

# Whatever it breaks? Die EZB-Anleihekäufe und der deutsche Lebensversicherungssektor

*Arne Hansen*

## Zusammenfassung

Die Lebensversicherer standen bis weit in die Corona-Krise vor der Herausforderung, die ihren Kunden langfristig garantierten Leistungen trotz anhaltender Niedrigzinsen zu erwirtschaften. Indes erfordern die das Niedrigzinsniveau mitauslösenden EZB-Anleihekaufprogramme laut dem PSPP-Urteil des Bundesverfassungsgerichts eine konkrete Verhältnismäßigkeitsprüfung. Für den Versicherungssektor hat die EZB jedoch nur rein pauschal negative Folgen eingeräumt, ohne diese detailliert darzulegen. Da die Einführung eines neuen strukturellen EZB-Wertpapierportfolios im März 2024 angekündigt wurde, erscheint eine transparente Kosten-Nutzen-Analyse mittlerweile aber umso wichtiger. Der Beitrag untersucht die Effekte der seit 2015 erfolgten EZB-Ankäufe am Beispiel der Zinszusatzreserve für kapitalbildende Lebensversicherungen – sowohl aus Sicht der Kunden wie auch der Anbieter. Zudem werden die erheblichen Zinsmindereinnahmen der Lebensversicherer beziffert und mögliche Implikationen durch den laufenden Abbau des EZB-Anleiheportfolios beleuchtet.

## Abstract

Until well into the coronavirus crisis, life insurers faced the challenge of generating the benefits guaranteed to their customers over the long term despite persistently low interest rates. However, according to the PSPP ruling by the German Federal Constitutional Court, the ECB bond purchase programs that helped trigger the low interest rates require a specific proportionality test. However, the ECB has only acknowledged negative consequences for the insurance sector in general terms, without explaining these in detail. As the introduction of a new structural ECB portfolio of securities was announced in March 2024, a transparent cost-benefit analysis now seems all the more important. This article examines the effects of the ECB purchases made since 2015 using the example of the 'Zinszusatzreserve' for capital-forming life insurance policies – from the perspective of both customers and providers. It also quantifies the considerable decline in interest

---

Dr. Arne Hansen

Institut für Volkswirtschaftslehre, Lehrstuhl für Ordnungsökonomik  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg  
22043 Hamburg  
E-Mail: arne.hansen@hsu-hh.de

income for life insurers and examines the possible implications of the ongoing reduction in the ECB bond portfolio.

*JEL classification:* E44, E52, G12, G22

*Keywords:* Lebensversicherung, Niedrigzins, garantierte Leistungen, Zinszusatzreserve, quantitative Lockerung (QE), quantitative Straffung (QT)

## 1. Wertpapierankaufprogramme erfordern Verhältnismäßigkeitsprüfung – unter Berücksichtigung des Lebensversicherungssektors

Die deutsche Lebensversicherungsbranche stand in dem bis weit in die Corona-Krise andauernden Niedrigzinsumfeld vor der wachsenden Herausforderung, die ursprünglich und langfristig von ihr zugesagten höheren Garantiezinsen zu erwirtschaften.<sup>1</sup> Für sie realisierte sich dadurch ein branchenimmanentes Zinsänderungs- bzw. Wiederanlagerisiko, welches aus der Durationslücke zwischen den in ihren Produkten langfristig garantierten Nominalzinsen und einer regelmäßig deutlich kürzeren Laufzeit ihrer Kapitalanlagen erwächst.<sup>2</sup> Im internationalen Vergleich weisen deutsche Lebensversicherer sogar eine besonders hohe Durationslücke auf, was sie in dieser Hinsicht besonders anfällig machen dürfte.<sup>3</sup> Derweil wurden sowohl das Ausmaß als auch die Dauer des Niedrigzinsniveaus spätestens seit 2015 durch die Anleihekaufprogramme der Europäischen Zentralbank (EZB) mit herbeigeführt.

Allerdings setzen solche außergewöhnlichen geldpolitischen Maßnahmen voraus, „dass das währungspolitische Ziel und die wirtschaftspolitischen Auswirkungen benannt, gewichtet und gegeneinander abgewogen werden“<sup>4</sup> – so lautet zumindest die Vorgabe des Bundesverfassunggerichts (BVerfG) in seinem Urteil vom 5. Mai 2020 (2 BvR 859/15) zu den Staatsanleihekäufen der EZB unter ihrem Public Sector Purchase Programme (PSPP). Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit erfordere demnach, das währungspolitisch angestrebte Ziel (hier primär eine Inflationsrate von unter, aber nahe 2%; ab Juli 2021 dann ein symmetrisches mittelfristiges Inflationsziel von 2 %) mit den wirtschaftspolitischen Auswirkungen des PSPP-Programms abzuwegen. Denn die erheblichen ökono-

<sup>1</sup> Vgl. Ausschuss für Finanzstabilität (2021), S. 20.

<sup>2</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2018), S. 95 f. Demnach könnten die Lebensversicherer durch Laufzeiterhöhungen ihrer Kapitalanlagen sogar noch zum Rückgang der langfristigen Zinsen beigetragen haben.

<sup>3</sup> Vgl. Möhlmann (2017), S. 2 f. Eine breite Streuung impliziere demnach allerdings, dass deutsche Versicherer in unterschiedlichem Maße Zinsänderungsrisiken ausgesetzt sind, vgl. ebd., S. 16. Dabei dürfte der Einfluss auf einzelne Lebensversicherer mit deren Engagement in festverzinslichen Anlagen ansteigen, vgl. Pelizzon u. Sottocornola (2018), S. 26.

<sup>4</sup> Bundesverfassungsgericht (2020), Rn. 165.

mischen und sozialen Effekte beträfen nahezu alle Bürger, „etwa als Aktionäre, Mieter, Eigentümer von Immobilien, Sparer und Versicherungsnehmer“<sup>5</sup>. In der Tat erstrecken sich die negativen Auswirkungen einer anhaltenden Absenkung der gesamten Zinsstrukturkurve über weite Teile des Finanzsektors:<sup>6</sup> Während die Möglichkeit der Altersvorsorge über verzinsliche Anlagen sukzessive erodiert, werden die Vermögenspreise zunehmend inflationiert. Einher gehen entsprechende Gefahren für die Finanzstabilität sowie den gesellschaftlichen Zusammenhalt.

Bezüglich des PSPP-Programms wurde eine Verhältnismäßigkeitsprüfung (auf Geeignetheit, Erforderlichkeit und Angemessenheit) seitens der EZB infolge des PSPP-Urteils des BVerfG nachgereicht.<sup>7</sup> Laut einem Beschluss des Deutschen Bundestages mache ein Sitzungsprotokoll des EZB-Rats vom 3./4. Juni 2020 jene Prüfung der Verhältnismäßigkeit nachvollziehbar.<sup>8</sup> Hinsichtlich des Versicherungssektors wurde im betreffenden EZB-Sitzungsprotokoll allerdings eher knapp und nur rein pauschal festgestellt, dass „niedrigen Zinsen auch für ... Versicherungsgesellschaften, die bestimmte Nominalrenditen anstreben“<sup>9</sup> ein Problem darstellten. Die PSPP-Ankäufe hätten zu diesen Problemen zwar beigetragen, bis dato hätten ihre positiven Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft aber klar überwogen. Der Versuch einer abschätzenden Quantifizierung der Auswirkungen wird dabei allerdings nicht dargelegt – weder auf sektoraler Ebene noch gesamtwirtschaftlich. Demgegenüber wird darauf hingewiesen, dass die negativen Effekte im Zeitverlauf zunehmen und letztlich sogar die positiven Effekte übersteigen könnten, daher sei eine laufende Kosten-Nutzen-Analyse wichtig.<sup>10</sup>

Indes erscheint eine möglichst transparente und detaillierte Analyse der bisherigen Effekte durch die Anleihekäufe umso relevanter, da die EZB Anfang 2024 angekündigt hat, die bisher als rein temporär konzipierten Ankaufprogramme zukünftig in Form eines strukturellen Wertpapierportfolios zu verstetigen – in gewisser Weise soll diese außergewöhnliche geldpolitische Maßnahme mithin institutionalisiert werden.<sup>11</sup>

<sup>5</sup> Bundesverfassungsgericht (2020), Rn. 173.

<sup>6</sup> Vgl. Hannoun et al. (2019).

<sup>7</sup> Vgl. Bundesverfassungsgericht (2021).

<sup>8</sup> Vgl. Deutscher Bundestag (2020).

<sup>9</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank. (2020), S. 18.

<sup>10</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank. (2020), S. 20.

<sup>11</sup> Vgl. Europäische Zentralbank (2024).

## 2. Auswirkung der EZB-Anleihekäufe auf die Kapitalmarktzinsen

Als wesentlichen Bestandteil seiner außergewöhnlichen geldpolitischen Maßnahmen hatte das Europäische System der Zentralbanken (ESZB) – ähnlich wie andere große Notenbanken – Wertpapierankaufprogramme aufgelegt, insbesondere ab 2015 und nochmals verstärkt ab 2020 als Reaktion auf die Corona-Krise. Über Ankäufe von Wertschriften am Sekundärmarkt wurden die Wertpapierkurse stabilisiert bzw. erhöht, wodurch das langfristige Zinsniveau entsprechend gedämpft wurde. Laut dem ESZB sollten diese Maßnahmen den geldpolitischen Transmissionsmechanismus unterstützen und den zur Gewährleistung der Preisstabilität erforderlichen geldpolitischen Akkommodationsgrad bereitstellen. Kritiker, darunter auch ehemals hochrangige Notenbanker, sahen hingegen insbesondere die umfanglichen Staatsanleihekäufe als Versuch, hochverschuldete Eurostaaten vor höheren Zinssätzen zu schützen. Damit habe man sogar die Grenze zur monetären Staatsfinanzierung nach Art. 123 Abs. 1 AEUV überschritten.<sup>12</sup>

Konkret wurde ab März 2015 das Asset Purchase Programme (APP) zum Ankauf von Anleihen öffentlicher und privater Schuldner gestartet, wobei hierunter die im PSPP-Programm angekauften Schuldtitel des öffentlichen Sektors – vorwiegend Staatsanleihen – dominierten (seit 2016 rund 80 % des APP-Portfolios ausmachend). Ab März 2020 wurde zusätzlich ein Pandemie-Notfallankaufprogramm (Pandemic Emergency Purchase Programme, PEPP) aufgelegt, welches grundsätzlich auf dem APP aufbaute, aber mehr Flexibilität gewährte. So wurde eine Abweichung der Ankäufe vom EZB-Kapitalschlüssel (wohl zugunsten der hochverschuldeten Mitgliedsstaaten) formal ermöglicht, zudem wurde die Gesamt-Ankaufobergrenze von 33 % je Emission und Emittent für das PEPP ausgesetzt. Ferner wurden bisher geforderte Bonitätsstandards aufgehoben (zwecks Ankauffähigkeit griechischer Staatsanleihen).<sup>13</sup> Das Gesamtvolumen der beiden Ankaufprogramme belief sich in der Spitzzeit auf über 5 Bill. € (darunter Anleihen des öffentlichen Sektors mit 4,4 Bill. €), was im Jahr 2022 rund 40 % (33 % bei Betrachtung nur der öffentlichen Anleihen) der Wirtschaftsleistung innerhalb der Eurozone bzw. rund 60 % (50 %) der gesamten Notenbank-Bilanz des ESZB entsprach.<sup>14</sup> Tab. 1 bietet einen Überblick zu den jeweils beschlossenen Ankaufvolumina sowie zur Dauer der expansiven Maßnahmen (Quantitative Easing, QE) und zur später folgenden Straffung (Quantitative Tightening, QT).

<sup>12</sup> Vgl. Hannoun et al. (2019).

<sup>13</sup> Vgl. Hansen u. Meyer (2020), S. 43 f.

<sup>14</sup> Eigene Berechnung auf Basis von Daten der EZB und von Eurostat.

*Tabelle 1***Ankündigung von Ankaufmaßnahmen unter den Programmen APP und PEPP**

<b>Zeitrahmen</b>	<b>Ankauf- programm</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Wirkung</b>
März 2015 bis März 2016	APP	Nettoankäufe 60 Mrd. € pro Monat	QE
April 2016 bis März 2017	APP	Nettoankäufe 80 Mrd. € pro Monat	QE
April 2017 bis Dezember 2017	APP	Nettoankäufe 60 Mrd. € pro Monat	QE
Januar 2018 bis September 2018	APP	Nettoankäufe 30 Mrd. € pro Monat	QE
Oktober 2018 bis Dezember 2018	APP	Nettoankäufe 15 Mrd. € pro Monat	QE
Januar 2019 bis Oktober 2019	APP	keine Nettoankäufe	
November 2019 bis März 2022	APP	Nettoankäufe 20 Mrd. € pro Monat	QE
März 2020 bis Dezember 2020	APP	zusätzlich insges. 120 Mrd. €	QE
ab März 2020	PEPP	Nettoankäufe über insges. 750 Mrd. €	QE
ab Juni 2020	PEPP	Aufstockung der Nettoankäufe auf insges. 1.350 Mrd. €	QE
ab Dezember 2020	PEPP	Aufstockung der Nettoankäufe auf insges. 1.850 Mrd. €	QE
April 2022	APP	Nettoankäufe 40 Mrd. €	QE
April 2022 bis Juni 2024	PEPP	keine Nettoankäufe	
Mai 2022	APP	Nettoankäufe 30 Mrd. €	QE
Juni 2022	APP	Nettoankäufe 20 Mrd. €	QE

*(Fortsetzung nächste Seite)*

(Fortsetzung Tabelle 1)

Zeitrahmen	Ankauf-programm	Maßnahmen	Wirkung
Juli 2022 bis Februar 2023	APP	keine Nettoankäufe	
März 2023 bis Juni 2023	APP	Portfolio-Abbau um durchschn. 15 Mrd. € monatlich	passives QT (teilweise)
ab Juli 2023	APP	keine Reinvestition mehr bei Fälligkeit	passives QT (vollständig)
Juli 2024 bis Dezember 2024	PEPP	Portfolio-Abbau um durchschn. 7,5 Mrd. € monatlich	passives QT (teilweise)
ab Januar 2025	PEPP	keine Reinvestition mehr bei Fälligkeit	passives QT (vollständig)

Quelle: Deutsche Bundesbank (2024a, 2024b), eigene Darstellung.

Die über die Ankaufprogramme erworbenen Staatsanleihen machten teils einen beträchtlichen Anteil der insgesamt ausstehenden Staatsschulden aus: Bezug auf die gesamte Eurozone waren es Ende 2022 immerhin 32 %, bezüglich Deutschland sogar rund 40 %.<sup>15</sup> Der intendierte Einfluss auf die Marktkurse dieser Anleihen und mithin das allgemeine Niveau der langfristigen Zinsen (bei einer durchschnittlichen Restlauzeit deutscher Anleihen im ESZB-Portfolio von rund 7 Jahren) erscheint somit plausibel.

Entsprechend weisen verschiedene empirische Analysen einen signifikanten Effekt der ESZB-Wertpapierankäufe auf die Rendite langfristiger Staatsanleihen nach. Die ermittelten Elastizitäten haben dabei eine gewisse Bandbreite.<sup>16</sup> Als Folge der Anfang 2015 angekündigten APP-Ankäufe findet die Studie von Eser et al. (2019) in den vier größten Euro-Mitgliedstaaten eine Kompression der Rendite zehnjähriger Staatsanleihen um 48 Basispunkte.<sup>17</sup> Bezogen auf die Anleiherenditen der gesamten Eurozone gehen Altavilla et al. (2021a) von einer Dämpfung um 65 Basispunkte bei APP-Nettoankäufen in Höhe von 10 % des

<sup>15</sup> Vgl. Birkholz u. Heinemann (2023), S. 12 f.

<sup>16</sup> Das folgend verwendete Elastizitätskonzept ist eine Vereinfachung, da das Zeitprofil der Notenbankkäufe und -bestände unberücksichtigt bleibt – anders als in den ökonometrischen Modellen, auf denen die Elastizitäten basieren. Vgl. Altavilla et al. (2021b), S. 13.

<sup>17</sup> Bezogen auf den gewichteten Mittelwert der Renditen deutscher, französischer, italienischer und spanischer Staatsanleihen. Vgl. Eser et al. (2019), S. 6 u. 29 f.

Eurozonen-BIP aus.<sup>18</sup> Den Ankäufen im Rahmen des Pandemie-Notfallankaufprogramms wird aufgrund dessen erhöhter Flexibilität derweil ein größerer Wirkungsgrad attestiert, wozu auch die erhöhte Unsicherheit während der PEPP-Auflage in der Corona-Krise beigetragen haben könnte.<sup>19</sup> So finden Altavilla et al. (2021b) für das PEPP eine Elastizität von ca. 5 Basispunkten je 100 Mrd. € an Nettoankäufen, während sie für das PSPP nur von rund 4 Basispunkten ausgehen.<sup>20</sup> In ähnlicher Weise schätzen Delgado et al. (2023) die Auswirkung des PEPP höher ein, indem sie ihm einen Kompressionseffekt von 58 Basispunkten je Nettoankaufsbetrag von 10 % des BIP zusprechen, dem PSPP hingegen nur von 43 Basispunkten.<sup>21</sup>

Für die konkreten Effekte ist allerdings zu berücksichtigen, dass bereits die Ankündigung zukünftiger Maßnahmen – teils schon in Vorjahren – einen wesentlichen Effekt vorwegnehmen dürfte. Ähnliches gilt für die Antizipation künftiger Notenbank-Ankäufe durch die Marktteilnehmer. Hinzu kommt, dass der Kompressionseffekt der Ankäufe sich sukzessive abschwächt, wofür einerseits die im Zeitablauf schwindende Restlaufzeit der gehaltenen Papiere, aber auch der späterhin erwartete Abbau des Portfolios verantwortlich sein dürfte. Exemplarisch wird die Halbwertszeit des ursprünglichen APP-Dämpfungseffektes auf die Rendite zehnjähriger Staatsanleihen von Eser et al. (2023) auf rund fünf Jahre geschätzt.<sup>22</sup> Eine gewisse Persistenz des Kompressionseffektes auf die Anleiherenditen scheint demnach gegeben.

Neben den Wertpapierankaufprogrammen wirkten auch weitere Bestandteile der außergewöhnlichen geldpolitischen Maßnahmen wie die ‚Forward Guidance‘ (Kommunikation zukünftiger geldpolitische Absichten) und ein negativer Leitzins auf die Einlagen der Geschäftsbanken (Einlagefazilität) dämpfend auf das Marktzinsniveau. Allerdings haben sich diese Maßnahmen vor allem auf das kurz- bis mittelfristige Zinsniveau ausgewirkt, während die Ankaufprogramme den Großteil der Zins-Kompression bei zehnjährigen und noch längerfristigen Anleihen verursachten.<sup>23</sup>

Auf der Basis eines von Eser et al. (2019) entwickelten Modells schätzt die EZB laufend die tatsächliche Zinsdämpfung infolge ihrer APP- und PEPP-Ankäufe ab. Dabei bezieht sich das Schätzmodell auf den nach BIP gewichteten

<sup>18</sup> Vgl. Altavilla et al. (2021a), S. 4.

<sup>19</sup> Vgl. Altavilla et al. (2021b), S. 13 f.

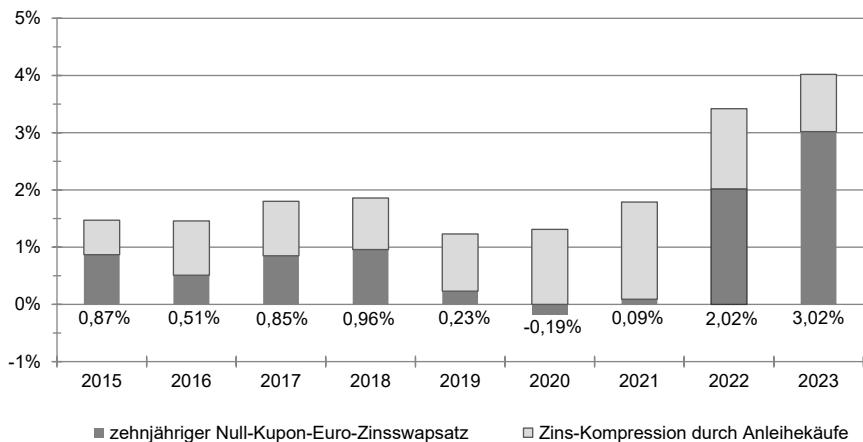
<sup>20</sup> Bezogen auf den gewichteten Mittelwert der Renditen deutscher, französischer, italienischer und spanischer Staatsanleihen. Vgl. Altavilla et al. (2021b), S. 13.

<sup>21</sup> Bezogen auf den gewichteten Mittelwert der Renditen deutscher, französischer, italienischer und spanischer Staatsanleihen. Vgl. Delgado et al. (2023), S. 35.

<sup>22</sup> Bezogen auf den gewichteten Mittelwert der Renditen deutscher, französischer, italienischer und spanischer Staatsanleihen. Vgl. Eser et al. (2023), S. 362 f.

<sup>23</sup> Vgl. Lane (2019); Rostagno et al. (2021), S. 40 f.

Durchschnitt der Nullkuponrenditen der vier größten staatlichen Emittenten im Euroraum (Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien).<sup>24</sup> Unter Verwendung dieser mittleren kalenderjährlichen Effekte wird in Abb. 1 die Kompressionswirkung der Wertpapierankaufprogramme auf den zehnjährigen risikofreien Zins veranschaulicht.<sup>25</sup>



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf EZB-Angaben, vgl. Schnabel (2024).

*Abb. 1: Zins-Kompression der EZB-Anleihekaufprogramme:  
zehnjährige Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze*

Demnach führte der Ankündigungseffekt des APP im Jahr 2015 (vgl. Tab. 1) zu einer Dämpfung um rund 60 Basispunkte. In den vorpandemischen Folgejahren schwankte die Kompression dann auf höherem Niveau zwischen ca. 95 Basispunkten (Jahre 2016 und 2017), 90 Basispunkten (in 2018) und 100 Basispunkten (in 2019). Die in Reaktion auf die Corona-Krise vom EZB-Rat beschlossene Aufstockung der APP-Ankäufe sowie die Auflage des Pandemie-Notfallankaufprogramms PEPP drückten den zehnjährigen risikofreien Zins im Jahr 2020 sogar in den negativen Bereich – eine Kompression um rund 150 Basispunkte. Die Mitte und Ende 2020 beschlossenen PEPP-Aufstockungen (um 600 bzw. 500 Mrd. €, vgl. Tab. 1) sowie eine pandemisch bedingt erhöhte Unsicherheit an den Kapitalmärkten führte im Folgejahr 2021 zur bisher größten Zinsdämpfung um im Jahresmittel 170 Basispunkte. Ohne die EZB-Ankäufe von Vermögenswerten hätte das Zinsniveau hier nicht knapp über Null, sondern bei rund 1,8 % gelegen. Vor dem Hintergrund abrupt steigender Inflations-

<sup>24</sup> Tendenziell dürfte der Kompressionseffekt in Ländern mit geringer eingeschätzten Kreditwürdigkeiten größer ausfallen, vgl. Altavilla et al. (2021a), S. 12 u. 22.

<sup>25</sup> Vgl. Schnabel (2024).

raten wurde im Jahr 2022 die Kehrtwende hin zu einer Straffung der Geldpolitik vollzogen. Während die im Jahresverlauf beschlossenen Leitzinserhöhungen um insgesamt 250 Basispunkte eher den kurzfristigen Abschnitt der Zinskurve betrafen, senkte die nach sukzessiver Drosselung erfolgende Einstellung der Nettoankäufe (PEPP ab April, APP ab Juli 2022) die Kompression der zehnjährigen risikolosen Zinsen auf rund 140 Basispunkte. Im Jahr 2023 erfolgte eine zunächst teilweise (ab März 2023) und später vollständige (ab Juli 2023) Aussetzung der Wiederanlage fällig werdender APP-Papiere („passives QT“), wodurch sich die Zinsdämpfung auf rund 100 Basispunkte verringerte.<sup>26</sup> Ausblickend dürfte der für das PEPP zuerst teilweise (ab Juli 2024) und dann vollständig (ab Januar 2025) erfolgende Portfolio-Abbau durch ausbleibende Reinvestition, bei einer im Zeitablauf abklingenden Dämpfungswirkung der Ankäufe, das langfristige Zinsniveau wieder in Richtung ihres eigentlich marktkonform-höheren Niveaus konvergieren lassen.

### **3. Einführung und Implikationen der Zinszusatzreserve als Sicherungsinstrument für Lebensversicherungen**

Lebensversicherer haben grundsätzlich handelsrechtliche Rückstellungen zu bilden, um die regelmäßig langfristig durch sie übernommenen Garantien sicherzustellen.<sup>27</sup> Gemäß § 341 f. Handelsgesetzbuch (HGB) müssen zur Berechnung der Rückstellung für Zinsgarantien die aktuellen sowie die erwarteten Erträge ihrer Kapitalanlagen berücksichtigt werden. Die konkrete Ermittlung der künftigen Erträge wird indes durch die Deckungsrückstellungsverordnung (DeckRV) festgelegt. Als Bestandteil der Deckungsrückstellung für kapitalbildende Lebensversicherungen wurde ferner die sogenannte Zinszusatzreserve (ZZR) im Jahr 2011 eingeführt.<sup>28</sup> Durch die ZZR sollte während der anhaltenden Niedrigzinsphase gewährleistet werden, dass die zu erwartenden laufenden Erträge aus den Kapitalanlagen der Versicherungsunternehmen (VU) die bei der Kalkulation der Tarife angesetzte Höhe (Rechnungszins) erreichen können. Unter fest definierten Bedingungen sollen die VU seither jene Verzinsungsannahme absenken, um eine höhere Deckungsrückstellung zu bilden, damit die vereinbarten Leistungen auch jederzeit erbracht werden können.<sup>29</sup> Die ZZR ist mithin als zusätzliche Sicherheit dafür intendiert, dass die VU ausreichend Vorsorge betreiben, um die in Phasen deutlich höherer Zinsniveaus gegenüber den

<sup>26</sup> Da die EZB-Berechnungen auf Informationen bis September 2023 beruhen, ist das hier verwendete Jahresmittel eine eher konservative Projektion.

<sup>27</sup> Vgl. Schaumlöffel (2018).

<sup>28</sup> Verordnung zur Änderung der Deckungsrückstellungsverordnung und der Pensionsfonds-Deckungsrückstellungsverordnung vom 1. März 2011 (BGBl. I S. 345).

<sup>29</sup> Vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2018, 2019).

Versicherungsnehmern eingegangenen Zinsgarantien auch bei anhaltend geringeren Erträgen ihrer Kapitalanlagen erfüllen zu können.

Für die Berechnung der ZZR wird zu jedem Bewertungstichtag ein sogenannter Referenzzins auf Basis der Rendite risikofreier Kapitalanlagen mit zehnjähriger Laufzeit (Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze) ermittelt. Sofern dieser Referenzzins geringer als der eigentliche Rechnungszins des Vertrags ist, wird die Deckungsrückstellung für die nächsten 15 Jahre mit dem Referenzzins statt mit dem Rechnungszins ermittelt (§ 5 Abs. 4 DeckRV). Die so gebildete Deckungsrückstellung ist dann genau um die ZZR höher, als wenn der im Vertrag festgeschriebene Rechnungszins herangezogen würde.

Wegen eines anhaltend niedrigen Zinsniveaus wurde dann zum Jahr 2018 die sogenannte ‚Korridormethode‘ eingeführt, um den Aufbau der ZZR gleichmäßiger zu gestalten und über einen längeren Zeitraum zu strecken. Ohne jene Korridormethode hätte die ZZR nämlich „zu einer übertriebenen bilanziellen Vorsorge geführt, die vor allem Kunden mit niedrigeren Zinsgarantien belastet hätte“<sup>30</sup>, indem zur Finanzierung der ZZR weiterhin erhebliche Bewertungsreserven hätten aufgelöst – also hoch verzinsten Kapitalanlagen verkauft – und Risikogewinne hätten verwendet werden müssen.

Grundsätzlich führt eine solche Auflösung von Bewertungsreserven zwar zu einer höheren realisierten Nettoverzinsung<sup>31</sup> der Kapitalanlagen. Gleichzeitig sinkt in einem Niedrigzinsumfeld aber auch die laufende Durchschnittsverzinsung, da Neuzugänge in den Kapitalanlagebestand eine niedrigere Verzinsung aufweisen. Entsprechend ergab sich nach der ZZR-Einführung im Jahr 2011 im Branchenmittel eine gegenläufige Entwicklung zwischen realisierter Nettoverzinsung und laufender Durchschnittsverzinsung der Kapitalanlagen.<sup>32</sup> Aus Kundensicht wirkt sich die niedrigere laufende Durchschnittsverzinsung mittel- bis langfristig negativ auf die Überschüsse der dann noch verbleibenden Versicherungsnehmer aus. Daraus erwachsen unterschiedliche Implikationen für die verschiedenen Tarifgenerationen. Während im Zuge der ZZR-Finanzierung die Überschussbeteiligung für alle Kunden geringer ausfällt, profitieren davon zunächst Versicherungskunden mit älteren Verträgen, für deren höhere Garantiezinsen die ZZR als Absicherung überhaupt gebildet wird. Hingegen partizipieren die jüngeren Verträge später potenziell an jenem ZZR-Anteil, der nicht mehr als Absicherung benötigt wird und somit bei einer ZZR-Auflösung die

<sup>30</sup> Schaumlöffel (2018).

<sup>31</sup> Diese Kennziffer beinhaltet im Gegensatz zur laufenden Durchschnittsverzinsung auch außerordentliche Erträge und Aufwendungen, wie etwa durch die Auflösung stiller Reserven.

<sup>32</sup> Vgl. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2017), S. 28.

zukünftigen Überschüsse erhöhen könnte.<sup>33</sup> Kritiker sehen hierin eine mögliche Form der Quersubventionierung zwischen den Bestands- und Tarifgruppen.<sup>34</sup>

Nicht zuletzt um das Gefahrenpotenzial für die ‚Generationengerechtigkeit‘ zwischen Verträgen mit verschieden hohen Garantiezinsen einzuhegen, rekaliert die Korridormethode die Festlegung des Referenzzinses.<sup>35</sup> Die jährliche Änderung auf Basis der langfristigen Kapitalmarktzinsen der letzten zehn Jahre wird dabei auf einen Korridor begrenzt, dessen Breite wiederum von der aktuellen Abweichung der Kapitalmarktzinsen vom bisherigen Referenzzins abhängig ist (§ 5 Abs. 3 DeckRV). Ferner verhindert die Korridormethode einen Nachlaufeffekt im Falle einer Zinswende, bei dem die ZZR selbst bei steigenden Kapitalmarktzinsen zunächst weiter akkumuliert würde.<sup>36</sup> Zudem ermöglicht sie eine moderatere und zeitlich gestreckte Auflösung der ZZR infolge eines höheren Zinsniveaus.

Der betragsmäßige Aufbau der ZZR ab 2011 bis zu ihrem Höchststand von über 95 Mrd. € im Jahr 2021 wird aus Tab. 2 ersichtlich. Dabei dürfte der im Jahr 2022 begonnene Abbau der ZZR zunächst rein bestandsinduziert gewesen sein, also durch den Ablauf bzw. die Restlaufzeitverkürzung bestehender Verträge bedingt – zumal der Referenzzins für die ZZR gegenüber dem Jahr 2021 konstant blieb.<sup>37</sup> Für die Lebensversicherer wird in Tab. 2 ebenfalls die Entwicklung der gesamten Deckungsrückstellungen<sup>38</sup> sowie der buchwertmäßigen Kapitalanlagen dargestellt, während Abb. 2 die ZZR jeweils in Relation zu diesen beiden Größen setzt. In beiden Fällen verlief der kontinuierliche Anstieg des Quotienten ab Einführung der Korridormethode im Jahr 2018 zwar etwas flacher, erreichte aber danach erst seinen Höhepunkt in 2021. In jenem Jahr machte die ZZR 10,1 % der gesamten Deckungsrückstellungen aus. Bemessen an

<sup>33</sup> Vgl. Schaumlöffel et al. (2017). Allerdings wären hierbei die zwischenzeitlich ausgeschiedenen Versicherungsnehmer zu berücksichtigen, sowie ob die ZZR-Auflösung ggf. zum Abbau von stillen Lasten (infolge gestiegener Zinsen) in den Kapitalanlagen verwendet wird, statt zur sofortigen Erhöhung der Überschussbeteiligung – vgl. Oehlenberg (2022).

<sup>34</sup> Vgl. Ortmann (2015). Andererseits könnte die Tatsache, dass viele Altverträge mit hohen Zinsgarantien noch während der ZZR-Aufbauphase auslaufen, als ein Beitrag zur Generationengerechtigkeit betrachtet werden. Vgl. Schaumlöffel et al. (2017).

<sup>35</sup> Darüber hinaus könnte der ZZR-induzierte implizite Verkaufszwang zur Hebung stiller Reserven als gleichgerichtetes Verhalten der VU auch die Finanzstabilität gefährden. Vgl. Deutsche Bundesbank (2018), S. 92.

<sup>36</sup> Vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2018).

<sup>37</sup> Vgl. Oehlenberg (2022).

<sup>38</sup> Die Deckungsrückstellung dient als Finanzierungsinstrument für zukünftige Kapitalentnahmen aus einer Lebensversicherung. Hinein fließen die für spätere Auszahlungen vorgesehenen Beitragsanteile, zuzüglich Zinsen auf die Kapitalanlage. Vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2017).

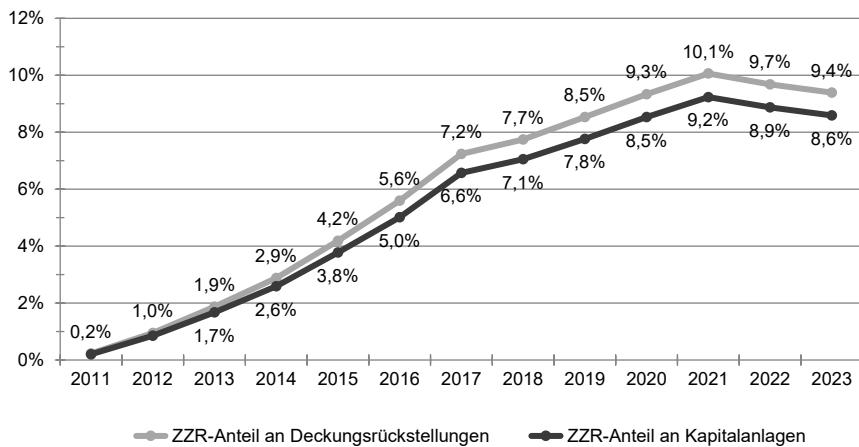
den Kapitalanlagen, deren zur Erfüllung der Garantiezusagen als potenziell zu gering erwarteten Erträge die ZZR ja ausgleichen soll, belief sie sich in 2021 auf 9,2 %. Dieser bedeutsame Anstieg der ZZR-Quoten war einerseits prägend für die gesamte Lebensversicherungsbranche, gleichzeitig aber auch von einzelvertraglicher Relevanz, denn der mit dem ZZR-Aufbau verbundene Aufwand mindert das berechnete Zinsergebnis und entsprechend den Mindestanteil der Versicherungsnehmer an den Kapitalerträgen im Rahmen Überschussbeteiligung.<sup>39</sup> Auf der anderen Seite sind aber auch die Kapitalgeber betroffen: Indem die Zuflüsse zur ZZR ansteigen, sinkt tendenziell der Unternehmensgewinn, der an die Aktionäre über Dividenden bzw. an die Muttergesellschaft über Gewinnabführungsverträge weitergegeben werden kann.

*Tabelle 2*  
**Entwicklung von Zinszusatzreserve, Deckungsrückstellungen  
und Kapitalanlagen der Lebensversicherer**

Jahr	Zinszusatzreserve in Mrd. €	bilanzielle Deckungs- rückstellung in Mrd. €	Buchwert der Kapital- anlagen in Mrd. €
2011	1,5	656,3	742,0
2012	6,5	682,6	764,6
2013	13,3	709,6	793,5
2014	21,2	737,2	819,4
2015	32,0	764,1	847,5
2016	44,1	787,6	880,0
2017	59,5	822,0	905,8
2018	65,7	848,5	931,4
2019	75,2	881,6	968,6
2020	85,9	920,1	1006,9
2021	95,3	947,1	1032,1
2022	92,1	951,6	1038,4
2023	88,5	942,7	1030,1

*Quelle:* BaFin-Jahresberichte und jährliche BaFin-Statistik der Erstversicherungsunternehmen (Tab. 110 u. 130), GDV-Daten, eigene Darstellung.

<sup>39</sup> Vgl. Schaumlöffel et al. (2017).



Quelle: BaFin-Jahresberichte und jährliche BaFin-Statistik der Erstversicherungsunternehmen (Tab. 110 u. 130), GDV-Daten, eigene Berechnungen.

Abb. 2: Anteil der Zinszusatzreserve an bilanziellen Deckungsrückstellungen und buchwertmäßigen Kapitalanlagen der Lebensversicherer

#### 4. Auswirkung der EZB-Anleihekäufe auf Referenzzins und Höhe der Zinszusatzreserve

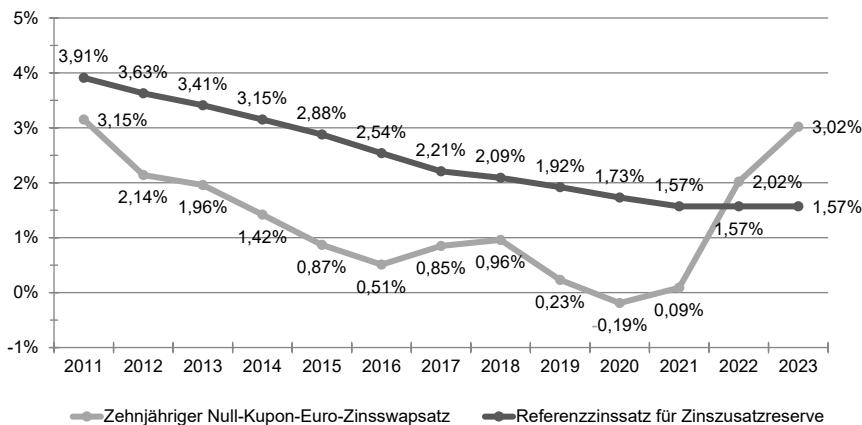
Von zentraler Bedeutung für das Ausmaß der ZZR-Bildung ist die Höhe des Referenzzinssatzes (§ 5 Abs. 3 DeckRV). Um die Auswirkung der Anleihekaufprogramme der EZB auf jenen Referenzzinssatz zu ermitteln, wird in Tab. 3 zunächst die Berechnung des Referenzzinses auf Basis der real vorherrschenden Kapitalmarktzinsen dargestellt.<sup>40</sup> Dabei wird die Korridormethode ab ihrer Einführung für das Jahr 2018 berücksichtigt. Das Zusammenspiel zwischen dem Bezugszinssatz (Null-Kupon-Euro-Zinsswapsatz) und dem Referenzzinssatz wird sodann in Abb. 3 veranschaulicht. Zwischen 2011 und 2016 fällt der Rückgang des Referenzzinses aufgrund seiner Berechnung als gleitender Durchschnitt weniger stark aus als beim Bezugszins. Entsprechend wird dessen zwischenzeitlicher Anstieg bis 2018 auch nur als ein weniger starkes Absinken des Referenzzinses abgebildet. Die Korridormethode führte ab 2018 dann zur intendierten zusätzlichen Dämpfungswirkung in der Übertragung der Bezugszinsentwicklung auf den Referenzzins. So wurde das zunächst starke Absinken des Bezugszinses – bis auf minus 0,19 % in 2020 – nur sehr abgeschwächt vom Referenzzins widergespiegelt. Bei der ab 2021 einsetzenden Zinswende verzögerte die Korridormethode dann einen zinsinduzierten ZZR-Abbau, denn trotz star-

<sup>40</sup> Für hilfreiche Hinweise gebührt der Deutschen Aktuarvereinigung e.V. mein Dank.

*Tabelle 3*  
**Ausweis des Referenzzinssatzes für die Zinszusatzreserve – inklusive EZB-Anleihekäufen**

Jahr	Jahresmittelwert Bezugzinssatz (§ 5 Abs. 3 Satz 2 DeckRV)	9-Monatsmittelwert Bezugzinssatz (§ 5 Abs. 3 Satz 4 DeckRV)	10-Jahresmittelwert Bezugzinssatz (§ 5 Abs. 3 Satz 5 DeckRV)	Differenz § 5 Abs. 3 Satz 6 Nr. 1 DeckRV	Differenz § 5 Abs. 3 Satz 6 Nr. 2 DeckRV	Vorzeichen von Differenzen § 5 Abs. 3 Satz 6 Nr. 1 bzw. Nr. 2 gleich?	Falls ja, kleinere absolute Differenz § 5 Abs. 3 Satz 7 DeckRV	Referenz-zins des Kalender-jahres
2009	3,81							
2010	3,13							3,91
2011	3,15	3,33						3,63
2012	2,14	2,02						3,41
2013	1,96	1,90						3,15
2014	1,42	1,57						2,88
2015	0,87	0,85						2,54
2016	0,51	0,47						
2017	0,85	0,84						
2018	0,96	0,98	1,882	-0,33	-0,12	ja	-0,12	2,09
2019	0,23	0,28	1,527	-0,57	-0,17	ja	-0,17	1,92
2020	-0,19	-0,16	1,193	-0,73	-0,19	ja	-0,19	1,73
2021	0,09	0,04	0,879	-0,86	-0,16	ja	-0,16	1,57
2022	2,02	1,71	0,841	-0,73	0,02	nein	0,00	1,57
2023	3,02	3,04	0,980	-0,59	0,14	nein	0,00	1,57

Quelle: § 5 DeckRV sowie zehnjährige Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze (Bundesbank Zeitreihenschlüssel BBSDI.M.SWAPBOOT.Z10), eigene Darstellung.



Quelle: § 5 DeckRV sowie zehnjährige Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze (Bundesbank Zeitreihenschlüssel BBSI.M.SWAPBOOT.Z10), eigene Darstellung.

Abb. 3: Zehnjähriger Null-Kupon-Euro-Zinsswapsatz und Referenzzinssatz für die Zinszusatzreserve

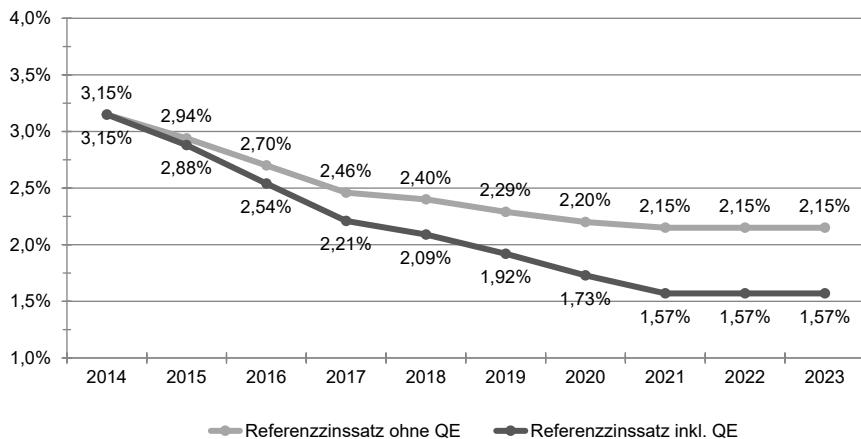
kem Anstieg des Bezugszinses in den Jahren 2022 und 2023 – auf 2,02 % bzw. 3,02 % – verharrete der Referenzzins bei konstant 1,57 %.

Um nunmehr die Auswirkungen der EZB-Programmankäufe auf die ZZR in einer hypothetischen, kontrafaktischen Situation zu simulieren, wird in Tab. 4 der fiktive Referenzzins in Abwesenheit von APP- bzw. PEPP-Ankäufen errechnet, unter Verwendung der in Abb. 1 aufgezeigten Kompressionswirkung auf den Bezugszins. Eine vergleichende Gegenüberstellung der so ermittelten Referenzzinssätze – mit und ohne die EZB-Ankaufprogramme – erfolgt in Abb. 4. Demnach übertrug sich die mit den APP-Ankäufen in 2015 (vgl. Tab. 1) einsetzende Kompression der langfristigen Kapitalmarktzinsen über den Bezugszins (konstruktionsbedingt) auch auf den Referenzzins für die ZZR. Dessen Kompression fiel kontinuierlich immer stärker aus und erreichte in 2021 mit 0,58 Prozentpunkten ihren bisherigen Höchstwert, der bis 2023 anhielt. In diesen letzten drei Jahren des Beobachtungszeitraumes hätte der Referenzzins ohne die Ankäufe 2,15 % betragen, statt der real verwendeten 1,57 %. In der Gesamtschau wäre der Referenzzins deutlich oberhalb der 2 % Marke verblieben, wobei sich die Korridormethode auch in der kontrafaktischen Situation ohne die Anleihekäufe dämpfend ausgewirkt hätte.

Tabelle 4  
Ausweis des Referenzzinssatzes für die Zinszusatzreserve – Simulation ohne EZB-Anleihekäufe

Jahr	Zinsaufschlag ohne Anleihekäufe (in Prozent- punkten)	Jahres- mittelwert Bezugzinssatz (§ 5 Abs. 3 Satz 2 DeckRV)	9-Monats- mittelwert Bezugzinssatz (§ 5 Abs. 3 Satz 4 DeckRV)	10-Jahresmittel- wert Bezugs- zinssatz (§ 5 Abs. 3 Satz 5 DeckRV)	Differenz § 5 Abs. 3 Satz 6 Nr. 1 DeckRV	Differenz § 5 Abs. 3 Satz 6 Nr. 2 DeckRV	Vorzeichen von Differenzen § 5 Abs. 3 Satz 6 Nr. 1 bzw. Nr. 2 gleich?	Falls ja, kleinere absolute Differenz § 5 Abs. 3 Satz 7 DeckRV	Referen- zins des Kalender- jahres
2009	0,00	3,81							3,91
2010	0,00	3,13							3,63
2011	0,00	3,15	3,33						3,41
2012	0,00	2,14	2,02						3,15
2013	0,00	1,96	1,90						2,94
2014	0,00	1,42	1,57						2,70
2015	0,60	1,47	1,45						2,46
2016	0,95	1,46	1,42						2,40
2017	0,95	1,80	1,79						2,29
2018	0,90	1,86	1,88	2,222	-0,24	-0,06	ja	-0,06	2,20
2019	1,00	1,23	1,28	1,967	-0,44	-0,11	ja	-0,11	2,15
2020	1,50	1,31	1,34	1,783	-0,51	-0,09	ja	-0,09	2,15
2021	1,70	1,79	1,74	1,639	-0,57	-0,05	ja	-0,05	2,15
2022	1,40	3,42	3,11	1,741	-0,41	0,09	nein	0,00	2,15
2023	1,00	4,02	4,04	1,980	-0,18	0,18	nein	0,00	2,15

Quelle: § 5 DeckRV sowie zehnjährige Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätze (Bundesbank Zeitreihenschlüssel BBSDI.M.SWAPBOOT.Z10), eigene Berechnungen.



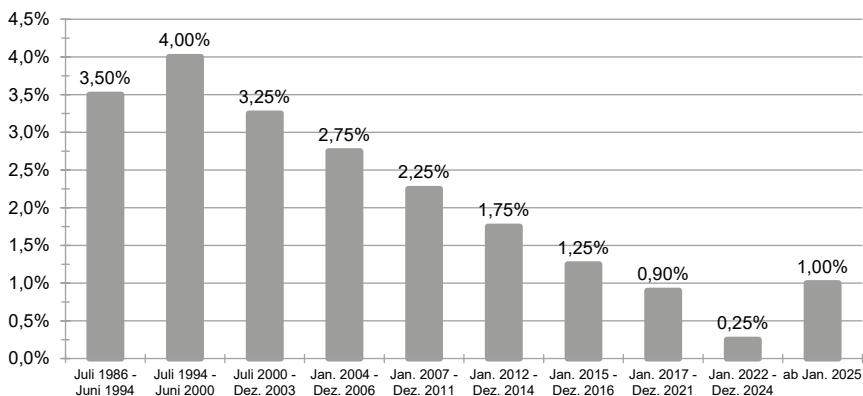
Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf § 5 DeckRV sowie zehnjährigen Null-Kupon-Euro-Zinsswapsätzen (Bundesbank Zeitreihenschlüssel BBSDI.M.SWAPBOOT.Z10).

Abb. 4: Auswirkung der EZB-Anleihekäufe auf den Referenzzinssatz für die Zinszusatzreserve

Indes dürfte sich die Absenkung des Referenzzinses infolge der EZB-Politik gleich über mehrere Wirkungskanäle auf die durch die VU zu leistende Höhe der ZZ-R-Zuführungen ausgewirkt haben. Einerseits steigt für jeden betroffenen Vertrag die als ZZ-R zu bildende Deckungsrückstellung bei einem weiteren Absinken des Referenzzinses. Andererseits hängt von seiner Höhe auch ab, für welche Tarifgenerationen, in Abhängigkeit vom jeweiligen Höchstrechnungszins (vgl. Abb. 5), überhaupt eine ZZ-R aufzubauen ist (§ 5 Abs. 4 DeckRV).<sup>41</sup> Da der Referenzzins im Zeitablauf immer weiter gesunken ist, musste sukzessive für immer jüngere Tarifgenerationen, deren Rechnungszins über den Referenzzinssatz „rutschte“, eine ZZ-R gebildet werden. So musste infolge der EZB-Ankäufe ab dem Jahr 2017 für alle Verträge, die vor 2012 abgeschlossen wurden (Höchstrechnungszins 2,25% oder höher), eine ZZ-R gebildet werden. Ohne EZB-Ankäufe wären zwischen 2007 und 2011 abgeschlossene Policen erst ab dem Jahr 2020 ZZ-R-pflichtig geworden, bei zwischenzeitlichem Ablauf mancher Verträge.<sup>42</sup> De facto war dann ab 2020 sogar für alle vor 2015 abgeschlossenen Verträge eine ZZ-R-Zuführung vorzunehmen, da der Referenzzins seither unter 1,75% lag. Ohne die geldpolitischen Ankaufprogramme hätte der Referenzzins

<sup>41</sup> Laut der Assekurata Rating-Agentur (2024) lag die durchschnittliche Garantieverzinsung im Bestand für das Jahr 2023 bei rund 2,3 %.

<sup>42</sup> Hinzu käme ein Alterungseffekt des hochverzinsten Bestandes, da nur dann neue Zuführungen zur ZZ-R erfolgen müssen, wenn die vertragliche Restlaufzeit 15 Jahre überschreitet.



Quelle: Deutsche Aktuarvereinigung e. V. (2024), eigene Darstellung.

*Abb. 5: Entwicklung des Höchstrechnungszinses der Lebensversicherer seit 1986*

den für die Tarifgeneration der Jahre 2012 bis 2014 geltenden Höchstrechnungszins hingegen gar nicht unterschritten.

Ausblickend wäre von Interesse, welche Implikationen der Abbau des EZB-Anleiheportfolios für die ZZR haben könnte. Die EZB hatte im Rahmen der Straffung ihrer Geldpolitik ab 2023 eine Reduktion der Bestände eingeleitet – allerdings in einer rein passiven Form, also indem keine Wiederanlage der Beträge aus fälligen Anleihen erfolgt (vgl. Tab. 1). Man wählte hier ein abgestuftes Vorgehen, in Form einer zunächst nur teilweisen (APP ab März 2023, PEPP ab Juli 2024) und später dann vollständigen (APP ab Juli 2023, PEPP ab Januar 2025) Einstellung der Wiederanlage.<sup>43</sup> Anders als andere Zentralbanken (wie etwa die Bank of England oder Schwedens Riksbank)<sup>44</sup> sieht die EZB bisher allerdings keine aktiven Verkäufe von gehaltenen Wertschriften vor. Von solchen Abverkäufen scheint erwartungsgemäß ein stärkerer Effekt auf den Kapitalmarktzins<sup>45</sup> auszugehen, was sich tendenziell auch auf den Referenzzins für die ZZR übertragen dürfte.

Hinzu kommt, dass sich der Abbau des Anleiheportfolios offenbar (betragsmäßig) in deutlich geringerem Ausmaß auf die Kapitalmarktzinsen auswirkt als die ursprünglichen Ankäufe.<sup>46</sup> Diese asymmetrische Wirkung könnte unter anderem daher röhren, dass die Ankaufprogramme in Zeiten hoher Unsicherheit

<sup>43</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2024a, 2024b).

<sup>44</sup> Vgl. Du et al. (2024), S. 73 ff.

<sup>45</sup> Vgl. Du et al. (2024), S. 60.

<sup>46</sup> Vgl. Du et al. (2024), S. 4 u. 60. Den kumulativen Effekt der bis Mitte 2023 durch die EZB angekündigten QT-Maßnahmen schätzen Du et al. (2024) auf eine Erhöhung um rund 20 Basispunkte für zehnjährige Staatsanleihen, vgl. S. 31 f. u. 85.

aufgelegt wurden, während die Rückführung der Anleihebestände unter ruhigeren Marktbedingungen – und bei genügend privaten Käufern von Anleihen – erfolgen kann.<sup>47</sup> Für die ZZR impliziert dies allerdings (*ceteris paribus*), dass der Bestandsabbau der angekauften Wertpapiere eine geringere Erhöhung des Bezugszinses für die ZZR initiieren könnte, als die ursprünglichen Ankäufe spiegelbildlich an dessen Kompression verursacht hatten. Eine solche Asymmetrie in der Wirkung von geldpolitischer Expansion (QE) bzw. Straffung (QT) dürfte sich über den Referenzzins auch auf den Auf- bzw. Abbau der ZZR übertragen.<sup>48</sup> Die Rückführung der ZZR – mit entsprechender Partizipation von Kunden sowie Kapitalgebern der Lebensversicherer – könnte sich dadurch zusätzlich verzögern.

Durch die ZZR induzierte Umverteilungseffekte würden sich dann noch zusätzlich manifestieren, sowohl zwischen Kapitalgebern und Versicherungsnehmern als auch rein kundenseitig zwischen den verschiedenen alten Tarifgenerativen. Im Rahmen einer ganzheitlichen Kosten-/Nutzenabwägung könnten daher entsprechende Anpassungen des ZZR-Regelwerkes erwogen werden, um unerwünschte Umverteilungswirkungen möglichst einzuhegen. Aus ordnungspolitischer Sicht sollte dabei allerdings auch die Gefahr einer möglichen Interventionsspirale nicht unterschätzt werden – so wie sie vom ‚Ölflecktheorem‘ als drohende Folge (bildlich: der sich ausbreitende Ölleck) staatlicher Markteingriffe veranschaulicht wird.

## 5. Auswirkung der EZB-Anleihekäufe auf die Kapitalerträge, die Beitragshöhen und die Solvenz der Lebensversicherer

Parallel zur direkten Verknüpfung über den ZZR-Referenzzins beeinflusste die durch die EZB-Anleihekäufe ausgelöste Zins-Kompression den Lebensversicherungssektor auf weiteren Wirkungskanälen. Unmittelbar damit einher gingen erhebliche Zinsmindereinnahmen auf die Kapitalanlagen der Lebensversicherer, zumal festverzinsliche Anleihen wegen aufsichtsrechtlicher Vorgaben (Solvency II) hier den Schwerpunkt bilden.<sup>49</sup> Legt man die von der EZB abgeschätzten Kompressionswirkung auf die langfristigen Kapitalmarktzinsen zu grunde, dann betragen die von 2015 bis 2023 zu verkraftenden Mindererträge (ohne Zinseszinseffekt) immerhin rund 62,2 Mrd. € (vgl. Tab. 5). Geht man ferner von einer zehnjährigen Laufzeit für die zwischen 2015 und 2023 vorgenommenen Kapitalanlagen aus, so stünden für die neun Folgejahre ab 2023 zusätz-

<sup>47</sup> Vgl. Braunberger (2024).

<sup>48</sup> Neben dem Zinsniveau am Kapitalmarkt hängt der ZZR-Abbau auch von den relevanten Bestandsrestlaufzeiten sowie von der Höhe der garantierten Versicherungsleistungen mit einem Rechnungszins oberhalb des Referenzzinses ab.

<sup>49</sup> Vgl. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2023), S. 26.

liche Mindererträge von ca. 72,6 Mrd. € bereits fest. Mithin hätten die seit 2015 getätigten Kapitalanlagen um 134,8 Mrd. € geminderte Zinserträge erwirtschaftet. Diese Mindererträge gingen (und gehen weiterhin) überwiegend zulasten der Überschussbeteiligung und damit der für die Altersvorsorge aufzubauenden Mittel der Versicherungsnehmer.<sup>50</sup>

Über die Kompression der Zinsen auf risikoarme Kapitalanlagen dürften sich die EZB-Ankaufprogramme derweil auch spürbar auf die Versicherungsbeiträge bei Neuabschlüssen ausgewirkt haben. Hintergrund ist, dass bei einem höheren Rechnungszins ein größerer Teil des zukünftigen Versicherungsschutzes aus den rechnungsmäßig auf die Deckungsrückstellungen veranschlagten Zinsen bezahlt werden kann – entsprechend würden geringere Beitragszahlungen benötigt (und vice versa). Indes orientiert sich der hierfür relevante Höchstrechnungszins an jenem Zins, den ein Lebensversicherer mit einem repräsentativen Neuanlageportfolio bei konservativer Kapitalanlagestrategie – und abzüglich eines Sicherheitspuffers – zukünftig erwirtschaften kann.<sup>51</sup>

Die beitragssteigernde Auswirkung der EZB-Ankäufe dürfte im Einzelfall zwar von der individuellen Vertragsgestaltung abhängen, grundsätzlich aber mit der Versicherungslaufzeit und erwarteter Dauer bis zum Eintritt des Versicherungsfalls ansteigen. Gemäß Berechnungen der Deutschen Aktuarvereinigung führt ein Rechnungszinsrückgang um einen Prozentpunkt zu einem Beitragsanstieg

- von ca. 37 % für einen 30-Jährigen Kunden mit aufgeschobener Leibrentenversicherung bei Rentenbeginn im Alter von 67 Jahren bzw.
- von ca. 14 % des Einmalbeitrags für einen 67-Jährigen Kunden für eine sofort beginnende Leibrente (jeweils Stand 2020).<sup>52</sup>

Die induzierten Beitragserhöhungen könnten allerdings in den Jahren 2020 bis 2022 noch deutlich höher gelegen haben, da der risikolose Zinssatz alleine durch die APP- und PEPP-Ankäufe um erheblich mehr als einen Prozentpunkt gedämpft wurde (vgl. Abb. 1 sowie Tab. 4). Diese Beitragssteigerungen in der privaten Altersvorsorge gehen zulasten der Kunden und können einzelfallabhängig sogar prohibitiv hoch werden, was langfristig wiederum die sozialen Sicherungssysteme belasten dürfte. Insoweit die VU die eigentlich erforderlichen Beitragserhöhungen abzudämpfen versuchen sollten, wären gegebenenfalls auch die Kapitalgeber bzw. die Angestellten der VU negativ betroffen.

<sup>50</sup> Vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2021a), S. 12 f.

<sup>51</sup> Vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2024). Die Höhe des Höchstrechnungszinses legt das Bundesfinanzministerium jährlich fest.

<sup>52</sup> Vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2021b). Weitere Versicherungsprodukte sind demnach ebenfalls betroffen.

*Tabelle 5*  
**Zinsmindereinnahmen deutscher Lebensversicherer durch EZB-Anleihekäufe**

Jahr	Summe der neuen Kapitalanlagen in Mrd. €	darunter Zinstitel in Mrd. €	Zinskompensation durch Anleihekäufe (in Prozentpunkten)	Zinsverlust p.a. aus jeweiliger Neu anlage in Mrd. €	Zinsverlust p.a. aus seit 2015 getätigten Kapitalanlagen in Mrd. €	Festgeschriebener Zinsverlust aus der Neu anlage bei zehnjähriger Laufzeit in Mrd. €
2015	148,5	129,8	0,60	0,8	0,8	7,8
2016	170,8	144,9	0,95	1,4	2,2	13,8
2017	172,3	151,2	0,95	1,4	3,6	14,4
2018	156,8	129,8	0,90	1,2	4,8	11,7
2019	152,9	123,6	1,00	1,2	6,0	12,4
2020	191,0	160,3	1,50	2,4	8,4	24,1
2021	155,4	123,5	1,70	2,1	10,5	21,0
2022	190,4	143,6	1,40	2,0	12,5	20,1
2023	123,3	96,8	1,00	1,0	13,5	9,7
					Summe: 62,2	Summe: 134,8

Quelle: Zeitreihe des Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft: Neue Kapitalanlagen (Brutto-Neuanlage) der Lebensversicherer; Schnabel (2024); Aden et al. (2020); eigene Berechnungen.

Schließlich blieben die EZB-Ankäufe von Vermögenswerten auch nicht ohne Einfluss auf die Solvabilität der Lebensversicherer. Da das lange Ende der Zinsstrukturkurve durch die EZB-Maßnahmen künstlich nach unten verlagert wurde, mussten die VU höhere Rückstellungen bilden – mit tendenziell negativem Effekt auf die Solvenzquoten. In der Folge entstand ein höherer Bedarf an Solvenzkapital, an zusätzlich zu stellender Risikomarge und insgesamt an Eigenmitteln.<sup>53</sup> Am konkreten Beispiel: Ohne die Anwendung von Übergangsmaßnahmen zum europäischem Aufsichtsregime ‚Solvency II‘, die eine nur schrittweise Einführung der marktnahen Bewertung langfristiger Verbindlichkeiten gestatten, hätte im Jahr 2020 über ein Dutzend der deutschen Lebensversicherer die Eigenmittelanforderungen nicht erfüllen können.<sup>54</sup>

Dabei traf die Kompression des langfristigen Zinsniveaus in regulatorischer Hinsicht sogar noch auf einen verstärkenden Resonanzboden, da die aktuellen Kapitalmarktzinsen zwecks Bewertung der sehr langfristig eingegangenen Verpflichtungen (gemäß Solvency II) mittels eines Extrapolationsverfahren fortgeschrieben wurden.<sup>55</sup> Als Konsequenzen liegen mögliche Fehlanreize in der Kapitalanlagestrategie der VU ebenso nahe wie eine verzerrte Aussagekraft der Solvenzquoten.

## 6. Fazit

Wegen des bis weit in die Corona-Krise anhaltenden Niedrigzinsumfelds realisierte sich aus Sicht der Lebensversicherungsbranche ein Wiederanlagerisiko. Es wurde immer schwieriger, die einst gegenüber Kunden langfristig garantierten Leistungen mit den kurzfristigeren, nun geringer verzinsten Kapitalanlagen zu erwirtschaften. Perspektivisch werden mittlerweile zwar viele Produkte mit verschieden stark reduzierten Garantieversprechen angeboten, aber der Bestand wird weiterhin von Policen dominiert, die zumindest in Teilen garantierte Leistungen aufweisen.

Im Euroraum wurde das Niedrigzinsniveau durch die Anleihekauaprogramme der EZB seit 2015 wesentlich mit herbeigeführt. Derart außergewöhnliche geldpolitische Maßnahmen erfordern allerdings eine Prüfung ihrer Verhältnismäßigkeit, so die Vorgabe des BVerfG in seinem Urteil zum PSPP-Ankaufprogramm vom Mai 2020. Gegenüber dem gesamtwirtschaftlichen Nutzen wären demnach die negativen Folgen abzuwägen. Laut einem Beschluss des Deutschen Bundestages mache ein EZB-Sitzungsprotokoll vom Juni 2020 die erfolgte Verhältnismäßigkeitsprüfung des PSPP auch nachvollziehbar. Hinsichtlich des Ver-

<sup>53</sup> Vgl. Aden et al. (2020), S. 6f.

<sup>54</sup> Vgl. Ausschuss für Finanzstabilität (2021), S. 20.

<sup>55</sup> Vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2020). Zur Diskussion um die Extrapolationsmethode vgl. Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2021c).

sicherungssektors wird in jenem Protokoll jedoch rein pauschal konstatiert, dass die Niedrigzinsen problematisch wären – die gesamtwirtschaftlich positiven Auswirkungen hätten bis dato aber klar überwogen. Zwar sei eine laufende Kosten-Nutzen-Analyse wichtig, eine abschätzende Quantifizierung der Effekte wird allerdings nicht dargelegt. Da die bisher als rein temporär konzipierten Ankaufprogramme zukünftig in Form eines strukturellen EZB-Wertpapierportfolios institutionalisiert werden sollen, erscheint eine transparente und detaillierte Analyse indes umso erforderlicher.

Konkrete Auswirkungen lassen sich etwa an der 2011 für kapitalbildende Lebensversicherungen eingeführten ZZR festmachen, die dafür sorgen soll, dass die eingegangenen Zinsgarantien auch erfüllbar bleiben. Konstruktionsbedingt überträgt sich die durch die EZB-Ankäufe induzierte Kompression der Kapitalmarktzinsen auf den Referenzzins für die ZZR. Gemäß der hier vorgenommenen Simulation einer hypothetischen, kontrafaktischen Situation ohne EZB-Ankäufe, musste wegen jener Anleihekäufe für immer jüngere Tarifgenerationen eine ZZR gebildet werden. So war ab 2017 für alle vor 2012 abgeschlossen Verträge eine ZZR zu bilden. Ohne die EZB-Ankäufe wären zwischen 2007 und 2011 abgeschlossene Policen aber erst ab 2020 ZZR-pflichtig geworden. Faktisch war ab 2020 sogar für alle vor 2015 abgeschlossenen Verträge eine ZZR-Zuführung vorzunehmen. Ohne die EZB-Ankäufe wäre die Tarifgeneration der Jahre 2012 bis 2014 hingegen überhaupt nicht ZZR-pflichtig geworden.

Der auf diese Weise mitverursachte ZZR-Anstieg erreichte in 2021 ihren Höhepunkt bei über 95 Mrd. € und war prägend für die gesamte Lebensversicherungsbranche. In jenem Jahr betrug die ZZR anteilig an den Deckungsrückstellungen 10,1% bzw. bemessen an den Kapitalanlagen 9,2%. Aus Kundensicht minderte dieser hohe ZZR-Aufwand deren Mindestanteil an den Kapitalerträgen im Rahmen der Überschussbeteiligung. Für die Kapitalgeber der Lebensversicherer sank wiederum der über Dividenden oder Gewinnabführungsverträge zu verteilende Unternehmensgewinn.

Ausblickend ist relevant, dass der Abbau des EZB-Anleiheportfolios einen deutlich geringeren Effekt auf die Kapitalmarktzinsen zu haben scheint als die in Zeiten höherer Unsicherheit erfolgten Ankäufe. Diese asymmetrische Wirkung dürfte die Rückführung der ZZR zusätzlich verzögern, entsprechend auch die eigentlich erwünschte Partizipation von Kunden sowie Kapitalgebern am ZZR-Abbau. Etwaige Umverteilungseffekte des ZZR-Aufbaus könnten sich dadurch weiter manifestieren, zwischen Kapitalgebern und Versicherungsnehmern aber auch rein kundenseitig zwischen den Tarifgenerationen. Daher wären entsprechende Anpassungen des ZZR-Regelwerkes zu prüfen, um weitere Umverteilungswirkungen möglichst einzuhegen. Ordnungspolitisch sollte dabei allerdings die Gefahr einer drohenden Interventionsspirale nicht unterschätzt werden.

Neben den Auswirkungen auf die ZZR adressiert die hier vorgenommene Analyse weitere Effekte der EZB-Ankäufe. Demnach fielen von 2015 bis 2023 Zinsmindereinnahmen auf die Kapitalanlagen der Lebensversicherer (ohne Zinsszinseffekt) von rund 62,2 Mrd. € an. Geht man ferner von einer zehnjährigen Laufzeit für die vorgenommenen Kapitalanlagen aus, dann hätten die seit 2015 getätigten Kapitalanlagen um 134,8 Mrd. € geminderte Zinserträge erwirtschaftet. Auch dürfte die Zins-Kompression zu höheren Versicherungsbeiträgen bei Neuabschlüssen geführt haben. Denn der beitragsrelevante Höchsttrechnungszins ist an den langfristigen und risikoarmen Kapitalmarktzinsen orientiert – und der risikolose Zinssatz wurde laut EZB zwischen 2020 und 2022 um erheblich mehr als einen Prozentpunkt gedämpft. Einzelfallabhängig könnten die Beiträge in der privaten Altersvorsorge dadurch sogar eine prohibitive Höhe erreichen, was wiederum die sozialen Sicherungssysteme belasten dürfte.

Schließlich litt auch die Solvabilität der Lebensversicherer. Da das lange Ende der Zinsstrukturkurve künstlich gesenkt wurde, waren höhere Rückstellungen zu bilden. In der Folge hätte im Jahr 2020 über ein Dutzend der Anbieter die Eigenmittelanforderungen nicht erfüllen können, sofern sie nicht die Übergangsmaßnahmen zu „Solvency II“ hätten anwenden können.

In der Gesamtschau wäre für die vom BVerfG angemahnte Kosten-Nutzenabwägung eine transparente und detaillierte Durchführung angeraten, sowohl rückblickend als auch perspektivisch. Nicht zuletzt um einem möglichen Eindruck vorzubeugen, dass die vom ehemaligen EZB-Präsidenten Mario Draghi formulierte geldpolitische Handlungsmaxime einer Euro-Rettung des „whatever it takes“<sup>56</sup> irgendwann als ein „whatever it breaks“<sup>57</sup> interpretiert werden könnte – etwa zulasten der Lebensversicherer und ihrer Kunden.

## Literaturverzeichnis

- Aden, H. et al. (2020): Studie: Auswirkungen des PSPP-Programms auf Versicherte und Versicherungsunternehmen, Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (Hrsg.), Stand: 27.10.2020.*
- Altavilla, C./Carboni, G./Motto, R. (2021a): Asset Purchase Programs and Financial Markets: Lessons from the Euro Area. In: International Journal of Central Banking, Vol. 17, No. 4 (October 2021), 1 – 48, <https://www.ijcb.org/journal/ijcb21q4a1.htm> [22.04.2024].*
- Altavilla, C./Lemke, W./Linzert, T./Tapking, J./Landesberger, J. von (2021b): Assessing the efficacy, efficiency and potential side effects of the ECB's monetary policy instruments since 2014, ECB Occasional Paper Series, No. 278, September 2021, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op278~a1ca90a789.en.pdf> [22.04.2024].*

<sup>56</sup> Draghi (2012).

<sup>57</sup> Formulierung in Anlehnung an Ducrozet (2022).

- Assekurata Rating-Agentur (2024): Assekurata-Marktstudie: Perspektiven für Garantien verbessern sich, Pressemitteilung vom 6. März 2024, [https://www.assekurata-rating.de/wp-content/uploads/2021/09/Assekurata\\_PM\\_06\\_03\\_2024\\_Garantien.pdf](https://www.assekurata-rating.de/wp-content/uploads/2021/09/Assekurata_PM_06_03_2024_Garantien.pdf) [22.04.2024].
- Ausschuss für Finanzstabilität (2021): Achter Bericht an den Deutschen Bundestag zur Finanzstabilität in Deutschland, Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.), Juni 2021, <https://www.afs-bund.de/afs/Content/DE/Standardartikel/AFS-Aktivitäten/AFS-Berichte/afs-bericht-08.html> [14.05.2024].
- Birkholz, C./Heinemann, F. (2023): Magnitudes and Capital Key Divergence of the Eurosystem's PSPP/PEPP Purchases, Update April 2023, ZEW-Kurzexpertise Nr. 23-02, 4. April 2023, [https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/ZEWKurzexpertisen/EN/ZEW\\_Shortreport2302.pdf](https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/ZEWKurzexpertisen/EN/ZEW_Shortreport2302.pdf) [29.04.2024].
- Braunberger, G. (2024): Auf der Achterbahn. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt, 18.04.2024, S. 16.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht: Jahresbericht, Bonn und Frankfurt am Main, verschiedene Jahrgänge, insbesondere 2011 – 2023, [https://www.bafin.de/DE/PublikationenDaten/Jahresbericht/jahresbericht\\_node.html](https://www.bafin.de/DE/PublikationenDaten/Jahresbericht/jahresbericht_node.html) [11.06.2024].
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht: Jährliche Statistik über Lebensversicherungsunternehmen, Bonn und Frankfurt am Main, verschiedene Jahrgänge, insbesondere 2011 – 2023, [https://www.bafin.de/DE/PublikationenDaten/Statistiken/Erstversicherung/erstversicherung\\_artikel.html?nn=19659748](https://www.bafin.de/DE/PublikationenDaten/Statistiken/Erstversicherung/erstversicherung_artikel.html?nn=19659748) [11.06.2024].
- Bundesverfassungsgericht (2020): Urteil des Zweiten Senats zum PSPP-Programm v. 5. Mai 2020 – 2 BvR 859/15 –, Rn. 1 – 237, [http://www.bverfg.de/e/rs20200505\\_2bvr085915.html](http://www.bverfg.de/e/rs20200505_2bvr085915.html) [31.05.2024].
- Bundesverfassungsgericht (2021), Beschluss des Zweiten Senats vom 29. April 2021 – 2 BvR 1651/15 –, Rn. 1 – 111, [https://www.bverfg.de/e/rs20210429\\_2bvr165115.html](https://www.bverfg.de/e/rs20210429_2bvr165115.html) [31.05.2024].
- Deckungsrückstellungsverordnung (DeckRV).
- Delgado, M./Gravelle, T. (2023): Central bank asset purchases in response to the Covid-19 crisis, Report by Committee on the Global Financial System, Bank for International Settlements, <https://www.bis.org/publ/cgfs68.htm> [22.04.2024].
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2017): Aktuarielles Glossar: Deckungsrückstellung, 2. August 2017, <https://aktuar.de/unsere-themen/aktuarielles-glossar/Seiten/Eintrag.aspx?FilterField1=ID&FilterValue1=15> [11.06.2024].
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2018): Zinszusatzreserve, 16. November 2018, <https://aktuar.de/unsere-themen/lebensversicherung/zinszusatzreserve/Seiten/default.aspx> [24.04.2024].
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2019), Aktuarielles Glossar: Zinszusatzreserve (ZZR), 27. März 2019, [https://aktuar.de/unsere-themen/aktuarielles-glossar/Documents/2019-03-27\\_Erlaeuterung\\_Zinszusatzreserve.pdf](https://aktuar.de/unsere-themen/aktuarielles-glossar/Documents/2019-03-27_Erlaeuterung_Zinszusatzreserve.pdf) [22.04.2024].
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2020), Solvency-II-Review darf EZB-Markteingriffe nicht ausklammern, Pressemeldung vom 17. November 2020, [https://aktuar.de/politik-und-presse/pressemeldungen/Pressemitteilungen/2020\\_11\\_17\\_EZB-Programme\\_final.pdf](https://aktuar.de/politik-und-presse/pressemeldungen/Pressemitteilungen/2020_11_17_EZB-Programme_final.pdf) [22.04.2024].

- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2021a): Welche Auswirkungen hat die EZB-Zinspolitik auf die Versicherten?. In: *Aktuar Aktuell – Mitteilungen der Deutsche Aktuarvereinigung e.V.*, Ausgabe 56 (Dezember 2021), S. 12f., <https://aktuar.de/politik-und-presse/aktuar-aktuell/Documents/Aktuar%20aktuell%20Nr.56.pdf> [22.04.2024].
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2021b): Auswirkungen des PSPP-Programms, Köln, 5. Juli 2021.
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2021c): Solvency-II-Review: keine Änderungen an der Zinsstrukturkurve!. In: *Aktuar Aktuell – Mitteilungen der Deutsche Aktuarvereinigung e.V.*, Ausgabe 53 (April 2021), S. 6f., <https://aktuar.de/politik-und-presse/aktuar-aktuell/Documents/Aktuar%20aktuell%20Nr.53.pdf> [13.05.2024].
- Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (2024): Höchstrechnungszins in der Lebensversicherung, <https://aktuar.de/unser-themen/lebensversicherung/hoechstrechnungszins/Seiten/default.aspx> [07.05.2024].
- Deutsche Bundesbank (2018): Finanzstabilitätsbericht 2018, <https://www.bundesbank.de/de/publikationen/berichte/finanzstabilitaetsberichte/finanzstabilitaetsbericht-2018-766402> [02.05.2024].
- Deutsche Bundesbank (2020): Zusammenfassung der geldpolitischen Sitzung des Rates der Europäischen Zentralbank vom 3.–4. Juni 2020, <https://www.bundesbank.de/de/publikationen/ezb/accounts/zusammenfassung-der-geldpolitischen-sitzung-des-rates-der-europaeischen-zentralbank-vom-3-4-juni-2020-835454> [31.05.2024].
- Deutsche Bundesbank (2024a): Asset Purchase Programme (APP), <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/geldpolitik/geldpolitische-wertpapierankaeufe/asset-purchase-programme-app--830334> [25.04.2024].
- Deutsche Bundesbank (2024b): Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP), <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/geldpolitik/geldpolitische-wertpapierankaeufe/pandemic-emergency-purchase-programme-pepp--830356> [25.04.2024].
- Deutscher Bundestag (2020): Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zum Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Anleihekaufprogramm PSPP der Europäischen Zentralbank, Drucksache 19/20621 vom 01.07.2020, <https://dserver.bundestag.de/btd/19/206/1920621.pdf> [03.06.2024].
- Draghi, M. (2012): Rede auf der Global Investment Conference in London vom 26. Juli 2012,* <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html> [05.06.2024].
- Du, W./Forbes, K./Luzzetti, M. N. (2024): Quantitative Tightening Around the Globe: What Have We Learned?, NBER Working Paper, No. 32321, April 2024,* <https://www.nber.org/papers/w32321> [25.04.2024].
- Ducrozet, F. (2022): Updated scenarios for central banks, inflation and oil prices, Pictet Wealth Management Insights vom 17. Juni 2022,* <https://www.pictet.com/ch/de/inights/updated-scenarios-for-central-banks--inflation-and-oil-prices#> [05.06.2024].
- Eser, F./Lemke, W./Nyholm, K./Radde, S./Vladu, A. L. (2019): Tracing the impact of the ECB's asset purchase programme on the yield curve, ECB Working Paper Series, No. 2293, July 2019,* <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2293-41f7613883.en.pdf> [22.04.2024].

- Eser, F./Lemke, W./Nyholm, K./Radde, S./Vladu, A. L. (2023): Tracing the Impact of the ECB's Asset Purchase Program on the Yield Curve. In: International Journal of Central Banking, Vol. 19, No. 3, August 2023, <https://www.ijcb.org/journal/ijcb23q3a9.pdf> [22.04.2024].
- Europäische Zentralbank (2024): Erklärung des EZB-Rats vom 13. März 2024, Änderungen am geldpolitischen Handlungsrahmen, <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2024/html/ecb.pr240313~807e240020.de.html> [31.05.2024].
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2017): Die deutsche Lebensversicherung in Zahlen 2017, 15.06.2017.
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2023): Die deutsche Lebensversicherung in Zahlen 2023, 23.06.2023, <https://www.gdv.de/resource/blob/137052/6dd039850568e8e75fd256c9a22713ae/die-deutsche-lebensversicherung-in-zahlen-2023-publikation-pdf-data.pdf> [11.06.2024].
- Handelsgesetzbuch in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 4100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 120) geändert worden ist.
- Hannoun, H./Issing, O./Liebscher, K./Schlesinger, H./Stark, J./Wellink, N. (2019): Memorandum on the ECB's Monetary Policy, 4. Oktober 2019, <http://www.centerforfinancialstability.org/research/Memorand.pdf> [29.04.2024].
- Hansen, A./Meyer, D. (2020): Das PSPP-Staatsanleiheprogramm – Empirische Daten und Regelwerk stellen das Urteil des BVerfG teilweise infrage. In: ifo Schnelldienst, 73. Jg. (2020), H. 10, 37–46, <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2020-10-hansen-meyer-ewua-pspp-bverfg-kriterien.pdf> [29.04.2024].
- Lane, P. R. (2019), The yield curve and monetary policy, Public Lecture for the Centre for Finance and the Department of Economics at University College London, 25. November 2019, <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp191125~b0ecc8e6f0.en.html> [22.04.2024].
- Möhlmann, A. (2017): Interest Rate Risk of Life Insurers – Evidence from Accounting Data, Bundesbank Discussion Paper No. 10/2017, Mai 2017, <https://www.bundesbank.de/en/publications/research/discussion-papers/interest-rate-risk-of-life-insurers-evidence-from-accounting-data-704092> [14.05.2024].
- Oehlenberg, L. (2022): Auflösung der Zinszusatzreserve: Freiwerdendes Kapital kommt Versicherten zugute. In: BaFinJournal – Fachartikel, 21. Dezember 2022, [https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2022/fa\\_bj\\_2212\\_Zinszusatzreserve.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2022/fa_bj_2212_Zinszusatzreserve.html) [02.05.2024].
- Ortmann, K. M. (2015): Die dunklen Seiten der Zinszusatzreserve. In: Zeitschrift für Versicherungswesen 2015 (22), 762–764.
- Pelizzon, L./Sottocornola, M. (2018): The Impact of Monetary Policy Interventions on the Insurance Industry, SAFE Working Paper No. 204, 23. April 2018, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3167148> [14.05.2024].
- Rostagno, M./Altavilla, C./Carboni, G./Lemke, W./Motto, R./Saint Guilhem, A. (2021): Combining negative rates, forward guidance and asset purchases: identification and impacts of the ECB's unconventional policies, ECB Working Paper Series, No. 2564,

- June 2021, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2564~e02f3aad4c.en.pdf> [22.04.2024].
- Schaumlöffel, K.-U. (2018): Korridormethode – Regeln zur Berechnung der Zinszusatzreserve geändert. In: BaFinJournal – Fachartikel, 16. November 2018, [https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2018/fa\\_bj\\_1811\\_Korridormethode\\_ZZR.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2018/fa_bj_1811_Korridormethode_ZZR.html) [24.04.2024].*
- Schaumlöffel, K.-U./Pieper, N./Gierse, U. (2017): Zinszusatzreserve – Finanzierung und Auswirkungen auf die Überschussbeteiligung. In: BaFinJournal – Fachartikel, 16. August 2017, [https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2017/fa\\_bj\\_1708\\_Zinszusatzreserve.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2017/fa_bj_1708_Zinszusatzreserve.html) [03.05.2024].*
- Schnabel, I. (2024): The state contingency of monetary policy transmission, Slides presented at the Inaugural conference of the Research Network „Challenges for Monetary Policy Transmission in a Changing World“, 25. April 2024, <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2024/html/ecb.sp240425~e762e980c3.en.pdf> [30.04.2024].*
- Verordnung über Rechnungsgrundlagen für die Deckungsrückstellungen (Deckungsrückstellungsverordnung – DeckRV), Deckungsrückstellungsverordnung vom 18. April 2016 (BGBl. I S. 767), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. April 2021 (BGBl. I S. 842) geändert worden ist.
- Verordnung zur Änderung der Deckungsrückstellungsverordnung und der Pensionsfonds-Deckungsrückstellungsverordnung vom 1. März 2011 (BGBl. I S. 345).