



**INSTITUT**

für Vorsorge und Finanzplanung

**Die Renditechancen der  
(fondsgebundenen) Riester-Rente im  
aktuellen Marktumfeld**

April 2018

## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis .....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	VI
Management Summary.....	1
1 Einleitung.....	4
2 Fondsgebundene Riester-Produkte: Ein Marktüberblick.....	6
2.1 Aktuelle Chancen und Risiken .....	7
2.2 Aktuelle Kostensituation .....	9
3 Kostenvergleich von Riester-Produkten: 2016 vs. 2017 .....	14
4 Auswirkungen von Kosten und Garantien im Niedrigzinsumfeld .....	18
5 Chancen und Risiken von Riester-Produkten mit und ohne Garantien .....	26
5.1 Simulationsmodelle.....	26
5.1.1 Kapitalmarktmodell nach PIA-Standard .....	27
5.1.2 Kapitalmarktmodell mit stochastischer Volatilität (Heston-Modell) .....	27
5.1.3 Annahmen und Parameter für die stochastische Simulationen .....	28
5.2 Durchführung der Simulationen.....	28
5.3 Ergebnisse der Monte-Carlo-Simulationen .....	29
5.3.1 Vorgehensweise .....	29
5.3.2 Kapitalmarktmodell nach PIA-Standard .....	29
5.3.2.1 Laufzeit 30 Jahre.....	30
5.3.2.2 Laufzeit 20 Jahre.....	32
5.3.2.3 Zwischenfazit Modell nach PIA-Standard.....	33
5.3.3 Kapitalmarktmodell nach Volatium.....	35
5.3.3.1 Laufzeit 30 Jahre.....	35
5.3.3.2 Laufzeit 20 Jahre.....	36
5.3.3.3 Zwischenfazit Volatium-Modell.....	36
5.3.4 Zusammenfassung.....	37
5.4 Historische Simulation.....	37
5.4.1 Vorgehensweise und Datenbasis .....	37
5.4.2 Ergebnisse der historischen Simulation .....	39



5.4.3	Fazit historische Simulation.....	40
5.5	Exkurs: Rentenermittlung auf Basis der Simulationsergebnisse .....	40
6	Zusammenfassung und Handlungsempfehlung .....	42
	Risikohinweise / Haftungsbeschränkung .....	45
	Literaturverzeichnis.....	46
	Abbildungsverzeichnis: Anhang .....	VII
	Anhang .....	VIII

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick ausgewählter Kennzahlen der Muster-PIBs (Laufzeit 30 Jahre) für fondsgebundene Riester-Produkte über verschiedene Anbieter .....	13
Tabelle 2: Überblick über die Kostenstruktur 2016 vs. 2017 ausgewählter Anbieter fondsgebundener Riester-Produkte .....	17
Tabelle 3: Annahmen für die Berechnungen der Aktienquoten .....	20
Tabelle 4: Annahmen für die Berechnungen der Aktienquoten bei reduzierten Kostensätzen .....	24
Tabelle 5: Annahmen für die Berechnungen der Aktienquoten bei reduziertem Garantieniveau.....	25
Tabelle 6: Analyisierte Produktvarianten.....	28
Tabelle 7: Kostenstruktur der Riester-Produkte in der Simulation.....	29
Tabelle 8: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre, Beitrag 100 € p. M. ....	34
Tabelle 9: Kostenstruktur der Riester-Produkte in der Simulation.....	35
Tabelle 10: Produktannahmen für die historische Simulation.....	38
Tabelle 11: Verlustwahrscheinlichkeit garantiefreier Produkte auf Basis historischer Simulationen für unterschiedliche Laufzeiten und Indizes .....	40
Tabelle 12: Annahmen für den Musterkunden zur Ermittlung der Rentenhöhen.....	41
Tabelle 13: Mittlere Ablaufleistung in TEUR (Median) verschiedener Simulationsverfahren – Laufzeit 30 Jahre .....	41

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Riester-Verträge – Bestand in Mio.....	4
Abbildung 2: Klassifikation fondsgebundener Riester-Produkte in die CRK. ....	8
Abbildung 3: Entwicklung der Rendite 10-jähriger Bundesanleihen und des Höchstrechnungszinssatzes.....	20
Abbildung 4: Verwendeter Beispielpfad der Fondsanlage für die Berechnungen der Aktienquoten ..	21
Abbildung 5: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem dynamischen 3-Topf-Hybrid für unterschiedliche RZ – Laufzeit: 30 Jahre .....	22
Abbildung 6: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einer iCPPI-Strategie für unterschiedliche Marktzinsen – Laufzeit: 30 Jahre.....	23
Abbildung 7: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem iCPPI unter Annahme steigender Marktzinsen. – Laufzeit: 30 Jahre.....	24
Abbildung 8: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre für unterschiedliche Garantieprodukte bei reduzierten Kosten– Laufzeit: 30 Jahre.....	24
Abbildung 9: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre für unterschiedliche Garantieprodukte bei reduzierten Garantieniveau von 80 % der Bruttobeitragsgarantie – Laufzeit: 30 Jahre .....	25
Abbildung 10: Renditeprofil des 3-Topf-Hybrid im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre .....	30
Abbildung 11: Verteilung der Renditen des 3-Topf-Hybrid im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre.....	30
Abbildung 12: Renditeprofil des iCPPI im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre.....	30
Abbildung 13: Verteilung der Renditen des iCPPI im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre .....	30
Abbildung 14: Renditeprofil des Produkts ohne Garantien im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre .....	31
Abbildung 15: Verteilung der Renditen des Produkts ohne Garantien im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre .....	31
Abbildung 16: Renditeprofil der unterschiedlichen Produktvarianten im Volatium-Modell – Laufzeit 30 Jahre .....	35
Abbildung 17: Renditeprofil der unterschiedlichen Produktvarianten im Volatium-Modell – Laufzeit 20 Jahre .....	36
Abbildung 18: Aktienkurspfade auf Basis einer Monte-Carlo-Simulation .....	38
Abbildung 19: Verlauf des DAX 1959 bis 2017 .....	38
Abbildung 20: Historische Entwicklung verschiedener MSCI-Indizes (1970 – 2017) .....	38
Abbildung 21: Renditeprofile des garantiefreien Riester-Produkts für unterschiedliche Laufzeiten – MSCI World.....	39
Abbildung 22: Boxplots für verschiedene Laufzeiten – MSCI World.....	39
Abbildung 23: Renditeprofil Monte-Carlo-Simulation vs. historische Simulation (MSCI World) garantiefreier Produkte – Laufzeit 30 Jahre.....	40
Abbildung 24: Standardrente und Riester-Rente für Produkte mit und ohne Garantie für unterschiedliche Simulationsverfahren – Laufzeit 30 Jahre .....	41

## **Abkürzungsverzeichnis**

BRSG	Betriebsrentenstärkungsgesetz
CRK	Chancen-Risiko-Klasse
ETF	Exchange Traded Fund
GDV	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft
GRV	gesetzliche Rentenversicherung
iCPPI	individual Constant Proportion Portfolio Insurance
ifa	Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften
IVFP	Institut für Vorsorge und Finanzplanung
KVG	Kapitalverwaltungsgesellschaft
LVRG	Lebensversicherungsreformgesetz
PIA	Produktinformationsstelle Altersvorsorge
PIB	Produktinformationsblatt
RZ	Rechnungszins
SV	Sicherungsvermögen

## Management Summary

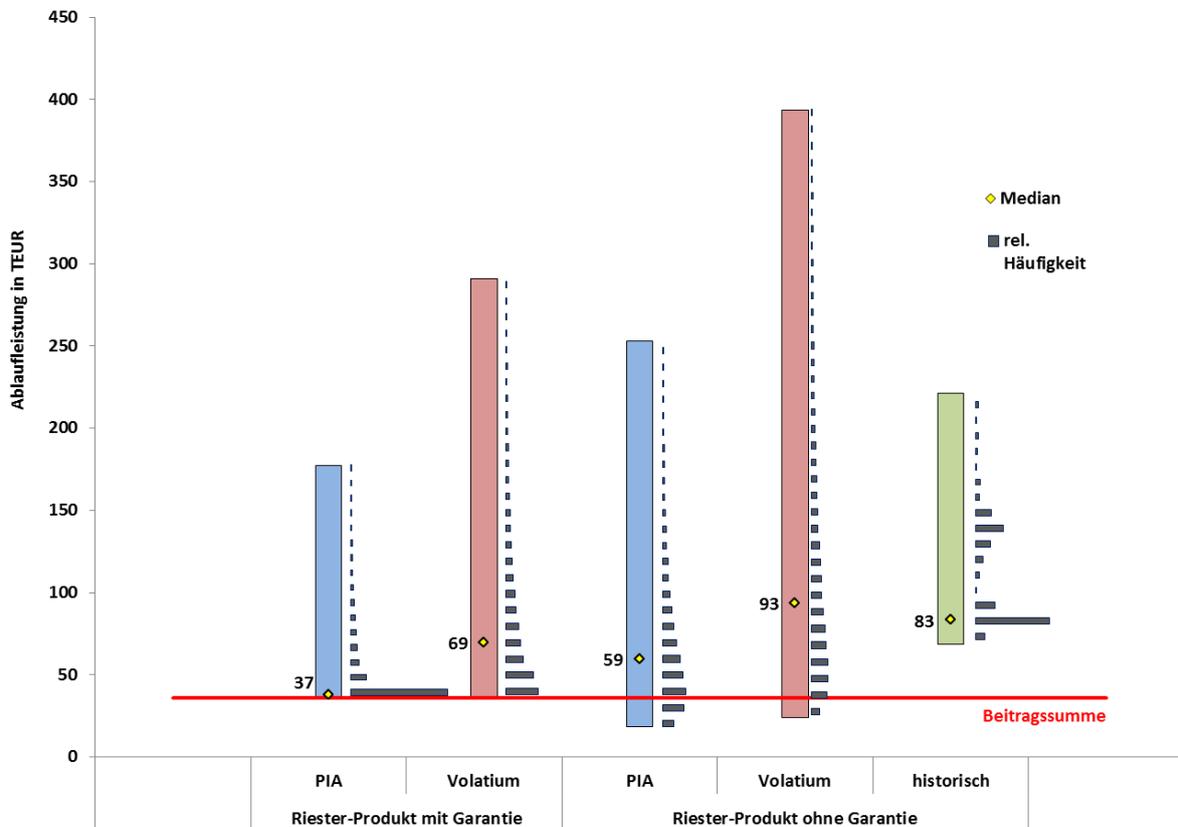
Diese Studie befasst sich mit der Riester-Rente und stellt hierbei insbesondere die Renditeaussichten dieser Produkte im aktuellen Marktumfeld in den Vordergrund. Die staatlich geförderte, private Zusatzversorgung hatte bei ihrer Einführung im Rahmen des Altersvermögensgesetzes im Jahre 2002 zum Ziel, den damals erwarteten Rückgang der gesetzlichen Rente (Umlageverfahren) durch ein Kapitaldeckungsverfahren zu kompensieren. Waren die Rahmenbedingungen für einen vernünftigen Kapitalaufbau beim Start der Riester-Rente noch gegeben (10-jährige Bundesanleihen rentierten mit weit über 4 Prozent), haben sich die Voraussetzungen aufgrund der anhaltenden Niedrigzinsphase grundlegend geändert. Daher stellt sich die Frage, ob eine verpflichtende Bruttobeitragsgarantie bei Riester-Renten noch zeitgemäß ist.

Eine Analyse der Chancen-Risiko-Klassen (CRK) von geförderten Produkten gibt einen ersten Hinweis darauf, dass Riester-Kunden bei der Auswahl geeigneter Produkte deutlich eingeschränkt sind. Weit über 60 Prozent der angebotenen Riester-Tarife sind bei einer Laufzeit von 30 Jahren in die CRK 2 eingestuft. Produkte mit höheren Chancen sind dagegen sehr selten. Im Vergleich dazu weisen Basisrenten eine sehr viel größere Vielfalt an Tarifen unterschiedlichster Risikoklassen auf. Insbesondere gibt es eine Vielzahl von Tarifen, die eine Chance auf vernünftige Renditen bieten. Dies ist umso verwunderlicher wenn man bedenkt, dass die Zielgruppe der Riester-Sparer die der Basisrentensparer um ein vielfaches übersteigt. Zudem zeigt die Begutachtung der Kostenstrukturen, dass einige Anbieter inklusive der Vertriebe und Kapitalverwaltungsgesellschaften ihre Gebühren durchaus angepasst,

bzw. reduziert haben – trotz des unverändert hohen Verwaltungsaufwandes der Zulagenförderung für Riester-Produkte. Aber auch die Politik kann z. B. durch die Reduzierung des Verwaltungsaufwandes dazu beitragen, Riester-Produkte kostengünstiger und somit effizienter zu gestalten. Der Abbau übermäßiger Riester-Regularien und Verwaltungsvorschriften würde sicherlich auch dazu beitragen, den Rückgang von Riester-Anbietern zu stoppen.

Da Riester-Produkte anders als Basisrenten-Produkte bedingungsgemäß eine Beitragserhaltungszusage beinhalten müssen, hat neben der Kostenstruktur auch das Zinsniveau einen entscheidenden Einfluss auf die Renditechancen. Herrschte bei der Einführung der Riester-Rente ein Zinsniveau, das fondsgebundenen Riester-Produkten trotz hoher Garantiezusagen hohe Anlagen in risikoreiche Kapitalanlagen ermöglichte, stellt sich gegenwärtig die Situation wie folgt dar: Hybridmodelle sind kaum noch in der Lage, in den ersten Vertragsjahren Guthabenteile in chancenreiche Kapitalanlagen zu investieren. Auch ein Zinsanstieg kann dieses Problem kurz- bis mittelfristig nicht lösen. Berechnungen haben jedoch aufgezeigt, dass eine Flexibilisierung des Garantieniveaus, wie es bei der staatlich geförderten Basisrente bereits der Fall ist, das Problem niedriger Aktienquoten im Anlageportfolio zumindest teilweise lösen kann.

Mit Hilfe der beiden am Markt etablierten Simulationsverfahren (PIA und Volatium) werden die Chancen und Risiken fondsgebundener Riester-Produkte analysiert. Hierfür werden jeweils 10.000 Kapitalmarktszenarien simuliert und daraus Chance- und Risikokennzahlen generischer Riester-Produkte abgeleitet. Verglichen werden zwei Varianten: Einerseits Riester-Tarife, die zum Rentenbeginn eine Garantie der eingezahlten Beiträge bein-



**Spannweite (5 % und 95 % Quantil) und Verteilung der Ablaufleistungen generischer Riester-Produkte auf Basis von Simulationen und einer Rückbetrachtung (MSCI World) – Laufzeit 30 Jahre, Beitrag 100 € p. M.**

halten und andererseits exemplarische Produkte, die ohne zusätzliche Absicherung an den Entwicklungen der Kapitalmärkte partizipieren.

Für eine 30-jährige Anspardauer und Verwendung des PIA-Standards (in Klammern: Volatium-Standards) zeigt sich, dass Produkte mit Garantie im derzeitigen Marktumfeld oftmals nur Ablaufleistungen hervorbringen, die lediglich geringfügig oberhalb der Garantiesumme liegen. Die mittlere Ablaufleistung liegt bei 37.400 (69.200) Euro. Garantiefreie Varianten hingegen erzielen im Mittel ein um bis zu 64 Prozent höheres Kapital [59.100 (93.100) Euro] für die Verrentung. Die historische Simulation zeigt eine mittlere Ablaufleistung von 83.000 Euro. Demzufolge erhöht ein Verzicht auf Garantie innerhalb dieser Produkte die

Renditechancen erheblich. Diesem deutlichen Mehrwert an Ablaufleistung steht jedoch das Risiko gegenüber, dass am Ende weniger Geld im Vertrag ist als man eingezahlt hat. Die mittlere Ablaufleistung der 20 Prozent schlechtesten Szenarien (Risikomaß) beträgt ca. 22.700 (31.200) Euro. Bei Garantieprodukten entspricht dieser Wert in etwa der Summe der eingezahlten Beiträge in Höhe von 36.000 (37.700) Euro. Diese Analysen werden zusätzlich für verschiedene Laufzeiten durchgeführt. Die Ergebnisse sind dabei ähnlich. Auch eine Vergangenheitsbetrachtung (historische Simulation) bestätigt diese Resultate.

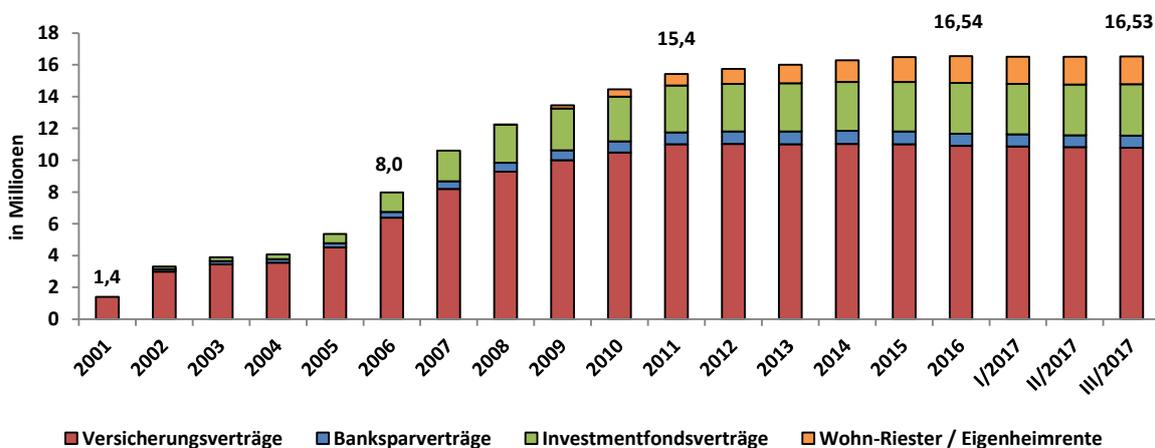
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die derzeitige Ausgestaltung der Riester-Rente die Verbraucher bei der Auswahl geeigneter Produkte deutlich einschränkt. Das Institut für

Vorsorge und Finanzplanung (IVFP) empfiehlt, die Bruttobeitragsgarantie auch bei Riester-Produkten zu flexibilisieren, wie es bei der staatlich geförderten Basisrente schon immer der Fall ist. Daher plädiert das IVFP für eine deutliche Flexibilisierung der Garantien, um ein sinnvolles Produktspektrum (CRK 1 bis 5) zu erreichen, das den Bedürfnissen aller Kunden gerecht werden kann. Durch kleine Veränderungen der Rahmenbedingungen wird die Riester-Rente zukunftsfähig bleiben und vielen Menschen bei Aufbau einer zusätzlichen Altersvorsorge behilflich sein.

## 1 Einleitung

Um den Beitragssatz der gesetzlichen Rentenversicherung bis zum Jahr 2030 auf ein bezahlbares Niveau von maximal 22 Prozent zu begrenzen und den damals erwarteten Rückgang der gesetzlichen Rente zu kompensieren, wurde die staatlich geförderte, private Zusatzversorgung „Riester-Rente“ im Rahmen des Altersvermögensgesetzes im Jahre 2002 eingeführt<sup>1</sup>. Am 1. Januar 2002 trat das Gesetz zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvorsorgevermögens („Altersvermögensgesetz AVmG“ vom 26.06.2001, BGBl. I S. 1310) in Kraft. Die Riester-Rente hatte einen schwierigen Start, was nicht zuletzt an sehr einschränkenden, komplizierten und damit für Anbieter, Vermittler und Verbraucher zunächst abschreckenden Rahmenvorgaben lag. Im Zuge des Alterseinkünftegesetzes („Alt-EinkG“ vom 05.07.2004, BGBl. I S. 1427) wurden im Jahr 2005 die deutliche Reduzierung der Anzahl der Zertifizierungskriterien, sowie die Einführung diverser Vereinfachungen wie etwa des Dauerzulagenantrages beschlossen.

In der Folge wurde die Riester-Rente als zentrale Komponente der privaten Altersvorsorge auch von der breiten Öffentlichkeit akzeptiert. Nicht zuletzt deshalb, weil der Großteil der Bevölkerung erkannte, dass private Vorsorge unumgänglich ist, um auch im Rentenalter den gewohnten Lebensstandard zu erhalten. Dies belegt auch die Statistik zu den Riester-Verträgen: In den ersten 10 Jahren wurden über 15 Millionen Verträge abgeschlossen. Auch wenn der rasante Anstieg der Riester-Verträge seit dem Jahr 2011 deutlich abflacht, erreichte der Bestand an Riester-Verträgen im Jahr 2016 einen neuen Höchststand. Im vergangenen Jahr war erstmals ein Rückgang an Riester-Verträgen zu verzeichnen. Die Gründe hierfür sind verschieden: Die häufig negative Darstellung der Riester-Rente sowohl in den Medien als auch von Teilen der Politik verunsichern die Verbraucher. Zusätzlich hat die Niedrigzinsphase dazu beigetragen, dass Versicherungsunternehmen immer mehr Rücklagen für ihre Zinsverpflichtungen bilden müssen, was die Überschussbeteiligung drückt und die Attraktivität konventioneller Rentenversicherungen senkt. Der Gesetzgeber hat



**Abbildung 1: Entwicklung der Riester-Verträge – Bestand in Mio.**  
Quelle: (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2018)

<sup>1</sup> Vgl. (Ruland & Rürup, 2008), S. 256.

reagiert und Mitte 2014 das Lebensversicherungsreformgesetz (LVRG) verabschiedet, um die Leistungsfähigkeit der Lebensversicherungen zu sichern und die Verbraucher zu schützen. Ein besonderes Augenmerk galt dabei der Steigerung der Produkttransparenz z. B. durch den Ausweis einer Kostenkennzahl. Zudem hat der Gesetzgeber durch die Absenkung des Höchstzillmersatzes von 40 auf 25 Promille Anreize geschaffen, die Abschlusskosten zu senken. Nach aktuellen Zahlen des Gesamtverbandes der deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) haben die deutschen Lebensversicherer die Abschlusskosten leicht senken können. Gegenüber dem letzten Jahr vor dem LVRG 2014 ist die durchschnittliche Abschlusskostenquote von 5,1 auf 4,8 Prozent gesunken.<sup>2</sup> Vor dem Hintergrund der Evaluierung des LVRG im aktuellen Jahr stellt sich jedoch die Frage, ob diese Entwicklung ausreicht, um die Politik zufrieden zu stellen. Im Raum steht immer wieder eine Deckelung der Abschlusskosten auf 2,5 Prozent.

Durch das Betriebsrentenstärkungsgesetz (BRSG) hat der Gesetzgeber vergangenes Jahr zusätzlich eine Reihe von Maßnahmen verabschiedet, die auch die Riester-Rente attraktiver machen. Darunter ist neben der Zulagen-erhöhung (von 154 auf 175 Euro) auch die Abschaffung der vollen Anrechenbarkeit auf die Grundsicherung. Dies sind Schritte in die richtige Richtung, Riester-Produkte für den Sparer wieder interessanter zu machen.

Die nun seit längerem bestehende Niedrigzinsphase in Kombination mit einer gesetzlich verpflichtenden Beitragsgarantie hat mittlerweile aber dazu geführt, dass einige Riester-Anbieter den Verkauf vollständig oder zumindest teilweise eingestellt haben. Vor allem

klassische Riester-Tarife mit einer Garantieverzinsung werden nur noch von wenigen Versicherungen angeboten. Produkte mit alternativen Garantien (z. B. neue Klassik, Indexpolizen) und fondsgebundene Riester-Produkte machen mittlerweile den Großteil der angebotenen Produktlandschaft aus. Doch spätestens seit der Rechnungszinssenkung zum 01. Januar 2017 auf 0,9 Prozent stellt sich die Frage, welche Renditechancen fondsgebundene Riester-Tarife mangels vernünftiger Aktienquoten aufgrund der gesetzlich verankerten Bruttobeitragsgarantie überhaupt noch bieten können. Es stellt sich daher die Frage, ob der Riester-Sparer zusätzlich die Möglichkeit haben sollte, Riester-Produkte zukünftig ohne Garantien, wie dies bei der staatlich geförderten Basisrente bereits der Fall ist, abschließen zu können.

Dieser und anderen Fragen rund um die aktuelle Situation der Riester-Rente geht die folgende Untersuchung nach und beginnt mit einer Analyse der aktuellen Kostensituation von fondsgebundenen Riester-Produkten. Hierzu verschafft Kapitel 2 einen Überblick über aktuell am Markt erhältliche Produkte hinsichtlich der Effektivkosten und der Chancen-Risiko-Klassen. Im Abschnitt 3 wird untersucht, ob einhergehend mit der Rechnungszinssenkung Veränderungen in der Kostenstruktur stattgefunden haben. Anschließend beschäftigt sich Kapitel 4 mit den Auswirkungen von Kosten und Garantien im Niedrigzinsumfeld. Hierfür wird insbesondere der Einfluss des Rechnungszinses auf die Aktienquote bei fondsgebundenen Riester-Produkten in den ersten Vertragsjahren analysiert. Im Kapitel 5 werden auf Basis von Simulationen die Chancen und Risiken von Garantieprodukten eruiert und mit exemplarischen garantiefreien Varianten verglichen. Kapitel 6 fasst die Ergebnisse zusammen und gibt Empfehlungen.

<sup>2</sup> Vgl. (GDV, 2017), S. 29. In Prozent der Beitragssumme des Neugeschäfts.

## 2 Fondsgebundene Riester-Produkte: Ein Marktüberblick

Mit der Einführung eines einheitlich gestalteten Produktinformationsblattes (PIB) durch das Altersvorsorge-Verbesserungsgesetz (AltvVerbG) von 2013 hatte der Gesetzgeber die Intention, die Transparenz der angebotenen Produkte zu erhöhen. Das Ziel dabei war es, den Auswahlprozess für den Verbraucher zu vereinfachen. Das PIB soll alle wesentlichen Informationen zum Vertrag bündeln, um den Kunden eine angemessene Gegenüberstellung von Riester-Renten und Basisrenten zu ermöglichen.

Seit Inkrafttreten des LVRG am 01. Januar 2015 müssen Renten- und Lebensversicherungsverträge eine Kennziffer enthalten, die die effektive Kostenbelastung berücksichtigt. Dem Wortlaut des LVRG folgend, ist die Minderung der Wertentwicklung durch Kosten in Prozentpunkten (Effektivkosten) bis zum Beginn der Auszahlungsphase darzustellen.<sup>3</sup> Das Ziel dabei: Eine Verbesserung der Transparenz, indem eine Vergleichbarkeit der Produkte untereinander ermöglicht wird. Jedoch wurde zum damaligen Zeitpunkt durch den Gesetzgeber offen gelassen, was Effektivkosten beinhalten und auf welche Art die Berechnung zu erfolgen hat. Dies führte letztlich dazu, dass ein sinnvoller Vergleich von Lebens- bzw. Rentenversicherungsprodukten anhand der Effektivkosten schlichtweg unmöglich war. Um diesen Umstand zu beseitigen hat die Produktinformationsstelle Altersvorsorge (PIA)<sup>4</sup> unter anderem einen Standard zur Er-

mittlung der Effektivkosten erarbeitet, der verpflichtend von allen Anbietern anzuwenden ist. Weiterhin ordnet die PIA geförderte Produkte in Chancen-Risiko-Klassen (CRK) ein.

Im Folgenden werden die aktuell am Markt angebotenen fondsgebundenen Riester-Produkte (Hybridprodukte) hinsichtlich der Effektivkosten und ihrer Chancen-Risiko-

### ***Ermittlung der Chance-Risiko-Klassen (CRK) nach PIA***

*Die Einteilung von Riester-Produkten in CRK erfolgt auf Basis mathematischer Simulationsverfahren. Hierfür werden in einem ersten Schritt 10.000 mögliche Kapitalmarktszenarien, d. h. Prognosen über die künftige Entwicklung der Kapitalmärkte, erzeugt. Diese spiegeln die aktuellen Erwartungen wider, wie sich die Kapitalmärkte in den nächsten Jahren entwickeln können. Anschließend werden daraus 10.000 entsprechende produkt- und tarifspezifische Ablaufleistungen für einen Musterkunden (monatlicher Beitrag 100 Euro inkl. Zulagen, Rentenbeginn mit 67) berechnet. Die Ermittlung der Ablaufleistungen erfolgt für vier unterschiedlich lange Beitragszahlungsdauern (12, 20, 30 und 40 Jahre). Die Rendite des Mittelwertes über alle Ablaufleistungen charakterisiert die Chancen, die Rendite des Mittelwertes der schlechtesten 20 Prozent simulierten Ablaufleistungen das Risiko. Auf Grundlage dieser beiden Kennzahlen und zusätzlicher qualitativer Kriterien erfolgt die Klassifizierung in die entsprechende CRK. Für eine Zuordnung in die CRK 1 oder 2 ist eine anbieterseitige Beitragserhaltungszusage zum Ende der Ansparphase notwendig.*

*Quelle: (Produktinformationsstelle Altersvorsorge, 2017)*

<sup>3</sup> Vgl. Artikel 9 Änderung der VVG-Informationspflichtenverordnung § 2 Abs. 9 LVRG.

<sup>4</sup> Die Produktinformationsstelle Altersvorsorge gGmbH (PIA) ist die Stelle, die im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen die Chancen-Risiko-Klassifizierung der geförderten Altersvorsorgeprodukte übernimmt und zu

dem die Berechnungsmethodik für die in dem PIB aufgeführten Effektivkosten vorgibt.

Klassifikation analysiert. Darunter versteht das IVFP Rentenversicherungen, die zumindest während der Ansparphase Beitragsteile direkt in Fondsanlagen oder Indizes investieren. Um das Leistungsversprechen – bei Riester-Produkten muss die Summe der Bruttobeiträge zum Rentenbeginn garantiert werden – erfüllen zu können, findet bei Hybridprodukten eine Beitragsaufteilung bzw. Aufteilung des Vertragsguthabens in riskantere (Fondsanlage) und sichere, renditeschwache Kapitalanlagen statt. Unterschieden wird dabei noch zwischen den Mechanismen der Garantieerzeugung. Einerseits gibt es dynamische Varianten, d. h. das gesamte Vertragsguthaben wird gemäß eines fest vorgegeben Algorithmus zu bestimmten Zeitpunkten derart aufgeteilt, dass zu keinem Zeitpunkt die endfällige Garantieleistung gefährdet ist. Darunter fallen unter anderem sog. 2-Topf-Hybridmodelle oder iCPPI-Modelle (individual Constant Proportion Portfolio Insurance). Wird zusätzlich ein Werticherungsfonds dazwischengeschaltet, spricht man von sog. 3-Topf-Hybridmodellen. Andererseits kann die Aufteilung der Beiträge auch statisch erfolgen, d. h. es finden während der Vertragslaufzeit keine Umschichtungen der Kapitalanlagen statt. Einmal in die sichere Anlage investierte Beiträge verbleiben dort und umgekehrt.<sup>5</sup>

Nicht darunter fallen klassische oder klassikähnliche und indexgebundene Rentenversicherungen. Diesen Produkten ist eines gemein: Die Erzeugung der Garantie erfolgt ausschließlich im Sicherungsvermögen (SV) des Versicherungsunternehmens, d. h. der gesamte Beitrag ist darin investiert. Lediglich die Überschussbeteiligung kann dazu verwendet werden, den Versicherungsnehmer an Fonds-

anlagen oder Indizes zu beteiligen. Bei konventionellen Rentenversicherungen werden die Überschüsse in der Regel verzinslich angesammelt oder in eine Bonusrente bzw. in Fondsanlagen investiert. Indexgebundene Rentenversicherungen erwerben in der Regel in Höhe der Überschussbeteiligung Derivate auf einen Index, die eine Beteiligung des gesamten Vertragsguthabens an einem Index ermöglichen. Eine direkte Investition in den Index findet dabei nicht statt. Der maximale Verlust pro Jahr beschränkt sich auf die Höhe der Überschussbeteiligung, d. h. ein einmal erreichtes Vertragsguthaben kann in der Regel nicht sinken. Im Gegenzug schränkt diese Absicherung die Renditechancen ein. Je nach Ausgestaltung der Option ist die maßgebliche Indexrendite entweder in absoluter oder relativer Höhe beschränkt oder die Renditeausichten des Index selbst<sup>6</sup> sind reduziert.

Die nachfolgende Analyse berücksichtigt 21 Versicherungsunternehmen und die drei größten Anbieter von Riester-Fondssparplänen. Versicherer, die lediglich ein klassisches und / oder ein indexgebundenes Riester-Produkt im Angebotsportfolio haben, werden nicht analysiert. Die getroffene Auswahl berücksichtigt alle relevanten Marktteilnehmer fondsgebundener Riester-Produkte.

## 2.1 Aktuelle Chancen und Risiken

Für eine bessere Vergleichbarkeit der unterschiedlichen geförderten privaten Altersvorsorgeprodukte enthalten die PIBs verpflichtend unter anderem eine Einschätzung der Chancen und Risiken des Produktes. Hierfür wurden fünf CRK definiert. Die CRK 1 steht dabei für „geringe Chancen/geringes Risiko“ und die CRK 5 für „hohe Chancen/hohes Risi-

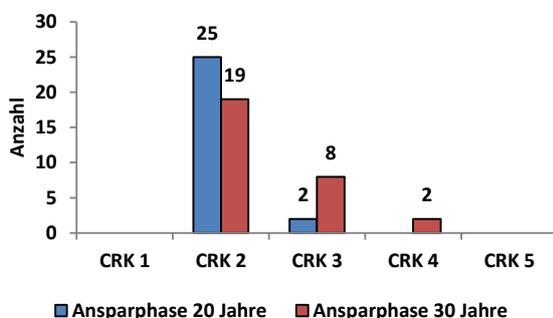
---

<sup>5</sup> Für eine detaillierte Beschreibung der unterschiedlichen Modelle sei auf Kapitel 4 verwiesen.

---

<sup>6</sup> Z. B. durch eine reduzierte Zielvolatilität.

ko“.<sup>7</sup> Die Zuordnung zu der entsprechenden CRK übernimmt die PIA anhand eines festgelegten Simulationsverfahrens. Dabei werden die Tarifikalkulation, die Kostenstruktur und der Mechanismus zur Garantieabsicherung der einzelnen Riester-Produkte möglichst exakt berücksichtigt. Die Einordnung erfolgt dabei nicht nur anhand quantitativer (z. B. Ablaufleistung), sondern auch qualitativer Kriterien (z. B. Bruttobeitragsgarantie). Eine Auswertung der aktuell am Markt befindlichen fondsgebundenen Riester-Produkte zeigt folgendes Bild: In Abhängigkeit der Beitragsjahre wird der überwiegende Teil der fondsgebundenen Riester-Produkte der CRK 2 zugeordnet. Lediglich ein Anbieter schafft es bei einer Ansparphase von 30 Jahren mit 2 Tarifen in die CRK 4. Bei 20 Beitragsjahren gelingt nur 2 Anbietern eine Klassifikation ihrer Produkte in die CRK 3. Vergleiche hierzu Abbildung 2.



**Abbildung 2: Klassifikation fondsgebundener Riester-Produkte in die CRK.**

Quelle: Muster-PIBs der Anbieter

Vor dem Hintergrund, dass klassische bzw. klassikähnliche und indexgebundene Rentenversicherungen für die analysierten Musterfälle ausschließlich den CRK 1 oder 2 zugeordnet sind, ist das Spektrum an Angeboten für Riester-Kunden erheblich reduziert. Dies zeigt deutlich, dass Verbraucher, die renditeorien-

tiert vorsorgen möchten, bei der Riester-Produktauswahl kein entsprechendes Produkt erhalten. Bei einem Vergleich mit den ebenfalls staatlich geförderten Basisrenten-Produkten<sup>8</sup> ist ersichtlich, dass dem Kunden ein weitaus größeres Produktspektrum hinsichtlich der CRK zur Verfügung steht. Siehe hierzu Abbildung A 2 im Anhang. Darin ist ersichtlich, dass Kunden insbesondere bei Produkten mit einer Einordnung in die CRK 3 bis 5 eine sehr gute Auswahl an verschiedenen Anbietern bzw. Tarifen besitzen und entsprechend ihrer Risikoneigung Produkte wählen können. Die sehr geringe Anzahl von Basisrenten-Produkten mit einer Klassifizierung nach CRK 1 oder 2 beruht darauf, dass nur in sehr wenigen Fällen die qualitativen Kriterien erfüllt sind. Insbesondere beinhalten klassische Tarife in der Regel keine Bruttobeitragsgarantie, sondern eine Mindestverzinsung. Dies führt dazu, dass z. B. klassische Basisrenten nicht in die CRK 1 oder 2 eingestuft werden, sondern in die CRK 3. Entsprechende Riester-Produkte landen hingegen in der CRK 1 oder 2.

Zudem hat sich gezeigt, dass sich durch die schwierigeren Rahmenbedingungen immer mehr Riester-Anbieter aus dem Markt zurückziehen.<sup>9</sup> Das Angebot an Riester-Produkten geht im Vergleich zu Basisrenten immer weiter zurück, obwohl die Zielgruppe deutlich größer ist.

**Die Analyse der angebotenen Riester-Produkte hinsichtlich ihrer CRK zeigt deutlich, dass durch den gesetzlich vorgeschriebenen Beitragserhalt der Kunde, der auf eine chancenreiche Kapitalanlage setzen möchte, erheblich eingeschränkt ist.**

<sup>7</sup> Für eine Beschreibung der CRK sei auf Abbildung A 1 im Anhang verwiesen.

<sup>8</sup> Eine gesetzliche Vorschrift für eine Mindestleistung ist bei diesen Tarifen nicht vorhanden.

<sup>9</sup> Zum Jahreswechsel auf 2017 sind dem IVFP sechs Anbieter bekannt.

## 2.2 Aktuelle Kostensituation

Neben der Herstellung einer besseren Vergleichbarkeit von geförderten Produkten durch die Angabe einer CRK ist diese auch der Ausgangspunkt für die Ermittlung der Effektivkosten. Diese Kennziffer gibt an, um wieviel sich die Rendite unter Berücksichtigung von Kosten mindert. Wie bereits erwähnt sind die Anbieter von Riester-Produkten verpflichtet, die Effektivkosten einheitlich zu berechnen und im PIB auszuweisen. Dabei gilt es zwischen dem Muster-PIB und dem individuellen PIB zu unterscheiden.

Die Muster-PIBs (§ 7 Absatz 4 AltZertG, § 14 AltvPIBV) sind auf der jeweiligen Internetseite des Anbieters für vier unterschiedliche Laufzeiten (12, 20, 30 und 40 Jahre) zu veröffentlichen, sofern die entsprechende Laufzeit überhaupt abschließbar ist. Ist es dem Anbieter z. B. aufgrund des aktuellen Niedrigzinsumfelds nicht möglich, die Garantie für bestimmte Laufzeiten sicherzustellen, wird der Tarif für diese Laufzeiten nicht angeboten. Dies ist aktuell insbesondere bei fondsgebundenen Riester-Verträgen zu beobachten. Einige Anbieter stellen für den Musterkunden mit einer Ansparphasedauer von zwölf Jahren kein Muster-PIB zur Verfügung. Dies deutet darauf hin, dass der entsprechende Tarif eine Mindestanspardauer oberhalb von zwölf Jahren voraussetzt, um die vorgeschriebene Bruttobeitragsgarantie sicherzustellen. Die Ermittlung der Effektivkosten im Muster-PIB beruht in der Regel auf dem Maximalkostenansatz<sup>10</sup>, d. h. es sind die maximalen Kosten anzusetzen. Dies spielt insbesondere bei den Kosten für die Kapitalanlage (z. B. Fondsverwaltungs-

gebühren) eine entscheidende Rolle. Auch wenn der Kunde beispielsweise zwischen verschiedenen kostengünstigeren und kostenintensiveren Fondsanlagen im Vertrag wählen kann, so ist für die Ermittlung der Effektivkosten im Muster-PIB nur derjenige Fonds heranzuziehen, der die höchsten Verwaltungskosten

### **Ermittlung der Effektivkosten**

*Die Effektivkosten (Reduction in Yield) zeigen auf, welche Auswirkungen die anfallenden Kosten auf die Verzinsung der jeweiligen Produkte haben. Die Kennziffer gibt an, um wieviel Prozentpunkte die Rendite eines Produktes durch Kosten verringert wird. Ausgangspunkt für die Berechnung der Effektivkosten ist die Wertentwicklung vor Abzug der Kosten. Diese ist abhängig von der zugeordneten CRK des jeweiligen Produktes und ist vom Gesetzgeber (§ 10 Abs. 1 AltvPIBV) festgelegt. In einem zweiten Schritt wird die Rendite nach Kosten bestimmt, indem zunächst das Ablaufvermögen und anschließend die daraus resultierende Rendite berechnet wird. Dabei werden sämtliche Kosten in der Ansparphase wie z. B. Abschluss- und Verwaltungskosten oder Kapitalanlagekosten sowohl der Höhe nach als auch dem Zeitpunkt, zu dem sie anfallen, berücksichtigt. Angenommen wird ein einfacher Sparprozess und dass der Kunde seine Zahlungen planmäßig bis zum Ende der Ansparphase durchhält. Die Differenz der Rendite vor und nach Kosten entspricht den Effektivkosten.*

*Wurde ein Produkt beispielsweise der CRK 3 zugeordnet, beträgt die Rendite vor Abzug der Kosten vier Prozent. Verbleibt nach Berücksichtigung aller Kosten eine Rendite von z. B. 2,8 Prozent, betragen die Effektivkosten 1,2 Prozent.*

*Quelle: (Produktinformationsstelle Altersvorsorge, 2017)*

<sup>10</sup> Basiert die Portfoliozusammenstellung nachweislich auf einem regelbasierten Verfahren oder stehen dem Kunden keine Wahlmöglichkeiten zur Verfügung, so ist diese Zusammenstellung die Grundlage für die Berechnung der Kosten.

aufweist. Im Muster-PIB sind demnach die „potentiell maximal möglichen Kosten“<sup>11</sup> dargestellt.

Zusätzlich muss der Anbieter dem Kunden vor Vertragsabschluss ein individuelles PIB (§ 7 Abs. 1 AltZertG, § 9 Abs. 1 AltvPIBV) aushändigen, das im Gegensatz zum Muster-PIB auf Basis vertragsindividueller Parameter des Kunden zu erstellen ist. Darunter fällt z. B. die jeweilige Dauer der Ansparphase oder die gewählte Portfoliostruktur (Fondsauswahl). Insbesondere kann die Fondsauswahl einen starken Einfluss auf die Höhe der Effektivkosten haben, da sich die Verwaltungskosten zum Teil erheblich unterscheiden können. So besitzen aktiv verwaltete Fonds in der Regel höhere Kosten als beispielsweise passiv gemanagte Fonds (z. B. Exchange Traded Fund (ETF)). Der Einfluss ist dabei umso stärker, je höher der Anteil des Fondsvermögens am Vertragsguthaben ist.

Aus diesem Grund ist eine Vergleichbarkeit und insbesondere die Bildung einer Rangfolge anhand von Effektivkosten unterschiedlicher Anbieter auf Basis der Muster-PIBs nur eingeschränkt möglich. Da jedoch unter aktuellen Marktbedingungen die Fondsauswahl bei Tarifen mit Beitragserhalt in der Regel nur einen (sehr) geringen Einfluss auf die Kostenquote hat und zudem die Wahl eines „Einheitsfonds“<sup>12</sup> über alle Anbieter hinweg unmöglich ist, dienen als Basis für die folgende Darstellung der aktuellen Kostensituation die Effektivkosten aus den jeweiligen Muster-PIBs.

Tabelle 1 zeigt die CRK-Einteilung, die damit verbundene Wertentwicklung vor Abzug der

Kosten für die Ermittlung der Effektivkosten und auch diese selbst auf. Angenommen wurde eine Anspardauer von 30 Jahren. Für diesen Musterfall differiert die effektive Kostenbelastung zwischen den einzelnen Anbietern

#### **Kostenstruktur bei Riester-Produkten**

*Im AltZertG §2a sind die Kostenarten für Riester-Produkte geregelt. Vorgesehen hierfür sind Abschluss- und Vertriebskosten sowie Verwaltungskosten. Im Folgenden werden die aktuell üblichen Kostenstrukturen bei fondsgebundenen Riester-Tarifen kurz erläutert. Insbesondere wird dabei auf die Kosten auf das gebildete Kapital eingegangen.*

**Abschluss- und Vertriebskosten** werden grundsätzlich als Prozentsatz der eingezahlten oder vereinbarten Beiträge (inkl. Zulagen) vereinnahmt. Zusätzlich sind auch bei dieser Kostenart andere Kostenmodelle denkbar, die jedoch nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Bei den **Verwaltungskosten** spielen im Allgemeinen drei Varianten eine große Rolle. Neben Fixkosten werden in der Regel Kosten als Prozentsatz der eingezahlten Beiträge bzw. Zulagen erhoben. Außerdem entstehen bei fondsgebundenen Riester-Produkten immer Kosten als Prozentsatz auf das gebildete Kapital. Hierbei gilt es zu beachten, dass diese Kosten einerseits vom Anbieter selbst innerhalb des Produktes (Versicherungsmantel) und andererseits vom Fondsanbieter in Form von Fondsverwaltungsgebühren erhoben werden. Im PIB wird zwischen diesen beiden Kostenstellen nicht unterschieden. Dies hat zur Folge, dass die Angabe dieser Kostenvariante stark von der Fondsauswahl bzw. im Muster-PIB vom teuersten Fonds abhängt. Dementsprechend ist ein Vergleich dieser Kostenkennziffer nur dann aussagekräftig, wenn eine identische Fondsauswahl zugrunde gelegt wird.

<sup>11</sup> Vgl. (Produktinformationsstelle Altersvorsorge, 2017b), S. 23.

<sup>12</sup> Insbesondere gibt es fondsgebundene Riester-Produkte, die eine kundenindividuelle Fondsauswahl nicht vorsehen.

zum Teil erheblich und liegt im Intervall zwischen 0,86 und 3,10 Prozent. Bei 20 Jahren Laufzeit betragen die Effektivkosten zwischen 0,88 und 2,92 Prozent. Vergleiche hierzu Tabelle A 3 im Anhang. Da sich jedoch aus den Angaben im Muster-PIB der Effekt der Fondsverwaltungsgebühren auf die Effektivkosten nicht quantifizieren lässt, ist ein Vergleich anhand dieser Kennzahl aufgrund des Maximalkostenansatzes nicht zielführend. Deswegen hat das IVFP zusätzlich die einzelnen Kostenarten der entsprechenden Tarife betrachtet. Differiert wird zwischen Abschluss- und Vertriebskosten und Verwaltungskosten, die ebenfalls im PIB ausgewiesen sind.

Die Analyse zeigt, dass die **Abschluss- und Vertriebskosten** für einen Großteil der Anbieter maximal 2,5 Prozent der vereinbarten Eigenbeiträge betragen und somit auf dem Niveau des Höchstzillmersatzes liegen. Nur bei wenigen Anbietern liegen die Abschluss- und Vertriebskosten oberhalb dieser Grenze. Anzumerken ist weiterhin, dass wenige Anbieter bei Zulagen auf Abschluss- und Vertriebskosten verzichten. Ein analoges Ergebnis ist auch bei den Musterkunden mit einer Laufzeit von 20 Jahren zu beobachten. Es zeigt sich jedoch, dass einige Anbieter verringerte Abschluss- und Vertriebskosten im Vergleich zur 30-jährigen Laufzeit erheben. Diese Analyse beruht auf den Angaben der Anbieter im Muster-PIB. Jedoch besteht die Möglichkeit, dass auch Verwaltungskosten für die Finanzierung von Abschlusskosten, die oberhalb des Zillmerbetrags liegen, herangezogen werden. Diese können jedoch nicht exakt quantifiziert werden.

Ein sinnvoller Vergleich der **Verwaltungskosten** sollte für die Kosten der Vertragsverwal-

tung und für die Kosten der Kapitalanlage<sup>13</sup> separat erfolgen. Da im PIB bei den Kosten als Prozentsatz des gebildeten Kapitals neben möglichen Verwaltungskosten des Anbieters auch die Kapitalanlagekosten enthalten sind<sup>14</sup>, ist diese Unterscheidung nicht möglich. Besonders auf Basis der im Muster-PIB ausgewiesenen Kosten wäre ein Vergleich aufgrund des Maximalkostenansatzes nicht richtig. Für einen Überblick über die aktuelle Situation der Verwaltungskosten bei fondsgebundenen Riester-Produkten sei auf Tabelle 1 bzw. Tabelle A 3 im Anhang verwiesen. Auch hier zeigt sich, dass die Verwaltungskosten für kürzere Laufzeiten bei einigen Anbietern von fondsgebundenen Riester-Produkten abnehmen.

Die vorangegangene Untersuchung der Effektivkosten fondsgebundener Riester-Produkte zeigt, dass zwischen den Anbietern zum Teil erhebliche Unterschiede bestehen. Da jedoch aus genannten Gründen ein Vergleich der im Muster-PIB aufgezeigten Effektivkosten nicht sinnvoll ist, wurde zudem die Kostenstruktur der Tarife analysiert. Unter der Annahme, dass sich in den Verwaltungskosten keine Kosten für den Abschluss und Vertrieb „verstecken“, zeigt sich, dass bereits heute die meisten Riester-Anbieter die Abschluss- und Vertriebskosten auf den Höchstzillmersatz von 2,5 Prozent beschränken. Ein Vergleich der Verwaltungskosten wird dadurch erschwert, dass keine eindeutige Trennung zwischen Kosten auf Produktanbieterseite (z. B. Kosten für die Kapitalanlage des SV oder für die Verwaltung des Vertrags) und Fondsanbieterseite (z. B. Kosten für die Fondsverwaltung) erfolgt. Insbesondere kann ein derartiger Vergleich auf Basis des Muster-PIB irreführend sein.

<sup>13</sup> Kosten für die Verwaltung des SV und der Fondsanlagen.

<sup>14</sup> Zusätzlich finden sich darin pauschalisierte „Kosten“ für die Eigentümerbeteiligung.

Anbieter	Tarif	CRK	Wertentwicklung vor Kosten	Effektivkosten	Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten				
					Eigenbeitragssumme (verteilt auf 5 Jahre)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Zulagen	gebildetes Kapital		Fixkosten p. a.
								max.	aktuell		
<b>Versicherer 1</b>	V1	2	3%	2,28%	max. 2,5% <sup>15</sup>	max. 6,7%	max. 0,36% <sup>20</sup>	max. 0,24% <sup>16</sup>	5,76%	k. A.	72 € <sup>17</sup>
<b>Versicherer 2</b>	V2a	2	3%	1,70%	2,50%	2,50%	4,50%	3,00%	3,50%	0,92%	---
	V2b	2	3%	1,38%	2,50%	2,50%	4,50%	3,00%	1,90%	0,58%	---
<b>Versicherer 3</b>	V3	3	4%	2,45%	2,50%	---	5,00%	3,00%	3,48%	k. A.	36 €
<b>Versicherer 4</b>	V4a	2	3%	2,14%	max. 2,5%	max. 2,5%	max. 10,34%	max. 10,34%	1,76%	k. A.	---
	V4b	2	3%	2,26%	max. 2,5%	max. 2,5%	max. 10,34%	max. 10,34%	3,43%	k. A.	---
<b>Versicherer 5</b>	V5	2	3%	1,69%	2,29%	2,29%	5,50%	5,50%	4,90%	k. A.	18 €
<b>Versicherer 6</b>	V6	3	4%	2,16%	2,50%	---	4,10%	---	2,88%	k. A.	---
<b>Versicherer 7</b>	V7	2	3%	1,42%	max. 2,25%	max. 2,25%	max. 7,50%	max. 7,50 %	3,60%	2,76%	---
<b>Versicherer 8</b>	V8	2	3%	1,65%	---	---	---	---	2,50%	k. A.	---
<b>Versicherer 9</b>	V9	2	3%	2,70%	2,50% <sup>18</sup>	---	7,88%	7,88%	3,20%	k. A.	30 €
<b>Versicherer 10</b>	V10	2	3%	1,21%	6,0% <sup>19</sup>	max. 4,5%	0,24% <sup>20</sup>	0,24% <sup>20</sup>	2,76%	k. A.	12 €
<b>Versicherer 11</b>	V11	2	3%	1,88%	2,50%	2,50% <sup>21</sup>	10,00% <sup>22</sup>	---	3,25%	k. A.	---
<b>Versicherer 12</b>	V12	3	4%	2,14%	2,56%	---	10,00%	1,00%	4,00%	2,69%	---
<b>Versicherer 13</b>	V13	3	4%	0,86%	---	---	2,00%	2,00%	1,50%	0,31%	---
<b>Versicherer 14</b>	V14	2	3%	2,37%	2,50% <sup>23</sup>	2,50%	6,10%	4,30%	2,78%	k. A.	18 €
<b>Versicherer 15</b>	V15	2	3%	1,99%	2,36% <sup>24</sup>	---	6,75%	4,75%	3,31%	0,96%	24 €
<b>Versicherer 16</b>	V16	2	3%	1,77%	5,00% <sup>25</sup>	5,00%	4,50%	4,50%	3,45%		
<b>Versicherer 17</b>	V17	3	4%	2,57%	2,50%	2,50%	8,00%	8,00%	3,48%	k. A.	12 €

<sup>15</sup> Verteilt auf 10 Jahre.

<sup>16</sup> Gemessen an den bereits erhaltenen Zulagen.

<sup>17</sup> Fixkosten nur bei Einschluss des Ablaufmanagements.

<sup>18</sup> Zusätzlich 0,48 % p. a. vom gebildeten Kapital.

<sup>19</sup> 2,5 % verteilt auf 5 Jahre. 3,5 % verteilt auf die restlichen Jahre.

<sup>20</sup> Gemessen an der Beitragssumme, Kosten p. a.

<sup>21</sup> Verteilt auf 5 Jahre ab Zeitpunkt des Zuflusses.

<sup>22</sup> Zusätzlich 2,55 % für eingezahlte Beiträge und Zulagen (einmalig).

<sup>23</sup> Zusätzlich 4,20 € pro Jahr.

<sup>24</sup> Verteilt auf 7 Jahre.

<sup>25</sup> 2,5 % verteilt auf die ersten 5 Jahre, 2,5 % verteilt auf gesamte Beitragszahlungsdauer.

Anbieter	Tarif	CRK	Wertentwicklung vor Kosten	Effektivkosten	Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten				
					Eigenbeitragssumme (verteilt auf 5 Jahre)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Zulagen	gebildetes Kapital max.	gebildetes Kapital aktuell	Fixkosten p. a.
Versicherer 18	V18	3	4%	1,89%	3,04% <sup>26</sup>	1,88%	7,10% <sup>27</sup>	7,00%	5,00%	0,68%	---
Versicherer 19	V19	3	4%	1,79%	2,50%	2,50%	5,40%	5,40%	2,70%	k. A.	---
Versicherer 20	V20	3	4%	3,10%	2,50%	2,50%	7,70%	2,50%	7,70%	5,22%	---
Versicherer 21	V21	2	3%	2,27%	2,50%	2,50%	6,50%	6,50%	10,0%	1,51%	23,04 €
KVG 1	K1a	2	3%	1,51%	3,75% <sup>28</sup>	3,75%	---	---	2,70%	k. A.	10 €
	K1b	2	3%	1,51%	3,00% <sup>28</sup>	3,00%	---	---	2,70%	k. A.	10 €
KVG 2	K2a	2	3%	1,26%	max. 4,50% <sup>28</sup>	---	---	---	1,37%	k. A.	18 €
	K2b	2	3%	1,37%	max. 2,50%	max. 2,3 %	---	---	1,77%	k. A.	18 €
KVG 3	K3a	4	5%	1,48%	max. 5,00% <sup>28</sup>	max. 5,00%	---	---	1,99%	1,46%	13,50 €
	K3b	4	5%	1,42%	max. 5,00% <sup>28</sup>	max. 5,00%	---	---	1,99%	1,46%	13,50 €

Tabelle 1: Überblick ausgewählter Kennzahlen der Muster-PIBs (Laufzeit 30 Jahre) für fondsgebundene Riester-Produkte über verschiedene Anbieter

Quelle: Muster-PIBs der jeweiligen Anbieter

<sup>26</sup> Verteilt auf 8 Jahre.

<sup>27</sup> 7,10 % für die ersten 8 Jahre, danach 8,40 %.

<sup>28</sup> Verteilt auf die gesamte Vertragslaufzeit.

### **3 Kostenvergleich von Riester-Produkten: 2016 vs. 2017**

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Frage, ob sich mit der Rechnungszinssenkung zum Jahr 2017 auch Veränderungen in der Kostenstruktur ergeben haben. Da, wie bereits erwähnt, erst seit dem Jahr 2017 eine einheitliche Vorgehensweise bei der Ermittlung der Effektivkosten vorgeschrieben ist, ist eine Gegenüberstellung dieser Kennzahl nicht sinnvoll und kann für einen Vergleich nicht herangezogen werden. Folglich werden auch hier die einzelnen Kostenarten separat betrachtet und verglichen. Weiterhin gibt es erst seit dem Jahr 2017 die Muster-PIBs, so dass als Datenbasis entsprechende Musterangebote von Riester-Produkten aus den Jahren 2016 und 2017 dienen. Dem IVFP liegen hierfür Vertragsangebote mit einer Anspardauer von 37 Jahren von 15 Riester-Anbietern (17 Produkte) vor.<sup>29</sup> Einen Überblick über die jeweilige Kostenstruktur liefert Tabelle 2 auf Seite 17.

Die Analyse zeigt, dass es bei den Abschluss- und Vertriebskosten kaum Veränderungen gab. Nur wenige Anbieter wie beispielsweise Versicherer 18 (von 4,5 auf ca. 3,7 Prozent) oder Versicherer 7 (von 2,5 auf 2,0 Prozent) haben die Kosten für den Vertrieb gesenkt. Erkennbare Erhöhungen sind nicht auszumachen. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Untersuchung der Verwaltungskosten. Jedoch ist ersichtlich, dass einige Anbieter die Kosten, die von jedem Beitrag (inkl. Zulagen) erhoben werden, reduziert haben. Darunter sind z. B.

Versicherer 2, 3 oder 14. Eine eindeutige Aussage darüber, ob sich die Verwaltungskosten im Gesamten reduziert haben, lässt sich jedoch nicht treffen. Es besteht die Möglichkeit, die Kosten auch anders zu verteilen. So könnte beispielsweise eine Verringerung der prozentualen Kosten vom Beitrag mit einer Erhöhung der Kosten vom gebildeten Kapital einhergehen. Dies ist jedoch aufgrund der bereits bekannten Problematik (Berücksichtigung von Fondsverwaltungsgebühren im PIB ab dem Jahr 2017) nicht analysierbar.

Auch wenn diese Gegenüberstellung keinen eindeutigen Nachweis für eine Kostensenkung liefert, gibt es Anhaltspunkte dafür, dass Anbieter von Riester-Produkten die Kosten zumindest teilweise gesenkt haben. Dies deutet aber auch darauf hin, dass die Kostensätze in vielen Fällen ein Niveau erreicht zu haben scheinen, das sich nicht mehr erheblich reduzieren lässt. Die Niedrigzinsphase lässt kaum noch Spielraum, (zu) hohe Kosten durch Zinserträge auszugleichen. Der kostengünstigere Direktvertrieb wird bei Riester-Produkten aufgrund der Beratungskomplexität wohl in naher Zukunft eher die Ausnahme bleiben. Denn ohne Beratung wird es für den Verbraucher schwierig, die Produkte zu verstehen oder aufgrund der unterschiedlichen Ausgestaltung diese vergleichen zu können. Im Zweifelsfall bleibt der Abschluss eines Riester-Vertrags aus und damit auch die private Altersvorsorge. Eine Möglichkeit die Abschlusskosten zu umgehen, ist etwa eine Beratung auf Honorarbasis. Aber auch diese kostet Geld und muss in der Regel sofort in voller Höhe beglichen werden, wenngleich nicht innerhalb des Produktes, was unter Umständen zu Vorteilen führen kann. Denn in der andauernden Niedrigzinsphase wirken sich Kosten, insbesondere die gezillmerten Abschlusskosten, weitaus stärker aus als in Zeiten höherer

---

<sup>29</sup> Wenn möglich, ist die Fondsauswahl der Fidelity European Growth Fund. Dieser spielt bei der Höhe der ausgewiesenen Kosten im individuellen PIB des Jahres 2017 eine Rolle. In den Kosten vom Kapital sind in diesem Fall die Fondsverwaltungskosten des gewählten Fonds berücksichtigt.

Marktzinsen. Zusätzlich könnte auch der Gesetzgeber zur Kostensenkung beitragen, indem er bürokratische und technische Vereinfachungen wie etwa beim Behörden- und Datenaustausch auf den Weg bringt. Immerhin sind im Regelfall die Deutsche Rentenversicherung, das jeweilige Finanzamt, die zentrale Zulagenstelle für Altersvermögen und die jeweilige Familienkasse in einem einfachen Riester-Vertrag mit eingebunden. Bei keinem anderen Produkt der privaten oder betrieblichen Altersvorsorge in Deutschland herrschen so komplexe und verwaltungsaufwendige Prozesse wie bei der Riester-Rente.

***Nachdem bereits Kosteneinsparungen sowohl auf Anbieter- und Vertriebsseite, als auch auf Seiten der Kapitalverwaltungsgesellschaften (z. B. institutionelle Anteilkassen von Fonds) erfolgt sind, kann letztendlich auch die Politik dazu beitragen, Riester-Produkte kostengünstiger und somit effizienter zu gestalten, indem z. B. der Verwaltungsaufwand reduziert wird.***

Anbieter		Tarif		2016				2017					
				Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten		Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten			
				Beitragssumme (verteilt auf 5 J.)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Fixkosten p. a.	Zulagen	gebildetes Kapital	Beitragssumme (verteilt auf 5 J.)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Fixkosten p. a.
<b>Versicherer 1</b>	V1	2,36% <sup>31</sup>	6,70% <sup>32</sup>	0,48% <sup>33</sup>	---	0,15% <sup>35</sup>	---	max. 2,50% <sup>31</sup>	max. 6,70%	max. 0,36% <sup>33</sup>	72 € <sup>34</sup>	max. 0,24% <sup>35</sup>	max. 5,76%
<b>Versicherer 2</b>	V2a	2,50%	2,50%	7,0%	---	4,5%	<sup>36</sup>	2,50%	2,50%	4,5%	---	3,0%	0,95%
	V2b	2,50%	2,50%	7,0%	---	4,5%	<sup>36</sup>	2,50%	2,50%	4,5%	---	3,0%	0,58%
<b>Versicherer 3</b>	V3	2,46%	---	15%	---	---	0,48% <sup>37</sup>	2,50%	---	5,0%	36 €	3,0%	[0,48%; 3,48%]
<b>Versicherer 4</b>	V4a	2,50% <sup>38</sup>	2,50%	13,59%	---	10,5%	0,5256%	max. 2,50%	max. 2,50%	max. 11,0%	---	max. 11,0%	2,92%
	V4b	2,50% <sup>38</sup>	2,50%	13,59%	---	10,5%	0,5256%	max. 2,50%	max. 2,50%	max. 11,0%	---	max. 11,0%	2,94%
<b>Versicherer 6</b>	V6	2,50%	---	5,0%	---	---	0,216%	2,50%	---	4,1%	---	---	1,2%
<b>Versicherer 7</b>	V7	2,50%	2,50% <sup>39</sup>	8,5%	---	7,0%	---	max. 2,00%	max. 2,00%	max. 7,0%	---	max. 7,0%	2,76%
<b>Versicherer 11</b>	V11	2,50%	k. A.	11,5%	---	k. A.	---	2,50%	2,50% <sup>40</sup>	10,0% <sup>41</sup>	---	---	k. A.
<b>Versicherer 12</b>	V12	2,58%	---	8,55%	---	5,5%	0,3%	2,56%	---	10,0%	---	1,0%	max. 4,0%
<b>Versicherer 14</b>	V14	2,55%	2,50%	8,52%	---	5,9%	<sup>42</sup>	2,50% <sup>43</sup>	2,50%	6,8%	18 €	5,0%	max. 2,1%

<sup>30</sup> Inklusive Fondsverwaltungskosten.

<sup>31</sup> Verteilt auf 10 Jahre.

<sup>32</sup> Reduziert sich in den letzten 12 Jahren der Ansparphase linear auf null.

<sup>33</sup> Gemessen an der Beitragssumme.

<sup>34</sup> Fixkosten nur bei Einschluss des Ablaufmanagements.

<sup>35</sup> Gemessen an den bereits erhaltenen Zulagen.0

<sup>36</sup> 0,8 % des Fondswertes + 0,5 % des Sicherungskapitals.

<sup>37</sup> Ab dem 26. Versicherungsjahr 0,24 %.

<sup>38</sup> Verteilt auf 7 Jahre.

<sup>39</sup> Abhängig von der Restlaufzeit: 8 bis 10 Jahre: 0,5 %; 11 bis 13 Jahr: 1 %; 14 - 16 Jahr: 1,88 %; < 16 Jahr: 2,5 %.

<sup>40</sup> Verteilt auf 5 Jahre ab Zeitpunkt des Zuflusses.

<sup>41</sup> Zusätzlich 2,55 % für eingezahlte Beiträge und Zulagen (einmalig).

Anbieter		Tarif		2016				2017					
				Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten		Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten			
				Beitragssumme (verteilt auf 5 J.)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Fixkosten p. a.	Zulagen	gebildetes Kapital	Beitragssumme (verteilt auf 5 J.)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Fixkosten p. a.
Versicherer 15	V15	2,33% <sup>45</sup>	---	3,25%	max. 18 €	4,1%	0,264%	2,40% <sup>46</sup>	---	6,75%	24 €	4,75%	1,12%
Versicherer 17	V17	2,50% <sup>47</sup>	4,00%	6,65%	---	5,0%	<sup>48</sup>	2,50%	2,50%	8,0%	12 €	8,0%	k. A.
Versicherer 18	V18	4,50% <sup>49</sup>	---	9,6%	---	9,5%	0,1%	3,68% <sup>49</sup>	2,31%	7,1% <sup>50</sup>	---	7,0%	0,55%
Versicherer 19	V19	2,50%	2,50%	4,6%	---	4,6%	[0,12% - 2,70%]	2,50%	2,50%	5,40%	---	5,4%	k. A.
Versicherer 20	V20	2,50%	2,50%	4,75% <sup>51</sup>	---	1,0%	0,3%	2,50%	2,50%	8,72%	---	2,5%	k. A.
KVG 2	K2b	3,30%	3,00%	---	18 €	---	1,75% <sup>52</sup>	2,50%	2,30%	---	18 €	---	1,77%

Tabelle 2: Überblick über die Kostenstruktur 2016 vs. 2017 ausgewählter Anbieter fondsgebundener Riester-Produkte

<sup>42</sup> 0,36 % des Fondswertes plus max. 10,0 % des Sicherungskapitals.

<sup>43</sup> Zusätzlich 4,20 € pro Jahr.

<sup>44</sup> Inklusive Fondsverwaltungskosten.

<sup>45</sup> Zuzüglich 3,50 % von jedem Beitrag (einmalig).

<sup>46</sup> Verteilt auf 7 Jahre.

<sup>47</sup> Zuzüglich 5,50 % von jedem Beitrag (einmalig).

<sup>48</sup> 0,12% Vertragsguthaben DK und WSF, 0,48 % freier Fonds bzw. 0,24 % Vertragsguthaben DK und WSF, 0,60 % freier Fonds für Kapital aus Zulagen.

<sup>49</sup> Verteilt auf 8 Jahre.

<sup>50</sup> Ab dem 9 Jahr 10,22 %.

<sup>51</sup> Zuzüglich 0,6 % der Beitragssumme.

<sup>52</sup> Fondsverwaltungskosten.

## 4 Auswirkungen von Kosten und Garantien im Niedrigzinsumfeld

Die Studie hat bislang die Kostensituation von aktuell am Markt erhältlichen fondsgebundenen Riester-Produkten analysiert. Da Riester-Produkte anders als Basisrenten-Produkte bedingungsmäßig eine Beitragserhaltungszusage beinhalten müssen, hat neben der Kostenstruktur auch das Zinsniveau einen entscheidenden Einfluss auf die Ablaufleistung und damit auf die zukünftige Rentenzahlung. Mit dieser Thematik beschäftigt sich das folgende Kapitel. Dabei wird untersucht, welchen Einfluss der Marktzins auf die Aktienquoten von fondsgebundenen Riester-Produkten besitzt und welche Rolle dabei die Kosten oder das Garantieniveau des Produktes spielen.

Hierfür ist es zunächst notwendig, dass man versteht, wie Garantien (hier: endfälliger Beitragserhalt) innerhalb der Kapitalanlage erzeugt werden. In der Theorie existieren einige Strategien, wovon im Folgenden drei unterschiedliche betrachtet werden, die aktuell am Markt beobachtbar sind. Die grundsätzliche Herangehensweise ist dabei immer gleich: Der Sparbeitrag wird auf verschiedene Anlagenformen derart aufgeteilt, dass zu jedem Zeitpunkt die endfällige Garantiesumme gewährleistet wird. Um die entsprechende Aufteilung des Sparbeitrags<sup>53</sup> zu ermitteln, ist zunächst der Barwert der Garantie (zu jedem Zeitpunkt) zu bestimmen.

Im **statischen 2-Topf-Hybrid** wird jeder Sparbeitrag derart aufgeteilt, dass der Anteil in Höhe des (mit dem Rechnungszins kalkulierten) Barwerts der Garantie in eine sichere Anlage (Topf 1; z. B. Sicherungsvermögen) fließt. Die Garantie wird demnach ausschließ-

### Barwert der Garantie

Der Barwert einer Garantie (BG) ist der Wert, den zukünftige Garantieverpflichtungen (z. B. eine Bruttobeitragsgarantie) in der Gegenwart besitzen. Er wird durch Diskontierung der künftigen Garantieverpflichtung (G) berechnet. Zwei Faktoren spielen dabei eine entscheidende Rolle: Der Zins (r) und die Restlaufzeit (T). Formal lässt sich der Barwert der Garantie (BG) wie folgt bestimmen:

$$BG = \frac{G}{(1+r)^T}$$

Für einen gezahlten Beitrag von 100 Euro, der zum Rentenbeginn (z. B. in 30 Jahren) vollständig garantiert sein soll, ist es ausreichend, heute den  $BG = \frac{100 \text{ €}}{(1+0,9\%)^{30}} \approx 76,43 \text{ €}$  in die sichere Anlage zu investieren. Der restliche Teil kann frei angelegt werden. In der Lebensversicherung ist dieser Zins in der Regel der RZ (aktuell 0,9 Prozent). Kapitalverwaltungsgesellschaften verwenden hierfür den Marktzins.

lich im Sicherungsvermögen der Anbieter erzeugt. Der verbleibende Teil<sup>54</sup> wird in die freie Anlage (Topf 2; z. B. Aktienfonds) investiert. Da während der Laufzeit keine (dynamischen) Umschichtungen zwischen den beiden Töpfen stattfinden, wird es als statisch bezeichnet.

Bei einem **dynamischen 3-Topf Hybrid** hingegen wird das Guthaben zu vorgegebenen Zeitpunkten (in der Regel monatlich oder täglich) dynamisch zwischen drei Töpfen aufgeteilt. Zusätzlich zum vorher beschriebenen Modell steht ein weiterer Topf, der Wertsicherungsfonds, zur Verfügung. Dieser garantiert innerhalb eines gegebenen Zeitraums einen maxi-

<sup>53</sup> Bruttobeitrag abzüglich Kosten und möglicher Risikobeiträge.

<sup>54</sup> Nach Abzug der Kosten.

malen Verlust in Höhe von z. B. 20 Prozent. Die regelmäßige Aufteilung erfolgt derart, dass zu jedem Zeitpunkt das Guthaben aus dem SV (Topf 1) und dem verbleibenden Wert nach dem maximal zulässigen Verlust aus dem Wertsicherungsfonds mindestens so hoch ist, wie der (mit dem Rechnungszins kalkulierte) Barwert der Garantie. Die Guthabenerlegung orientiert sich im Wesentlichen an der iCPPI-Strategie. Siehe hierzu den folgenden Absatz. Ist jedoch das Guthaben groß genug, so dass der Wertsicherungsfonds ausreicht, die Garantie zu erzeugen, kann der verbleibende Teil in eine freie Fondsanlage investiert werden, die jedoch in Abhängigkeit der weiteren Performance auch wieder reduziert werden kann.

Der dritte Mechanismus ist die sog. **iCPPI-Strategie** (individual Constant Proportion Portfolio Insurance). Das Gesamtvermögen wird dabei zwischen einer freien und einer festverzinslichen Anlage dynamisch aufgeteilt. Dabei wird angenommen, dass der Wert der freien Anlage über einen bestimmten Zeitraum (in der Regel täglich) nicht mehr als um einen definierten Prozentsatz, z. B. 20 Prozent, sinken kann. Im Falle eines Versicherungsunternehmens ist die festverzinsliche Anlage in der Regel das SV. Kapitalverwaltungsgesellschaften hingegen verwenden hierfür den zum jeweiligen Zeitpunkt verfügbaren „sicheren“ Marktzins.<sup>55</sup> Der Anteil des Guthabens, der in die riskante Anlage investiert ist, wird dabei regelbasiert nach einer einfachen Formel bestimmt:

$$\text{Aktienanlage} = \max(0; \min(\text{Hebel} * \text{Puffer}; \text{Fondsguthaben})).$$

<sup>55</sup> Dies führt dazu, dass der Barwert der Garantie schwanken kann.

Der Puffer ist dabei die Differenz zwischen dem Guthaben und dem Barwert der Garantie.

Es gibt Anbieter von Riester-Produkten, die die genannten Garantiemodelle weiterentwickelt haben, beispielsweise um entweder dem Kunden eine höhere Aktienquote zu ermöglichen oder die prozyklischen Umschichtungen zu vermindern. All diese Modelle haben jedoch gemein, den Kunden beim Sparprozess möglichst gute Renditechancen zu ermöglichen unter der Bedingung, dass zum Ende der Ansparphase mindestens die eingezahlten Beiträge zur Verfügung stehen. Insbesondere seit der Einführung der Riester-Rente im Jahr 2001 haben sich die obig beschriebenen Garantiemodelle für Riester-Produkte etabliert und sind nahezu von allen Riester-Anbietern in Ihrem Produktportfolio zu finden. Wie bereits erwähnt, spielt neben der Laufzeit insbesondere der sichere Marktzins eine entscheidende Rolle bei der Aufteilung der Sparbeiträge bzw. des Guthabens. Je höher dieser ist, desto mehr kann in chancenreichere Aktienanlagen investiert werden. Seit dem Start der staatlich geförderten Altersvorsorge hat sich das Zinsniveau jedoch merklich geändert. Betrug die Rendite 10-jähriger Bundesanleihen (Marktzins) im Jahr 2001 durchschnittlich noch über 4,6 Prozent, fiel die Rendite im Jahr 2016 erstmals in den Negativbereich. Aktuell erzielen 10-jährige Bundesanleihen eine Rendite von etwa 0,4 Prozent<sup>56</sup>. Auch der Höchstrechnungszins in der Lebensversicherung ist in dieser Zeit von über drei auf unter einem Prozentpunkt gesunken. Vergleiche hierzu auch Abbildung 3.

<sup>56</sup> Stand Dezember 2017.



**Abbildung 3: Entwicklung der Rendite 10-jähriger Bundesanleihen und des Höchstrechnungszinssatzes**  
Quelle: (Deutsche Bundesbank, 2017), (Deutsche Aktuarvereinigung, 2017)

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Niedrigzinsumfeldes auf fondsgebundene Riester-Produkte analysiert. Betrachtet wurden hierbei keine realen, am Markt abschließbaren Tarife, sondern beispielhafte Produkte, denen die obig beschriebenen Mechanismen zur Garantieerzeugung zugrunde liegen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei dem Fondsanteil im Anlageportfolio, der in den ersten Jahren nach Vertragsabschluss erzielt wird.<sup>57</sup> Die Analyse erfolgt dabei für die drei beschriebenen Standardmodelle. Einen Überblick über die getroffenen Annahmen für die Berechnungen finden sich in Tabelle 3. Unterstellt werden unter anderem eine aktuell marktübliche Kostenstruktur und eine Anspardauer von 30 Jahren. Der maximale Verlust des Wertsicherungsfonds bzw. der freien Anlage im iCPPI beträgt 20, was einem Hebel<sup>58</sup> von 5 entspricht. Die Aufteilung des Vertragsguthabens bzw. der Sparbeiträge erfolgt monatlich.

<sup>57</sup> Der Grund hierfür ist, dass die riskante Anlage (Fondsanlage) diejenige Komponente im Anlageportfolio darstellt, die den Großteil der Rendite im Sparvorgang ausmacht. Je mehr darin investiert ist, insbesondere bereits zu Vertragsbeginn, desto höher sind die erwarteten Ablaufleistungen aus dem Vertrag.

<sup>58</sup> Oder auch Multiplikator genannt.

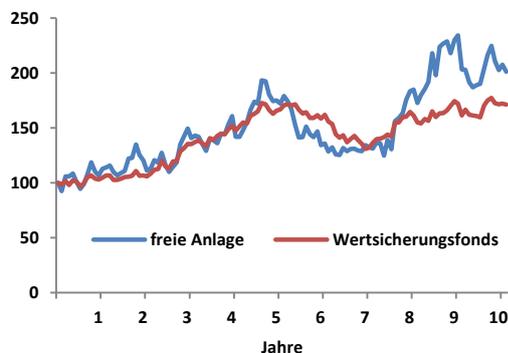
Ansparphase	30 Jahre
Beitrag p. M.	100 €
max. Wertverlust p. M. des Wertsicherungsfonds bzw. der freien Anlage im iCPPI	20 %
Abschluss- und Vertriebskosten	2,5 % der vereinbarten Beiträge, verteilt auf die ersten 5 Jahre
Verwaltungskosten	5 % vom eingezahlten Beitrag 0,3 % p. a. vom gebildeten Kapital
Aufteilung Beitrag bzw. Guthaben	monatlich

**Tabelle 3: Annahmen für die Berechnungen der Aktienquoten**

Da die Aufteilung des Guthabens bei dynamischen Modellen von der jeweiligen Wertentwicklung der Anlagetöpfe abhängig ist – man spricht deshalb auch von einer Pfadabhängigkeit – werden Annahmen über künftige Renditen benötigt. Zunächst wird unterstellt, dass sich die sichere Anlage konstant mit dem entsprechenden Rechnungszins (RZ) bzw. dem Marktzins entwickelt und für die Ermittlung des Barwertes der Garantie ausschlaggebend ist. Die Verzinsung des SV (Überschüsse) beträgt zusätzlich zum RZ 1,6 Prozentpunkte, so dass z. B. bei dem aktuellen RZ von 0,9 Prozent eine Gesamtverzinsung des SV von 2,5 Prozent erreicht wird. Die freie Fondsanlage bzw. der Wertsicherungsfonds folgt beispielhaft einem simulierten Pfad (vgl. Abbildung 4).<sup>59</sup> Die durchschnittliche Wertentwicklung (nach Fondskosten) der freien Fondsanlage bzw. des Wertsicherungsfonds entspricht etwa 7 bzw. 5,5 Prozent, was einem (sehr) günstigen Verlauf hinsichtlich der zu erwartenden

<sup>59</sup> Die Annahme einer konstanten Hochrechnung des Fondsvermögens z. B. mit sechs Prozent berücksichtigt den Schichtungsmechanismus zur Erzeugung der Garantie nur unzureichend. Vgl. hierzu auch die Ausführungen in Kapitel 5.1.

Aktienquote entspricht. Andere Szenarien würden dementsprechend auch zu unterschiedlichen Guthabenstrukturen führen. Für die Berechnungen werden unterschiedliche Niveaus des RZ verwendet. Neben dem aktuellen RZ (0,9 Prozent) erfolgen die Beispielrechnungen mit dem RZ, der zum Zeitpunkt der Einführung der Riester-Rente galt (3,25 Prozent). Zusätzlich werden ein RZ von 1,75 und 1,25 Prozent herangezogen.



**Abbildung 4: Verwendeter Beispielpfad der Fondsanlage für die Berechnungen der Aktienquoten**  
Quelle: Eigene Berechnung

Die Ergebnisse für ein **dynamisches 3-Topf-Hybrid** sind in Abbildung 5 zu sehen. Darin abgebildet ist die entsprechende Verteilung des Guthabens für die ersten zehn Vertragsjahre bei gegebenen Annahmen. Die graue Fläche zeigt eine Anlage in das Sicherungsvermögen an. Rot bedeutet eine Investition in den Wertsicherungsfonds, blau in die freie Anlage. Es zeigt sich, dass die Fondsquote innerhalb der ersten 5 Jahre bei einem RZ von 0,9 Prozent bei null liegt. Erst im sechsten Beitragszahljahr – bedingt durch den Wegfall des Zillmerbetrags – fließen Teile des Guthabens in den Wertsicherungsfonds. Im untersuchten Szenario liegt die maximal erreichte Fondsquote bei etwa 50 Prozent. Die freie Fondsanlage wird im Betrachtungszeitraum hingegen zu keinem Zeitpunkt bespart. Analoge Berechnungen bei einem RZ von 3,25 Pro-

zent zeigen, dass bereits zu Beginn der Anspargphase der gesamte Sparbeitrag im Fondsvermögen (freier Fonds, Wertsicherungsfonds) investiert ist. Während des Betrachtungszeitraumes findet zu keinem Zeitpunkt eine Investition in das SV statt. Bei einem RZ von 1,25 bzw. 1,75 Prozent ist die Fondsquote entsprechend geringer, liegt jedoch noch deutlich oberhalb im Vergleich zu den analogen Berechnungen mit dem aktuellen RZ. Adäquate Berechnungen für eine Anspardauer von 20 Jahren zeigen, dass die Fondsquoten im aktuellen Zinsumfeld nochmals merklich reduziert sind. Vergleiche hierzu Abbildung A 4 im Anhang.

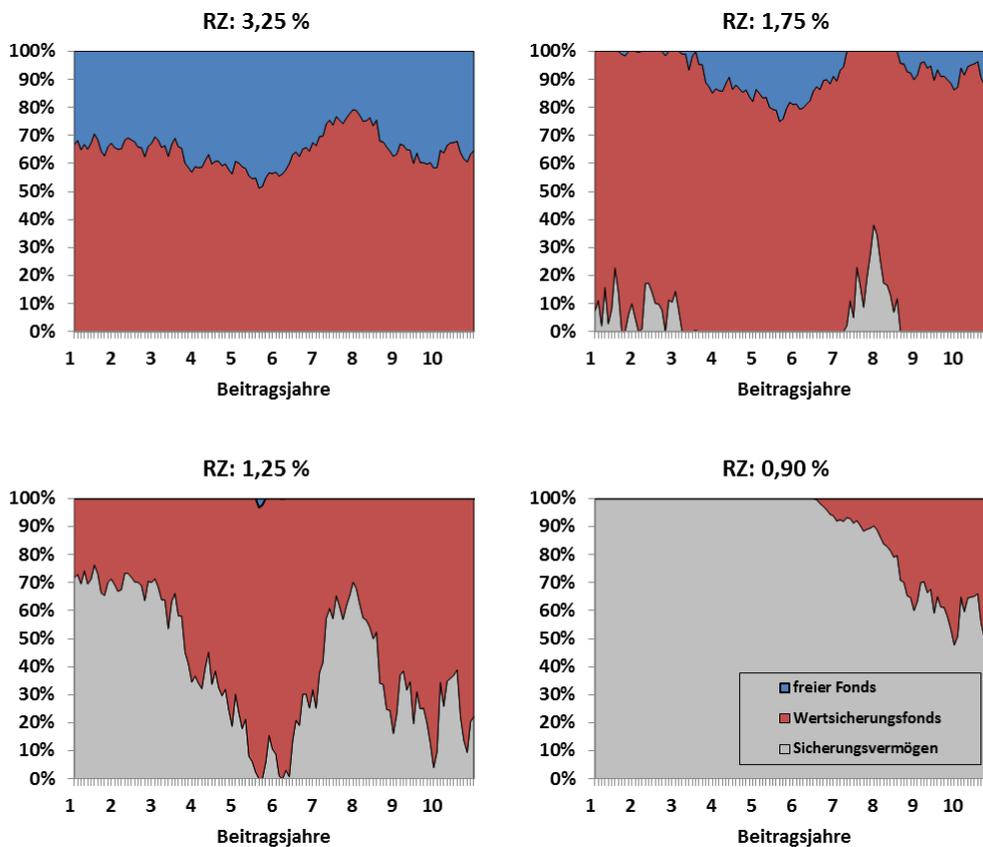
Die Ergebnisse für das **statische 2-Topf-Hybrid**<sup>60</sup> sind in Abbildung A 5 im Anhang ersichtlich und zeigen ein ähnliches Bild. Während bei Einführung der Riester-Rente (RZ: 3,25 Prozent) noch ein großer Anteil der Sparbeiträge in die freie Fondsanlage geflossen wäre, wird bei einem RZ von 0,9 Prozent in den ersten 10 Jahren fast ausschließlich in das SV investiert.

Da eine **iCPPI-Strategie** zur Erzeugung der Garantie in der Regel von Kapitalverwaltungsgesellschaften bei Riester-Fondsparplänen angewandt wird, erfolgt die Analyse der Verteilung des Vertragsguthabens auf Basis eines „sicheren“ Marktinzins.<sup>61</sup> Dabei wird angenommen, dass dieser während des Betrachtungszeitraums konstant bleibt.<sup>62</sup> Der Multi-

<sup>60</sup> Überschüsse werden in das Fondsvermögen investiert.

<sup>61</sup> Es gibt auch eine Versicherungsgesellschaft, die eine iCPPI-Strategie verwendet. Als sicheres Investment dient dabei das SV des Versicherers.

<sup>62</sup> Da die Höhe des Marktinzins im Gegensatz zum RZ bei Versicherungsverträgen vertraglich nicht festgeschrieben ist, kann dieser in der Realität Schwankungen unterliegen, was für diese Beispielberechnungen jedoch vernachlässigt wird. Bei der Betrachtung der Gesamtlaufzeit im nächsten Kapitel findet dieser Punkt jedoch Berücksichtigung.



**Abbildung 5: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem dynamischen 3-Topf-Hybrid für unterschiedliche RZ – Laufzeit: 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

plikator (Hebel) beträgt 5.<sup>63</sup> Zur Veranschaulichung des Einflusses des Marktzinses auf die Guthabenverteilung während der ersten 10 Jahre werden drei sichere Zinssätze (5,1 %, 2,3 % und 1,2 %) <sup>64</sup> verwendet. Die Umschichtungen erfolgen monatlich.<sup>65</sup>

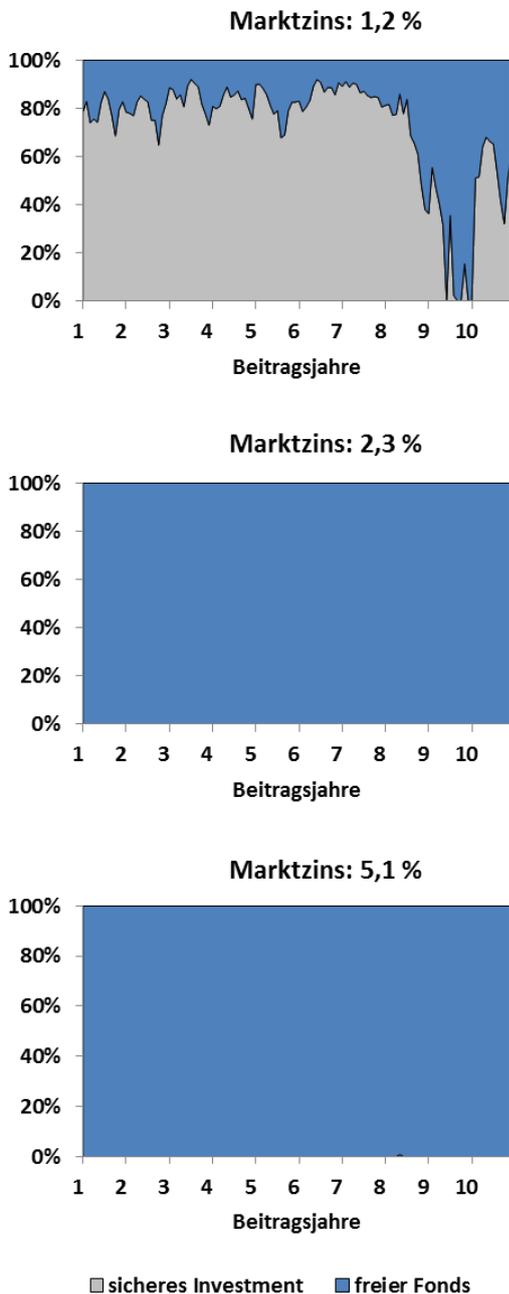
Das Ergebnis findet sich in Abbildung 6. Auch hier zeigt sich, dass im aktuellen Marktumfeld

niedriger Zinsen eine Investition von Beitragsanteilen in die Fondsanlage in den ersten Vertragsjahren rechnerisch sehr gering ist. Der überwiegende Teil der Kapitalanlage fließt demnach in die sichere Anlageform. Ein höheres Zinsniveau hingegen führt entsprechend zu merklich höheren Anlagen in den freien Fonds.

<sup>63</sup> In der Praxis liegt der Multiplikator üblicherweise zwischen 3 und 4. Dies hätte zur Folge, dass der Anteil der riskanten Anlage geringer wäre.

<sup>64</sup> Hierfür werden 30-jährige Bundesanleihen verwendet. 5,1 % entspricht in etwa dem Mittelwert aus den Jahren 2001 bis 2003; 2,3 % entspricht in etwa dem Mittelwert aus den Jahren 2012 bis 2014; 1,2 % entspricht in etwa dem Mittelwert aus dem Jahr 2017. Quelle: (Deutsche Bundesbank, 2018).

<sup>65</sup> In der Praxis wird in der Regel täglich geschichtet.



**Abbildung 6: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einer iCPPI-Strategie für unterschiedliche Marktzensen – Laufzeit: 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

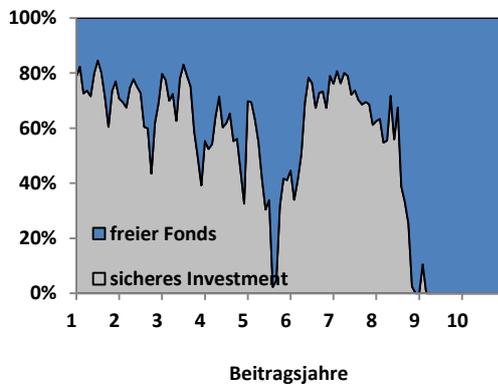
Die vorangegangenen Berechnungen zeigen bereits auf, dass eine kapitalgedeckte Altersvorsorge mit hohen Garantien in Zeiten hoher Marktzensen, wie sie zum Zeitpunkt der Einführung der Riester-Rente vorlagen, eher unproblematisch war. Trotz der gesetzlich vorge-

schriebenen Bruttobeitragsgarantie hatten die Kunden eine vernünftige Chance auf eine Beteiligung an den Kapitalmärkten. Bereits zu Beginn der Ansparphase konnten in Abhängigkeit der Laufzeit und der Kostenstruktur zum Teil sehr hohe Beitragsteile in die freie Fondsanlage bzw. den Wertsicherungsfonds investiert und dementsprechend von der Chance auf höhere Renditen profitiert werden. Das kontinuierliche Absinken des Zinsniveaus hat jedoch dazu geführt, dass bei den aktuellen Marktzensen die hohen Garantien dazu führen, dass in den ersten Vertragsjahren kaum noch Teile des Beitrags bzw. des Guthabens in chancenreichere Anlagen fließen. Selbst steigende Marktzensen würden vermutlich nicht dazu führen, dass der RZ umgehend wieder steigen wird. Aufgrund der aktuell von der deutschen Aktuarvereinigung (DAV) empfohlenen Ermittlungsmethodik des Höchstrechnungszinssatzes<sup>66</sup> ist davon auszugehen, dass dieser erst mal eher noch fallen als steigen wird. Insbesondere ist bei Rentenversicherungen der RZ<sup>67</sup> in der Regel für die gesamte Laufzeit vertraglich vereinbart. Das heißt aber auch, dass fondsgebundene Riester-Renten, die aktuell oder zumindest in naher Zukunft abgeschlossen werden, kaum eine Möglichkeit haben, in den ersten Vertragsjahren eine angemessene Beteiligung an den Kapitalmärkten zu erreichen. Kapitalverwaltungsgesellschaften hingegen erzeugen die Garantie bei Riester-Fondssparplänen nicht mit dem RZ, sondern mit dem Marktzens. Dementsprechend ist der Zinssatz für die Ermittlung des Barwertes der Garantie nicht für die gesamte Vertrags-

<sup>66</sup> Für die Zinsempfehlung werden vor allem 5-jährigen Durchschnittsrenditen 20-jähriger AAA-Staatsanleihen herangezogen und mit einem Sicherheitsabschlag versehen. Vgl. (Deutsche Aktuarvereinigung, 2017).

<sup>67</sup> Das ist in der Regel auch der Zinssatz für die Ermittlung des Barwertes der Garantie und somit entscheidend für die Verteilung des Vertragsguthabens auf die jeweiligen Anlagetöpfe.

dauer festgeschrieben. Zinsänderungen haben somit einen zum Teil deutlich stärkeren Einfluss auf Verteilung des Vertragsguthabens. Unter der Annahme, dass sich der Marktzins in den nächsten 10 Jahren von 1,2 Prozent linear auf 1,7 Prozent erhöht, hat das IVFP exemplarisch die Verteilung des Vertragsguthabens eines iCPPI-Produkts dargestellt. Siehe Abbildung 7. Der Zinsanstieg führt dazu, dass der Fondsanteil erheblich steigt.



**Abbildung 7: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem iCPPI unter Annahme steigender Marktzinsen. – Laufzeit: 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

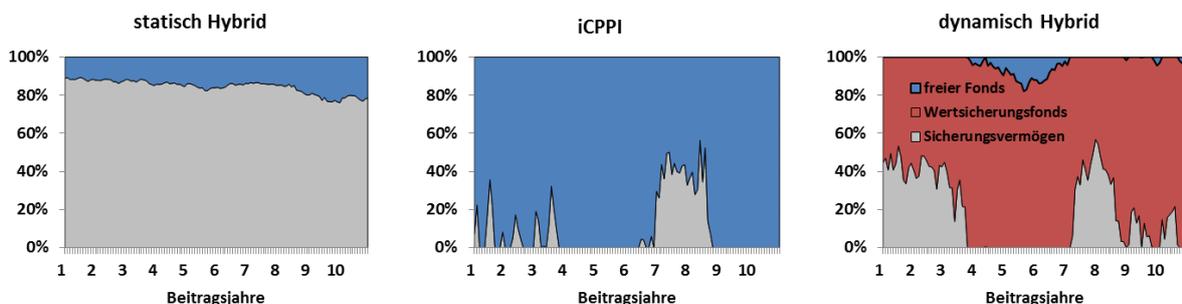
Da Versicherer bzw. Kapitalverwaltungsgesellschaften keinen Einfluss auf den Zins haben, können sie aktuell nur an der Kostenschraube drehen, um einen größeren Teil des Vertragsguthabens an chancenreicheren Anlagen zu beteiligen. Würde man beispielsweise bei

ansonsten unveränderten Bedingungen alle **Kostenarten um die Hälfte reduzieren** (vgl. Tabelle 4), so zeigt sich, dass sich die Fondsquoten in den ersten Jahren zum Teil erhöhen lassen. Vergleiche hierzu Abbildung 8. Die Frage, ob eine derartige Kostensenkung – sowohl im Vertrieb als auch bei der Verwaltung – realistisch ist, darf zumindest stark angezweifelt werden.

Ansparphase	30 Jahre
Beitrag p. M.	100 €
max. Wertverlust p. M. des Wertsicherungsfonds bzw. der freien Anlage im iCPPI	20 %
Abschluss- und Vertriebskosten	1,25 % der vereinbarten Beiträge, verteilt auf die ersten 5 Jahre
Verwaltungskosten	2,5 % vom eingezahlten Beitrag 0,15 % p. a. vom gebildeten Kapital
Aufteilung Beitrag bzw. Guthaben	monatlich

**Tabelle 4: Annahmen für die Berechnungen der Aktienquoten bei reduzierten Kostensätzen**

Eine weitere Möglichkeit, den Kunden an chancenreicheren Kapitalanlagen partizipieren zu lassen, wäre ein (teilweiser) **Verzicht auf Garantien**. Um dies kurz zu verdeutlichen, hat das IVFP die Verteilung des Vertragsguthabens unter der Annahme ermittelt, dass lediglich 80 Prozent der eingezahlten Bruttobeiträge ga-



**Abbildung 8: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre für unterschiedliche Garantieprodukte bei reduzierten Kosten – Laufzeit: 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen; RZ: 0,9 %; Marktzins: 1,2 %

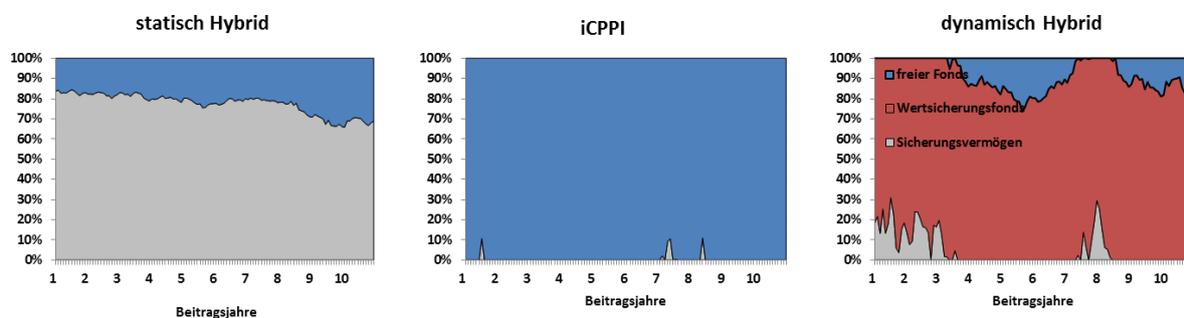
rantiert sind. Eine Zusammenfassung der Annahmen findet sich in Tabelle 5. Die Ergebnisse sind in Abbildung 9 dargestellt. Bereits eine Verringerung des Garantieniveaus auf 80 Prozent zeigt deutlich: Der Anteil der Fondsanlage erhöht sich bereits zu Beginn der Ansparphase merklich. Diese Variante zur Erhöhung der Fondsquoten ist jedoch aktuell per Gesetz bei Riester-Verträgen – im Gegensatz zur Basisrente – nicht möglich.

Ansparphase	30 Jahre
Beitrag p. M.	100 €
max. Wertverlust p. M. des Wertsicherungsfonds bzw. der freien Anlage im iCPPI	20 %
Abschluss- und Vertriebskosten	2,5 % der vereinbarten Beiträge, verteilt auf die ersten 5 Jahre
Verwaltungskosten	5 % vom eingezahlten Beitrag 0,3 % p. a. vom gebildeten Kapital
Aufteilung Beitrag bzw. Guthaben	monatlich
Garantieniveau	80 % der Bruttobeiträge

**Tabelle 5: Annahmen für die Berechnungen der Aktienquoten bei reduziertem Garantieniveau**

**Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die marktüblichen Mechanismen zur Erzeugung der Garantie bei fondsgebundenen Riester-Produkten in der aktuellen Niedrigzinsphase dazu beitragen, dass es in den ersten Vertragsjahren rechnerisch nicht möglich ist, große Teile des Guthabens in chancenreiche Fondsanlagen zu investieren. Dementsprechend stellt sich die Frage, ob fondsgebundene Riester-Produkte in der derzeitigen Ausgestaltung in der Lage sind, dem Kunden vernünftige Renditechancen zu bieten.**

Abschließend gilt es anzumerken, dass für die Berechnung der Guthabenverteilung theoretische Modelle zur Garantierzeugung herangezogen wurden. Versicherer und auch Kapitalverwaltungsgesellschaften verwenden manchmal Modelle, die hiervon in Teilen abweichen und somit unter Umständen zu höheren oder aber auch niedrigeren Fondsquoten führen können. Auch besteht auf Anbieterseite die Möglichkeit, die Verteilung der Kapitalanlagen so zu steuern, dass im Vergleich zu den theoretischen Modellen höhere Aktienquoten resultieren. Das dabei entstehende Risiko ist jedoch vom Anbieter zu tragen.



**Abbildung 9: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre für unterschiedliche Garantieprodukte bei reduziertem Garantieniveau von 80 % der Bruttobeitragsgarantie – Laufzeit: 30 Jahre**

Quelle: Eigene Berechnungen; RZ: 0,9 %; Marktzins: 1,2 %

## 5 Chancen und Risiken von Riester-Produkten mit und ohne Garantien

Wie bereits gesehen, reduzieren hohe Garantien in Zeiten niedriger Zinsen die Teilhabe an chancenreichen Kapitalanlagen. Dieses Kapitel geht nun der Frage nach, welche Chancen und Risiken fondsgebundene Riester-Produkte bei aktueller Gesetzeslage bieten können. Demgegenüber wird untersucht, welche Auswirkungen der Verzicht einer Garantie bei fondsgebundenen Riester-Tarifen – wie dies bei staatlich geförderten Basisrenten bereits heute möglich ist – auf ein mögliches Vertragsguthaben besitzt. Neben den Chancen einer „garantiefreien“ Riester-Variante werden auch die Risiken diskutiert, und wie man diese möglicherweise reduzieren kann. Um diese Punkte sinnvoll analysieren zu können, werden hierfür eine Vielzahl von Simulationen durchgeführt. Abschließend erfolgt eine Validierung der Simulationsergebnisse für Produkte ohne Garantien auf Basis einer Vergangenheitsbetrachtung (historische Simulation).

### 5.1 Simulationsmodelle

Um sinnvolle Aussagen über das Renditepotenzial fondsgebundener Produkte treffen zu können, eignen sich keinesfalls einfache deterministische Berechnungen der Ablaufleistungen. Wird beispielsweise unterstellt, dass sich die Fondsanlage (inkl. eines möglichen Wertsicherungsfonds) konstant jedes Jahr mit sechs Prozent entwickelt, was typischerweise in Modellrechnungen geschieht, entsteht der Eindruck, dass Garantieprodukte oftmals dasselbe Renditepotenzial aufweisen wie Produkte ohne Garantien. Der Grund hierfür liegt darin, dass statische Hochrechnungen Kosten für die Garantierzeugung oftmals nur bedingt erfassen können. Insbesondere die impliziten

#### **Kosten für die Garantierzeugung**

Bei dynamischen Hybridprodukten (iCPPI, 3-Topf-Hybrid) verursacht die Garantierzeugung zwei Arten von Kosten: Einerseits entstehen **explizite Kosten** für die Absicherung des Restrisikos, dass die riskante Anlage (z. B. Aktienfonds) um mehr als den angenommenen maximalen Verlust (z. B. 20 Prozent) fällt. Die Absicherung erfolgt in der Regel anhand von Derivaten (z. B. Crash-Protection Puts) und ist bei iCPPI-Strategien und innerhalb von Wertsicherungsfonds zu beobachten.

Zusätzlich fallen **implizite Kosten** an. Diese resultieren aus Umschichtungen zwischen Geldmarkt und Aktien (iCPPI, Wertsicherungsfonds) und aus Umschichtungen zwischen den unterschiedlichen Töpfen (freier Fondsanlage, Wertsicherungsfonds und SV) aufgrund unterschiedlicher erwarteter Renditen. Ist beispielsweise der Wertsicherungsfonds zu einem Großteil in Renten angelegt, ist die erwartete Rendite deutlich geringer gegenüber einer überwiegenden Aktienanlage.

Kosten werden bei deterministischen Modellrechnungen nur zu einem sehr geringen Teil berücksichtigt. Der Renditeverlust aufgrund von Umschichtungen hängt dabei insbesondere von der Entwicklung der Kapitalmärkte ab. Dabei führt die Annahme einer konstanten Fondsentwicklung ohne Schwankungen (Volatilität) bei dynamischen Hybridprodukten zu einer systematischen Unterschätzung der notwendigen Umschichtungshäufigkeit in das Sicherungsvermögen (SV) aufgrund fallender Fondskurse. Weiterhin wird das Risiko fondsgebundener Produkte bei derartigen Hochrechnungen nicht berücksichtigt, d. h. es werden z. B. keine Aussagen über das Verlustpotenzial getroffen. Insbesondere bei der Bewertung von Produkten mit und ohne Garantien

ist diese zweidimensionale Betrachtungsweise (Chancen und Risiko) maßgeblich. Nur so kann eine vernünftige Einschätzung der Notwendigkeit einer Garantie überprüft werden.

Um eine angemessene Beurteilung von Riester-Produkten mit und ohne Garantien vornehmen zu können, bedarf es stochastischer Simulationsverfahren (Monte-Carlo-Simulation). Dabei werden mit Hilfe eines Zufallsgenerators viele mögliche zukünftige Kurs- und Zinsverläufe (Kapitalmarktszenarien) simuliert. Für jeden möglichen Kapitalmarktpfad wird anschließend die Ablaufleistung (bzw. Rendite) des entsprechenden Riester-Produkts ermittelt. Nur dadurch wird der Pfadabhängigkeit dynamischer Hybridprodukte Rechnung getragen und eine Vergleichbarkeit mit fiktiven, garantiefreien Riester-Produkten ist gegeben. Der Simulation der unterschiedlichen Pfade liegt ein Kapitalmarktmodell zugrunde, d. h. es werden Annahmen über die künftigen Entwicklungen der unterschiedlichen Wertpapiere (Aktien, Zinsen, Renten, Geldmarkt, usw.) oder der Verzinsung des SV getroffen. In der nachfolgenden Untersuchung werden hierfür zwei unterschiedliche Kapitalmarktmodelle verwendet, die zum heutigen Zeitpunkt den Branchenstandard darstellen.

#### 5.1.1 Kapitalmarktmodell nach PIA-Standard

Das erste stochastische Kapitalmarktmodell orientiert sich am Basismodell der Kapitalmarktsimulation der PIA. Die Basisprozesse des Kapitalmarktes bestehen aus der Modellierung einer stochastischen Zinsstrukturkurve (Short-Rate) und eines risikobehafteten Assets (Aktienkurs). Diese Prozesse bilden die Grundlage für die Modellierung weiterer Anlageklas-

sen inklusive dem SV. Die Kalibrierung<sup>68</sup> des Modells erfolgt anhand aktueller Marktpreise und stellt somit die heutige Erwartung an die zukünftige Entwicklung des Kapitalmarktes dar (**„Realität aus heutiger Sicht“**). Die Parametrisierung orientiert sich dabei am PIA-Standard. Die verwendete Parametrisierung des stochastischen Zinsmodells ergibt im Mittel einen Marktzins von unter einem Prozentpunkt. Die durchschnittliche Rendite des risikobehafteten Assets (Aktie) setzt sich vereinfacht ausgedrückt aus der Short-Rate und einer Überrendite (4 Prozentpunkte) zusammen. Die Volatilität des Aktienkurses beträgt 20 Prozent.<sup>69</sup>

#### 5.1.2 Kapitalmarktmodell mit stochastischer Volatilität (Heston-Modell)

Das zweite stochastische Kapitalmarktmodell orientiert sich am Volatium-Standard. Auch dieser Variante liegen derzeit zwei grundsätzliche Anlageklassen zugrunde: eine stochastische Zinsstrukturkurve (Renten) und ein risikobehaftetes Asset (Aktien). Auf Basis dieser lässt sich wiederum eine Vielzahl von Anlageklassen modellieren. Die Kalibrierung der Modelle erfolgte auf Basis von Expertenwissen und historischen Daten (5 bis 30 Jahre). Berücksichtigt wurden neben gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch aktuelle Markterwartungen. Diese Modellierung stellt somit eine realistische Erwartung an die zukünftige Entwicklung des Kapitalmarktes auf Basis der Vergangenheit dar (**„Realität der letzten 20 Jahre“**). Die Parametrisierung des stochastischen Zinsmodells basiert auf einem mittleren Zinsniveau von 4,4 Prozent und einer Volatilität von 8 Prozent. Die Überrendite des riskanten Assets (Aktie) beträgt derzeit 5,5

<sup>68</sup> Die Parametrisierung der Basisprozesse wird jährlich aktualisiert.

<sup>69</sup> Vgl. (Produktinformationsstelle Altersvorsorge, 2017c).

Prozent. Die Volatilität des Aktienkurses ist stochastisch und beträgt im Mittel 21 Prozent.<sup>70</sup>

### 5.1.3 Annahmen und Parameter für die stochastische Simulationen

Für die exakte Parametrisierung der beiden Kapitalanlagemodelle sei auf die entsprechenden Dokumentationen von PIA und Morgen & Morgen verwiesen. Die Analyse erfolgt für folgende generische Produkte:

Fondsgebundenes Produkt <b>ohne Garantie</b> mit Investition in einen <b>Aktienfonds</b>
Fondsgebundenes Produkt <b>ohne Garantie</b> mit <b>Ablaufmanagement</b> (Life-Cycle-Mischfonds)
Fondsgebundenes Produkt <b>ohne Garantie</b> mit Investition in einen <b>Mischfonds</b> mit Volatilitätssteuerung
Dynamisches Hybridprodukt (3-Topf)
iCPPI-Produkt

**Tabelle 6: Analyisierte Produktvarianten**

Während das dynamische 3-Topf-Hybrid als Versicherungslösung, d. h. mit dem RZ modelliert wird, erfolgt die Modellierung des iCPPI mit dem Marktzins (Kapitalverwaltungsgesellschaft). Auf die Untersuchung eines statischen Hybridproduktes wird aufgrund der geringen Marktrelevanz bei Riester-Tarifen verzichtet. Die Berechnungen der Ablaufleistungen der jeweiligen Produktvarianten werden für je zwei Musterverträge (Laufzeit 20 und 30 Jahre) durchgeführt. Der monatliche Zahlbeitrag beträgt 100 Euro inkl. Zulagen.<sup>71</sup>

Um eine Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Produktvarianten zu gewährleisten, wird

<sup>70</sup> Vgl. (Morgen & Morgen, 2013).

<sup>71</sup> Bei maximaler Zulagenförderung (175 €) entspricht dies einen monatlichen Eigenbeitrag von 85,42 €. Für die Berechnungen wird angenommen, dass die Zulage nicht einmalig pro Jahr gezahlt wird, sondern anteilig jeden Monat, so dass monatlich ein fiktiver Zahlbeitrag von 100 € in das Riester-Produkt fließt.

für alle Produkte eine identische Kostenstruktur unterstellt. Die Abschlusskosten betragen 2,5 Prozent der Beitragssumme (inkl. Zulagen) und werden über die ersten fünf Jahre verteilt. Als Verwaltungskosten werden fünf Prozent jedes Zahlbeitrags (inkl. Zulagen) angenommen. Zusätzlich betragen die volumenbezogenen Kosten 0,3 Prozent p. a. vom Vertragsguthaben. Eine derartige Kostenstruktur ist aktuell marktüblich. Die Kosten für die Fondsverwaltung betragen bei einem Aktienfonds 1,5 Prozent pro Jahr. Renten- bzw. Geldmarktfonds besitzen Kosten von jährlich 0,5 Prozent. Zusätzlich werden für die Absicherung (Crash-Protection Put) einer 80-prozentigen Wertsicherung (iCPPI bzw. Wertsicherungsfonds) Kosten in Höhe von 0,45 Prozent p. a. unterstellt. Die simulierten Kurse der einzelnen Wertpapiere stellen somit Bruttowertentwicklungen dar, d. h. vor Fondsverwaltungsgebühren.

Für die Simulation des konventionellen SV wird unter anderem ein Rechnungszins von 0,9 Prozent angenommen. Die anfängliche Gesamtverzinsung des SV beträgt 3,4 Prozent.<sup>72</sup>

## 5.2 Durchführung der Simulationen

Die Simulationen wurden vom Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften (ifa) auf Basis von Annahmen durchgeführt, die vom IVFP vorgegeben wurden. Hierfür wurden vom ifa 10.000 Kapitalmarktszenarien je Kapitalmarktmodell (PIA und Volatium) simuliert und für jeden Mustervertrag und jedes Produkt (Tabelle 6) die daraus resultierenden Ablaufleistungen berechnet. Die 200.000 Ablaufleistungen wurden dem IVFP zur Verfügung gestellt. Sowohl die Auswertung als auch die

<sup>72</sup> Vgl. (Assekurata, 2017).

Interpretation der Ergebnisse wurde ausschließlich vom IVFP übernommen.

### 5.3 Ergebnisse der Monte-Carlo-Simulationen

Bevor die Simulationsergebnisse vorgestellt werden, befasst sich das folgende Kapitel mit der Vorgehensweise bei der Darstellung der Ergebnisse.

#### 5.3.1 Vorgehensweise

Um Aussagen über die Simulationsergebnisse treffen zu können, berechnet das IVFP verschiedene Kennzahlen hinsichtlich der Chancen und Risiken der untersuchten Riester-Produkte. Hierfür werden in einem ersten Schritt die Verteilung der Renditen und die daraus resultierenden Renditeprofile ermittelt. In einem weiteren Schritt werden die Simulationsergebnisse mithilfe von entsprechenden Kennzahlen aggregiert. Als Chancenmaß dient die mittlere Ablaufleistung bzw. deren Rendite. In dieser Untersuchung wird neben dem Mittelwert insbesondere der Median<sup>73</sup> für einen Vergleich der verschiedenen Produkte verwendet. Hierzu wird die relative Veränderung der mittleren Ablaufleistung der garantiefreien Variante gegenüber den Garantieprodukten berechnet. Diese werden mit  $\Delta(\text{Hybrid})$  respektive  $\Delta(\text{iCPPI})$  bezeichnet. Als Risikomaß<sup>74</sup> wird die mittlere Ablaufleistung der 20 Prozent schlechtesten Szenarien bzw. dessen Rendite verwendet.

Um weiterhin das Risiko exemplarischer Riester-Produkte ohne Garantien besser einordnen zu können, wird die Wahrscheinlichkeit

berechnet, dass die Ablaufleistung der garantiefreien Varianten oberhalb der Bruttobeitragsgarantie liegt. Im Folgenden mit  $P(\text{Garantie})$  bezeichnet. Außerdem wird ermittelt, in wie vielen Fällen die Rendite der Produkte ohne Garantien größer ist im Vergleich zu Garantieprodukten. Dabei wird zwischen den beiden Garantieprodukten differiert und entsprechend als  $P(\text{Hybrid})$  bzw.  $P(\text{iCPPI})$  definiert. Um den erwarteten Verlust beziffern zu können, wird zuletzt noch der mittlere Schaden berechnet. Ein Schaden entsteht genau dann, wenn die Ablaufleistung des garantiefreien Produkts im identischen Szenario geringer ist als die des Garantieproduktes. Hierfür werden folgende Bezeichnungen verwendet:  $S(\text{Hybrid})$  bzw.  $S(\text{iCPPI})$ .

#### 5.3.2 Kapitalmarktmodell nach PIA-Standard

Zunächst werden die Ergebnisse der Simulationen auf Basis des Kapitalmarktmodells nach PIA-Standard dargestellt. Dieses gilt aktuell für geförderte Produkte als Maßstab und wird daher in dieser Studie vorrangig behandelt. Die folgenden Ergebnisse werden für den Mustervertrag mit einer Laufzeit von 30 Jahren ausführlich dargestellt und erläutert. Für alle weiteren Analysen werden die Ergebnisse vorrangig im Anhang präsentiert und im Fließtext kurz erläutert und interpretiert. Die Kostenstruktur der Riester-Produkte ist wie folgt:

Abschluss- und Vertriebskosten	2,5 % der vereinbarten Beiträge, verteilt auf die ersten 5 Jahre
Verwaltungskosten	5 % vom eingezahlten Beitrag 0,3 % p. a. vom gebildeten Kapital
Fondsverwaltungskosten	Aktienfonds: 1,5 % p. a. Wertsicherungsfonds: 1,95 % p. a. Rentenfonds: 0,5 % p. a.

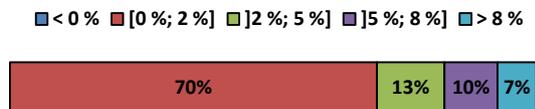
**Tabelle 7: Kostenstruktur der Riester-Produkte in der Simulation**

<sup>73</sup> Dieser besitzt eine größere Robustheit gegenüber möglichen Ausreißern und wird häufig als Alternative zum Mittelwert verwendet.

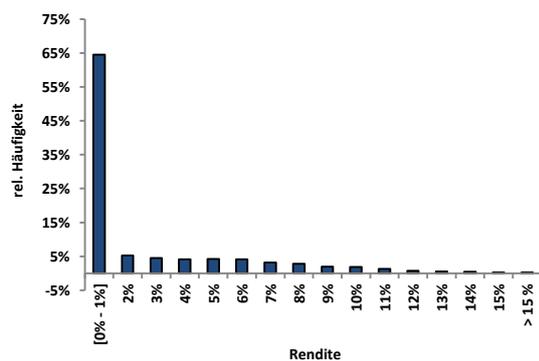
<sup>74</sup> Diese Vorgehensweise orientiert sich an der Methodik zur Einordnung der Produkte in die entsprechende CRK gemäß PIA.

### 5.3.2.1 Laufzeit 30 Jahre

Betrachtet wird zunächst das Renditeprofil des **dynamischen 3-Topf-Hybrid** (vgl. Abbildung 10). Darin ersichtlich ist, mit welcher Wahrscheinlichkeit entsprechende Renditebereiche erzielt werden. So zeigt sich beispielsweise, dass die jährliche Rendite in etwa 70 Prozent aller Fälle zwischen 0 und 2 Prozent beträgt. Oder dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 13 Prozent eine Performance im Intervall zwischen 2 und 5 Prozent erzielt wird. Eine detaillierte Darstellung zeigt Abbildung 11, die die Verteilung der Renditen visualisiert. Darin ist ersichtlich, dass in knapp 65 Prozent aller Fälle lediglich eine Rendite von maximal einem Prozent erzielt wird. Oftmals stehen sogar nur die eingezahlten Beiträge zum Ende der Ansparphase zur Verfügung.



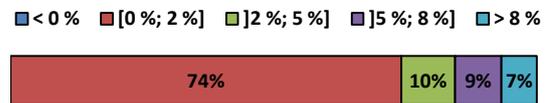
**Abbildung 10: Renditeprofil des 3-Topf-Hybrid im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen



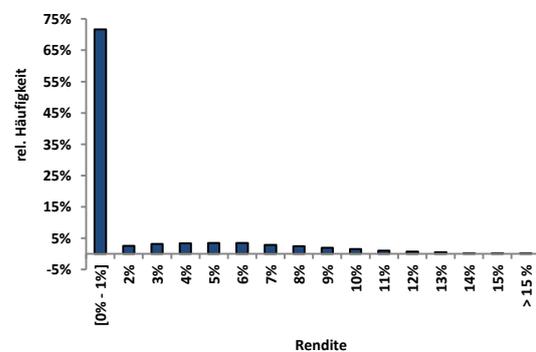
**Abbildung 11: Verteilung der Renditen des 3-Topf-Hybrid im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

Bei der Analyse des **iCPPI-Produkts** zeigt sich ein ähnliches Bild. Die Ergebnisse sind in Abbildung 12 und Abbildung 13 ersichtlich. In

etwa 74 Prozent aller Fälle ergibt sich eine Rendite zwischen 0 und 2 Prozent.



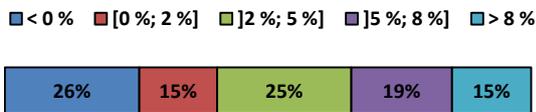
**Abbildung 12: Renditeprofil des iCPPI im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen



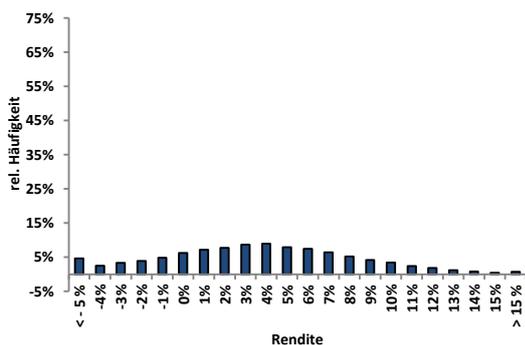
**Abbildung 13: Verteilung der Renditen des iCPPI im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

Diese Ergebnisse zeigen bereits deutlich, dass unter aktuellen Gegebenheiten die Renditechancen fondsgebundener Riester-Produkte erheblich eingeschränkt sind. Die Simulationen weisen darauf hin, dass die Ablaufleistung oftmals lediglich der Bruttobeitragssumme entspricht oder nur geringfügig darüber liegt.

Betrachtet man hingegen exemplarisch ein **fondsgebundenes Riester-Produkt ohne Garantien** (welches aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht existiert), so ist ersichtlich, dass in knapp 60 Prozent der Fälle eine Rendite oberhalb von 2 Prozent erzielt wird. In etwa 75 Prozent der Fälle liegt die Ablaufleistung oberhalb der eingezahlten Beiträge. Siehe hierzu Abbildung 14. Eine detaillierte Darstellung der Verteilung der Renditen findet sich in Abbildung 15.



**Abbildung 14: Renditeprofil des Produkts ohne Garantien im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen



**Abbildung 15: Verteilung der Renditen des Produkts ohne Garantien im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

Die entsprechenden Kennzahlen von Riester-Produkten mit und ohne Garantien bei einer Laufzeit von 30 Jahren sind in Tabelle 8 auf Seite 34 ersichtlich. Die mittlere Ablaufleistung (im Folgenden: Median) von Produkten ohne Garantie liegt bei 59.129 Euro und damit 58 Prozent  $\Delta$ (Hybrid) bzw. 64 Prozent  $\Delta$ (iCPPI) über den Produkten mit Garantie (37.397 bzw. 36.041 Euro), d. h. im Mittel besitzen garantiefreie Produkte deutlich höhere Renditechancen. Die durchschnittliche Rendite pro Jahr beträgt dabei etwas mehr als drei Prozent, während diese bei Garantieprodukten gegen Null geht. Durch den Verzicht auf Garantien entstehen jedoch auch Risiken. Betrachtet man die schlechtesten 20 Prozent der Szenarien, so ergibt sich eine mittlere Ablaufleistung bei Produkten ohne Garantie von 22.684 Euro. Bei beiden untersuchten Garantieprodukten hingegen weist diese Kennzahl einen Wert von 36.000 Euro aus, was der Bruttobeitragsgarantie entspricht.

Weitere Berechnungen des IVFP zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit  $P(\text{Hybrid})$  bzw.  $P(\text{iCPPI})$ , dass das Produkt ohne Garantie eine höhere Ablaufleistung als das Garantieprodukt aufweist, in beiden untersuchten Fällen bei ca.

#### **Möglichkeiten der Risikoreduktion**

In dieser Untersuchung werden zwei Möglichkeiten der Risikoreduktion betrachtet. Eine Möglichkeit der Risikoreduktion besteht darin, dass ein sog. **Ablaufmanagement** vereinbart wird. Dabei werden in den letzten Jahren vor Rentenbeginn sukzessive Teile des Guthabens von einer riskanten Anlage in risikoärmere umgeschichtet. Dadurch wird verhindert, dass das Guthaben gegen Laufzeitende starken Schwankungen unterliegt und beispielsweise durch einen Aktiencrash hohe Anteile des Guthabens verloren gehen. Diese Option wird von nahezu allen Anbietern von fondsgebundenen Sparformen angeboten. Für die Untersuchung der Effekte eines Ablaufmanagements wird in dieser Studie folgender Algorithmus angenommen: Der Aktienanteil beträgt bis 10 Jahre vor Ablauf 100 Prozent. Anschließend reduziert sich dieser auf Jahresraster linear fallend auf 20 Prozent.

Die zweite Möglichkeit besteht darin, während der gesamten Laufzeit eine Kapitalanlage zu wählen, die geringere Schwankungen als beispielsweise eine Aktienanlage aufweist. Hierfür werden häufig sog. **Multi-Asset-Fonds (Mischfonds)** verwendet, deren Zusammensetzung auf einer fest vorgegebenen Schwankungsbreite (Zielvolatilität) basiert. Dies schränkt einerseits die Renditechancen ein, reduziert jedoch auch das Risiko. Für diese Untersuchung wird ein Mischfonds modelliert, der aus einem risikolosen Asset (Geldmarktfonds) und einer riskanten Anlage (Aktienfonds) besteht. Die Zielvolatilität wird auf 10 Prozent festgesetzt.

74 Prozent liegt. Dabei ist zu beachten, dass in allen anderen Fällen dadurch keinesfalls ein Totalverlust der Zahlbeiträge verbunden ist. So beläuft sich der Verlust (S(Hybrid) bzw. S(iCPPI)) der schlechtesten Simulationsergebnisse der garantiefreien Variante im Vergleich zu Produkten mit Garantie auf rund 11.000 Euro. Das bedeutet, dass für den Fall, dass das Garantieprodukt besser abschneidet als die garantiefreie Variante, die Ablaufleistung durchschnittlich um etwa 30 Prozent geringer ist.

Um das Risiko von Produkten ohne Garantien zu reduzieren, stehen dem Kunden oftmals verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Für zwei weit verbreitete Möglichkeiten (vgl. vorherige Seite) hat das IVFP Berechnungen angestellt, die ebenfalls in Tabelle 8 ersichtlich sind. Es ist zu erkennen, dass die Wahrscheinlichkeit, einen Verlust zu erleiden, bei Produkten mit Risikoreduktion leicht abnimmt. Zugleich verringern sich jedoch die Chancen auf (sehr) hohe Renditen.<sup>75</sup> Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung der mittleren Ablaufleistungen. Diese nehmen gegenüber einem garantiefreien Produkt mit Aktienanlage ab. Gegenüber Garantieprodukten ist diese jedoch noch deutlich erhöht. In Abhängigkeit von der Methode der Risikoreduktion erzielen garantiefreie Produkte durchschnittlich eine um bis zu 59 Prozent höhere Ablaufleistung im Vergleich zu Garantieprodukten. Auch das Risiko, gemessen an der mittleren Ablaufleistung der 20 Prozent schlechtesten Szenarien, verringert sich gegenüber garantiefreien Produkten mit Aktienanlage. Es zeigt sich also, dass Riester-Produkte ohne Garantie durch geeignete Maßnahmen zur Risikoreduktion das Anlagespektrum der Kunden weiter ver-

größern und somit Mehrwerte für die Verbraucher schaffen können.

### **5.3.2.2 Laufzeit 20 Jahre**

Die Analyse des Renditeprofils für Garantieprodukte zeigt, dass bei einer 20-jährigen Ansparphase die Renditechancen noch stärker eingeschränkt sind. Je nach Produkt (3-Topf-Hybrid bzw. iCPPI) wird in etwa 76 bzw. 81 Prozent der Fälle, eine Performance zwischen 0 und 2 Prozent erreicht. Das garantiefreie Riester-Produkt hingegen erzielt in knapp 60 Prozent der Fälle eine Rendite oberhalb von 2 Prozent. Zudem liegt die Ablaufleistung auch in mehr als 70 Prozent der Fälle oberhalb der Bruttobeitragssumme. Für eine grafische Veranschaulichung der Ergebnisse sei auf die Abbildung A 7 im Anhang verwiesen.

Einen Überblick über die Kennzahlen liefert Tabelle A 8 im Anhang. Die mittlere Ablaufleistung garantiefreier Varianten ist um mehr als 30 Prozent erhöht gegenüber Produkten mit Garantien. Die durchschnittliche Rendite pro Jahr beträgt dabei knapp unter drei Prozent, während diese bei Garantieprodukten gegen Null geht. Bei der Analyse der Risikokennzahl ergibt sich für das Produkt ohne Garantien ein Wert von 15.434 Euro, wohingegen dieser bei Garantieprodukten der Garantiesumme entspricht. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Produkt ohne Garantie eine höhere Ablaufleistung aufweist, beträgt etwa 70 Prozent. Der mittlere Schaden beträgt ca. 6.300 Euro. Auch bei dieser kürzeren Laufzeit zeigen die Produkte mit Risikoreduzierung ihre Wirkung.<sup>76</sup>

<sup>75</sup> Vgl. auch Abbildung A 6 in Anhang.

<sup>76</sup> Vgl. zusätzlich Abbildung A 11 im Anhang.

### **5.3.2.3 Zwischenfazit Modell nach PIA-Standard**

Exemplarische Riester-Produkte ohne jegliche Garantie erzielen in Abhängigkeit von der Beitragszahldauer im Mittel (Median) eine um bis zu 64 Prozent höhere Ablaufleistung. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Ablaufleistung der garantiefreien Riester-Variante oberhalb der Sparsumme liegt, beläuft sich auf mindestens 60 Prozent (12 Jahre). Je länger die Laufzeit, desto höher wird diese Wahrscheinlichkeit. Bei 30-jähriger Ansparphase erhöht sich diese auf etwa 75 Prozent. Ein Vergleich der Ablaufleistungen von Produkten mit und ohne Garantie zeigt, dass je nach Laufzeit die garantiefreien Varianten in 60 bis 75 Prozent der Fälle eine höhere Ablaufleistung aufweisen als Garantieprodukte. Der mittlere Schaden beläuft sich gemessen an der Ablaufleistung der Garantievariante zwischen 23 und 30 Prozent. Zudem bieten sich dem Kunden Möglichkeiten, das Risiko z. B. durch ein Ablaufmanagement oder durch Verwendung eines Multi-Asset-Fonds zu verringern.

#### **Laufzeit: 12 Jahre**

*Das IVFP hat zusätzlich analoge Berechnungen für eine Laufzeit von 12 Jahren durchgeführt. Verglichen wurde ein dynamisches 3-Topf-Hybrid mit einer garantiefreien Variante. Es zeigt sich, dass das Garantieprodukt in mehr als 85 Prozent aller Fälle eine Rendite zwischen 0 und 2 Prozent erzielt. Die Wahrscheinlichkeit, nur die Garantiesumme zu erhalten, beträgt ca. 11 Prozent. Das Produkt ohne Garantie erreicht in knapp der Hälfte aller Fälle eine Rendite oberhalb von 2 Prozent. Jedoch zeigen die Berechnungen auch, dass in 40 Prozent der Fälle ein Verlust erwirtschaftet wird. Die mittlere Ablaufleistung des garantiefreien Produkts ist um knapp 10 Prozent erhöht. Die Risikokennzahlen betragen 9.126 bzw. 11.416 Euro. In ca. 58 Prozent der Fälle liegt die Ablaufleistung des Garantieprodukts unterhalb der des garantiefreien. Der mittlere Schaden beträgt 3.415 Euro. (Abbildungen A 9 und A 10 im Anhang)*

Kennzahl <sup>77</sup>		Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Aktienanlage	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Ablaufmanagement	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Investition in einen Multi-Asset-Fonds	Dynamisches 3-Topf-Hybrid	iCPPI
<b>Ø der 20 % schlechtesten Szenarien</b>	Ablaufleistung	22.684 €	25.741 €	29.136 €	36.000 €	36.000 €
	Rendite	-3,29%	-2,34%	-1,45%	0,00%	0,00%
<b>Median</b>	Ablaufleistung	59.129 €	55.322 €	57.464 €	37.397 €	36.041 €
	Rendite	3,11%	2,71%	2,94%	0,25%	0,01%
	<b>Δ(Hybrid)</b>	<b>58%</b>	<b>48%</b>	<b>54%</b>	---	---
	<b>Δ(iCPPI)</b>	<b>64%</b>	<b>53%</b>	<b>59%</b>	---	---
<b>Mittelwert</b>	Ablaufleistung	88.054 €	73.560 €	67.700 €	63.386 €	59.853 €
	Rendite	5,41%	4,39%	3,91%	3,53%	3,19%
	Δ(Hybrid)	39%	16%	7%	---	---
	Δ(iCPPI)	47%	23%	13%	---	---
<b>P(Garantie)</b>		74,5%	75,8%	81,4%	100 %	100 %
<b>P(Hybrid)</b>		73,6%	66,4%	68,0%	---	---
<b>P(iCPPI)</b>		73,7%	67,4%	69,7%	---	---
<b>S(Hybrid)</b>		10.869 €	15.932 €	26.367 €	---	---
<b>S(iCPPI)</b>		11.055 €	16.287 €	24.869 €	---	---

Tabelle 8: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre, Beitrag 100 € p. M.

<sup>77</sup> Eine ausführliche Beschreibung der Kennzahlen findet sich im Kapitel 5.3.1 auf Seite 29.

### 5.3.3 Kapitalmarktmodell nach Volatium

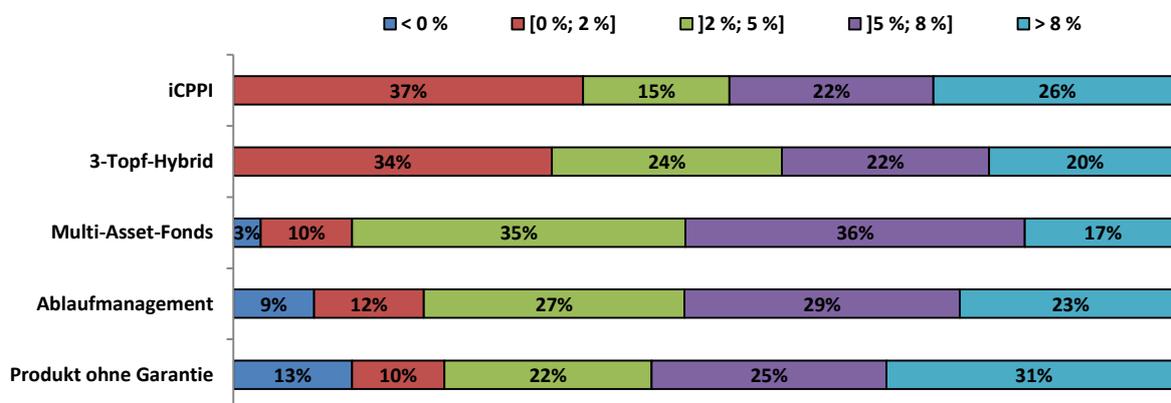
Um einerseits die bisherigen Ergebnisse zu validieren und andererseits den Einfluss unter anderen Gegebenheiten des Kapitalmarkts zu untersuchen, werden im Folgenden die Ergebnisse der Simulationen auf Basis des Volatium-Modells dargestellt. Ausgewählte Kennzahlen zu den Chancen und Risiken der unterschiedlichen Produkte sind in den Tabellen A 12 (Laufzeit 30 Jahre) und A 13 (Laufzeit 20 Jahre) im Anhang zusammengefasst. Im Anhang befinden sich weiterhin die Verteilungen der Renditen (A 14). Die Kostenstruktur der Riester-Produkte ist wie folgt:

Abschluss- und Vertriebskosten	2,5 % der vereinbarten Beiträge, verteilt auf die ersten 5 Jahre
Verwaltungskosten	5 % vom eingezahlten Beitrag 0,3 % p. a. vom gebildeten Kapital
Fondsverwaltungskosten	Aktienfonds: 1,5 % p. a. Wertsicherungsfonds: 1,95 % p. a. Rentenfonds: 0,5 % p. a.

**Tabelle 9: Kostenstruktur der Riester-Produkte in der Simulation**

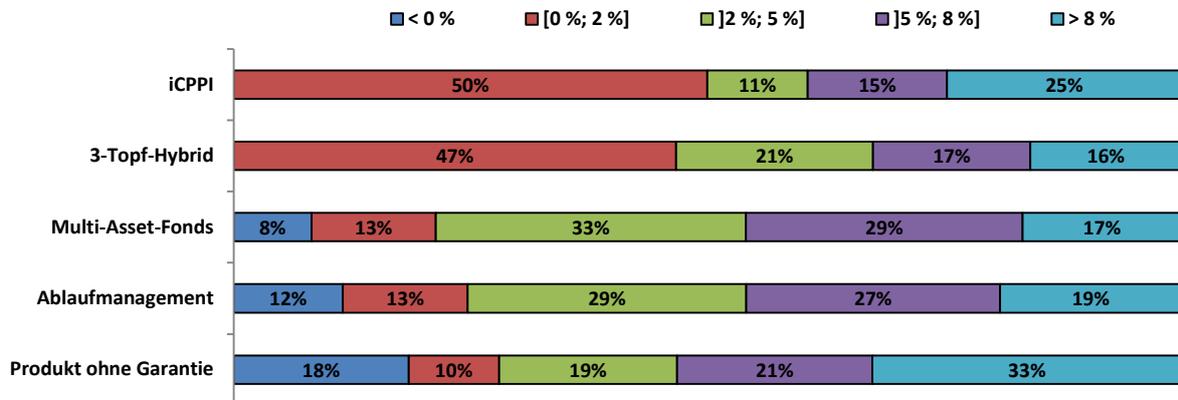
#### 5.3.3.1 Laufzeit 30 Jahre

Die Untersuchung der Renditeprofile (Abbildung 16) zeigt hier zunächst, dass die Ablaufleistungen der Garantieprodukte in fast allen Fällen<sup>78</sup> oberhalb der Garantiesumme liegen. Jedoch ist auch hier zu erkennen, dass oftmals (37 bzw. 34 Prozent) nur Renditen zwischen 0 und 2 Prozent erzielt werden. Bei der garantiefreien Variante hingegen liegt dieser Wert bei ca. 23 Prozent, wobei etwa die Hälfte davon eine negative Rendite aufweisen. Produkte mit Ablaufmanagement oder Multi-Asset-Fonds reduzieren die Verlustwahrscheinlichkeit zum Teil merklich. Auch zeigen sich bei dieser Modellierung der Kapitalmärkte zum Teil deutlich erhöhte Renditechancen. Gegenüber Garantieprodukten weisen garantiefreie Varianten eine um bis zu 35 Prozent höhere mittlere Ablaufleistung (Median) auf. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Produkt ohne Garantie eine höhere Ablaufleistung als das 3-Topf-Hybrid bzw. iCPPI aufweist, beträgt etwa 78 bzw. 86 Prozent. Der mittlere Schaden beträgt ca. 12.000 bzw. 10.500 Euro.



**Abbildung 16: Renditeprofil der unterschiedlichen Produktvarianten im Volatium-Modell – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>78</sup> Lediglich das iCPPI-Produkt erzielt in 8 % der Fälle nur die Beitragsgarantie.



**Abbildung 17: Renditeprofil der unterschiedlichen Produktvarianten im Volatium-Modell – Laufzeit 20 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

### 5.3.3.2 Laufzeit 20 Jahre

Analoge Ergebnisse (Abbildung 17) ergeben sich auch bei der Analyse der 20-jährigen Laufzeit. In knapp der Hälfte aller Fälle liegen die Renditen der Garantierprodukte im Intervall zwischen null und zwei Prozent. Dieser Wert liegt beim Produkt ohne Garantie bei etwa 28 Prozent. In 18 Prozent aller Fälle wird ein Minus erwirtschaftet. Bei garantiefreien Varianten, die ein Instrument zur Risikoreduktion verwenden, verringert sich diese Kennzahl zum Teil deutlich. Zudem weisen Produkte ohne Garantien eine um bis zu 46 Prozent höhere mittlere Ablaufleistung auf. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Produkt ohne Garantie eine höhere Ablaufleistung als das 3-Topf-Hybrid bzw. iCPPI aufweist, beträgt etwa 76 bzw. 80 Prozent. Der mittlere Schaden beträgt ca. 6.500 Euro.

### 5.3.3.3 Zwischenfazit Volatium-Modell

Aufgrund der Parametrisierung des Volatium-Modells erreichen die Ablaufleistungen aller Produkte höhere Werte im Vergleich zu den korrespondierenden Werten im Modell gemäß PIA-Standard. Auffallend dabei ist, dass im Gegensatz zum PIA-Standard das iCPPI-Produkt deutlich besser performt. Der Grund hierfür liegt im höheren Niveau des Marktzin-

ses, der für die Berechnung der Barwerte beim iCPPI-Produkt und somit für die Aufteilung des Guthabens ausschlaggebend ist.<sup>79</sup> Die Ergeb-

#### **Laufzeit: 12 Jahre**

Das IVFP hat zusätzlich analoge Berechnungen für eine Laufzeit von 12 Jahren durchgeführt. Verglichen wurde ein dynamisches 3-Topf-Hybrid mit einer garantiefreien Variante. Es zeigt sich, dass das Garantierprodukt in mehr als 60 Prozent aller Fälle eine Rendite zwischen 0 und 2 Prozent erzielt. Das Produkt ohne Garantie erreicht in ca. 64 Prozent der Fälle eine Rendite oberhalb von 2 Prozent. Jedoch zeigen die Berechnungen auch, dass in etwa 27 Prozent der Fälle ein Verlust erwirtschaftet wird. Die mittlere Ablaufleistung des garantiefreien Produkts ist um ca. 24 Prozent erhöht. Die Risikokennzahlen betragen 9.883 bzw. 14.619 Euro. In ca. 69 Prozent der Fälle liegt die Ablaufleistung des Garantierprodukts unterhalb der des garantiefreien. Der mittlere Schaden beträgt 3.493 Euro. (Abbildungen A 15 und A 16 in Anhang).

<sup>79</sup> Im Gegensatz dazu spielt bei Versicherungslösungen (in dieser Studie: dynamisch 3-Topf-Hybrid) der RZ die entscheidende Rolle für die Ermittlung des Barwertes.

nisse zeigen aber auch bei einer Modellierung des Kapitalmarktes gemäß Volatium, dass garantiefreie Varianten eine sinnvolle Ergänzung zu den bisherigen Riester-Produkten darstellen. Die Ablaufleistungen der garantiefreien Variante weisen relativ gesehen ähnlich höhere Werte auf wie im PIA-Standard.

#### 5.3.4 Zusammenfassung

Da der PIA-Standard den Kapitalmarkt eher sehr konservativ einschätzt und die Modellierung auf Basis des Volatium-Standards die Kapitalmärkte eher stark positiv beurteilt, lassen sich nach Ansicht des IVFP die Ergebnisse der beiden Simulationsmodelle als untere bzw. obere Grenze interpretieren. Die „Realität“ befindet sich vermutlich zwischen beiden Modellen. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ergibt folgendes Bild: Die Ablaufleistungen garantiefreier Riester-Produkte sind im Vergleich zu den Garantievarianten bei einer Laufzeit von 30 Jahren im Mittel<sup>80</sup> zwischen 21 und 64 Prozent höher. Bei einer Laufzeit von 20 Jahren beträgt dieses Intervall 32 bis 46 Prozent. Zudem hat sich gezeigt, dass die Wahrscheinlichkeit, dass die Ablaufleistung garantiefreier Riester-Produkte mindestens der Summe der eingezahlten Beiträge entspricht, in Abhängigkeit der gewählten Modellvariante etwa zwischen 75 und 88 Prozent (Laufzeit 30 Jahre) bzw. 70 und 81 Prozent (Laufzeit 20 Jahre) liegt.

Die bisherigen Berechnungen zeigen deutlich, dass fondsgebundene Riester-Produkte in der derartigen Ausgestaltung, also ausgestattet mit einer Bruttobeitragsgarantie, die Renditechancen erheblich einschränken. Oftmals entspricht die zu erwartende Ablaufleistung lediglich den eingezahlten Beiträgen oder liegt nur geringfügig darüber. Dies deutet stark

darauf hin, dass Anbieter von Riester-Produkten gezwungen wären, die Garantien mit Eigenmitteln zu finanzieren. Beispielsweise wenn die Überschussbeteiligung nicht ausreichend war, die Kosten zu decken oder die Verzinsung des SV (teilweise) unterhalb des RZ lag. Es darf demnach bezweifelt werden, ob Versicherungsunternehmen bzw. Kapitalverwaltungsgesellschaften derartige Produkte für alle Laufzeiten zukünftig anbieten wollen bzw. können.

***Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass garantiefreie Riester-Produkte eine sinnvolle und nach Meinung des IVFP auch notwendige Ergänzung zu den bisherigen geförderten Tarifen darstellen. Dem Kunden soll es möglich sein, auch Riester-geförderte Produkte gemäß ihrer entsprechenden Risikoneigung – wie es bereits bei der Basisrente der Fall ist – abschließen zu können. Denn Produkte, die Renditen nahe null abwerfen, bedeuten unter Berücksichtigung der Inflation einen Realverlust.***

## 5.4 Historische Simulation

Um die bisherigen Simulationsergebnisse hinsichtlich ihrer Relevanz besser einschätzen zu können, werden im Folgenden die Ablaufleistungen garantiefreier Riester-Produkte auf Basis historischer Daten berechnet. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei dem Risiko (Verlustwahrscheinlichkeit) derartiger Produkte.

### 5.4.1 Vorgehensweise und Datenbasis

Um das Risiko garantiefreier Produktvarianten besser beurteilen zu können, werden zusätzlich zu den bisher verwendeten Monte-Carlo-Methoden historische Simulationen angewandt. Untersucht wird dabei lediglich die garantiefreie Riester-Variante, d. h. die Spar-

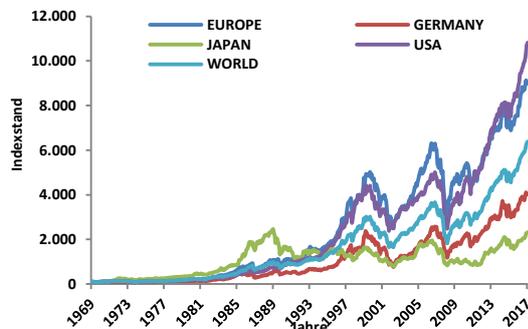
<sup>80</sup> Median.

beiträge fließen ausschließlich in die Fondsanlage. Die Annahmen, insbesondere bezüglich der Kostenstruktur, bleiben gegenüber den vorangegangenen Kapiteln unverändert. Der monatliche Sparbeitrag inklusive Zulagen beträgt weiterhin 100 Euro pro Monat. Vergleiche hierzu nochmals Tabelle 10.

Beitrag p. M.	100 €
Abschluss- und Vertriebskosten	2,5 % der vereinbarten Beiträge, verteilt auf die ersten 5 Jahre
Verwaltungskosten	5 % vom eingezahlten Beitrag
Fondsverwaltungskosten	0,3 % p. a. vom gebildeten Kapital
	1,5 % p. a.

**Tabelle 10: Produktannahmen für die historische Simulation**

Als Wertentwicklung für das riskante Asset (Fondsanlage) werden die historischen Indexrenditen verschiedener MSCI Länder- bzw. Regionenindizes<sup>81</sup> verwendet. Hierzu sei auf Abbildung 20 verwiesen.



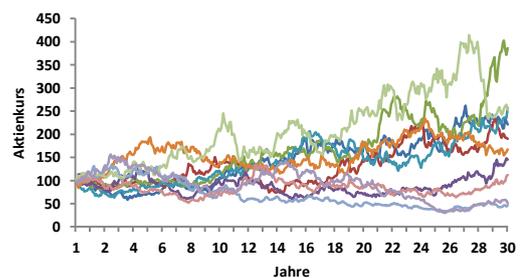
**Abbildung 20: Historische Entwicklung verschiedener MSCI-Indizes (1970 – 2017)**  
Quelle: (MSCI, 2018)

Diese sind nach einheitlichen Berechnungskriterien zusammengestellt und reichen bis ins Jahr 1970 zurück. Somit steht eine ausreichend große Anzahl von 12-, 20- und 30-Jahreszeiträumen für die Rückbetrachtung zur Verfügung. Beginnend mit dem Januar 1970

<sup>81</sup> Es handelt sich dabei um Performanceindizes, d. h. Dividenden werden reinvestiert, in der entsprechenden Landeswährung. Eine mögliche Quellensteuer bleibt unberücksichtigt.

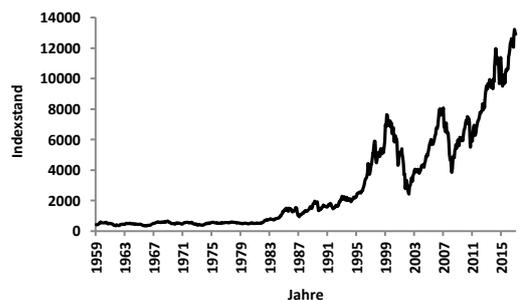
### Monte-Carlo-Simulation vs. historische Simulation

**Monte-Carlo-Simulationen** stellen ein Verfahren aus der Stochastik dar, das auf einer großen Anzahl von Zufallszahlen basiert. Insbesondere finden derartige Methoden bei der Simulation von Kapitalmärkten Anwendung. Mit Hilfe eines Zufallsgenerators werden eine Vielzahl (z. B. 10.000) unterschiedlicher Kapitalmarktszenarien generiert. Beispielhaft zeigt die folgende Grafik zehn mögliche Pfade eines Aktienkurses. Diese unterschiedlichen Szenarien werden beispielsweise dazu verwendet, Ablaufleistungen unterschiedlicher Rentenversicherungsprodukte zu simulieren.



**Abbildung 18: Aktienkurspfade auf Basis einer Monte-Carlo-Simulation**

Eine **historische Simulation** hingegen verwendet Daten aus der Vergangenheit. Z. B. werden für die Ermittlung der Ablaufleistungen anstatt zufälliger Kapitalmarktpfade reale Aktienkursverläufe (Indizes) aus der Vergangenheit verwendet, wie z. B. der DAX (siehe folgende Grafik).

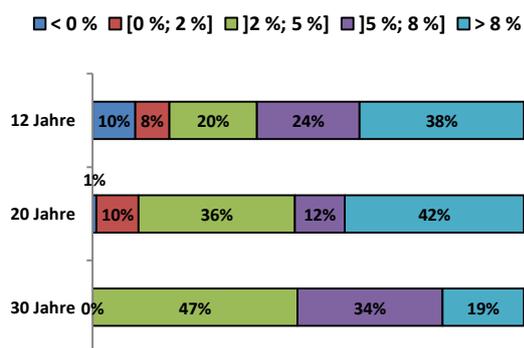


**Abbildung 19: Verlauf des DAX 1959 bis 2017**

und endend mit dem Dezember 2017 werden für die unterschiedlichen Betrachtungszeiträume rollierend (monatlich) die entsprechenden Ablaufleistungen und Renditen ermittelt.

#### 5.4.2 Ergebnisse der historischen Simulation

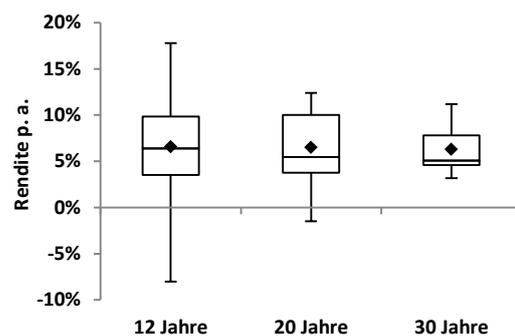
Die Ergebnisse auf Basis der historischen Simulation werden insbesondere für eine breit diversifizierte Aktienanlage, wie für die Altersvorsorge empfohlen, ausführlich dargestellt. Hierfür wird der weltweit investierte Index MSCI World verwendet. Zusätzlich erfolgen die Analysen auch für weniger stark diversifizierte Aktienportfolien.



**Abbildung 21: Renditeprofile des garantiefreien Riester-Produkts für unterschiedliche Laufzeiten – MSCI World**  
Quelle: Eigene Berechnungen

Das Ergebnis bei Verwendung der weltweit diversifizierten Aktienanlage (MSCI World) findet sich in Abbildung 21. Es zeigt sich, dass bei einer Laufzeit von 30 Jahren in keinem der Fälle eine negative Rendite erzielt worden wäre, d. h. die Ablaufleistung war immer höher als die eingezahlten Beiträge. Betrachtet man eine Laufzeit von 20 Jahren, erwirtschaftete das Produkt in etwa 99 Prozent aller Fälle eine Rendite oberhalb von null. Bei einem Betrachtungszeitraum von 12 Jahren beträgt dieser Wert immerhin noch 90 Prozent.

Einen groben Überblick über die Verteilung der Renditen liefert Abbildung 22. Darin abgebildet sind das Minimum und Maximum, das untere und obere Quantil, der Median sowie der Mittelwert. Es zeigt sich, dass garantiefreie Riester-Produkte im Median (Mittelwert) eine jährliche Rendite von über fünf (sechs) Prozent erzielen, und zwar für alle Laufzeiten. In den Fällen, in denen dennoch ein Verlust entsteht, beträgt der mittlere Verlust<sup>82</sup> ca. 1.650 (Laufzeit 12 Jahre) bzw. 2.140 Euro (Laufzeit 20 Jahre). Dies entspricht etwa elf bzw. neun Prozent der Sparsumme. Siehe hierzu auch Abbildung A 17 im Anhang.



**Abbildung 22: Boxplots für verschiedene Laufzeiten – MSCI World**

Quelle: Eigene Berechnungen

Auch die historischen Simulationen mit weniger diversifizierten Indizes (Europa, Deutschland, USA, Japan) zeigen ähnliche Resultate. Vergleiche hierzu Abbildung A 18 im Anhang. Mit Ausnahme von Japan ist in keinem analysierten Szenario bei einer Laufzeit von 30 Jahren die Ablaufleistung geringer als die eingezahlten Beiträge. Vielmehr liegen die jährlichen Renditen (nach Kosten) jenseits der 3-Prozent-Marke und dementsprechend beträgt das Kapital bei Ablauf oftmals ein Vielfaches der Beitragssumme. Auch bei einer Laufzeit

<sup>82</sup> Mittlerer Verlust ist definiert als Mittelwert über alle negativen Differenzen aus der Ablaufleistung der garantiefreien Riester-Variante und der Bruttobeitragssumme.

von 20 Jahren ist nur in sehr wenigen Fällen ein Kapitalverlust zu beobachten. Lediglich bei sehr kurzen Betrachtungszeiträumen gab es in der Vergangenheit über alle Indizes hinweg Fälle mit negativer Rendite. Außerdem ist zu beachten, dass niemals ein Totalverlust entsteht. Vielmehr beträgt der mittlere Verlust, falls überhaupt vorhanden, in den meisten Fällen weniger als 10 Prozent der Sparsumme.

### 5.4.3 Fazit historische Simulation

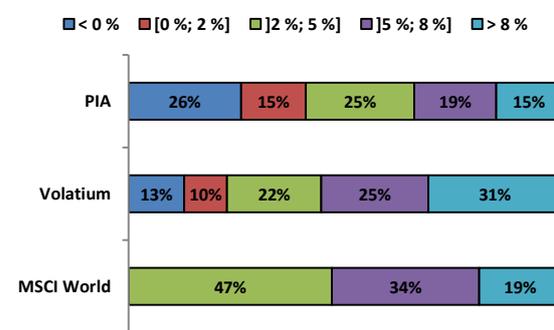
Berechnungen auf Basis historischer Daten (1970 bis 2017) zeigen, dass garantiefreie Produkte in diesem Zeitraum nur bei einem sehr kurzen Anlagehorizont (12 Jahre) Verluste erleiden. Bereits ab einer Ansparzeit von 20 Jahren treten nur in sehr wenigen Fällen negative Renditen über beinahe alle untersuchten Länder- und Regionenindizes auf. Bei einer Laufzeit von 30 Jahren liegt die Ablaufleistung immer oberhalb der eingezahlten Beiträge. Eine Ausnahme stellt eine Investition in japanische Aktien dar. Siehe hierzu auch folgende Abbildung.

Laufzeit in Jahren	12	20	30
<b>Welt</b>	10 %	1 %	0 %
<b>Europa</b>	9 %	0 %	0 %
<b>Deutschland</b>	9 %	1 %	0 %
<b>USA</b>	7 %	0 %	0 %
<b>Japan</b>	44 %	45 %	43 %

**Tabelle 11: Verlustwahrscheinlichkeit garantiefreier Produkte auf Basis historischer Simulationen für unterschiedliche Laufzeiten und Indizes**  
Quelle: Eigene Berechnungen

Ein Vergleich der Ergebnisse der historischen Simulation mit den Monte-Carlo-Simulationen (PIA und Volatium) findet sich in Abbildung 23. Für einen 30-jährigen Ansparzeitraum zeigt sich, dass die Simulationen auf Basis von Zufallszahlen (Monte-Carlo-Simulation) Kapitalmarkt-szenarien erzeugen, die bisher in der Realität noch nicht vorgekommen sind. Insbesondere die extrem schlechten Fälle (blaue Markie-

rung) sind in einer Rückbetrachtung nicht erkennbar, wenn das Aktienportfolio weltweit diversifiziert ist. Da die historische Datenbasis jedoch bei Weitem nicht ausreichend ist, viele mögliche Kapitalmarkt-szenarien abzubilden, ist es notwendig, neben historischen Simulationen auch Methoden anzuwenden, die auf zufälligen Ereignissen (vgl. Kapitel 5.3) basieren.



**Abbildung 23: Renditeprofil Monte-Carlo-Simulation vs. historische Simulation (MSCI World) garantiefreier Produkte – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

## 5.5 Exkurs: Rentenermittlung auf Basis der Simulationsergebnisse

Bei der Einführung der Riester-Rente war es das Ziel, „für die zukünftig immer geringer werdenden gesetzlichen Renten,“ einen Ausgleich zu schaffen.<sup>83</sup> Die Auswirkungen exemplarischer garantiefreier Riester-Produkte auf die Rentenhöhe werden in diesem Exkurs kurz erörtert. Dabei werden die Renten dieser Produkte mit den Renten garantiebasierter Riester-Produkte verglichen. Folgende Annahmen (vgl. auch Tabelle 12) werden für den Musterkunden getroffen: Die Laufzeit beträgt 30 Jahre. Das jährliche Bruttoeinkommen beträgt 30.000 Euro, so dass sich ein zulagenoptimierter Bruttobeitrag von monatlich 100 Euro (85,42 zzgl. Zulage) ergibt. Die Steuern werden

<sup>83</sup> Vgl. (Ruland & Rürup, 2008), S. 258.

bei der weiteren Betrachtung nicht mit einbezogen, da Renten mit Einführung der nachgelagerten Besteuerung nicht mehr einheitlich besteuert werden. Die Sozialabgaben (Kranken- und Pflegeversicherung) werden jedoch von der gesetzlichen Rente abgezogen ( $\triangleq$  Standardrente netto vor Steuern).

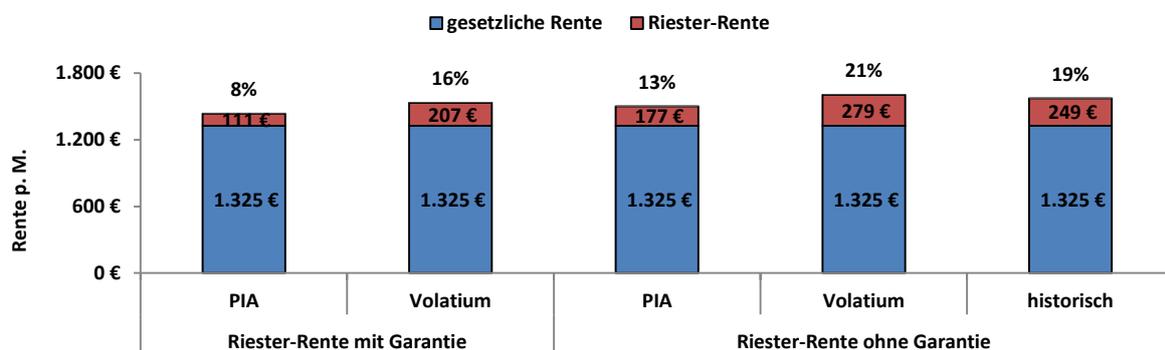
Bruttoeinkommen pro Jahr	30.000 €
Gesetzliche Rente vor / nach Sozialabgaben und vor Steuern zum 67. Lebensjahr	1.491 € / 1325 €
Bruttobeitrag p. M.	100 € (85,42 € zzgl. Zulage)
Alter / Laufzeit	37 / 30
Rentenfaktor	30 <sup>84</sup>

**Tabelle 12: Annahmen für den Musterkunden zur Ermittlung der Rentenhöhen**

Für die Ermittlung der Rentenhöhen werden die jeweiligen mittleren Ablaufleistungen (Median) der entsprechenden Simulationen herangezogen. Siehe hierzu Tabelle 13.

Produkt	PIA	Volatium	historisch
Riester-Produkt mit Garantie	37	69	---
Riester-Produkt ohne Garantie	59	93	83

**Tabelle 13: Mittlere Ablaufleistung in TEUR (Median)**



**Abbildung 24: Standardrente und Riester-Rente für Produkte mit und ohne Garantie für unterschiedliche Simulationsverfahren – Laufzeit 30 Jahre**

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>84</sup> Rechnungszins: 0,9 %, Sterbetafel DAV 2004R, Durchschnittskosten in der Rentenphase (1,5 % der Rente). Anhand des Rentenfaktors lässt sich die Monatsrente pro 10.000 € Verrentungskapital ermitteln.

**verschiedener Simulationsverfahren – Laufzeit 30 Jahre**  
Quelle: Eigene Berechnungen

Der Umrechnungsfaktor für die Ermittlung der Rentenhöhe (Rentenfaktor) beträgt 30. Daraus ergeben sich Rentenleistungen vor Steuern für das Garantierprodukt im Intervall<sup>85</sup> zwischen 111 bis 207 Euro. Bezogen auf die Standardrente netto vor Steuern entspricht dies einer Erhöhung der Rente um 8 bis 16 Prozent. Bei Betrachtung eines garantiefreien Riester-Produkts beträgt dieses Intervall 177 bis 279 Euro. Die gesetzliche Rente lässt sich dadurch zwischen 13 und 21 Prozent aufbessern. Siehe hierzu auch Abbildung 24.

*Es zeigt sich, dass sich durch die Riester-Rente das Rentenniveau merklich verbessern lässt und zukünftige Rentenlücken zumindest teilweise geschlossen werden können. Ein Verzicht auf Garantien kann zudem dabei helfen, die private Zusatzrente zum Teil deutlich zu erhöhen und dadurch eine bessere Absicherung im Alter zu erreichen.*

<sup>85</sup> [PIA; Volatium].

## 6 Zusammenfassung und Handlungsempfehlung

Die staatlich geförderte, private Zusatzversorgung „Riester-Rente“ hatte bei ihrer Einführung im Rahmen des Altersvermögensgesetzes im Jahre 2002 zum Ziel, den damalig erwarteten Rückgang der gesetzlichen Rente zu kompensieren. Nach anfänglichen Schwierigkeiten wurde die Riester-Rente zu einem echten Verkaufsschlager. Im Jahr 2011 existierten über 15 Millionen Riester-Verträge. Ab diesem Zeitpunkt hat sich das Wachstum merklich verlangsamt. Bis Mitte des Jahres 2017 war erstmals ein Rückgang zu verzeichnen. Seit längerer Zeit versucht der Gesetzgeber dem entgegenzusteuern. Insbesondere hat er versucht, die Produkttransparenz zu verbessern, indem ein einheitliches Produktinformationsblatt eingeführt wurde, welches wesentliche Informationen wie z. B. eine Kostenkennziffer (Effektivkosten) oder die Einordnung in eine Chancen-Risiko-Klassen (CRK) vorschreibt. Durch die Schaffung der Produktinformationsstelle Altersvorsorge verspricht sich der Gesetzgeber eine bessere Vergleichbarkeit geförderter Altersvorsorgeprodukte. Zudem ist die Senkung des Höchstzillmersatzes im Rahmen des LVRG ein starker Ansporn für Riester-Anbieter die Kosten zu senken.

Ziel dieser Studie ist es, die Renditechancen (fondsgebundener) Riester-Renten im aktuellen Marktumfeld zu analysieren. Hierfür wurde zunächst die Klassifikation aktuell am Markt erhältlicher Riester-Produkte in Chancen und Risiken betrachtet. Es zeigt sich, dass Riester-Tarife – im Gegensatz zu den ebenfalls geförderten Basisrententariifen – fast ausschließlich in der CRK 2<sup>86</sup> zu finden sind. Dieses ist ein erstes Indiz dafür, dass der Kunde hin-

sichtlich seiner individuellen Risikoneigung bei der Auswahl von Riester-Produkten eingeschränkt ist, wohingegen ihm bei der Basisrente eine breite Auswahl zur Verfügung steht. Weiterhin hat das IVFP die aktuelle Kostenstruktur (2017) aller wesentlich am Markt beteiligter Anbieter von fondsgebundenen Riester-Produkten genauer angesehen und mit den Kosten aus dem Vorjahr (2016) verglichen. Auch wenn kein eindeutiger Nachweis für eine Kostensenkung geliefert werden kann, gibt es Anhaltspunkte, dass die Kosten nach der Senkung des Höchstrechnungsziinses auf 0,9 Prozent nur teilweise und leicht reduziert wurden. Dies und zusätzlich die Marktaustritte einiger Riester-Anbieter lassen vermuten, dass der Spielraum für weitere Kostensenkungen enger wird.

Da Riester-Produkte anders als Basisrenten-Produkte bedingungsmäßig eine Beitragserhaltungszusage beinhalten müssen, hat neben der Kostenstruktur auch das Zinsniveau einen entscheidenden Einfluss auf die Renditechancen. Bei der Einführung der Riester-Rente im Jahr 2001 herrschte ein Zinsniveau, das fondsgebundenen Riester-Produkten (Hybridprodukte) trotz hoher Garantiezusagen hohe Anlagen in risikoreiche Kapitalanlagen ermöglichte – und zwar bereits zu Beginn der Ansparphase. Gegenwärtig stellt sich diese Situation jedoch wie folgt dar: Hybridmodelle sind mathematisch betrachtet kaum noch in der Lage, in den ersten Vertragsjahren Guthabenteile in chancenreiche Kapitalanlagen zu investieren. Insbesondere ist bei Rentenversicherungen der Rechnungszins in der Regel für die gesamte Laufzeit vertraglich vereinbart, was zusätzlich bedeutet, dass auch bei künftig steigenden Zinsen die Chancen auf hohe Aktienquoten im Anlageportfolio eher bescheiden bleiben werden, da der Rechnungszins auf einem Durchschnittswert der letzten Jahre beruht.

---

<sup>86</sup> Bei einer Laufzeit von 30 Jahren.

Die Hoffnung, dass ein erwarteter Zinsanstieg dieses Problem kurz- bis mittelfristig löst, ist somit in der Regel nicht gegeben. Fondsgebundene Riester-Renten, die aktuell oder zumindest in naher Zukunft abgeschlossen werden, werden kaum eine Möglichkeit haben, in den ersten Vertragsjahren von einer angemessenen Beteiligung an renditeorientierten Kapitalanlagen profitieren zu können. Auch eine Halbierung der Kosten – ein eher unrealistisches Szenario – würde diese Situation für den Kunden nicht entscheidend verbessern. Berechnungen haben jedoch aufgezeigt, dass eine Flexibilisierung des Garantieniveaus, wie es bei der staatlich geförderten Basisrente der Fall ist, das Problem niedriger Aktienquoten im Anlageportfolio lösen könnte.

Um aufzuzeigen, welche Chancen und Risiken fondsgebundene Riester-Produkte bei der aktuellen Gesetzeslage bieten, wurde mit Hilfe von Simulationsverfahren die Verteilung der erwarteten Renditen ermittelt. Hierfür wurden zwei generische Produkte mit unterschiedlichen Mechanismen zur Garantierzeugung (3-Topf-Hybrid und iCPPI) und zwei unterschiedlichen Musterverträgen (Laufzeit 20 und 30 Jahre) verwendet. Die Modellierung und Parametrisierung des Kapitalmarktes und daraus abgeleiteter Anlageklassen basierte auf dem Basismodell der Kapitalmarktsimulation der PIA. Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass Riester-Produkte mit Garantien in etwa drei Viertel aller Fälle eine Rendite zwischen 0 und 2 Prozent erzielten. Die mittlere Ablaufleistung (Median) lag dabei nur knapp oberhalb der entsprechend eingezahlten Beiträge. Demgegenüber wurde für ein exemplarisches Riester-Produkt ohne Garantie eine um bis zu 35 Prozent höhere mittlere Ablaufleistung bei einer Laufzeit von 20 Jahren errechnet. Bei einer Anspardauer von 30 Jahren, was bei Riester-Verträgen nicht unüblich ist, erhöhte

sich dieser Wert bereits auf etwa 60 Prozent. So betrug die mittlere Ablaufleistung bei einer Laufzeit von 30 Jahren etwa 59.100 Euro, was einer jährlichen Rendite von über 3 Prozent entspricht. Ein dynamisches 3-Topf-Hybrid bzw. iCPPI hingegen erzielte eine mittlere Ablaufleistung von 37.400 bzw. 36.000 Euro. Demzufolge erhöht ein Verzicht auf Garantie innerhalb dieser Produkte die Renditechancen erheblich. Diesem deutlichen Mehrwert an Ablaufleistung steht jedoch das Risiko gegenüber, dass am Ende weniger Geld im Vertrag ist, als man eingezahlt hat. Ein Totalverlust konnte in keinem Fall festgestellt werden. Vielmehr betrug die mittlere Ablaufleistung der 20 Prozent schlechtesten Szenarien (Risikomaß) ca. 22.700 (Laufzeit 30 Jahre) bzw. 15.400 (Laufzeit 20 Jahre) Euro. Bei Garantieprodukten entspricht dieser Wert der Beitragsgarantie (36.000 bzw. 24.000 Euro). Außerdem haben weitere Berechnungen aufgezeigt, dass sich z. B. durch ein Ablaufmanagement oder durch Wahl eines risikoadjustierten Multi-Asset-Fonds das Verlustrisiko einer garantiefreien Riester-Variante verringern ließ.

Ergänzend hierzu wurden alle Berechnungen zusätzlich mit dem Kapitalmarktmodell nach Volatium, einem weit verbreiteten Modellierungsansatz in der Versicherungsbranche, durchgeführt. Die Ergebnisse waren ähnlich: Garantiefreie Riester-Varianten lieferten eine um 20 bis 45 Prozent höhere mittlere Ablaufleistung als Garantieprodukte. Die mittlere Ablaufleistung der 20 Prozent schlechtesten Szenarien (Risikomaß) ca. 31.200 (Laufzeit 30 Jahre) bzw. 18.000 (Laufzeit 20 Jahre) Euro. Ein Ablaufmanagement bzw. die Verwendung eines Multi-Asset-Fonds reduzierten auch hier das Verlustrisiko.

Um die Simulationsergebnisse besser einschätzen zu können, wurden ferner Berech-

nungen auf Basis der Vergangenheit (historische Simulation) durchgeführt. Es hat sich gezeigt, dass die sehr schlechten Fälle aus der Monte-Carlo-Simulation in der Realität noch nicht vorgekommen sind, insbesondere dann, wenn die Aktienanlage breit diversifiziert war. So gab es bei einem 30-jährigen Anlagehorizont in einer Rückbetrachtung mit Ausnahme von Japan keinen Fall, indem die Ablaufleistung geringer gewesen wäre als die eingezahlten Beiträge. Auch bei einer Anspardauer von 20 Jahren gab es beinahe kaum Zeiträume, die eine negative Rendite erzielten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die derzeitige Ausgestaltung der Riester-Rente die Verbraucher bei der Auswahl geeigneter Produkte deutlich einschränkt. Ein auf das individuelle Risikoprofil des Kunden zugeschnittenes Produkt lässt sich somit nicht für alle finden. Insbesondere Verbraucher, die chancenorientiert anlegen möchten, finden in der aktuellen Riester-Produktwelt keinen geeigneten Tarif, der ihren Bedürfnissen gerecht wird. Daher empfiehlt das Institut für Vorsorge und Finanzplanung (IVFP), die Bruttobeitragsgarantie auch bei Riester-Produkten zu flexibilisieren, wie es bei der staatlich geförderten Basisrente schon immer der Fall ist. Dabei ist jedoch Eile geboten. Verträge, die im aktuellen Marktumfeld abgeschlossen werden, sind in der Regel ein Leben lang an den aktuellen Rechnungszins gebunden – mit allen Vor- und Nachteilen. Nur durch einen (teilweisen) Verzicht auf hohe Garantien kann ein Produktspektrum (CRK 1 bis 5) erreicht werden, das den Bedürfnissen aller Kunden gerecht werden kann. Dies bedeutet keinesfalls, dass Riester-Produkte ein Garantieverbot erhalten sollen. Ganz im Gegenteil: Viele Verbraucher legen einen großen Wert auf (vermeintliche) Sicherheit. Deshalb ist es auch zukünftig wichtig, Produkte mit Garantien ausstatten zu dür-

fen. Nur so kann auch in Zukunft ein breites Portfolio an Riester-Produkten gewährleistet werden und der Risikoappetit aller Verbraucher gestillt werden. Dem Verbraucher sollte jedoch bewusst sein, dass er bei Riester-Produkten mit hohen Garantien unter Umständen auf viel Rendite verzichtet, und das während seiner gesamten Anspardauer.

Durch kleine Veränderungen der Rahmenbedingungen (Flexibilisierung der Garantie und Reduzierung des Verwaltungsaufwandes) wird die Riester-Rente zukunftsfähig bleiben und vielen Menschen bei Aufbau einer zusätzlichen Altersvorsorge behilflich sein. Nur dadurch kann einem weiteren Rückgang der Riester-Anbieter entgegengewirkt werden und die Wettbewerbsfähigkeit erhöht werden, was letztendlich dem Verbraucher zu Gute kommt.

Jedoch sollte die geforderte Flexibilisierung nicht nur für das Neugeschäft sondern auch für den Bestand gelten. D. h. ein Bestandskunde sollte auch auf Garantie verzichten können, um mehr Chance zu erhalten. Wird Bestandskunden diese Möglichkeit verwehrt, müssten sie, um mehr Chance zu erhalten, einen neuen garantiereduzierten Riester-Vertrag abschließen. Als Folge entstehen u. a. hohe Kosten (z. B. für die Beratung und den Abschluss etc.).



## **Risikohinweise / Haftungsbeschränkung**

Die Studie im Auftrag der DWS Group GmbH & Co. KGaA „Die Renditechancen der (fondsgebundenen) Riester-Rente im aktuellen Marktumfeld“, insbesondere Risiken, sind von allgemeiner Natur und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für die Korrektheit und Vollständigkeit der Analysen übernimmt das Institut für Vorsorge und Finanzplanung keinerlei Haftung. Wegen der individuellen Risiken unter Berücksichtigung der individuellen finanziellen Verhältnisse des Kunden empfehlen wir dem Kunden, sich an einen Berater zu wenden.

## Literaturverzeichnis

- Albrecht, P., & Maurer, R. (2008). *Investment- und Risikomanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Albrecht, P., Dus, I., Maurer, R., & Ruckpaul, U. (2002). *Cost Average-Effekt: Fakt oder Mythos?* Mannheim.
- Assekurata. (2017). *Marktstudie zu Überschussbeteiligungen und Garantien 2017*. Abgerufen am 23. November 2017 von [http://www.assekurata.de/fileadmin/mediendatenbank/Dokumente/Publikationen/Studien/2017/UeB/Praesentation\\_Studie\\_Ueberschussbeteiligungen\\_Garantien\\_2017\\_Homepage.pdf](http://www.assekurata.de/fileadmin/mediendatenbank/Dokumente/Publikationen/Studien/2017/UeB/Praesentation_Studie_Ueberschussbeteiligungen_Garantien_2017_Homepage.pdf)
- AXA. (2017). *AXA DEUTSCHLAND-REPORT 2017 RUHESTANDSPANUNG UND -MANAGEMENT KERNERGEBNISSE*. Köln.
- boerse.de. (2016). *Was das "Aus" der DWS-Garantiefonds für Fondspolice bedeutet - Fondsnews*. Abgerufen am 28. September 2016 von <http://www.boerse.de/nachrichten/Was-das-Aus-der-DWS-Garantiefonds-fuer-Fondspolice-bedeutet-Fondsnews/7679091>
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2018). *Statistik zur privaten Altersvorsorge*. Abgerufen am 22. Januar 2018 von <http://www.bmas.de/DE/Themen/Rente/Zusaetzliche-Altersvorsorge/statistik-zusaetzliche-altersvorsorge.html>
- Capital. (2017). *132 aktive Fonds liefern Mehrertrag*. Abgerufen am 06. Juli 2017 von [http://www.capital.de/investment/fondsranking-132-aktive-fonds-liefern-anlegern-mehrertrag-9064.html?utm\\_content=buffercf6b9&utm\\_medium=social&utm\\_source=facebook.com&utm\\_campaign=buffer](http://www.capital.de/investment/fondsranking-132-aktive-fonds-liefern-anlegern-mehrertrag-9064.html?utm_content=buffercf6b9&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer)
- Deutsche Aktuarvereinigung. (2017). *Höchstrechnungszins in der Lebensversicherung*. Abgerufen am 17. November 2017 von <https://aktuar.de/unsere-themen/lebensversicherung/hoechstrechnungszins/Seiten/default.aspx>
- Deutsche Bundesbank. (2017). *Zeitreihe BBK01.WT1010: Rendite der jeweils jüngsten Bundesanleihe mit einer vereinbarten Laufzeit von 10 Jahren*. Abgerufen am 17. November 2017 von [https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen\\_Datenbanken/Makrooekonomische\\_Zeitreihen/its\\_details\\_value\\_node.html?tsId=BBK01.WT1010](https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomische_Zeitreihen/its_details_value_node.html?tsId=BBK01.WT1010)
- Deutsche Bundesbank. (2017b). *Zeitreihe BBK01.WT1010: Rendite der jeweils jüngsten Bundesanleihe mit einer vereinbarten Laufzeit von 10 Jahren*. Abgerufen am 06. Juni 2017 von [https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen\\_Datenbanken/Makrooekonomische\\_Zeitreihen/its\\_details\\_value\\_node.html?tsId=BBK01.WT1010](https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomische_Zeitreihen/its_details_value_node.html?tsId=BBK01.WT1010)

- Deutsche Bundesbank. (2017c). *Zeitreihe BBK01.SUD105: Effektivzinssätze Banken DE / Neugeschäft / Einlagen privater Haushalte, vereinbarte Kündigungsfrist bis 3 Monate*. Abgerufen am 06. Juni 2017 von [https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen\\_Datenbanken/Makrooekonomische\\_Zeitreihen/its\\_details\\_value\\_node.html?tsId=BBK01.SUD105](https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomische_Zeitreihen/its_details_value_node.html?tsId=BBK01.SUD105)
- Deutsche Bundesbank. (2018). *Zeitreihe BBK01.WT3030: Rendite der jeweils jüngsten Bundesanleihe mit einer vereinbarten Laufzeit von 30 Jahren*. Abgerufen am 04. Januar 2018 von [https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen\\_Datenbanken/Geld\\_und\\_Kapitalmaerkte/geld\\_und\\_kapitalmaerkte\\_details\\_value\\_node.html?tsId=BBK01.WT3030&listId=www\\_skms\\_it02f](https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Geld_und_Kapitalmaerkte/geld_und_kapitalmaerkte_details_value_node.html?tsId=BBK01.WT3030&listId=www_skms_it02f)
- Deutscher Fondsverband (BVI). (2017a). *Wertentwicklungstabelle*. Abgerufen am 12. Juni 2017 von <https://www.bvi.de/statistik/wertentwicklung/>
- Deutscher Fondsverband (BVI). (2017b). *Wertentwicklung Offene Publikumsfonds Einmalanlage - Stand 30. April 2017*.
- Deutscher Fondsverband (BVI). (2017c). *Zahlenwerk des deutschen Investmentmarktes*. Abgerufen am 10. Juli 2017 von <https://www.bvi.de/statistik/>
- Dudel, C., Ott, N., & Werding, M. (2013). *Maintaining One's Living Standard at Old Age: What Does That Mean? - Evidence Using Panel Data from Germany*. Bochum.
- finanzen.net. (2017). *Marathon: Die besten globalen Aktienfonds nach 25 Jahren*. Abgerufen am 03. Juli 2017 von <http://www.finanzen.net/nachricht/fonds/marathon-die-besten-globalen-aktienfonds-nach-25-jahren-5541596>
- GDV. (2017). *Die deutsche Lebensversicherung in Zahlen 2017*. Abgerufen am 27. November 2017 von <http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2017/06/GDV-Lebensversicherung-in-Zahlen-2017.pdf>
- GDV. (2017). *Zahlen und Fakten - Renten und Kapitalversicherungen*. Abgerufen am 26. Juni 2017 von <http://www.gdv.de/zahlen-fakten/lebensversicherung/renten-und-kapitalversicherungen/>
- Gothaer Asset Management AG. (2016). *Gothaer Studie zum Anlageverhalten der Deutschen*. Köln.
- Jacobs, H., Müller, S., & Weber, M. (2008). *Wie diversifiziere ich richtig? - Eine Diskussion alternativer Asset Allocation Ansätze zur Konstruktion eines "Weltportfolios"*.
- Langer, T., & Weber, M. (2003). *Der Cost-Average-Effekt - Mehr Rendite mit System?* Mannheim.
- Morgen & Morgen. (2013). *Volatium®: Der neue Standard für Transparenz bei Altersvorsorgeprodukten - Dokumentation*. Abgerufen am 22. November 2017 von [http://www.volatium.de/fileadmin/Volatium/07\\_2013\\_Dokumentation\\_Volatium\\_Stand\\_ohne\\_pi\\_fuer\\_Volatium\\_Website.pdf](http://www.volatium.de/fileadmin/Volatium/07_2013_Dokumentation_Volatium_Stand_ohne_pi_fuer_Volatium_Website.pdf)

- MSCI. (2018). *End of day index data search*. Abgerufen am 02. Februar 2018 von <https://www.msci.com/end-of-day-data-search>
- Produktinformationsstelle Altersvorsorge. (2016). *Beschreibungstexte für die Chancen-Risiko-Klassen im Produktinformationsblatt*. Abgerufen am 22. November 2017 von <http://www.produktinformationsstelle.de/chancen-risiko-klassen.html>
- Produktinformationsstelle Altersvorsorge. (2017a). *CHANCEN-RISIKO-KLASSEN UND EFFEKTIVKOSTEN IM PRODUKTINFORMATIONSBLETT*. Abgerufen am 22. November 2017 von <http://www.produktinformationsstelle.de/assets/Erlaeuterungen-CRK-Effektivkosten-final-20170428.pdf>
- Produktinformationsstelle Altersvorsorge. (2017b). *Allgemeinverfügung über die Berechnungsmethodik der Effektivkosten*. Abgerufen am 22. November 2017 von <http://www.produktinformationsstelle.de/assets/allgemeinverfuegung2017.pdf>
- Produktinformationsstelle Altersvorsorge. (2017c). *Basismodell der Kapitalmarktsimulation*. Abgerufen am 22. November 2017 von <http://www.produktinformationsstelle.de/assets/PIA-Kapitalmarktmodell-Basisprozesse-2017.pdf>
- Ruland, F., & Rürup, B. (2008). *Altersicherung und Besteuerung*. Wiesbaden: Gabler-Verlag.
- S&P Dow Jones Indices. (2016a). *SPIVA Europe Scorecard*.
- S&P Dow Jones Indices. (2016b). *SPIVA U.S. Scorecard*.
- Statista. (2017a). *Anzahl der in Europa verwalteten ETFs von 2003 bis 2016*. Abgerufen am 28. Juni 2017 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/181784/umfrage/anzahl-der-etfs-in-europa/>
- Statista. (2017b). *Entwicklung des in ETFs verwalteten Vermögens in Europa von 2003 bis 2016*. Abgerufen am 28. Juni 2017 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/168059/umfrage/entwicklung-des-volumens-europaeischer-etfs/>

## Abbildungsverzeichnis: Anhang

A 1: Beschreibung der CRK .....	VIII
A 2: : Klassifizierung von Riester-Produkten und Basisrenten-Produkten in CRK – Laufzeit 30 Jahre .	VIII
A 3: Überblick ausgewählter Kennzahlen der Muster-PIBs (Laufzeit 20 Jahre) für fondsgebundene Riester-Produkte über verschiedene Anbieter.....	IX
A 4: : Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem dynamischen 3-Topf-Hybrid für unterschiedliche RZ – Laufzeit: 20 Jahre .....	XI
A 5: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem statischen 2-Topf-Hybrid für unterschiedliche RZ – Laufzeit: 30 Jahre.....	XII
A 6: Renditeprofil des fondsgebundenen Produkts ohne Garantien mit Risikoreduktion im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre.....	XII
A 7: Renditeprofile und Verteilung der Rendite verschiedener Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 20 Jahre .....	XIII
A 8: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 20 Jahre, Beitrag 100 € p. M.....	XIV
A 9: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 12 Jahre, Beitrag 100 € p. M.....	XV
A 10: Renditeprofil fondsgebundener Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 12 Jahre .....	XV
A 11: Renditeprofil des fondsgebundenen Produkts ohne Garantien mit Risikoreduktion im PIA-Modell – Laufzeit 20 Jahre .....	XVI
A 14: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 30 Jahre, Beitrag 100 € p. M. ....	XVII
A 15: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 20 Jahre, Beitrag 100 € p. M.....	XVIII
A 16: Verteilung von Renditen unterschiedlicher Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 20 und 30 Jahre .....	XIX
A 17: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 12 Jahre, Beitrag 100 € p. M.....	XX
A 18: Renditeprofil fondsgebundener Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 12 Jahre .....	XX
A 19: Mittlerer Schaden in € für unterschiedliche Zeiträume und Indizes .....	XXI
A 20: Ausgewählte Kennzahlen auf Basis einer historischen Simulation für unterschiedliche Indizes und Laufzeiten .....	XXI

## Anhang

### A 1: Beschreibung der CRK

#### Chancen-Risiko-Klasse

Die Chancen-Risiko-Klasse (CRK) gibt an, wie die Ertragschancen und Risiken dieses Produkts gegenüber anderen steuerlich geförderten Altersvorsorgeprodukten einzuschätzen sind. Für einen Musterkunden hat die unabhängige Produktinformationsstelle Altersvorsorge dieses Produkt für verschiedene Kapitalmarktszenarien über eine vergleichbare Ansparphase von X Jahren untersucht und in die CRK Y eingeteilt. Dabei wurde berücksichtigt, ob dieses Produkt zu Beginn der Auszahlungsphase eine Beitragserhaltungszusage enthält. Riester-Produkte enthalten immer eine Beitragserhaltungszusage.

**CRK 1:** Das Produkt bietet eine sichere Anlage durch eine bis zum Beginn der Auszahlungsphase festgelegte garantierte (Mindest-)Verzinsung oder an einen Referenzzins gekoppelte Verzinsung mit niedrigen Ertragschancen. Das unwiderruflich gebildete Kapital nach Abzug der Kosten steigt in der Ansparphase fortwährend an. Der Anbieter gibt eine Beitragserhaltungszusage.

**CRK 2:** Das Produkt bietet eine sicherheitsorientierte Anlage mit begrenzten Ertragschancen. Der Anbieter gibt eine Beitragserhaltungszusage.

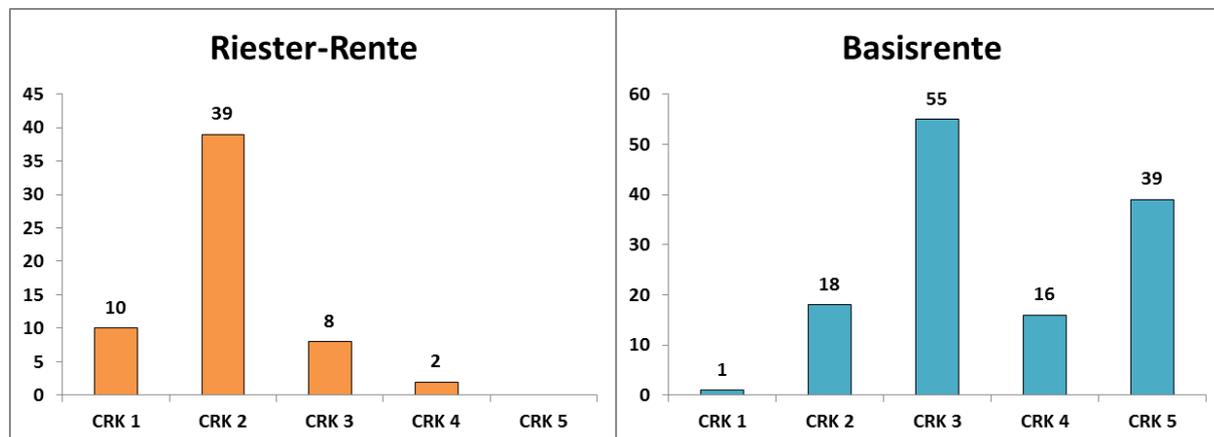
**CRK 3:** Das Produkt bietet eine ausgewogene Anlage mit moderaten Ertragschancen. Gibt der Anbieter keine Beitragserhaltungszusage, so besteht ein moderates Verlustrisiko.

**CRK 4:** Das Produkt bietet eine renditeorientierte Anlage mit höheren Ertragschancen. Gibt der Anbieter keine Beitragserhaltungszusage, so besteht ein höheres Verlustrisiko.

**CRK 5:** Das Produkt bietet eine chancenorientierte Anlage mit hohen Ertragschancen. Gibt der Anbieter keine Beitragserhaltungszusage, so besteht ein hohes Verlustrisiko.

Quelle: (Produktinformationsstelle Altersvorsorge, 2016)

### A 2 : Klassifizierung von Riester-Produkten und Basisrenten-Produkten in CRK – Laufzeit 30 Jahre



Quelle: Eigene Berechnungen

**A 3: Überblick ausgewählter Kennzahlen der Muster-PIBs (Laufzeit 20 Jahre) für fondsgebundene Riester-Produkte über verschiedene Anbieter**

Anbieter	Tarif	CRK	Wertentwicklung vor Kosten	Effektivkosten	Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten				
					Eigenbeitragssumme (verteilt auf 5 Jahre)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Zulagen	gebildetes Kapital		Fixkosten p. a.
									max.	aktuell	
<b>Versicherer 1</b>	V1	2	3%	2,12%	max. 2,50% <sup>87</sup>	max. 6,7%	max. 0,36% <sup>92</sup>	max. 0,24 % <sup>88</sup>	5,76%	k. A.	72 € <sup>89</sup>
<b>Versicherer 2</b>	V2a	2	3%	1,79%	2,50%	2,50%	4,33%	2,90%	3,50%	0,73%	---
	V2b	2	3%	1,60%	2,50%	2,50%	4,33%	2,90%	1,90%	0,54%	---
<b>Versicherer 3</b>	V3	2	3%	2,13%	1,25%	---	3,50%	2,00%	3,48%	k. A.	36 €
<b>Versicherer 4</b>	V4a	2	3%	2,07%	max. 2,50%	max. 2,50%	max. 6,64%	max. 6,64%	1,48%	k. A.	---
	V4b	2	3%	2,19%	max. 2,50%	max. 2,50%	max. 6,64%	max. 6,64%	3,43%	k. A.	---
<b>Versicherer 5</b>	V5	2	3%	1,83%	2,19%	2,19%	5,50%	5,50%	4,90%	k. A.	18 €
<b>Versicherer 6</b>	V6	3	4%	1,86%	1,84%	---	3,20%	---	2,88%	k. A.	---
<b>Versicherer 7</b>	V7	2	3%	1,48%	max. 2,00%	max. 2,00%	max. 7,0%	max. 7,0%	3,60%	2,76%	---
<b>Versicherer 8</b>	V8	2	3%	1,53%	---	---	---	---	2,50%	k. A.	---
<b>Versicherer 9</b>	V9	2	3%	2,92%	2,00% <sup>90</sup>	---	5,41%	5,41%	3,20%	k. A.	30 €
<b>Versicherer 10</b>	V10	2	3%	1,27%	4,30% <sup>91</sup>	max. 4,50%	0,24% <sup>92</sup>	0,24% <sup>92</sup>	2,76%	k. A.	12 €
<b>Versicherer 11</b>	V11	2	3%	1,76%	1,00%	1,00% <sup>93</sup>	7,60% <sup>94</sup>	---	3,25%	k. A.	---
<b>Versicherer 12</b>	V12	2	3%	1,89%	1,54%	---	6,80%	1,00%	4,00%	2,82%	---
<b>Versicherer 13</b>	V13	2	3%	0,88%	---	---	2,00%	2,00%	1,50%	0,31%	---
<b>Versicherer 14</b>	V14	2	3%	2,30%	1,04% <sup>95</sup>	1,04%	3,90%	2,10%	2,78%	k. A.	18 €
<b>Versicherer 15</b>	V15	2	3%	1,59%	1,58% <sup>96</sup>	---	5,50%	4,10%	3,31%	0,31%	24 €
<b>Versicherer 16</b>	V16	Wird nicht angeboten									

<sup>87</sup> Verteilt auf 10 Jahre.

<sup>88</sup> Gemessen an den bereits erhaltenen Zulagen.

<sup>89</sup> Fixkosten nur bei Einschluss des Ablaufmanagements.

<sup>90</sup> Zusätzlich 0,48 % p. a. vom gebildeten Kapital.

<sup>91</sup> 2,5 % verteilt auf 5 Jahre. 1,8 % verteilt auf die restlichen Jahre.

<sup>92</sup> Gemessen an der Beitragssumme, Kosten p. a.

<sup>93</sup> Verteilt auf 5 Jahre ab Zeitpunkt des Zuflusses.

<sup>94</sup> Zusätzlich 1,83 % für eingezahlte Beiträge und Zulagen (einmalig).

<sup>95</sup> Zusätzlich 4,20 € pro Jahr.

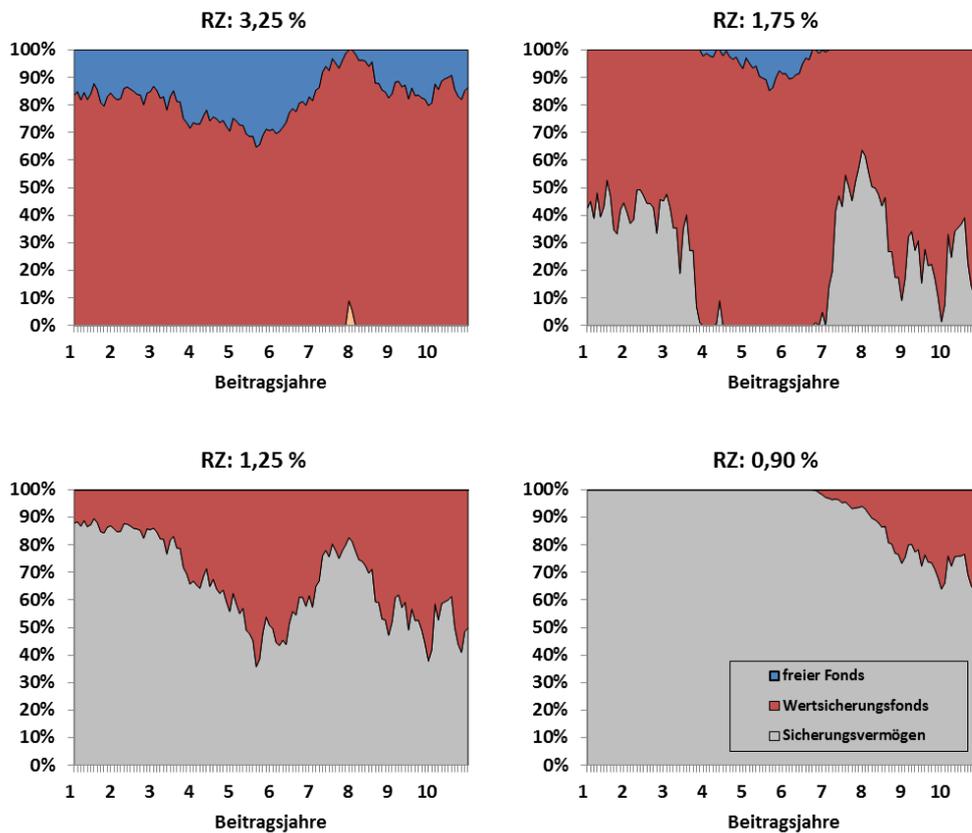
<sup>96</sup> Verteilt auf 7 Jahre.

Anbieter	Tarif	CRK	Wertentwicklung vor Kosten	Effektivkosten	Abschluss- und Vertriebskosten		Verwaltungskosten				
					Eigenbeitragssumme (verteilt auf 5 Jahre)	Zulagen (bei Zufluss)	Beiträge	Zulagen	gebildetes Kapital		Fixkosten p. a.
								max.	aktuell		
<b>Versicherer 17</b>	V17	2	3%	2,18%	1,25%	1,25%	5,75%	5,75%	3,48%	k. A.	12 €
<b>Versicherer 18</b>	V18	2	3%	1,55%	2,00% <sup>97</sup>	1,25%	5,80%	5,80%	5,00%	0,41%	---
<b>Versicherer 19</b>	V19	2	3%	1,85%	1,75%	1,75%	5,40%	5,40%	2,70%	k. A.	---
<b>Versicherer 20</b>	V20	2	3%	2,25%	2,50%	2,50%	5,60%	2,50%	7,70%	5,22%	---
<b>Versicherer 21</b>	V21	2	3%	2,65%	2,50%	2,50%	6,50%	6,50%	10,0%	1,51%	23,04 €
<b>KVG 1</b>	K1a	2	3%	1,50%	3,75% <sup>98</sup>	3,75%	---	---	2,70%	k. A.	10 €
	K1b	2	3%	1,41%	3,00% <sup>98</sup>	3,00%	---	---	2,70%	k. A.	10 €
<b>KVG 2</b>	K2a	2	3%	1,42%	max. 4,50% <sup>98</sup>	---	---	---	1,37%	k. A.	18 €
	K2b	Wird nicht angeboten									
<b>KVG 3</b>	K3a	3	4%	1,41%	max. 5,00% <sup>98</sup>	max. 5,00%	---	---	1,99%	1,46%	13,50 €
	K3b	2	3%	1,48%	max. 5,00% <sup>98</sup>	max. 5,00%	---	---	1,99%	1,46%	13,50 €

<sup>97</sup> Verteilt auf 8 Jahre.

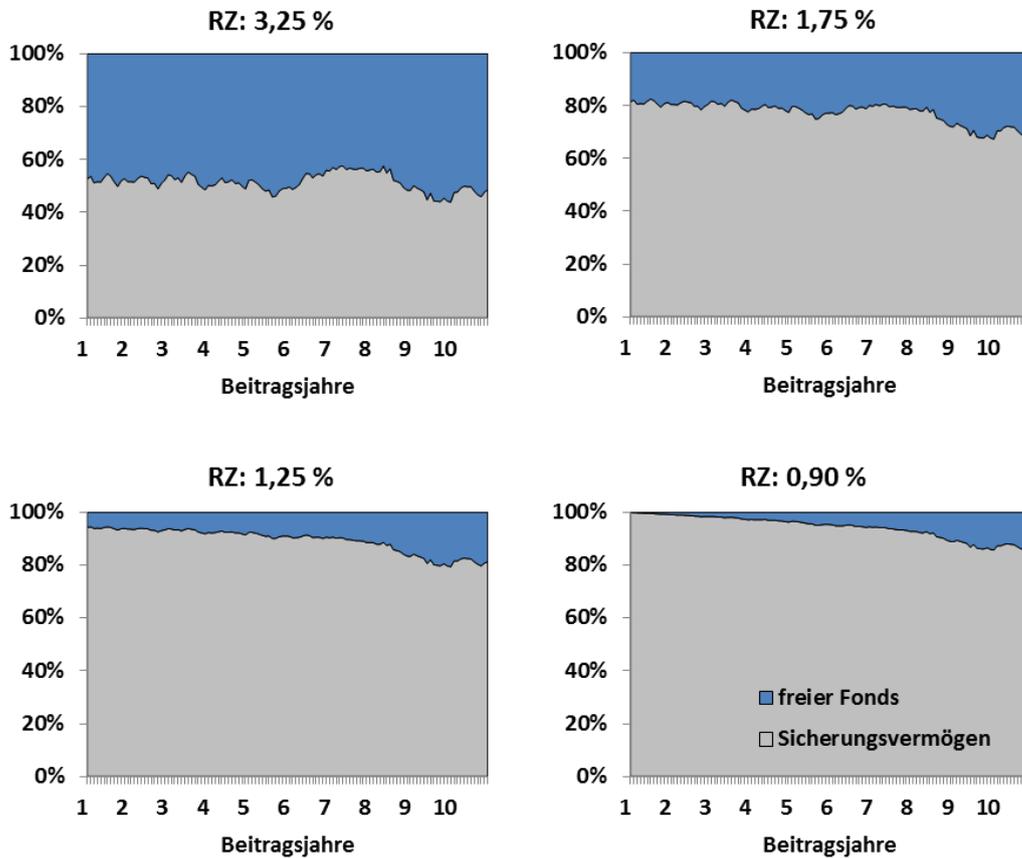
<sup>98</sup> Verteilt auf die gesamte Vertragslaufzeit.

**A 4: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem dynamischen 3-Topf-Hybrid für unterschiedliche RZ – Laufzeit: 20 Jahre**



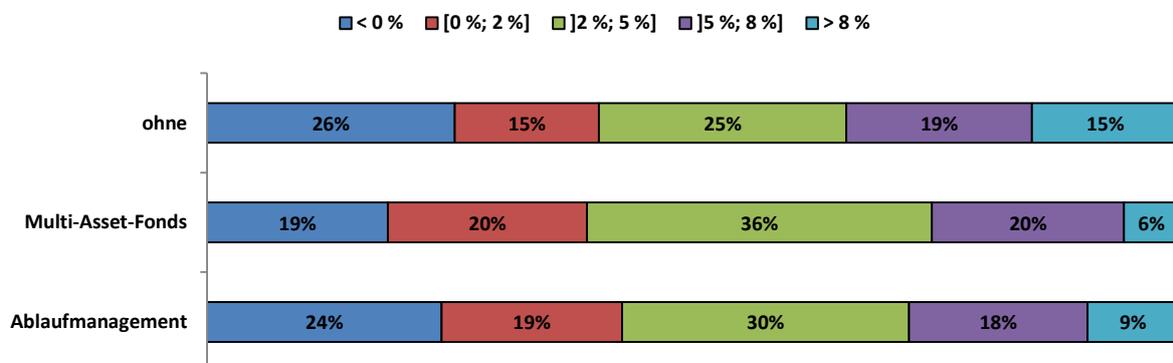
Quelle: Eigene Berechnungen

**A 5: Guthabenverteilung der ersten 10 Jahre bei einem statischen 2-Topf-Hybrid für unterschiedliche RZ – Laufzeit: 30 Jahre**



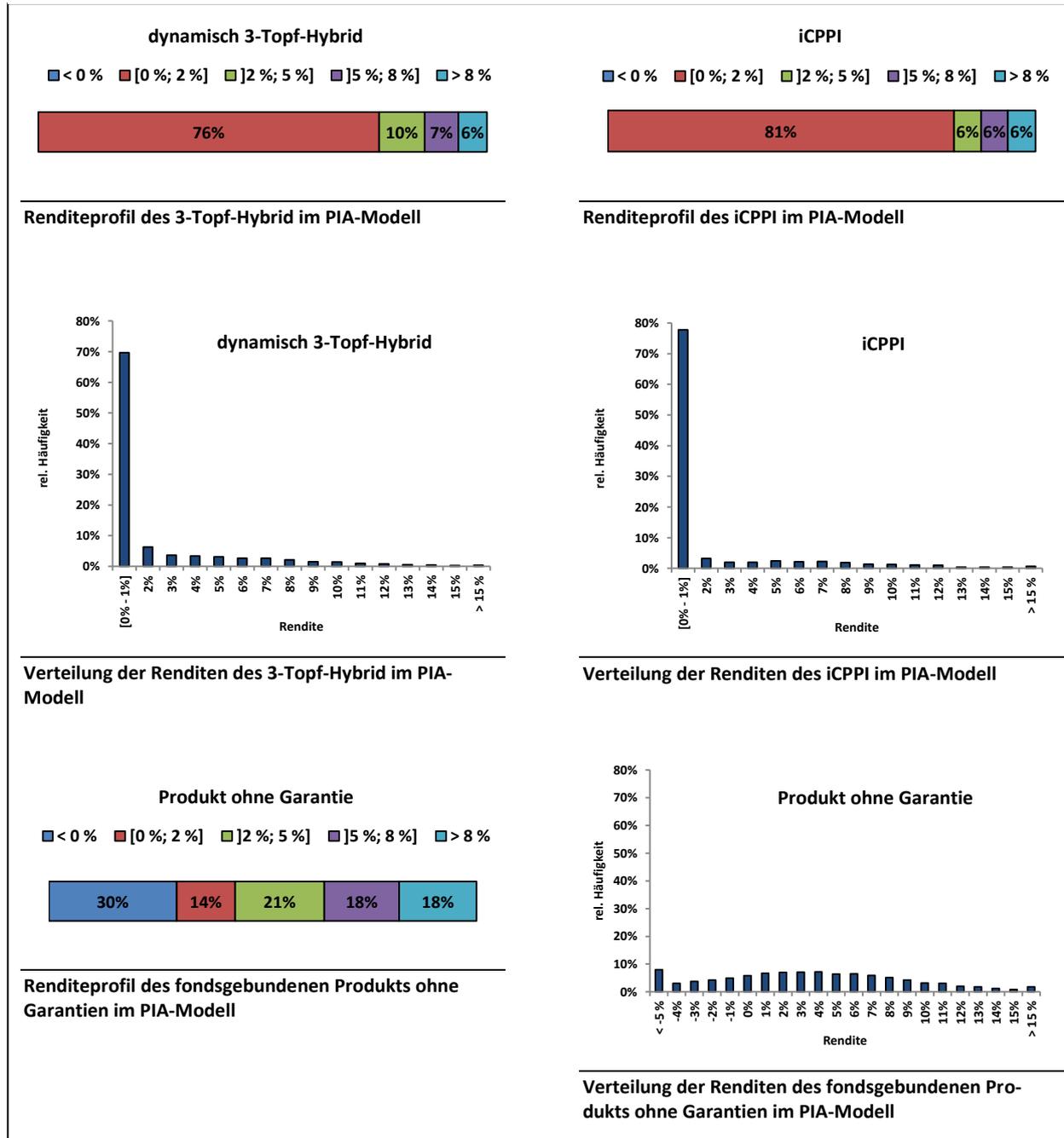
Quelle: Eigene Berechnungen

**A 6: Renditeprofil des fondsgebundenen Produkts ohne Garantien mit Risikoreduktion im PIA-Modell – Laufzeit 30 Jahre**



Quelle: Eigene Berechnungen

**A 7: Renditeprofile und Verteilung der Rendite verschiedener Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 20 Jahre**



Quelle: Eigene Berechnungen

**A 8: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 20 Jahre, Beitrag 100 € p. M.**

Kennzahl <sup>99</sup>		Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Aktienanlage	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Ablaufmanagement	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Investition in einen Multi-Asset-Fonds	Dynamisches 3-Topf-Hybrid	iCPPI
<b>Ø der 20 % schlechtesten Szenarien</b>	Ablaufleistung	15.434 €	18.204 €	19.351 €	24.000 €	24.000 €
	Rendite	-4,66%	-2,85%	-2,20%	0,00%	0,00%
<b>Median</b>	Ablaufleistung	32.397 €	30.228 €	31.560 €	24.538 €	24.009 €
	Rendite	2,89%	2,24%	2,65%	0,22%	0,00%
	<b>Δ(Hybrid)</b>	<b>32%</b>	<b>23%</b>	<b>29%</b>	---	---
	<b>Δ(iCPPI)</b>	<b>35%</b>	<b>26%</b>	<b>31%</b>	---	---
<b>Mittelwert</b>	Ablaufleistung	40.600 €	34.155 €	34.467 €	31.242 €	30.672 €
	Rendite	4,97%	3,39%	3,47%	2,55%	2,38%
	Δ(Hybrid)	30%	9%	10%	---	---
	Δ(iCPPI)	32%	11%	12%	---	---
<b>P(Garantie)</b>		71,1%	72,1%	77,2%	100%	100%
<b>P(Hybrid)</b>		69,2%	61,8%	68,4%	---	---
<b>P(iCPPI)</b>		69,5%	63,1%	68,9%	---	---
<b>S(Hybrid)</b>		6.318 €	6.429 €	6.781 €	---	---
<b>S(iCPPI)</b>		6.329 €	7.124 €	7.852 €	---	---

Quelle: Eigene Berechnungen

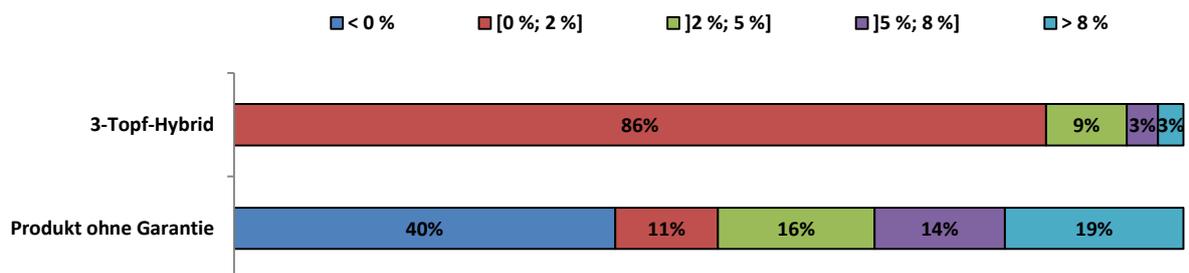
<sup>99</sup> Eine ausführliche Beschreibung der Kennzahlen findet sich im Kapitel 5.3.1 auf Seite 29.

**A 9: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 12 Jahre, Beitrag 100 € p. M.**

Kennzahl <sup>100</sup>		Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Aktienanlage	Dynamisches 3-Topf-Hybrid
Ø der 20 % schlechtesten Szenarien	Ablaufleistung	9.126 €	14.416 €
	Rendite	-7,89%	0,02%
Median	Ablaufleistung	16.090 €	14.724 €
	Rendite	1,82%	0,37%
	<b>Δ(Hybrid)</b>	<b>9%</b>	---
Mittelwert	Ablaufleistung	17.907 €	15.620 €
	Rendite	3,55%	1,34%
	Δ(Hybrid)	15%	---
P(Garantie)		59,8%	100%
P(Hybrid)		58,4%	---
S(Hybrid)		3.415 €	---

Quelle: Eigene Berechnungen

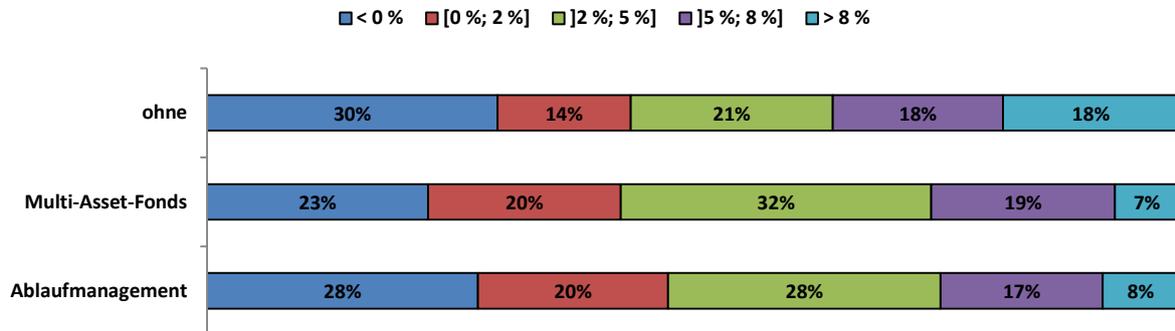
**A 10: Renditeprofil fondsgebundener Produkte im PIA-Modell – Laufzeit 12 Jahre**



Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>100</sup> Eine ausführliche Beschreibung der Kennzahlen findet sich im Kapitel 5.3.1 auf Seite 29.

**A 11: Renditeprofil des fondsgebundenen Produkts ohne Garantien mit Risikoreduktion im PIA-Modell – Laufzeit 20 Jahre**



Quelle: Eigene Berechnungen

**A 12: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 30 Jahre, Beitrag 100 € p. M.**

Kennzahl <sup>101</sup>		Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Aktienanlage	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Ablaufmanagement	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Investition in einen Multi-Asset-Fonds	Dynamisches 3-Topf-Hybrid	iCPPI
<b>Ø der 20 % schlechtesten Szenarien</b>	Ablaufleistung	31.231 €	36.815 €	45.054 €	37.658 €	36.093 €
	Rendite	-0,96%	0,15%	1,45%	0,30%	0,02%
<b>Median</b>	Ablaufleistung	93.130 €	85.278 €	84.187 €	69.205 €	77.078 €
	Rendite	5,72%	5,23%	5,16%	4,04%	4,66%
	<b>Δ(Hybrid)</b>	<b>35%</b>	<b>23%</b>	<b>22%</b>	---	---
	<b>Δ(iCPPI)</b>	<b>21%</b>	<b>11%</b>	<b>9%</b>	---	---
<b>Mittelwert</b>	Ablaufleistung	137.685 €	112.772 €	100.570 €	105.851 €	120.653 €
	Rendite	7,85%	6,77%	6,15%	6,43%	7,14%
	<b>Δ(Hybrid)</b>	<b>30%</b>	<b>7%</b>	<b>-5%</b>	---	---
	<b>Δ(iCPPI)</b>	<b>14%</b>	<b>-7%</b>	<b>-17%</b>	---	---
<b>P(Garantie)</b>		87,5%	91,5%	97,1%	100%	100%
<b>P(Hybrid)</b>		78,3%	62,5%	63,0%	---	---
<b>P(iCPPI)</b>		86,2%	55,5%	55,5%	---	---
<b>S(Hybrid)</b>		-12.032 €	-32.781 €	-51.609 €	---	---
<b>S(iCPPI)</b>		-10.504 €	-44.472 €	-71.287 €	---	---

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>101</sup> Eine ausführliche Beschreibung der Kennzahlen findet sich im Kapitel 5.3.1 auf Seite 29.

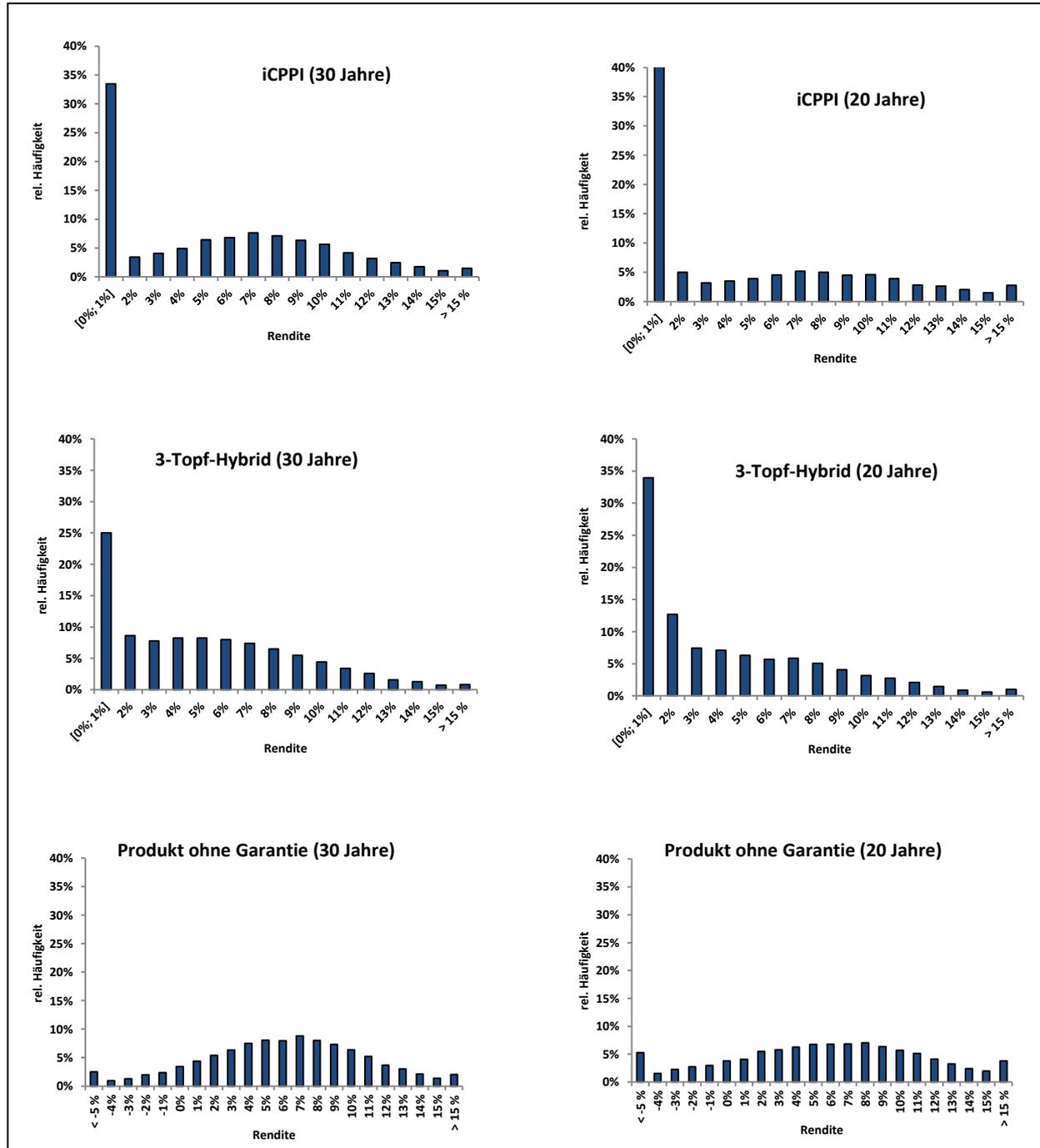
A 13: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 20 Jahre, Beitrag 100 € p. M.

Kennzahl <sup>102</sup>		Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Aktienanlage	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Ablaufmanagement	Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Investition in einen Multi-Asset-Fonds	Dynamisches 3-Topf-Hybrid	iCPPI
<b>Ø der 20 % schlechtesten Szenarien</b>	Ablaufleistung	18.031 €	22.580 €	24.594 €	24.632 €	24.010 €
	Rendite	-2,95%	-0,61%	0,24%	0,26%	0,00%
<b>Median</b>	Ablaufleistung	43.004 €	38.946 €	39.358 €	30.769 €	29.511 €
	Rendite	5,48%	4,59%	4,69%	2,41%	2,01%
	<b>Δ(Hybrid)</b>	<b>40%</b>	<b>27%</b>	<b>28%</b>	---	---
	<b>Δ(iCPPI)</b>	<b>46%</b>	<b>32%</b>	<b>33%</b>	---	---
<b>Mittelwert</b>	Ablaufleistung	52.444 €	43.513 €	42.972 €	40.504 €	46.036 €
	Rendite	7,24%	5,59%	5,48%	4,95%	6,09%
	Δ(Hybrid)	29%	7%	6%	---	---
	Δ(iCPPI)	14%	-5%	-7%	---	---
<b>P(Garantie)</b>		81,5%	88,5%	7,7%	100%	100%
<b>P(Hybrid)</b>		75,8%	61,9%	67,3%	---	---
<b>P(iCPPI)</b>		80,4%	55,7%	57,4%	---	---
<b>S(Hybrid)</b>		6.464 €	9.662 €	9.249 €	---	---
<b>S(iCPPI)</b>		6.354 €	15.589 €	18.631 €	---	---

Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>102</sup> Eine ausführliche Beschreibung der Kennzahlen findet sich im Kapitel 5.3.1 auf Seite 29.

**A 14: Verteilung von Renditen unterschiedlicher Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 20 und 30 Jahre**



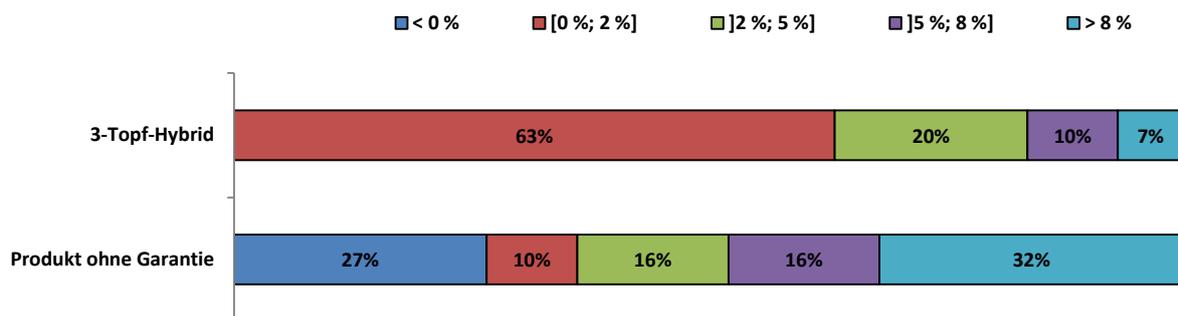
Quelle: Eigene Berechnungen

**A 15: Ausgewählte Kennzahlen (Chancen und Risiken) fondsgebundener Riester-Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 12 Jahre, Beitrag 100 € p. M.**

Kennzahl <sup>103</sup>		Fondsgebundenes Produkt ohne Garantie mit Aktienanlage	Dynamisches 3-Topf-Hybrid
Ø der 20 % schlechtesten Szenarien	Ablaufleistung	9.883 €	14.619 €
	Rendite	-6,45%	0,25%
Median	Ablaufleistung	19.197 €	15.538 €
	Rendite	4,66%	1,25%
	<b>Δ(Hybrid)</b>	<b>24%</b>	---
Mittelwert	Ablaufleistung	21.042 €	17.136 €
	Rendite	6,11%	2,84%
	Δ(Hybrid)	23%	---
P(Garantie)		73,4%	100%
P(Hybrid)		69,2%	---
S(Hybrid)		3.493 €	---

Quelle: Eigene Berechnungen

**A 16: Renditeprofil fondsgebundener Produkte im Volatium-Modell – Laufzeit 12 Jahre**



Quelle: Eigene Berechnungen

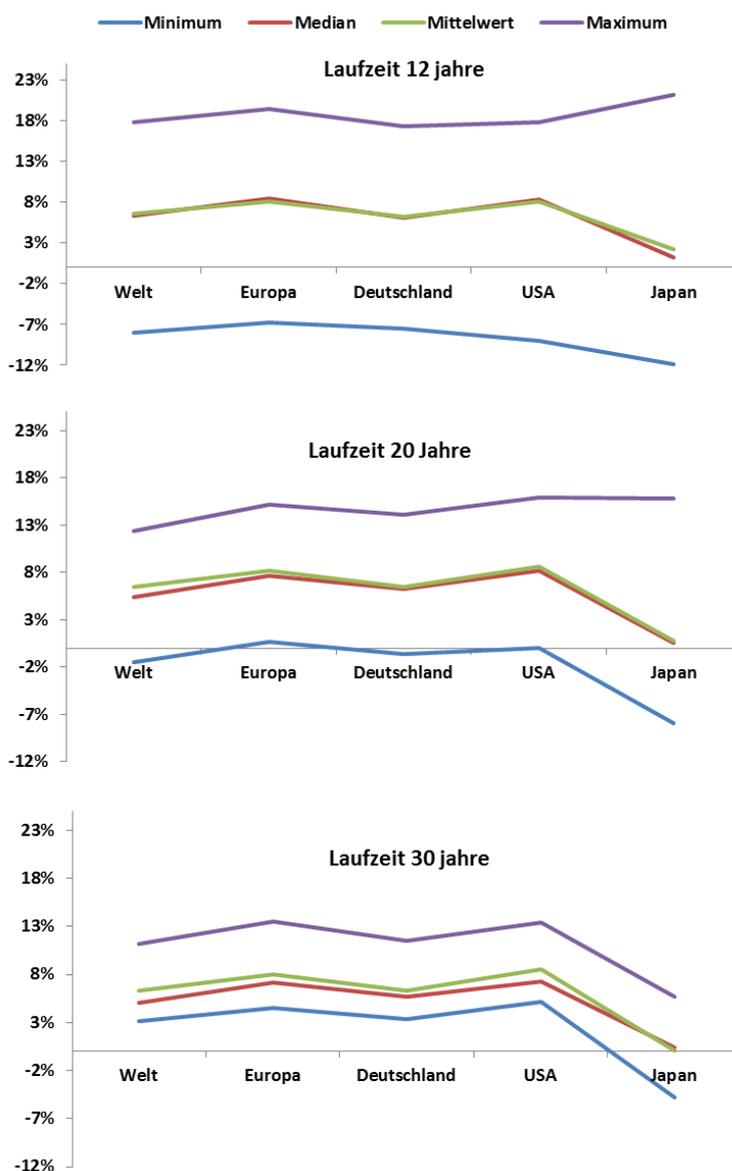
<sup>103</sup> Eine ausführliche Beschreibung der Kennzahlen findet sich im Kapitel 5.3.1 auf Seite 29.

**A 17: Mittlerer Schaden in € für unterschiedliche Zeiträume und Indizes**

Laufzeit in Jahren	12	20	30
<b>Welt</b>	1.650 (11 %)	2.139 (9 %)	0 (0 %)
<b>Europa</b>	1.328 (9 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
<b>Deutschland</b>	1.642 (11 %)	750 (3 %)	0 (0 %)
<b>USA</b>	2.379 (17 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
<b>Japan</b>	3.602 (25 %)	6.816 (28 %)	9.116 (25 %)

Quelle: Eigene Berechnungen; in Klammer: prozentualer Anteil an der Beitragssumme

**A 18: Ausgewählte Kennzahlen auf Basis einer historischen Simulation für unterschiedliche Indizes und Laufzeiten**



Quelle: Eigene Berechnungen