

Westerheide, Peter

**Working Paper**

## Kosten der privaten Altersvorsorge: Private Rentenversicherungen und Fondssparpläne im Vergleich

ZEW Discussion Papers, No. 01-02

**Provided in Cooperation with:**

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

*Suggested Citation:* Westerheide, Peter (2001) : Kosten der privaten Altersvorsorge: Private Rentenversicherungen und Fondssparpläne im Vergleich, ZEW Discussion Papers, No. 01-02, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/24420>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

Discussion Paper No. 01-02

## **Kosten der privaten Altersvorsorge**

### **Private Rentenversicherungen und Fondssparpläne im Vergleich**

Peter Westerheide

L 7, 1  
Postfach 10 34 43  
D-68034 Mannheim

Tel.: 0621 / 1235 - 146  
Fax: 0621 / 1235 - 223  
E-mail: [westerheide@zew.de](mailto:westerheide@zew.de)

## Das Wichtigste in Kürze

Im langfristigen Zeithorizont der kapitalgedeckten Altersvorsorge kommt Kostenunterschieden zwischen verschiedenen Anlageformen große Bedeutung zu. In der vorliegenden Arbeit wurde das Kostenniveau von Rentenversicherungen und Investmentsparplänen, deren Guthaben bei Fälligkeit in eine private Rentenversicherung gegen Einmalzahlung umgewandelt werden, untersucht. Eine solcher Kostenvergleich stößt vor allem wegen erheblicher Intransparenzen bei den Versicherungsprodukten auf Schwierigkeiten: Die hier ausgewiesenen Ergebnisse stützen sich auf einen Vergleich von tatsächlich am Markt verlangten Versicherungsprämien mit Prämien, die sich aus den aktuellen Sterbetafeln für die private Rentenversicherung errechnen.

Im Ergebnis wird deutlich, dass die laufenden Kosten von aufgeschobenen Leibrentenversicherungen zum Teil deutlich unter den Kosten für Investmentsparpläne mit anschließender Verrentung bei vergleichbarer Laufzeit und Einzahlungshöhe liegen. Dieser Vergleich zeigt, dass ein Ansparen in Investmentfonds mit gleicher durchschnittlicher Renditeerwartung vor Kosten, wie sie private Rentenversicherungen bieten, und den hier unterstellten Kosten für aktienorientierte Investmentfonds aus Kostensicht nicht immer effizient ist.

Sofern aktienorientierte Investmentfonds jedoch im langfristigen Durchschnitt höhere Renditen vor Kosten erwirtschaften, werden die höheren Kosten für das Fondsmanagement durch die höheren Erträge kompensiert. Die dann erzielten Mehrerträge beim Investmentsparen decken auch die zusätzlichen Kosten der Verrentung des angesparten Kapitals im Wege einer Einmalzahlung in eine sofortbeginnende Rentenversicherung. Die erforderliche Zusatzrendite der Investmentfonds beträgt in den hier unterschiedenen Szenarien zwischen ungefähr einem Viertel und einem ganzen Prozentpunkt.

Zudem treten bei Fondssparplänen im Vergleich zu Rentenversicherungen erheblich geringere Kosten bei Anpassungsentscheidungen des Anlegers (Kündigung, Beitragsfreistellung, Wechsel des Anbieters) auf. Beide Produkte bzw. Produktkombinationen weisen darüber hinaus eine unterschiedliche Kostendynamik auf: Während die Kosten von Investmentsparplänen relativ zu Rentenversicherungen sensitiver auf Laufzeitänderungen reagieren, variiert das Kostenniveau bei Rentenversicherungen vor allem in Abhängigkeit von der Höhe der monatlichen Einzahlungen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Definitionen und Charakteristika der untersuchten Produkte</b> .....	<b>2</b>
2.1	Private Rentenversicherungen.....	2
2.2	Fondssparpläne mit Umwandlung in Leibrentenversicherung gegen Einmalzahlung .....	4
<b>3</b>	<b>Definitorische Abgrenzungen von Kostenbestandteilen</b> .....	<b>5</b>
3.1	Definitorische Abgrenzung der Kostenbestandteile von Rentenversicherungen.....	5
3.2	Definitorische Abgrenzung der Kosten von Fondssparplänen .....	7
<b>4</b>	<b>Empirische Ermittlung der Kosten in der privaten Rentenversicherung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Darlegung der Vorgehensweise .....	8
4.2	Durchschnittliche Kosten von Lebensversicherungsunternehmen.....	10
4.3	Kosten privater Rentenversicherungen.....	13
4.3.1	Ausgewiesene Kosten in der Standardkalkulation der Versicherer ....	13
4.3.2	Ermittlung der Kosten aus Angeboten der Versicherer .....	15
4.3.3	Empirische Ermittlung der Kosten auf der Basis der fss-Datenbank .	16
4.3.4	Ermittlung durchschnittlicher Kosten auf der Basis beispielhafter Angebote in einer kleinen Stichprobe .....	18
4.3.4.1	<i>Beschreibung der Eckdaten</i> .....	18
4.3.4.2	<i>Analyse der Kosten ohne Berücksichtigung individueller Anpassungsentscheidungen</i> .....	20
4.3.4.3	<i>Die Kosten individueller Anpassungsentscheidungen</i> .....	23
4.3.4.4	<i>Szenarien</i> .....	26
<b>5</b>	<b>Empirische Ermittlung der Kosten von Fondssparplänen</b> .....	<b>26</b>
5.1	Dimension der einzelnen Kostenkomponenten .....	26
5.2	Gesamtkostenbelastung des Investmentsparens im Sparverlauf.....	28
<b>6</b>	<b>Vergleich der Kosten von privaten Rentenversicherungen mit dem Ansparen in Investmentfonds und anschließender Verrentung</b> .....	<b>33</b>
6.1	Laufende Kosten.....	33
6.2	Anpassungskosten.....	37
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Anhang 1: Methodischer Anhang</b> .....	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>Anhang 2: Ergänzende Tabellen</b> .....	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>Glossar</b> .....	<b>52</b>
	<b>Literatur</b> .....	<b>55</b>

# 1 Einleitung

Ziel der folgenden Untersuchung ist es, die durchschnittliche Höhe derjenigen Kosten zu bestimmen, die der einzelne Sparer beim Aufbau einer zusätzlichen privaten Altersvorsorge zu tragen hat. Als diesbezügliche Kosten werden hier solche Teile der finanziellen Aufwendungen des Anlegers und des Kapitalertrags bezeichnet, die sich nicht in späteren Auszahlungen bzw. Rentenansprüchen niederschlagen. Diese Kosten resultieren aus Sicht des Anlegers grundsätzlich aus den administrativen Aufwendungen (Verwaltungs- und Abschlusskosten), den Transaktionskosten für die Kapitalanlage und den Gewinnansprüchen der Finanzdienstleister, die mit der Entwicklung, dem Verkauf und der Verwaltung der Altersvorsorgeprodukte betraut werden. Sie sind im allgemeinen abhängig von der Höhe und Periodizität der Einzahlungen, der Laufzeit der Spar- bzw. Versicherungsverträge u.v.a.m.; darüber hinaus fallen dann, wenn im Ansparzeitraum Anpassungsentscheidungen getroffen werden (Kündigung oder Beitragsfreistellung), in aller Regel zusätzliche Kosten an.

Die Untersuchung hat zum Ziel, zum einen grundsätzlich die Größenordnung des Anteils dieser nicht anlagewirksamen Aufwendungen in der privaten Altersvorsorge aufzuzeigen. Zum anderen sollen, um mögliche Kostenunterschiede zwischen verschiedenen Formen der privaten Zusatzvorsorge herauszuarbeiten, die durchschnittlichen Kosten verschiedener Vorsorgeprodukte bzw. Produktkombinationen verglichen werden. Untersucht werden im folgenden als Produktkombinationen zum einen die Kosten privater Leibrentenversicherungen und zum anderen die Kosten von Fondssparplänen, die bei Erreichen des Rentenalters gegen Einmalzahlungen in Leibrentenversicherungen umgewandelt werden.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die diesem Diskussionspapier zugrundeliegende Studie wurde im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, durchgeführt und vom Auftraggeber im Internet veröffentlicht (<http://www.reformmonitor.org/pdf-documents/verwaltungskosten.pdf>). Für freundliche Unterstützung sei dem Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen (BAV), dem Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV), der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV), dem Bundesverband deutscher Investmentgesellschaften (BVI), dem Unternehmen financial software systems (fss) – online, sowie den Versicherungsunternehmen, die sich an den empirischen Erhebungen beteiligten, gedankt. Für hilfreiche Kommentare danke ich Michael Schröder und Anja Theis. Alle verbliebenen Fehler gehen zu Lasten des Autors.

## **2 Definitionen und Charakteristika der untersuchten Produkte**

### **2.1 Private Rentenversicherungen**

Als private Rentenversicherung wird im allgemeinen eine Versicherung bezeichnet, die gegen die Prämienzahlungen des Versicherten eine lebenslange Leibrente oder eine Zeitrente gewährt. Das Vorsorgekapital kann wahlweise durch laufende Beitragszahlungen über mehrere Jahre (Aufschubzeit) angespart oder durch eine Einmalzahlung erbracht werden. Zusätzliche wesentliche und übliche Gestaltungselemente einer privaten Rentenversicherung sind die Möglichkeit der Beitragsrückgewähr an die Angehörigen im Todesfall während der Ansparphase und die Gewähr einer Rentengarantie für einen bestimmten Zeitraum nach Beginn der Rentenbezugsphase (üblicherweise 5, 10 oder 15 Jahre), falls der Versicherte in diesem Zeitraum stirbt.

Im Fall einer vereinbarten Beitragsrückgewähr werden bei privaten Rentenversicherungen i. d. R. mindestens die bereits gezahlten Bruttobeiträge abzgl. Ratenzuschläge für unterjährige Zahlung zurückerstattet. Im allgemeinen erstatten die Versicherer auch die in der Beitragszahlungsdauer erwirtschafteten Überschüsse zurück. Im Fall einer vereinbarten Rentengarantiezeit wird bei Tod des Versicherten vor Ende der Garantiezeit die vereinbarte Rente bis zum Ende der Rentengarantiezeit an die Angehörigen weitergezahlt. Private Rentenversicherungen gegen laufende Beitragszahlungen sind darüber hinaus üblicherweise mit einem Wahlrecht zwischen der Verrentung des angesparten Kapitals und einer Kapitalauszahlung ausgestattet, das innerhalb einer bestimmten Frist vor dem vertraglich vereinbarten Rentenbeginn ausgeübt werden kann.

Die Erträge einer privaten Rentenversicherung sind bei deutschen Rentenversicherungen üblicherweise nur bis zu einer Höhe von 3,25 Prozent p.a. auf das angesparte Deckungskapital garantiert. Darüber hinausgehende Erträge werden zum großen Teil im Rahmen der sog. Überschussbeteiligung den Versicherten gutgebracht. Diese Erträge stammen hauptsächlich aus einem relativ zum Garantiezins höheren Kapitalanlageergebnis der Versicherer. Zur Entstehung von Überschüssen können aber auch geringere tatsächliche als die in den Beiträgen kalkulierten Verwaltungs- und Abschlusskosten oder sog. Sterblichkeitsgewinne beitragen, sofern die Sterblichkeiten im Versichertenbestand höher sind als diejenigen in den der Beitragskalkulation zugrundeliegenden Sterbetafeln. Die Versicherer weisen in ihren Angeboten dementsprechend in den meisten Fällen sowohl garantierte als auch in Aussicht gestellte Renten bzw. Kapitalrückzahlungen aus. Letztere basieren auf der in der zurückliegenden Rechnungsperiode erzielten tatsächlichen Verzinsung und auf Überschussprognosen für die Zukunft.

Für den Fall einer Kündigung seitens des Versicherungsnehmers in der Aufschubzeit erstatten die Versicherer den Rückkaufswert der Versicherung, sofern eine Todesfalleistung im Vertrag vereinbart wurde: Dies ist der nach versicherungsmathematischen Grundsätzen berechnete Zeitwert der Versicherung, der i.d.R. um einen Stornoabzug gekürzt wird, maximal aber die Todesfalleistung. Sofern das Deckungskapital der Einzelversicherung bereits ausreicht, um nach dem vereinbarten Rentenbeginn eine bestimmte, unternehmensspezifisch unterschiedlich hohe Mindestrente zahlen zu können, kann der Versicherte die Versicherung alternativ auch beitragsfrei stellen und für die Rentenzahlung optieren. Auch bei Rückkauf wird nicht der gesamte Rückkaufswert zurückerstattet, sondern nur der Zeitwert bis zur Höhe der in der Beitragsrückerstattung garantierten Todesfalleistung. Der darüber hinausgehende Wert der Versicherung wird zur Zahlung einer beitragsfreien Rente nach Beginn der Rentenbezugsphase verwendet, sofern der erwähnte unternehmensspezifisch definierte Mindestrentenbetrag überschritten ist. Bei Rentenversicherungen ohne Kapitalwahlrecht ist – sofern die Mindestrente erreicht wird – überhaupt nur eine Beitragsfreistellung möglich.

Der Prämienkalkulation der privaten Rentenversicherer wird heute in Deutschland generell die Sterbetafel 1994 R der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV), getrennt nach Männern und Frauen, zugrundegelegt.<sup>2</sup> Basis der Kalkulation einer individuellen Nettoprämie ist die Generationensterbetafel des Geburtsjahrgangs 1955. Der steigenden Lebenserwartung wird im allgemeinen in einem vereinfachten Verfahren durch die sog. Altersverschiebung Rechnung getragen: Versicherten, deren Geburtsjahr vor diesem Geburtsjahrgang liegt, wird wegen ihrer relativ höheren Sterbewahrscheinlichkeit ein höheres als das tatsächliche Eintrittsalter zugeordnet, jüngeren Versicherten dementsprechend ein geringeres als das tatsächliche Eintrittsalter.<sup>3</sup> In die Sterbetafel sind Zuschläge bereits eingearbeitet, um der adversen Selektion<sup>4</sup> in der Rentenversicherung Rechnung zu tragen und statistische Unsicherheiten in der Erfassung der Sterblichkeiten in der Prämienberechnung zu berücksichtigen. Der in der Sterbetafel 1994 R ausgewiesene Sterblichkeitsverlauf unterzeichnet also die tatsächlichen durchschnittlichen statistischen Sterbewahrscheinlichkeiten der Bevölkerung in der Vergangenheit. Der Nettobeitrag je DM gezahlter Rente ergibt sich auf der Basis dieser Sterbetafeln nach dem Äquivalenzprinzip: Der Barwert der erwartete-

---

<sup>2</sup> Grundsätzlich können auch unternehmenseigene Sterbetafeln zugrundegelegt werden. Nach Auskunft der DAV ist dies jedoch derzeit nicht der Fall.

<sup>3</sup> Vgl. zur Herleitung der Altersverschiebung Schmithals/Schütz (1995).

<sup>4</sup> Als adverse Selektion wird im Zusammenhang mit Leibrentenversicherungen das Phänomen bezeichnet, dass die versicherten Rentenbezieher tendenziell eine höhere als die durchschnittliche Lebenserwartung aufweisen, da Personen mit unterdurchschnittlicher Lebenserwartung selten für eine Verrentung ihres Kapitals optieren.

ten Einzahlungen während der Beitragszahlungsdauer muss danach grundsätzlich dem Barwert der erwarteten Auszahlungen in der Rentenbezugsphase entsprechen.

## **2.2 Fondssparpläne mit Umwandlung in Leibrentenversicherung gegen Einmalzahlung**

Ein alternativer Weg zur Kapitalbildung im Rahmen der Altersvorsorge ist die Kapitalansammlung auf einem Investmentkonto und die spätere Verrentung auf dem Wege einer Einmalzahlung in eine private Rentenversicherung. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollen als Fondssparpläne solche Investmentparverträge betrachtet werden, die einen Kapitalaufbau gegen laufende Beitragszahlung auf ein Investmentkonto ermöglichen. Der Anleger erwirbt im Rahmen eines solchen Sparvertrages regelmäßig Anteile an Wertpapier- oder Immobiliensondervermögen.<sup>5</sup> Im Unterschied zum Erwerb von Investmentanteilen außerhalb eines solchen Sparvertrages können dabei auch Bruchteile von Investmentanteilen erworben werden. Da der Anleger bei festen periodischen Sparraten bei niedrigen Kursen relativ mehr Anteile erwirbt als bei höheren Kursen, kommt es zum sogenannten Cost-Averaging, d.h. zu durchschnittlich geringeren Einstandskursen als beim Kauf jeweils periodisch gleicher Stückzahlen von Investmentanteilen.<sup>6</sup>

Fondssparpläne setzen im allgemeinen eine monatliche Mindestsparrate voraus; die Laufzeiten sind variabel. Häufig werden dem Anleger aber in Abhängigkeit von einer Mindestlaufzeit bestimmte Vorteile (geringere Ausgabeaufschläge, vergünstigte Umtauschmöglichkeiten zwischen verschiedenen Fonds einer Investmentgesellschaft) eingeräumt, auf die er bei vorzeitiger Kündigung verzichten muss. Besondere Bedeutung erhalten Umtauschmöglichkeiten zwischen verschiedenen Fonds im Rahmen der langfristig angelegten privaten Altersvorsorge, da mit zunehmendem Alter das Sicherheitsbedürfnis der Anleger wächst und eine teilweise Umschichtung von risikoreicheren in risikoärmere Investmentfonds ratsam erscheint.

Der Gesetzgeber hat im Rahmen des dritten Finanzmarktförderungsgesetzes mit den Altersvorsorge-Sondervermögen (AS-Fonds) ein spezielles Fondsinstrument geschaffen, das den Bedürfnissen einer hohen Rendite und einer mit dem Lebensalter wichtiger werdenden stärkeren Sicherung gegen Kursschwankungen Rechnung trägt. AS-Fonds unterliegen bestimmten Anlagevorschriften: Sie müssen mindestens 51 Prozent ihres Inventarwertes in Aktien und Immobilien investieren, der Anteil

---

<sup>5</sup> Vgl. zu den gesetzlichen und begrifflichen Grundlagen des Investmentgeschäfts z. B. Schleef/Richter (1999), S. 171 ff.

<sup>6</sup> Vgl. zum Cost-Averaging z. B. Schleef/Richter (1999), S. 175 ff.



der Immobilienanlagen darf nicht größer als 30 Prozent sein.<sup>7</sup> Für Aktien und stille Beteiligungen besteht eine Obergrenze von insgesamt 75 Prozent. Kapitalanlagegesellschaften, die Altersvorsorgevermögen anbieten, müssen den Anlegern den Abschluss eines langfristigen Sparplans ermöglichen, innerhalb dessen es dem Sparer erlaubt ist, nach drei Vierteln der Laufzeit kostenfrei in risikoärmere Fonds desselben Anbieters umzutauschen. Um dieses Recht zu erhalten, muss die Mindestlaufzeit 18 Jahre betragen; eine kürzere Laufzeit ist nur möglich, wenn der Anleger innerhalb eines kürzeren Zeitraum das 60. Lebensjahr vollendet.

AS-Fonds werden mittlerweile von vielen Kapitalanlagegesellschaften angeboten. Das Prinzip – die Ermöglichung eines kostenfreien oder vergünstigten Umtausches in risikoärmere Fonds gegen Laufzeitende – findet sich jedoch auch in anderen Investmentsparverträgen.

### **3 Definitive Abgrenzungen von Kostenbestandteilen**

#### **3.1 Definitive Abgrenzung der Kostenbestandteile von Rentenversicherungen**

Die Kosten der Altersvorsorge in privaten Rentenversicherungen lassen sich in eine Reihe verschiedener Kategorien, differenziert nach ihrem Entstehungszeitpunkt bzw. der Entstehungsursache, aufteilen. Bei der Kalkulation der Prämien für private Rentenversicherungen werden im allgemeinen die folgenden Kostenelemente unterschieden:<sup>8</sup>

- *Erwerbs- bzw. Abschlusskosten* (sog. alpha-Kosten): Abschlusskosten umfassen im wesentlichen Abschlussprovisionen und „sonstige erfolgsabhängige Zahlungen“<sup>9</sup>, Aufwendungen für die Gehälter der mit dem Vertragsabschluß befassten Versicherungsmitarbeiter und Sachkosten der Versicherungsunternehmen wie Kosten der Werbung, Druckkosten für Formulare, Raumkosten etc. Sofern zu prüfende Risiken mitversichert sind, fallen auch die Kosten der Risikoprüfung in die Kategorie der Abschlusskosten. Anders als in der Kapitallebensversicherung ist in der privaten Rentenversicherung allerdings – neben dem Risiko der Langlebigkeit – üblicherweise nur in geringem Maße ein Risikoschutz enthalten, der sich auf die Beitragsrückerstattung bzw. eine befristete Rentengarantie im Todesfall bezieht. Im allgemeinen fallen in diesem Rahmen keine Kosten für die Risikoprüfung an.

---

<sup>7</sup> Vgl. z.B. Schleef/Richter (1999), S. 189 f., Laux/Siebel (1999).

<sup>8</sup> Vgl. zu den folgenden Ausführungen Lührs (1997), S. 145 ff.

<sup>9</sup> Lührs (1997), S. 147.

Die Abschlussprovisionen und sonstigen Vergütungen für Vermittler von Lebensversicherungen sind aufsichtsrechtlich auf 4 Prozent der Summe aller Beiträge eines Neuzugangs begrenzt.<sup>10</sup> Die Abschlusskosten, die durch Abschlusskostenzuschläge in die laufenden Beiträge eingerechnet (gezillmerte Beiträge) und durch zu tilgende Forderungen gegen die Versicherungsnehmer (gezillmertes Deckungskapital) berücksichtigt werden dürfen – sind ebenfalls auf maximal 4 Prozent der Beitragssumme begrenzt.<sup>11</sup> Neben den gezillmerten Abschlusskosten dürfen sog. Amortisationskostenzuschläge erhoben werden.

- *Verwaltungskosten, die nicht dem Abschlussbereich zuzurechnen sind:* Je nach Berechnungsbasis wird unterschieden zwischen Kosten, die sich an der Brutto- prämie orientieren (beta-Kosten), Kosten, die sich an der Versicherungssumme bzw. an der Rentenhöhe orientieren (gamma-Kosten), und vertragsgrößenunabhängigen Stückkosten (K-Kosten).<sup>12</sup> Der beta-Kostenzuschlag diente ursprünglich zur Abdeckung der heute zu vernachlässigenden Inkassokosten, jetzt kann er als Beitrag zur Deckung der prämienabhängigen Verwaltungskosten sowie von Gemeinkosten aufgefasst werden. Die summenabhängigen Gammakosten dienen ebenfalls zur Abdeckung von entsprechend summenvariablen Kosten.<sup>13</sup> Stückkosten beruhen auf vertragsgrößenfixem Aufwand, beispielsweise für das Ausstellen einer Police, das Anlegen einer Akte, Datenverarbeitungsprozesse, für das Inkasso etc.<sup>14</sup>
- *Kapitalanlagekosten:* Die bisher geschilderten Kostenbestandteile werden in der Kalkulation der Versicherungsprämien durch entsprechende Zuschläge auf die Nettoprämie, die lediglich der Deckung der Versicherungsleistungen dient, berücksichtigt. Über diese in der Prämienkalkulation berücksichtigten Kostenelemente hinaus sind auch die Kapitalanlagekosten der Versicherungsunternehmen zu berücksichtigen. Sie können als Verwaltungskosten im weiteren Sinne aufge-

---

<sup>10</sup> Siehe Rundschreiben des BAV R 5/95 vom 31. Oktober 1995 (VerBAV 1995, S. 366), zitiert in Lührs (1997), S. 148.

<sup>11</sup> laut §4 DeckRV, vgl. auch Becker (1999), S. 18 und die dort zitierten Quellen sowie Albrecht/Göbel (2000), S. 6; Lührs (1997), S. 147, Herr/Kreer (1999), S. 189.

<sup>12</sup> Diese Darstellung folgt Lührs (1997), S. 150. Verschiedentlich werden die Begriffe abweichend definiert. So fassen z. B. Kurzendörfer (1993) und Meyer (1997) unter beta-Kosten – Kurzendörfer allerdings mit dem Verweis auf den darin zum Ausdruck kommenden Anachronismus – lediglich Inkassokosten. Laufende Verwaltungskosten subsumieren sie dagegen ausschließlich unter Gamma-Kosten.

<sup>13</sup> Vgl. Hölscher (1994), S. 44. Gammakosten können noch einmal unterschieden werden in Kosten der Ansparphase und Kosten der Rentenbezugsphase. Letztere können sowohl in der Rentenbezugsphase in Rechnung gestellt als auch bereits in der Ansparphase gedeckt werden.

<sup>14</sup> Vgl. Hölscher (1994), S. 42.

fasst werden, die allerdings, soweit dies möglich ist, in der Gewinn- und Verlustrechnung der Versicherungsunternehmen getrennt von den Verwaltungsaufwendungen als Aufwendungen für Kapitalanlagen ausgewiesen werden müssen. Diese Kosten bestehen einmal in den anteiligen Personal-, Sachmittel- und Gebäudekosten des mit der Kapitalanlagen befassten Innendienstes<sup>15</sup>, zum anderen aus direkten Kosten der Kapitalanlage wie Zinsaufwendungen und Transaktionskosten für Kauf- und Verkauf von Kapitalanlagen. Über diese laufenden Aufwendungen hinaus rechnen in der Gewinn- und Verlustrechnung der Versicherungsunternehmen zu den Aufwendungen für Kapitalanlagen hinaus auch Abschreibungen auf Kapitalanlagen sowie Verluste aus dem Verkauf von Kapitalanlagen.<sup>16</sup> Diese außerordentlichen Aufwendungen können den Kapitalanlagekosten im engeren Sinne allerdings nicht zugerechnet werden.

- *Anpassungskosten*: Die bisher genannten Kosten sind von jedem Anleger anteilig, auf der Basis der unternehmensinternen Zurechnung von Kosten zum einzelnen Versicherungsvertrag, in jedem Fall zu tragen. Weitere Kosten entstehen dem Anleger möglicherweise dadurch, dass er im Laufe der Ansparzeit den Anbieter wechseln, seine Rentenversicherung beitragsfrei stellen oder den Zeitpunkt des Rentenbeginns ändern möchte.

### **3.2 Definitiorische Abgrenzung der Kosten von Fondssparplänen**

Im Rahmen von Investmentsparplänen sind i.d.R. folgende Kostenelemente zu unterscheiden:<sup>17</sup>

- *Ausgabeaufschläge*: Kosten fallen im allgemeinen für Ausgabeaufschläge an, die bei jedem Erwerb von Investmentanteilen vom Anleger zu entrichten sind. Ausgabeaufschläge erhöhen den Ausgabepreis eines Investmentanteils um einen bestimmten Prozentsatz des Anteilswerts, so dass bei Rückgabe des Anteils an die Fondsgesellschaft ohne zwischenzeitliche Wertsteigerung oder Ertragsausschüttung ein entsprechender Verlust hinzunehmen ist.
- *Verwaltungsvergütungen*: Dem Vermögen des Fonds wird darüber hinaus jährlich eine Verwaltungsvergütung für das Fondsmanagement angelastet, die als fixer Prozentsatz des Inventarwerts festgelegt ist und/oder auch erfolgsabhängig ausgestaltet sein kann. Zwischen Ausgabeaufschlägen und Verwaltungsvergütungen besteht häufig eine Wechselbeziehung: Sofern der Erwerb eines Fonds

---

<sup>15</sup> Vgl. Schucht (1991), S. 123.

<sup>16</sup> Vgl. zur Gliederung der GuV für Versicherungsunternehmen Becker (1999), S. 323 f.

<sup>17</sup> Vgl. z. B. Schleef/Richter (1999), S. 178 ff.

geringe oder überhaupt keine Ausgabeaufschläge (sog. Zero-Load-Fonds) erfordert, muss im Gegenzug meist eine höhere Verwaltungsgebühr entrichtet werden.

- *Depotbankvergütung:* Die Vermögensgegenstände eines Investmentfonds werden durch eine Depotbank verwaltet, die dafür meist eine separate jährliche Depotbankvergütung erhält.
- *Transaktionskosten:* Beim Erwerb oder Verkauf von Wertpapieren entstehen dem Fondsmanagement Transaktionskosten in Form von Provisionen, Maklercourtagen und Geld-Brief-Spannen. Bei Immobilienerwerben sind den Transaktionskosten Eintragungen in das Grundbuch und Notarkosten zuzurechnen. Diese Kosten werden ebenfalls direkt dem Fondsvermögen angelastet.
- *Depotgebühren:* Für die Führung seines Investmentkontos wird dem Anleger i.d.R. zusätzlich eine Depotgebühr in Rechnung gestellt, die bei Fondssparplänen im allgemeinen fix ist oder aber in Abhängigkeit von der Höhe des Depotwerts – meist allerdings mit einer Unter- und Obergrenze – variiert.

## **4 Empirische Ermittlung der Kosten in der privaten Rentenversicherung**

### **4.1 Darlegung der Vorgehensweise**

Die Ermittlung der Abschlusskosten, laufenden Verwaltungskosten und Kapitalanlagekosten *auf der Ebene des einzelnen Versicherungsvertrages* ist für Außenstehende problematisch, da die Veröffentlichungen der Versicherungsgesellschaften generell keine Informationen über die Kostenbelastung individueller Tarife enthalten. In die Prämienkalkulation gehen im allgemeinen Sparbestandteile, Risikokosten und die oben differenziert dargestellten Betriebskostenzuschläge ein, die in den Angeboten der Versicherer nicht separat ausgewiesen werden. Auf Grund dieser Intransparenz können Angaben über die Kosten der Lebensversicherer *unmittelbar* lediglich aus den einschlägigen Veröffentlichungen des Bundesamtes für Versicherungswesen (BAV) ermittelt werden, da die Unternehmen gegenüber dem Aufsichtsamts zum Ausweis entsprechender Daten verpflichtet sind.<sup>18</sup> Diese Daten können die Kosten im Bereich der privaten Rentenversicherungen nicht zutreffend widerspiegeln, da sie Mittelwerte für alle Produkte der Lebensversicherer darstellen. Allerdings erlauben diese Daten näherungsweise Aussagen über die allgemeine Kos-

---

<sup>18</sup> Die Problematik der Zurechnung von Gemeinkosten innerhalb von Versicherungsunternehmen auf einzelne Unternehmenssparten soll hier nicht vertiefend diskutiert werden.

tenentwicklung der Versicherer in der längerfristigen Perspektive und liefern damit ergänzende Informationen zu produktbezogenen Auswertungen.

Um die in die Prämien einkalkulierten Kosten für einzelne Tarife zu ermitteln, muss die undifferenziert ausgewiesene Bruttoprämie in die Nettoprämie einerseits und die Kostenkomponente andererseits aufgespalten werden. Dieser Weg wird – nach einer Darstellung der durchschnittlichen längerfristigen Kostenentwicklung – im folgenden beschrieben, indem für bestimmte Vertragskonstellationen, zu denen konkrete Angebote von Versicherungsgesellschaften eingeholt wurden, die Nettoprämien berechnet wurden. Die Differenz zwischen dieser Nettoprämie und der tatsächlich verlangten Bruttoprämie gibt dann den Teil der Prämie an, der zur Deckung der Kosten veranschlagt wurde.

Ein exakter Ausweis der tatsächlich anfallenden Kosten ist dieser Differenzbetrag jedoch nicht: So ist es einerseits möglich, dass die in die Prämie eingerechneten Kosten die tatsächlich entstehenden Kosten nur teilweise decken: Es entstehen dann sog. überrechnungsmäßige Kosten, die die entstehenden Überschüsse schmälern. Andererseits können bei vorsichtiger Beitragskalkulation auch Überschüsse aus der Kostenkalkulation resultieren, die die anfallenden Überschüsse erhöhen. Da die Versicherungsunternehmen in ihren Gewinn- und Verlustrechnungen keine Kostenergebnisse mehr ausweisen müssen<sup>19</sup>, lassen sich auf der Ebene des einzelnen Unternehmens – und erst recht auf der Ebene des einzelnen Vertrages – allerdings keine Aussagen mehr über den Einfluss überrechnungsmäßiger Kosten auf den Überschuss treffen. Als Hilfsgröße für den tatsächlichen Deckungsgrad der Kosten können hier lediglich wiederum Angaben des BAV zur durchschnittlichen Kostendeckung aller Lebensversicherer herangezogen werden.

Die empirischen Analysen dieser Arbeit stützen sich auf folgende Datenquellen: Zunächst wurden die einschlägigen Veröffentlichungen des BAV ausgewertet, die die durchschnittliche Kostensituation der Lebensversicherer widerspiegeln. Aussagen zu den aktuellen Kosten bei privaten Rentenversicherungen werden auf Basis von Einzelangeboten für bestimmte Vertragskonstellationen getroffen. Dazu wurde zum einen die im Internet verfügbare Datenbank des Anbieters fss-online ausgewertet, die für eine bestimmte zugrundegelegte Vertragskonstellation Angebote von 71 Versicherungsunternehmen zur Verfügung stellte. Um die Kosten von Anpassungsentscheidungen (Beitragsfreistellung, Kündigung etc.) ermitteln zu können, wurde zum anderen eine Reihe von Versicherungsunternehmen angeschrieben und um die Er-

---

<sup>19</sup> In den bis 1994 maßgebenden Rechnungslegungsvorschriften war zumindest der Ausweis der überrechnungsmäßigen Abschlusskosten vorgeschrieben. Siehe Lührs (1997), S. 146. Das BAV weist im letztverfügbaren Bericht auf der Basis dieser Vorschriften Einzelergebnisse für die 40 größten Unternehmen aus.

stellung beispielhafter Angebote für eine Reihe verschiedener Vertragskonstellationen gebeten. Dieser Bitte kamen neun große Versicherungsunternehmen nach, denen an dieser Stelle nochmals für Ihre umfangreichen Bemühungen gedankt sei. In dieser Stichprobe sind sowohl große Außendienstversicherer als auch Direktversicherer enthalten.

## **4.2 Durchschnittliche Kosten von Lebensversicherungsunternehmen**

Die im jeweiligen Berichtsjahr insgesamt angefallenen Abschlusskosten und laufenden Verwaltungskosten werden in den Geschäftsberichten des BAV für jedes einzelne der Aufsicht unterliegende Lebensversicherungsunternehmen ausgewiesen. Die in Tab. 1 zusammengefassten Durchschnittswerte über alle Unternehmen zeigen einen mittelfristigen Rückgang sowohl der Abschlusskosten als auch der Verwaltungskosten in Relation zum Prämienvolumen. Die tatsächlich entstehenden Abschlusskosten der Versicherer sind im Durchschnitt höher als die einkalkulierten Abschlusskosten: Es entstehen am aktuellen Rand der Statistik überrechnungsmäßige Aufwendungen von knapp 3 Prozent der verdienten Bruttobeträge.

Hinter diesen Mittelwerten verbergen sich erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmen: Das BAV weist letztmals für 1994 den Deckungsgrad der Abschlusskosten auf der Ebene einzelner Gesellschaften für die 40 größten Gesellschaften aus. Bei einem Durchschnittswert von knapp 87 % des Beitragsvolumens lagen die Werte für die einzelnen Gesellschaften zwischen 68,6 und 100 %. Diese Differenzen sind neben einer Reihe weiterer Einflussfaktoren zum einen im unterschiedlich hohen Neugeschäft der Unternehmen, zum anderen in unterschiedlichen Vertriebsstrukturen begründet. Z. B. haben Gesellschaften, die ihre Produkte ausschließlich direkt vertreiben, Kostenvorteile gegenüber Unternehmen mit einem umfangreichen Außendienst.

Eine Betrachtung der Entwicklung der Abschlusskosten in Relation zum Prämienvolumen ist allerdings irreführend. Die Höhe der Abschlusskosten wird durch die jeweilige Höhe des Neugeschäfts bestimmt: Eine auf das Prämienvolumen bestehender Verträge bezogene Abschlusskostenquote kann zwar die Belastung des aktuellen Ergebnisses der Versicherungsgesellschaften durch Abschlusskosten widerspiegeln.<sup>20</sup> Sie erlaubt aber keine Aussage über die längerfristige Entwicklung der Kostenquote und der Ertragskraft der Gesellschaften, da erhöhten Abschlussaufwendungen aus einem stark wachsenden Neugeschäft i.d.R. hohe künftige Einzahlungsverpflichtungen Versicherter gegenüberstehen.

---

<sup>20</sup> Vgl. zur Kritik an Abschlusskostenquoten, die auf die laufenden Prämieinnahmen bezogen sind, Finsinger (1999), S. 152 f. Finsinger plädiert für Abschlusskostenquoten, die auf die Beitragssumme des Neugeschäfts bezogen sind.

**Tab. 1: Abschlusskosten und Verwaltungskosten der Lebensversicherer**

	Abschlussaufwendungen in % des modifizierten Neugeschäfts <sup>21</sup>	Abschlussaufwendungen in % der verdienten Bruttobeiträge				Wachstum (in % p.a.)		Verwaltungskosten in % der verdienten Bruttobeiträge
		(1) gesamt	(2) rechnungsmäßig gedeckt	(3) rechnungsmäßig nicht gedeckt	(4) (2) in % von (1)	der Bruttobeiträge	des Neugeschäfts (Vers.-summe)	
1998	3,1	11,6	8,7	2,9	75,0	4,6	11,8	3,7
1997	3,2	11,8	9,1	2,7	77,1	5,5	1,5	3,8
1996	3,3	12,3	9,5	2,8	77,2	4,9	8,6	4,1
1995	3,4	13,4	9,3	4,1	69,4	6,6	-6,9	4,2
1994	3,2	14,2	12,2	2,0	84,7	10,1	-0,5	4,1
1993	3,3	15,2	12,6	2,6	82,8	10,8	1,6	4,4
1992	3,4	16,7	13,5	3,2	80,8	11,1	-6,9	4,7
1991	3,4	19,9	16,1	3,8	80,9	14,0	27,8	4,9
1990	3,5	18,2	14,5	3,7	79,6	11,1	28,3	4,9

Quelle: Jahresberichte BAV, ZEW-Berechnungen

Um unverzerrte Aussagen über die zeitliche Entwicklung der Abschlusskosten zu erhalten, müssen diese in Relation zum Neugeschäft betrachtet werden: In dieser Betrachtung ist zu konstatieren, dass ihr Anteil an der Versicherungssumme über die letzten 10 Jahre nahezu konstant geblieben ist. Der durchschnittlichen Unterdeckung der Abschlusskosten steht allerdings eine durchschnittliche Überdeckung der sonstigen laufenden Verwaltungskosten der Versicherer gegenüber, so dass sich in den letzten Jahren im Saldo eine Überdeckung der Kosten von rund einem Prozent der Bruttoprämien ergeben hat (vgl. Tab. 2).

Fasst man die für die Gruppe aller der deutschen Versicherungsaufsicht unterstehenden Lebensversicherungsunternehmen ausgewiesenen Daten zusammen, dann ergeben sich *auf Unternehmensebene* Abschlusskosten und laufende Verwaltungskosten von durchschnittlich gut 15 Prozent des Beitragsvolumens. Die hier angegebenen Abschlusskostenquoten relativ zum Prämienvolumen geben allerdings keine Anhaltspunkte darüber, wie hoch die Abschlusskosten, *bezogen auf den einzelnen Neuvertrag*, sind. Wegen erheblicher Unterschiede in der Kalkulation der Prämien bei

<sup>21</sup> Das Modifizierte Neugeschäft umfasst nach Definition des BAV die Versicherungssumme des eingelösten Neugeschäfts zuzüglich der sonstigen Erhöhungen abzüglich 25 % des sonstigen vorzeitigen Abgangs.

einzelnen Versicherungs- und Vertragsarten können die Durchschnittswerte für die Abschlusskosten nicht auf die Belastung einzelner Verträge umgerechnet werden. Aus Spalte 2 in Tab. 1 wird lediglich deutlich, wie hoch der Anteil der *in die Kalkulation einbezogenen* Abschlusskosten an den Prämien ist. Auch hier ist der aktuelle Wert (8,7 Prozent) allerdings ein Mittelwert aus Verträgen verschiedener Abschlussjahre, Laufzeiten und Sparten (z. B. Kapital- und Risikolebensversicherungen, Rentenversicherungen gegen laufende Zahlung und Einmalzahlung).

**Tab. 2: Das Kostenergebnis der Lebensversicherer**

Jahr	1998	1997	1996
Abschlusskosten	-2,7	-2,4	-2,6
Laufende Verwaltung	3,7	3,7	3,5
Saldo	1	1,3	0,9

Quelle: BAV, Angaben in % der verdienten Bruttobeiträge des selbst abgeschlossenen Versicherungsgeschäfts.

Aus den Angaben der Versicherer in den Gewinn- und Verlustrechnungen lassen sich auch die durchschnittlichen Kosten der Kapitalanlage errechnen: Das BAV fasst in seinem Ausweis ausgewählter Posten der Gewinn- und Verlustrechnungen unter der Position „laufende Aufwendungen für Kapitalanlagen“ die „Aufwendungen für die Verwaltung von Kapitalanlagen, Zinsaufwendungen und sonstige [laufende] Aufwendungen für Kapitalanlagen“ und die planmäßigen Abschreibungen auf Kapitalanlagen (Immobilien) zusammen.<sup>22</sup> Setzt man diese Position in Bezug zum jahresdurchschnittlichen Kapitalanlagevolumen, so resultiert daraus ein Aufwand von durchschnittlich 0,3 Prozent für die Jahre 1996 bis 1998 (siehe Tab. 3). Neben den Abschlusskosten und den Verwaltungskosten ist die daraus resultierende verringerte Verzinsung des Deckungskapitals als Kostenbestandteil bei der vergleichenden Betrachtung von Kapitalanlagen zu berücksichtigen (siehe Abschnitt 6.1).

Tab. 3 enthält darüber hinaus auch die gesamten Aufwendungen für die Kapitalanlage, wieder in Relation gesetzt zum jahresdurchschnittlichen Kapitalanlagevolumen: Die daraus resultierende Relation von 0,7 Prozent für 1998 und 0,5 Prozent für die beiden Vorjahre ist jedoch kein geeigneter Indikator für die Kapitalanlagekosten der Versicherungsunternehmen, da hier außerplanmäßige Abschreibungen auf Kapitalanlagen und Einstellungen in den Sonderposten mit Rücklageanteil enthalten sind. Tab. 3 weist darüber hinaus die durchschnittliche Verzinsung der Kapitalanlagen der Lebensversicherungsunternehmen aus. Differenziert wird dabei zwischen den Gesamterträgen aus Kapitalanlagen, den Gesamterträgen aus Kapitalanlagen abzüglich

---

<sup>22</sup> Vgl. Tab. 140 des Geschäftsberichtes BAV, vgl. Formblatt 3 der RechVersV (Bundesgesetzblatt Jahrgang 1994, Teil 1, S. 3406), vgl. Nachweisung 201 BerVersV.



der gesamten Aufwendungen für Kapitalanlagen sowie den entsprechenden Größen auf Basis lediglich der laufenden Erträge und Aufwendungen, jeweils in Relation zum jahresdurchschnittlichen Kapitalanlagevolumen.

**Tab. 3: Kapitalanlagekosten und Verzinsung der Anlagen von Lebensversicherungen**

	1998	1997	1996	1995	1994	1993
Laufende Aufwendungen für Kapitalanlagen	<b>0.3%</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.4%</b>
Gesamtaufwendungen für Kapitalanlagen <sup>24</sup>	0,7%	0,5%	0,5%	0,5%	0,8%	0,5%
Gesamterträge aus Kapitalanlagen <sup>24</sup>	8,3%	8,2%	7,8%	8,0%	8,0%	7,7%
Reinverzinsung <sup>25</sup>	7.6%	7.7%	7.4%	7.5%	7.2%	7.2%
Laufende Verzinsung <sup>26</sup>	7.0%	7.2%	7.3%	7.4%	7.6%	7.4%
Laufende Verzinsung abzgl. laufender Aufwendungen <sup>27</sup>	6.7%	6.9%	7.0%	7.1%	6.9%	7.0%

Quelle: BAV, ZEW-Berechnungen, jeweils incl. Depotforderungen und Kapitalanlagen auf Rechnung und Risiko von Inhabern von Lebensversicherungspolicen

### 4.3 Kosten privater Rentenversicherungen

#### 4.3.1 Ausgewiesene Kosten in der Standardkalkulation der Versicherer

Aktuelle Angaben zur Kalkulation der Versicherer finden sich in der Literatur nur vereinzelt.<sup>28</sup> Daten für eine marktübliche Kalkulation für Rentenversicherungen gegen Einmalzahlung geben Albrecht/Göbel ((2000), S. 6) an:

<sup>23</sup> Aufwendungen für die Verwaltung von Kapitalanlagen, Zinsaufwendungen, sonstige laufende Aufwendungen für und planmäßige Abschreibungen auf Kapitalanlagen in Prozent des arithmetischen Mittels der Kapitalanlagen zu Beginn und Ende des Berichtsjahres.

<sup>24</sup> In Prozent des arithmetischen Mittels der Kapitalanlagen zu Beginn und Ende des Berichtsjahres.

<sup>25</sup> Gesamterträge abzüglich Gesamtaufwendungen in Prozent des arithmetischen Mittels der Kapitalanlagen zu Beginn und Ende des Berichtsjahres.

<sup>26</sup> Laufende Erträge in Prozent des arithmetischen Mittels der Kapitalanlagen zu Beginn und Ende des Berichtsjahres.

<sup>27</sup> Laufende Erträge abzüglich laufender Aufwendungen in Prozent des arithmetischen Mittels der Kapitalanlagen zu Beginn und Ende des Berichtsjahres.

<sup>28</sup> Daten für eine Standardkalkulation für *Kapitallebensversicherungen* finden sich in Herr/Kreer, (1999), S. 189: Danach betragen die gezillmerten Abschlusskosten 40 Prozent der Beitrags-

- Alphakosten 4 Prozent des Bruttoeinmalbeitrags,
- Beta-Kosten 1,25 Prozent des Bruttoeinmalbeitrags,
- Gamma-Kosten 1,5 Prozent der Rentenhöhe pro Jahr Rentenbezugszeit.

Bezogen auf übliche Tarifverläufe (Einmalzahlung mit 65 Lebensjahren, ungefähre weitere Lebenserwartung ca. 20 Jahre<sup>29</sup>) resultiert daraus auf der Basis der garantierten Rente eine Kostenbelastung von 7 Prozent, auf der Basis in Aussicht gestellter Renten eine Kostenbelastung von 7,5 bis 8 Prozent der Einmalzahlung (ohne Berücksichtigung von Kapitalanlagekosten).

Meyer (1997, S. 118) verwendet einige beispielhafte Angaben für private Rentenversicherungen gegen laufende Beitragszahlung, die auf Nachfrage bei einem Versicherungsunternehmen als durchaus marktüblich bezeichnet wurden: Danach betragen die

- Alphakosten (gezillmerte Abschlusskosten und Amortisationskostenzuschläge) 3,74 Prozent der Bruttobeitragssumme (BBS),
- Betakosten: 5 Prozent des Bruttobeitrags,
- Gammakosten: für jedes Jahr der Beitragszahlungsdauer 0,1 Prozent der BBS und 1 Prozent der Jahresrente,
- Stückkosten: einmaliger Zuschlag 24 DM.

Bezogen auf übliche Versicherungsverläufe (Aufschubzeit 35 Jahre, Rentenbeginn mit 65 Lebensjahren) resultiert daraus eine Kostenbelastung von rund 16,5 Prozent der laufenden Beitragszahlung (ohne Berücksichtigung von Kapitalanlagekosten).

---

summe ohne Stückkosten, die beitragsproportionalen Kosten 6 Prozent (ohne Stückkosten), die versicherungssummenabhängigen Kosten 1 Promille für jedes beitragspflichtige Jahr, 1,25 Promille für jedes planmäßig beitragsfreie Jahr, 3 Promille für jedes beitragsfreie Jahr bei vorzeitiger Beitragsfreistellung. Die Stückkosten werden mit 36 DM für jedes beitragspflichtige Jahr angegeben. Eine abweichende Standardkalkulation für Lebensversicherungen nennt Finsinger ((1999) S. 163): Danach betragen die Kosten 3-6 Prozent der gebuchten Bruttobeiträge für Verwaltungskosten, vier Prozent der Beitragssumme und Amortisationskostenzuschläge von einem Promille der Versicherungssumme für Abschlusskosten.

<sup>29</sup> berechnet auf der Basis der durchschnittlichen Lebenserwartung eines heute 65-jährigen Mannes nach der Sterbetafel 1994 R DAV unter Berücksichtigung der Altersverschiebung.

### 4.3.2 Ermittlung der Kosten aus Angeboten der Versicherer

Die Versicherungsunternehmen sind nach §11 VAG verpflichtet, die Prämien in der Lebensversicherung so zu kalkulieren, dass „das Versicherungsunternehmen allen seinen Verpflichtungen nachkommen, insbesondere für die einzelnen Verträge ausreichende Deckungsrückstellungen bilden kann. Hierbei kann der Finanzlage des Versicherungsunternehmens Rechnung getragen werden, ohne dass planmäßig und auf Dauer Mittel eingesetzt werden dürfen, die nicht aus Prämienzahlungen stammen.“ Danach sollten die Bruttoprämien je DM garantierter Rente unter Berücksichtigung der garantierten Verzinsung des Deckungskapitals (derzeit max. 3,25 Prozent nach §2 DeckRV) so hoch bemessen werden, dass die Kosten der Versicherungsunternehmen auf Dauer gedeckt sind. Einer systematischen Überdeckung über eine vorsichtige Beitragskalkulation hinaus steht §11 VAG allerdings nicht entgegen, wohl aber der Wettbewerb unter den Versicherungsunternehmen: Bei funktionierendem Wettbewerb ist anzunehmen, dass die Höhe der Bruttoprämie je Einheit Rente ein Wettbewerbsparameter ist und wesentliche Überdeckungen der Kosten nicht auftreten. Die lediglich geringfügige Überdeckung der Kosten im Durchschnitt aller Lebensversicherer (vgl. Abschnitt 4.2) ist ein unterstützendes Indiz für diese Vermutung.

Die Differenz zwischen tatsächlich verlangter Bruttoprämie und Nettoprämie sollte demnach hoch genug sein, um die tatsächlich entstehenden Verwaltungs- und Abschlusskosten zu decken. Durch diese Differenz sollte zumindest auch der Anteil der Kapitalanlagekosten gedeckt werden, der für die Erwirtschaftung der Garantieverzinsung erforderlich ist. Denn für diese Garantieverzinsung werden dem Versicherten keine Kosten angelastet, die über die in der Differenz zwischen Bruttoprämie und Nettoprämie berücksichtigten Kosten hinausgehen. Zugleich sollte der Differenzbetrag die tatsächlich entstehenden Kosten nicht wesentlich übersteigen.

Zur Ermittlung der Kostenbelastung für einzelne Vertragskonstellationen aus den Angeboten der Lebensversicherer wurden daher die Nettoprämien (NP) auf der Basis der DAV Sterbetafeln 1994 R mit Altersverschiebung berechnet. Zur Ermittlung der absoluten Höhe der Kosten je DM Rente wurde die Differenz zwischen der angegebenen Bruttoprämie (BP) und der errechneten Nettoprämie gebildet. Anschließend wurde eine Kostenquote, bezogen auf die Bruttoprämie, berechnet.

In formaler Darstellung ist die Quote definiert als

$$\text{Kostenquote } A = \left[ 1 - \frac{NP}{BP} \right] * 100.$$

Ergänzend wurden die Kosten in einem zweiten Modus bestimmt, indem die Summe der mit dem Garantiezins aufgezinnten Bruttoprämien ( $BBS_z$ ) mit der garantierten

Rückzahlung (RS) bei Inanspruchnahme des Kapitalwahlrechts zu Rentenbeginn verglichen wurde. Der Term  $BBS_z$  stellt die aufgezinste Summe der Einzahlungen mit Kosten dar, der Term RS entspricht der aufgezinnten Summe der Einzahlungen abzüglich Kosten. Als diesbezügliche Kennziffer wird demzufolge die Quote B (aufgezinste Bruttobeiträge minus garantierte Rückzahlung in % der aufgezinnten Bruttobeiträge)

$$\text{Kostenquote B} = \left[ 1 - \frac{RS}{BBS_z} \right] * 100.$$

verwendet.<sup>30</sup> Diese Kostenquote sollte grundsätzlich eine ähnliche Höhe wie die Quote A aufweisen: Sofern die Versicherungsgesellschaften den Versicherten bei Inanspruchnahme des Kapitalwahlrechts geringere Kosten in Rechnung stellen, da in der Rentenbezugsphase keine Kosten mehr entstehen, könnte die Quote B allerdings etwas geringer als die Quote A ausfallen. Ein weiterer Grund für Differenzen zwischen beiden Quoten könnte in Unterschieden der Berechnung der Nettoprämie für die Quote A im Vergleich zu den von den Unternehmen tatsächlich verwendeten Verfahren liegen.<sup>31</sup>

Voraussetzung für die Aussagefähigkeit beider Quoten ist, dass die Kosten tatsächlich so kalkuliert sind, dass sie mittelfristig weder zu einer nennenswerten Unter- noch zur Überdeckung der tatsächlich anfallenden Kosten führen. Da im Mittelwert aller Lebensversicherer eine geringfügige Überdeckung der Kosten vorliegt, kann angenommen werden, dass die so ermittelten Werte leicht überzeichnet sind.<sup>32</sup>

### 4.3.3 Empirische Ermittlung der Kosten auf der Basis der fss-Datenbank

In der fss-Datenbank wurden die Angebote für eine bestimmte Vertragskonstellation recherchiert. Die Rahmendaten der verwendeten Vertragskonstellation sind

- Versicherungsnehmer männlich, Eintrittsalter 35 Jahre,
- Aufschubzeit 30 Jahre, Beginn der Versicherung am 01.01.2001,

---

<sup>30</sup> Die Differenz im Zähler muss auf die aufgezinnten Bruttobeiträge bezogen werden, da die Kosten implizit als ebenfalls aufgezinste, aber nicht anlagewirksamwerdende Prämienbestandteile bestimmt werden.

<sup>31</sup> Vgl. zur weiteren Diskussion der Unterschiede zwischen beiden Quoten Abschnitt 4.3.4.2. Vgl. zu einer ähnlichen Definition von Kostenquoten Murthi/Orszag/Orszag (1999).

<sup>32</sup> Vgl. Abschnitt 4.2.

- gewünschte monatliche Rente 1500 DM<sup>33</sup>,
- Zahlungsweise der Rente monatlich vorschüssig, Zahlungsweise der Prämie jährlich vorschüssig,
- Rentengarantiezeit 5 Jahre und Beitragsrückgewähr in der Ansparphase.

Für diese Vertragskonstellation wurden in der Datenbank insgesamt 71 Angebote ermittelt. Es ergibt sich eine mittlere Kostenquote A von 12,6 %. Der Median, also der Wert unter dem genau 50 % der betrachteten Gesellschaften liegen, beträgt 13,1 %. Die minimale Kostenquote in dieser Definition liegt bei 6,2 %, die maximale bei 15,9 %. Bei Berechnung auf der Basis der garantierten Kapitalabfindung errechnen sich Quoten, die um rund 2 Prozentpunkte niedriger liegen.

**Tab. 4: Kostenquoten privater Rentenversicherungen in der fss-Stichprobe**

	Quote A	Quote B
Mittelwert	12,6	10,6
Minimum	6,2	3,5
Median	13,1	11,1
Maximum	15,9	13,9

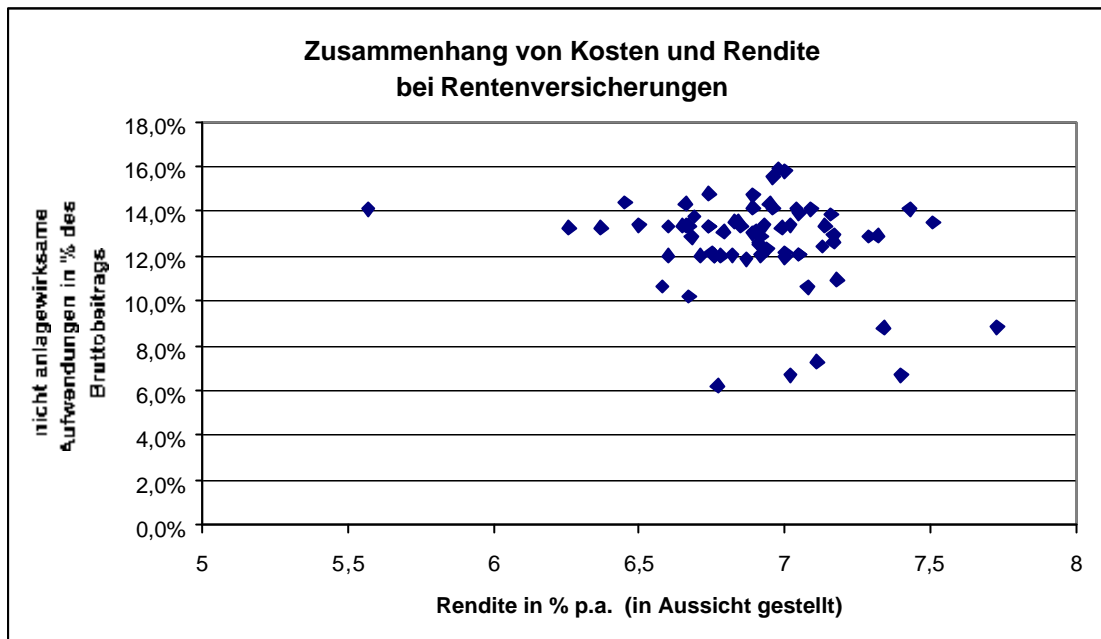
Quelle: fss-online, ZEW-Berechnungen

Problematisch bei ausschließlicher Betrachtung der Kostenseite ist jedoch die Vernachlässigung der Leistungsseite: Sofern Versicherungen mit hohem Aufwand auch bessere Anlageergebnisse erzielen, ergibt sich ein aussagefähiges Bild nur, wenn die Kosten in Relation zu den in Aussicht gestellten Renditen gesetzt werden. Abb. 1 zeigt allerdings, dass kein offensichtlicher Zusammenhang zwischen in Aussicht gestellter Rendite und den nicht-anlagewirksamen Aufwendungen (bemessen nach Quote A) besteht. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die in Quote A einbezogenen Kosten nur zu einem kleinen Teil Kosten der Kapitalanlage widerspiegeln, die am engsten mit dem Kapitalanlageergebnis korreliert sein dürften. Außerdem können erhebliche Differenzen in der Aussagekraft der Renditeschätzungen zwischen den Unternehmen bestehen.

---

<sup>33</sup> Die fss-Datenbank erlaubt in der im Internet angebotenen Fassung lediglich die Eingabe einer gewünschten Anfangsrente, die in den Folgejahren jeweils um einen unternehmensspezifisch unterschiedlichen, von der Höhe der erwirtschafteten Überschüsse abhängigen Prozentsatz steigt. Die recherchierten Angebote enthalten allerdings auch Angaben über die konstante garantierte und die konstante in Aussicht gestellte Rente, die für die folgenden Auswertungen verwendet wurden.

Abb. 1



#### 4.3.4 Ermittlung durchschnittlicher Kosten auf der Basis beispielhafter Angebote in einer kleinen Stichprobe

##### 4.3.4.1 Beschreibung der Eckdaten

Ergänzend wurden beispielhafte Angebote von neun großen Versicherungsgesellschaften für 11 unterschiedliche Vertragskonstellationen mit laufender Beitragszahlung und 14 unterschiedliche Vertragskonstellationen mit Einmalzahlung ausgewertet.

Bei den Vertragskonstellationen mit laufender Beitragszahlung wurden folgende Eckdaten zugrundegelegt:

- Versicherungsnehmer männlich, Versicherungsbeginn 1.1.2001, Rentenbeginn mit 65 für drei verschiedene Geburtsjahrgänge:
  - a) Geburtsdatum 1.1.1961, Rentenbeginn 1.1.2026, Aufschubzeit 25 Jahre
  - b) Geburtsdatum 1.1.1971, Rentenbeginn 1.1.2036, Aufschubzeit 35 Jahre
  - c) Geburtsdatum 1.1.1976, Rentenbeginn 1.1. 2041, Aufschubzeit 40 Jahre
  - monatlicher Versicherungsbeitrag alternativ 50, 100 und 300 DM
  - lebenslange Leibrente mit Rentengarantie für die ersten 5 Jahre nach Renteneintritt

- mit Beitragsrückgewähr während der Aufschubzeit
- Versicherungsnehmer weiblich, Versicherungsbeginn 1.1.2001, Rentenbeginn mit 65, Geburtsdatum 1.1.1971, Rentenbeginn 1.1.2036, Aufschubzeit 35 Jahre
  - monatlicher Versicherungsbeitrag alternativ 50, 100 und 300 DM
  - Rentengarantie für die ersten 5 Jahre nach Renteneintritt
  - mit Beitragsrückgewähr während der Aufschubzeit.

Bei den Tarifen mit Einmalzahlung wurde folgende Eckdaten zugrundegelegt:

- Versicherungsnehmer männlich, Versicherungsbeginn 1.1.2001 für drei verschiedene Geburtsjahrgänge:
  - a) Geburtsdatum 1.1.1941, Eintrittsalter 60 Jahre
  - b) Geburtsdatum 1.1.1936, Eintrittsalter 65 Jahre
  - c) Geburtsdatum 1.1.1931, Eintrittsalter 70 Jahre
    - Einmalbeitrag alternativ 50.000 DM, 100.000 DM, 250.000 DM
    - lebenslange Leibrente mit Rentengarantie für die ersten 5 Jahre nach Renteneintritt.
- Versicherungsnehmer weiblich, Versicherungsbeginn 1.1.2001, Geburtsdatum 1.1.1936, Eintrittsalter 65 Jahre
  - Einmalbeitrag alternativ 50.000 DM, 100.000 DM, 250.000 DM
  - lebenslange Leibrente mit Rentengarantie für die ersten 5 Jahre nach Renteneintritt.

Erfragt wurden jeweils die garantierten sowie die in Aussicht gestellten Jahresrenten bzw. optional die einmaligen Kapitalabfindungen bei Renteneintritt, die garantierten sowie die in Aussicht gestellten Rückkaufswerte bei Kündigung in der Aufschubzeit sowie die Bedingungen für eine Erhöhung der Beitragszahlungen, die Bedingungen für eine Beitragsfreistellung und die Ausgestaltung der Option eines flexiblen Rentenbeginns.

#### **4.3.4.2 Analyse der Kosten ohne Berücksichtigung individueller Anpassungsentscheidungen**

Zunächst wurden auch für diese Vertragskonstellationen die wie oben definierten Kostenquoten A ermittelt, indem für jeden Tarif die Nettoprämien berechnet und den angebotenen Bruttoprämien gegenübergestellt wurden. Unternehmensspezifische Tarifmerkmale, die von den oben angegebenen Eckdaten abwichen, wurden bei der Ermittlung der Nettoprämien berücksichtigt. Für die Tarife mit laufender Beitragszahlung wurden darüber hinaus die auf dem Vergleich von aufgezinnten Bruttobeiträgen und garantierten Kapitalabfindungen basierenden Kostenquoten B errechnet (vgl. Tab. 5 bis Tab. 7)

Im Ergebnis zeigten sich erhebliche Unterschiede zwischen den ermittelten Kostenquoten: Zunächst ist zu konstatieren, dass die Ergebnisse für die Kostenquote A bei laufender Beitragszahlung weitgehend mit den bereits auf der Basis der breiten Stichprobe ermittelten Werten übereinstimmen. Zu berücksichtigen ist dabei einerseits, dass bei den Erhebungen dieses Untersuchungsabschnitts von monatlich vorschüssigen Zahlungen ausgegangen wurde, während in der breiten Stichprobe jährlich vorschüssige Zahlungen unterstellt wurden. Die Versicherer erheben im allgemeinen Zuschläge von 5 Prozent der Bruttoprämie bei monatlich rätierlicher Zahlung. Unter Berücksichtigung dieses Aufschlags beträgt der Mittelwert für die Kostenquote A bei den Tarifen für männliche Versicherte 11,2 Prozent, der Median liegt bei 12,8 Prozent. Die Ergebnisse für weibliche Versicherte liegen für vergleichbare Tarife geringfügig über den Werten für männliche Versicherte.

Betrachtet man die Minima und Maxima, so zeigt sich, dass für männliche Versicherungsnehmer im Durchschnitt gut 6 Prozentpunkte zwischen den günstigsten und den teuersten Angeboten liegen. Bei den Angeboten für weibliche Versicherungsnehmer ist die Differenz sogar noch größer. Diese Unterschiede sind wesentlich in der Vertriebsstruktur der betrachteten Gesellschaften begründet: Die niedrigsten Bruttoprämien werden i.d.R. von Direktversicherern verlangt, die kein großes Außendienstnetz finanzieren müssen.

Bei Inanspruchnahme des Kapitalwahlrechts errechnen sich etwas geringere Kostenquoten B, die in Mittelwert und Median um mehr als einen Prozentpunkt unter den Kosten bei Verrentung liegen. Dahinter verbergen sich heterogene Abweichungen zwischen den Gesellschaften: Bei einer Gesellschaft war die Quote B höher als Quote A, bei allen anderen Gesellschaften war sie um rund 2 Prozentpunkte niedriger. Die Ursache für das zumeist niedrigere Niveau zwischen der Quote A und der Quote B kann zum einen in tatsächlich geringeren Kosten liegen, die den Versicherten für den Fall der Kapitalabfindung in Rechnung gestellt werden. Eine plausible Begründung dafür wäre, dass die Verwaltungskosten der Versicherungsgesellschaft in der Rentenbezugsphase entfallen. Die aufgetretenen Differenzen können aber auch darin begründet sein, dass die zur Berechnung der Quote A herangezogenen



Nettoprämien geringfügig zu niedrig kalkuliert wurden, da bestimmte Optionsrechte – wie z. B. die Möglichkeit eines flexiblen Rentenbeginns – in der hier zugrundegelegten Berechnung nicht adäquat modelliert wurden. *Es empfiehlt sich daher, in einer vorsichtigen Abschätzung der Verwaltungskosten die niedrigere Quote B zugrunde zu legen.*

Für Einmalzahlungen liegt die Kostenquote bei etwas mehr als 5 Prozent der Brutto-prämie; auch hier zeigen sich erhebliche Unterschiede von rund 5 Prozentpunkten zwischen den Minima und Maxima. Anders als bei den Versicherungen gegen laufende Beitragszahlung zeigen sich hier allerdings keine ausgeprägten Kostendegres-sionseffekte: Während bei laufender Beitragszahlung erhebliche Unterschiede in der Kostenquote von mehr als drei Prozentpunkten in der Kostenbelastung zwischen Tar-ifen mit geringer monatlicher Beitragszahlung (50 DM) und Tarifen mit hohen Prämien (300 DM) liegen, sind bei Einmalzahlungen nur sehr geringfügige Diffe-renzen festzustellen.

**Tab. 5: Kostenquote A (laufende Zahlungen gegen aufgeschobene Leibrente)**

Rahmendaten	Auf-schub-zeit	Brutto-prämie	Mittelwerte	Mediane	Minima	Maxima
	Jahre	DM	%	%	%	%
01.01.61 männlich	25	50	16,5	18,0	11,3	20,5
	25	100	14,7	15,8	11,3	17,8
	25	300	13,1	14,2	8,5	16,2
01.01.71 männlich	35	50	18,2	20,2	12,9	21,4
	35	100	16,4	18,0	13,0	19,0
	35	300	14,8	16,6	10,4	17,6
01.01.76 männlich	40	50	19,3	20,9	13,9	22,3
	40	100	17,2	19,0	13,9	20,0
	40	300	15,8	17,5	11,1	18,9
Mittelwerte			16,2	17,8	12,7	19,0
01.01.71 weiblich	35	50	18,3	20,1	12,9	22,3
	35	100	16,4	18,4	12,9	19,2
Mittelwerte			17,4	18,6	12,9	20,5

**Tab. 6: Kostenquote B (laufende Zahlungen gegen Kapitalabfindung)**

Rahmendaten	Aufschubzeit	Bruttoprämie	Mittelwerte	Mediane	Minima	Maxima
	Jahre	DM	%	%	%	%
01.01.61 männlich	25	50	15,7	16,8	10,0	21,1
	25	100	13,9	15,1	10,0	18,8
	25	300	12,4	13,9	7,3	17,2
01.01.71 männlich	35	50	16,9	17,5	11,0	21,8
	35	100	15,0	15,9	11,0	19,4
	35	300	13,4	14,7	8,4	17,9
01.01.76 männlich	40	50	17,7	18,5	11,6	22,9
	40	100	15,5	16,4	11,6	20,6
	40	300	14,0	15,2	8,8	18,9
Mittelwerte			15,0	16,0	10,9	19,6
01.01.71 weiblich	35	50	17,6	18,2	11,8	22,8
	35	100	15,7	16,6	11,8	20,3
Mittelwerte			16,6	16,5	11,8	21,4

**Tab. 7: Kostenquote A (Einmalzahlung)**

Rahmendaten	Aufschubzeit	Bruttoprämie	Mittelwerte	Mediane	Minima	Maxima
	Jahre	TDM	%	%	%	%
01.01.41 männlich	60	50	5,4	5,4	3,3	8,1
	60	100	5,3	5,4	3,3	8,1
	60	250	5,3	5,4	3,3	8,1
	60	400	5,3	5,4	3,3	8,1
01.01.36 männlich	65	50	5,3	5,3	3,2	8,0
	65	100	5,3	5,3	3,3	8,0
	65	250	5,3	5,3	3,2	8,0
	65	400	5,3	5,3	3,2	8,0
01.01.31 männlich	70	50	5,2	5,1	3,1	7,8
	70	100	5,1	5,1	3,1	7,8
	70	250	5,1	5,1	3,1	7,8
	70	400	5,1	5,1	3,1	7,8
Mittelwert			5,3	5,3	3,2	8,0
01.01.36 weiblich	65	50	5,4	5,3	3,3	8,1
	65	100	5,3	5,4	3,3	8,1
Mittelwert			5,4	5,2	3,3	8,1

### 4.3.4.3 Die Kosten individueller Anpassungsentscheidungen

#### - *Kündigung während der Aufschubzeit und Rückkauf bzw. Beitragsfreistellung*

Eine Kündigung während der Aufschubzeit ist bei privaten Leibrentenversicherungen grundsätzlich nur dann möglich, wenn eine Todesfalleistung vereinbart wurde. Gezahlt wird im Falle der Kündigung gegen Rückkauf der sog. Rückkaufswert, der dem versicherungsmathematisch ermittelten Zeitwert der Versicherung entspricht (maximal aber die Todesfalleistung). Dieser wird allerdings um bestimmte, zumeist im Zeitablauf abnehmende Abschläge gekürzt. Die geringe Höhe des Zeitwerts in den ersten Jahren ist auch dadurch bedingt, dass die Prämien in den ersten Jahren des Versicherungsverlaufs meist zur Deckung von Abschlusskosten verwendet werden, indem das anfänglich negative (gezillmerte) Deckungskapital getilgt wird.

Wegen der Abschläge und des zunächst negativen Deckungskapitals sind die Rückkaufswerte in den ersten Jahren des Versicherungsverlaufs zumeist Null oder nur gering.<sup>34</sup> Aus einem Rückkauf der Versicherung resultieren i.d.R. erhebliche Verluste, da in den ersten Vertragsjahren nicht einmal die eingezahlten Prämien gänzlich rückerstattet werden. Die Tab. 8 und Tab. 9 geben die garantierten und die in Aussicht gestellten Rückkaufswerte in Prozent der im Zeitverlauf jeweils gezahlten Prämiensumme an. Da nicht alle Gesellschaften garantierte Rückkaufswerte angeben, unterscheidet sich die Basis der beiden Tabellen. Zur Auswertung wurde nur eine Vertragskonstellation herangezogen, da sich die relativen Rückkaufswerte nur geringfügig zwischen den Vertragskonstellationen unterscheiden. Auf der Basis der in Aussicht gestellten Rückkaufswerte ist eine Rückerstattung der gezahlten Beiträge im Durchschnitt erst nach rund acht Jahren zu erwarten. Bei den garantierten Rückkaufswerten liegt diese Schwelle noch erheblich später, nämlich bei rund 15-16 Jahren.

Sofern auf der Basis des ggf. um Abschläge reduzierten Zeitwertes bei Kündigung bereits eine Rente nach Ablauf der Aufschubzeit gezahlt werden könnte, die ein bestimmtes, unternehmensspezifisch unterschiedliches Mindestniveau überschreitet, kann der Versicherte auch für eine Beitragsfreistellung optieren. Die Versicherungswerte werden in diesem Fall, ähnlich wie die Rückkaufswerte, um einen Abzug gekürzt. Die in den Tabellen angegebenen Rückkaufswerte können damit näherungsweise auch als Basis für die Berechnung einer beitragsfreien Rente angesehen werden.

---

<sup>34</sup> Das negative Deckungskapital muss im Fall der Kündigung allerdings nicht ausgeglichen werden.

Die vom BAV angegebenen Stornoquoten liefern nur ein Indiz für die Bedeutung des Rückkaufs bzw. der Beitragsfreistellung von Rentenversicherungen für das gesamte Lebensversicherungsgeschäft: Sie liegen für das Frühstorno (sog. "sonstiger vorzeitiger Abgang"<sup>35</sup> incl. der Verträge ohne Rückkaufswerte<sup>36</sup>) im Zeitraum von 1994 bis 1998 zwischen jährlich 9,1 und 10,2 % des eingelösten Neugeschäfts. Das sog. Spätstorno, das den jährlichen Rückkauf und die Beitragsfreistellung in % des Anfangsbestandes umfasst, liegt im gleichen Zeitraum jährlich zwischen 4 und 4,5 Prozent.

Diese periodenbezogenen Zahlen können die Stornowahrscheinlichkeit, bezogen auf den einzelnen Versicherungsvertrag, allerdings nicht verdeutlichen. Aussagefähigere Daten für die Stornowahrscheinlichkeit und die Wahrscheinlichkeit von Beitragsfreistellungen im Versicherungsverlauf hat die DAV veröffentlicht: In diesen Angaben, die näherungsweise den Marktdurchschnitt widerspiegeln sollen, zeigt sich, dass schon nach Ablauf von 10 Jahren durchschnittlich zwischen 40 und 50 Prozent aller Verträge storniert werden, weitere 15 bis knapp 20 Prozent werden beitragsfrei gestellt.<sup>37</sup> Bis zum Ende der ursprünglich vereinbarten Laufzeit wird nur in 15 bis 30 Prozent aller Verträge eingezahlt (vgl. Tab. 16 bis Tab. 18 im Anhang).<sup>38</sup>

#### *- Erhöhung von Prämien und Rentenzahlungen*

Eine Erhöhung der Prämie während der Aufschubzeit mit dem Ziel, die versicherte Leistung zu steigern, ist bei fast allen befragten Versicherern möglich. Eine separate Nachversicherungsgarantie mit einschränkenden Bedingungen für die Höhe der möglichen Beitragssteigerungen wird nur in Einzelfällen gegeben, da sich eine solche Garantie bei Rentenversicherungen, die generell keine Gesundheitsprüfung erfordern, im Gegensatz zu Kapitallebensversicherungen erübrigt. Die Erhöhung der Rente wird allerdings kalkulatorisch wie der Abschluss eines neuen, später beginnenden Versicherungsvertrages behandelt, so dass auf den Erhöhungsbetrag erneut die standardgemäß von der Versicherungsgesellschaft berechneten Abschlusskosten erhoben werden.

---

<sup>35</sup> BAV-Geschäftsbericht 1998 Teil B, S. 17.

<sup>36</sup> Vgl. Finsinger (1999), S. 150.

<sup>37</sup> Vgl. DAV-Mitteilung Nr. 5. Angaben „für einen praxisnahen Modellbestand“ einer gemischten Risiko- und Kapitallebensversicherung mit einer Laufzeit von 25 Jahren finden sich auch bei Holzwarth/Schmidt/Timmerscheidt (1995, S. 119 f.)

<sup>38</sup> Zur Berechnung dieser marktdurchschnittlichen Stornowahrscheinlichkeit vgl. die Erläuterungen zu den genannten Tabellen im Anhang.

**Tab. 8: Garantierte Rückkaufswerte in % der Prämiensumme**

Jahre	Mittelwerte	Mediane	Minima	Maxima
1	0%	0%	0%	0%
2	36%	36%	28%	42%
3	53%	52%	50%	59%
4	63%	63%	58%	68%
6	74%	75%	68%	79%
8	82%	82%	75%	88%
11	90%	90%	83%	99%
16	101%	100%	91%	113%
21	109%	109%	91%	126%
25	123%	127%	100%	138%

Basis 4 Gesellschaften, Vertragskonstellation: männlicher Versicherter, Aufschubzeit 25 Jahre, Monatsprämie 50 DM

**Tab. 9: In Aussicht gestellte Rückkaufswerte in % der Prämiensumme**

Jahre	Mittelwerte	Mediane	Minima	Maxima
1	29%	16%	0%	87%
2	50%	40%	30%	92%
3	65%	58%	52%	97%
4	74%	70%	63%	101%
6	87%	86%	72%	110%
8	99%	98%	89%	118%
11	113%	114%	100%	132%
16	140%	143%	100%	161%
21	180%	192%	100%	215%
25	236%	236%	213%	257%

Basis 8 Gesellschaften, für 25 Jahre 5 Gesellschaften, Werte für eine Gesellschaft wegen anderer Periodizität zum Teil extrapoliert, Vertragskonstellation: männlicher Versicherter, Aufschubzeit 25 Jahre, Monatsprämie 50 DM

### - *Flexibler Rentenbeginn*

Die meisten der befragten Versicherungen bieten eine Optionsphase an, innerhalb derer der Rentenbeginn verschoben werden kann. Die Länge dieser Optionsphase ist unternehmensspezifisch unterschiedlich, im Maximum ist eine Vorverlegung des Rentenbeginns um 5 Jahre und eine Verschiebung nach hinten um ebenfalls 5 Jahre möglich. Die Inanspruchnahme dieser Option ist generell kostenfrei. Abhängig von der Dauer der Verschiebung errechnen sich allerdings – wegen der abgekürzten bzw. der verlängerten Aufschubzeit – neue Werte für das Deckungskapital, die der Rentenberechnung zugrundegelegt werden.

#### 4.3.4.4 Szenarien

Zusammenfassend ergeben sich auf der Basis der bisherigen Ausführungen die in Tab. 10 genannten Kosten: Die Kosten der Rentenversicherung betragen im Mittelwert und in einer vorsichtigen Abschätzung rund 15 Prozent der laufenden Beiträge, bei allerdings erheblichen Abweichungen zwischen den Anbietern und einzelnen Vertragskonstellationen. Die Kosten einer vorzeitigen Vertragskündigung, einer Beitragsfreistellung oder eines Anbieterwechsels betragen auf der Basis garantierter Rückkaufswerte im ersten Jahr i.d.R. 100 Prozent der eingezahlten Beiträge.<sup>39</sup> Auch in den Folgejahren sind, auf die jeweils bis dahin eingezahlten Beiträge bezogen, erhebliche Verluste zu verzeichnen. Die Verluste auf der Basis in Aussicht gestellter Rückkaufswerte sind zwar geringer, aber immer noch substantiell. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Guthaben bei Rückkauf i. d. R. nur bis zur Höhe der vereinbarten Todesfalleistung ausgezahlt werden. Darüber hinausgehende Guthaben werden bei Überschreiten einer Mindestrentenschwelle zur Zahlung einer beitragsfreien Rente verwendet. Dies schränkt zwar den Zeitwert der Rentenversicherung objektiv nicht ein, wohl aber die Dispositionsfreiheit des Versicherten.

**Tab. 10: Szenarien Kostenquote Rentenversicherung**

	Laufende Kosten <sup>40</sup>	Kosten bei Kündigung/Beitragsfreistellung nach ... Jahren								
		1	2	3	4	6	8	11	16	21
auf der Basis in Aussicht gestellter Rückkaufswerte	15	71	50	35	26	13	1	-13	-40	-80
auf der Basis garantierter Rückkaufswerte	15	100	64	47	36	26	18	10	-1	-9

ZEW-Berechnungen: Kosten in % der eingezahlten Beiträge, negative Werte = Überschüsse

## 5 Empirische Ermittlung der Kosten von Fondssparplänen

### 5.1 Dimension der einzelnen Kostenkomponenten

Die Kosten von Fondssparplänen wurden auf der Basis von Angeboten für 13 verschiedene Fondssparpläne ermittelt, die von 10 verschiedenen Anbietern stammten. Sieben dieser Fonds sind Altersvorsorge-Sondervermögen, die übrigen sind sonstige

<sup>39</sup> Eine beispielhafte Berechnung auf der Basis des Deckungskapitals enthält Tab. 15 auf S. 39.

<sup>40</sup> Mittelwert für Vertragskonstellationen mit männlichen Versicherten.

Sparpläne, die im allgemeinen Umschichtungsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Fonds der jeweiligen Kapitalanlagegesellschaften vorsehen.<sup>41</sup> Die Kosten werden im folgenden entsprechend der im Abschnitt 3.2 vorgestellten Systematik beschrieben.

- *Ausgabeaufschläge:*

Die Ausgabeaufschläge für den Erwerb von Investmentanteilen differieren bei den Anbietern meist zwischen 3 und 5 Prozent des Anteilswertes. In zwei Fällen können im Rahmen der Sparpläne auch Fonds ohne Ausgabeaufschlag erworben werden. In sechs Fällen bieten die Anlagegesellschaften Rabattstaffeln in Abhängigkeit von der Laufzeit des Investmentssparvertrages an.

Im Rahmen von Sparplänen offerieren die Investmentgesellschaften häufig die Möglichkeit des vergünstigten oder kostenfreien Umtausches von Investmentanteilen in andere Investmentfonds derselben Gesellschaft: Im Rahmen von AS-Fonds ist die Einräumung dieser Möglichkeit nach drei Vierteln der Laufzeit nach Vorschrift des § 37m Abs. 2 KAGG obligatorisch. Ähnliche Möglichkeiten finden sich auch bei Sparverträgen, die nicht den Sondervorschriften der Altersvorsorge-Sondervermögen unterliegen. Die entsprechenden Restriktionen – meist die Bindung an eine Mindestlaufzeit – können Tab. 21 im Anhang entnommen werden.

- *Verwaltungsvergütungen, Depotbankgebühren und Depotgebühren*

Die jährlichen Verwaltungsvergütungen differieren meist zwischen 0,5 Prozent und 1 Prozent des Inventarwerts, in einigen Fällen sind höhere Gebühren bis zu 1,75 Prozent zu entrichten. Für Depotbankgebühren sind i.d.R. 0,05 bis 0,1 Prozent des Inventarwerts p.a. zu entrichten. In drei Fällen wurden keine Angaben zu den Depotbankgebühren gemacht, in einem Fall wurden keine Depotbankgebühren erhoben. Die jährlichen Depotgebühren differieren zwischen 8,90 DM und 19,72 DM. In drei Fällen wurden keine Kosten erhoben. In einem Fall fehlen Angaben zur Depotgebühr.

- *Transaktionskosten:*

Transaktionskosten für die Kapitalanlage werden von den Fondsgesellschaften im allgemeinen nicht quantifiziert. In den Geschäftsbedingungen der Kapitalanlagege-

---

<sup>41</sup> Die im folgenden beschriebenen Kostenbestandteile sind – soweit von den Anbietern im einzelnen nachgewiesen – aus Tab. 21 im Anhang 2 ersichtlich.

sellschaften findet sich lediglich der Hinweis, dass entsprechende Kosten dem Fondsvermögen direkt angelastet werden. Eine globale Abschätzung der Transaktionskosten gestaltet sich auch wegen der unterschiedlichen Anlagestruktur (in- und ausländische Wertpapiere, Immobilienvermögen) und der unterschiedlichen Transaktionshäufigkeiten schwierig. Laut Auskunft des Bundesverbandes Deutscher Investmentgesellschaften (BVI) genießen Investmentfonds i.d.R. Interbank-Konditionen beim Kauf- und Verkauf von Wertpapieren. Die Transaktionskosten seien daher deutlich günstiger als die Konditionen von Privatanlegern bei Direktbanken. In einer groben Abschätzung unter der Annahme, dass einmal p.a. das Portfolio völlig umgeschichtet wird, resultiert daraus eine Belastung von vermutlich weniger als einem halben Prozent des Inventarwerts p.a.

## 5.2 Gesamtkostenbelastung des Investmentsparens im Sparverlauf

Auf Grund der periodischen Belastung des Inventarwerts mit Verwaltungs- und Depotbankvergütungen ist die Entwicklung der Kosten – anders als bei den oben betrachteten Rentenversicherungen – in absoluter Höhe von der Entwicklung des Inventarwerts abhängig. Die Kosten relativ zum Inventarwert bleiben – unter Vernachlässigung der recht geringen fixen Depotgebühren – konstant, die absolute Höhe der Kosten steigt jedoch i.d.R. proportional mit dem Inventarwert. Die Dynamik der Kostenverläufe von Investmentfonds unterscheidet sich damit von der privater Rentenversicherungen: Bei Rentenversicherungen sind die Kosten im wesentlichen proportional zu den Einzahlungen.

Ähnlich wie oben für Rentenversicherungen lässt sich auch für Investmentfonds eine Kostenquote definieren, indem die Summe der mit dem Kapitalmarktzins verzinsten Einzahlungen mit der Summe der um die Kosten verminderten verzinsten Einzahlungen verglichen wird. Die Definition dieser Kostenquote entspricht derjenigen der Quote B in Abschnitt 4.3.2. Der erste Term ( $EZ_z$ ) gibt die Entwicklung des Kapitals aus den regelmäßigen Zahlungen zu einem bestimmten Zeitpunkt an, die dann realisiert worden wäre, wenn dem Fonds keine Kosten hätten vergütet werden müssen. Der zweite Term gibt die um die Kosten verminderte Kapitalentwicklung an.<sup>42</sup>

In formaler Darstellung:

$$\text{Kostenquote B}' = \left[ 1 - \frac{EZ_{z-k}}{EZ_z} \right] * 100 .$$

---

<sup>42</sup> Vgl. zu einer ähnlichen Definition von Kostenquoten Murthi/Orszag/Orszag (1999).



Tab. 11 gibt die Entwicklung dieser Kostenquote für einen Referenzzinssatz von 3,25 Prozent, der dem Garantiezins bei Rentenversicherungen entspricht, an. Differenziert werden vier unterschiedliche Szenarien:

Im hier so bezeichneten oberen Szenario entsprechen die Parameter einem Sparplan im oberen Preissegment: Der Ausgabeaufschlag für den Erwerber neuer Fondsanteile beträgt 5 Prozent je Erwerb und die Verwaltungsvergütung 1 Prozent sowie die Depotbankvergütung 0,1 Prozent des Inventarwertes p.a. Es wird eine jährliche Depotgebühr von 17,40 DM erhoben.<sup>43</sup> Im sog. unteren Szenario gelten die Parameter eines eher preiswerten Sparplanes: Der Ausgabeaufschlag für den Erwerber neuer Fondsanteile beträgt 3 Prozent je Erwerb und die Verwaltungsvergütung 0,5 Prozent sowie die Depotbankvergütung 0,05 Prozent des Inventarwertes. Es wird keine Depotgebühr berechnet. Neben diesen beiden Szenarien mit vollem Ausgabeaufschlag werden zwei ansonsten identische Szenarien mit Ausgabeaufschlägen betrachtet, die je Jahr der Laufzeit um jeweils 0,075 Prozentpunkte bis auf ein Minimum von 1,5 Prozent reduziert werden. In allen Szenarien wurden als Kapitalanlagekosten 0,3 Prozent des Inventarwerts p.a. unterstellt.

Angegeben werden jeweils die Kosten des Sparverlaufs nach 25, 35 und 40 Jahren, sowie die Kostenquoten, die sich ergeben, wenn zum jeweils geltenden Ausgabeaufschlag in einem bestimmten Jahr der Laufzeit ein Wechsel des gesamten Vermögens in einen anderen Fonds desselben Anbieters erfolgt.<sup>44</sup> Im Ergebnis zeigt sich zunächst, dass die Kostenquoten auf Grund der erwähnten Dynamik bei längeren Ansparphasen stark zunehmen. Relativ zum jeweiligen Inventarwert bleiben die Kosten zwar – unter Vernachlässigung von Fixkosten – konstant: Die hier verwendete steigende Kostenquote in Relation zu den ohne Kosten verzinsten Einzahlungen stellt jedoch – mit allerdings deutlichen Einschränkungen wegen der Heterogenität der verglichenen Produkte – die Vergleichbarkeit zu den oben untersuchten Rentenversicherungen her.

Insgesamt ergeben sich bei für Laufzeiten von 40 Jahren und durchschnittliche Renditen am Kapitalmarkt von 3,25 Prozent Kostenquoten von mehr als 30 Prozent. Selbst in unteren Szenarien betragen die Kosten bei 40jähriger Laufzeit mehr als 20 Prozent der verzinsten Bruttoeinzahlungen. In der hier verwendeten Definition der Kostenquote ist die Kostenhöhe und -dynamik darüber hinaus positiv mit der Renditeentwicklung korreliert. Tab. 12 verdeutlicht, dass bei einem höheren Renditeni-

---

<sup>43</sup> Um die Ergebnisse mit den Berechnungen für die Rentenversicherungen vergleichbar zu machen, wird die Depotgebühr – anders als in der Praxis üblich – einmal jährlich vom Depotwert subtrahiert.

<sup>44</sup> Der zeitliche Verlauf der Kostenentwicklung für eine bestimmte Konstellation lässt sich Tab. 19 und Tab. 20 im Anhang entnehmen.

veau – im Beispiel der Tab. 12: 6 Prozent – bereits Kostenquoten auftreten, die rund zwei Prozentpunkte höher liegen als bei einem Renditeniveau von 3,25 Prozent.

Als weiteres Charakteristikum der Kostenentwicklung bei Sparverträgen auf Investmentfonds ist herauszustellen, dass die Kosten um so höher sind, je später im Ansparzeitraum die zu besparenden Fonds gegen andere Fonds – z. B. wegen unzureichender Wertentwicklung oder wegen zu hohen Risikos – getauscht werden. Im oberen Szenario erreichen diese zusätzlichen Fondswchselkosten zwischen maximal drei und vier Prozent der verzinsten Bruttoeinzahlungen, wenn 5 Jahre vor Ende der Laufzeit des Vertrages *ohne Vergünstigungen* in einen anderen Fonds umgeschichtet wird.

Da in der Bundesrepublik Deutschland bisher kein Alterssicherungssystem auf breiter Basis besteht, das auf dem langfristigen Ansparen in Investmentfonds beruht, lassen sich nur Vermutungen über die Bedeutung des Fondswechsels anstellen. Eine sukzessive einmalige Umschichtung des gesamten Vermögens z. B. von risikoreicheren aktiendominierten Fonds in risikoärmere Fonds mit höherem Rentenanteil dürfte als plausibel anzusehen sein. Dieser Notwendigkeit tragen die Altersvorsorge-Sondervermögen und ihnen ähnliche Sparpläne mit kostenfreien Umschichtungsmöglichkeiten gegen Ende der Laufzeit allerdings bereits Rechnung.

Kosten in der in der Tabelle beschriebenen Höhe treten lediglich dann auf, wenn der gesamte Depotwert eines Anlegers in andere Fonds mit identischen Ausgabeaufschlägen transferiert wird. Deutlich geringere Kosten würden entstehen, wenn ein Sparvertrag „beitragsfrei“ gestellt wird: Im allgemeinen können die Einzahlungen auf einen Investmentsparvertrag jederzeit reduziert oder eingestellt werden, ohne dass dem Anleger dadurch Vermögensverluste entstehen: Er verzichtet allerdings auf Vorteile wie Treueboni bei den Ausgabeaufschlägen oder die Möglichkeit eines kostenfreien Umtausches in späteren Phasen der Laufzeit. Evtl. entstehen beim Weitersparen in einem neuen Sparvertrag bei einer anderen Fondsgesellschaft jedoch zusätzliche Depotgebühren, der Anleger müsste also die Grundgebühr für dann zwei Depots tragen.

**Tab. 11: Kostenquote einer Anlage in Investmentfonds (in % der aufgezinsten Einzahlungen (Kapitalmarktrendite = 3,25 %))**

Oberes Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei vollem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
5 % Ausgabeaufschlag, 1 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,1 % Depotbankgebühr p.a., 17,40 DM Depotgebühr p.a.	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	23%	23%	23%	24%	24%	24%	25%	26%	26%			
	35	29%	30%	30%	30%	30%	30%	31%	31%	32%	32%	33%	
	40	32%	33%	33%	33%	33%	33%	33%	34%	35%	35%	35%	36%
Unteres Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei vollem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
3 % Ausgabeaufschlag, 0,5 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,05 % Depotbankgebühr p.a., 10 DM Depotgebühr p.a.	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	14%	14%	14%	14%	14%	15%	15%	16%	16%			
	35	18%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	20%	20%	20%	20%	
	40	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	22%	22%	22%	23%	23%
Oberes Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei reduziertem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
5 % Ausgabeaufschlag, 1 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,1 % Depotbankgebühr p.a., mit p.a. um 0,075 PP. bis auf 1,5 % reduziertem Ausgabeaufschlag	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	22%	22%	23%	23%	23%	23%	24%	24%	24%			
	35	28%	29%	29%	29%	29%	29%	30%	30%	30%	30%	30%	
	40	31%	32%	32%	32%	32%	32%	33%	33%	33%	33%	33%	33%
Unteres Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei reduziertem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
3 % Ausgabeaufschlag, 0,5 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,05 % Depotbankgebühr p.a., mit p.a. um 0,075 PP. bis auf 1,5 % reduziertem Ausgabeaufschlag	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	13%	13%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%		
	35	17%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	19%	19%	
	40	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	21%	21%	21%	21%	21%

**Tab. 12: Kostenquote einer Anlage in Investmentfonds (in % der aufgezinsten Einzahlungen (Kapitalmarkttrendite = 6,00 %))**

Oberes Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei vollem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
5 % Ausgabeaufschlag, 1 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,1 % Depotbankgebühr p.a., 17,40 DM Depotgebühr p.a.	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	24%	24%	25%	25%	25%	25%	26%	27%	27%			
	35	31%	32%	32%	32%	32%	32%	33%	33%	34%	34%	35%	
	40	35%	35%	35%	36%	36%	36%	37%	37%	37%	38%	38%	38%
Unteres Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei vollem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
3 % Ausgabeaufschlag, 0,5 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,05 % Depotbankgebühr p.a.	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	15%	15%	15%	15%	15%	16%	16%	17%	17%			
	35	20%	20%	20%	20%	20%	21%	21%	21%	22%	22%	22%	
	40	22%	23%	23%	23%	23%	23%	24%	24%	24%	24%	25%	25%
Oberes Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei reduziertem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
5 % Ausgabeaufschlag, 1 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,1 % Depotbankgebühr p.a., mit p.a. um 0,075 PP. bis auf 1,5 % reduziertem Ausgabeaufschlag	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	23%	24%	24%	24%	24%	25%	25%	26%	26%			
	35	31%	31%	31%	31%	31%	32%	32%	32%	32%	33%	33%	
	40	34%	34%	35%	35%	35%	35%	36%	36%	36%	36%	36%	36%
Unteres Szenario	Ansparphase	Kostenquote mit einem Fondswechsel bei reduziertem Ausgabeaufschlag nach ... Jahren											
3 % Ausgabeaufschlag, 0,5 % Verwaltungsvergütung p.a., 0,05 % Depotbankgebühr p.a., mit p.a. um 0,075 PP. bis auf 1,5 % reduziertem Ausgabeaufschlag	(Jahre)	ohne Wechsel	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35
	25	14%	14%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%			
	35	19%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
	40	22%	22%	22%	22%	22%	22%	23%	23%	23%	23%	23%	23%

## 6 Vergleich der Kosten von privaten Rentenversicherungen mit dem Ansparen in Investmentfonds und anschließender Verrentung

### 6.1 Laufende Kosten

Die für Investmentfonds verwendete Quote B' kann – allerdings mit deutlichen Einschränkungen – als Vergleichsmaßstab zur Kostensituation bei privaten Lebensversicherungen gesehen werden, sofern ein Renditeniveau in Höhe der Garantieverzinsung unterstellt wird. Bei diesem Renditeniveau sind bereits in den unteren Szenarien die Kosten des Fondssparens höher als die durchschnittlichen Kosten des Ansparens in Rentenversicherungen, wenn man von der kürzesten hier betrachteten Laufzeit – 25 Jahre – absieht. Bei den anderen Laufzeiten – 35 und 40 Jahre – liegen die durchschnittlichen Kosten von Rentenversicherungen, bezogen auf die Gesamtsumme der Einzahlungen –um einige Prozentpunkte unter denen der Investmentfonds (siehe Spalte 6 in Tab. 13). Erheblich größere und fast immer zweistellige Unterschiede ergeben sich bei Betrachtung der Unterschiede hinsichtlich des oberen Szenarios (siehe Spalte 6 in Tab. 14).

Allerdings darf bei dieser Gegenüberstellung nicht unberücksichtigt bleiben, dass hier heterogene Produkte verglichen werden: Zum einen ist bei der Rentenversicherung die Verrentung auf Lebenszeit bereits enthalten, die bei der Verrentung des Fondskapitals noch mit rund 5 % des Kapitalwerts zusätzlich erkaufte werden müsste.<sup>45</sup> Zum zweiten ist bei der privaten Rentenversicherung eine Verzinsung von 3,25 Prozent des Deckungskapitals garantiert, die ein Investmentfonds ebenfalls nicht gewährleistet. Beide Argumente verstärken prima facie den oben genannten Kostenvorteil der Rentenversicherungen.

Andererseits spiegeln die hier unterstellten Kosten den Aufwand für die Verwaltung von aktienorientierten Investmentfonds wider, der betrieben werden muss, um eine langfristig stabile und deutlich über der garantierten Verzinsung von Rentenversicherungen liegende Rendite zu erwirtschaften. *Insofern dient die im Vergleich zu Rentenversicherungen hohe Vergütung für die Kapitalverwaltung als Anreizinstrument für das Fondsmanagement und findet seine Legitimation in relativ zu Rentenversicherungen besseren Kapitalanlageergebnissen.* Aus dem Kostenvergleich kann also keinesfalls der Schluss gezogen werden, dass Investmentfonds aus Kostensicht kein effizientes Mittel der Altersvorsorge sind. Ineffizient wäre es allerdings, *zu den in den Szenarien verwendeten Konditionen* in einem Fonds anzusparen, der ähnliche

---

<sup>45</sup> Siehe zur Verwendung der Quote B für die Rentenversicherungen in diesem Zusammenhang die Anmerkungen in Abschnitt 4.3.4.2.

durchschnittliche Ertragschancen *vor Kosten* wie die Garantieverzinsung privater Rentenversicherungen bietet.

Tab. 13 und Tab. 14 enthalten einen Kostenvergleich zwischen beiden Anlageformen unter der Annahme verschiedener Kapitalmarktrenditen. In Tab. 13 wurde zunächst ein Vergleich auf der Basis der unteren Szenarien, also der preiswerten Investmentangebote, gezogen. Angenommen wurde zum einen eine Kapitalmarktrendite in Höhe der Garantieverzinsung bei privaten Rentenversicherungen von 3,25 Prozent p.a., zum anderen eine Kapitalmarktrendite von 6 Prozent p.a. Für den letzteren Fall wurden – zurückgehend auf die oben durchgeführten Berechnungen der Kapitalanlagekosten von Rentenversicherungen (siehe Tab. 3 in Abschnitt 4.2) – 0,3 Prozent p.a. zusätzliche Kapitalanlagekosten der Versicherungen unterstellt.

Als Kosten der Verrentung des Guthabens, die bei Investmentfonds zusätzlich zu berücksichtigen sind, wurden – entsprechend den Ergebnissen in Tab. 7 und unter Berücksichtigung einer weiter steigenden Lebenserwartung – 6 Prozent des Kapitalwerts angesetzt. Schließlich wurde die erforderliche Zusatzrendite, die Investmentfonds unter diesen Bedingungen auf Grund ihrer höheren Kosten erwirtschaften müssen, berechnet. Im Ergebnis beträgt diese Zusatzrendite bei einer Kapitalmarktrendite von 6 Prozent nur rund ein Viertel eines Prozentpunktes. Unterstellt man die Kosten der höheren Szenarien (siehe Tab. 14), so beträgt die erforderliche zusätzliche Rendite rund einen Prozentpunkt.

**Tab. 13: Vergleich der Kosten von Rentenversicherungen und Investmentfonds – unteres Szenario**

Tarif	Aufschubzeit	monatl. Bruttoeinzahlung	Quote A Mittelwerte	Quote B Mittelwerte	Quote B' 3,25 % Marktrendite	Differenz zu Quote B	Quote B' 6 % Marktrendite	Differenz zu Quote B <sup>46</sup>	Kosten der Verrentung <sup>47</sup>	Gesamtdiff. bei Marktrenten	erforderliche Zusatzrendite <sup>48</sup>
Spalte	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Jahre	DM	%	%	%	Prozentpkt.	%	Prozentpkt.	%	Prozentpkt.	%
männlich	25	100	15	14	14	0	15	-3	6	3	0,25
männlich	35	100	16	15	18	3	20	-1		5	
männlich	40	100	17	16	20	4	22	0		6	
weiblich	35	100	16	16	18	2	20	-1		5	

<sup>46</sup> unter Berücksichtigung zusätzlicher Kapitalanlagekosten der Versicherungsunternehmen von 0,3 Prozent des Kapitalbestands p.a.

<sup>47</sup> Annahme einer höheren Durchschnittsprämie als in Tab. 6 unter der Prämisse einer weiter steigenden Lebenserwartung.

<sup>48</sup> gerundet

**Tab. 14: Vergleich der Kosten von Rentenversicherungen und Investmentfonds – oberes Szenario**

Tarif	Aufschubzeit	monatl. Bruttoeinzahlung	Quote A Mittelwerte	Quote B Mittelwerte	Quote B' 3,25 % Marktrendite	Differenz zu Quote B	Quote B' 6 % Marktrendite	Differenz zu Quote B <sup>46</sup>	Kosten der Verrentung <sup>47</sup>	Gesamtdiff. Marktrendite 6%	erforderliche Zusatzrendite <sup>48</sup>
Spalte	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Jahre	DM	%	%	%	Prozentpkt.	%	Prozentpkt.	%	Prozentpkt.	%
männlich	25	100	15	14	23	9	24	7	6	13	1
männlich	35	100	16	15	29	14	31	12		18	
männlich	40	100	17	16	32	16	35	14		20	
weiblich	35	100	16	16	29	13	31	11		17	



## 6.2 Anpassungskosten

Die zusätzlichen Kosten einer Beitragsfreistellung bzw. einer Kündigung bei privaten Rentenversicherungen wurden bereits in Tab. 8 und Tab. 9 deutlich: Danach ist bei Kündigung im ersten Jahr häufig ein Totalverlust der eingezahlten Beiträge und auch in den Folgejahren ein Verlust hinzunehmen. Tab. 15 verdeutlicht diese Verluste noch einmal in anderer Sichtweise: Hier sind die Verluste nicht auf die eingezahlten Beiträge, sondern auf das vorhandene Deckungskapital bezogen. Da in den meisten in dieser Arbeit untersuchten Angeboten nicht alle Parameter zur Berechnung dieser Verluste vorhanden waren, beschränkt sich die folgende Betrachtung auf eine beispielhafte Darstellung:

Grundsätzlich gilt, dass der Zeitwert der Versicherung – gekürzt um mögliche Stornoabschläge – bei Kündigung bis zur Höhe der vereinbarten Todesfalleistung zurückgezahlt oder nach Ablauf der ursprünglich vereinbarten Frist bis zum Rentenbeginn zur Zahlung einer beitragsfreien Rente verwendet wird. Über den Stornoabschlag hinaus entstehen den Versicherten aber zusätzliche Kosten durch die zeitlich diskontinuierliche Anlastung von Abschlusskosten: Sofern in den ersten Versicherungsjahren zu höheren Anteilen Kosten getilgt werden als in späteren Jahren des Vertragsverlaufs – wie es bei anfänglich negativem Deckungskapital der Fall ist – trägt der Kunde bei vorzeitiger Kündigung eine höhere als die langfristige durchschnittliche Kostenbelastung. Die Berechnung der zusätzlichen Kosten bei vorzeitiger Kündigung muss sich demnach auf einen Vergleich der Kosten bei linearem Kostenverlauf mit den tatsächlich im Zeitverlauf in Rechnung gestellten Kosten stützen.

In Tab. 15 wurde für eine angenommene Kapitalmarktrendite von 6 % p.a. eine Beispielrechnung erstellt: Sie basiert auf verschiedenen Sätzen für das gezillmerte Deckungskapital (in Prozent der Beitragssumme): Je höher der Zillmersatz für das Deckungskapital, desto höher ist auch der Kostennachteil für den Versicherten bei vorzeitiger Kündigung. Die in Tab. 15 angegebenen Kosten entsprechen der Differenz zwischen dem Zeitwert der Versicherung bei linearisiertem Kostenverlauf (ZWL) und dem tatsächlichen Zeitwert ZWRK, erhöht um einen zeitvariablen Stornoabschlag STA. Alle Größen sind jeweils auf den Zeitwert der Versicherung bei linearisiertem Kostenverlauf ZWL bezogen. In formaler Darstellung beträgt die Kostenquote zum Zeitpunkt  $t$

$$\text{Kostenquote } C_t = \left[ 1 - \frac{\text{ZWRK}_t * (1 - \text{STA}_t)}{\text{ZWL}_t} \right] * 100.$$

Da der Barwert der Einzahlungen bei gezillmerem Deckungskapital in jedem Fall höher ist als bei linearer Kostenbelastung, konvergiert die Kostenquote C nicht gegen einen identischen Wert. Die darin zum Ausdruck kommende geringere Durchschnittsverzinsung bei nicht linearem Kostenverlauf kann den Kosten einer vorzeitigen Kündigung allerdings nicht zugerechnet werden, da sie in jedem Fall – unabhängig vom Zeitpunkt und dem Tatbestand einer vorzeitigen Kündigung – entsteht. Sie müsste daher genau genommen aus der Quote C herausgerechnet werden. Auf diese Detaillierung wurde hier verzichtet: Insofern sind die in Tab. 15 dargestellten Werte nur als Näherung zu betrachten. Die meisten in der Stichprobe untersuchten Anbieter bevorzugten eine starke Zillmerung des Deckungskapitals, so dass im ersten Jahr nahezu immer mit einem Totalverlust zu rechnen ist. Die Stornofaktoren unterscheiden sich unternehmensspezifisch erheblich: Die hier verwendete Konstellation eines linear von 10 bis 2 Prozent des Deckungskapitals abnehmenden Stornoabschlags wird in der Praxis angewendet<sup>49</sup> und wurde wegen ihrer Einfachheit als Beispielfall unterstellt. Es wird deutlich, dass die hohen Belastungen bei vorzeitiger und frühzeitiger Kündigung vor allem von dem Prozentsatz der Kosten abhängen, die als Forderungen gegen den Versicherten in das negative Deckungskapital eingehen.

Die in Tab. 15 angegebenen Werte beziehen sich auf das in Aussicht gestellte Deckungskapital und nicht – wie in Tab. 8 und Tab. 9 – auf die eingezahlten Beiträge. Dies erleichtert den Vergleich mit den entsprechenden Kosten bei Investmentsparplänen. Während der Wechsel des Anbieters bei einer privaten Rentenversicherung erhebliche Kapitalverluste in oben dargestellter Höhe nach sich zieht, ist der Wechsel eines Fondsanbieters vergleichsweise preiswert. Es muss lediglich der Ausgabeaufschlag des neuen Fondsanbieters noch einmal entrichtet werden, er wird i.d.R. zwischen 3 und 5,25 Prozent des Anlagevolumens betragen. Noch größer sind die Unterschiede bei einer Kündigung ohne Neuanlage der Gelder: Während auch in diesem Fall bei Rentenversicherungen Abschläge auf das Deckungskapital in oben dargestellter Höhe fällig werden, ist eine Kündigung eines Investmentsparplanes kostenfrei.

---

<sup>49</sup> Vgl. DAV-Mitteilung Nr. 6, S. 3. Die DAV spricht sich zwar für eine anderes Verfahren der Bemessung des Stornoabschlags aus, bezeichnet aber das o.g. und vor der Deregulierung der Versicherungswirtschaft 1994 übliche Verfahren als weiterhin angemessen (siehe ebda, S. 12).

**Tab. 15: Kosten einer vorzeitigen Kündigung/eines Anbieterwechsels nach .... Jahren**

Rentenversicherungen							Investmentfonds	
Verlust in % des Deckungskapitals gegenüber Versicherungsverlauf mit linearer Verzinsung ohne Stornoabschlag (Quote C)							Ausgabeaufschlag bei Fondswechsel	Kündigung
Jahr	Stornoabschlag	anfängliches negatives Deckungskapital (in % der Beitragssumme)						
		0	1%	2%	3%	4%		
1	10	10	36	62	88	100	3-5,2 5	0
2	10	10	23	36	49	62		
3	9	9	18	27	35	44		
4	9	9	15	22	29	35		
5	9	9	14	19	24	30		
6	8	8	13	17	21	26		
7	8	8	12	15	19	23		
8	8	8	11	14	18	21		
9	7	7	10	13	16	19		
10	7	7	10	12	15	18		
11	7	7	9	12	14	16		
12	6	6	8	11	13	15		
13	6	6	8	10	12	14		
14	5	5	8	10	12	14		
15	5	5	7	9	11	13		
16	5	5	7	8	10	12		
17	4	4	6	8	10	11		
18	4	4	6	7	9	11		
19	4	4	5	7	9	10		
20	3	3	5	6	8	10		
21	3	3	5	6	8	9		
22	3	3	4	6	7	9		
23	2	2	4	5	7	8		
24	2	2	3	5	6	8		

Quelle: ZEW-Berechnungen

## 7 Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde das Kostenniveau von Rentenversicherungen und Investmentfonds untersucht. In die Analyse der Rentenversicherungen wurden aufgeschobene Leibrentenversicherungen und Leibrentenversicherungen gegen Einmalzahlung einbezogen. Die Untersuchungen basierten auf mehreren Datenquellen: Nach einer Analyse der durchschnittlichen Kostensituation von Lebensversicherern auf der Basis der Geschäftsberichte des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen wurden konkrete Angebote von Rentenversicherern untersucht. Dazu wurden die von den Rentenversicherern geforderten Prämien auf der Basis der einschlägigen versicherungsmathematischen Grundlagen in eine versicherungsmathematisch adäquate Nettoprämie und einen Kostenteil aufgespalten. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Kosten von aufgeschobenen Leibrentenversicherungen bei monatlicher Einzahlung im Durchschnitt der hier untersuchten kleinen Stichprobe zwischen rund 14-16 Prozent der Bruttoprämien liegen. Hinter diesen Durchschnittswerten verbergen sich allerdings erheblichen Differenzen von rund 6 bis 9 Prozentpunkten zwischen dem teuersten und dem preiswertesten Angebot. Die Kapitalanlagekosten von Lebensversicherern wurden auf der Basis der in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesenen laufenden Aufwendungen für die Kapitalanlage auf durchschnittlich 0,3 Prozent p.a. beziffert.

Im allgemeinen treten mit steigender Prämienhöhe und Versicherungssumme deutliche Kostendegressionseffekte auf: So müssen für eine Versicherung gegen monatliche Prämienzahlung von 50 DM im Durchschnitt höhere Verwaltungskosten von rund 3,5 Prozent der Bruttoprämie im Vergleich zu einer Versicherung mit einer Monatsprämie von 300 DM gezahlt werden. Bei Versicherungen gegen Einmalzahlung treten in dem hier betrachteten Spektrum dagegen keine Größeneffekte auf: Im Durchschnitt sind hier gut 5 Prozent des Kapitals als Abschluss- und Verwaltungskosten zu entrichten. Die Unterschiede der Verwaltungskosten zwischen den billigsten und den teuersten Anbietern betragen ebenfalls knapp 5 Prozentpunkte.

Über die laufenden Verwaltungskosten hinaus wurden die Kosten individueller Anpassungsentscheidungen untersucht: Die Kosten des Rückkaufs von Rentenversicherungen bzw. ihrer Beitragsfreistellung sind in den ersten Jahren der Versicherungslaufzeit hoch: Im Durchschnitt wird erst nach 15-16 Jahren eine Rückzahlung des eingezahlten Kapitals garantiert. Auch danach ist eine Kündigung immer mit erheblichen Renditeverlusten verbunden. Auf der Basis der in Aussicht gestellten, also Überschussanteile enthaltenden Rückkaufswerte beträgt die durchschnittliche Dauer bis zur vollständigen Beitragsrückzahlung rund 8 Jahre. Erhöhungen von Prämien und Rentenzahlungen sind im allgemeinen möglich und können zu denselben Konditionen erfolgen, wie sie für die ursprüngliche Versicherung galten. Explizite Nachversicherungsgarantien sind bei Rentenversicherungen nicht erforderlich, da sie

im Gegensatz zu Kapitallebensversicherungen keine Gesundheitsprüfung erfordern. Die meisten Versicherungen bieten darüber hinaus die Möglichkeit eines flexiblen Rentenbeginns: Der Rentenbeginn kann dann innerhalb einer bestimmten Optionsphase ohne zusätzliche Kosten bei Anpassung der Rentenhöhe bzw. Kapitalabfindung verschoben werden.

Den Kosten für Lebensversicherungen wurden die Verwaltungskosten von Investmentfonds gegenübergestellt. Im Ergebnis zeigte sich, dass Investmentfonds bei gleicher Laufzeit und Rendite vor Kosten sowie bei gleicher Definition der Kostenquoten häufig ein höheres Niveau *für die laufenden Kosten* als private Leibrentenversicherungen aufweisen. Die Kostenquote der Investmentfonds mit anschließender Verrentung lag – je nach Szenario und Laufzeit in unterschiedlichem Maße – zu meist über derjenigen von vergleichbaren Rentenversicherungen. Dieser Vergleich zeigt aber lediglich, dass ein Ansparen in Investmentfonds *mit gleicher durchschnittlicher Renditeerwartung vor Kosten*, wie sie private Rentenversicherungen bieten, *und den hier unterstellten Kosten für aktienorientierte Investmentfonds* aus Kostensicht nicht immer effizient ist.

Sofern aktienorientierte Investmentfonds im langfristigen Durchschnitt höhere Renditen vor Kosten erwirtschaften, werden die höheren Kosten für das Fondsmanagement durch die höheren Erträge kompensiert. Die dann erzielten Mehrerträge beim Investmentsparen decken auch die zusätzlichen Kosten der Verrentung des angesparten Kapitals im Wege einer Einmalzahlung in eine sofortbeginnende Rentenversicherung. Die erforderliche Zusatzrendite der Investmentfonds beträgt in den hier unterschiedenen Szenarien zwischen ungefähr einem Viertel und einem ganzen Prozentpunkt. Zudem treten bei Fondssparplänen im Vergleich zu Rentenversicherungen *erheblich geringere Kosten bei Anpassungsentscheidungen des Anlegers* auf. Eine Beitragsfreistellung ist im allgemeinen kostenfrei, ein Transfer des Guthabens zu einem neuen Anbieter oder in andere Fonds desselben Anbieters impliziert üblicherweise lediglich die erneute Zahlung eines Ausgabeaufschlages.

Hervorzuheben ist darüber hinaus, dass hier die durchschnittlichen Kosten von Rentenversicherungen mit den Kosten preiswerter Investmentsparpläne einerseits und höherpreisiger Angebote andererseits verglichen wurden. Beim Vergleich von überdurchschnittlich teuren Versicherungen mit preiswerten Investmentsparplänen und von überdurchschnittlich preiswerten Versicherungen mit höherpreisigen Investmentsparplänen kann es zu erheblichen Abweichungen von den hier ausgewiesenen Differenzen kommen.

## 8 Anhang 1: Methodischer Anhang

*Berechnung der aktuarisch fairen Nettoprämien für die Leibrentenversicherungen:*

Zugrundegelegt wurden die DAV Sterbetafeln 1994 R mit Altersverschiebung. Monatliche Einzahlungen wurden jeweils in abgezinste vorschüssige Jahreszahlungen umgerechnet. Vorschüssige monatliche Auszahlungen wurden durch entsprechende Abzinsung in vorschüssige Jahresrenten umgerechnet, nachschüssige monatliche Auszahlungen von sofortbeginnenden Rentenversicherungen wurden durch einen entsprechenden Korrekturfaktor auf die Nettoprämie berücksichtigt.

Berechnet wurde die Nettoprämie je DM vorschüssiger Jahresrente für eine aufgeschobenen Leibrente mit Rentengarantie und Beitragsrückgewähr als

$$(1) p = \frac{\ddot{a}_t \cdot D_{x+t} + N_{x+n+t} + B(R_x - R_{x+n} - n \cdot M_{x+n})}{N_x - N_{x+n}}$$

mit dem Barwert einer jährlich vorschüssigen, t-Perioden laufenden Zeitrente:

$$(2) \ddot{a}_t = \frac{i(q^n - 1)}{q^{n-1}(q - 1)}$$

Berechnet wurde die Nettoprämie je DM nachschüssiger Monatsrente für Rentenversicherungen mit Einmalzahlung und Rentengarantie als

$$(3) p = \frac{\ddot{a}_t \cdot D_{x+t} + N_{x+n+t+1} + b}{D_x}$$

mit dem Barwert einer jährlich nachschüssigen, t-Perioden laufenden Zeitrente

$$(4) \ddot{a}_t = \frac{i(q^n - 1)}{q^n (q - 1)}$$

und dem Korrekturfaktor b auf die Nettoprämie für nachschüssige monatliche Zahlung

$$(5)b = \left( \frac{m-1}{2m} + \frac{m^2-1}{6m^2} \cdot i \cdot \left(1 - \frac{i}{4}\right) - 1 + \frac{1}{m} \right) \cdot -1.$$

Bezeichnungen der Symbole:

- ä = Barwert einer vorschüssig zahlbaren Leibrente
- B = Jahresbruttoprämie
- i = Zinssatz
- q = 1+i
- m = Anzahl der Zahlungsintervalle je Jahr
- x = Alter bei Eintritt in das Versicherungsverhältnis
- x+n = Ende der Prämienzahlungsdauer
- x+n+t = Ende der Rentengarantiezeit

$D_x = l_x \cdot v^x$  = Anzahl der Lebenden vom Alter x, auf den Zeitpunkt der Geburt diskontiert („diskontierte Lebende“).

$$N_x = \sum D_x = D_x + D_{x+1} + D_{x+2} + \dots = \text{Summe der „diskontierten Lebenden“}.$$

$$M_x = \sum C_x = C_x + C_{x+1} + C_{x+2} + \dots = \text{Summe der „diskontierten Toten“}.$$

$$R_x = \sum M_x = \sum \sum C_x = \text{Doppelsumme der „diskontierten Toten“}.$$

(Die Formeln wurden übernommen aus Helbig/Hensel/Bröse (1985) und Bartsch (1984)).

## 9 Anhang 2: Ergänzende Tabellen

### *Stornowahrscheinlichkeiten für Kapitallebensversicherungen*

Die Werte in den folgenden Tabellen basieren auf den entsprechenden Werten, die 1992 im Bestand einer großen deutschen Lebensversicherungsgesellschaft gemessen wurden. Die für diese Gesellschaft erhobenen Werte wurden mit der Relation der unternehmensspezifischen Stornoquote zur marktdurchschnittlichen Stornoquote gewichtet, um marktdurchschnittliche Aussagen zu erhalten.<sup>50</sup> Diese Stornowahrscheinlichkeiten legt die DAV auch der beispielhaften Berechnung von Stornoabschlägen bei Rentenversicherungen zugrunde.<sup>51</sup>

#### Legende:

sx	=	Storno beitragspflichtiger Vers. in % des Periodenbestandes
Anz sx	=	Anzahl stornierter Verträge
bsx	=	Storno beitragsfreier Vers. in % des Periodenbestandes
Anz bsx	=	Anzahl stornierter beitragsfreier Vers.
bx	=	Beitragsfreistellungswahrscheinlichkeit in % des Periodenbestandes
Anz bx	=	Anzahl beitragsfrei gestellter Verträge
beitragspflichtig	=	Anzahl am Ende der Periode noch beitragspflichtiger Verträge

---

<sup>50</sup> Vgl. DAV-Mitteilung Nr. 5, Anlage 2.

<sup>51</sup> Vgl. DAV-Mitteilung Nr. 6.



**Tab. 16: Versicherungszeit 25 Jahre**

Jahr	sx	Anz sx	bsx	Anz bsx	bx	Anz bx	beitragspflichtig
							100
1	9,79	9,79	0,00		0,04	0,04	90,17
2	10,55	9,51	16,99	0,01	4,40	3,97	76,70
3	8,24	6,32	18,75	0,74	3,75	2,88	67,50
4	6,51	4,39	19,88	0,57	3,09	2,08	61,02
5	5,29	3,23	20,37	0,42	2,49	1,52	56,28
6	4,61	2,59	20,24	0,31	2,08	1,17	52,51
7	4,06	2,13	19,47	0,23	1,75	0,92	49,46
8	3,64	1,80	18,07	0,17	1,50	0,74	46,92
9	3,33	1,56	16,03	0,12	1,34	0,63	44,73
10	3,03	1,35	13,37	0,08	1,18	0,53	42,85
11	2,66	1,14	10,07	0,05	1,00	0,43	41,28
12	2,25	0,93	6,14	0,03	0,85	0,35	40,00
13	3,19	1,28	14,18	0,05	0,75	0,30	38,43
14	2,17	0,83	9,46	0,03	0,64	0,25	37,35
15	2,10	0,79	7,90	0,02	0,57	0,21	36,35
16	2,00	0,73	6,85	0,01	0,50	0,18	35,44
17	1,90	0,67	6,22	0,01	0,48	0,17	34,59
18	1,85	0,64	5,78	0,01	0,46	0,16	33,79
19	1,84	0,62	5,25	0,01	0,42	0,14	33,03
20	1,85	0,61	4,55	0,01	0,37	0,12	32,30
21	1,88	0,61	4,01	0,00	0,33	0,11	31,58
22	1,89	0,60	3,63	0,00	0,26	0,08	30,90
23	1,93	0,60	3,48	0,00	0,21	0,07	30,24
24	2,06	0,62	3,33	0,00	0,20	0,06	29,56
25	4,94	1,46	3,39	0,00	0,20	0,06	28,04
Summe		54,80		2,89		17,16	

Quelle: DAV, ZEW-Berechnungen

**Tab. 17: Versicherungszeit 35 Jahre**

Jahr	sx	Anz sx	bsx	Anz bsx	bx	Anz bx	beitragspflichtig
							100
1	11,80	11,80	0,00		0,03	0,03	88,18
2	13,53	11,93	12,12	0,00	5,53	4,87	71,37
3	11,42	8,15	14,64	0,71	5,32	3,79	59,43
4	9,44	5,61	16,49	0,63	4,62	2,74	51,07
5	7,79	3,98	17,65	0,48	3,89	1,99	45,11
6	6,45	2,91	18,15	0,36	3,26	1,47	40,72
7	5,49	2,23	17,97	0,26	2,82	1,15	37,34
8	4,84	1,81	17,11	0,20	2,58	0,96	34,57
9	4,35	1,50	15,58	0,15	2,39	0,83	32,24
10	3,88	1,25	13,37	0,11	2,09	0,68	30,31
11	3,40	1,03	10,49	0,07	1,70	0,52	28,76
12	2,87	0,83	6,93	0,04	1,46	0,42	27,52
13	5,30	1,46	23,76	0,10	1,34	0,37	25,69
14	3,95	1,01	12,45	0,05	1,25	0,32	24,36
15	3,72	0,91	11,30	0,04	1,16	0,28	23,17
16	3,45	0,80	10,15	0,03	1,09	0,25	22,12
17	3,13	0,69	9,21	0,02	0,96	0,21	21,21
18	2,82	0,60	8,28	0,02	0,80	0,17	20,45
19	2,56	0,52	7,26	0,01	0,67	0,14	19,78
20	2,27	0,45	0,04	0,00	0,59	0,12	19,22
21	1,98	0,38	4,69	0,01	0,52	0,10	18,74
22	1,72	0,32	3,75	0,00	0,45	0,08	18,33
23	1,54	0,28	3,29	0,00	0,38	0,07	17,98
24	1,48	0,27	3,23	0,00	0,33	0,06	17,66
25	1,48	0,26	3,31	0,00	0,32	0,06	17,34
26	1,46	0,25	2,93	0,00	0,31	0,05	17,03
27	1,42	0,24	2,49	0,00	0,27	0,05	16,75
28	1,36	0,23	1,93	0,00	0,18	0,03	16,49
29	1,36	0,22	1,93	0,00	0,18	0,03	16,23
30	1,36	0,22	1,93	0,00	0,18	0,03	15,98
31	1,36	0,22	1,93	0,00	0,18	0,03	15,74
32	1,36	0,21	1,93	0,00	0,18	0,03	15,49
33	1,36	0,21	1,93	0,00	0,18	0,03	15,26
34	1,36	0,21	1,93	0,00	0,18	0,03	15,02
35	1,36	0,20	1,93	0,00	0,18	0,03	14,79
Summe		63,20		3,30		22,01	

Quelle: DAV, ZEW-Berechnungen

**Tab. 18: Versicherungszeit 40 Jahre**

Jahr	sx	Anz sx	bsx	Anz bsx	bx	Anz bx	beitragspflichtig
							100
1	11,21	11,21	0,00		0,02	0,02	88,77
2	8,01	7,11	11,45	0,00	3,85	3,42	78,24
3	3,83	3,00	13,35	0,46	5,78	4,52	70,71
4	3,75	2,65	14,76	0,67	5,31	3,76	64,30
5	3,67	2,36	15,65	0,59	4,85	3,12	58,83
6	3,58	2,10	16,04	0,50	4,40	2,59	54,13
7	3,48	1,88	15,91	0,41	3,95	2,14	50,11
8	3,36	1,68	15,29	0,33	3,53	1,77	46,66
9	3,23	1,51	14,15	0,25	3,11	1,45	43,70
10	3,09	1,35	12,51	0,18	2,71	1,19	41,16
11	2,96	1,22	10,36	0,12	2,33	0,96	38,99
12	2,81	1,10	7,71	0,07	1,98	0,77	37,12
13	4,60	1,71	27,15	0,21	1,66	0,62	34,79
14	3,01	1,05	12,59	0,08	1,37	0,48	33,27
15	2,99	1,00	11,82	0,06	1,12	0,37	31,90
16	2,95	0,94	11,13	0,04	0,91	0,29	30,67
17	2,77	0,85	10,52	0,03	0,73	0,22	29,59
18	2,58	0,76	9,83	0,02	0,60	0,18	28,65
19	2,44	0,70	8,85	0,02	0,50	0,14	27,81
20	2,38	0,66	7,70	0,01	0,41	0,11	27,03
21	2,26	0,61	6,50	0,01	0,35	0,09	26,33
22	2,05	0,54	5,17	0,00	0,30	0,08	25,71
23	1,87	0,48	4,07	0,00	0,28	0,07	25,16
24	1,78	0,45	3,30	0,00	0,27	0,07	24,64
25	1,73	0,43	2,86	0,00	0,27	0,07	24,15
26	1,63	0,39	2,67	0,00	0,27	0,06	23,69
27	1,45	0,34	2,28	0,00	0,26	0,06	23,28
28	1,17	0,27	2,28	0,00	0,23	0,05	22,96
29	1,17	0,27	2,28	0,00	0,23	0,05	22,64
30	1,17	0,26	2,28	0,00	0,23	0,05	22,32
31	1,17	0,26	2,28	0,00	0,23	0,05	22,01
32	1,17	0,26	2,28	0,00	0,23	0,05	21,70
33	1,17	0,25	2,28	0,00	0,23	0,05	21,39
34	1,17	0,25	2,28	0,00	0,23	0,05	21,09
35	1,17	0,25	2,28	0,00	0,23	0,05	20,80
36	1,17	0,24	2,28	0,00	0,23	0,05	20,51
37	1,17	0,24	2,28	0,00	0,23	0,05	20,22
38	1,17	0,24	2,28	0,00	0,23	0,05	19,94
39	1,17	0,23	2,28	0,00	0,23	0,05	19,66
40	1,17	0,23	2,28	0,00	0,23	0,05	19,38
Summe		51,34		4,09		29,28	

Quelle: DAV, ZEW-Berechnungen

**Tab. 19: Kosten Investmentsparplan oberes Szenario: 100 DM monatl. Einzahlung (diskontierte Jahreszahlung), Kapitalmarktrendite 6 Prozent**

Jahr	Summe Einzahlungen	Summe aufgezinsster Einzahlungen	Depotwert vor Kosten	Depotwert nach Kosten	Ausgabeaufschlag	Verwaltungsvergütung	Depotbankvergütung	Depotgebühr	Transaktionskosten	kum. Verwaltungsvergütung	kum. Depotbankvergütung	kum. Depotgebühr	kum. Transaktionskosten	Gesamtkosten	Kostenquote
					5%	1,00%	0,10%	17,4	0,3%						
1	1167,70	1237,76	1175,88	1148,88	58,39	6,85	0,69	17,4	2,06	6,85	0,69	17,40	2,06	85,38	7,2%
2	2335,41	2549,80	2393,69	2350,13	58,39	18,69	1,87	17,4	5,61	25,54	2,55	34,80	7,66	187,32	7,8%
3	3503,11	3940,55	3667,02	3606,13	58,39	31,06	3,11	17,4	9,32	56,60	5,66	52,20	16,98	306,59	8,5%
4	4670,81	5414,75	4998,38	4919,39	58,39	44,00	4,40	17,4	13,20	100,59	10,06	69,60	30,18	443,97	9,1%
5	5838,51	6977,40	6390,42	6292,49	58,39	57,52	5,75	17,4	17,26	158,12	15,81	87,00	47,43	600,29	9,8%
6	7006,22	8633,80	7845,92	7728,19	58,39	71,67	7,17	17,4	21,50	229,78	22,98	104,40	68,93	776,40	10,5%
7	8173,92	10389,60	9367,76	9229,32	58,39	86,45	8,65	17,4	25,94	316,23	31,62	121,80	94,87	973,22	11,2%
8	9341,62	12250,74	10958,96	10798,88	58,39	101,91	10,19	17,4	30,57	418,15	41,81	139,20	125,44	1191,69	11,9%
9	10509,32	14223,55	12622,69	12439,97	58,39	118,08	11,81	17,4	35,42	536,23	53,62	156,60	160,87	1432,79	12,5%
10	11677,03	16314,72	14362,25	14155,87	58,39	134,98	13,50	17,4	40,50	671,21	67,12	174,00	201,36	1697,55	13,2%
11	12844,73	18531,37	16181,10	15949,98	58,39	152,66	15,27	17,4	45,80	823,87	82,39	191,40	247,16	1987,06	13,9%
12	14012,43	20881,02	18082,86	17825,86	58,39	171,14	17,11	17,4	51,34	995,01	99,50	208,80	298,50	2302,43	14,6%
13	15180,13	23371,65	20071,29	19787,25	58,39	190,46	19,05	17,4	57,14	1185,47	118,55	226,20	355,64	2644,86	15,3%
14	16347,84	26011,71	22150,36	21838,03	58,39	210,66	21,07	17,4	63,20	1396,13	139,61	243,60	418,84	3015,57	16,0%
15	17515,54	28810,18	24324,19	23982,30	58,39	231,78	23,18	17,4	69,54	1627,91	162,79	261,00	488,37	3415,85	16,8%
16	18683,24	31776,55	26597,11	26224,29	58,39	253,87	25,39	17,4	76,16	1881,78	188,18	278,40	564,53	3847,06	17,5%
17	19850,95	34920,91	28973,63	28568,48	58,39	276,96	27,70	17,4	83,09	2158,74	215,87	295,80	647,62	4310,59	18,2%
18	21018,65	38253,93	31458,46	31019,51	58,39	301,11	30,11	17,4	90,33	2459,85	245,99	313,20	737,96	4807,93	18,9%
19	22186,35	41786,93	34056,56	33582,26	58,39	326,35	32,64	17,4	97,91	2786,21	278,62	330,60	835,86	5340,61	19,6%
20	23354,05	45531,91	36773,08	36261,83	58,39	352,75	35,27	17,4	105,82	3138,96	313,90	348,00	941,69	5910,24	20,4%
21	24521,76	49501,59	39613,41	39063,52	58,39	380,35	38,03	17,4	114,10	3519,31	351,93	365,40	1055,79	6518,52	21,1%
22	25689,46	53709,45	42583,21	41992,92	58,39	409,21	40,92	17,4	122,76	3928,51	392,85	382,80	1178,55	7167,19	21,8%
23	26857,16	58169,78	45688,38	45055,84	58,39	439,38	43,94	17,4	131,81	4367,89	436,79	400,20	1310,37	7858,11	22,5%
24	28024,86	62897,73	48935,07	48258,37	58,39	470,93	47,09	17,4	141,28	4838,82	483,88	417,60	1451,65	8593,19	23,3%
25	29192,57	67909,36	52329,75	51606,87	58,39	503,91	50,39	17,4	151,17	5342,73	534,27	435,00	1602,82	9374,45	24,0%
26	30360,27	73221,69	55879,16	55108,00	58,39	538,40	53,84	17,4	161,52	5881,14	588,11	452,40	1764,34	10204,00	24,7%
27	31527,97	78852,76	59590,35	58768,70	58,39	574,46	57,45	17,4	172,34	6455,60	645,56	469,80	1936,68	11084,04	25,5%
28	32695,67	84821,69	63470,70	62596,26	58,39	612,17	61,22	17,4	183,65	7067,77	706,78	487,20	2120,33	12016,86	26,2%
29	33863,38	91148,75	67527,92	66598,28	58,39	651,59	65,16	17,4	195,48	7719,37	771,94	504,60	2315,81	13004,88	26,9%
30	35031,08	97855,44	71770,06	70782,72	58,39	692,81	69,28	17,4	207,84	8412,18	841,22	522,00	2523,65	14050,61	27,7%
31	36198,78	104964,53	76205,56	75157,88	58,39	735,91	73,59	17,4	220,77	9148,09	914,81	539,40	2744,43	15156,67	28,4%
32	37366,49	112500,17	80843,23	79732,46	58,39	780,98	78,10	17,4	234,29	9929,07	992,91	556,80	2978,72	16325,83	29,1%
33	38534,19	120487,95	85692,28	84515,54	58,39	828,10	82,81	17,4	248,43	10757,17	1075,72	574,20	3227,15	17560,95	29,9%
34	39701,89	128954,99	90762,35	89516,65	58,39	877,36	87,74	17,4	263,21	11634,53	1163,45	591,60	3490,36	18865,04	30,6%
35	40869,59	137930,05	96063,52	94745,70	58,39	928,87	92,89	17,4	278,66	12563,41	1256,34	609,00	3769,02	20241,25	31,3%
36	42037,30	147443,62	101606,32	100213,09	58,39	982,73	98,27	17,4	294,82	13546,14	1354,61	626,40	4063,84	21692,86	32,0%
37	43205,00	157528,00	107401,75	105929,68	58,39	1039,05	103,90	17,4	311,71	14585,19	1458,52	643,80	4375,56	23223,31	32,8%
38	44372,70	168217,45	113461,34	111906,84	58,39	1097,93	109,79	17,4	329,38	15683,11	1568,31	661,20	4704,93	24836,20	33,5%
39	45540,40	179548,26	119797,13	118156,44	58,39	1159,49	115,95	17,4	347,85	16842,61	1684,26	678,60	5052,78	26535,27	34,2%
40	46708,11	191558,92	126421,70	124690,89	58,39	1223,86	122,39	17,4	367,16	18066,47	1806,65	696,00	5419,94	28324,47	34,9%

**Tab. 20: Kosten Investmentsparplan unteres Szenario: 100 DM monatl. Einzahlung (diskontierte Jahreszahlung), Kapitalmarktrendite 6 Prozent**

Jahr	Summe Einzahlungen	Summe aufgezinster Einzahlungen	Depotwert vor Kosten	Depotwert nach Kosten	Ausgabeaufschlag	Verwaltungsvergütung	Depotbankvergütung	Depotgebühr	Transaktionskosten	kum. Verwaltungsvergütung	kum. Depotbankvergütung	kum. Depotgebühr	kum. Transaktionskosten	Gesamtkosten	Kostenquote
1	1167,70	1237,76	1200,63	1194,70	3%	0,50%	0,05%	0	0,3%	3,49	0,35	0,00	2,09	40,96	3,5%
2	2335,41	2549,80	2467,02	2450,63	35,03	3,49	0,96	0	5,78	13,13	1,31	0,00	7,88	92,38	3,9%
3	3503,11	3940,55	3798,30	3770,91	35,03	6,98	1,61	0	9,67	29,24	2,92	0,00	17,54	154,80	4,3%
4	4670,81	5414,75	5197,80	5158,85	35,03	10,47	2,29	0	13,74	52,15	5,21	0,00	31,29	228,77	4,7%
5	5838,51	6977,40	6669,02	6617,92	35,03	13,96	3,01	0	18,03	82,20	8,22	0,00	49,32	314,90	5,2%
6	7006,22	8633,80	8215,63	8151,76	35,03	17,45	3,76	0	22,54	119,77	11,98	0,00	71,86	413,80	5,6%
7	8173,92	10389,60	9841,50	9764,20	35,03	20,94	4,55	0	27,28	165,24	16,52	0,00	99,15	526,13	6,0%
8	9341,62	12250,74	11550,68	11459,27	35,03	24,43	5,38	0	32,26	219,02	21,90	0,00	131,41	652,58	6,5%
9	10509,32	14223,55	13347,45	13241,20	35,03	27,92	6,25	0	37,50	281,52	28,15	0,00	168,91	793,86	6,9%
10	11677,03	16314,72	15236,30	15114,45	35,03	31,41	7,17	0	43,01	353,20	35,32	0,00	211,92	950,75	7,4%
11	12844,73	18531,37	17221,94	17083,69	35,03	34,90	8,13	0	48,80	434,53	43,45	0,00	260,72	1124,04	7,8%
12	14012,43	20881,02	19309,34	19153,84	35,03	38,39	9,15	0	54,88	526,00	52,60	0,00	315,60	1314,57	8,3%
13	15180,13	23371,65	21503,71	21330,08	35,03	41,88	10,21	0	61,28	628,13	62,81	0,00	376,88	1523,22	8,7%
14	16347,84	26011,71	23810,52	23617,85	35,03	45,37	11,33	0	68,00	741,46	74,15	0,00	444,88	1750,93	9,2%
15	17515,54	28810,18	26235,55	26022,84	35,03	48,86	12,51	0	75,07	866,58	86,66	0,00	519,95	1998,66	9,7%
16	18683,24	31776,55	28784,85	28551,09	35,03	52,35	13,75	0	82,50	1004,09	100,41	0,00	602,45	2267,45	10,2%
17	19850,95	34920,91	31464,78	31208,89	35,03	55,84	15,05	0	90,32	1154,62	115,46	0,00	692,77	2558,38	10,6%
18	21018,65	38253,93	34282,05	34002,89	35,03	59,33	16,42	0	98,53	1318,83	131,88	0,00	791,30	2872,57	11,1%
19	22186,35	41786,93	37243,70	36940,07	35,03	62,82	17,86	0	107,16	1497,43	149,74	0,00	898,46	3211,23	11,6%
20	23354,05	45531,91	40357,11	40027,77	35,03	66,31	19,37	0	116,24	1691,16	169,12	0,00	1014,70	3575,60	12,1%
21	24521,76	49501,59	43630,07	43273,69	35,03	69,80	20,96	0	125,78	1900,79	190,08	0,00	1140,48	3967,00	12,6%
22	25689,46	53709,45	47070,75	46685,95	35,03	73,29	22,63	0	135,81	2127,14	212,71	0,00	1276,29	4386,83	13,1%
23	26857,16	58169,78	50687,74	50273,08	35,03	76,78	24,39	0	146,35	2371,06	237,11	0,00	1422,64	4836,52	13,6%
24	28024,86	62897,73	54490,10	54044,02	35,03	80,27	26,24	0	157,44	2633,46	263,35	0,00	1580,07	5317,62	14,1%
25	29192,57	67909,36	58487,30	58008,21	35,03	83,76	28,18	0	169,09	2915,27	291,53	0,00	1749,16	5831,74	14,6%
26	30360,27	73221,69	62689,34	62175,55	35,03	87,25	30,22	0	181,34	3217,50	321,75	0,00	1930,50	6380,56	15,1%
27	31527,97	78852,76	67106,71	66556,43	35,03	90,74	32,37	0	194,22	3541,19	354,12	0,00	2124,72	6965,87	15,6%
28	32695,67	84821,69	71750,45	71161,82	35,03	94,23	34,63	0	207,75	3887,45	388,74	0,00	2332,47	7589,53	16,1%
29	33863,38	91148,75	76632,16	76003,21	35,03	97,72	37,00	0	221,98	4257,42	425,74	0,00	2554,45	8253,52	16,6%
30	35031,08	97855,44	81764,03	81092,70	35,03	101,21	39,49	0	236,94	4652,32	465,23	0,00	2791,39	8959,88	17,1%
31	36198,78	104964,53	87158,89	86442,99	35,03	104,70	42,11	0	252,67	5073,44	507,34	0,00	3044,06	9710,81	17,6%
32	37366,49	112500,17	92830,21	92067,47	35,03	108,19	44,87	0	269,20	5522,11	552,21	0,00	3313,27	10508,58	18,2%
33	38534,19	120487,95	98792,15	97980,17	35,03	111,68	47,76	0	286,58	5999,75	599,97	0,00	3599,85	11355,59	18,7%
34	39701,89	128954,99	105059,61	104195,86	35,03	115,17	50,81	0	304,85	6507,83	650,78	0,00	3904,70	12254,37	19,2%
35	40869,59	137930,05	111648,25	110730,08	35,03	118,66	54,01	0	324,06	7047,93	704,79	0,00	4228,76	13207,57	19,7%
36	42037,30	147443,62	118574,52	117599,15	35,03	122,15	57,37	0	344,25	7621,68	762,17	0,00	4573,01	14217,97	20,2%
37	43205,00	157528,00	125855,73	124820,22	35,03	125,64	60,91	0	365,47	8230,80	823,08	0,00	4938,48	15288,51	20,8%
38	44372,70	168217,45	133510,06	132411,33	35,03	129,13	64,63	0	387,79	8877,11	887,71	0,00	5326,27	16422,27	21,3%
39	45540,40	179548,26	141556,64	140391,45	35,03	132,62	68,54	0	411,24	9562,52	956,25	0,00	5737,51	17622,49	21,8%
40	46708,11	191558,92	150015,57	148780,51	35,03	136,11	72,65	0	435,90	10289,02	1028,90	0,00	6173,41	18892,58	22,3%

**Tab. 21: Konditionen der betrachteten Fondsanbieter**

Fondsgesellschaft	Produkt	Ausgabeaufschlag %	Besondere Bedingungen bei Fondswechsel	Verwaltungsvergütung %	Depotbankvergütung %	Depotführungsgebühr DM
ADIG	AS-AktivDynamik/ AS-AktivPlus	5	kostenloser Umtausch nach drei Vierteln der mindestens 18-jährigen Laufzeit <sup>52</sup> in andere ADIG-Fonds bei AS-Fondssparplänen; sonst 0,5 Prozent des Tauschbetrages (mindestens 49,99 DM) bei Tausch in Fonds mit Ausgabeaufschlag	0,5	0,05	17,4
Activest	Activest Switch	3 % mit Rabattstaffel nach Laufzeit: Senkung je Jahr um 2,5 % bzw. 0,075 Prozentpunkte bis auf mindestens 1,5%	kostenloser Umtausch in bestimmte Fonds mit höherem Rentenanteil in der Switchphase (nach mindestens 10 Jahren Ansparzeit)	0,8	0,05	17,4
Activest	Altersvorsorgesparplan mit AS-Fonds (Zukunftsvorsorge AS 2 und 3)	3	kostenloser Umtausch nach drei Vierteln der mindestens 18-jährigen Laufzeit in andere Activest-Fonds	0,8	0,05	17,4
Consors-Fondssparplan	große Anzahl verschiedener Fonds	Differierend zwischen 0 und 5,25		fondsabhängig	fondsabhängig	keine Kosten
DWS	DWS Investmentrente System AS (Fonds DWS Vorsorge AS Dynamik und Flex)	4 mit Rabattstaffel nach Laufzeit: nach 12-14 Jahren Reduzierung um 24 %, nach 15-19 Jahren um 30%, nach 20-24 Jahren um 40%, nach 25 und mehr Jahren um 50 %	kostenloser Umtausch nach drei Vierteln der mindestens 18-jährigen Laufzeit in DWS-Fonds; sonst vergünstigte Konditionen (nicht in Material enthalten)	0,8	k.A.	0,29 % Depotwert p.a., mind. 9,86, max. 19,72 je Depot
DWS	DWS Investmentrente System Aktien (Fonds Investa, Eurovesta, Akkumula, Top 50 Welt)	4-5 abhängig vom Fonds, mit Rabattstaffel nach Laufzeit: nach 12-14 Jahren Reduzierung um 24 %, nach 15-19 Jahren um 30%, nach 20-24 Jahren um 40%, nach 25 und mehr Jahren um 50 %	kostenloser Umtausch in DWS-Rentenfonds (Inrenta) nach Umschichtungssystem in den letzten drei Jahren der mindestens 12jährigen Laufzeit	0,5-0,75	0,1	0,29 % Depotwert p.a., mind. 9,86, max. 19,72 je Depot

<sup>52</sup> Alternativ: mindestens bis zur Vollendung des bis zum 60. Lebensjahres bei AS-Fonds, im folgenden nicht mehr separat angemerkt.

**noch Tab. 21**

Fondsgesellschaft	Produkt	Ausgabeaufschlag %	Besondere Bedingungen bei Fondswechsel	Verwaltungsvergütung %	Depotbankvergütung %	Depotführungsgebühr DM
DIT	Anlagezielfonds/AS-Fonds 35-55plus	4,5-3 abhängig vom Fonds	kostenlose automatische Umschichtung zwischen 4 Fonds in Abhängigkeit von Altersstufen; nach 3/4 der Laufzeit kostenlose Umtauschmöglichkeit in andere DIT-Fonds, davor außerhalb der automatischen Umschichtung kostenpflichtig mit vollem Ausgabeauf-	0,75-0,5	0,04	15,74 DM
Fidelity	Anlageplan/alle Fidelity Fonds	Aktienfonds 5,25, Mischfonds und Rentenfonds 3,5, Cashfonds 0	i.d.R. 1% Ausgabeaufschlag, außer bei No-Load-Fonds: bei Umschichtung in Fonds mit Ausgabeaufschlag voller Ausgabeaufschlag	Aktienfonds 1,5, Mischfonds 1, Rentenfonds 0,75, Cashfonds 0,4	keine Kosten	keine Kosten
Frankfurt Trust	AS-Fonds	5, Ermäßigung nach 6 Jahren auf 4, nach 12 Jahren auf 3, nach 18 Jahren auf 2, nach 24 Jahren auf 1	kostenloser Umtausch nach drei Vierteln der mindestens 18-jährigen Laufzeit oder nach 60. Lebensjahr in andere FT-Fonds	1	0,1	8,9
Frankfurt Trust	sonstiger Sparplan auf Investmentkonto	5 für Aktienfonds, ab 50.000 Euro 4 %, ab 100.000 Euro 3 , ab 200.000 Euro 2, ab 400.000 Euro 1; 3 für Rentenfonds, Ausgabeaufschlag ermäßigt sich analog ab 200.000 Euro.	nach 6 Monaten Anlagedauer Wechsel zwischen Fonds für 0,5 % Ausgabeaufschlag möglich	1,75 - 0,5 für Aktienfonds	0,1	8,9
Metzler	Vorsorgeplan	von 5 im ersten Jahr auf 2 im elften Jahr fallend	kostenfrei zwischen Fonds mit identischem Ausgabeaufschlag, sonst Berechnung des Differenzbetrages, außer in den letzten drei Vertragsjahren (dann generell kostenfrei)	0,9 - 1,25	k.A.	12 DM zzgl. MwSt.
Nordinvest	Nordinvest-AS	3,5	kostenloser Umtausch nach drei Vierteln der mindestens 18-jährigen Laufzeit in andere Nordinvest-Fonds	1	0,1	keine Kosten
Union-Investment	Ansparplan mit Geno AS1	3, vermindert sich alle 5 Jahre um 0,5 Punkte	kostenloser Umtausch nach drei Vierteln der mindestens 18-jährigen Laufzeit in andere Union-Investment-Fonds	0,8	k.A.	k.A.

## 10 Glossar<sup>53</sup>

### *Aufgeschobene Leibrente*

Bis zum Tod des Versicherten zahlbare Rente, die erst nach einer vereinbarten Zeit einsetzt. In dieser Zeit (*Aufschubzeit*) wird durch laufende Prämienzahlung das zur Finanzierung der aufgeschobenen Leibrente notwendige Kapital angespart. Die Dauer der Prämienzahlung kann kürzer sein als die Aufschubzeit bis zum Beginn der Rentenzahlung. Nach Ablauf der Aufschubzeit setzt die Zahlung der lebenslangen Leibrente ein. Statt der Leibrente kann man sich auch den Barwert der Rente als einmalige Kapitalabfindung auszahlen lassen.

### *Aufschubzeit*

Zeit, in der zwischen der ersten Prämienzahlung und dem Beginn der Rentenzahlung das für die Zahlung der Rente notwendige Kapital angespart wird (Ansparphase).

### *Beitragsrückgewähr*

Vereinbarung, dass bei Tod des Versicherten vor Beginn der Rentenzahlung die in eine aufgeschobene Rentenversicherung eingezahlten Beiträge zuzüglich der erwirtschafteten Überschüsse an den Bezugsberechtigten zurückerstattet werden. Bei sofort beginnenden Renten gegen Einmalbeitrag wird bei Tod des Rentenbeziehers der Einmalbeitrag abzüglich bereits gezahlter Renten ausgezahlt.

### *Beitragsverrechnung*

Während der Beitragszahlungszeit werden die jährlich anfallenden Überschussanteile zur Senkung der laufenden Prämie verrechnet.

### *Bruttoprämie*

Versicherungsprämie incl. Abschlusskosten und Verwaltungskosten

### *Bonussystem*

Verwendung der jährlichen Überschussbeteiligung als Einmalbeitrag für eine zusätzliche beitragsfreie Rentenversicherung während der Aufschubzeit.

### *Einmalbeitrag*

Zahlung eines einmaligen Beitrags, der eine sofort oder nach einer vereinbarten Aufschubzeit beginnende Rentenzahlung auslöst.

---

<sup>53</sup> Die folgenden Erläuterungen wurden – mit Ausnahmen der Begriffe „Zillmerung“, „Bruttoprämie“ und „Nettoprämie“ – von Jansen (1999), S. 199 f. übernommen.



### *Einmalerhöhung*

Erwartete Überschussanteile während der Rentenbezugszeit werden zur Erhöhung der Rente um einen konstanten, aber nicht lebenslang garantierten Betrag verwendet.

### *Flexibler Rentenbeginn*

Option, den vereinbarten Rentenbeginn vorzuziehen oder zu verschieben. Eine Vorverlegung führt zu Abschlägen, eine Verschiebung zu Erhöhungen der Rente.

### *Garantierente*

Die bei Abschluss der Rentenversicherung nach der Aufschubzeit vertraglich vereinbarte Rente, die sich bei Beginn der Rentenzahlung noch um die Rente aus Überschussbeteiligung erhöht. Die Garantierente gilt lebenslang, die Überschussrente kann sich im Laufe der Rentenbezugsdauer verändern.

### *Kapitalabfindung*

Betrag, der am Ende der Aufschubzeit statt der lebenslangen Leibrente einmalig gezahlt werden kann und dem Barwert der Rente zuzüglich der angesammelten Überschussguthaben entspricht.

### *Kapitalwahlrecht*

Recht, bei aufgeschobenen Rentenversicherungen am Ende der Aufschubzeit statt der lebenslangen Rente eine einmalige Kapitalabfindung zu verlangen.

### *Leibrente*

An das Leben der versicherten Person gekoppelte Rente, die unabhängig vom Alter des Versicherten lebenslang gezahlt wird.

### *Nettoprämie*

Versicherungsprämie abzgl. Abschlusskosten und Verwaltungskosten

### *Rentengarantiezeit*

Vereinbarung, dass der Versicherer bei Tod des Versicherten nach Rentenbeginn die Rente für eine bestimmte Zeit in unveränderter Höhe an die Bezugsberechtigten weiterzahlt.

### *Sofort beginnende Rente*

Durch einen einmaligen Beitrag setzt eine sofort beginnende lebenslange Rentenzahlung ein.

### *Überschussbeteiligung*

Recht des Versicherten, an den durch Anlage des Sparanteils seiner Prämie oder sparsame Verwaltung erwirtschafteten Überschüssen beteiligt zu werden. Die Überschussanteile können nach seinen Wünschen verwendet werden (verzinsliche Ansammlung, Bonussystem, Beitragsverrechnung, Barauszahlung, Leistungsdynamik oder Einmalerhöhung).

### *Verzinsliche Ansammlung*

Ansparen der jährlichen Überschussbeteiligung mit Zinseszinsen.

### *Zeitrente*

Unabhängig vom Leben der versicherten Person für eine vorherbestimmte Zeit fällige Rente.

### *Zillmerung*

Nach dem Mathematiker August Zillmer benanntes Verfahren der Aufteilung von Abschlusskosten auf die laufenden Beiträge (gezillmerte Beiträge) und auf das Deckungskapital (gezillmeres Deckungskapital)

## Literatur

- Albrecht, P. und T. Göbel (2000), *Rentenversicherung vs. Fondsentnahmepläne, oder: Wie groß ist die Gefahr, den Verzehr des eigenen Vermögens zu überleben? Mannheimer Manuskripte zu Risikotheorie, Portfolio Management und Versicherungswirtschaft*, verfügbar unter [http://www.bwl.uni-mannheim.de/Albrecht/downl\\_extern](http://www.bwl.uni-mannheim.de/Albrecht/downl_extern).
- Bartsch, H. J. (1984), *Mathematische Formeln*. Leipzig.
- Becker, T. (1999), *Der Jahresabschluss eines Lebensversicherungsunternehmens, Eine funktionstheoretische Analyse*, Wiesbaden.
- Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen, *Geschäftsberichte*. diverse Ausgaben.
- DAV (Hrsg.), *Stornoabzüge in der Lebensversicherung*, DAV-Mitteilung Nr. 5, November 1995.
- DAV (Hrsg.), *Stornoabzüge in der Rentenversicherung*, DAV-Mitteilung Nr. 6, Bonn, 30. Mai 1996.
- Finsinger, J. (1999), Vorgehensweisen bei Versicherungsratings unter besonderer Berücksichtigung der Lebensversicherung, in: Jansen, D. E. (Hrsg.), *Finanzen, Geld und Vermögen*, Neuwied/Kriftel, S. 146 – 164 .
- Helbig, M., F. Hensel und K. Bröse (1985), *Tabellen- und Formelsammlung zur Finanz- und Lebensversicherungsmathematik*, Karlsruhe. (Schriftenreihe des Fachbereichs Versicherungswesen der Fachhochschule Köln).
- Herr, H.-O. und M. Kreer (1999), Zur Bewertung von Optionen und Garantien bei Lebensversicherungen, *Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik*, 24, S. 179-193.
- Holzwarth, A., B. Schmidt und W. Timmerscheidt (1995), Selektionsabschläge bei Kündigung oder Beitragsfreistellung von Lebensversicherungen, *Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik*, 22, S. 113-125.
- Hölscher, R. (1994), *Marktzinsorientierte Ergebnisrechnung in der Lebensversicherung*, Stuttgart.
- Jansen, D. E. (Hrsg.) (1999): *Finanzen, Geld und Vermögen*, Neuwied/Kriftel.
- Kessner, E. und M. Polborn (1999), Eine Effizienzanalyse der deutschen Lebensversicherer – die Best Practice Methode, *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, Bd. 88 (1999), S. 471 – 486.
- Kurzendörfer, V. (1993), *Einführung in die Lebensversicherung*, Karlsruhe.

- Laux, M. und R. Siebel (1999), *Altersvorsorge-Sondervermögen (AS),. Der Pensionsfonds für jedermann*, Frankfurt.a.M.
- Lührs, D. (1997), *Lebensversicherung. Produkte, Recht und Praxis*, Wiesbaden
- Meyer, P. (1997), *Profit-Testing für Rentenversicherungen. Wirtschaftliche und mathematische Aspekte*, Ulm.
- Möller, M. (1999), Die private Rentenversicherung, in: Jansen, Dieter E. (Hrsg.): *Finanzen, Geld und Vermögen*, Neuwied/Kriftel, 109-120.
- Murthi, M., J. M. Orszag und P.R. Orszag (1999), *Administrative Costs under a Decentralized Approach to Individual Accounts*, Cambridge/London/Belmont.
- Schleef, M. und T. Richter (1999), Grundlagen und Arten von Investmentfonds, in: Jansen, Dieter E. (Hrsg.), *Finanzen, Geld und Vermögen*, Neuwied/Kriftel, 171 – 192 .
- Schmithals, B. und E. U. Schütz (1995), Herleitung der DAV-Sterbetafel für Rentenversicherungen, *Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik*, 22, 29-69.
- Schucht, F. (1991), *Die Aussagefähigkeit der Gewinn- und Verlustrechnung von Lebensversicherungsunternehmen, Überschneidungsprobleme aus versicherungsmathematischer und betriebswirtschaftlicher Sicht*, Bergisch-Gladbach/Köln.

Gesetzestexte:

Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG), verfügbar unter:

<http://www.bav-bund.de/gesetze/vag>.

Verordnung über Rechnungsgrundlagen für die Deckungsrückstellungen (Deckungsrückstellungsverordnung - DeckRV), verfügbar unter: <http://www.allianz-Leben.de/maweb.cgi/azl/prun/ueberschussbeteiligung/abschluss4.htm>.

Gesetz über den Versicherungsvertrag (VVG), verfügbar unter:

<http://www.fen.baynet.de/norbert.arnoldi/law/vvg.html>

Verordnung über die Berichterstattung von Versicherungsunternehmen gegenüber dem Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen (BerVersV), verfügbar unter: <http://www.jura.uni-sb.de/BGBI/TEIL1/1995/19950859.1.HTML#GL1>.

Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften (KAGG), verfügbar unter:

<http://www.bakred.de/texte/gesetz/kagg9-98.htm>.