

Jost, Thomas

**Working Paper**

## Zentralbankverluste und "ungerechte (?) Bankengewinne infolge der Wertpapieraufkaufprogramme und der Verzinsung der Überschussreserven

Weidener Diskussionspapiere, No. 87

**Provided in Cooperation with:**

University of Applied Sciences Amberg-Weiden (OTH)

*Suggested Citation:* Jost, Thomas (2023) : Zentralbankverluste und "ungerechte (?)  
Bankengewinne infolge der Wertpapieraufkaufprogramme und der Verzinsung der  
Überschussreserven, Weidener Diskussionspapiere, No. 87, ISBN 978-3-937804-97-2,  
Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden (OTH), Weiden i.d.OPf.

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/281764>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Die Hochschule im Dialog:

Zentralbankverluste und „ungerechte (?)“  
Bankengewinne infolge der Wertpapieraufkauf-  
programme und der Verzinsung der  
Überschussreserven

Thomas Jost



# **Zentralbankverluste und „ungerechte (?)“ Bankgewinne infolge der Wertpapieraufkaufprogramme und der Verzinsung der Überschussreserven**

**Thomas Jost**

Dezember 2023

University of Applied Sciences Aschaffenburg  
Fakultät Wirtschaft und Recht  
Würzburger Straße 45  
D-63743 Aschaffenburg

[Thomas.jost@th-ab.de](mailto:Thomas.jost@th-ab.de)

Keywords: Zentralbankverluste, Eurosystem, Mindestreserve, Geldpolitik

JEL: E50, E58

## **Zusammenfassung**

Das Eurosystem und auch die Deutsche Bundesbank werden 2023 Verluste erzielen, die einige Jahre anhalten dürften. Aufgrund der massiven Käufe von Wertpapieren in den letzten 10 Jahren, vor allem Staatsanleihen, sind die Überschussreserven der Banken stark angestiegen. Die dadurch bedingten hohen Zinszahlungen an die Banken seit der geldpolitischen Kehrtwende, bei geringen Einnahmen für die hohen Wertpapierbestände, führten zu massiver Kritik. Die Banken würden dadurch „ungerechte“ Gewinne erzielen, während die Fiskalbehörden auf die früher üblichen Überweisungen der Zentralbankgewinne verzichten müssen. Populistische Forderungen nach einer Begrenzung der Bankengewinne durch z.B. eine pauschale, drastische Erhöhung der Mindestreservesätze im Eurosystem zur Reduzierung der Überschussreserven bergen neue Probleme und sind nicht hilfreich. Letztlich haben die Staaten sehr lange von historisch niedrigen Zinsen infolge der expansiven Geldpolitik des Eurosystems profitiert und müssen nun die Folgen der massiven Aufblähung der Zentralbankbilanzen während des Zeitraums der Normalisierung der Geldpolitik tragen.

## **Abstract**

The Eurosystem and also Deutsche Bundesbank will make losses in 2023, which are likely to last for several years. Due to massive purchases of securities over the last 10 years, especially government bonds, banks' excess reserves have risen sharply. The resulting high interest payments to the banks since the change of the monetary policy course due to high inflation, combined with low income for the high securities holdings, led to massive criticism. The banks would thereby receive "unfair" subsidies, while fiscal authorities would lose transfers of central bank profits. Populist calls for a cap on bank profits through, e.g., a drastic increase in the minimum reserve ratios in the Eurosystem to reduce excess reserves do not appear to be helpful and pose new problems. Ultimately, states have benefited from historically low interest rates for a very long time as a result of the Eurosystem's expansionary monetary policy. Now, they have to bear the consequences of the massive increase of central bank balance sheets during the period of normalization of monetary policy

## 1. Einleitung<sup>1</sup>

Weltweit verzeichnen viele Zentralbanken seit dem Jahr 2022 Verluste. Die Deutsche Bundesbank konnte 2022 noch einen Bilanzverlust vermeiden, wird aber in den kommenden Jahren größere Verluste ausweisen müssen. Die betroffenen Zentralbanken haben nur geringe Zinseinnahmen aus den im Rahmen der „Quantitative Easing“ (QE)- und Pandemieprogramme in beispiellosem Umfang aufgekauften Wertpapiere, vor allem von Staatsanleihen. Auf der Passivseite ihrer Bilanz zahlen sie den Banken für ihre Überschussreserven Zinsen, die infolge der hohen Inflation in den letzten beiden Jahren aus geldpolitischen Gründen drastisch angehoben werden mussten.

Viele Zentralbanken, und auch die Deutsche Bundesbank, befinden sich damit in einem Dilemma und werden von verschiedenen Seiten angegriffen. Politiker, Ökonomen, die Medien und einzelne Interessengruppen beklagen die Zentralbankverluste und die damit einhergehenden fiskalischen Kosten und kritisieren, dass auf der anderen Seite der Bankensektor dadurch ungerechtfertigt hohe und risikolose Gewinne erzielt, die doch eigentlich dem Staat oder der Gesellschaft zustehen müssten. Die Zentralbanken suchen nach einer geeigneten Strategie, um ihre Verluste zu verringern, ohne dass sie den notwendigen restriktiven geldpolitischen Kurs zur Bekämpfung der hohen Inflation verlassen müssen.

Der folgende Beitrag beschäftigt sich vor allem mit der kontroversen Diskussion über Vorschläge zur Reduzierung der Zentralbankverluste mittels einer Anpassung des geldpolitischen Instrumentariums, wie z.B. einer drastischen Anhebung der Mindestreservesätze. Zunächst wird ein allgemeinerer Überblick über die Entstehung von Zentralbankverlusten im derzeitigen geldpolitischen Umfeld gegeben. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Entwicklungen und Instrumente in den einzelnen Zentralbanken richtet sich der Fokus der Diskussion dann auf das Eurosystem und vor allem auf die Situation der Deutschen Bundesbank, die im Eurosystem am stärksten von den Zentralbankverlusten betroffen ist. Der ökonomische Effekt des Ankaufs von Staatsanleihen durch die Zentralbanken auf die Finanzierungsform der Staatsverschuldung wird dargestellt. Geldpolitische Maßnahmen des Eurosystems, die 2023 getroffen wurden und eine Auswirkung auf die Zentralbankverluste haben,

---

<sup>1</sup> Ich danke J. Faß, R. Hirdina, C.-C. Hedrich, G. Ziebarth und den Teilnehmern eines Kolloquiums des Aktionskreis Stabiles Geld für wertvolle Anregungen und Kommentare.

werden analysiert und weitere Vorschläge aus Wissenschaft und Politik kritisch diskutiert. Der Beitrag schließt mit einer kurzen Zusammenfassung und wirtschaftspolitischen Wertung.

## **2. Hohe Zentralbankverluste und spiegelbildlich steigende Bankengewinne infolge der Änderung des geldpolitischen Kurses**

Die stark gestiegenen Inflationsraten im Euroraum führten seit Juli 2022 zu einer Kehrtwende der Geldpolitik mit einer deutlichen Anhebung der Zentralbankzinsen. Das Eurosystem erhöhte im Juli 2022 den Einlagezins der Banken (Einlagefazilität) von -0,50% in mehreren Schritten bis auf + 4,00% im September 2023. Dadurch ergeben sich Verluste der nationalen Zentralbanken des Eurosystems, die 2022 zum Teil noch durch die Auflösung von Rückstellungen und Rücklagen verringert oder ausgeglichen werden konnten. 2023 und in den Folgejahren werden viele Zentralbanken der Mitgliedsländer der Eurozone jedoch Verluste ausweisen müssen, die aber von Land zu Land sehr unterschiedlich ausfallen werden (Belhocine, Bhatia, Frie 2023, S. 5). Die Höhe der Verluste hängt nicht nur von der Zinsentwicklung, sondern auch von der Struktur der Bilanzen der einzelnen Zentralbanken ab, worauf später exemplarisch für den Fall der Deutschen Bundesbank eingegangen wird. Spiegelbildlich zu den Verlusten der Zentralbanken erzielen die Banken aufgrund der Verzinsung ihrer Überschussreserven auf ihren Zentralbankkonten hohe Zinseinnahmen und können dadurch ihre Gewinne steigern.

Die Verluste der Zentralbanken und die Gewinne der Banken werden in den Medien und von Ökonomen und Politikern kritisiert. So titelte die Süddeutsche Zeitung im Januar 2023: „Diese Gewinne gehören der Gesellschaft“ (Süddeutsche Zeitung 2023). Der Spiegel notierte im Februar 2023: „Deutsche Banken kassieren Milliarden von der EZB“ (Der Spiegel 2023). Die „Bürgerbewegung Finanzwende“ in Deutschland forderte im Februar 2023: „EZB sollte risikolose Profite der Banken stoppen“ (Finanzwende 2023a) und schrieb im Oktober 2023 einen offenen Brief an EZB-Präsidentin Lagarde mit der gleichen Forderung (Finanzwende 2023b). Der Ökonom De Grauwe kritisierte in einem Artikel und bei einem öffentlichen Vortrag in der Deutschen Bundesbank eine massive Subventionierung der Banken und schlug eine drastische Erhöhung des Mindestreservesatzes des Eurosystems zur Reduzierung der verzinsten Überschussreserven der Banken vor (De Grauwe 2023; De Grauwe/Ji 2023).

Vor einer solchen Politik warnten zugleich aber verschiedene Stimmen, vor allem aus dem betroffenen Lager der Banken, aber auch Ökonomen. Peter Bofinger, ehemaliges Mitglied des Sachverständigenrats, argumentierte beispielsweise im Februar 2023 in Reaktion auf den Vorschlag von De Grauwe und Ji, dass die geforderte Anhebung des Mindestreservesatzes im Eurosystem eine Steuer auf Zentralbankeinlagen der Banken bedeutet, die eine Verlagerung von Bankgeschäften in Drittländer außerhalb der Eurozone, vor allem nach London, nach sich ziehen würde (Bofinger 2023).

Nachdem die Debatte im Herbst 2023 wieder stark aufflammte und der Gouverneur der Österreichischen Nationalbank Holzmann eine Anhebung des Mindestreservesatzes auf bis zu 10% ins Spiel brachte (Wirtschaftswoche 2023), äußerten sich mehrere Vertreter der deutschen Banken empört. Christian Sewing, Präsident des Bundesverbands deutscher Banken (BDB), forderte beispielsweise am Rande der Herbsttagung des IWF in Marrakesch ein Ende der Debatte und begründete dies ebenfalls mit den dadurch entstehenden Wettbewerbsnachteilen der Banken im Euroraum gegenüber Finanzzentren in Drittstaaten (Börsen-Zeitung 2023a).

Heftige Diskussionen und Kritik an den Zentralbanken gibt es auch in anderen Ländern. Sie beginnen sinnvollerweise bei der Hauptursache der Zentralbankverluste, nämlich der gewaltigen Ankaufprogramme für Wertpapiere, der wichtige Zentralbanken rund um den Globus viele Jahre folgten. In Australien kritisierte beispielsweise ein Regierungsbericht scharf die Zentralbankpolitik der vergangenen Jahre, insbesondere überdimensionierte Wertpapierankaufprogramme während der Corona-Pandemie. Diese Programme zeigten nur geringe realwirtschaftliche Wirkungen und heizten die Inflation an mit der Folge stark ansteigender Zinsen. Die Gutachter zweifelten sogar am Sachverstand der Zentralbankleitung und fanden sie ihren Aufgaben nicht gewachsen (Frankfurter Allgemeine Zeitung 2023). Die finanziellen Verluste der Reserve Bank of Australia infolge der Wertpapieraufkaufprogramme kumulierten sich in den letzten beiden Fiskaljahren auf 43 Mrd. Australische Dollar. Dadurch musste die Zentralbank für das Ende des Fiskaljahres 2022-23 im September 2023 ein negatives Eigenkapital von 17,7 Mrd. Euro ausweisen (Reserve Bank of Australia 2023).

Die Bank of England prognostizierte im Juli 2023 Netto-Verluste von über 150 Mrd. Pfund für den Zeitraum der nächsten 10 Jahre. In Großbritannien müssen die Verluste der Zentralbank durch den Staat ausgeglichen werden, wobei jährliche Zahlungen von

40 Mrd. Pfund in den Jahren 2023 bis 2025 entstünden, die den Staatshaushalt in einer ohnehin angespannten Haushaltslage belasten (Reuters 2023a). Der Ökonom Tucker forderte daher eine Anpassung des geldpolitischen Instrumentariums der Bank of England zu einem „two-tier system“, bei dem ein großer Teil der Zentralbankeinlagen der Banken nicht mehr verzinst werden sollte (Tucker 2022). Die Bank of England nutzt – im Gegensatz zur Deutschen Bundesbank und zum Eurosystem - nicht das Instrument der Mindestreserve, sodass sie zur Steuerung des Geldmarktzinses die gesamten Zentralbankeinlagen zum geldpolitischen Leitzins verzinsen muss.

Die amerikanische Zentralbank (Federal Reserve) veröffentlichte im September 2023 Zahlen, nach denen ihre Verluste die Marke von 100 Mrd. US-Dollar erreichen. Nach Prognosen eines früheren hochrangigen Zentralbankers und Professors an der Yale-Universität, William English, dürfte der Höchststand der kumulierten Verluste im Jahr 2025 rund 200 Mrd. US-Dollar betragen (Reuters 2023b). Die Federal Reserve verbucht die kumulierten Verluste in einer Position ihrer Bilanz als „deferred assets“. Sobald die Federal Reserve wieder Gewinne erzielt, müssen diese die „deferred assets“ sukzessive ausgeglichen werden, bevor Gewinne an die Fiskalbehörde (Treasury) übertragen werden können (English, Kohn 2022, S. 3)

Mit der Aufarbeitung und Beurteilung der extrem expansiven geldpolitischen Ausrichtung der Zentralbanken bzw. des Erfolgs der QE- und Pandemie-Programme (einschließlich deren negativer „Nebenwirkungen“) wird sich wahrscheinlich noch eine ganze Generation von Ökonomen und Zentralbankern beschäftigen müssen. Diese Fragen stehen nicht im Fokus der folgenden Betrachtung (sie werden in Kapitel 5 jedoch in verkürzter Form noch einmal aufgegriffen). Bei der wirtschaftspolitischen Frage des Umgangs mit den aktuellen Zentralbankverlusten muss nämlich festgehalten werden, dass die Regierungen der betroffenen Länder viele Jahre ihre Staatsschuld mit sehr niedrigen oder gar Negativzinsen für die von ihnen emittierten Staatsanleihen finanzieren konnten.

Insofern ist die teils harsche Kritik von Politikern und Regierungsvertretern, aber auch der Medien, an der Politik der Zentralbanken scheinheilig, da diese die Zentralbankpolitik häufig beklatschten und die Zentralbanken zu dieser Politik der üppigen Versorgung mit Zentralbankgeld zu Null- oder gar Negativzinsen ermutigten. Kritik kam eher von häufig als konservativ bezeichneten Ökonomen. In Deutschland

z.B. von Hans-Werner Sinn (Sinn, 2021) oder vom Aktionskreis Stabiles Geld (Gubitz, Jost, Seitz, Tödter, Ziebarth 2022). Die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) war eine der wenigen renommierten internationalen Organisationen, die mehrfach vor einer zu expansiven Geldpolitik und ihren negativen Nebenwirkungen warnten.

### **3. Vorgeschichte – Die Aufblähung der Zentralbankbilanzen durch Wertpapierankaufprogramme und umfangreiche Kredite an Banken**

Die meisten Zentralbanken der westlichen Welt legten nach der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise und in Europa bedingt auch durch die Staatsschuldenkrisen gewaltige Programme zum Ankauf von Wertpapieren auf, vor allem in Form von Käufen von Staatsanleihen (Politik des „Quantitative Easing“). Während der Covid-19-Pandemie weiteten sie erneut ihre Bilanzen durch Wertpapierkäufe aus. Ziele dieser Programme waren eine Stabilisierung der Finanzmärkte, die Ankurbelung der Realwirtschaft, die Verhinderung deflationärer Entwicklungen und die Steuerung der Inflationsraten auf einen Zielwert, häufig in Höhe von 2%. Daneben sollten sinkende Kapitalmarktzinsen die Refinanzierung von Staaten mit hoher Staatsverschuldung erleichtern und im Fall Europas ein Zusammenbrechen der Eurozone verhindern. Dadurch stieg die Überschussliquidität der Banken gewaltig an, da die Banken als Mittler am Sekundärmarkt die Anleihen an die Zentralbanken verkauften.<sup>2</sup> Zusätzlich stellten die meisten Zentralbanken den Banken umfangreiche Liquidität durch eine Ausweitung ihrer Kredite an das Bankensystem zur Verfügung.

Nach Berechnungen von Ökonomen der BIZ weitete sich der Medianwert der Bilanzsummen von 27 Zentralbanken fortgeschrittener Länder (Advanced Economies) in Relation zu deren BIP nach der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise (2008/09) bis Ende 2022 von unter 20% auf fast 70% aus (vgl. Bell, Chui, Gomes, Moser-Boehm, Tejada 2023, S. 1).

Als die Zentralbanken im Jahr 2022 begannen, ihre Leitzinsen zur Bekämpfung der hohen Inflation stark anzuheben, sanken ihre Netto-Zinserträge. Die Zentralbankeinlagen der Banken, die über die Mindestreserven hinaus gehen, werden in den meisten Ländern verzinst, während die Mindestreserveeinlagen häufig, aber

---

<sup>2</sup> Kritische Kommentatoren sprachen auch von „Oceans of cash“, die sich über das Bankensystem ergossen (Craig, Koepke 2015).

nicht immer, unverzinst sind. Eine weitere Belastung der Zentralbankbilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung ergibt sich bei Zentralbanken, die ihre Anleihebestände zu Marktkursen bewerten müssen. Die Marktkurse der Anleihen fielen durch den raschen Zinsanstieg sehr stark. Bis Anfang 2023 berichtete bereits eine größere Zahl von Zentralbanken laufende oder künftige realisierte oder unrealisierte Verluste im Zusammenhang mit ihren Wertpapierkaufprogrammen, u.a. die Reserve Bank of Australia, National Bank of Belgium, Bank of England Asset Purchase Facility, Bank of Japan, Netherlands Bank, Reserve Bank of New Zealand, Sveriges Riksbank und die Federal Reserve Bank (Bell, Chui, Gomes, Moser-Boehm, Tejada 2023, S. 2).

Das Eurosystem verfolgte die gleiche Politik. Sie führte dazu, dass das gesamte Eurosystem einen hohen Bestand von Wertpapieren aufbaute. Zusätzlich gewährte das Eurosystem den Banken großzügig längerfristige Kredite (sogenannte längerfristige Refinanzierungskredite) mit einer Laufzeit bis zu 3 Jahren und einer niedrigen oder sogar negativen Verzinsung. Ende 2022 belief sich der Bestand an Wertpapieren zu geldpolitischen Zwecken, überwiegend Staatsanleihen aber auch Unternehmensanleihen, auf 4,9 Billionen Euro (siehe die nachfolgende Tabelle 1). Die langfristigen Kredite an das Bankensystem erreichten 1,3 Billionen Euro.

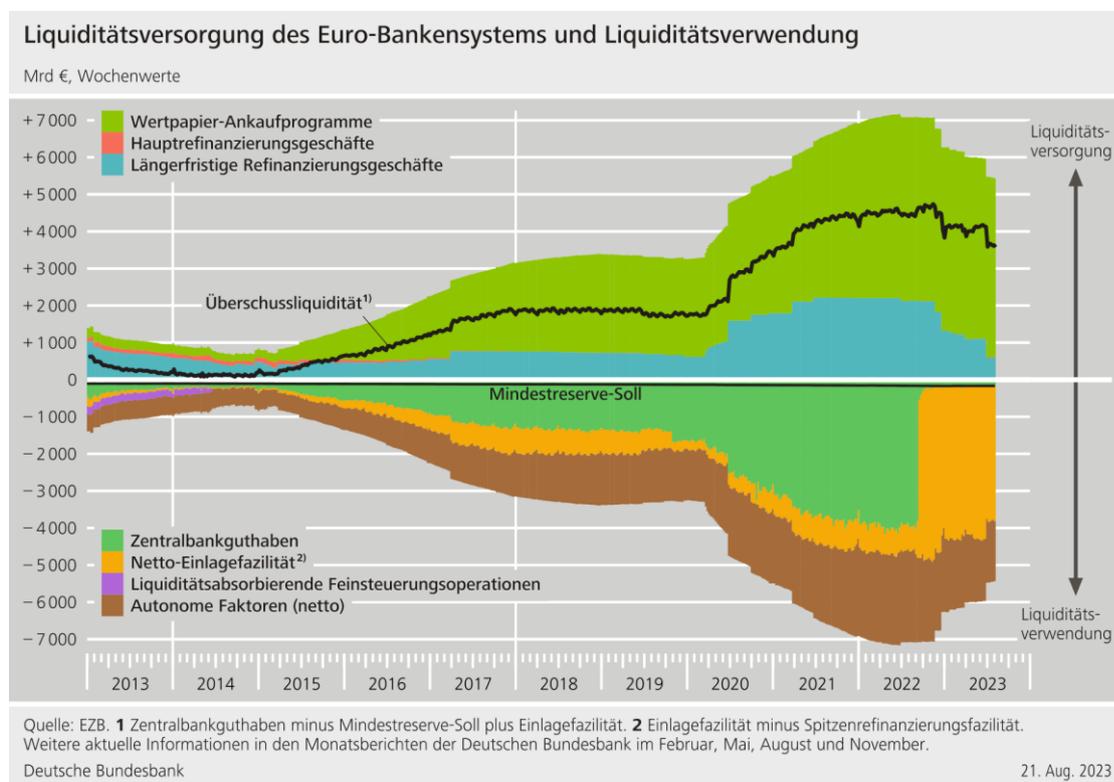
Tabelle 1: Ausgewählte Positionen des konsolidierten Eurosystems (Mrd. Euro)

<b>Aktiva</b>			<b>Passiva</b>		
	23.10.2023	30.12.2022		23.10.2023	30.12.2022
Kredite an Banken	506,3	1324,3	Banknotenumlauf	1556,9	1572,0
dar.: längerfristige Kredite	(498,5)	(1321,4)	Einlagen auf Girokonten (einschl. Mindestreserve)	153,2	218,9
Wertpapiere für geldpolitische Zwecke	4777,8	4937,2	Einlagefazilität	3603,1	3778,8
<b>Aktiva gesamt</b>	<b>7057,1</b>	<b>7955,8</b>	<b>Passiva gesamt</b>	<b>7057,1</b>	<b>7955,8</b>

Datenquelle: EZB Wochenausweise und EZB-Geschäftsbericht 2022.

Auf der Passivseite zeigte sich ein Bestand von Bankeinlagen in Höhe von 4,0 Billionen Euro. Der größte Teil davon (3,8 Billionen Euro) wurde in der Einlagefazilität gehalten. Nur ein kleiner Anteil der Zentralbankeinlagen (0,2 Billionen Euro) entfiel auf die Mindestreserve. Die Höhe der Mindestreserveeinlagen ergibt sich aus dem Mindestreservesatz von 1% auf die mindestreservepflichtigen Einlagen von Unternehmen und Privatpersonen im Bankensystem. Die über die Mindestreserve hinaus gehenden Einlagen, die sogenannten Überschussreserven, werden von den Banken zum allergrößten Teil in der Einlagefazilität gehalten.<sup>3</sup> Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Überschussliquidität des Euro-Bankensystems.

Abbildung 1



Quelle: Deutsche Bundesbank

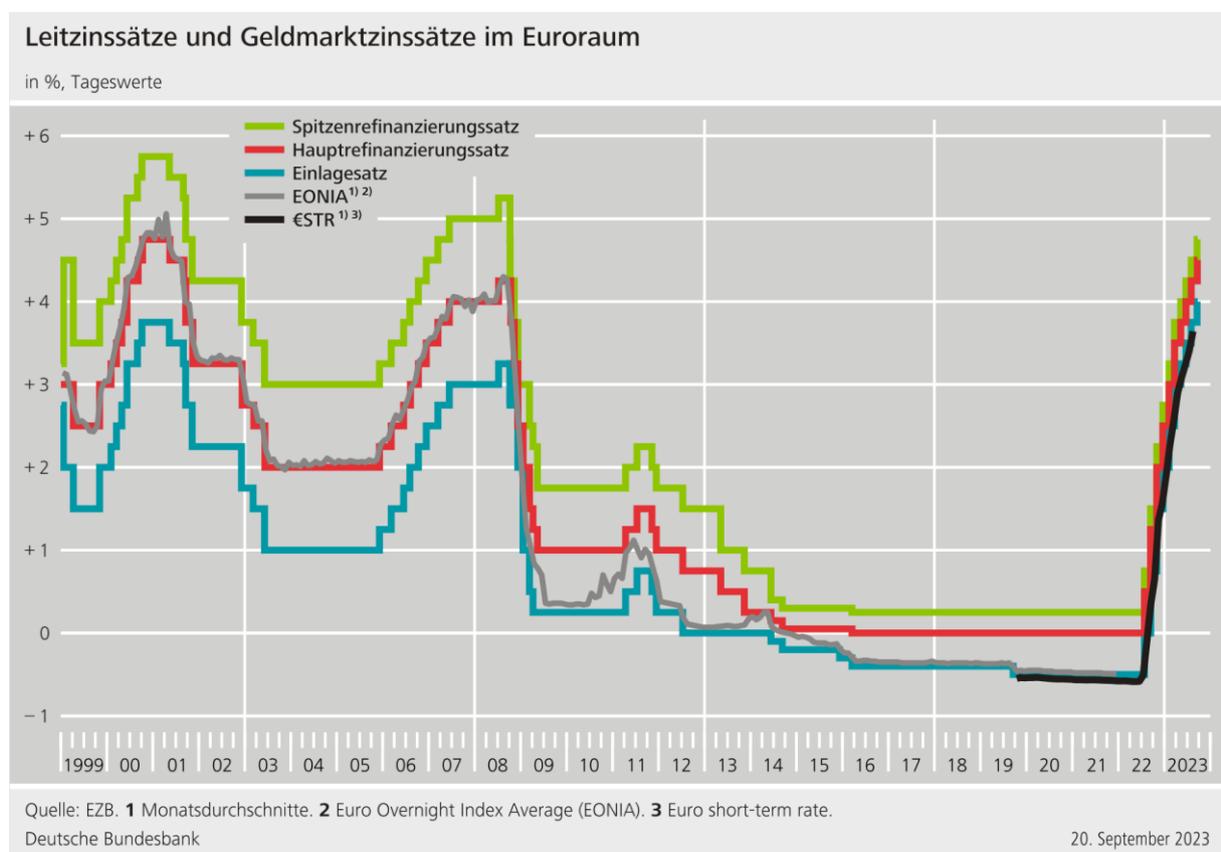
(<https://www.bundesbank.de/resource/blob/750822/4647f4ee6cfc6eaba3af07fd40813e84/mL/oeb2wb0305-data.png>)

<sup>3</sup> Vor Beginn der Krisen und dem Wechsel zu einer „unkonventionellen“ Geldpolitik hielten die Banken im Eurosystem nur sehr geringe Überschussreserven. Die Mindestreserveguthaben und ein funktionierender Geldmarkt für Zentralbankgeld reichten weitgehend aus um den Bedarf der Banken an Zentralbankgeld für die Bargeldnachfrage, den Zahlungsverkehr im Bankensystem und als „Sicherheitspolster“ zu gewährleisten. Da die Verzinsung von Überschussreserven auf den Einlagesatz begrenzt war, bestand kein Interesse an der Haltung von Überschussreserven, da die Marktverzinsung am Geldmarkt (EONIA) praktisch durchgängig über dem Einlagesatz und nahe dem Hauptrefinanzierungssatz lag.

Von minimalen Überschussreserven im Jahr 2014 stiegen sie bis zum Herbst 2022 auf einen Rekordwert von annähernd 5 Billionen Euro. Seit Herbst 2022 schmilzt die Überschussreserve durch den starken Abbau längerfristiger Refinanzierungsgeschäfte. Sie sanken von 1321,4 Mrd. Euro Ende 2022 um rund 820 Mrd. Euro auf 498,5 Mrd. Euro (23. Oktober 2023). Weit weniger nahmen die Wertpapierbestände ab (nur um rund 160 Mrd. Euro auf 4,8 Billionen Euro).

Die geldpolitische Zinswende im Euroraum führte ab Mitte 2022 zu steigenden Zinszahlungen an die Banken für ihre Guthaben bei der Zentralbank.

Abbildung 2



Quelle: Deutsche Bundesbank (<https://www.bundesbank.de/resource/blob/750754/3a3f0d355ef71029b77487b1bc3b9830/mL/oeb2wb0101-data.png>)

Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, stieg der Hauptrefinanzierungssatz im Eurosystem von 0% im Juli 2022 bis auf 4,5% im September 2023. Er ist relevant für die Verzinsung der Target-Salden der nationalen Zentralbanken und die Verbindlichkeiten oder Forderungen aus der Verteilung des Banknotenumlaufs im Eurosystem. Die Mindestreserveguthaben wurden bis zum 26. Juli 2022 zum Einlagesatz verzinst, ab 27. Juli werden diese Zentralbankguthaben der Banken allerdings nicht mehr verzinst.

Der Einlagesatz wurde – wie bereits beschrieben - von -0,5% im Juli 2022 bis auf +4,0% im September 2023 angehoben. Der Einlagezins bestimmt die Zinseinnahmen der Banken auf die in der Einlagefazilität gehaltenen Guthaben, die sogenannten Überschussreserven.

#### **4. Ein Blick auf die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung der Deutschen Bundesbank**

Die Deutsche Bundesbank, die größte nationale Zentralbank im Eurosystem, wird aufgrund des starken Anstiegs der Zinsen und der Struktur und Laufzeit wichtiger Aktiv- und Passivpositionen in ihrer Bilanz in den nächsten Jahren wahrscheinlich größere Verluste ausweisen müssen, die für das Geschäftsjahr 2023 möglicherweise noch durch die Auflösung von Rückstellungen und infolge der Verlustverteilung innerhalb des Eurosystems (sogenanntes Pooling) begrenzt werden können.

Nach den bis Ende Oktober 2023 vorliegenden Daten wird sich ein deutlicher Swing bei den Netto-Zinserträgen der Bundesbank ergeben, der in einer Größenordnung von rund 20 Mrd. Euro liegen könnte. Diese Zahl errechnet sich unter vereinfachten Annahmen, indem nur für die wichtigsten Komponenten der Zinserträge und -aufwendungen die durch den Anstieg der Leitzinsen geschätzten Ergebnisse für das Jahr 2023 den Werten für das Geschäftsjahr 2022 gegenübergestellt werden.

Die folgende Tabelle 2 zeigt den geschätzten Swing bei den Netto-Zinserträgen. Die aufgeführten Positionen lieferten im Jahr 2022 noch einen Netto-Zinsertrag von 2,8 Mrd Euro zum Bilanzergebnis der Bundesbank. Nach vorläufigen groben Schätzungen dürften sie im Jahr 2023 einen Netto-Zinsverlust von 17 ½ Mrd Euro in der Gewinn- und Verlustrechnung ausmachen.

Tabelle 2

## Ausgewählte Bilanzpositionen und Zinsergebnis der Bundesbank (in Mrd. Euro)

	Zinsertrag/-aufwand 2023 geschätzt	Zinsertrag/-aufwand 2022 (nach Geschäftsbericht)
<b>Aktiva</b>		
Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte	-0,9	-2,0
Wertpapiere für geldpolitische Zwecke	<b>2,8</b>	2,8
Target-Saldo	<b>41,5</b>	7,3
<b>Passiva</b>		
Mindestreserve	-1,3	-0,3
Überschussreserve	<b>-39,6</b>	-2,0
Verbindlichkeiten aus der Verteilung des Banknotenumlaufs im Eurosystem	<b>-20,1</b>	-3,0
<b>Beitrag zum Jahresüberschuß/- fehlbetrag in der G+V (Netto-Zinsertrag)</b>	<b>-17,6</b>	<b>2,8</b>
	Swing: - 20 Mrd. Euro	

Die Zinserträge bzw. -aufwendungen der Bundesbank für die in der Tabelle aufgeführten Positionen ergeben sich aus Schätzungen der jahresdurchschnittlichen Bestände multipliziert mit der jeweiligen Durchschnittsverzinsung der einzelnen Aktiva und Passiva. Die geschätzten Bestände und deren Verzinsung finden sich in der folgenden Tabelle 3. Bei einem (geschätzten) Durchschnittsbestand der Überschussreserven in der Einlagefazilität von 1200 Mrd. Euro und einem Einlagezins von im Jahresdurchschnitt 3,30% ergeben sich beispielsweise Zinszahlungen an die Überschussreserven haltenden Banken von rund 40 Mrd. Euro. Diese Zahl wird auch in den Medien häufig als ungerechtfertigte Bankengewinne genannt.

Tabelle 3

## Ausgewählte Bilanzpositionen (in Mrd Euro)

	Durchschnittsbestand 2023 (geschätzt)	durchschnittliche Verzinsung 2023 in % (geschätzt)	Verzinsung zu ...
<b>Aktiva</b>			
Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte	179,1 a)	-0,5	(Negativzins)
Wertpapiere für geldpolitische Zwecke	1058,3 a)	0,26	Anleihezinsen
Target-Saldo	1092,2 b)	3,80	Hauptrefinanzierungssatz
<b>Passiva</b>			
Mindestreserve	45,1 c)	2,86	bis 26.07.23 Einlagesatz, danach 0%
Überschussreserve	1200,6 d)	3,30	Einlagesatz
Verbindlichkeiten aus Verteilung des Banknoten- umlaufs im Eurosystem	530,0 e)	3,80	Hauptrefinanzierungssatz

a) Durchschnittsbestand 01.01.-06.10.2023

b) Durchschnittsbestand 1.-3. Quartal 2023

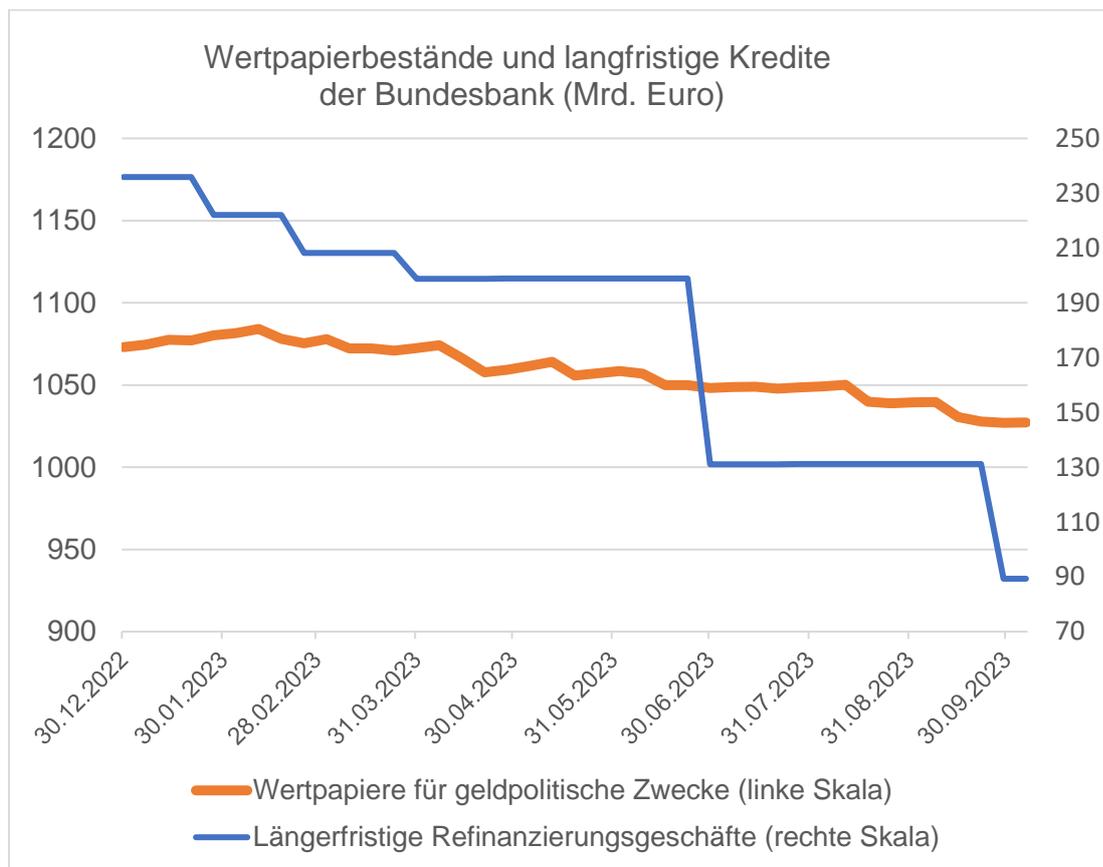
d) Durchschnittsbestand 01.01.-12.10.2023

c) Durchschnitt Jan.-Sept. 2023

e) (Bestand 01.01.23 + Bestand 06.10.2023):2

Die Zinserträge der Bundesbank aus dem Bestand an „Wertpapieren für geldpolitische Zwecke“ betragen 2022 nur 2,8 Mrd. Euro. Dies entspricht einer Verzinsung des durchschnittlichen Bestands dieser Papiere (1073 Mrd. Euro) von 0,26%. 2023 hat die Bundesbank entsprechend dem geldpolitischen Kurs des Eurosystems den Bestand an diesen Wertpapieren nur geringfügig verringern können (siehe Abbildung 3). Der Zinsertrag dürfte daher in einer ähnlichen niedrigen Größenordnung von rund 2 ½ Mrd Euro liegen.

Abbildung 3



Datenquelle: Deutsche Bundesbank

2022 ergaben sich erstmals seit vielen Jahren aus der Verzinsung des hohen positiven Target-Saldos der Deutschen Bundesbank gegenüber dem Eurosystem Zinserträge in Höhe von 7,3 Mrd. Euro, die 2023 auf 41 ½ Mrd Euro ansteigen könnten, da die Targetsalden zum stark angestiegenen Hauptrefinanzierungssatz verzinst werden.

Verluste aus Änderungen der Marktwerte der in der Bilanz stehenden Wertpapiere muss die Deutsche Bundesbank aufgrund ihrer Bilanzregeln nicht ausweisen. Die Wertpapiere werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet, unabhängig davon, ob sie bis zur Endfälligkeit gehalten werden. Gleiches gilt für nicht marktgängige Wertpapiere und zu geldpolitischen Zwecken gehaltene Wertpapiere auf Beschluss des EZB-Rats (Deutsche Bundesbank 2023b, S. 49f.).

Die folgende Tabelle 4 zeigt die Bilanzwerte Ende 2022 und die gesunkenen Marktwerte der im Rahmen der einzelnen Programme (APP und PEEP) am Markt aufgekauften Wertpapiere.

Tabelle 4

	Bilanzwert Ende 2022 (Mrd Euro)	Marktwert	Veränderung gegenüber 2021
APP zusammen	719,2	631,7	-67,8
PEPP zusammen	353,8	302,5	-39,0
...	...	...	...
Insgesamt	<b>1.073,0</b>	<b>934,3</b>	<b>-107,9</b>
(davon öff. Sektor)	rd. 85%		

Datenquelle: Deutsche Bundesbank, Geschäftsbericht 2022, S. 49 f.

Unter sonst gleichen Bedingungen (keine Veränderung der anderen Bilanzpositionen der Bundesbank gegenüber dem Vorjahr), ergäbe sich nach den aus Tabelle 2 ersichtlichen Werten, dem negativen Swing von rund 20 Mrd. Euro bei den Netto-Zinserträgen, ein Bilanzverlust von rund 20 Mrd. Euro gegenüber einer ausgeglichenen Bilanz im Jahr 2022.

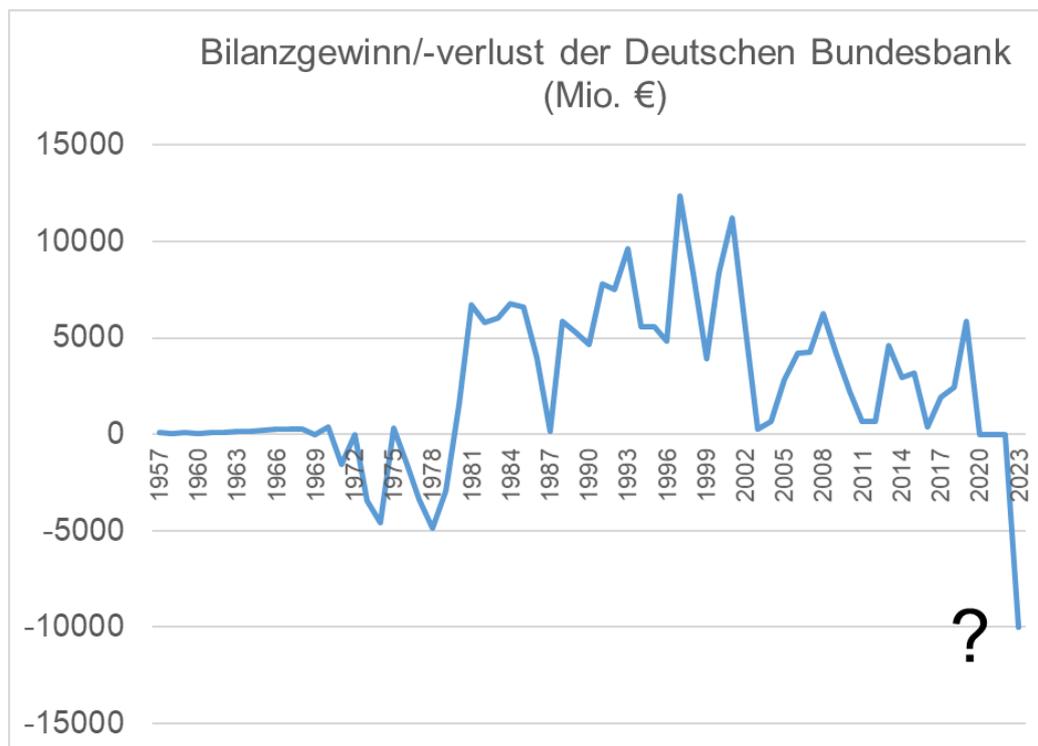
Dieses Ergebnis kann jedoch durch die Auflösung von Rückstellungen noch deutlich verändert werden. Die Deutsche Bundesbank weist in ihrer Bilanz zum Ende des Geschäftsjahrs 2022 Rückstellungen für „allgemeine Wagnisse“ in Höhe von 19 Mrd. Euro aus. Eine Prognose darüber, in welchem Umfang diese Rückstellungen im Jahr 2023 und in den Folgejahren aufgelöst werden können, ist an dieser Stelle nicht möglich. Im Geschäftsjahr 2022 hat die Bundesbank 972 Mio. Euro Rückstellungen für allgemeine Wagnisse aufgelöst und damit das Jahresergebnis verbessert, sodass durch die Entnahme aus der Rücklage in Höhe von 170 Mio. Euro der Jahresfehlbetrag ausgeglichen werden konnte und somit ein ausgeglichenes Bilanzergebnis (ein „Bilanzgewinn von Null“ nach der Terminologie der Bundesbank) erreicht wurde (Deutsche Bundesbank 2023b, S. 34 ff.).

Zudem werden die Gewinne/Verluste der nationalen Zentralbanken im Eurosystem durch ein Pooling-System entsprechend ihrer jeweiligen Kapitalanteile an der EZB umverteilt. Da die Ergebnisse der anderen 19 Mitgliedsländer der Eurozone nicht abgeschätzt werden können, ist unklar, in welchem Ausmaß das Pooling das Jahresergebnis der Deutschen Bundesbank in der Gewinn- und Verlustrechnung beeinflusst.

Es ist jedoch damit zu rechnen, dass die Bundesbank im Jahr 2023 einen Verlust erleiden muss. Nach Projektionen von IWF-Mitarbeitern wird die Bank in den Jahren 2023 bis 2026 Verluste ausweisen, die die Summe der Ende 2022 verfügbaren Rückstellungen von 19 Mrd. Euro sowie des Grundkapitals und der Rücklagen von zusammen 6 Mrd. Euro deutlich übersteigen werden. Die Bank wird daher Verlustvorträge oder ein negatives Eigenkapital ausweisen müssen. In der IWF-Studie wird prognostiziert, dass erst 2031 - nach vier Jahren Gewinnen - die kumulierten Verluste der Jahre 2023-2026 wieder ausgeglichen sein werden. Damit könnte der deutsche Fiskus erst 2032 wieder in den Genuss einer Übertragung dann möglicher Bilanzgewinne kommen (Belhocin, Bhatia, Frie 2023, S. 17-23; Deutscher Bundestag 2023).

Bilanzverluste sind für die Deutsche Bundesbank nichts Außergewöhnliches, wie aus Abbildung 4 ersichtlich.

Abbildung 4



Datenquelle: Deutsche Bundesbank

In den 1970er Jahren hatte die Deutsche Bundesbank in 7 von 10 Jahren Verluste aufgrund von umfangreichen Wertberichtigungen auf ihre Devisenreserven, vor allem US-Dollar. In der Regel hat die Deutsche Bundesbank seit 1957 jedoch meistens

höhere Bilanzgewinne zu verzeichnen, die vollständig an den deutschen Fiskus abgeführt wurden. Der Bilanzgewinn der Bundesbank von 1957 bis 2022 summiert sich auf 171,5 Mrd. Euro, an den Bund wurden sogar 186,5 Mrd. Euro ausgeschüttet.

Im Hinblick auf die in den nächsten Jahren auftretenden Verluste „leidet“ die Bundesbank unter den großen Ländern der Eurozone am stärksten, weil auf der Aktivseite ihrer Bilanz die Bestände von vor allem deutschen Staatsanleihen mit ihrer hervorragenden Bonität im europaweiten Vergleich die niedrigste Verzinsung aufweisen (Belhocine, Bhatia, Frien 2023, S. 5). Die anderen großen Zentralbanken der Eurozone können nach den Projektionen der IWF-Mitarbeiter ihre kumulierten Verluste deutlich früher wieder ausgleichen, Spanien bereits 2025, die Niederlande 2026 und Frankreich 2028. Die italienische Zentralbank kann sogar vollständig Verluste vermeiden, da der Zinsspread von italienischen Staatsanleihen gegenüber Bundesanleihen relativ hoch ist und die italienischen Banken deutlich geringere Überschussreserven bei ihrer Zentralbank halten (Belhocine, Bhatia, Frien 2023, S. 23).

Zu erwartende Verluste der Deutschen Bundesbank können zu einem Verlustvortrag führen oder die Bundesbank muss ein negatives Eigenkapital ausweisen, da ihr Grundkapital und ihre Rücklagen nur 5,5 Mrd. Euro betragen und auch nur zum Teil für den Ausgleich der Jahresfehlbeträge verwendet werden können.

Verlustvorträge oder ein negatives Eigenkapital verhindern nicht die Wirksamkeit der Geldpolitik, wenn die Zentralbank über ein geeignetes geldpolitisches Instrumentarium und eine sinnvolle Strategie verfügt. Sie führen auch nicht zu einer Insolvenz wie im Falle privater Unternehmen und Banken. Die deutsche Regierung muss entsprechend der Bilanzregeln auch nicht den Verlust ausgleichen, sodass keine Haushaltsbelastung in einer ohnehin schon sehr angespannten Haushaltslage des Bundes entsteht.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> In einer Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs Toncar vom 26. Juni 2023 auf eine Anfrage eines Abgeordneten stellt dieser klar, dass sich die fiskalischen Auswirkungen von Verlusten der Bundesbank in den kommenden Jahren auf das Ausbleiben des Bundesbankgewinns beschränken. Er spricht von zu erwartenden Verlusten der Bundesbank, die als Verlustvorträge ausgewiesen werden und dann mit künftigen Bundesbankgewinnen abgeschmolzen werden müssten. (Deutscher Bundestag 2023, S. 42).

Ein Verlust der Deutschen Bundesbank wird jedoch in der Öffentlichkeit diskutiert werden und erfordert auch eine schlüssige, verständliche Kommunikation der Bank. Es dürfte dabei wahrscheinlich nicht zu einem Glaubwürdigkeits- oder Ansehensverlust der Deutschen Bundesbank in der Öffentlichkeit kommen. Allerdings werden möglicherweise – wie bereits bemerkt – der Umfang der Wertpapieraufkaufprogramme und die Kosten der Mitgliedschaft Deutschlands in der Währungsunion diskutiert werden. Die Deutsche Bundesbank war ja gezwungen, sich den Wertpapierankaufprogrammen des Eurosystems anzuschließen, obwohl die deutschen Vertreter im EZB-Rat und auch frühere deutsche Mitglieder häufig eine skeptische Position einnahmen, vor allem was die Dauer und den Umfang der Programme betraf (vgl. z.B. die Stellungnahme von Hannoun, Issing, Liebscher, Schlesinger, Stark und Wellink 2019).

#### **5. Ökonomischer Effekt des Aufkaufs von Staatsanleihen durch die Zentralbanken für die Finanzierungsform der Staatsverschuldung**

Ökonomisch bedeutet der Ankauf von Staatsanleihen durch die Zentralbanken des Eurosystems einen Tausch (Swap) von einer festverzinslichen Staatsschuld in eine variabel verzinsliche Staatsschuld. Die Zentralbank ist nämlich Teil des Staates. Durch den Ankauf von festverzinslichen Staatsanleihen übernimmt die Zentralbank einen Teil der am Markt platzierten Staatsschulden und überträgt an die Verkäufer der Papiere, die Banken, den Marktpreis, der den Banken als Guthaben auf ihren Zentralbankkonten gutgeschrieben wird. In der konsolidierten Bilanz des Staates mit seiner Zentralbank gleichen sich die Positionen auf der Passivseite der Staatsbilanz und der Aktivseite der Zentralbankbilanz somit aus und der Gesamtstaat ist einem Zinsänderungsrisiko ausgesetzt (Abb. 5). Die Zinszahlungen des Gesamtstaates steigen mit steigenden Zentralbankzinsen (im Eurosystem mit dem Anstieg des Einlagensatzes) auf die durch den Kauf von Staatsanleihen entstandenen Zentralbankguthaben der Banken in der Einlagefazilität.

Abbildung 5

Bilanz des Gesamtstaates			
Bilanz des Staates		Bilanz der Zentralbank	
A	P	A	P
	If. Anleihen (feste Zinsen)	If. Staatsanleihen (feste Zinsen)	Einlagen Banken <span style="color: red;">(flexible Zinsen)</span>

Die Zentralbank hat – wie bemerkt - eine Verbindlichkeit gegenüber dem Bankensystem, die sie mit flexiblen Zinsen auf die Einlagen der Banken verzinsen muss. Diese Zinsen legt sie selbst fest, aber entsprechend den geldpolitischen Erfordernissen und nicht zur Steuerung ihres Jahresüberschusses oder -verlustes. Im Eurosystem ist der Einlagesatz aufgrund der Überschussliquidität – das Angebot an Zentralbankgeld übersteigt bei weitem die Nachfrage der Banken – die Untergrenze des Marktzinses und damit faktisch der Leitzins. Mit der Erhöhung des Leitzinses steigen damit die Zinszahlungen der Zentralbanken an das Bankensystem.

Welche Verluste ergeben sich dadurch für die Zentralbanken und damit die Staaten im Euroraum? Eine einfache Rechnung von De Grauwe und Ji im Januar 2023 ging von einem Einlagesatz im Eurosystem von (zu diesem Zeitpunkt) 2% aus, wodurch sich bei Einlagen von Banken im Eurosystem in Höhe von 4,6 Billionen Euro Zinszahlungen an die Banken von 92 Mrd. Euro im Jahr 2023 ergeben würden (De Grauwe/Ji 2023). Diese Zahl wurde in den Medien aufgegriffen und als entgangene Verluste des Staates und ungerechtfertigte, risikolose Gewinne der Banken kritisiert. De Grauwe/Ji befürchteten dadurch eine zusätzliche „Fiskalausterität“ (additional fiscal austerity) (De Grauwe/Ji 2023), da ja der Staat die dadurch entstehenden Zentralbankverluste im laufenden Jahr ausgleichen muss (unter bestimmten Bilanzregeln) oder bei späterem Ausgleich der Verluste der Zentralbanken durch künftige Gewinne für viele Jahre auf die „Ablieferung“ von Zentralbanküberschüssen verzichten muss.

Gros und Sahmsfakhr schätzten die Zentralbankverluste des Eurosystems in einem bereits im Juli 2022 erschienenen, aber damals noch weniger beachteten Artikel, über einen Zeitraum von 10 Jahren, ebenfalls mit einer relativ einfachen Berechnung (Gros/Sahmsfakhr, 2022). Sie kalkulierten die kumulierten Verluste für die

Steuerzahler des Euroraums infolge der Wertpapierankaufprogramme und der verzinsten Überschussreserven der Banken auf rund 700 Mrd. Euro.

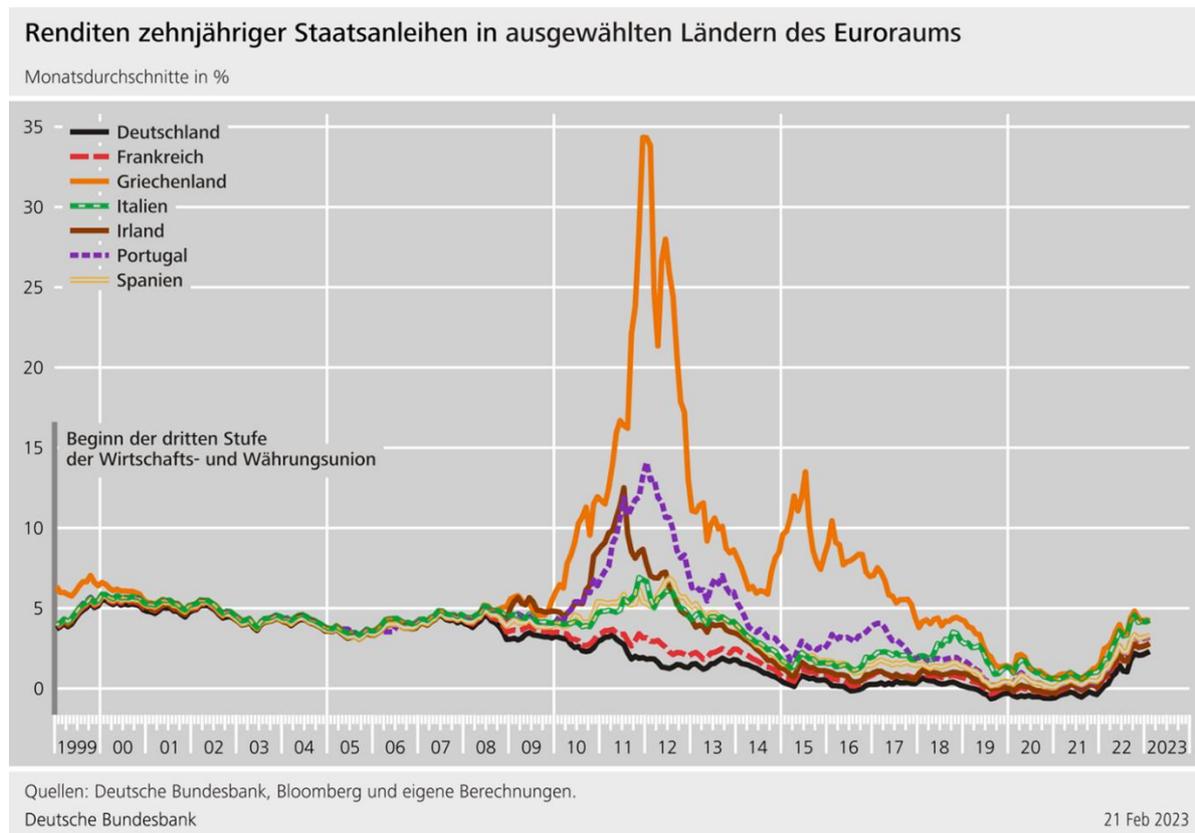
Nach ihrer Berechnung erzielen die von den Zentralbanken im Eurosystem aufgekauften Anleihen im Durchschnitt 0,5% Rendite pro Jahr. Bei einem angenommenen Einlagesatz auf die Zentralbankeinlagen der Banken von durchschnittlich 3% über die Haltedauer bis zur Fälligkeit ergeben sich Netto-Zinszahlungen von 2,5%. Bei einer durchschnittlichen Haltedauer der Papiere von 7 Jahren entstehen dadurch Verluste in Höhe von 17,5% der ausstehenden Anleihen. Multipliziert mit einem Anleihebestand von 4200 Mrd. Euro ergibt dies Verluste von rund 700 Mrd. Euro.

Wie bereits in Kapitel 4 im Zusammenhang mit einem Blick auf die Bundesbankbilanz erwähnt veröffentlichten Mitarbeiter des IWF im Juni 2023 eine umfangreichere Studie mit Projektionen über die Entwicklung der Zentralbankbilanzen der fünf größten Volkswirtschaften der Eurozone (Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Niederlande). Deutschland schneidet dabei am schlechtesten ab, da die Bundesbank im Zeitraum von 2020 bis 2031 nach den Projektionen keine Gewinne an den Staat überweisen wird (Belhocine, Bhatia, Frie 2023, S. 26).

In allen diesen Studien oder Politik-Papieren (policy papers) werden jedoch nicht die Gewinne des Staates berücksichtigt, die die Fiskalbehörden der Eurozone durch die künstliche Senkung der Renditen und damit der Zinsen für die während der langen Zeit der Wertpapierkaufprogramme emittierten Staatsanleihen erzielten. Die Finanzierungskosten der Staatsverschuldung wurden durch den Ankauf der Staatsanleihen durch die Zentralbanken, die bis zu einem Drittel der ausstehenden Staatsschulden der Mitgliedsländer der Eurozone erwarben, deutlich gesenkt.

Die nachfolgende Abbildung 6 zeigt die Renditen zehnjähriger Staatsanleihen in ausgewählten Ländern des Euroraums. Die Rendite der deutschen Bundesanleihen wurde seit der Ankündigung des großen Programms des Quantitative Easing im März 2015 auf Null oder darunter gedrückt. Und die Renditen der anderen Euroländer folgten diesem Trend, wobei die Zinsspreads gegenüber Bundesanleihen aufgrund der Quasi-Garantie der EZB auch nicht mehr die marktmäßigen Risikoeinschätzungen widerspiegelten.

Abbildung 6



Den Umfang der dadurch eingesparten Zinsen auf die Staatsschulden hat die Deutsche Bundesbank bis zum Jahr 2017 berechnet. Danach ergibt sich für den deutschen Staat zwischen 2008 und 2016 eine kumulierte Ersparnis von rund 8% des BIP (rund 250 Mrd. Euro) (Deutsche Bundesbank 2017). Aktualisierte Berechnungen wurden danach von der Bundesbank leider nicht mehr veröffentlicht.

## 6. Wie könnten die Zentralbankverluste verringert oder vermieden werden?

Die für viele Zentralbanken des Eurosystems prognostizierten Verluste über mehrere Jahre sind von einer Reihe von Faktoren abhängig, die meist auch direkt die Geldpolitik des Eurosystems tangieren. Die Entwicklung der Kredite des Eurosystems an die Geschäftsbanken und der Wertpapierbestände auf der Aktivseite und die damit verknüpfte Entwicklung der Überschussreserven auf der Passivseite sind die wichtigsten Einflussfaktoren. Die Verzinsung der genannten Positionen ist von den Zentralbankzinsen abhängig und von der Höhe des Mindestreservesatzes und damit auch von der geldpolitischen Strategie und der Wirksamkeit des geldpolitischen Instrumentariums. Diese Faktoren sollen nun etwas näher betrachtet werden.

## **6.1. Abbau der langfristigen Kredite an das Bankensystem und der hohen Wertpapierbestände und damit der Liquiditätsschwemme im Bankensystem**

### **6.1.1 Rückgang der längerfristigen Refinanzierungskredite des Eurosystem an die Banken**

Die Zentralbanken im Eurosystem können – wenn dies mit dem geldpolitischen Kurs vereinbar ist - durch Abbau ihrer Kredite an Banken die Zentralbankeinlagen der Banken zurückführen und damit die Zinszahlungen auf die Überschussreserven zum Einlagesatz reduzieren. Seit vielen Jahren vergibt das Eurosystem den größten Teil seiner Kredite an Banken in Form von sogenannten längerfristigen Refinanzierungsgeschäften mit Laufzeiten von bis zu drei Jahren. Im Oktober 2022 beliefen sie sich auf rund 2100 Mrd. Euro. Sie machten damit mehr als 99% der gesamten Kredite an die Banken aus. Die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte sanken dann innerhalb eines Jahres deutlich um 1600 Mrd. Euro auf rund 500 Mrd. Euro Anfang Oktober 2023, womit dem Bankensystem im gleichen Umfang Zentralbankgeld entzogen wurde. Infolge der restriktiven Geldpolitik des Eurosystems ist nicht mit einer erneuten Auflage von umfangreichen Kreditprogrammen zu rechnen, sodass die längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte in den nächsten 12 Monaten entsprechend der Fälligkeit der Papiere, aber auch aufgrund vorzeitiger Rückzahlungen einzelner Banken weiter schrumpfen werden. Dies erspart den Zentralbanken auch Zinszahlungen auf der Aktivseite der Bilanz, da die längerfristigen Refinanzierungskredite auch mit negativen Zinsen (bis zu -0,5%) ausgelegt wurden.

### **6.1.2. Nur langsamer Abbau der Wertpapierbestände des Eurosystems**

Im Jahr 2023 hätte es auch zum geldpolitischen Kurs des Eurosystems gepasst, die hohen Wertpapierbestände mit einer Politik des „Quantitative Tightening“ aktiv abzubauen, um sich bei der Inflationsbekämpfung nicht nur auf eine Anhebung der Leitzinsen mit ihren längeren Wirkungslags zu verlassen. Die EZB hat jedoch bereits früh deutlich gemacht, dass sie auch bei einer Einstellung der Wertpapierkaufprogramme und der Nicht-Wiederanlage auslaufender Papiere nicht aktiv Wertpapiere verkaufen will. Sie befürchtet offenbar, dass - trotz weiterhin negativer Realzinsen - die Nominalzinsen für zusätzliche oder refinanzierungsbedürftige Staatsanleihen südlicher EWU-Länder steigen. In ihrer Terminologie wäre dadurch der geldpolitische Transmissionsmechanismus gestört. Sie ist damit gefangen in einem Dilemma, das sie selbst verursacht hat.

Einen aktiven Verkauf von Wertpapieren vor Fälligkeit will man möglicherweise auch deswegen verhindern, weil bei den stark gefallen Kursen der Anleihen damit Kursverluste realisiert würden, die möglicherweise in der Öffentlichkeit eine erneute größere Diskussion über den Sinn und vor allem den hohen Umfang der Wertpapierkäufe auslösen würde.

Von ihrem Höchststand von knapp 5 Billionen Euro im Herbst 2022 schrumpften die Bestände an „Wertpapieren für geldpolitische Zwecke“ der Ankaufprogramme der letzten 10 Jahre daher nur um 0,2 Billionen Euro auf 4,8 Billionen Euro, und damit deutlich weniger als die Kredite an die Banken. Die Wertpapierkäufe aus dem sog. Asset Purchasing Programme (APP) stellte das Eurosystem seit Juli 2023 ein. Die auslaufenden Wertpapiere dieses Programms führen damit sukzessive zu einer allmählichen Kürzung der Bilanz des Eurosystems und damit auch der Überschussreserven der Banken. Die im Rahmen des sog. Pandemic Emergency Purchasing Programme (PEPP) fällig werdenden Papiere werden vom Eurosystem jedoch noch bis mindestens Ende 2024 wieder vollständig reinvestiert (EZB 2023b), sodass es hier zu keiner Schrumpfung der Bilanz des Eurosystems kommt.<sup>5</sup>

## **6.2. Anpassungen des geldpolitischen Instrumentariums**

### **6.2.1. Verzinsung der Mindestreserve seit Juli 2023 auf Null gesenkt**

Im Juli 2023 beschloss der EZB-Rat die Verzinsung der Mindestreserveguthaben der Banken auf Null Prozent zu senken (EZB 2023c). Bis dahin wurde die Mindestreserve zum Hauptrefinanzierungssatz verzinst. Das Eurosystem „spart“ damit bei einem Hauptrefinanzierungssatz von 4,5% und einer Reservebasis von 16,5 Billionen Euro (Augustwert 2022) jährlich rund 7 Mrd. Euro Zinszahlungen an die Banken ein. Aus dem Lager der Banken verwiesen einzelne Kritiker dieser Änderung des geldpolitischen Instrumentariums auf die damit verbundenen Belastungen für die Banken.

---

<sup>5</sup> Das Eurosystem behält sich dabei vor, bei den Reinvestitionen vor allem Anleihen von Ländern der Eurozone zu erwerben, deren Zinsspreads gegenüber Bundesanleihen besonders hoch sind.

## **6.2.2. Die Diskussion über eine deutliche Erhöhung des Mindestreservesatzes – Pro und Kontra**

Das Eurosystem hat sich bei der Festlegung des geldpolitischen Instrumentariums für eine Mindestreserve entschieden. Eine Mindestreserve wird nicht von allen großen unabhängigen Zentralbanken als geldpolitisches Instrument genutzt. Die Bank of England verzichtet z.B. auf eine Mindestreserve, da eine ausreichende Nachfrage nach Zentralbankgeld und damit die Wirksamkeit der Geldpolitik mit Hilfe der Festlegung von geldpolitischen Zinsen (Leitzinsen) auch ohne Mindestreserve möglich ist.

Die Deutsche Bundesbank nutzte dagegen immer das Mindestreserveinstrument und vertrat auch in der Debatte um die optimale Ausgestaltung des geldpolitischen Instrumentariums des Eurosystem den Standpunkt, dass nur durch die Mindestreserve eine stabile Nachfrage nach Zentralbankgeld gewährleistet sei, auch bei einer möglichen nachlassenden Nachfrage nach Bargeld. Sie erleichtert damit die Feinsteuerung des Geldmarktes. Zudem könne das Mindestreserveinstrument auch im Falle einer Krise und einem sprunghaften Anstieg der Inflationsrate nützlich sein, um die Nachfrage nach Zentralbankgeld und damit die Wirksamkeit der Zinspolitik zu erhöhen (Franke 1998, S. 289ff, Ruckriegel und Seitz 2003).

Der Mindestreservesatz wurde zu Beginn der Währungsunion im Jahr 1999 zunächst auf 2% festgelegt, mit der Möglichkeit ihn im Bedarfsfall zu senken oder auch zu erhöhen, jedoch maximal auf 10%. Allerdings wäre theoretisch nach einer EU-Gesetzesänderung (EU-RatsVO 2531/98) auch eine Anhebung des Mindestreservesatzes auf über 10% möglich. Im Dezember 2011 senkte die EZB den Mindestreservesatz von 2% auf 1%, um die Banken weniger zu belasten.

Durch den beschriebenen massiven Ankauf von Wertpapieren infolge der Politik des Quantitative Easing und die starke Ausweitung der längerfristigen Refinanzierungskredite des Eurosystems weiteten sich die Zentralbankeinlagen der Banken so stark aus, dass nur ein geringer Anteil der Zentralbankeinlagen des Bankensystems für die Erfüllung der Mindestreservepflicht (bei einem MR-Satz von 1%) notwendig waren. Anfang Oktober 2023 machten die Mindestreserve-Einlagen der Banken nur 4% der gesamten Einlagen der Banken in Höhe von 3,6 Billionen Euro im Eurosystem aus. Der allergrößte Teil der Einlagen der Banken wurde von diesen daher auf die sogenannte Einlagefazilität eingestellt, die zum Einlagezins verzinst wird.

Daher könnte man meinen, dass die Verzinsung der Überschussreserven in der Einlagefazilität auf 0% gesenkt werden könnte. Dies ist jedoch nicht möglich, da dies den geldpolitischen Kurs der EZB vollständig konterkarieren würde. Die Überschussreserven müssen zum Einlagezins verzinst werden, da dieser – wie bereits bemerkt - bei einem Überangebot an Zentralbankreserven die Untergrenze des Marktzins am Geldmarkt darstellt. Er ist der faktische Leitzins der EZB.

Daher schlugen De Grauwe/Jin eine drastische Erhöhung des Mindestreservesatzes im Eurosystem vor (De Grauwe/Ji 2023). Dadurch würden die verzinsten Überschussreserven deutlich abgebaut und in die seit Juli 2023 unverzinslichen Mindestreserven umgewandelt, womit die Verluste der Zentralbanken im Eurosystem erheblich geringer ausfallen würden.

In einem Vortrag bei der Deutschen Bundesbank (De Grauwe 2023) berechnete De Grauwe, dass sich durch eine Erhöhung des Mindestreservesatzes von 1% auf das derzeit gesetzlich mögliche Maximum von 10% eine Ersparnis für die Zentralbanken des Eurosystems durch vermiedene Zinszahlungen an Banken in Höhe von 59 Mrd. Euro ergeben würde. Die von De Grauwe beispielhaft genannten Mindestreservesätze und die damit potentiell möglichen Einsparungen von „Profiten an die Banken“ finden sich mit aktualisierten Zahlen und angewandt auf das deutsche Bankensystem und die Bundesbank in der folgenden Tabelle 5.

Tab. 5: Zinersparnis der Bundesbank bei unterschiedlichen Mindestreservesätzen (Beispiel MR-Basis: 4536 Mrd. Euro)

Zentralbankguthaben der Banken	MR-Satz	MR-Soll	Überschussreserven	Zinersparnis
1.224 Mrd. Euro	1 %	45 Mrd. Euro	1.179 Mrd. Euro	1, 5 Mrd. Euro
1.224 Mrd. Euro	2%	91 Mrd. Euro	1.133 Mrd. Euro	3,0 Mrd. Euro
1.224 Mrd. Euro	10%	454 Mrd. Euro	770 Mrd. Euro	15,0 Mrd. Euro
1.224 Mrd. Euro	27%	1.224 Mrd. Euro	0 Euro	40,3 Mrd. Euro

Anmerkung: die Zinersparnis der Bundesbank ist gleich dem Mindestreserveguthaben der Banken (unverzinst) multipliziert mit dem durchschnittlichen Einlagesatz im Jahr 2023 (von 3,3%), der zu zahlen ist, wenn die Guthaben nicht als unverzinsten Mindestreserve zu den oben genannten Mindestreservesätzen sondern als verzinsten Überschussreserve gehalten werden.

Eine Anhebung des Mindestreservesatzes von 1% auf 2% würde nur zu einer sehr geringen Zinersparnis der Deutschen Bundesbank von rund 1,5 Mrd. Euro führen. Eine Erhöhung auf den derzeit maximal möglichen Satz von 10% würde 15 Mrd. Ersparnisse bringen. Bei einem Mindestreservesatz von 27% würden die kompletten Überschussreserven der Banken in die Mindestreserve „wandern“, womit die Zinszahlungen an die Banken für ihre Zentralbankeinlagen vollständig verschwinden würden.

Der Vorschlag von De Grauwe fand Anfang des Jahres in den Medien und der Wissenschaft Beachtung, Stellungnahmen der EZB oder nationaler Zentralbanken des Eurosystems blieben jedoch weitgehend aus. Im Sommer 2023 mehrten sich jedoch Stimmen aus den Zentralbanken und von EZB-Ratsmitgliedern mit dem gleichen Vorschlag einer Anhebung des Mindestreservesatzes. Im September 2023 sprach Robert Holzmann, Gouverneur der Österreichischen Nationalbank, von einer möglichen Erhöhung des Mindestreservesatzes auf 5% bis 10% (Wirtschaftswoche 2023). Bundesbankpräsident Nagel wollte in einem Interview zumindest eine moderate Erhöhung nicht ausschließen (Börsen-Zeitung 2023b).

Es gibt jedoch gute Gründe, diesem aktionistisch und pauschal für alle Kreditinstitute der Eurozone wirkenden Vorschlag in der Praxis nicht zu folgen. Er müsste dann wahrscheinlich in zwei oder drei Jahren wieder zurückgenommen werden. Denn das Eurosystem insgesamt wird dann nach Projektionen des IWF keine Verluste mehr schreiben – nicht jedoch die Bundesbank. Das Eurosystem hat sich selbst in diese Lage gebracht. Die Banken hatten auch kein Verlangen nach der beispiellosen Liquiditätsschwemme in Form von Zentralbankgeld, denn sie mussten zunächst ja zeit- und teilweise sogar Minuszinsen auf ihre Guthaben bei der Zentralbank bezahlen. Vielmehr waren sie dem Eurosystem als Vermittler am Anleihemarkt behilflich – wie es die Verfassungen vorschreiben. Direkte Staatsfinanzierung durch die Notenbank ist in der EU nach wie vor aus sehr guten Gründen nicht zulässig (Jost 2023).

Die Regierungen haben den über mehrere Jahre gigantischen Ankauf von Staatsanleihen meist mit stillem Applaus begleitet. Schließlich kamen sie dadurch in den Genuss sehr viel günstiger Finanzierungsbedingungen (siehe Kapitel 5). Jetzt erhalten sie nachträglich dafür eine Rechnung, weil die Zentralbanken Zinsverluste machen und über einige Jahre keine Gewinne an die Staaten abführen können. Das sind die häufig verschwiegenen oder zumindest leichtfertig übersehenen Kosten der

QE-Programme. Manche wollen sie allerdings vergessen machen, indem sie einen neuen Schuldigen in Form der Banken suchen, die seit der Finanzmarktkrise 2008 in der öffentlichen Meinung eine schlechte Reputation haben.

Neben den fiskalischen Gewinnen der Staaten bei der Finanzierung ihrer Staatschulden durch die Ausgabe von Anleihen erzielte das Eurosystem zwischen 2012 und 2021 erhebliche Gewinne von rund 300 Mrd. Euro. Diese Gewinne ergaben sich vor allem dadurch, dass die Banken für ihre hohen Überschussreserven bei einem negativen Einlagezins den Zentralbanken Zinsen zahlen mussten. Die EZB sprach von einer Gebühr für die Haltung dieser Einlagen.<sup>6</sup> Der Zinssatz für die Einlagefazilität war vom 11. Juni 2014 bis zum 26. Juli 2022 negativ. Der größte Teil dieser Gewinne des Eurosystems wurde an die Anteilseigner, die jeweiligen Staaten ausgeschüttet und erhöhte die Staatseinnahmen.

Die Staaten nahmen in dieser Betrachtung vorgezogene Gewinne von den Zentralbanken ein, die sich nun bei einer veränderten Geldpolitik infolge einer hohen Inflation umkehren, wobei der Inflationsschub auch maßgeblich durch die Ausgabenpolitiken der Regierungen und die sehr expansive Geldpolitik des Eurosystems über einen langen Zeitraum verursacht wurde.

Den Banken eine gierige, ungerechtfertigte Handlungsweise vorzuwerfen, erscheint daher zynisch. Eine drastische Erhöhung des Mindestreservesatzes zur Absorbierung der von den Zentralbanken selbst verursachten hohen Überschussreserven ist daher ordnungspolitisch abzulehnen. Dies gleicht einer plötzlichen Änderung der Spielregeln während des Spiels, wenn das Ergebnis nicht passt, das man selbst verschuldet hat. Die Glaubwürdigkeit der Zentralbanken würde beschädigt.

Eine Erhöhung des Mindestreservesatzes bedeutet eine höhere Steuer für die Banken. Und es ist unklar, wie sie diese Steuer weitergeben. Es gab – wie bereits beschrieben – gute Gründe für einen niedrigen Mindestreservesatz von 2% (bzw. 1%). Eine pauschale deutliche Anhebung des Mindestreservesatzes würde einzelne Banken und Bankengruppen benachteiligen, die im Einlagen- und Kreditgeschäft besonders stark engagiert sind. Sie hätten dann starke Anreize, die entgangenen Erträge aus der

---

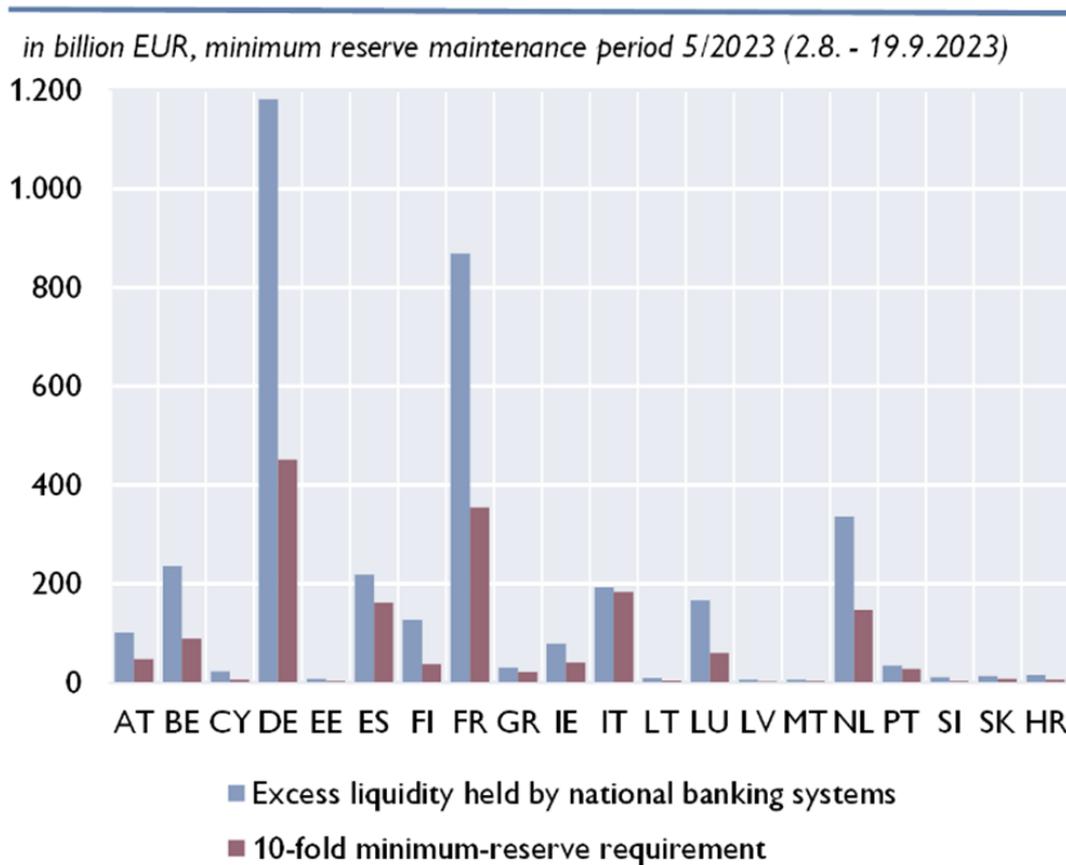
<sup>6</sup> Um die Banken davon zumindest teilweise zu entlasten, gab es die Möglichkeit einen Teil der Überschussreserven nicht in der negativ verzinsten Einlagefazilität, sondern auf Girokonten bei den Zentralbanken des Eurosystem einzulegen, deren Verzinsung nicht oder geringer negativ als die Verzinsung der Einlagefazilität war. Vgl. dazu z.B. Klose (2020).

Zentralbankgeldhaltung an ihre Kunden weiterzugeben, in Form niedrigerer Einlagezinsen und höherer Kreditzinsen, wodurch vor allem die Sparer und der Mittelstand belastet würden, die durch die hohen Inflationsraten der letzten beiden Jahre stark betroffen waren.

Banken, die sich stärker durch Kundeneinlagen refinanzieren, wären stärker belastet, da sie relativ mehr Mindestreserve halten müssen. In Deutschland trifft dies vor allem die Sparkassen und Genossenschaftsbanken, aber auch viele Kreditbanken. Begünstigt werden dagegen Banken, deren Schwerpunkte im Investmentgeschäft und Provisionsgeschäft liegen und die sich überwiegend am Kapital- und Geldmarkt, auch im Ausland, refinanzieren und nur geringe Einlagen von Unternehmen und Privaten haben.

Die Überschussreserven der Banken sind im Euroraum nicht nur zwischen den einzelnen Banken und Bankengruppen, sondern auch regional sehr unterschiedlich verteilt. In einigen Ländern, vor allem Deutschland, verfügen die Banken über relativ hohe Überschussreserven (siehe Abbildung 7). In anderen Ländern, wie Italien, hat das Bankensystem relativ geringe Überschussreserven (Kwapil 2023, S. 4). Wenn diese in die Mindestreserve überführt werden müssen, kann sich eine Knappheit von Zentralbankgeld in einzelnen Ländern ergeben, die möglicherweise zu einem Konflikt mit den geldpolitischen Zielen der EZB führt. Dadurch erschweren sich die Finanzierungsbedingungen in einigen Ländern und der Transmissionsmechanismus der Geldpolitik könnte dadurch gestört werden. Bei einer sehr starken Erhöhung des Mindestreservesatzes dürfte sich der Geldmarktsatz für den Handel mit Zentralbankgeld vom Einlagesatz, seiner unteren Grenze, wieder in Richtung des Hauptrefinanzierungssatzes erhöhen.

Abbildung 7 Überschuss- und Mindestreserven in der Eurozone bei einem Mindestreservesatz von 10%



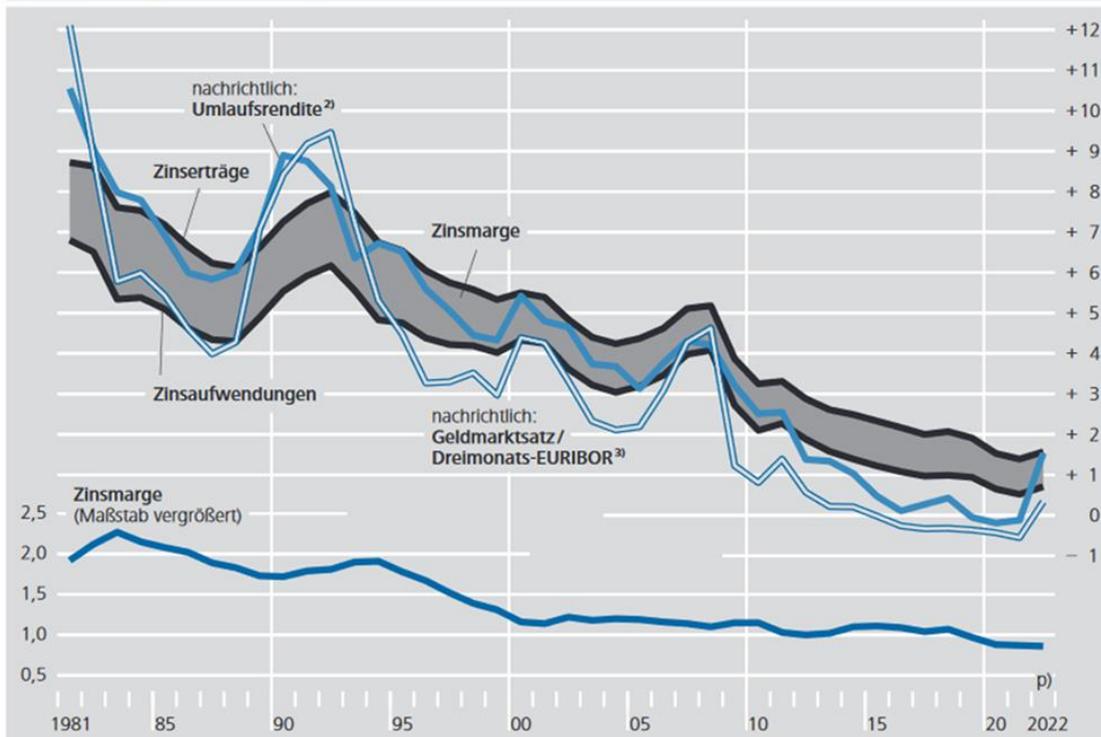
Quelle: Kwapil (2023), S. 4

Die Banken in der Eurozone waren schließlich durch die Politik des Quantitative Easing auch keine „Krisengewinner“, wie von einigen Kritikern behauptet. Extrem niedrige oder sogar negative Leitzinsen der Zentralbank drückten lange Zeit auf die Zinsspannen im Kundengeschäft. In Deutschland ist die Zinsmarge, die in den 1990er Jahren noch rund 2 Prozentpunkte betrug, in den letzten Jahren unter 1 Prozentpunkt gefallen (siehe Abbildung 8). Zudem wurden die Regulierungsanforderungen durch das Regelwerk Basel III nicht zuletzt an die Liquidität der Banken zum Teil drastisch verschärft. Dies führte dazu, dass die Banken der Eurozone im weltweiten Rentabilitätsvergleich weiter zurückfielen, abzulesen auch an den Aktienkursen und der Marktkapitalisierung der Banken im Euroraum im Vergleich zu ihren Konkurrenten aus dem angelsächsischen Raum.

Abbildung 8

## Zinserträge und Zinsaufwendungen der Kreditinstitute

In % der jahresdurchschnittlichen Bilanzsumme<sup>1)</sup>



**1** Bis einschl. 1998 in % des jahresdurchschnittlichen Geschäftsvolumens. **2** Durchschnittliche Rendite inländischer Inhaberschuldverschreibungen insgesamt. **3** Quelle: Eigene Berechnung von Monatsdurchschnitten aus Tageswerten des European Money Markets Institute (EMMI). Bis einschl. 1998 Geldmarktsatz für Dreimonatsgeld in Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank

Im EZB-Rat gibt es daher auch Stimmen, die vor einer Anhebung des Mindestreservesatzes warnen. Der Gouverneur der Banque de France, Villeroy de Galhau, sagte z.B. in einer Rede, dass es keine monetäre Berechtigung für einen solchen Schritt gäbe (Bloomberg 2023).

## 7. Zusammenfassung und Ausblick

Wichtige Zentralbanken weltweit müssen aufgrund ihrer durch Wertpapierkäufe und Kredite an das Bankensystem in den vergangenen 15 Jahren aufgeblähten Bilanzen und der geldpolitischen Zinswende Verluste tragen, während die Banken für ihre hohe Überschussliquidität hohe Zinserträge erzielen. Einer Entlastung der Staatshaushalte durch geringere Finanzierungskosten während der langen Phase einer stark expansiven Geldpolitik stehen nun Folgekosten gegenüber, die absehbar waren, sofern man nicht an dauerhaft niedrige Inflationsraten und damit sehr niedrige Zinsen glaubte. Die Überschussliquidität des Bankensystems und damit eine schlankere Bilanz können die Zentralbanken nur durch ein größeres Tempo beim Abbau ihrer

Kredite und Wertpapierbestände erreichen, wodurch auch wieder eine Normalisierung der Geldpolitik erreicht würde.

Eine drastische Anhebung der Mindestreservesätze, die für alle Banken und in allen Mitgliedsländern des Eurosystems gelten würde, ist aus mehreren Gründen abzulehnen. Sie würde zu strukturellen Verzerrungen im Bankensektor führen und insbesondere die Sparer und Kreditnehmer treffen, da die Mindestreserve eine Steuer auf Bankgeschäfte ist, die letztlich auf die Kunden überwälzt wird. Ein „Quantitative Tightening“ wäre auch angezeigt, um die Inflationsrate nachhaltig auf das Ziel des Eurosystems zu drücken. Dadurch könnten die Leitzinsen auch wieder eher gesenkt werden und die auf die Überschussreserven entfallenden Zinszahlungen der nationalen Zentralbanken würde daher von zwei Seiten her schrumpfen.

Die ultra-expansive Geldpolitik des Eurosystems mit ihren massiven Aufkäufen von Staatsanleihen hat die Zentralbankbilanzen extrem aufgebläht, die Grenzen von Fiskalpolitik und Geldpolitik verwischt und damit den geldpolitischen Spielraum eingeengt (Borio 2023). Insofern tragen die Zentralbankverluste und die damit verbundene Diskussion in Medien und Politik vielleicht auch dazu bei, die Strategie der Geldpolitik und die Grenzen der Geldpolitik im Eurosystem kritisch zu überdenken.

## Literatur

Belhocine, N., Bhatia, A.V., Frie, J. (2023): Raising rates with a large balance sheet: The Eurosystem's net income and its fiscal implications, IMF Working Paper/23/145, July 2023.

Bell, S. Chui, M., Gomes, T., Moser-Boehm, P., Tejada, A.P. (2023): Why are central banks reporting losses? Does it matter?, BIS Bulletin No. 68, 7 February 2023.

Bloomberg (2023): Bank Reserve Requirements: ECBs Villeroy says no monetary reasons to raise, 10.10.2023.

Börsen-Zeitung (2023a): Banken auf den Barrikaden wegen EZB-Mindestreserve, 14.10.2023.

Börsen-Zeitung (2023b): Bundesbankchef Nagel liebäugelt mit höherer Mindestreserve, 17. November 2023.

Bofinger, P. (2023): Does the ECB subsidize banks by paying them interest on their central bank deposits?, Handelsblatt, 3 February 2023.

Borio, C. (2023): Getting up from the floor – remarks at the workshop “Beyond unconventional policy: Implications for central banks’ operational frameworks”, Amsterdam, 10 March 2023.

Craig, B.R., Koepke, M. (2015): Excess reserves: Oceans of cash, Federal Reserve Bank of Cleveland, No. 2015-02, February 12, 2015.

De Grauwe, P. (2023): The role of central bank reserves in monetary policy, Vortrag in der Deutschen Bundesbank am 4.09.2023.

De Grauwe, P., Ji, Y. (2023): Monetary policies that do not subsidise banks, CEPR, 9 January 2023.

Deutsche Bundesbank (2017): Zur Entwicklung der staatlichen Zinsausgaben in Deutschland und anderen Ländern des Euroraums, Monatsbericht Juli 2017, S. 35-70.

Deutsche Bundesbank (2023a): Jahresabschluss 2022, Pressekonferenz zur Vorstellung des Geschäftsberichts 2022, <https://www.bundesbank.de/de/presse/reden/jahresabschluss-2022-905588>.

Deutsche Bundesbank (2023b): Geschäftsbericht 2022, Frankfurt am Main.

Deutscher Bundestag (2023): Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs Toncar vom 26. Juni 2023, Drucksache 20/7519, S. 42.

Der Spiegel (2023): Deutsche Banken kassieren Milliarden von der EZB, 3.02.2023.

English, W.B., Kohn, D. (2022): What if the Federal Reserve books losses because of its Quantitative Easing? Brookings Blogs, June 1, 2022, <https://www.brookings.edu/blog>

Europäische Zentralbank (2023a): Geschäftsbericht 2022.

Europäische Zentralbank (EZB) (2023b): Geldpolitische Beschlüsse, Pressemitteilung vom 26. Oktober 2023.

Europäische Zentralbank (EZB) (2023c): Pressemitteilung, 27. Juli 2023.

Europäische Zentralbank (EZB) (2023d): Profits and losses of the ECB and the euro area national central banks: where do they come from, 19 May 2023.

Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ.Net) (2023), Ohrfeige für Australiens Notenbank, 21.04.2023.

Finanzwende (2023a): Standpunkt: EZB sollte risikolose Gewinne der Banken stoppen, Finanzwende.de, 03.02.2023.

Finanzwende (2023b): Offener Brief an EZB-Präsidentin Lagarde, Oktober 2023.

Franke, G. (1998): Notenbank und Finanzmärkte, in: Deutsche Bundesbank (Hrsg): Fünfzig Jahre Deutsche Mark, Beck-Verlag, München 1998, S. 257-306.

Gubitz, A., Jost, T., Seitz, F., Tödter, K.-H., Ziebarth, G. (2022): das gescheiterte Großexperiment der EZB – und was jetzt, Stellungnahme von Mitgliedern des Aktionskreis Stabiles Geld, [www.aktionskreis-stabiles-geld.de](http://www.aktionskreis-stabiles-geld.de)

Gros, D., Shamsfakhr, F. (2022): The real fiscal cost of central bank bond buying, CEPS explainer, 2022-04.

Jost, T. (2023): Mißbraucht nicht die Mindestreserve, Veröffentlichungen des Aktionskreis Stabiles Geld, <https://aktionskreis-stabiles-geld.de/wp-content/uploads/2023/10/Mindestreserve-1.pdf>.

Klose, J. (2020): Negativzinsen, Überschussreserven und Tiering der EZB: Wie stark sind die Banken belastet? Wirtschaftsdienst 2020, S. 374-379.

Kwapil, C. (2023): A two-tier system of minimum reserve requirements by De Grauwe and Ji (2023): A closer look, SUERF Policy Brief, No. 702, October 2023.

Reserve Bank of Australia (2023), Annual Report 2023.

Reuters (2023a): Bank of England forecasts 150 Bill. Pound loss from QE gilt programme, July 25, 2023.

Reuters (2023b): Fed losses breach US-Dollar 100 billion as interest costs rise, September 15, 2023.

Schnabel, I. (2023): Money and inflations, SUERF Policy Note, Issue No. 324, October 2023.

Seitz, F., Ruckriegel, K. (2003): Die Rolle der Mindestreserve im Eurosystem, WIS 10/2003, S. 1274-1281.

Sinn, H.-W. (2021): Die wundersame Geldvermehrung – Staatsverschuldung, Negativzinsen, Inflation, Freiburg, Basel, Wien 2021.

Süddeutsche Zeitung (2023): Diese Gewinne gehören der Gesellschaft, 27. Januar 2023.

Tucker, P. (2022): Quantitative Easing, monetary policy implementation and the public finances, IFS Report R223, Institute for Fiscal Studies, October 2022.

Wirtschaftswoche (2023): "Das wird jetzt zu einem Aufschrei führen": EZB-Ratsmitglied Holzmann fordert höhere Mindestreserve, 27.09.2023.

## Bisher erschienene Weidener Diskussionspapiere

- 1 „Warum gehen die Leute in die Fußballstadien? Eine empirische Analyse der Fußball-Bundesliga“  
von Horst Rottmann und Franz Seitz
- 2 „Explaining the US Bond Yield Conundrum“  
von Harm Bandholz, Jörg Clostermann und Franz Seitz
- 3 „Employment Effects of Innovation at the Firm Level“  
von Horst Rottmann und Stefan Lachenmaier
- 4 „Financial Benefits of Business Process Management“  
von Helmut Pirzer, Christian Forstner, Wolfgang Kotschenreuther und Wolfgang Renninger
- 5 „Die Performance Deutscher Aktienfonds“  
von Horst Rottmann und Thomas Franz
- 6 „Bilanzzweck der öffentlichen Verwaltung im Kontext zu HGB, ISAS und IPSAS“  
von Bärbel Stein
- 7 Fallstudie: „Pathologie der Organisation“ – Fehlentwicklungen in Organisationen, ihre Bedeutung und Ansätze zur Vermeidung  
von Helmut Klein
- 8 „Kürzung der Vorsorgeaufwendungen nach dem Jahressteuergesetz 2008 bei betrieblicher Altersversorgung für den GGF.“  
von Thomas Dommermuth
- 9 „Zur Entwicklung von E-Learning an bayerischen Fachhochschulen-  
Auf dem Weg zum nachhaltigen Einsatz?“  
von Heribert Popp und Wolfgang Renninger
- 10 „Wie viele ausländische Euro-Münzen fließen nach Deutschland?“  
von Dietrich Stoyan und Franz Seitz
- 11 Modell zur Losgrößenoptimierung am Beispiel der Blechteilindustrie für  
Automobilzulieferer  
von Bärbel Stein und Christian Voith
- 12 Performancemessung  
Theoretische Maße und empirische Umsetzung mit VBA  
von Franz Seitz und Benjamin R. Auer
- 13 Sovereign Wealth Funds – Size, Economic Effects and Policy Reactions  
von Thomas Jost

- 14 The Polish Investor Compensation System Versus EU – 15 Systems and Model Solutions  
von Bogna Janik
- 15 Controlling in virtuellen Unternehmen -eine Studie-  
Teil 1: State of the art  
von Bärbel Stein, Alexander Herzner, Matthias Riedl
- 16 Modell zur Ermittlung des Erhaltungsaufwandes von Kunst- und Kulturgütern in  
kommunalen Bilanzen  
von Bärbel Held
- 17 Arbeitsmarktinstitutionen und die langfristige Entwicklung der Arbeitslosigkeit –  
Empirische Ergebnisse für 19 OECD-Länder  
von Horst Rottmann und Gebhard Flaig
- 18 Controlling in virtuellen Unternehmen -eine Studie-  
Teil 2: Auswertung  
von Bärbel Held, Alexander Herzner, Matthias Riedl
- 19 DIAKONIE und DRG's –antagonistisch oder vereinbar?  
von Bärbel Held und Claus-Peter Held
- 20 Traditionelle Budgetierung versus Beyond Budgeting-  
Darstellung und Wertung anhand eines Praxisbeispiels  
von Bärbel Held
- 21 Ein Factor Augmented Stepwise Probit Prognosemodell  
für den ifo-Geschäftserwartungsindex  
von Jörg Clostermann, Alexander Koch, Andreas Rees und Franz Seitz
- 22 Bewertungsmodell der musealen Kunstgegenstände von Kommunen  
von Bärbel Held
- 23 An Empirical Study on Paths of Creating Harmonious Corporate Culture  
von Lianke Song und Bernt Mayer
- 24 A Micro Data Approach to the Identification of Credit Crunches  
von Timo Wollmershäuser und Horst Rottmann
- 25 Strategies and possible directions to improve Technology  
Scouting in China  
von Wolfgang Renninger und Mirjam Riesemann
- 26 Wohn-Riester-Konstruktion, Effizienz und Reformbedarf  
von Thomas Dommermuth
- 27 Sorting on the Labour Market: A Literature Overview and Theoretical Framework  
von Stephan O. Hornig, Horst Rottmann und Rüdiger Wapler
- 28 Der Beitrag der Kirche zur Demokratisierungsgestaltung der Wirtschaft  
von Bärbel Held

- 29 Lebenslanges Lernen auf Basis Neurowissenschaftlicher Erkenntnisse  
-Schlussfolgerungen für Didaktik und Personalentwicklung-  
von Sarah Brückner und Bernt Mayer
- 30 Currency Movements Within and Outside a Currency Union: The case of Germany  
and the euro area  
von Franz Seitz, Gerhard Rösl und Nikolaus Bartsch
- 31 Labour Market Institutions and Unemployment. An International Comparison  
von Horst Rottmann und Gebhard Flaig
- 32 The Rule of the IMF in the European Debt Crisis  
von Franz Seitz und Thomas Jost
- 33 Die Rolle monetärer Variablen für die Geldpolitik vor, während und nach der Krise:  
Nicht nur für die EWU geltende Überlegungen  
von Franz Seitz
- 34 Managementansätze sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit:  
State of the Art  
von Alexander Herzner
- 35 Is there a Friday the 13th effect in emerging Asian stock markets?  
von Benjamin R. Auer und Horst Rottmann
- 36 Fiscal Policy During Business Cycles in Developing Countries: The Case of Africa  
von Willi Leibfritz und Horst Rottmann
- 37 MONEY IN MODERN MACRO MODELS: A review of the arguments  
von Markus A. Schmidt und Franz Seitz
- 38 Wie erzielen Unternehmen herausragende Serviceleistungen mit höheren Gewinnen?  
von Johann Strassl und Günter Schicker
- 39 Let's Blame Germany for its Current Account Surplus!?  
von Thomas Jost
- 40 Geldpolitik und Behavioural Finance  
von Franz Seitz
- 41 Rechtliche Überlegungen zu den Euro-Rettungsschirmprogrammen und den  
jüngsten geldpolitischen Maßnahmen der EZB  
von Ralph Hirdina
- 42 DO UNEMPLOYMENT BENEFITS AND EMPLOYMENT PROTECTION INFLUENCE  
SUICIDE MORTALITY? AN INTERNATIONAL PANEL DATA ANALYSIS  
von Horst Rottmann

- 43 Die neuen europäischen Regeln zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten: Ordnungspolitisch und rechtlich angreifbar?  
von Ralph Hirdina
- 44 Vermögensumverteilung in der Eurozone durch die EZB ohne rechtliche Legitimation?  
von Ralph Hirdina
- 45 Die Haftung des Steuerzahlers für etwaige Verluste der EZB auf dem rechtlichen Prüfstand  
von Ralph Hirdina
- 46 Die Frage nach dem Verhältnis von Nachhaltigkeit und Ökonomie  
von Alexander Herzner
- 47 Giving ideas a chance - systematic development of services in manufacturing industry  
von Johann Strassl, Günter Schicker und Christian Grasser
- 48 Risikoorientierte Kundenbewertung: Eine Fallstudie  
von Thorsten Hock
- 49 Rechtliche Überlegungen zur Position der Sparer und institutionellen Anleger mit Blick auf die Niedrigzins- bzw. Negativzinspolitik der Europäischen Zentralbank  
von Ralph Hirdina
- 50 Determinanten des Studienerfolgs: Eine empirische Untersuchung für die Studiengänge Maschinenbau, Medienproduktion und -technik sowie Umwelttechnik  
von Bernd Rager und Horst Rottmann
- 51 Cash Holdings in Germany and the Demand for "German" Banknotes: What role for cashless payments  
von Nikolaus Bartzsch und Franz Seitz
- 52 Europäische Union und Euro – Wie geht es weiter? – Rechtliche Überlegungen  
von Ralph Hirdina
- 53 A Call for Action – Warum sich das professionelle Management des Service Portfolios in der Industrie auszahlt  
von Günter Schicker und Johann Strassl
- 54 Der Studienerfolg an der OTH Amberg-Weiden – Eine empirische Analyse der Studiengänge Maschinenbau, Medienproduktion und Medientechnik sowie Umwelttechnik  
von Bernd Rager und Horst Rottmann
- 55 Die Bewertung von Aktienanleihen mit Barriere – Eine Fallstudie für die Easy-Aktienanleihe der Deutschen Bank  
von Maurice Hofmann und Horst Rottmann
- 56 Studie: Die Generation Y und deren organisatorische Implikationen  
von Helmut Klein

- 57 Die gesetzliche Einschränkung von Bargeldzahlungen und die Abschaffung von Bargeld auf dem rechtlichen Prüfstand  
von Ralph Hirdina
- 58 Besser ohne Bargeld? Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsverluste der Bargeldabschaffung  
von Gerhard Rösl, Franz Seitz, Karl-Heinz Tödter
- 59 Nowcasting des deutschen BIP  
von Jens Doll, Beatrice Rosenthal, Jonas Volkenand, Sandra Hamella
- 60 Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bei der Einführung Cloud-basierter Unternehmenssoftware – Erfahrungen aus der Praxis  
von Thomas Dobat, Stefanie Hertel, Wolfgang Renninger
- 61 Global Recessions and Booms: What do Probit models tell us?  
von Ursel Baumann, Ramón Gómez Salvador, Franz Seitz
- 62 Feste Zinsbindung versus kurzfristig variable Zinskonditionen in Deutschland  
von Jörg Clostermann und Franz Seitz
- 63 Deferred-Compensation-Modelle: Ersatz für eine konventionelle betriebliche Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz?  
von Thomas Dommermuth und Thomas Schiller
- 64 Have capital market anomalies worldwide attenuated in the recent era of high liquidity and trading activity?  
von Benjamin R. Auer und Horst Rottmann
- 65 Vorschläge des französischen Staatspräsidenten Emmanuel Macron zur Reform der Europäischen Union  
von Ralph Hirdina
- 66 Von der Troika zu einem Europäischen Währungsfonds – Welche Aufgaben und Grenzen sollte ein Europäischer Währungsfonds nach den Erfahrungen mit der Troika haben?  
von Thomas Jost
- 67 Does Microfinance have an impact on borrower's consumption patterns and women's empowerment?  
von Charlotte H. Feldhoff, Yi Liu und Patricia R. Feldhoff
- 68 Uncertainty in the Black-Litterman Model - A Practical Note  
von Adrian Fuhrer und Thorsten Hock
- 69 Produktportfolio-Management im Zeitalter der Digitalisierung  
von Günter Schicker und Johann Strassl
- 70 Evaluation eines Inverted Classroom Konzepts in der makroökonomischen Lehre  
von Horst Rottmann und Christoph Voit
- 71 Immobilienkredite in Deutschland und der Schweiz: Die Rolle von Zinsen und Zinsbindung  
von Jörg Clostermann und Franz Seitz

- 72 Intelligente Verpackungen  
von Stephanie Abels-Schlosser
- 73 Digitale Strategien entwickeln – von der Idee zur Roadmap  
von Johann Strassl und Günter Schicker
- 74 Derivate im Zinsmanagement: Eine Analyse der Hedging-Qualität von Bund Future  
Kontrakten und deren Einsatzmöglichkeiten in Theorie und Praxis  
von Christoph Wontke und Franz Seitz
- 75 Steigerung der Kundenzufriedenheit durch Gestaltung von Artikeldetailseiten  
am Beispiel von WITT WEIDEN  
von Laura Graser und Marco Nirschl
- 76 Werkvertragsarbeitnehmerinnen und -arbeitnehmer in der Fleischindustrie  
von André Schulte und Ágnes Wörster
- 77 How to avoid fracture of the locking screw in modular revision arthroplasty of the hip using  
the MRP Titan Revision System  
von Theresa Semmelmann, Alexander Schuh, Horst Rottmann, Reinhard Schröder,  
Christopher Fleischmann
- 78 SARS-Cov-2 und Bargeld: Wie ein Virus die weltweite Bargeldnachfrage fördert  
von Gerhard Rösl und Franz Seitz
- 79 Monte-Carlo-Evaluation von Instrumentenvariablenschätzern  
von Benjamin R. Auer und Horst Rottmann
- 80 Euro area house price fluctuations and unconventional monetary policy surprises  
von Oliver Hülsewig und Horst Rottmann
- 81 Euro Area Periphery Countries' Fiscal Policy and Monetary Policy Surprises  
von Oliver Hülsewig und Horst Rottmann
- 82 Überschätzen sich jüngere Personen mehr als ältere? Der Dunning-Kruger-Effekt im  
Altersvergleich  
von V. Benesch, M. Godde, B. Hammami, U. Laufkötter, M. Seidel und B. Mayer
- 83 Cash demand in times of crises  
von Gerhard Rösl und Franz Seitz
- 84 The relevance of banks to the European stock market  
von Andreas Kick und Horst Rottmann
- 85 CBDC and Cash in the Euro Area: Crowding out or co-circulation?  
von Gerhard Rösl und Franz Seitz
- 86 Nutztierwirtschaft zwischen Tierwohl, Unternehmensstrategie und Verbraucherinteresse –  
Spannungsfeld oder Zukunftschance im Agrarsektor?  
von André Schulte und Ágnes Wörster

87 Zentralbankverluste und „ungerechte (?)“ Bankgewinne infolge der Wertpapieraufkaufprogramme und der Verzinsung der Überschussreserven von Thomas Jost



Ostbayerische Technische Hochschule  
Amberg-Weiden

Die Weidener Diskussionspapiere erscheinen in unregelmäßigen Abständen und sollen Erkenntnisse aus Forschung und Wissenschaft an der Hochschule in Weiden insbesondere zu volks- und betriebswirtschaftlichen Themen an Wirtschaft und Gesellschaft vermitteln und den fachlichen Dialog fördern.

**Herausgeber:**

Ostbayerische Technische Hochschule (OTH) Amberg-Weiden  
Prof. Dr. Horst Rottmann und Prof. Dr. Franz Seitz  
Fakultät Betriebswirtschaft

**Presserechtliche Verantwortung:**

Sonja Wiesel, Hochschulkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit  
Telefon +49 (9621) 482-3135  
Fax +49 (9621) 482-4135  
s.wiesel@oth-aw.de

**Bestellungen schriftlich erbeten an:**

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden  
Abt. Weiden, Bibliothek  
Hetzenrichter Weg 15,  
D – 92637 Weiden i.d.Opf.  
Die Diskussionsbeiträge können elektronisch abgerufen werden unter  
[http://www.oth-aw.de/aktuelles/veroeffentlichungen/weidener\\_diskussionspapiere/](http://www.oth-aw.de/aktuelles/veroeffentlichungen/weidener_diskussionspapiere/)

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie Übersetzung vorbehalten.  
Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

ISBN 978-3-937804-97-2

- Abteilung Amberg: Kaiser-Wilhelm-Ring 23, 92224 Amberg,  
Tel.: (09621) 482-0, Fax: (09621) 482-4991
- Abteilung Weiden: Hetzenrichter Weg 15, 92637 Weiden i. d. OPf.,  
Tel.: (0961) 382-0, Fax: (0961) 382-2991
- E-Mail: [info@oth-aw.de](mailto:info@oth-aw.de) | Internet: <http://www.oth-aw.de>