



Universität Augsburg  
Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl  
Kernkompetenzzentrum  
Finanz- & Informationsmanagement  
Lehrstuhl für BWL, Wirtschaftsinformatik,  
Informations- & Finanzmanagement

**UNIA**  
Universität  
Augsburg  
University

Diskussionspapier WI-213

**Die Basisrente:  
Kohortenabhängige Förderung und optimale  
Vertragsgestaltung**

von

Michael Eberhardt, Markus Mederer

in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 61 (2009) 8,  
S.914-941

Die Basisrente:  
Kohortenabhängige Förderung und optimale Vertragsgestaltung

von Michael Eberhardt und Markus Mederer\*

---

\* Dr. Michael Eberhardt, Financial Services Group, Arthur D. Little GmbH, München; Dr. Markus Mederer, Finalix Business Consulting, Zug (CH). Beide waren wissenschaftliche Mitarbeiter am Kernkompetenzzentrum Finanz- & Informationsmanagement und am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik, Informations- & Finanzmanagement, Universität Augsburg. Die Autoren danken Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl sowie zwei anonymen Gutachtern für wertvolle Hinweise und Anregungen.

## Die Basisrente: Kohortenabhängige Förderung und optimale Vertragsgestaltung

### Zusammenfassung

Seit 2005 ist das Alterseinkünftegesetz in Kraft, mit dem der Gesetzgeber das Ziel verfolgt, die private kapitalgedeckte Altersvorsorge mit der Basisrente als Ergänzung der umlagefinanzierten staatlichen Altersvorsorge zu stärken. Mit dem neuen Angebot stellt sich aus Perspektive des einzelnen Sparers die Frage, ob die Basisrente generell ein vorteilhafter Bestandteil der privaten Altersvorsorge ist. Die Untersuchung verdeutlicht, dass die Wirkung der Förderung kohortenmäßig starke Unterschiede aufweist und damit der sukzessive Übergang zur nachgelagerten Besteuerung nicht gerecht auf alle Generationen verteilt wird. Durch optimierte Vertragsgestaltung können in Kombination mit einer Anlagealternative beziehungsweise Aufteilung der Sparleistung auf mehrere Verträge vorteilhafte Angebote generiert werden.

## The German Basis-Pension: Individual Government Aid and Optimal Contract Design

### Summary

In 2005 the renewed German Retirement Income Act (“Alterseinkünftegesetz”) became effective, establishing private retirement arrangements based on the funding principle. Thereby it supplements the state-run retirement insurance which is based on the pay-as-you-go system. Financial service providers, especially banks and insurance companies, are offering a wide range of the so called “Basis-Pension” contract, promising the customer advantages due to government aid up to “gifts from the government”. This paper shows that the effect of the government aid depends on the saver’s personal circumstances e. g. year of birth and desired date of retirement payments. The combination with an alternative investment as well as splitting the investment sum on several “Basis-Pension” contracts increases saver’s net present value.

JEL-Klassifikation: G22, G23, K34

Stichworte:

Alterseinkünftegesetz, Altersvorsorge, Basisrente, Finanzplanung, Steueroptimierung

Financial Planning, Private Retirement Arrangements, Retirement Income Act, Tax Optimization

## 1 Einleitung und Motivation

„Mit der Basisrente können Sie in bisher nicht gekanntem Umfang aus unversteuertem Einkommen für Ihr Alter vorsorgen.“<sup>1</sup> Mit solchen Aussagen werben viele Anbieter schon seit Beginn des Jahres 2005. Dies hat allerdings von Anfang an nur zu mäßigem Erfolg geführt. So wurden in 2005 nur ca. 150.000 und in 2006 ca. 140.000 sogenannte Rürup-Verträge abgeschlossen, obwohl jeder Steuerzahler förderberechtigt ist.<sup>2</sup> Die Erwartung der Anbieter wurde damit nicht erreicht und auch zukünftig planen nur rund 1,7% der Deutschen einen Vertragsabschluss. 42% lehnen das Produkt gänzlich ab.<sup>3</sup> Die Hauptgründe hierfür sind: Entweder fühlt man sich bereits ausreichend für das Alter abgesichert (54,7%) oder die Produkteigenschaften werden abgelehnt (43,4%). Im Gegensatz zu den oft provisionsorientiert agierenden Anbietern warnen Verbraucherschützer immer wieder vor einem vorschnellen Abschluss. Aus Sicht des Kunden stellt sich daher die Frage, ob die Förderung für ihn vorteilhaft ausfällt und eine Basisrente somit Bestandteil seiner privaten Altersvorsorge sein sollte. Vorliegende Arbeit untersucht deshalb kohortenspezifisch die Auswirkungen der staatlichen Förderung auf die Vorteilhaftigkeit der Basisrente. Im Gegensatz zu anderen Veröffentlichungen, welche die Untersuchung zumeist auf Basis von Beispielfällen im Vergleich zu anderen Vorsorgeprodukten durchführen,<sup>4</sup> liegt hier kein Produktvergleich vor, sondern eine isolierte Betrachtung und Interpretation der auftretenden Steuereffekte. Darauf aufbauend werden Gestaltungsempfehlungen für eine vorteilhafte Anlagestrategie mittels optimierter Vertragsgestaltung abgeleitet. Die Umsetzung der erarbeiteten Ergebnisse bietet für Anbieter interessante Ansatzpunkte zur Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolgs durch Differenzierung in der Produkt- und Beratungsqualität.

Zunächst werden in Abschnitt 2 die rechtlichen Rahmenbedingungen vorgestellt. Danach wird auf Basis vereinfachender Annahmen ein finanzwirtschaftliches Modell eingeführt. Hiermit werden die wesentlichen Effekte und Einflussgrößen diskutiert sowie mögliche Vorteilhaftigkeitspotenziale einer optimierten Vertragsgestaltung aufgezeigt. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und deren möglicher Umsetzung in der Praxis.

---

<sup>1</sup> Vgl. <http://www.allianz.de>, Abruf am 01.03.2007.

<sup>2</sup> Vgl. [http://www.financial.de/newsroom/news\\_d/55787.html](http://www.financial.de/newsroom/news_d/55787.html), Abruf am 01.03.2007 und <http://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2007-02/artikel-7745230.asp>, Abruf am 01.03.2007.

<sup>3</sup> Dies ergab eine repräsentative Befragung von 1000 Bundesbürgern unter 55 Jahren durch den Finanzdienstleister Delta Lloyd Deutschland AG in Zusammenarbeit mit TNS Infratest.

Vgl. <http://presseportal.de/story.htx?firmid=43045>, Abruf am 01.03.2007.

<sup>4</sup> Vgl. z. B. Barlitz (2005); Fischer/Hoberg (2005).

## 2 Die Basisrente – Überblick wichtiger Charakteristika

Ergänzend zur umlagebasierten gesetzlichen Rentenversicherung hat der Gesetzgeber mit dem Alterseinkünftegesetz (AltEinkG) in 2005 weitere Möglichkeiten zur Bildung einer privaten kapitalgedeckten Altersvorsorge geschaffen.<sup>5</sup> Die mit der Rentenreform beschlossenen Änderungen des AltEinkG beziehen sich auf alle drei Säulen der Altersvorsorge, die sich seit der Bismarck'schen Sozialreform<sup>6</sup> herausgebildet haben: die gesetzliche, die betriebliche und die private Absicherung. Aus steuerlicher Sicht erfolgte damit die Vollendung zum sogenannten Schichtenmodell. Im Vergleich zur Schicht 2, welche mit der Entgeltumwandlung und der Riester-Rente bereits die nachgelagerte Besteuerung in Reinform widerspiegelt, bildet Schicht 1 nun für die gesetzliche Rente und die Basisrente einen sukzessiven Übergang zur nachgelagerten Besteuerung ab. Schicht 3 beschreibt das verbleibende, staatlich nicht geförderte Produktspektrum. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf die Basisrente in Schicht 1, deren wichtigste Regelungen im Folgenden dargestellt werden.

### 2.1 Voraussetzungen der Basisrente

Staatlich förderungsfähige Basisrentenverträge bedürfen im Gegensatz zu Riester-Verträgen keiner Zertifizierung beim Bundesamt für Finanzdienstleistungsaufsicht.<sup>7</sup> Deshalb müssen alle Beteiligten (steuerpflichtiger Kunde, Finanz-/Steuerberater und Finanzverwaltung) im Einzelfall prüfen, ob die Fördervoraussetzungen vorliegen. Das AltEinkG gibt diesbezüglich nur Pflichtbestandteile sowie Wahlmöglichkeiten bei der Vertragsgestaltung vor.

Für die *Beitragsphase* der Basisrente gilt: Für den Kunden besteht keine Verpflichtung zu laufenden, regelmäßigen Beitragszahlungen oder einer Mindestspardauer. Demnach sind aus steuerlicher Sicht auch Einmalzahlungen möglich.<sup>8</sup> Die Übertragbarkeit, Vererbbarkeit sowie eine mögliche Beleihung der geleisteten Beiträge darf nicht gegeben sein.

---

<sup>5</sup> Zu den Gesetzesänderungen im Detail vgl. z. B. *Geiermann/Manderfeld* (2004); *Preißer/Sieben* (2005).

<sup>6</sup> So wurde am 22.6.1889 das Reichsgesetz betreffend die Invaliditäts- und Alterssicherung vom Deutschen Reichstag beschlossen.

<sup>7</sup> Vgl. z. B. *Risthaus* (2004a); *Risthaus* (2004b).

<sup>8</sup> Vgl. z. B. *Fischer/Hoberg* (2005). Dies könnte zwar bzgl. der Konditionen und der damit verbundenen Provisions- und Kostenstruktur der Produktanbieter insbesondere bei geringen Sparvolumina in der praktischen Umsetzung teilweise fraglich sein, am Markt existieren aber bereits derartige „Rürup-Produkte“, z. B. „GENERATIONbasic“ mit der Möglichkeit einer Einmalzahlung und variabler Aufstockungsoption (vgl. <http://www.canadalife.de> , Abruf am 27.04.2008).

Für die *Rentenphase* der Basisrente gilt: Die Auszahlung muss in Form einer lebenslangen, gleich bleibenden oder ansteigenden monatlichen Rente erfolgen. Eine gesetzlich vorgeschriebene Mindestverzinsung beziehungsweise Kapitalerhaltung der einbezahlten Beiträge ist nicht vorgeschrieben. Die Rentenzahlung kann frühestens mit Vollendung des 60. Lebensjahres beginnen. Da auch ein späterer Auszahlungsbeginn möglich ist, werden sich die Vertragsparteien so einigen, dass der zeitliche Rahmen (Laufzeit der Beitrags- und Rentenzahlungen) im Abschlusszeitpunkt bekannt beziehungsweise mittels aktuarischer Methoden kalkulierbar und rückversicherbar ist.<sup>9</sup> Verstirbt der Versicherungsnehmer, so sind Erbansprüche ausgeschlossen. Eine Kapitalisierung, Übertragung, Veräußerung oder Beleihung der Ansprüche scheidet auch innerhalb der Rentenphase aus.<sup>10</sup> Zusammen mit den Regelungen der Sparphase kommen damit Bankguthaben (Zinssammler), (thesaurierende) Investmentfondssparpläne, abgekürzte Leibrenten sowie Kapitalisierungsprodukte grundsätzlich nicht in Frage. Letztendlich sind damit ausschließlich lebenslange Leibrenten förderfähig.

## *2.2 Die staatliche Förderung und Besteuerung der Basisrente*

Die Basisrente wird durch eine steuerliche Abzugsfähigkeit der Beiträge im Rahmen der Vorsorgeaufwendungen nach neuem Recht gemäß EStG §10 begünstigt. Die Förderung greift damit für alle in Deutschland zur Einkommensteuer veranlagten Privatpersonen.<sup>11</sup> Maximal können je nach Steuerveranlagung 20 Tsd. € (Grundtabelle) beziehungsweise 40 Tsd. € (Splittingtabelle) abzüglich der, gegebenenfalls von beiden Partnern geleisteten, Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung beziehungsweise in ein Versorgungswerk angesetzt werden. Im Rahmen dieser Begrenzung gewährt der Gesetzgeber einen steuerlichen Sonderausgabenabzug eines jahresabhängig steigenden Anteils der tatsächlich geleisteten Bruttosparrate. Der abzugsfähige Anteil steigt um zwei Prozent-

---

<sup>9</sup> Die Länge des Rentenzeitraums beschränkt sich demnach durch die der Vorkalkulation des Anbieters bei der Ermittlung des Tarifs unterstellte (bedingte) mittlere Lebenserwartung des Kunden. Abweichend davon kann aus Sicht eines bzgl. der Langlebigkeit risikoaversen Kunden auch ein längerer Planungshorizont angesetzt werden, welcher die individuelle Rendite im Vergleich zur angebotenen Rendite steigert. Dieser Effekt der Langlebigkeitsabsicherung sei hier aber aus Gründen der finanzwirtschaftlichen Vergleichbarkeit mit fixen Laufzeiten sowie aufgrund der Fokussierung auf die Renditeeffekte dieser Anlageform nach Steuern nicht weiter betrachtet. Bei Planungsvorgaben mit einem kürzeren Horizont als der mittleren Lebenserwartung ist die Verwendung von lebenslangen Leibrenten im Altersvorsorge-Portfolio aufgrund der Renditenachteile eher ungeeignet.

<sup>10</sup> Vgl. EStG §10 Abs. 1 Nr. 2 b).

<sup>11</sup> Damit sind auch freiwillig gesetzlich Versicherte, Beamte, Selbständige sowie Pflicht- und Freiwilligversicherte einer berufsständischen Versorgungseinrichtung förderfähig.

punkte p.a., beginnend mit 60% in 2005 bis 100% in 2025.<sup>12</sup> Die Förderung besteht somit in der vorgelagerten steuerlichen Begünstigung der Beiträge.

Rentenzahlungen werden zu den im Auszahlungszeitraum geltenden Veranlagungsvorschriften abzüglich eines zum Auszahlungsbeginn festgeschriebenen Freibetrags besteuert.<sup>13</sup> Dieser Freibetrag resultiert aus einem steuerpflichtigen Anteil der Eingangsrente, welcher ausgehend von einem Auszahlungsbeginn in 2005 mit 50% um zwei Prozentpunkte beziehungsweise ab 2020 um einen Prozentpunkt p.a. auf 100% für einen Auszahlungsbeginn ab 2040 steigt. Rentensteigerungen, die nicht (nur) auf einer Wertesicherungsklausel beruhen, werden damit auch vor Ablauf der Übergangsregelung bereits voll steuerpflichtig.<sup>14</sup>

Mit Betrachtung der Rentenphase kann bereits festgehalten werden, dass die staatliche Förderung keinesfalls in den Dimensionen erfolgt, wie durch die in der Einleitung erwähnte Werbung unter Umständen suggeriert wird: Die annuitätische Rückzahlung des (Brutto-)Kapitals inklusive der Zinserträge unterliegt der Besteuerung. Aufgrund der steigenden Sonderausgabenabzugsfähigkeit und der nur sukzessiv nachgelagerten Besteuerung könnte diese Vorsorgeform dennoch attraktiv sein.

### **3 Quantitative Analyse der Basisrente**

Die kundenindividuelle steuerliche Situation macht es unmöglich, pauschale Vorteilhaftigkeitsaussagen zu treffen. Deshalb werden die möglichen Vorteilhaftigkeitsquellen mit Hilfe eines finanzwirtschaftlichen Modells analysiert. Dazu werden Annahmen getroffen und anschließend die Zahlungsströme der Basisrente dargestellt, um dann Aussagen zu bestimmten Einflussfaktoren abzuleiten.

#### *3.1 Modellannahmen*

Die Annahmen berücksichtigen die gesetzlichen Regelungen und beruhen ergänzend auf den allgemeinen „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“<sup>15, 16</sup>.

---

<sup>12</sup> Vgl. EStG §10 Abs. 3.

<sup>13</sup> Vgl. EStG §22 Abs. 1 Nr. 3.

<sup>14</sup> Da nicht der steuerpflichtige Anteil, sondern der hiermit aus der Eingangsrente resultierende Freibetrag in absoluter Höhe festgeschrieben wird und dieser Rentenfreibetrag nur im Falle einer Wertesicherung oder anfänglichen Teilrentenzahlung angepasst wird. Vgl. z. B. *Risthaus* (2004a), S. 1334.

<sup>15</sup> Vgl. z. B. *Farkas-Richling/Staab* (2003), S. 276-278.

<sup>16</sup> Daneben ist bei jeder Modellbetrachtung als Grundlage für eine fundierte, und zukünftig auch mit der seit Mai 2007 in deutsches Recht umgesetzten EU-Richtlinie konforme, Beratung das Vorsichtsprinzip zu beachten.

- (A1) *Steuerwirkung der Förderung*: Bezüglich der Sonderausgabenabzugsfähigkeit wird unterstellt, dass die Basisrente ab dem ersten Beitragsseuro steuerwirksam ist.<sup>17</sup>
- (A2) *Vertragslaufzeit und Planungshorizont*: Die Vertragslaufzeit ist in einen Beitragszeitraum mit einer Länge von  $m$  Jahren und einen direkt folgenden Rentenzeitraum von  $n$  Jahren, entsprechend der bedingten mittleren Lebenserwartung des Versicherungsnehmers, unterteilt.<sup>18</sup> Aus- beziehungsweise Einzahlungen erfolgen jährlich nachschüssig.
- (A3a) *Regelmäßige konstante Beitragszahlungen*: Der konstante, regelmäßig p.a. vor Steuern beziehungsweise Förderung gesparte Betrag wird als Bruttosparleistung  $S$  bezeichnet.<sup>19</sup>
- (A4) *Konstante Rentenzahlungen*: Die Rentenzahlungen nach Steuern erfolgen in Form der konstanten jährlichen Annuität  $R$ .<sup>20</sup>
- (A5a) *Steuern*: Der Steuersatz  $s_B$  der Beitragsphase ist konstant. In der Rentenphase gilt der konstante Steuersatz  $s_R$  in (zunächst vereinfachend) identischer Höhe ( $s_B = s_R$ )<sup>21</sup>. Steuergutschriften beziehungsweise -zahlungen erfolgen zeitgleich mit den diese implizierenden Zahlungen.<sup>22</sup>

<sup>17</sup> Man geht weiter davon aus, dass aus einer ex ante Sicht noch keine Basisrente abgeschlossen wurde und somit jeweils die Höchstbeiträge uneingeschränkt angesetzt werden können.

<sup>18</sup> Vgl. Fußnote 9. Man betrachtet den Fall einer lebenslangen, gleichbleibenden jährlichen Rente mit einem Erwartungswert der Restlebensdauer von  $m+n$  Perioden. Der Zeitpunkt  $m+1$  liegt bedingt durch die Anforderungen der Basisrente frühestens nach der Vollendung des 60. Lebensjahres. Grundsätzlich gilt: Falls das Renten-Planungsziel (signifikant) vor (nach) der mittleren Lebenserwartung endet sind lebenslange Leibrenten nachteilig (vorteilhaft), weshalb eine finanzwirtschaftliche Analyse bzw. ein Vergleich einzig auf Basis der Annahme dieses Planungshorizonts erst sinnvoll ist. Eine (versicherungsmathematische) Betrachtung von biometrischen Risiken bzw. der Streuung der bedingten mittleren Lebenserwartung ist bei dieser Vorteilhaftigkeitsuntersuchung aus der Individualsicht eines Kunden dagegen weniger zielführend, auch wenn der Staat gerade durch Schaffung steuerliche Anreize auf eine Langlebigekeitsabsicherung in breiten Bevölkerungsschichten abzielt. Da dieser Beitrag aber auf die Nutzung von Nachsteuerrenditevorteilen alternativer Anlageformen abzielt, hat die „Altersvorsorge“ hier vordergründig den Charakter einer Geldanlage mit entsprechendem Auszahlungsplan. Diskussionsgegenstand ist daher die Möglichkeit, durch die Fördereffekte der Basisrente in einem vergleichbaren Zeitraum besser gestellt zu werden als bei konventionellen, un- oder andersgeförderten Geldanlagen. In diesem Partialmodell, welches primär auf die Steuereffekte abzielt, wird vereinfacht ein risikoneutraler Anleger unterstellt.

<sup>19</sup> Die Vorgabe einer konstanten Bruttosparleistung ist insbesondere aus Gesichtspunkten der gängigen Vertragsangebote legitim. Auf die explizite Untersuchung des Einflusses einer möglichen (regelmäßigen) Beitragsdynamisierung wird in der Arbeit verzichtet. Hierzu wird auf die Ausführungen in Abschnitt 3.4 verwiesen.

<sup>20</sup> Es wird implizit davon ausgegangen, dass die Finanzverwaltung notwendige Kaufkraftanpassungen der Rente steuerneutral anerkennt (vgl. auch Fußnote 14).

<sup>21</sup> Dies ist bspw. dann der Fall, wenn in der Rentenphase neben dem dann entfallenden Erwerbseinkommen andere Einkünfte, z. B. aus Vermietung und Verpachtung, weiterlaufen. Die Annahme zeitkonstanter, identischer Steuersätze trägt der unbekanntenen und unsicheren Einkommenssituation in der Rentenphase Rechnung und spiegelt diesbezüglich eine Worst-Case Betrachtung im Beratungskontext wider.

<sup>22</sup> Eine explizite Berücksichtigung von Sozialabgaben ist nicht notwendig, da aus bereits mit Sozialabgaben belastetem Nettoeinkommen gespart wird und damit die resultierende Rente (zumindest Stand 2008) i. d. R. sozialversicherungsfrei vereinnahmt werden kann.

- (A6) *Rendite*: Die Basisrente wird mit der Vorsteuerrendite  $r$ , bezogen auf die gesamte Vertragslaufzeit (A2), angeboten.<sup>23</sup>
- (A7) *Kosten*: Kosten, zum Beispiel Verwaltungsgebühren, Provisionen et cetera werden nicht explizit berücksichtigt, sondern sind bereits in der Vorsteuerrendite  $r$  (A6) enthalten.
- (A8) *Risikoadäquate Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative*: Es existiert eine risikoadäquate Opportunität mit laufzeitunabhängiger Nachsteuerrendite  $i_A$  beziehungsweise dem Zinsfuß  $q_A = 1 + i_A$ .<sup>24,25</sup>

Als *Vergleichs- beziehungsweise Vorteilhaftigkeitskriterium* dient der Barwert der Cash-Flows nach Steuern (*BWCF*) beziehungsweise aus Illustrationsgründen auch der Beitragsendwert ( $EW_m$ ) und die hieraus resultierende Nettorente sowie die Nachsteuerrendite (*IRR*).<sup>26</sup>

### 3.2 Finanzwirtschaftliches Grundmodell

Auf Basis der Annahmen (A1) bis (A8) werden die Zahlungsströme nach Steuern formalisiert. Darauf aufbauend wird der *BWCF* als Vorteilhaftigkeitskriterium ermittelt.

#### 3.2.1 Beitragsphase

In der Beitragsphase fließen aus Kundensicht regelmäßige Auszahlungen  $S$  zum Anbieter. Der Sparer erhält aber (hier) zeitgleich eine jahresabhängige Steuergutschrift  $F_t$ .<sup>27</sup>

<sup>23</sup> Für langfristig gebundene Verträge zur Altersvorsorge generell und die Basisrente speziell kann i. d. R. über die gesamte Laufzeit nur eine der heutigen Zinssituation entsprechende Verzinsung erwarten werden. Dies gilt zunächst nur unter der Annahme, dass von den derzeitigen Beitragstableaus mit den jeweils erwarteten Renten ausgegangen wird. Versicherer sind jedoch aufgrund des Versicherungsaufsichtsgesetzes verpflichtet, den Versicherungsnehmer angemessen am Überschuss des Versicherungsunternehmens zu beteiligen, sofern der Vertrag einen Anspruch auf Überschussbeteiligung vorsieht. Ein Szenario steigender bzw. sinkender Zinsen dürfte deshalb i. d. R. auch zu steigenden bzw. sinkenden Überschüssen führen. Somit kann die Rendite ex ante von den derzeitigen Berechnungen abweichen, weshalb eine stochastische Betrachtung streng genommen erforderlich ist. Der Einfluss der Zinsbindung und der zukünftigen Zinserwartung des Anlegers, verbunden mit der Fragestellung nach dem optimalen Abschluss eines geförderten Altersvorsorgevertrags, wird z. B. in *Bock/Buhl/Eberhardt/Mederer* (2008) betrachtet.

<sup>24</sup> Z. B. periodische GKM-Anlagen, bei denen der anfallende Zinsertrag sofort versteuert wird. Ebenso kann als Anlagealternative auch eine Kapitallebensversicherung oder eine private Rentenversicherung mit Ertragsanteilsbesteuerung dienen.

<sup>25</sup> Die Opportunität kann zukünftigen Zinsschwankungen unterliegen. Bei angenommener konstanter Vorsteuerrendite der Basisrente (A6) und veränderlicher Nachsteuerrendite der Anlageopportunität würde sich dann die Frage nach dem optimalen Abschluss eines zwar geförderten Basisrentenvertrags mit aber zum heutigen Zinsniveau festgeschriebener Rendite ergeben. Vgl. auch hierzu z. B. *Bock/Buhl/Eberhardt/Mederer* (2008).

<sup>26</sup> Die Verwendung der Nachsteuerrendite als alternatives Vergleichskriterium ist gerechtfertigt, da es sich um eine Normalinvestition handelt und in der Praxis i. d. R. ein direkter Vergleich mit möglichen Anlagealternativen bei identischer Nettosparleistung für die Altersvorsorge angestrebt wird.

<sup>27</sup> Diese Steuerrückerstattung geht in der Praxis nicht automatisch dem Sparvertrag zu. In der Folge wird jedoch davon ausgegangen, dass die Steuerrückerstattung sofort zahlungswirksam in die Basisrente fließt.

Die Cash-Flow wirksame Eigenleistung  $E_t$  ergibt sich damit zu jedem Zeitpunkt  $t$  aus der konstanten Bruttosparleistung  $S$  (A3a) abzüglich dem jahresspezifischen Förderbeitrag  $F_t$ :

$$(1) \quad E_t = S - F_t$$

Die im Zeitverlauf steigende Förderung  $F_t$  ergibt sich dabei mit dem jahresspezifischen abzugsfähigen Beitragsanteil  $sa_t$  und dem individuellen Steuersatz  $s_B$  der Beitragsphase:

$$(2) \quad F_t = S * sa_t * s_B$$

Mit Normierung der Bruttosparleistung  $S = 1$  sowie dem abzugsfähigen Anteil  $sa_t$  zum Zeitpunkt der ersten Beitragszahlung in  $t = 1$  ergibt sich aufgrund der steigenden Abzugsfähigkeit um zwei Prozentpunkte p.a. die im Zeitverlauf sinkende Eigenleistung  $E_t$  nach Steuern:

$$(3) \quad E_t = 1 - s_B * \min[sa_1 + (t - 1) * 0,02; 1]$$

Der zur Verrentung verfügbare Endwert  $EW_m$  der normierten Beiträge zum Ende der Sparphase in  $t = m$  kann hingegen unabhängig von der steuerlichen Situation abgeleitet werden:

$$(4) \quad EW_m = \frac{(1 + r)^m - 1}{r}$$

### 3.2.2 Rentenphase

Der Beitragsendwert  $EW_m$  wird im Rentenzeitraum ( $n$  Jahre) bei einer weiteren Verzinsung mit  $r$  ausbezahlt. Jede Rentenzahlung muss mit dem vom Zeitpunkt  $t = m + 1$  des Rentenauszahlungsbeginns abhängigen und festgeschriebenen Anteil  $sp_{m+1}$  sowie dem Steuersatz  $s_R$  versteuert werden, so dass man für die konstante Rente  $R$  nach Steuern erhält:

$$(5) \quad R = \frac{(1 + r)^{m+n} - (1 + r)^n}{(1 + r)^n - 1} * (1 - sp_{m+1} * s_R)$$

Aus den normierten Zahlungen nach Steuern ist es nun möglich, den gesamten *BWCF* gemäß

$$\begin{aligned}
(6) \quad BWCF &= R * \frac{q_A^n - 1}{q_A^{m+n+1} - q_A^{m+n}} - \sum_{t=1}^m \frac{1 - s_B * \min[sa_1 + (t-1) * 0,02;1]}{q_A^t} \\
&= \overbrace{\frac{(1+r)^{m+n} - (1+r)^n}{(1+r)^n - 1} * (1 - sp_{m+1} * s_R) * \frac{q_A^n - 1}{q_A^{m+n+1} - q_A^{m+n}}}^{BWCF \text{ Rente}} - \overbrace{\sum_{t=1}^m \frac{1 - s_B * \min[sa_1 + (t-1) * 0,02;1]}{q_A^t}}^{BWCF \text{ Beitrag}}
\end{aligned}$$

für einen Sparer in einer konkreten Situation zu ermitteln und zu analysieren.

### 3.3 Kohortenabhängige Förderung und Folgen der nachgelagerten Besteuerung

Zunächst soll herausgearbeitet werden, inwiefern sich aus steuerlicher Sicht kohortenmäßige Unterschiede während der Übergangszeit zur vollständig nachgelagerten Besteuerung bis 2040 bei identischen Ausgangsbedingungen ergeben. Anschließend wird auf den Einfluss der nachgelagerten Rentenbesteuerung eingegangen.<sup>28</sup>

Ausgehend von der Vorgehensweise der Förderung können bei (zunächst aus Vergleichsgründen) jeweils fixer Länge  $m$  der Sparphase und fixer Länge  $n$  der Rentenphase jeweils drei Fälle unterschieden werden, die sich am Geburtsjahr des betrachteten Kunden orientieren. Wie *Tabelle 1* zeigt, ist zusätzlich die Unterscheidung zwischen anteiliger und voller Rentenbesteuerung erforderlich. Da in folgender Analyse die nachgelagerte Besteuerung mit voller Beitragsabzugsfähigkeit und voller Rentenbesteuerung (Fall 1) die Referenz darstellt, werden die weiteren Fälle anschließend untersucht und Fall 1 gegenüber gestellt.

*Tabelle 1: Mögliche Konstellationen im Fördersystem*

		Anteilige Besteuerung der Rente	Volle Besteuerung der Rente
		Rentenzahlungsbeginn vor 2040	Rentenzahlungsbeginn nach 2040
Steigende Beitragsabzugsfähigkeit	Beitragszahlungen bis 2025 beendet	<i>Fall 5</i>	-
Steigende und volle Beitragsabzugsfähigkeit	Beitragszahlungen beginnen vor 2025 und gehen darüber hinaus	<i>Fall 4</i>	<i>Fall 3</i>
Volle Beitragsabzugsfähigkeit	Beitragszahlungen starten ab 2025	<i>Fall 2</i>	<i>Fall 1</i>

<sup>28</sup> Hiermit wird allerdings (noch) nicht der Zweck verfolgt, eine normative Gestaltungsempfehlung innerhalb einer Kohorte zum heutigen Zeitpunkt zu geben. Hierfür wird insbesondere auf Abschnitt 3.4 verwiesen.

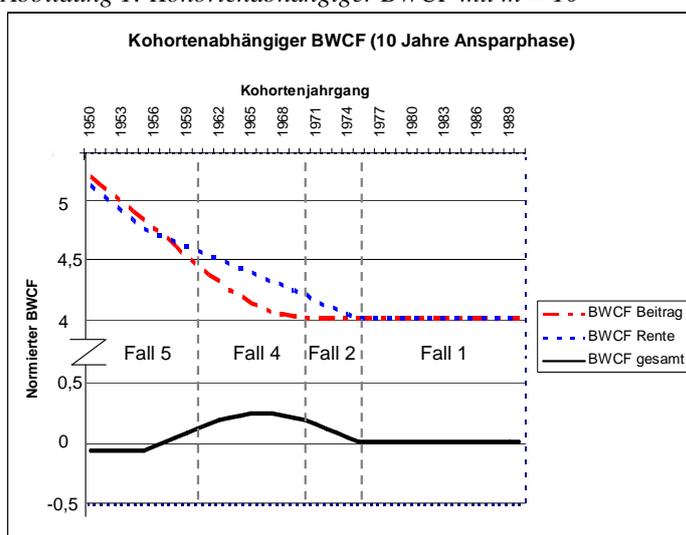
Folgendes auf oben dargestellte Fälle angewendetes Beispiel soll zur Illustration dienen.

*Beispiel 1:*

- Die Sparphase  $m$  dauert bis zum Renteneintritt mit 65 jeweils 10, 20 beziehungsweise 30 Jahre.
- Die Länge der Rentenphase  $n$  beträgt 25 Jahre.
- Der Steuersatz in der Beitrags- und Rentenphase ( $s_B = s_R$ ) beträgt 48%.<sup>29</sup>
- Die Vorsteuerrendite  $r$  der Basisrente beträgt 5%.
- Die Nachsteuerrendite der Anlageopportunität  $i_A$  beträgt 5%.<sup>30</sup>

Die *Abbildungen 1 bis 3* zeigen für diese Daten und unterschiedliche Sparlaufzeiten die Fälle 1 bis 5 bei vorgegebenem Rentenauszahlungsbeginn mit Vollendung des 65. Lebensjahres:

*Abbildung 1: Kohortenabhängiger BWCF mit  $m = 10$*



#### *Fall 1: Volle Abzugsfähigkeit und volle Rentenbesteuerung*

Dieser Fall ist zwar in einer heutigen Entscheidungssituation nicht möglich, da hier der regelmäßige Sparprozess frühestens in 2025 beginnt und der Renteneintritt ab 2040 erfolgt. Jedoch stellt er die Referenz im Endstadium der nachgelagerten Besteuerung für alle nachfolgenden Fälle dar. Hierbei wirken für jede betrachtete Kohorte (vergleiche zum Beispiel Jahrgänge 1975 bis 1990 in *Abbildung 1*) zwei gegenläufige Effekte: konstanter negativer *BWCF* der Beiträge in (6) versus konstanter positiver *BWCF* der Ren-

<sup>29</sup> Bei Privatpersonen kann bspw. der seit 2005 geltende, konstante Steuersatz i. H. v. 42% (ohne „Reichensteuer“) bzw. seit 01.01.2007 für Spitzenverdiener 45% (mit „Reichensteuer“) angenommen werden, ggf. jeweils zzgl. Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer.

<sup>30</sup> Die identische Wahl der Anlageopportunität (nach Steuern) mit der Vorsteuerrendite der Basisrente unterstellt damit bspw. den Vergleich mit einer risikoadäquaten Anlage, die in der Beitrags- und Rentenphase ohne Steuerwirkung erfolgt.

ten in (6). Die *Abbildungen 1 bis 3* verdeutlichen für Fall 1 mit flachem *BWCF*-Verlauf, dass die volle Beitragsförderung die volle Besteuerung genau kompensiert. Dies ist bereits seit 1948 bekannt: Bei steuerlicher Freistellung von nicht zugeflossenem Einkommen (resp. investiertem Einkommen) und einer Besteuerung von Kapital und Erträgen im Zuflusszeitpunkt sind intertemporale Verschiebungen der Besteuerung bei zeitkonstanten Steuersätzen barwertig äquivalent.<sup>31</sup> Die Nachsteuerrendite entspricht damit bei Steuerfreistellung der Beiträge und Besteuerung der Renten mit identischem Steuersatz (A5a) der Vorsteuerrendite.

*Ergebnis 1:* Im Fall der vollen Abzugsfähigkeit der Beiträge und der vollen Rentenbesteuerung entspricht die Nachsteuerrendite bei identischer Steuersituation der Vorsteuerrendite. Die Basisrente wirkt wie eine voll nachgelagert besteuerte, risikoadäquate Alternative der Schicht 2 beziehungsweise wie eine in Spar- und Rentenphase steuerfrei gestellte Sparform.<sup>32</sup>

#### *Fall 2: Volle Abzugsfähigkeit und anteilige Rentenbesteuerung*

Dieser ebenfalls erst zukünftig mit relativ kurzen Anspardauern auftretende Fall betrifft Kunden, die frühestens 2025 beginnen, regelmäßig zu sparen und noch vor 2040 erste Rentenauszahlungen erhalten (vergleiche *Abbildung 1*). Die Förderung ist hier offensichtlich immer vorteilhaft, da im Vergleich zu Fall 1 bei identischer voller Abzugsfähigkeit der Beiträge die Renten nur anteilig besteuert werden.

*Ergebnis 2:* Bei voller Abzugsfähigkeit und nur anteiliger Besteuerung ist die Basisrente mit regelmäßigen Beiträgen aus steuerlichen Gesichtspunkten immer vorteilhaft gegenüber einer steuerfreien Sparform oder einer Alternative aus Schicht 2.

---

<sup>31</sup> Vgl. *Brown* (1948); *Samuelson* (1964); *Preinreich* (1951) bei der Besteuerung des ökonomischen Gewinns.

<sup>32</sup> Aufgrund der eingangs erwähnten restriktiven Kriterien dürfte die Basisrente damit in diesem Fall zwar inferior gegenüber diesen Altersvorsorgealternativen sein, bietet aber aufgrund des weit aus weniger restriktiven Förderrahmens zusätzliches bzw. umfangreicheres Gestaltungspotenzial.

Abbildung 2: Kohortenabhängiger BWCF mit  $m = 20$

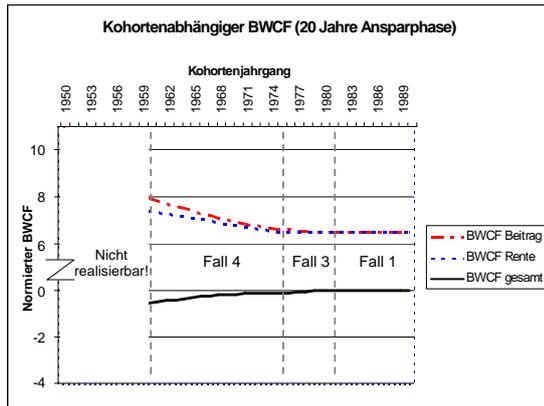
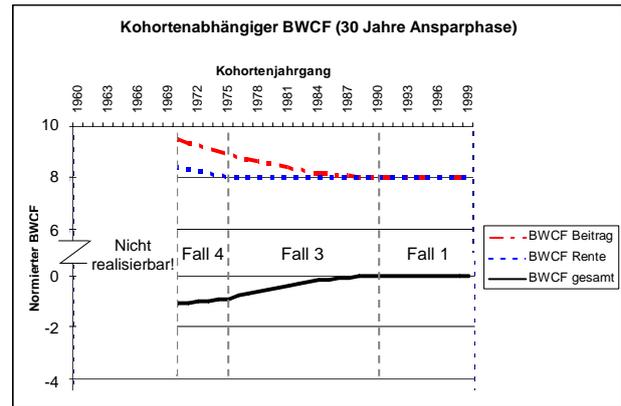


Abbildung 3: Kohortenabhängiger BWCF mit  $m = 30$



*Fall 3: Steigende, später volle Abzugsfähigkeit und volle Rentenbesteuerung*

Dieser Fall betrifft Kunden, die vor 2025 beginnen, Beitragszahlungen zu leisten und mindestens bis 2039 sparen beziehungsweise vor 2040 keine Rente aus dem betrachteten Vertrag beziehen (vergleiche *Abbildungen 2 und 3*). Unabhängig von der Länge der Spardauer fällt hier der Gesamteffekt der Förderung immer negativ aus: Die nur anteilige Förderung kann die volle Besteuerung der Renten offensichtlich nicht wie im Fall 1 kompensieren.

*Ergebnis 3:* Sparer, die ihre Beiträge zunächst anteilig und später voll steuerlich geltend machen können, aber mit einer vollen Besteuerung der Rente belastet werden, sind mit der Basisrente bei regelmäßigen Beiträgen gegenüber einer steuerfrei gestellten Sparform oder einer Alternative der Schicht 2 grundsätzlich benachteiligt.

*Fall 4: Steigende, später volle Abzugsfähigkeit und anteilige Rentenbesteuerung*

Dieser Fall betrifft heute alle Sparer mittleren Alters, die vor 2025 beginnen, regelmäßige Beitragszahlungen zu leisten und mindestens bis 2026 sparen sowie vor 2040 Rente beziehen. *Abbildung 1* zeigt, dass bei kurzer Spardauer die Förderung der Beiträge die nur anteilige Rentenbesteuerung überkompensiert, da ein Großteil der Beiträge voll abgesetzt werden kann. Mit längerer Anspardauer beziehungsweise dementsprechend früher beginnendem Sparprozess bei fixem Renteneintritt (vergleiche *Abbildung 2 und 3*) verstärken die nur anteilig abzugsfähigen Beiträge allerdings den negativen Beitrags-BWCF, weshalb die Gesamtwirkung dann negativ ausfällt.

*Ergebnis 4:* Für Sparer mittleren Alters wirkt die Förderung einer Basisrente mit regelmäßigen Beiträgen bei kurzen Anspardauern positiv, hingegen bei längeren Spardauern

negativ gegenüber einer steuerfrei gestellten Sparform oder einer Alternative der Schicht 2.

#### *Fall 5: Steigende Abzugsfähigkeit und anteilige Besteuerung*

Dieser Fall beschreibt relativ zum betrachteten Ansparzeitraum rentennahe Sparer, die spätestens in 2025 letzte Beitragszahlungen leisten beziehungsweise spätestens in 2026 erste Rentenzahlungen erhalten. Der negative *BWCF* der Beiträge in (6), welcher sich in Abhängigkeit der Kohorte und Anspardauer durch die steigende Beitragsabzugsfähigkeit abschwächt wirkt gegen einen positiven *BWCF* der Renten in (6), für jüngere Jahrgänge abgeschwächt durch den kohortenindividuell festgeschriebenen Besteuerungsfaktor. *Abbildung 1* illustriert mit einer Spardauer von 10 Jahren, dass auch in diesem Fall die Förderung keineswegs steuerneutral erfolgt und für die Jahrgänge 1950 bis 1956 hier sogar negativ ausfallen kann.<sup>33</sup>

*Ergebnis 5:* Auch bei tendenziell rentennahen Sparern kann die anteilige Besteuerung der Renten nicht immer vollständig von der steigenden Beitragsförderung kompensiert werden. In diesen Fällen ist die Basisrente mit regelmäßigen Beiträgen schlechter gestellt als eine steuerfrei gestellte Sparform oder eine Alternative der Schicht 2.

Wie gezeigt, bewirkt die Förderung, dass in der Beitragsphase (ggf. mit steigendem Anteil) steuerfrei angespart werden kann. Jedoch wird die Steuerfreistellung durch eine Besteuerung der Renten im Zuflusszeitpunkt relativiert beziehungsweise im Fall 1 bei identischer Steuersituation  $s_B = s_R$  (A5a) gerade kompensiert. Divergieren aber die Steuersätze, können sich in allen Fällen Vor- oder Nachteile ergeben. Nun sprechen nach gegenwärtiger Rechtslage Gründe dafür, dass der Steuersatz im Alter geringer sein dürfte als im Erwerbszeitraum:

- Die Bemessungsgrundlage für die Einkommensteuer sinkt durch die Verringerung beziehungsweise den Verlust des Erwerbseinkommens im Alter, da die steuerpflichtigen Renteneinkommen dieses in der Regel nicht vollständig kompensieren.
- Bestehende und neue Leibrenten der Schicht 3 werden nicht voll, sondern nur mit dem altersabhängigen, ab 2005 gesenkten Ertragsanteil besteuert.<sup>34</sup>
- Zumindest bis 2019 wird im Alter ein Altersentlastungsbetrag gewährt.<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> Wird die Anspardauer noch kürzer gewählt, so fallen bei fixem Auszahlungsbeginn die früheren weniger geförderten Beiträge weg, weshalb der *BWCF* für diese Kohorten im Extremfall dann auch positiv ausfallen kann.

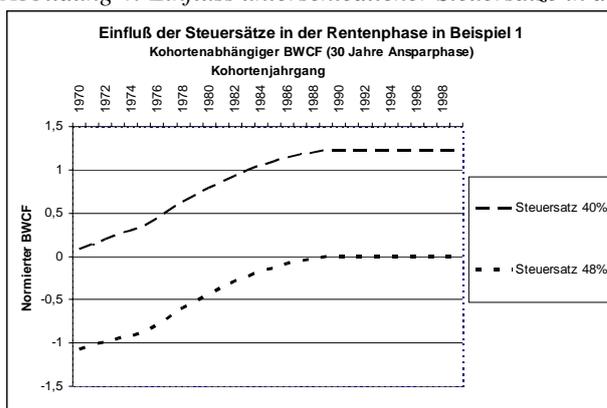
<sup>34</sup> Vgl. AltEinkG Art. 1 Nr. 13.

Deshalb wird hier Annahme (A5a) ergänzt:

- (A5b) *Steuern*: Der Steuersatz  $s_R$  in der Rentenphase kann (signifikant) vom Steuersatz  $s_B$  in der Beitragsphase abweichen.<sup>36</sup>

Die obere Linie in *Abbildung 4* geht für Beispiel 1 von einem um acht Prozentpunkte niedrigeren Steuersatz in der Rentenphase aus ( $s_R < s_B$ ). Damit kommt es zu einer *BWCF*-Erhöhung für alle Kohorten beziehungsweise Fälle der Förderkonstellation. Falls der Steuersatz im Alter höher sein sollte, verringert sich der *BWCF* analog.

*Abbildung 4: Einfluss unterschiedlicher Steuersätze in der Rentenphase auf den BWCF*



*Ergebnis 6:* Die nachgelagerte Besteuerung wirkt sich bei einer vorgelagert steuerbefreiten Sparform wie der Basisrente vorteilhaft (nachteilig) auf den *BWCF* aus, wenn der Steuersatz in der Rentenphase niedriger (höher) als in der Beitragsphase ist.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass für die Vorteilhaftigkeit der (zukünftigen) Anlage unter dem Gesichtspunkt der Steuerwirkung grundsätzlich die betrachtete Kohorte entscheidend ist. Die Wirkungsweise des Fördersystems ist damit nicht gerecht auf alle Generationen verteilt. So können Doppelbesteuerungseffekte auftreten, die insbesondere die „älteren“ und „mittleren“ Jahrgänge benachteiligen. Neben der für alle Fälle generell relevanten Steuersatzkonstellation in Beitrags- und Rentenphase hängt die Vorteilhaftigkeit in den Übergangsfällen zur nachgelagerten Besteuerung (Fälle 2 bis 5) aber offensichtlich auch stark von der Länge der Ansparphase bzw. der Beitragszahlungsstruktur ab, weshalb nachfolgend die Vertragsgestaltung der Basisrente mit regelmäßigen Beiträgen auf Optimierungspotenzial untersucht werden soll.

<sup>35</sup> Vgl. AltEinkG Art. 1 Nr. 15.

<sup>36</sup> Für die Beitragsphase könnte bspw. weiterhin der seit 2005 geltende, konstante Steuersatz (ggf. zzgl. Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer) angenommen werden. Der unterstellte Wert für den Steuersatz in der Rentenphase könnte demgegenüber dem heutigen Durchschnittssteuersatz entsprechen, falls im Extremfall davon ausgegangen wird, dass die Renteneinkommen das heutige Erwerbseinkommen vollständig ersetzen.

### 3.4 Optimale Vertragsgestaltung der Basisrente

Eine Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative (A8) ermöglicht den Aufschieb beziehungsweise die Vorauszahlung (bisher unterstellter) regelmäßiger Beiträge. Deshalb soll in Kenntnis der bisher gezeigten Effekte das Potenzial einer Zahlungsstromoptimierung untersucht werden. Daneben wird die optimale Wahl des Rentenauszahlungsbeginns analysiert. Abschließend verdeutlicht eine Modellmodifikation das Anwendungspotenzial dieser Überlegungen in der Praxis.

#### 3.4.1 Zahlungsstromoptimierung in der Beitragsphase

Sofern ein Sparer nicht bereits im Fall regelmäßiger konstanter (A3a) oder dynamisierter Beitragszahlungen die jährlich abzugsfähigen Maximalbeträge in Verträge der Schicht 1 leistet<sup>37</sup>, hat er volle Gestaltungsfreiheit der Beitragszahlungsstruktur.<sup>38</sup> Damit stellt sich die Frage, inwiefern regelmäßige Beitragszahlungen überhaupt vorteilhaft sind, beziehungsweise ob durch unregelmäßige Beitragszahlungen ein höherer *BWCF* zu erzielen ist. Deshalb wird (A3a) erweitert:

- (A3b) *Unregelmäßige Beitragszahlungen*: Beitragszahlungen  $S_t$  beziehungsweise  $E_t$  sind auch einmalig in beliebiger Höhe bis zur Forderungsgrenze möglich.

Um die Frage zu beantworten, ob beziehungsweise unter welcher Bedingung der Sparer generell gewillt ist, anstelle regelmäßiger Beitragszahlungen unregelmäßige zu leisten, soll zunächst der Zinssatz  $\hat{i}(t_1, t_2)$  bestimmt werden, zu dem er bereit ist, eine Nettobeitragszahlung zu verschieben, ohne dass sich sein *BWCF* beziehungsweise - in diesem Kontext äquivalent - sein Endwert  $EW_m$  zum Ende der Sparphase in  $t = m$  verändert.<sup>39,40</sup>

$E_{t_1}$  sei der zur Beitragszahlung  $S_{t_1}$  korrespondierende gewünschte Nettoliquiditätsabfluss in  $t_1$ , der nach  $t_2$  verschoben werden soll ( $t_1 < t_2$ ).  $E_{t_1}$  wird mit dem Zinssatz

---

<sup>37</sup> Hierzu zählen auch die abzugsfähigen Beiträge für Zusatzversicherungen, welche an einen Basisrentenvertrag gekoppelt sind. Vgl. BMF (2005).

<sup>38</sup> Vgl. hierzu auch Fußnote 8.

<sup>39</sup> Eine explizite Betrachtung der Rentenphase ist aufgrund identischer Besteuerung der aus dem Endwert in  $t=m$  resultierenden Renten hier nicht notwendig.

<sup>40</sup> Aus Anschaulichkeitsgründen wird im Folgenden vereinzelt auf die Argumente der Verschiebungszinssatzfunktion verzichtet. In diesem Fall bezieht sich der Verschiebungssatz immer auf die Verschiebung um ein Jahr.

$\hat{i}(t_1, t_2)$  beziehungsweise dem entsprechenden Zinsfuß  $\hat{q}(t_1, t_2) = 1 + \hat{i}(t_1, t_2)$  verschoben, so dass mit (A3b) gilt:<sup>41</sup>

$$(7) \quad E_{t_2} = E_{t_1} * \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1}$$

Zur Berechnung der Endwerte  $EW_m^1$  und  $EW_m^2$  werden die Nettozahlungen  $E_{t_1}$  und  $E_{t_2}$  um die jeweils korrespondierende jahresspezifische Steuergutschrift erweitert und mit der Vorsteuerkondition  $r$  der Basisrente verzinst. Für die Endwerte vor und nach der Verschiebung erhält man

$$(8) \quad EW_m^1 = S_{t_1} * (1+r)^{m-t_1} = E_{t_1} * (1 - sa_{t_1} * s_B)^{-1} * (1+r)^{m-t_1}$$

und mit (7) und (3) für den Zeitraum der steigenden Beitragsabzugsfähigkeit (bis 2025)

$$(9) \quad \begin{aligned} EW_m^2 &= S_{t_2} * (1+r)^{m-t_2} = E_{t_2} * (1 - sa_{t_2} * s_B)^{-1} * (1+r)^{m-t_2} \\ &= E_{t_1} * \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1} * (1 - s_B * (sa_{t_1} + (t_2 - t_1) * 0,02))^{-1} * (1+r)^{m-t_2}. \end{aligned}$$

Der Endwert nach der Verschiebung soll unverändert bleiben. Mit  $EW_m^1 = EW_m^2$  ergibt sich

$$(10) \quad \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1} = \frac{(1 - s_B * (sa_{t_1} + (t_2 - t_1) * 0,02)) * (1+r)^{t_2-t_1}}{(1 - s_B * sa_{t_1})}$$

Setzt man  $t_2 = t_1 + 1$  und  $sa_{t_1} = sa_{t_1} + (t_1 - 1) * 0,02$  so erhält man

$$(11) \quad \hat{i}(t_1, t_1 + 1) = \frac{(1 - s_B * (sa_{t_1} + t_1 * 0,02)) * (1+r)}{(1 - s_B * (sa_{t_1} + (t_1 - 1) * 0,02))} - 1 < r$$

für die Verschiebung anteilig abzugsfähiger Beiträge um ein Jahr. Gemäß (11) ergibt sich bei einem Steuersatz  $s_B > 0$  eine Differenz zwischen Verschiebungszinssatz und dem Renditeangebot  $r$  der Basisrente vor Steuern. Da in der jeweiligen Folgeperiode ein höherer Beitragsabzug möglich ist, genügt dem Sparer zur Kompensation der entgangenen Verzinsung  $r$  ein geringerer Zinssatz als  $r$  für die Alternativanlage seines Nettobeitrags. Dieser Effekt wird im Zeitverlauf durch den steigenden Sonderausgabenabzugsanteil bis 2025 beeinflusst. Für die Bestimmung, wie sich der Verschiebungszinssatz  $\hat{i}$  bis 2025 mit wachsendem  $t_1$  verändert, ist nach Differentiation von (11) nach  $t_1$  nur noch der Zähler relevant:

---

<sup>41</sup> Um die Differenzierbarkeit zu gewährleisten, sind die Funktionen  $\hat{i}(t_1, t_2)$  bzw.  $\hat{q}(t_1, t_2)$  zwar für alle

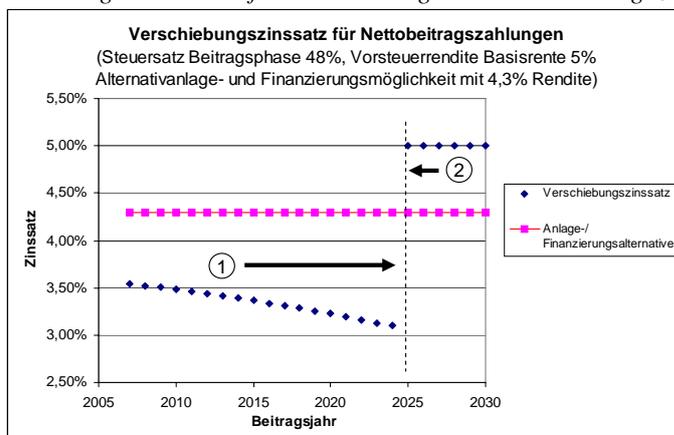
$$(12) \quad \frac{\partial \hat{i}(t_1, t_1 + 1)}{\partial t_1} = \frac{\overbrace{s_B^2}^{>0} * \overbrace{(-0,0004 - 0,0004 * r)}^{<0}}{(1 + s_B * (0,02 - sa_1 - 0,02 * t_1))^2} < 0$$

mit  $r > 0$ ,  $s_R \in [0; 1[$  und  $sa_I = [0,50; 0,98]$ .

Daraus ergibt sich, wie in *Abbildung 5* im Bereich 1 illustriert, dass der Verschiebungszinssatz mit steigendem  $t_1$  bis 2025 sinkt. Dies bedeutet, dass eine Nettobeitragszahlung zur Erhaltung der *BWCF*-Indifferenz beispielsweise von 2007 nach 2008 mit einem höheren Zinssatz verschoben werden muss als eine Zahlung von 2024 nach 2025. Ökonomisch lässt sich dieser Effekt durch den relativ sinkenden zusätzlichen Steuervorteil erklären, da die jeweils zweiprozentige Steigerung der Abzugsfähigkeit anteilig am steigenden Gesamtabzug abnehmend ins Gewicht fällt.

*Ergebnis 7:* Für *BWCF*-äquivalente Verschiebungen von Nettobeitragszahlungen genügt vor 2025 ein im Zeitablauf zunehmend geringerer Zinssatz als der Vorsteuerzins der Basisrente.

*Abbildung 5: Vorteilhafte Verschiebungen von Nettobeitragszahlungen*



Im Bereich voll abzugsfähiger Beiträge ab 2025 vereinfacht sich (11) zu

$$(13) \quad \hat{i}(t_1, t_1 + 1) = r,$$

wie im Bereich 2 von *Abbildung 5* ersichtlich wird.

*Ergebnis 8:* Ab 2025 müssen *BWCF*-äquivalente Verschiebungen von Nettobeitragszahlungen mit der Vorsteuerrendite  $r$  durchgeführt werden.

---

$t_1, t_2 \in [1; m]$  definiert, werden aber nur an diskreten Zeitpunkten ausgewertet.

Ökonomisch ist dieses Ergebnis im Bereich der vollen Abzugsfähigkeit ab 2025 damit zu erklären, dass die steuerliche Förderung im Folgejahr jeweils anteilig konstant bleibt und somit wie oben beschrieben der Zeitpunkt der Besteuerung beziehungsweise hier der Steuerförderung keinen Einfluss hat. Zur Kompensation der entgangenen Verzinsung  $r$  durch die Einzahlung in die Basisrente ist damit eine Alternativanlage mit der Nachsteuerrendite  $i_A = r$  notwendig.

Ist nun die Nachsteuerrendite  $i_A$  einer verfügbaren Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative durchgängig höher als der geforderte Verschiebungszinssatz  $\hat{i}$ , so erkennt man in *Abbildung 5* im Bereich 1 folgenden Zusammenhang: Durch die Verschiebung einer Nettobeitragszahlung von  $t_1 \in \{2007; 2008; \dots; 2024\}$  nach  $t_2$  ( $t_2 > t_1$ ) mit der Wiederanlage zum Zinssatz  $i_A$  kann man in  $t_2$  jeweils eine höhere Zahlung  $E_{t_2}$  als die zur Indifferenz gegenüber der Zahlung in  $t_1$  notwendige Zahlung  $E'_{t_1}$  leisten, da folgender Zusammenhang gilt:

$$(14) \quad E_{t_1} * q_A^{t_2-t_1} > E_{t_1} * \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1} \Leftrightarrow E_{t_2} > E'_{t_1}$$

Durch diese höhere Zahlung  $E_{t_2}$  wird auch der Beitragsendwert und die damit erreichbare Rente erhöht. Mit der Verschiebung aller Zahlungen nach hinten, beziehungsweise in *Abbildung 5* in das Jahr 2025, kann damit der *BWCF* maximiert werden.

Liegt nun der Verschiebungszinssatz  $\hat{i}$ , wie in *Abbildung 5* im Bereich 2 gegeben, über der vorliegenden Opportunität mit der Nachsteuerrendite  $i_A$ , so gilt:

$$(15) \quad \frac{E_{t_2}}{q_A^{t_2-t_1}} > \frac{E_{t_1}}{\hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1}} \Leftrightarrow E_{t_2} > E'_{t_1}$$

Das heißt, in diesem Fall ist analog ein mit  $i_A$  finanzierter Vorzug aller Beitragszahlungen auf das Jahr 2025 *BWCF*-maximal. Entsprechend der Gestalt der Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative und des Verschiebungszinssatzes können sich somit verschiedene Konstellationen mit *dem* jeweilig optimalen Beitragszahlungszeitpunkt ergeben. Gemäß *Abbildung 5* ist demnach eine Einmalzahlung in 2025 optimal.

Das Potenzial einer solchen Optimierung der Beitragsstruktur soll an nachfolgendem Beispiel verdeutlicht werden, welches auch dem Bereich 1 in *Abbildung 5* zugrunde liegt.

*Beispiel 2:*

- Von 2007 bis einschließlich 2025 erfolgen Nettobeitragszahlungen in Höhe von 500 € p.a.
- Der Steuersatz in der Beitragsphase  $s_B$  beträgt 48%.
- Die Vorsteuerrendite  $r$  der Basisrente beträgt 5%.
- Die Nachsteuerrendite  $i_A$  einer Finanzierungs- und Anlagealternative beträgt 4,3%.

In Beispiel 2 würde dieser Sparer mit konstanten Nettobeiträgen einen Endwert in 2025 von 24.794 € erzielen. Leistet er hingegen eine Einmalzahlung<sup>42</sup> am Ende der Sparlaufzeit in 2025 und bedient sich der Alternativanlage, so erzielt er einen Endwert von 27.400 € (+10,51%).

*Ergebnis 9:* Sofern keine Restriktionen bezüglich des maximal abzugsfähigen Beitrags bestehen<sup>43</sup>, ist bei Existenz einer Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative (mit konstanter Nachsteuerrendite) immer eine Einmalzahlung in eine Basisrente zu einem optimalen Zeitpunkt, zum Beispiel am Ende der Sparphase, vorteilhaft gegenüber laufenden Zahlungen.

### 3.4.2 Zahlungsstromoptimierung in der Rentenphase

Analog zur Beitragsoptimierung soll untersucht werden, unter welcher Voraussetzung ein Kunde bereit ist, den gewünschten Auszahlungsbeginn einer lebenslangen Basisrente nach vorne oder hinten zu verschieben beziehungsweise ob hierdurch Vorteilhaftigkeitspotenziale entstehen.

Vereinfacht wird hierfür die Beitragsphase ausgeblendet und davon ausgegangen, dass ab dem frühesten Auszahlungsbeginn mit Vollendung des 60. Lebensjahres keine Beiträge mehr geleistet werden.<sup>44</sup> Damit sei der Endwert  $EW_m$  zum Zeitpunkt  $t = m$  (entspricht der Vollendung des 60. Lebensjahres) gegeben, unabhängig davon, ob dieser durch regelmäßige oder unregelmäßige Beitragszahlungen generiert wurde. Geht man davon aus, dass die Rentenauszahlung erst zu einem späteren Zeitpunkt  $t_2$  als mit 60 erwünscht ist, so würde ein früherer Auszahlungsbeginn in  $t_1$  ( $t_1 < t_2$ ) jeweils periodische Liquiditätsüberschüsse im Zeitraum bis  $t_2$  generieren. Diese nicht benötigte Nettoli-

<sup>42</sup> Unterstellt man eine Abzugsfähigkeit bis zu 40 Tsd. € p.a., so ist diese Einmalzahlung realisierbar.

<sup>43</sup> Zu den maximal abzugsfähigen Beiträgen vgl. Abschnitt 2.2. Falls diese maximalen Grenzen durch optimale Einmalzahlungen überschritten werden sollten, so gilt dieses Ergebnis zumindest in der Tendenz, bzw. impliziert die Verteilung der mit dieser Restriktion maximal möglichen Beitragszahlungen in der Nähe des theoretisch optimalen Zahlungszeitpunkts.

<sup>44</sup> Ggf. unterstellt dies damit vereinfacht eine Beitragsfreistellung des betrachteten Vertrags ab Vollendung des 60. Lebensjahres. Die Leistung weiterer Beiträge ab dem 60. Lebensjahr würde parallel zur Optimierung der Rentenphase die zuvor dargelegte Optimierung der Beitragsphase ermöglichen.

quidität stellt bezüglich der Wiederanlage eine Mindestanforderung an den Markt, so dass ein Sparer bereit ist, seinen gewünschten Auszahlungsbeginn auf  $t_I$  vorzuziehen. Letztendlich will der Sparer damit in diesem Szenario besser oder zumindest gleich gestellt sein, als im Falle des gewünschten späteren Auszahlungsbeginns.<sup>45</sup>

Bei einem gewünschten Auszahlungsbeginn in  $t_2$  ergibt sich mit Normierung des zum Zeitpunkt  $t = m$  verfügbaren Endwerts  $EW_m = 1$  und in diesem Kontext zulässiger Vernachlässigung der Beitragsphase

$$(16) \quad BWCF^2 = (1+r)^{t_2-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_2+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_2+1} - 1} * (1-sp_{t_2} * s_R) * \frac{q_A^{m+n-t_2+1} - 1}{i_A * q_A^{m+n}}.$$

Im Falle des Rentenbezugs ab  $t_I$  und der Wiederanlage der Nettorenten mit dem Verschiebungszinssatz  $\hat{i}$  bis  $t_2-1$  und anschließender Verrentung erhält man

$$(17) \quad BWCF^1 = \overbrace{(1+r)^{t_1-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_1+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1} * (1-sp_{t_1} * s_R)}^a * \left(1 + \frac{\overbrace{\hat{q}^{t_2-t_1} - 1}^b}{\hat{i}} * \frac{\overbrace{\hat{i} * \hat{q}^{m+n-t_2+1}}^c}{\hat{q}^{m+n-t_2+1} - 1}\right) * \frac{q_A^{m+n-t_2+1} - 1}{i_A * q_A^{m+n}}.$$

Mit Teilterm  $a$  wird in (17) die Nettorente bei einem Auszahlungsbeginn in  $t_I$  beschrieben. Teilterm  $b$  stellt den Endwert zum Zeitpunkt  $t_2-1$  aus der bis dahin nicht benötigten und wieder angelegten Nettorente dar. Teilterm  $c$  entspricht dem Annuitätenfaktor der späteren Verrentung dieses Endwerts zur Alternativkondition. Es stellt sich die Frage, bei welchem Zinssatz  $\hat{i}$  der Sparer gegenüber einem früheren Zahlungsbeginn indifferent ist. Setzt man hierfür (16) mit (17) gleich und vereinfacht zudem durch  $t_2 = t_I+1$  sowie  $sp_{t_I+1} = sp_{t_I} + 0,02$  für  $t_I < 2020$  (beziehungsweise  $sp_{t_I+1} = sp_{t_I} + 0,01$  für  $2020 \leq t_I < 2040$ ) so erhält man exemplarisch für Rentenauszahlungsbeginne bis 2020

$$(18) \quad ANF_{m+n-t_1}^{\hat{i}} = \frac{\hat{i} * \hat{q}^{m+n-t_1}}{\hat{q}^{m+n-t_1} - 1} = \frac{\overbrace{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1}^a}{(1+r)^{m+n-t_1} - 1} * \frac{\overbrace{(1-(sp_{t=m+1} + (t_1 - m) * 0,02) * s_R)}^b}{(1-(sp_{t=m+1} + (t_1 - m - 1) * 0,02) * s_R)} - 1$$

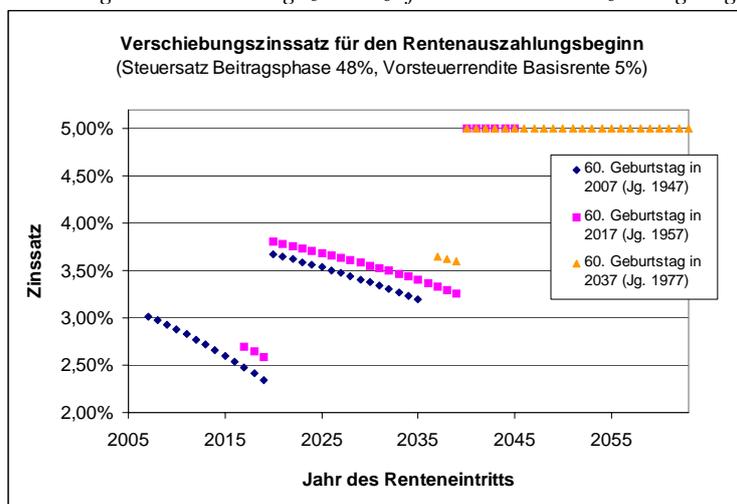
als Ausdruck von  $\hat{i}$  bezüglich der Verschiebung des Rentenbeginns um ein Jahr. Es ist zwar nicht möglich, (18) algebraisch nach  $\hat{i}$  aufzulösen, jedoch wird mit  $ANF_{m+n-t_1}^{\hat{i}}$  der korrespondierende Annuitätenfaktor für den Zeitraum  $[t_I, m+n]$  beschrieben. Mit normiertem Ausgangsendwert der Beitragszahlungen wird somit die in diesem Zeitraum aus Indifferenzgründen mit einer Alternativanlage mindestens zu erzielende Nettorente

<sup>45</sup> Analog hierzu bedeutet eine Verschiebung des gewünschten Auszahlungsbeginns nach hinten den Verzicht auf eine bestimmte Anzahl von Jahresrenten. Der geplante Liquiditätsbedarf müsste über eine alternative Liquiditätsquelle aufgebracht werden, die eine maximale Renditegrenze nicht überschreiten dürfte.

beschrieben. Existiert nun in diesem Fall eines Zahlungsvorzugs eine Alternativenanlage für die überschüssige Liquidität mit der Nachsteuerrendite  $i_A$ , welche für diesen Zeitraum einen höheren Annuitätenfaktor generiert, so ergibt sich ein *BWCF*-Vorteil. Als ökonomische Faktoren gehen in den geforderten Annuitätenfaktor (18) mit Teilterm  $a$  sowohl das Verhältnis der laufzeitbedingt unterschiedlichen Zinserträge der Basisrente ein, als auch mit Teilterm  $b$  das Verhältnis der jahresbedingt unterschiedlichen Besteuerung der beiden betrachteten Zeitpunkte.

Abbildung 6 zeigt beispielhaft die resultierenden Verschiebungszinssätze  $\hat{i}$  für drei verschiedene Kohorten.

Abbildung 6: Verschiebungszinssätze für den Rentenauszahlungsbeginn



Aufgrund des Vorteils durch eine nur anteilige Rentenbesteuerung liegt der geforderte Verschiebungszinssatz bis 2040 unter der Vorsteuerrendite  $r$ . Mit sinkendem  $t_1$  beziehungsweise früherem Auszahlungsbeginn steigt dieser offensichtlich, da der relative Vorteil durch einen um jeweils 2% (bis 2020) beziehungsweise 1% (2020 bis 2040) geringeren steuerpflichtigen Anteil bezüglich der insgesamt ausbezahlten Nettorente abnimmt. Ab 2020 liegen die geforderten Verschiebungszinssätze höher als vorher, da der relative Vorteil durch die 1%-Schritte beim Vorzug des Auszahlungsbeginns um eine Periode geringer ausfällt als bei den 2%-Schritten. Analog zur Argumentation bei der Verschiebung von Beitragszahlungen wird klar, dass ab 2040 eine barwertäquivalente Verschiebung mit der Vorsteuerrendite  $r$  durchgeführt werden muss.

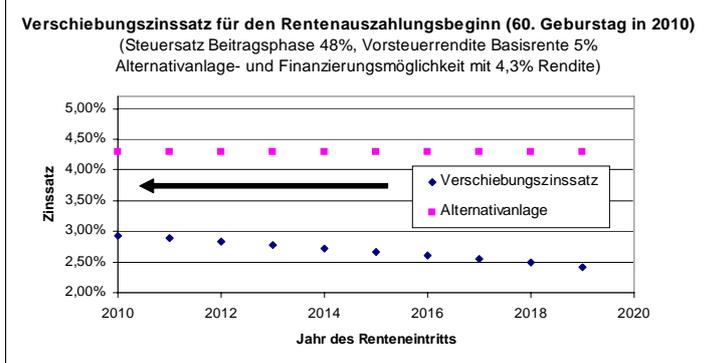
Liegt nun die Nachsteuerrendite  $i_A$  einer Anlagealternative zum gewünschten Rentenauszahlungsbeginn über dem mindestens geforderten  $\hat{i}$ , so ist ein Vorzug des Auszahlungsbeginns bei Wiederanlage der nicht benötigten Liquidität vorteilhaft, da für die

Berechnung der resultierenden Nettorente  $R$  nach der Verschiebung des Rentenbeginns auf  $t_1$  gemäß (17) gilt:

$$(19) \quad R = (1+r)^{t_1-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_1+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1} * (1 - sp_{t_1} + s_R) * \left(1 + \frac{(q_A^{t_2-t_1} - 1) * q_A^{m+n-t_2+1}}{q_A^{m+n-t_2+1} - 1}\right)$$

$$> R' = (1+r)^{t_1-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_1+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1} * (1 - sp_{t_1} + s_R) * \left(1 + \frac{(\hat{q}^{t_2-t_1} - 1) * \hat{q}^{m+n-t_2+1}}{\hat{q}^{m+n-t_2+1} - 1}\right)$$

Abbildung 7: Vorteilhafte Verschiebung des Rentenauszahlungsbeginns



Durch einen Vorzug des Auszahlungsbeginns bis frühestens auf das Jahr des 60. Geburtstags kann somit eine höhere Nettorente  $R$  als die geforderte Nettorente  $R'$  generiert werden (vergleiche *Abbildung 7*). Falls die Nachsteuerrendite  $i_A$  einer verfügbaren Finanzierungsalternative geringer ist als der geforderte Verschiebungszinssatz zum gewünschten Auszahlungsbeginn, so ist entsprechend ein Auszahlungsaufschub mit einer überbrückenden Finanzierung der benötigten Liquidität vorteilhaft. Gemäß der Gestalt einer Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative können sich somit auch für die Rentenphase verschiedene Konstellationen mit *dem* jeweilig optimalen Rentenauszahlungsbeginn ergeben.

Das Potenzial eines optimierten Rentenauszahlungsbeginns soll wiederum an einem Beispiel illustriert werden, welches auch *Abbildung 7* zugrunde liegt.

*Beispiel 3:*

- Der Sparer möchte mit Vollendung seines 70. Lebensjahres ab 2020 Rente beziehen. Die Länge der Rentenphase  $n$  beträgt von diesem Zeitpunkt an 20 Jahre.
- Die Beitragszahlungen von 2007 bis einschließlich 2009 ergeben einen zur Verrentung verfügbaren Endwert von 50.000 € in 2009.
- Der Steuersatz in der Rentenphase  $s_R$  beträgt 48%.
- Die Vorsteuerrendite  $r$  der Basisrente beträgt 5%.
- Die Nachsteuerrendite  $i_A$  einer Anlagealternative beträgt 4,3%.

In Beispiel 3 kann der Sparer mit gewünschtem Rentenauszahlungsbeginn in 2020 eine jährliche Nettorente von 4.025,77 € erzielen. Verschiebt man hingegen unter Einbezug der Wiederanlagealternative den Rentenauszahlungsbeginn auf den frühest möglichen Auszahlungsbeginn mit 60 Jahren in 2010, so erhält man eine Jahresrente von 4.445,88 € (+10,44%).

*Ergebnis 10:* Die Wahl des frühesten Bezugszeitpunkts der lebenslangen Rente, das heißt mit Vollendung des 60. Lebensjahres, ist immer optimal, sofern eine Anlagealternative existiert, deren Nachsteuerzinssatz stets größer ist als die jahresabhängigen Verschiebungszinssätze. Aufgrund des nicht zeitkonstanten Verschiebungszinssatzes und den Sprungstellen in 2020 und 2040 kann je nach Gestalt der Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative auch ein Bezugszeitpunkt zwischen dem gewünschten Bezugszeitpunkt und dem frühesten Rentenbezugszeitpunkt, oder bei Vorlage einer günstigeren Finanzierungsalternative sogar nach dem gewünschten Bezugszeitpunkt, optimal sein.

Da bis 2020 der Verschiebungszinssatz aufgrund der 2%-igen Steigerung des steuerpflichtigen Anteils noch deutlich geringer ist als von 2020 bis 2040, ist das Optimierungspotenzial des Rentenbezugszeitpunkts insbesondere für tendenziell rentennahe Jahrgänge hoch. Dieser Umstand kann beim Design geeigneter Kombinationsprodukte, welche zusätzlich das Potenzial der oben gezeigten Beitragsoptimierung ausschöpfen, geeignet berücksichtigt werden.

### *3.4.3 Modellmodifikation: Vorteilhaftes Vertragssplitting*

Das vorgestellte Konzept der Zahlungsstromoptimierung in Spar- und Rentenphase ist stark von der verfügbaren Anlage- beziehungsweise Finanzierungsalternative (A8) abhängig. So kann die mögliche Veränderung der Risikoposition des Anlegers bei Hinzunahme einer solchen Opportunität eine berechtigte Limitation der Anwendbarkeit in der Praxis darstellen. Deshalb wird in diesem Abschnitt gezeigt, dass sich die gewonnenen Erkenntnisse auch ohne (A8) nutzen lassen. Durch Kombination mehrerer risiko- adäquater Basisrentenverträge mit identischen qualitativen Kriterien lassen sich ebenfalls bessere Ergebnisse erzielen als mit dem Abschluss eines einzigen Vertrags. Anknüpfend an die obige Argumentation stellt jetzt somit der Abschluss eines weiteren Basisrentenvertrags die Anlagealternative dar. Das damit mögliche Optimierungspotenzial wird im Folgenden auf Basis der obigen Analyse durch den beispielhaften Ver-

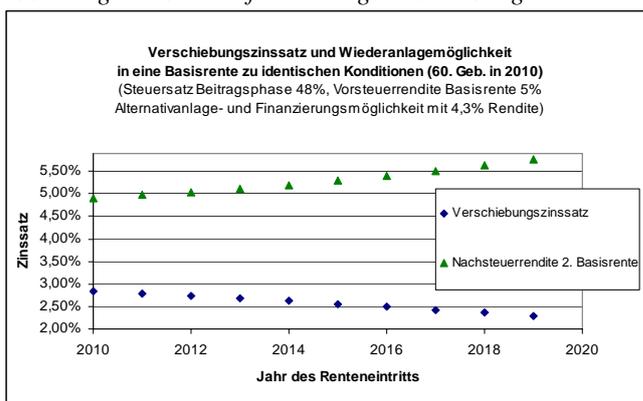
gleich eines einzelnen Vertrags als Referenzlösung gegenüber einer Variante aus zwei Verträgen verdeutlicht.

*Beispiel 4:*

- Von 2007 bis 2009 erfolgen Nettobeitragszahlungen in Höhe von 15.000 € p.a.
- Der Sparer möchte mit Vollendung seines 70. Lebensjahres ab 2020 Rente beziehen. Die Länge der Rentenphase  $n$  beträgt von diesem Zeitpunkt an 20 Jahre.
- Der Steuersatz in der Beitrags- und Rentenphase ( $s_B = s_R$ ) beträgt 48%.
- Die Vorsteuerrendite  $r$  der Basisrente beträgt 5%.
- Es besteht die Möglichkeit, mehrere Basisrentenverträge mit unterschiedlicher Beitragszahlungsdauer und Auszahlungsbeginn zu identischen Konditionen abzuschließen.

Mit *einer* Basisrente ergibt sich bei einem Auszahlungsbeginn ab 2020 eine Nettorente in Höhe von 5.571 € p.a. *Abbildung 8* zeigt, dass die Rendite für Beispiel 4 einer möglichen *zweiten* Basisrente durchgehend über dem geforderten Verschiebungszinssatz liegt. Deshalb wird der Auszahlungsbeginn der originären Basisrente auf den frühest möglichen Zeitpunkt 2010 vorgezogen. Die Nettorenten in Höhe von 3.205 € zwischen 2010 und 2019 werden in eine zweite Basisrente angelegt, welche ab 2020 mit einer Nettorente in Höhe von 3.196 € zur Auszahlung kommt. Ab 2020 erhält man somit eine Gesamtnettorente von 6.401 €. Diese liegt um 830 € (+14,89%) über der Referenzlösung mit nur einem Vertrag.

*Abbildung 8: Vorteilhafte Zahlungsverziehung mit einer weiteren Basisrente*

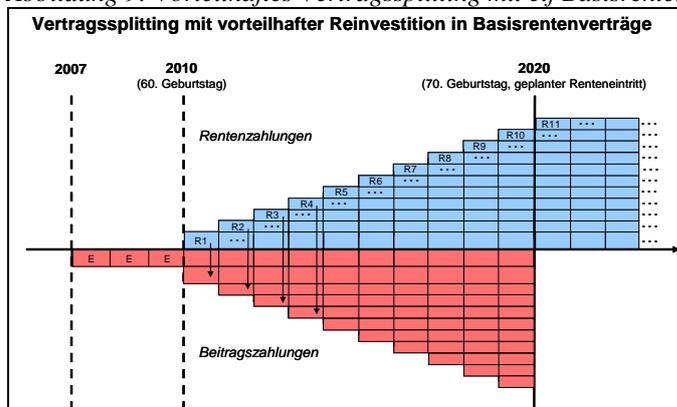


Erfolgt zusätzlich eine Optimierung der Sparphase mit Wiederanlage der Beiträge von 2007 bis 2009 zu  $i_A = 4,3\%$  und einer Einmalzahlung in die erste Basisrente in 2009, so kann die Gesamtnettorente auf 6.449 € (+15,77%) gesteigert werden. Werden des Weiteren die Einzahlungen in die zweite Basisrente erst am Ende in 2019 geleistet, so ergibt

sich sogar eine Gesamtnettoernte von 6.593 € (+18,35%). Falls Beitragszahlungen über den frühest möglichen Auszahlungszeitpunkt mit Vollendung des 60. Lebensjahres hinaus gewünscht werden, kann ein vorteilhaftes Vertragssplitting ähnlich gestaltet werden: Zusätzlich zur Nettoernte des vorgezogenen Vertrags werden dann die weiterlaufenden Beiträge in einen zweiten Vertrag mit Auszahlungsbeginn zum gewünschten Zeitpunkt einbezahlt.

Nun kann selbiges Optimierungskalkül wie hier beim Vorzug der *ersten* Basisrente auch auf den *zweiten* Vertrag angewendet werden, und ein *dritter* Vertrag abgeschlossen werden und so weiter. Letztendlich stellt sich damit theoretisch, wie in *Abbildung 9* illustriert, eine Kombination aus mehreren Basisrentenverträgen mit jeweils einmaliger Beitragszahlung und Auszahlungsbeginn im darauf folgenden Jahr als optimal heraus.<sup>46</sup> Die Nachsteuerrendite sämtlicher Verträge liegt dann durchgehend über dem jeweils geforderten Verschiebungszinssatz. Grund hierfür ist, dass bei den unterstellten Einmalzahlungen in jede Basisrente der abzugsfähige Beitragsanteil bis 2040 stets höher ist als der steuerpflichtige Anteil der Rentenzahlungen.

Abbildung 9: Vorteilhaftes Vertragssplitting mit elf Basisrentenverträgen



*Ergebnis 11:* Vorteilhafte Verschiebungen des Rentenauszahlungsbeginns lassen sich allein durch die Kombination mehrerer Basisrentenverträge bei identischen Konditionen realisieren. Eine „externe“ Anlagealternative ist hierfür nicht zwingend notwendig, weshalb die Risikoposition unangetastet bleibt.

Allein durch die Wahl der Beitrags- und Rentenzahlungszeitpunkte bieten sich mit vorgestellter Zahlungsstromoptimierung beachtliche Optimierungspotenziale. Unter Einbin-

<sup>46</sup> In der Praxis dürfte sich die optimale Anzahl der Verträge durch mögliche Fixkosteneffekte bzw. erhöhten Verwaltungsaufwand einstellen. Es ist jedoch denkbar, dass Produkte entwickelt werden, die anbieter- und kundenseitig als *ein* Produkt handhabbar sind, aus Sicht des Fiskus aber tatsächlich den Charakter einzelner Verträge aufweisen.

derung von Alternativenanlagen, zum Beispiel von (rentenbasierten) Fondssparplänen oder Kapitallebensversicherungen, lassen sich zudem innovative, vorteilhafte Kombinationsprodukte realisieren.

### *3.5 Limitationen der Untersuchung*

Wie in den vorherigen Abschnitten veranschaulicht, ist zur Beantwortung der Frage nach der Wirkung der Förderung und Besteuerung einer Basisrente die Beachtung der individuellen Eigenschaften eines Sparers notwendig. Insbesondere die nur schwer prognostizierbare Höhe der Steuersätze, die sowohl durch den Zeitfaktor als auch durch mögliche gesetzliche Veränderungen mit Unsicherheit behaftet ist, erschwert verlässliche Prognosen. Ebenso könnte die Obergrenze des maximal abzugsfähigen Beitrags zukünftig variieren. Damit stellt sich die Frage der Vorteilhaftigkeit einer Basisrente nicht nur beim Vertragsabschluss, sondern zu jedem Zeitpunkt, in dem sich eine Änderung in den relevanten Rahmenbedingungen ergibt. Nicht zuletzt ist aber der Zugewinn des steuerlichen Vorteils zu Lasten einer langfristigen Zinsbindung in einer Niedrigzinsphase unklar und müsste über eine Szenarioanalyse bezüglich sich zukünftig verändernder Zinsangebote geklärt werden.<sup>47</sup>

## **4 Zusammenfassung der Ergebnisse und Umsetzung in der Praxis**

Mit der Basisrente hat der Gesetzgeber einen bisher unbekanntenen Rahmen bei der Förderung der privaten Altersvorsorge geschaffen. Gleichzeitig gibt es neben der Basisrente, mit Ausnahme von Riester-Rente und Direktversicherung, kaum ein weiteres Massenprodukt, das durch eine vergleichbar starke Abhängigkeit der Vorteilhaftigkeit von kundenindividuellen Parametern mit einer besonders hohen Beratungsnotwendigkeit gekennzeichnet ist.

Mit den Ergebnissen 1 bis 5 verdeutlicht die Untersuchung, dass die Wirkung der Förderung kohortenmäßig starke Unterschiede aufweist und damit der sukzessive Übergang zur nachgelagerten Besteuerung nicht gerecht auf alle Generationen verteilt wird. Dabei wirkt ein niedrigerer (höherer) Steuersatz in der Rentenphase im Vergleich zur Beitragsphase vorteilhaft (nachteilig) auf den *BWCF* der Basisrente (Ergebnis 6). Wie weiter mit den Ergebnissen 7 bis 9 bei der Zahlungsstromoptimierung der Beitragsphase gezeigt, erweisen sich späte Zahlungen in die Basisrente unter Voraussetzung einer adäquaten konstanten Alternativenanlage immer vorteilhaft gegenüber laufenden Bei-

tragszahlungen. Durch den bis 2025 zunehmend niedriger werdenden Verschiebungszinssatz unterhalb der Vorsteuerrendite der Basisrente ist dabei die Einmalzahlung im Jahr 2025 bei vollem Sonderausgabenabzug der Beiträge optimal, sofern die Fördergrenze nicht überschritten wird. Nun können diese Erkenntnisse speziell zur Beitragsphase in die Beratungsansätze der Finanzdienstleister in unterschiedlichen Formen einfließen. Exemplarisch soll kurz dargestellt werden, wie die Ergebnisse am Beispiel einer Zielgruppenstrategie für das Kundensegment „50plus“ in die Beratung integriert werden können. Gerade in diesem Alterssegment erlangen Konzepte zur Liquiditätstransformation große Bedeutung. So kommen bei der Generation „50plus“ jährlich (Kapital-)Lebensversicherungen mit einer Ablaufsumme von ca. 35 Mrd. € zur Auszahlung.<sup>48</sup> Gerade deshalb ist es verwunderlich, dass nur 61% der Versicherungsanbieter und -vermittler das Wissen über die Fälligkeitszeitpunkte und Ablaufleistungen der Versicherungsverträge nutzen und zumindest Standardangebote zur Wiederanlage unterbreiten.<sup>49</sup> Hierzu zählen dann vor allem ungeforderte private Rentenversicherungen der Schicht 3. In 2006 sind zum Beispiel 85% mehr neue Rentenversicherungsverträge mit solchen Einmalzahlungen abgeschlossen worden als 2005.<sup>50</sup> Dabei bietet sich für diese Liquiditätstransformation beziehungsweise Wiederanlage freier Mittel ebenso die Basisrente an, die zudem eine staatliche Förderung aufweist und wie gezeigt bei Einmal- oder wenn notwendig bei gehäuften Einzahlungen um den optimalen Zeitpunkt stark vorteilhaft ist. Die Basisrente bietet für diese Gestaltungsform mit den in Abschnitt 2 detailliert erläuterten Charakteristika wie zum Beispiel der Förderfähigkeit aller steuerpflichtigen Privatpersonen, einer flexiblen Vertragsgestaltungsmöglichkeit sowie einem hohen Förderrahmen ideale Voraussetzungen. Dieser Ansatz kann nun wiederum mit den Ergebnissen der Zahlungsstromoptimierung in der Rentenphase kombiniert werden. Für die Basisrente wurde mit Ergebnis 10 gezeigt, dass der früheste Bezugszeitpunkt der lebenslangen Rente mit Vollendung des 60. Lebensjahres in der Regel optimal ist. Im Allgemeinen kann ein vorteilhaftes Vorziehen des Auszahlungsbeginns durch intelligente Kombination mehrerer Basisrentenverträge erreicht werden, dies sogar ohne qualitative Einbußen beziehungsweise Veränderung der Risikoposition (Ergebnis 11).

Kommt man auf die eingangs erwähnten Werbesprüche zurück, so sind die Finanzdienstleister gefordert, diesen eine hochwertige Beratung folgen zu lassen. Ob das ange-

---

<sup>47</sup> Vgl. z. B. *Bock/Buhl/Eberhardt/Mederer* (2008).

<sup>48</sup> Vgl. *Scherff* (2006).

<sup>49</sup> Vgl. *Morgenstern* (2006).

<sup>50</sup> Vgl. *Scherff* (2006).

sichts der wiederholt bemängelten schlechten Beratungsqualität<sup>51</sup> in der Breite des Markts erwartet werden kann, darf bezweifelt werden. Der von den Anbietern beklagte hohe Verwaltungsaufwand spricht ebenso gegen Investitionen in eine intensivierete Beratung wie auch die Sorge um vorzeitige Stornierungen. Werden diese Zweifel jedoch weiter ausgeräumt, so kann sich die Basisrente mit der Anwendung der hier vorgestellten Ergebnisse hinsichtlich der Qualität privater Altersvorsorgelösungen aus Sicht langfristig orientierter Anbieter als profitabel erweisen. Letzten Endes dürfte dies im Sinne der potenzialorientierten Finanzdienstleister sein, die durch eine lebenszyklusorientierte Beratung langfristig ihre Erträge maximieren und sich zudem mit solchen fundierten Überlegungen sofort vom Wettbewerb differenzieren können.

---

<sup>51</sup> Vgl. z. B. *o.V.* (2004).

## Literatur

*Bartlitz, Torsten* (2005), Private Altersvorsorge – Handlungsbedarf für Angestellte und Selbständige vor dem Jahresende? In: Betriebs-Berater, 60. Jg., S. 2403-2408.

*BMF* (2005), Schreiben des Bundesministers der Finanzen vom 24.2.2005, in: Bundessteuerblatt I 2005, S. 429.

*Bock, Christian/Buhl, Hans Ulrich/Eberhardt, Michael/Mederer, Markus* (2008), Zum Einfluss der Zinsbindung auf die Gestaltung der optimalen Altersvorsorgestrategie, in: Banking and Information Technology, 9. Jg., S. 57-72.

*Brown, Cary E.* (1948), Business-Income and Investment Incentives, in: *Metzler, Lloyd A.* (Hrsg.), Income, Employment and Public Policy, New York S. 300-316.

*Farkas-Richling, Dirk/Staab, Wolfgang* (2003), Private Finanzplanung, Vermögensanlage und Steuern – Know-how für die moderne Finanzberatung und Vermögensverwaltung, Stuttgart.

*Fischer, Hans-Jörg/Hoberg, Peter* (2005), Die ‚Rürup-Rente‘: Wen begünstigt sie wirklich? – Die Besteuerung von Renten nach dem Alterseinkünftegesetz, in: Der Betrieb, 58. Jg., S. 1285-1288.

*Geiermann, Holm/Manderfeld, Matthias* (2004), Die Besteuerung von Alterseinkünften nach dem Altersvermögens- und Alterseinkünftegesetz, Kommentierung – Beratungspraxis – Gesetzestext – Amtliche Begründungen, Köln.

*Morgenstern, Klaus* (2006), Traumzielgruppe oder Zielgruppentraum, in: Portfolio International, 1, S. 11-16.

*o.V.* (2004), Debakel: Beratung bei Riester-Verträgen – WISO testet Beratungsqualität, URL: <http://www.zdf.de/ZDFde/inhalt/14/0,1872,2109966,00.html>, Abruf am 01.03.2007.

*Preinreich, Gabriel* (1951), Models of Taxation in the Theory of the Firm, in: *Economia Internazionale*, 4. Jg., S. 372-397.

*Preißer, Michael/Sieben, Stefan* (2005), Alterseinkünftegesetz, 2. Aufl., Freiburg.

*Risthaus, Anne* (2004a), Die Änderungen in der privaten Altersversorgung durch das Alterseinkünftegesetz (Teil I), in: Der Betrieb, 57. Jg., S. 1329-1340.

*Risthaus, Anne* (2004b), Die Änderungen in der privaten Altersversorgung durch das Alterseinkünftegesetz (Teil II), in: Der Betrieb, 57. Jg., S. 1383-1388.

*Scherff, Dyrk* (2006), Teure Sofortrente, URL: <http://www.faz.net/s/Rub6B15D93102534C72B5CF6E7956148562/Doc~E10A067BFF3FF4DD7B3AF454788A766B6~ATpl~Ecommon~Scontent.html>, Abruf am 01.03.2007.

*Samuelson, Paul A.* (1964), Tax Deductability of Economic Depreciation to Insure Invariant Valuations, in: *Journal of Political Economy*, 72. Jg., S. 604-606.