Marktbedingungen angepasst werden (Catalini et al., 2019).

Libra soll über ein **Netzwerk autorisierter Wiederverkäufer** (**Reseller**) an Börsen gehandelt werden, an denen die Digitalwährung gegen nationale Währung getauscht werden kann. Die Möglichkeit einer direkten Rückgabe durch die Nutzer an die Libra Association ist nicht vorgesehen. Nur die Reseller, die zwischen den Nutzern und dem Konsortium stehen, können direkt mit der Libra Association handeln. Transaktionen sollen in der **Libra Blockchain** gespeichert und autorisiert werden, die über Validierungsknotenpunkte von den Mitgliedern der Libra Association kontrolliert wird.

Die Einführung von Libra eröffnet die **Chance**, durch Nutzung bestehender Netzwerke die **Effizienz von Zahlungen** im Privat- und Geschäftsbereich zu erhöhen, insbesondere bei grenzüberschreitenden Transaktionen. So könnten Gebühren gesenkt und Transaktionsdauern verkürzt werden. Gerade in Ländern mit wenig entwickelten Finanzsystemen möchte Libra zudem zu einer besseren **finanziellen Inklusion** beitragen. Es ist allerdings zweifelhaft, ob Libra als digitaler Währungs- und Kontoersatz die Defizite im Bereich der finanziellen Inklusion tatsächlich beheben kann. Umfragen zeigen, dass über 60 % der weltweit 1,7 Mrd Menschen ohne Konto fehlende Ersparnisse als einen wichtigen Grund für den Verzicht auf ein Bankkonto angeben (Weltbank, 2018).

Ob Libra sich als **Zahlungsmittel** etablieren könnte, hängt wesentlich davon ab, ob tatsächlich Wertstabilität erreicht werden kann (Deutsche Bundesbank, 2019c). Entscheidend hierfür sind zum einen der Wert der zugrunde liegenden Vermögensgegenstände, zum anderen die Möglichkeit der Umwandlung in nationale Währung. Hierbei bestehen ein **Wechselkursrisiko** aus Schwankungen der enthaltenen Währungen sowie ein **Ausfallrisiko** aus dem möglichen Zahlungsausfall von Banken (im Fall von Bankeinlagen) oder staatlichen Schuldnern (im Fall von Staatsanleihen). Hinzu kommen das Risiko des Ausfalls des Emittenten sowie die weiter unten diskutierten **Liquiditätsrisiken**. Die durch Wertschwankungen bedingte Kaufkraftfluktuation könnte einer Glättung individueller Konsumentscheidungen abträglich sein (Cecchetti und Schoenholtz, 2019).

Der Vorschlag der Libra Association ist vielfach auf **ablehnende Reaktionen** gestoßen. Die Kritik an der Währung bezieht sich unter anderem auf drei Bereiche: mögliche Risiken für die Finanzstabilität, die Auswirkungen auf die Geldpolitik sowie die Gefahr gesetzlicher Verstöße im Zusammenhang mit pseudonymisierten Transaktionsdaten, etwa bei illegalen Zahlungsgeschäften.

In der aktuell diskutierten Ausgestaltung ähnelt Libra aufgrund der zwischengeschalteten Reseller eher einem börsengehandelten Fonds (Exchange-Traded Fund, ETF) mit physischer Replikation und passivem Management als einem offenen Investmentfonds. Dies könnte mit **systemischen Risiken für die Finanzstabilität** einhergehen. Die Zwischenschaltung der Reseller gewährt zwar einen gewissen Schutz vor Runs auf die Vermögenswerte der Libra-Reserve. Ähnlich wie bei ETF (Pagano et al., 2019) besteht allerdings die Gefahr, dass es zu Abweichungen zwischen dem Wert der Sicherheiten und dem Wert von Libra kommen könnte, was **Notverkäufe** (**Fire Sales**) zur Folge haben könnte. Die Gefahr eines Vertrauensverlusts ist besonders hoch, da die Anlagen in der Libra-Reserve nicht vollständig liquide sind und Libra nicht als gesetzliches Zahlungsmittel gilt (Bofinger, 2019). In Krisenzeiten könnte sich somit die Liquidität von Libra dramatisch verringern. Wenn die Libra-Reserve in großem Umfang Bankeinlagen abzieht oder die Banken selbst Libra halten, kann eine Krise sich auf das Bankensystem ausweiten. Hinzu kommen **operationelle Risiken**, die angesichts der voraussichtlichen Größe erhebliche Auswirkungen auf das gesamte Zahlungssystem haben könnten. Zusätzliche Risiken könnten sich ergeben, wenn die zugrunde liegenden Vermögenswerte in Wertpapierleihgeschäften verwendet würden, wie es bei physisch replizierenden ETF häufig der Fall ist.

Der zweite Kritikpunkt betrifft die mögliche Beeinträchtigung der **Funktionsfähigkeit der Geldpolitik**. Die bestehenden privaten Kryptowährungen erfüllen die elementaren Funktionen von Geld nur sehr eingeschränkt (JG 2018 Ziffern 398 f.). Aufgrund der möglichen Attraktivität als Zahlungsmittel und der enormen Anzahl potenzieller Nutzer könnte Libra ein ernst zu nehmender Wettbewerber für staatliche Währungen werden, die nicht selbst als Sicherheit verwendet werden. Für Währungen, die Teil der Libra-Reserve sind, hängt dies vom Ausmaß der Substitution aus diesen Währungen in Libra ab. Somit könnten in unterschiedlichem Maß Bargeld und Sichteinlagen in staatlichen Währungen durch

die private Währung Libra ersetzt werden. Damit würden einerseits große Teile der Gewinne aus der Geldschöpfung zulasten von Staaten und Banken der Libra Association zufallen. Andererseits könnte eine solche Entwicklung die **effektive Transmission geldpolitischer Maßnahmen** in den betroffenen Staaten erschweren (JG 2018 Ziffer 400), da die Geldpolitik nur einen begrenzten Einfluss auf Libra hätte. Gleichzeitig verfügt die Libra Association im Fall einer Krise bei Weitem **nicht über die nötigen Liquiditätsreserven**, die für die störungsfreie Aufrechterhaltung eines weltweit verwendeten Zahlungssystems erforderlich wären (Pistor, 2019). Die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Zahlungssystems läge also nach wie vor bei den jeweiligen nationalen Zentralbanken, während die Gewinne aus der Geldschöpfung teilweise an die Libra Association gingen.

Der dritte Kritikpunkt betrifft Herausforderungen im Zusammenhang mit einer gesetzeskonformen Verarbeitung und Überprüfung der Libra-Transaktionsdaten. Hierzu zählt die Schwierigkeit der Zahlungsverkehrsüberwachung zur Aufdeckung **illegaler Zahlungen im Bereich der Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung**. Allerdings soll die Nutzung der Währung für illegale Transaktionen verhindert werden, indem über Technologien wie Machine Learning die Überwachung der Zahlungsströme gewährleistet wird (Marcus, 2019). Libra-Transaktionen garantieren somit keine vollständige Anonymität. Zudem haben Vertreter mehrerer Behörden **Datenschutzeinwände** gegen die Verknüpfung von Informationen aus sozialen Netzwerken mit personenbezogenen Transaktionsdaten geäußert (ICO, 2019). Um die Daten der Libra-Nutzer zu schützen, soll eine **Trennung personenbezogener und finanzieller Daten** durch Calibra sichergestellt werden (Libra Association, 2019).

Angesichts der beschriebenen Risiken stellt sich die Frage nach einer **angemessenen Regulierung**. Da Libra in der aktuellen Ausgestaltung Elemente einer Bank, eines Investmentfonds und von E-Geld vereinigt, kommen Regulierungen aus allen drei Bereichen in Betracht. Zudem sind Anforderungen an die zugrunde liegende Blockchain denkbar. Libra soll zu Beginn als **genehmigungspflichtige Blockchain** betrieben werden, die keinen uneingeschränkten Zugang zulässt (Libra Association, 2019). Eine solche Infrastruktur dürfte Vorteile im Vergleich zu einer genehmigungsfreien Struktur bieten (Deutsche Bundesbank, 2019c). Es wäre ebenso denkbar, die Libra Association zu verpflichten, die Sicherheiten in Form von Zentralbankgeld vorzuhalten, um Ausfallrisiken zu senken. Dies entspräche der Vorgehensweise in China, wo Technologieunternehmen nach ihrem Eintritt in das Zahlungsgeschäft inzwischen 100 % ihrer Kundeneinlagen bei der Zentralbank hinterlegen müssen. ↘ KASTEN 10 Dies wirft allerdings die Frage auf, wie dann die Kosten von Libra gedeckt würden, was derzeit über die Erträge aus den Vermögensgegenständen geschehen soll. Eine solche Anforderung könnte daher höhere Kosten für die Kunden mit sich bringen und die möglichen Vorteile von Libra im Bereich der finanziellen Inklusion einschränken. Zudem könnte es gerade in Krisenzeiten einen negativen Einfluss auf die Stabilität von Banken haben, wenn Einleger ihr Geld in sicherere Libra umschichten könnten. In jedem Fall wäre aufgrund der angestrebten Verwendung von Libra als globales Zahlungsinstrument eine internationale Abstimmung der Regulierung unverzichtbar. Dies gilt nicht zuletzt für die Prävention von Geldwäsche und anderen illegalen Zahlungen.

Im Fall der Zulassung von Libra könnte es zu einer weiteren Verdrängung von nationalen Währungen kommen. Die Ankündigung der Libra-Initiative hat daher eine breite Debatte über die Notwendigkeit der **Schaffung von Digitalwährungen durch Zentralbanken** (Central Bank Digital Currency, CBDC) ausgelöst. Es wird argumentiert, dass die Ausgabe einer digitalen Zentralbankwährung im Gegensatz zu privaten Digitalwährungen einen unabhängigen Geldzugang sowie eine höhere Sicherheit im Zahlungsverkehr garantieren könnte (Deutsche Bundesbank, 2019c). Bei einer Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld an Private ist jedoch – ähnlich wie bei der Hinterlegung der Sicherheiten in Form von Zentralbankgeld – eine Destabilisierung des Bankensystems zu erwarten (JG 2018 Ziffer 403). Ein weiteres Argument könnte die Aufrechterhaltung eines funktionierenden monetären Transmissionsmechanismus sein. Laut einer Studie der BIZ beschäftigt sich eine Vielzahl von Zentralbanken in internen Analysen mit der Schaffung digitaler Währungen (BIZ, 2019b). Carney (2019) hat eine **synthetische Zentralbankwährung** (Synthetic Hegemonic Currency, SHC) vorgeschlagen, die durch mehrere Notenbanken emittiert werden könnte.

Libra hat als Digitalwährung das Potenzial, die Effizienz des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs zu steigern. Allerdings wirft die geplante Ausgestaltung viele Fragen auf, insbesondere in Bezug auf die Wertstabilität, die Finanzstabilität, die Funktionsweise des geldpolitischen Transmissionsmechanismus und den Umgang mit illegalen Zahlungen. Zentralbanken sollten daher die Möglichkeiten für die **Einführung einer digitalen Zentralbankwährung intensiv prüfen**, um dem Wettbewerb durch private Währungen gegebenenfalls durch eigene Angebote entgegentreten zu können (JG 2018 Ziffern 397 ff.).

426. Die in Zeiten der Plattformökonomie erforderliche Skalierung von Bankdienstleistungen setzt einen **hinreichend großen Markt** voraus. In den europäischen Ländern dürfte der jeweilige Heimatmarkt hierfür kaum ausreichend sein. Zur Entwicklung gemeinsamer Plattformen könnten Kooperationen verschiedener Institute sinnvoll sein. Die fehlende Harmonisierung von Regulierungen, beispielsweise im Verbraucherschutz, steht einer Skalierung der Geschäftsmodelle auf europäischer Ebene allerdings entgegen. Daher ist die Entwicklung eines **gemeinsamen europäischen Banken- und Kapitalmarkts** erforderlich (JG 2018 Ziffern 533 ff., 547 ff.).

427. Angesichts der steigenden Größenvorteile im Bankgeschäft wäre es sinnvoll, **Hürden für grenzüberschreitende Fusionen auf europäischer Ebene abzubauen**. Dies betrifft neben unzureichenden Harmonisierungen von Regulierungen das bislang übliche „Ringfencing" im Krisenfall, also die Verhinderung des Abflusses von Liquidität oder Eigenkapital von Töchtern an die ausländische Muttergesellschaft (JG 2018 Ziffer 537). Die neuen Regelungen zur internen Verteilung von bail-in-fähigen Verbindlichkeiten (Minimum Requirement for own funds and Eligible Liabilities, MREL) im Rahmen des europäischen Bankenpakets gehen in die falsche Richtung, weil sie die Möglichkeiten des Ringfencing sogar verstärken (König, 2019). Um negative Auswirkungen aus der Schaffung großer europäischer Banken auf die Systemstabilität zu begrenzen, ist eine besonders **strenge Regulierung großer Institute**, vor allem im Hinblick auf ihre Kapitalisierung, erforderlich.

428. Ein starker Bankensektor kann die anstehenden strukturellen Herausforderungen besser bewältigen. Hierzu müssen die Banken ihre **Rentabilitätsschwäche überwinden** und Möglichkeiten finden, trotz geringer Gewinne die **notwendigen Investitionen in die Zukunftsfähigkeit** ihrer Geschäftsmodelle vorzunehmen. Ohne Fusionen dürfte dies in einigen Fällen schwierig sein. Zudem sollten Marktaustritte nicht tragfähiger Banken zugelassen werden, damit der erforderliche Strukturwandel im Bankensektor nicht unnötig verzögert wird.

ANHANG

Analyse der Determinanten der Bankenprofitabilität

429. Im Rahmen einer empirischen Analyse untersucht Rutkowski (2019), inwiefern die Profitabilität europäischer Banken in den Jahren 2013 bis 2018 durch bank- und länderspezifische Faktoren erklärt werden kann. Dabei wird die Profitabilität durch die **Gesamtkapitalrentabilität** der jeweiligen Bank gemessen. Die Schätzgleichung für die Regressionen auf Institutsebene lautet:

$$ROA_{ijt} = \alpha_i + \beta ROA_{ijt-1} + \gamma X_{it-1} + \delta Z_{jt-1} + \varepsilon_{ijt}$$

ROA_{ijt} ist die Gesamtkapitalrentabilität von Bank i aus Land j im Jahr t, ROA_{ijt-1} diejenige im Vorjahr. X_{it-1} beinhaltet die zeitlich verzögerten **bankspezifischen Variablen** *Bilanzsumme* (logarithmiert), *Eigenkapitalquote* (Verhältnis von Eigenkapital zur Bilanzsumme), *Anteil notleidender Kredite* (Verhältnis von notleidenden Krediten zu den vergebenen Krediten), *Wachstumsrate der Kredite*, *Aufwands-Ertrags-Relation* (Verhältnis von Verwaltungsaufwendungen zu den operativen Erträgen) sowie den *Ertragsanteil des Zinsüberschusses* (Verhältnis des Zinsüberschusses zu den gesamten operativen Erträgen). Die Datenquelle für die bankspezifischen Variablen ist Moody's Analytics BankFocus. Z_{jt-1} umfasst die zeitlich verzögerten **länderspezifischen Variablen** *Wachstumsrate des BIP*, *Inflation* (Veränderungsrate des BIP-Deflators), *Zinsdifferenz* (Differenz zwischen der Rendite von Staatsanleihen mit einer Restlaufzeit von 10 Jahren und dem Dreimonats-Interbankenzins) sowie *CR5* (Anteil der fünf größten Banken an der aggregierten Bilanzsumme aller Banken). Die Datenquellen für die länderspezifischen Variablen sind die Weltbank, die Oesterreichische Nationalbank sowie die EZB. ε_{ijt} ist der Fehlerterm.

430. Für die Regressionen wird eine über die Zeit konstante Stichprobe verwendet, die nur diejenigen Banken enthält, für die alle erforderlichen Daten für die Jahre 2013 bis 2018 vorliegen. Die Stichprobe umfasst demnach 298 Banken aus 24 Mitgliedstaaten der EU. Zur Analyse des Einflusses der bank- und länderspezifischen Variablen auf die Profitabilität der Banken werden zunächst **Random-Effects- und Fixed-Effects-Schätzungen** durchgeführt. Im Gegensatz zu letzteren werden in Random-Effects-Modellen individuelle, unbeobachtete Effekte als zufällige Effekte angesehen.

431. Um beurteilen zu können, inwiefern die Auswirkungen der Steigung der Zinsstrukturkurve (*Zinsdifferenz*) auf die Profitabilität von bankspezifischen Eigenschaften abhängen, werden die Regressionsmodelle um **Interaktionsterme** erweitert, welche die Variable *Zinsdifferenz* mit bankspezifischen Variablen interagieren. Das Regressionsmodell lautet somit:

$$ROA_{ijt} = \alpha_i + \beta ROA_{ijt-1} + \gamma X_{it-1} + \delta Z_{jt-1} + \theta \cdot Zinsdifferenz_{jt-1} \cdot V_{it-1} + \varepsilon_{ijt}$$

Dabei beinhaltet V_{it-1} den *Anteil der notleidenden Kredite*, die *Eigenkapitalquote*, die *Aufwands-Ertrags-Relation* sowie den *Ertragsanteil des Zinsüberschusses*.

↘ TABELLE 16

Determinanten der Bankenprofitabilität[1]

Erklärende Variablen (verzögert)[2]	Abhängige Variable: Gesamtkapitalrentabilität					
	Basisschätzungen		Schätzungen einschließlich zusätzlicher Interaktionsterme			
	Random-Effects-Schätzung	Fixed-Effects-Schätzung	Random-Effects-Schätzung	Fixed-Effects-Schätzung	Arellano-Bond-Schätzung	Blundell-Bond-Schätzung
Verzögerte endogene Variable	0,556 ***	0,510 ***	0,562 ***	0,512 ***	0,504 ***	0,462 ***
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Bilanzsumme	– 0,005	0,554	– 0,005	0,441	0,841	– 0,013
	(0,676)	(0,230)	(0,700)	(0,472)	(0,535)	(0,918)
Eigenkapitalquote	0,043 ***	0,078 **	0,058 ***	0,099 ***	0,142 *	0,082 **
	(0,000)	(0,017)	(0,000)	(0,007)	(0,096)	(0,016)
Anteil notleidender Kredite	– 0,019 ***	0,000	– 0,020 **	– 0,007	– 0,010	– 0,021 **
	(0,001)	(0,998)	(0,014)	(0,679)	(0,813)	(0,047)
Kreditwachstum	– 0,004 ***	– 0,004 ***	– 0,004 **	– 0,004 ***	– 0,006 **	– 0,005 ***
	(0,003)	(0,008)	(0,011)	(0,001)	(0,025)	(0,000)
Aufwands-Ertrags-Relation	0,002	0,003	0,001	0,002	0,007	0,004
	(0,285)	(0,247)	(0,748)	(0,474)	(0,308)	(0,307)
Ertragsanteil Zinsüberschuss	– 0,002	– 0,003 *	– 0,003 **	– 0,004 ***	– 0,005 ***	– 0,005 ***
	(0,105)	(0,093)	(0,015)	(0,003)	(0,002)	(0,000)
Wachstumsrate BIP	0,043 **	0,065 **	0,030 *	0,046 *	0,031	0,022
	(0,023)	(0,041)	(0,084)	(0,060)	(0,339)	(0,416)
Inflation	0,042	0,095	0,038	0,079	0,109 *	0,123 **
	(0,336)	(0,143)	(0,380)	(0,185)	(0,092)	(0,033)
Zinsdifferenz	0,065 **	0,127 *	0,006	0,029	0,094	0,027
	(0,043)	(0,071)	(0,821)	(0,653)	(0,490)	(0,729)
CR5	0,000	– 0,011	0,001	– 0,004	0,007	– 0,019
	(0,838)	(0,460)	(0,490)	(0,796)	(0,779)	(0,374)
Zinsdifferenz * Anteil notleidender Kredite			0,001	0,003	0,009	– 0,000
			(0,627)	(0,640)	(0,382)	(0,970)
Zinsdifferenz * Eigenkapitalquote			– 0,007	– 0,011	– 0,006	0,004
			(0,175)	(0,164)	(0,683)	(0,829)
Zinsdifferenz * Aufwands-Ertrags-Relation			0,001	0,001	– 0,001	– 0,001
			(0,227)	(0,699)	(0,454)	(0,527)
Zinsdifferenz * Ertragsanteil Zinsüberschuss			0,002 **	0,002	– 0,000	0,003
			(0,032)	(0,253)	(0,965)	(0,271)
Konstante	0,327 ***	0,438	0,406 ***	0,318	– 0,693	0,966
	(0,001)	(0,527)	(0,000)	(0,624)	(0,510)	(0,230)
Test auf gemeinsame Signifikanz[3]			11,81 **	3,15 ***	13,51 **	7,58
Test auf gemeinsame Signifikanz[4]			10,24 ***	0,16	0,92	5,77 *
Test auf gemeinsame Signifikanz[5]			28,85 ***	3,78 **	2,97	23,31 ***
Test auf gemeinsame Signifikanz[6]			2,49	0,55	1,04	1,20
Test auf gemeinsame Signifikanz[7]			6,92 **	4,66 **	10,37 ***	16,20 ***
Bestimmtheitsmaß (within R^2)	0,373	0,387	0,388	0,401		
Bestimmtheitsmaß (overall R^2)	0,530	0,231	0,541	0,300		
Anzahl der Beobachtungen	1 788	1 788	1 788	1 788	1 552	1 788

1 – Random-Effects-, Fixed-Effects-, Arellano-Bond- und Blundell-Bond-Schätzung für den Zeitraum 2013 bis 2018. Die bankspezifischen Variablen wurden um ihren Medianwert bereinigt. In den Arellano-Bond- und Blundell-Bond-Schätzungen werden die bankspezifischen Variablen als potenziell endogene Variablen behandelt. Standardfehler geclustert auf Bankebene. p-Werte in Klammern. ***, **, * entsprechen einer Signifikanz auf dem 1 %-, 5 %- beziehungsweise 10 %-Niveau. 2 – Neben der endogenen Variable gehen alle weiteren erklärenden Variablen verzögert in die Regressionen ein. Verzögerte endogene Variable: Jahresüberschuss in % der Bilanzsumme der Vorperiode; Bilanzsumme: Bilanzsumme (logarithmiert); Eigenkapitalquote: Eigenkapital in % der Bilanzsumme; Anteil notleidender Kredite: notleidende Kredite in % der vergebenen Kredite; Aufwands-Ertrags-Relation: Verwaltungsaufwendungen in % der operativen Erträge; Ertragsanteil Zinsüberschuss: Zinsüberschuss in % der gesamten operativen Erträge; Inflation: Veränderungsrate des BIP-Deflators in %; Zinsdifferenz: Differenz zwischen der Rendite von Staatsanleihen des Sitzlandes der Bank mit einer Restlaufzeit von 10 Jahren und dem Dreimonats-Interbankenzins; CR5: Anteil der fünf größten Banken an der aggregierten Bilanzsumme aller Banken eines Landes. 3 – Zinsdifferenz und alle Interaktionsterme. 4 – Anteil notleidender Kredite und zugehöriger Interaktionsterm. 5 – Eigenkapitalquote und zugehöriger Interaktionsterm. 6 – Aufwands-Ertrags-Relation und zugehöriger Interaktionsterm. 7 – Ertragsanteil Zinsüberschuss und zugehöriger Interaktionsterm.

Quelle: Rutkowski (2019)

© Sachverständigenrat | 19-368

Darüber hinaus werden zur Prüfung der Robustheit der Ergebnisse **dynamische Panelmodelle** geschätzt, die um eine Periode verzögerte Werte der erklärenden Variablen als Instrumente verwenden. In der Arellano-Bond-Schätzung (Arellano und Bond, 1991) und der Blundell-Bond-Schätzung (Blundell und Bond, 1998) werden die bankspezifischen Variablen als potenziell endogene Variablen behandelt. Dabei wird die maximale Anzahl von verzögerten Werten, die als Instrumente für die potenziell endogenen Variablen verwendet werden, auf zwei begrenzt. Die Prüfung der differenzierten Fehlerterme auf Autokorrelation deutet nicht darauf hin, dass die verwendeten Modelle fehlspezifiziert sind.

LITERATUR

Aldasoro, I., C. Borio und M. Drehmann (2018), Early warning indicators of banking crises: Expanding the family, BIS Quarterly Review (März 2018), Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, 29–45.

Alessandri, P. und B.D. Nelson (2015), Simple banking: Profitability and the yield curve, Journal of Money, Credit and Banking 47 (1), 143–175.

Allen, F. und D. Gale (2004), Competition and financial stability, Journal of Money, Credit and Banking 36 (3), 453–480.

Altavilla, C., M. Boucinha und J.-L. Peydró (2018), Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment, Economic Policy 33 (96), 531–586.

Altunbas, Y., L. Gambacorta und D. Marques-Ibanez (2010), Does monetary policy affect bank risk?, International Journal of Central Banking 10 (1), 95–135.

Amel, D., C. Barnes, F. Panetta und C. Salleo (2004), Consolidation and efficiency in the financial sector: A review of the international evidence, Journal of Banking & Finance 28 (10), 2493–2519.

Arellano, M. und S. Bond (1991), Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations, Review of Economic Studies 58 (2), 277–297.

BaFin (2019a), Antizyklischer Kapitalpuffer: Allgemeinverfügung zur Anhebung der Pufferquote auf 0,25 Prozent, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn und Frankfurt am Main, 28. Juni.

BaFin (2019b), Jahresbericht der BaFin 2018, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn und Frankfurt am Main.

BaFin (2016), Jahresbericht der BaFin 2015, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn und Frankfurt am Main.

Barkow, P. (2019), How profitable are German banks really?, https://www.barkowconsulting.com/how-profitable-are-german-banks-really/, abgerufen am 15.5.2019.

Beccalli, E., M. Anolli und G. Borello (2015), Are European banks too big? Evidence on economies of scale, Journal of Banking & Finance 58, 232–246.

Beck, T., A. Demirgüç-Kunt und R. Levine (2006), Bank concentration, competition, and crises: First results, Journal of Banking & Finance 30 (5), 1581–1603.

Behn, M., R. Haselmann, T. Kick und V. Vig (2016), The political economy of bank bailouts, SAFE Working Paper 133, SAFE – Sustainable Architecture for Finance in Europe, Frankfurt am Main.

Benston, G.J., G.A. Hanweck und D.B. Humphrey (1982), Scale economies in banking: A restructuring and reassessment, Journal of Money, Credit and Banking 14 (4), 435–456.

Berger, A.N., S.D. Bonime, D.M. Covitz und D. Hancock (2000), Why are bank profits so persistent? The roles of product market competition, informational opacity, and regional/macroeconomic shocks, Journal of Banking & Finance 24 (7), 1203–1235.

Berger, A.N., L.F. Klapper und R. Turk-Ariss (2009), Bank competition and financial stability, Journal of Financial Services Research 35 (2), 99–118.

BIZ (2019a), Big tech in finance: Opportunities and risks, BIS Annual Economic Report, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel, 55–79.

BIZ (2019b), Proceeding with caution: A survey on central bank digital currency, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.

BIZ (2018), BIS Quarterly Review, September 2018, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.

Bloomberg (2019), China is strangling its private champions, https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2019-03-10/pboc-s-move-to-control-alipay-wechat-pay-deposits-is-power-grab, abgerufen am 26.7.2019.

Blundell, R. und S. Bond (1998), Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models, Journal of Econometrics 87 (1), 115–143.

Bofinger, P. (2019), Finger weg von Facebooks Währung!, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 1. Juli.

Borio, C., L. Gambacorta und B. Hofmann (2017), The influence of monetary policy on bank profitability, International Finance 20 (1), 48–63.

Borio, C. und H. Zhu (2012), Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism?, Journal of Financial Stability 8 (4), 236–251.

Boyd, J.H. und G. De Nicoló (2005), The theory of bank risk taking and competition revisited, Journal of Finance 60 (3), 1329–1343.

Boyd, J.H., G. De Nicoló und A.M. Jalal (2006), Bank risk-taking and competition revisited: New theory and new evidence, IMF Working Paper 06/297, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.

Brunnermeier, M.K. und Y. Koby (2019), The reversal interest rate: An effective lower bound on monetary policy, Working Paper, Princeton University.

Capgemini und BNP Paribas (2018), World payments report (WPR) 2018.

Carbó Valverde, S. und F. Rodríguez Fernández (2007), The determinants of bank margins in European banking, Journal of Banking & Finance 31 (7), 2043–2063.

Carney, M. (2019), The growing challenges for monetary policy in the current international monetary and financial system, Rede, Jackson Hole Symposium 2019, Jackson Hole, 23. August.

Catalini, C., O. Gratry, J.M. Hou, S. Parasuraman und N. Wernerfelt (2019), Die Libra Reserve, https://libra.org/de-DE/about-currency-reserve/, abgerufen am 11.10.2019.

Cecchetti, S. und K. Schoenholtz (2019), Libra: A dramatic call to regulatory action (VoxEU), https://voxeu.org/article/libra-dramatic-call-regulatory-action, abgerufen am 23.9.2019.

Claessens, S., N. Coleman und M. Donnelly (2018), "Low-For-Long" interest rates and banks' interest margins and profitability: Cross-country evidence, Journal of Financial Intermediation 35 (A), 1–16.

Clark, J.A. (1988), Economies of scale and scope at depository financial institutions: A review of the literature, Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review 73 (8), 16–33.

Darvas, Z. und D. Pichler (2018), Excess liquidity and bank lending risks in the euro area, Policy Contribution 16, Bruegel, Brüssel.

Dávila, E. und A. Walther (2019), Does size matter? Bailouts with large and small banks, Journal of Financial Economics, im Erscheinen, https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.09.005.

Delis, M.D. und G.P. Kouretas (2011), Interest rates and bank risk-taking, Journal of Banking & Finance 35 (4), 840–855.

Deutsche Bundesbank (2019a), Ergebnisse des LSI-Stresstests 2019, gemeinsame Pressenotiz mit der BaFin, Deutsche Bundesbank und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Frankfurt am Main, 23. September.

Deutsche Bundesbank (2019b), Monatsbericht Juni 2019, Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2019c), Monatsbericht Juli 2019, Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2018a), Die Bedeutung von Profitabilität und Eigenkapital der Banken für die Geldpolitik, Monatsbericht Januar 2018, Frankfurt am Main, 29–56.

Deutsche Bundesbank (2018b), Zahlungsverhalten in Deutschland 2017, Vierte Studie über die Verwendung von Bargeld und unbaren Zahlungsinstrumenten, Frankfurt am Main.

DeYoung, R. (2010), Scale economies are a distraction, The Region (September 2010), Federal Reserve Bank of Minneapolis, 14–16.

Dorfleitner, G. und L. Hornuf (2016), Fintech-Markt in Deutschland, Abschlussbericht im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen, Berlin.

EBA (2018a), Risk assessment questionnaire – Summary of results, Juli 2018, European Banking Authority, London.

EBA (2018b), EBA report on the impact of Fintech on incumbent credit institutions' business models, European Banking Authority, London.

ESRB (2019a), The cyclical behaviour of the ECL model in IFRS 9, Report, Europäischer Systemrisikorat, Frankfurt am Main.

ESRB (2019b), ESRB issues five warnings and six recommendations on medium-term residential real estate sector vulnerabilities, Pressemitteilung, Europäischer Systemrisikorat, Frankfurt am Main, 23. September.

Europäische Kommission (2017), Fusionskontrolle: Kommission verhängt gegen Facebook Geldbuße von 110 Mio EUR wegen irreführender Angaben zur Übernahme von WhatsApp, Pressemitteilung IP/17/1369, Brüssel, 18. Mai.

Europäisches Parlament (2015), Richtlinie (EU) 2015/2366 des Europäischen Parlaments und des Rates über Zahlungsdienste im Binnenmarkt, Payment Services Directive 2 (PSD2), Straßburg, 25. November.

EZB (2019a), Financial stability review – Mai 2019, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

EZB (2019b), ECB introduces two-tier system for remunerating excess liquidity holdings, Pressemitteilung, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main, 12. September.

EZB (2018), Financial stability review – November 2018, Europäische Zentralbank, Frankfurt am Main.

Federal Trade Commission (2019), FTC imposes $5 billion penalty and sweeping new privacy restrictions on Facebook, https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2019/07/ftc-imposes-5-billion-penalty-sweeping-new-privacy-restrictions, abgerufen am 29.7.2019.

Financial Times (2018a), Tencent and Alipay set to lose $1bn in revenue from payment rules, https://www.ft.com/content/b472f73c-859e-11e8-96dd-fa565ec55929, abgerufen am 26.7.2019.

Financial Times (2018b), Santander chair calls EU rules on payments unfair, https://www.ft.com/content/d9f819f2-3f39-11e8-b7e0-52972418fec4, abgerufen am 16.9.2019.

Flannery, M.J. (1981), Market interest rates and commercial bank profitability: An empirical investigation, Journal of Finance 36 (5), 1085–1101.

Frost, J., L. Gambacorta, Y. Huang, H.S. Shin und P. Zbinden (2019), BigTech and the changing structure of financial intermediation, BIS Working Paper 779, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Basel.

FSB (2019), FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications, Financial Stability Board, Basel.

Gilbert, R.A. (1984), Bank market structure and competition: A survey, Journal of Money, Credit and Banking 16 (4), 617–645.

Gropp, R., H. Hakenes und I. Schnabel (2011), Competition, risk-shifting, and public bail-out policies, Review of Financial Studies 24 (6), 2084–2120.

Guthausen, M., C. Tenschert-Voß und M. Bruns (2019), Viel erreicht, aber noch nicht am Ziel – Kapitalausstattung der Banken: BaFin-Rückschau zehn Jahre nach der Finanzkrise, BaFin Journal Juni 2019, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Bonn und Frankfurt am Main, 37–41.

Hancock, D. (1985), Bank profitability, interest rates, and monetary policy, Journal of Money, Credit and Banking 17 (2), 189–202.

Heider, F., F. Saidi und G. Schepens (2019), Life below zero: Bank lending under negative policy rates, Review of Financial Studies 32 (10), 3728–3761.

Hellmann, T.F., K.C. Murdock und J.E. Stiglitz (2000), Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: Are capital requirements enough?, American Economic Review 90 (1), 147–165.

Huber, K. (2019), Are bigger banks better? Firm-level evidence from Germany, Working Paper, University of Chicago.

Hughes, J.P. und L.J. Mester (2013), Who said large banks don't experience scale economies? Evidence from a risk-return-driven cost function, Journal of Financial Intermediation 22 (4), 559–585.

ICO (2019), ICO joins international signatories in raising Libra data protection concerns, https://ico.org.uk/about-the-ico/news-and-events/news-and-blogs/2019/08/ico-joins-international-signatories-in-raising-libra-data-protection-concerns/, abgerufen am 24.9.2019.

IWF (2019), Fintech: The experience so far, IMF Policy Paper 19/024, Internationaler Währungsfonds, Washington, DC.

Jensen, M.C. und W.H. Meckling (1976), Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, Journal of Financial Economics 3 (4), 305–360.

Jiménez, G., S. Ongena, J.-L. Peydró und J. Saurina (2014), Hazardous times for monetary policy: What do twenty three million bank loans say about the effects of monetary policy on credit risk-taking?, Econometrica 82 (2), 463–505.

Keeley, M.C. (1990), Deposit insurance, risk, and market power in banking, American Economic Review 80 (5), 1183–1200.

König, E. (2019), Banking Union financial integration: Time to consolidate trust, https://srb.europa.eu/en/node/758, abgerufen am 13.9.2019.

Koranyi, B. (2019), ECB's stimulus weapon has weak start, https://www.reuters.com/article/us-ecb-policy-lending/ecbs-stimulus-weapon-has-weak-start-idUSKBN1W413F, abgerufen am 6.10.2019.

Laeven, L., L. Ratnovski und H. Tong (2016), Bank size, capital, and systemic risk: Some international evidence, Journal of Banking & Finance 69, S25–S34.

Libra Association (2019), An introduction to Libra, White Paper, Genf.

Maddaloni, A. und J.-L. Peydró (2011), Bank risk taking, securitization, supervision and low interest rates: Evidence from the euro-area and the U.S. lending standards, Review of Financial Studies 24 (6), 2121–2165.

Marcus, A.J. (1984), Deregulation and bank financial policy, Journal of Banking & Finance 8 (4), 557–565.

Marcus, D. (2019), Hearing before the United States Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, Rede, Examining Facebook's Proposed Digital Currency and Data Privacy Considerations, Washington, DC, 16. Juli.

Martinez-Miera, D. und R. Repullo (2010), Does competition reduce the risk of bank failure?, Review of Financial Studies 23 (10), 3638–3664.

Mersch, Y. (2019), Promoting innovation and integration in retail payments to achieve tangible benefits for people and businesses, Rede, Treffen der American European Community Association, Brüssel, 7. Februar.

Mester, L.J. (2010), Scale economies in banking and financial regulatory reform, The Region (September 2010), Federal Reserve Bank of Minneapolis, 10–13.

Mishkin, F.S. (1999), Financial consolidation: Dangers and opportunities, Journal of Banking & Finance 23 (2), 675–691.

National Consumer Law Center (2014), Big data: A big disappointment for scoring consumer credit risk, Report, Boston, MA.

Pagano, M., A.Sánchez Serrano und J. Zechner (2019), Can ETFs contribute to systemic risk?, Report of the Advisory Scientific Committee 9, Europäischer Systemrisikorat, Franfurt am Main.

Pagano, M. et al. (2014), Is Europe overbanked?, Report of the Advisory Scientific Committee, Research Report 4, Europäischer Systemrisikorat, Frankfurt am Main.

Pistor, K. (2019), Facebook's Libra must be stopped, https://www.project-syndicate.org/commentary/facebook-libra-must-be-stopped-by-katharina-pistor-2019-06, abgerufen am 30.7.2019.

Repullo, R. (2004), Capital requirements, market power, and risk-taking in banking, Journal of Financial Intermediation 13 (2), 156–182.

Rochet, J.-C. und J. Tirole (2003), Platform competition in two-sided markets, Journal of the European Economic Association 1 (4), 990–1029.

Rutkowski, F. (2019), Determinants of bank profitability, Arbeitspapier, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden, im Erscheinen.

Rysman, M. (2009), The economics of two-sided markets, Journal of Economic Perspectives 23 (3), 125–143.

Samuelson, P.A. (1945), The effect of interest rate increases on the banking system, American Economic Review 35 (1), 16–27.

Schaeck, K., M. Cihak und S. Wolfe (2009), Are competitive banking systems more stable?, Journal of Money, Credit and Banking 41 (4), 711–734.

van Steenis, H. (2019), Future of finance: Review on the outlook for the UK financial system, Report, Bank of England, London.

Stiglitz, J.E. und A. Weiss (1981), Credit rationing in markets with imperfect information, American Economic Review 71 (3), 393–410.

U.S. Department of the Treasury (2016), Opportunities and challenges in online marketplace lending, White Paper, Washington, DC.

Vennet, R.V. (2002), Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe, Journal of Money, Credit and Banking 34 (1), 254–282.

Weltbank (2018), The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the Fintech revolution, Washington, DC.

Wheelock, D.C. und P.W. Wilson (2012), Do large banks have lower costs? New estimates of returns to scale for U.S. banks, Journal of Money, Credit and Banking 44 (1), 171–199.