

Dietrich, Maik; Schönemann, Kristin

Working Paper

Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009

arqus Discussion Paper, No. 43

Provided in Cooperation with:

arqus - Working Group in Quantitative Tax Research

Suggested Citation: Dietrich, Maik; Schönemann, Kristin (2008) : Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009, arqus Discussion Paper, No. 43, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/30830>

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.

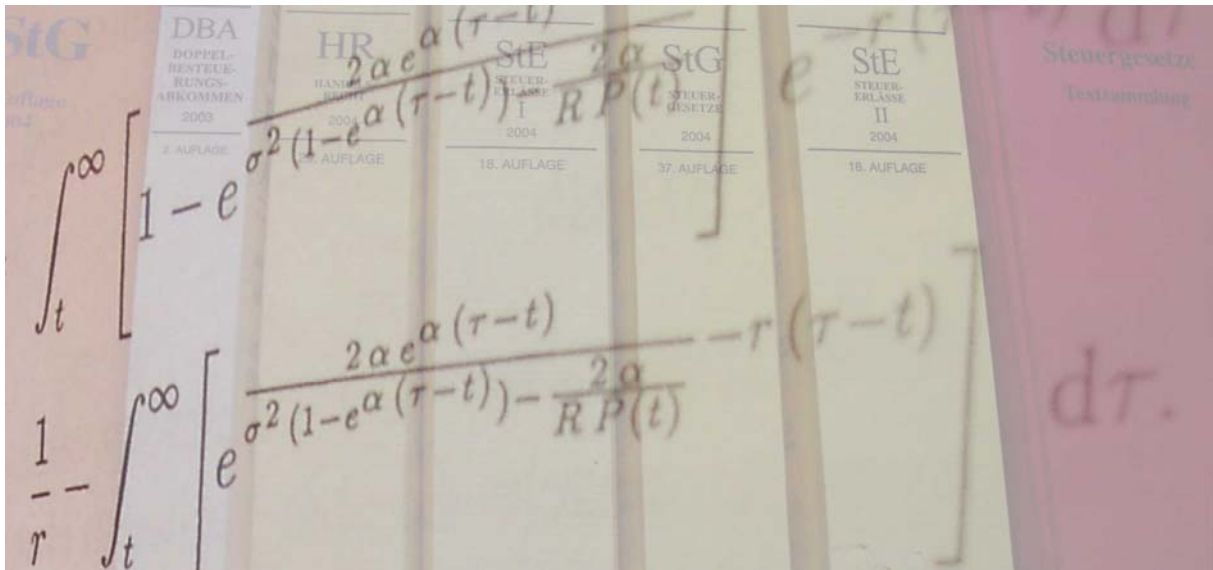
You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

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.

arqus

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

www.arqus.info



Diskussionsbeitrag Nr. 43

Maik Dietrich
Kristin Schönemann

Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und
Zwischenentnahmehmodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009

März 2008

arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre
arqus Discussion Papers in Quantitative Tax Research
ISSN 1861-8944

Tax optimized accumulation of capital with Riester-pension and self-used property under particular regard of flat-rate withholding tax on capital income

Abstract

The state-supported and deferred taxed Riester-pension is a kind of private retirement provision and competes against alternative investments. Because of different taxation treatments, the optimum has to be located. In addition to the savings-decision the opportunity to use the accumulated Riester-capital for buying a self-used residential property has to be included into the investment-strategy. The essential question for the investor is, if the Riester-capital is a relevant opportunity for equity or debt and if the savings- and investment decisions are independent of each other or not.

Keywords: Riester-pension, private retirement provisions, tax optimized accumulation of capital, flat withholding tax

Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009

Abstract

Die staatlich geförderte und nachgelagert besteuerte Riester-Rente konkurriert als Vehikel der privaten Altersvorsorge mit alternativen Anlageformen. Aufgrund unterschiedlicher steuerlicher Behandlung dieser Alternativen ist die Optimale zu identifizieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Riester-Kapital ebenfalls zum Erwerb einer eigengenutzten Immobilie eingesetzt werden kann. Für den Anleger stellt sich damit die Frage, ob das integrierte Zwischenentnahmemodell eine sinnvolle Alternative zu Eigen- bzw. Fremdkapital darstellt und ob die Sparentscheidung von der Investitionsentscheidung separierbar ist.

Stichworte: Riester-Rente, steueroptimierte Vermögensbildung, private Altersvorsorge, Zwischenentnahmemodell, Abgeltungsteuer

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre
Postfach 4120
D-39016 Magdeburg
eMail: maik.dietrich@ww.uni-magdeburg.de
eMail: kristin.schoenemann@uni-würzburg.de

Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009

Dipl.-Kfm. Maik Dietrich und Dipl.-Kff. Kristin Schönemann

I. Einleitung

Seit Verabschiedung der Riester-Rente als Kompensation für die im Jahr 2001 beschlossenen Kürzungen bei der gesetzlichen Rentenversicherung¹, ist die Akzeptanz für diese Form der privaten Altersvorsorge in der Bevölkerung stets gestiegen. Wurde die Riester-Rente bei ihrer Einführung noch als „Bürokratie-Monster“ betitelt² und von 72 % der Bevölkerung abgelehnt³, so verkündete das Deutsche Institut für Altersvorsorge jüngst, dass die Anzahl der bis Juni 2007 abgeschlossenen Riester-Verträge auf über 9 Millionen Stück gestiegen ist.⁴ Dabei hat sich auch die Geschwindigkeit der Vertragabschlüsse erhöht. Die vom Deutschen Institut für Altersvorsorge veröffentlichten Daten zeigen, dass fast 80 % der abgeschlossenen Verträge auf Versicherungsprodukte, rund 16 % auf Fondssparpläne und die restlichen 4 % auf Banksparpläne entfallen.⁵

Der Vorteil der Riester-Rente resultiert aus einer staatlichen Förderung und der Möglichkeit, Kapital im Riester-Vertrag steuerfrei zu akkumulieren. Dafür ist jedoch die spätere Rente voll steuerpflichtig.⁶ Alternativ zur Riester-Rente kann der für das Alter vorsorgende Anleger aus diversen Konkurrenzangeboten zur Altersvorsorge auswählen. Für ihn stellt sich also die Frage nach der besten Vorsorgealternative.

In der wissenschaftlichen Literatur wurde dieses Thema bereits in den Jahren ab 2001 ausführlich diskutiert.⁷ Jedoch ergibt sich aus der Unternehmensteuerreform 2008 / 2009 die Notwendigkeit, sich erneut dieser Frage zu stellen, da sich die Besteuerung der Alternativenanlagen mit Einführung der Abgeltungsteuer 2009 wesentlich verändert. Um diese

¹ Das Bruttorentenniveau wird von 53 % in 2004 auf 46 % in 2020 bzw. 43 % in 2030 abgesenkt, vgl. hierzu www.bundesfinanzministerium.de, Finanzen & Steuern 2006; vgl. hierzu ebenfalls Kaempfe, S. 351 ff.

² Vgl. „Die Zeit“ vom 20.09.2007.

³ Ermittelt durch das Deutsche Institut für Altersvorsorge (DIA) im Jahr 2002.

⁴ Vgl. <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df030309.pdf>.

⁵ Vgl. <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df030309.pdf>, m.w.N.

⁶ Vgl. zu Besteuerungskonzepten von Altersvorsorgeverträgen Schwarz (2004), S. 31-81.

⁷ Vgl. hierzu insbesondere Kiesewetter (2002), sowie Dorenkamp (2001); Knoll (2001a); Knoll (2001b).

Frage zu beantworten, werden in diesem Beitrag der Riester-Rente die Anlageklassen der privaten Rentenversicherung mit Kapitalwahlrecht, die Zins- und Aktienanlage sowie die Aktienfondsanlage gegenübergestellt. Alle Varianten werden unter den Konsumpräferenzen sofortiger Konsum bei Renteneintritt und Verrentung des angesparten Kapitals betrachtet (Abschnitt II.).

Neben der bloßen Akkumulation von Kapital für die Rentenphase kann die Riester-Rente auch eingesetzt werden, um eigengenutztes Wohneigentum zu erwerben. Das sogenannte Zwischenentnahmemodell wurde auf Druck der Wirtschaft, insbesondere der Immobilienverbände, wegen der hohen Bedeutung der Immobilie als Bestandteil der Altersvorsorge⁸ in die gesetzlichen Regelungen integriert⁹. Sofern der für das Alter vorsorgende Anleger eine immobiliengestützte Altersvorsorge anstrebt, stellt sich für ihn die Frage, ob er sein bisher angespartes Riester-Kapital zum Erwerb einer Immobilie einsetzen sollte.

Im Rahmen einer solchen Fragestellung ist der Zwischenentnahmeregulation die Aufnahme von Fremdkapital oder die Verwendung von sonstigem Eigenkapital zur Finanzierung des Immobilienerwerbs gegenüberzustellen. Die Vorteilhaftigkeit des Zwischenentnahmemodells wird in Abschnitt III. untersucht.

In Abschnitt IV. wird schließlich untersucht, ob die in den Kapiteln II. und III. separat untersuchten Entscheidungssituation durch den Anleger tatsächlich getrennt voneinander berücksichtigt werden können, oder ob ein Anleger bereits bei Abschluss seines Vorsorgevertrages einen vielleicht später geplanten Immobilienerwerb berücksichtigen muss. Abschnitt V. fasst die wesentlichen Erkenntnisse dieses Beitrags zusammen.

⁸ Siehe Quelle: Wohnungsmarkt in den 90er, Deutsche Bundesbank, S. 31.

⁹ Voigtländer (2004), S. 779.

II. Riester-Rente oder alternative private Kapitalmarktanlage

1. Analysemodell

Grundlage für die Untersuchung in Kapitel II. ist das an die Rechtslage 2009¹⁰ angepasste und erweiterte Modell von Kiesewetter (2002).¹¹

a) Annahmen und Begriffsdefinitionen

In diesem Beitrag sollen als Anlagealternativen zur **Riester-Rente** folgende vier Anlageklassen in Betracht gezogen werden: die **Rentenversicherung** mit Kapitalwahlrecht, die **Zinsanlage**, die direkte **Aktienanlage** und die **Aktienfondsanlage**.¹² Die Bruttorenditen dieser Anlageformen sind identisch, um ausschließlich Steuereffekte aufzeigen zu können.

Mit diesem Beitrag soll untersucht werden, welche Anlageform ein größeres Vermögen bei Renteneintritt liefert, sofern entweder ein sofortiger Konsum in $t = \tau$ oder eine lebenslange Rente ab $t = \tau + 1$ gezahlt wird.¹³ Als Kriterium für den Vergleich der verschiedenen Anlageformen soll das Nettoendvermögen dienen, welches bei seiner Herleitung noch zu definieren ist.

Um eine Aussage über die Vorteilhaftigkeit der Riester-Rente gegenüber der Alternativanlage treffen zu können, muss die Nettosparleistung in die Riester-Rente der Sparleistung entsprechen, die alternativ in die private Kapitalmarktanlage investiert werden kann. Es werden von $t = 0$ bis $t = \tau$ jährlich die förderfähigen Höchstbeiträge (2.100 €) in den Riester-Vertrag, jeweils in einer Summe zum Ende eines Jahres, eingezahlt. Zunächst entrichtet der Anleger die Differenz zwischen Höchstbetrag und Zulage (§ 86 Abs. 1 i.V.m. §§ 10a Abs. 1,

¹⁰ Ein Überblick zur Unternehmensteuerreform findet sich in Rumpf / Kiesewetter / Dietrich (2007), S. 2-4; Orthmann-Babel / Zipfel (2007), S. 2205-2208. Vgl. zur neuen Abgeltungsteuer exemplarisch Behrens (2007); Dausend / Schmitt (2007); Homburg (2007); Watrin / Benhof (2007); Oho / Hagen / Lenz (2007); Ravenstein (2007); Rädler (2007).

¹¹ Vgl. Kiesewetter (2002). Anders als bei Kiesewetter (2002) wird hier jedoch eine Ansparphase von $t = 0$ bis $t = \tau$ und nicht von $t = 1$ bis $t = \tau$ modelliert.

¹² An dieser Stelle könnte auch ein Vergleich von Riester-Rente mit einer Rentenversicherung erfolgen, welche die Voraussetzungen des § 10 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b EStG erfüllt (Rürup-Rente). Es ist aber offensichtlich, dass eine solche Rentenversicherung, sofern sich die beiden Anlageprodukte nur in ihrer steuerlichen Behandlung unterscheiden und eine Ansparphase bis 2039 unterstellt wird, nicht besser als ein Riester-Vertrag sein kann. Sofern die Höchstgrenze für Altersvorsorgeaufwendungen (§ 10 Abs. 3 EStG) nicht überschritten ist, können die Beiträge zur Rürup-Rente ab 2009 mit 68 % (in jedem weiteren Jahr erhöht sich dieser Betrag um 2 Prozentpunkte) von der Steuer abgezogen werden. Beim Riester-Vertrag sind es durchgängig 100 %. Geht man von einem Rentenbeginn ab dem Jahr 2040 aus, so werden die Bezüge aus der Rürup-Rente und der Riester-Rente jeweils zu 100 % versteuert. Damit resultiert für die Riester-Rente in der Ansparphase einen Vorteil, in der Rentenbezugsphase jedoch kein Nachteil. Ein weiterer Vorteil für die Riester-Rente ist der, dass die Zulage zum Riester-Vertrag unter Umständen größer ist als der Steuervorteil bei der Rürup-Rente. Ebenfalls unterbleibt ein Vergleich von Riester-Rente mit der betrieblichen Altersversorgung. Vgl. hierzu Buttler (2001); Bode / Obenberger (2005). Ein modelltheoretischer Vergleich der betrieblichen Altersvorsorgevarianten liefern Brassat / Kiesewetter (2003).

¹³ Die lebenslange Rente resultiert entweder aus der Verrentung des bis zum Renteneintritt angesparten Kapitals über eine Rentenversicherung (Rentenplan) oder aus der Beibehaltung der bisherigen Anlageklasse, wobei dann das angesparte Kapital über eine Annuität (Annuitätenplan oder Entnahmeplan) ausgezahlt wird.

84 und 85 Abs. 1 EStG). Sofern die Steuererstattung die Zulage übersteigt, erhält der Anleger auf Grund des Sonderausgabenabzugs gem. § 10a Abs. 2 EStG eine Steuererstattung in sein Privatvermögen. Wird diese Steuererstattung mit den zuerst erbrachten Sparleistungen verrechnet, so erhält man die Nettosparleistung (=Zahlungssaldo) des Anlegers. Die Zulagenhöhe, der Grenzsteuersatz in der Ansparphase und der Grenzsteuersatz in der Rentenbezugsphase gelten in diesem Beitrag als im Zeitablauf konstant.

Unter dem Bruttoendvermögen ist der Wert zu verstehen, welcher sich am Ende der Ansparphase als Endvermögen innerhalb der jeweiligen Anlageklasse ergibt. Davon ist der Bruttokapitalstock zu unterscheiden. Wird in Periode $t = \tau$ das Bruttoendvermögen liquidiert, um es in eine Rentenversicherung investieren zu können, so fällt u. U. eine Veräußerungsgewinnsteuer an, welche den Wert reduziert, der noch in die Rentenversicherung investiert werden kann. Dieses um die Veräußerungsgewinnbesteuerung reduzierte Bruttoendvermögen entspricht dem Bruttokapitalstock.

b) Riester-Rente

i) Bruttoendvermögen

Ein Riester-Vertrag wird jährlich mit einem Eigenbeitrag A_t bespart. Darüber hinaus fließt die staatliche Zulage Zu_t , sofern der Mindesteigenbeitrag¹⁴ nicht unterschritten wird, ebenfalls dem Vertrag zu. Damit ergibt sich folgende jährliche Gesamtsparleistung ΔV_t :

$$\Delta V_t = A_t + Zu_t \quad \text{für } 0 \leq t \leq \tau \quad (1)$$

Im Allgemeinen kann der Anleger von einem Sonderausgabenabzug profitieren. Übersteigt die Steuerersparnis auf den Sonderausgabenabzugsbetrag den Zulagebetrag, so wird die Differenz zwischen Steuerersparnis und Zulagebetrag als Steuererstattung S_t an den Steuerpflichtigen direkt ausgezahlt:

$$S_t = \max(s_A (A_t + Zu_t) - Zu_t; 0) \quad (2)$$

Folglich ergibt sich als maximale Förderung ($Förd_t$) für den Anleger entweder der Zulagebetrag (Zu_t) oder die Steuerersparnis $s_A (A_t + Zu_t)$, wobei s_A für den persönlichen Grenzeinkommensteuersatz während der Ansparphase steht:

$$Förd_t = \max(Zu_t; s_A (A_t + Zu_t)) \quad (3)$$

¹⁴ Der Mindesteigenbeitrag beträgt ab 2008 inklusive der Zulage 4 % des beitragspflichtigen Bruttoeinkommens (§ 86 Abs. 1 EStG); vgl zu steuerlichen Konsequenzen einer Riester-Rente Augsten / Mössner / Offerhaus / Ruland (2004), S. 138 ff.; Preißer / Sieben (2005), S. 62 ff.

Die Nettosparleistung (=Zahlungssaldo) Z_t des Anlegers entspricht somit der Differenz aus dem Eigenbeitrag, abzüglich der Steuererstattung:

$$Z_t = \min(A_t; (1 - s_A)(A_t + Zu_t)) \quad (4)$$

Das Bruttoendvermögen V_τ in Periode $t = \tau$ errechnet sich, indem die jeweiligen Gesamtspareleistungen bis zum Ende der Ansparphase mit der Rendite r aufgezinst werden. Da zwischenzeitliche Zinserträge im Riester-Vertrag nicht versteuert werden müssen, erfolgt die Aufzinsung mit dem Bruttozins:

$$V_\tau = \sum_{t=0}^{\tau} (A_t + Zu_t)(1+r)^{\tau-t} \quad (5)$$

Die Anlage konstanter Eigenleistungen und Zulagen führt unter Anwendung des Rentenbarwertfaktors zu nachstehender Gleichung:

$$V_\tau = (A + Zu) \left((1+r)^\tau + \frac{(1+r)^\tau - 1}{r} \right) \quad (6)$$

Da der im Riester-Vertrag angesparte Vermögenswert vollständig zum Zeitpunkt $t = \tau$ verrentet werden kann, entspricht die Höhe des Bruttoendvermögens der Höhe des Bruttokapitalstocks.

ii) Nettoendvermögen bei lebenslanger Rentenzahlung

Unter dem Begriff Nettoendvermögen ist hier der Vermögenswert zu verstehen, der sich nach Abzug der latenten Steuerlast vom Bruttokapitalstock ergibt.¹⁵ Erfolgt die Verrentung des Bruttokapitalstocks unter Vernachlässigung von Kosten in der Art und Weise, dass eine Rente genau bis an das Lebensende des Steuerpflichtigen gezahlt wird, wobei das angesparte Vermögen und die während der Rentenbezugsphase erwirtschafteten Zinsen und Zinseszinsen aufgebraucht werden (aktuarisch und faire Rente), so entspricht der Kapitalwert der Rentenzahlungen genau dem Bruttokapitalstock. Da die Rentenzahlungen jedoch zu versteuern sind, verbleibt dem Anleger lediglich die Nettorente. Wird in der Rentenbezugsphase ebenfalls ein konstanter Grenzsteuersatz angenommen, so entspricht der Barwert der Nettorentenzahlungen genau dem Nettoendvermögen, welches sich unter Anwendung dieses Grenzsteuersatzes ausrechnen lässt. Damit kann das Nettoendvermögen als Vergleichsmaßstab dienen, weil ein höheres Nettoendvermögen zu einer höheren Nettorente führt.

¹⁵ Vgl. grundlegend zur Berücksichtigung von Steuern auf Entscheidungen Wagner / Dirrigel (1980); Siegel (1982).

Erfolgt eine Verrentung bis zum Tode des Anlegers, so stellt dies keine schädliche Verwendung dar. Die Rückflüsse in der Rentenbezugsphase unterliegen vollständig dem regulären Tarif der Einkommensteuer. Das Nettoendvermögen bei Verrentung V_{ts}^R ergibt sich aus folgender Gleichung, wobei s_R den persönlichen Grenzeinkommensteuersatz des Investors in der Rentenbezugsphase angibt:

$$V_{ts}^R = (1 - s_R) \left((1+r)^\tau + \frac{(1+r)^\tau - 1}{r} \right) \quad (7)$$

iii) *Nettoendvermögen bei sofortigem Konsum*

An dieser Stelle wird unter dem Nettoendvermögen der Wert verstanden, der nach Abzug aller mit der Liquidation des angesparten Kapitals anfallenden Zahlungen für den sofortigen Konsum verbleibt.

Wird die Riester-Rente für den sofortigen Konsum eingesetzt, so findet eine schädliche Verwendung des Kapitals statt. Es kommt zu einer nominalen Rückzahlung der Förderungen $Förd_t$. Eine Aufzinsung dieses Betrags unterbleibt. Zudem sind die in der Ansparphase erwirtschafteten Erträge zu versteuern. Gemäß § 22 Nr. 5 S. 3 EStG sind als Leistungen aus dem Altersvorsorgevertrag das „ausgezahlte geförderte Altersvorsorgevermögen nach Abzug der Zulagen im Sinne des Abschnitts XI“ zu verstehen. Gemäß §§ 22 Nr. 5 S. 2 Buchst. b, 20 Abs. 1 Nr. 6 EStG sind als steuerpflichtige Erträge der „Unterschiedsbetrag zwischen der Versicherungsleistung und der Summe der auf sie entrichteten Beiträge“ definiert. Damit ergibt sich zusammenfassend im Vergleich zu der im Jahr 2002 für das Jahr 2008 erwarteten Rechtslage¹⁶ keine Änderung in der Definition der steuerpflichtigen Erträge. Es sind weiterhin vom ausgezahlten Altersvorsorgevermögen der Eigenbeitrag und die Zulage abzuziehen.¹⁷ Allerdings sind gemäß § 20 Abs. 1 Nr. 6 EStG nur die Hälfte dieser Erträge mit dem persönlichen Einkommensteuersatz steuerpflichtig, wenn die Versicherungsleistung „nach Vollendung des 60. Lebensjahres“ und „nach Ablauf von 12 Jahren nach dem Vertragsabschluss“ anfällt.¹⁸

Damit ergibt sich ein Nettoendvermögen bei schädlicher Verwendung zwecks sofortigen Konsums V_{ts}^K in folgender Höhe:

$$V_{ts}^K = V_\tau - \sum_{t=0}^{\tau} Förd_t - s_R \cdot 0,5 \left(V_\tau - \sum_{t=0}^{\tau} A_t + Zu_t \right) \quad (8)$$

¹⁶ Im Folgenden wird die im Jahr 2002 für das Jahr 2008 erwartete Rechtslage mit „Rechtslage 2002-2008“ abgekürzt.

¹⁷ Die Rechtslage 2002-2008 definierte die Erträge als „das ausgezahlte geförderte Altersvorsorgevermögen nach Abzug der Eigenbeiträge und der Beträge der steuerlichen Förderung“.

¹⁸ Die Rechtslage 2002-2008 sah eine vollständige Besteuerung des Ertrags vor.

Da annahmegemäß die Zulagenhöhe bzw. das zu versteuernde Einkommen und damit der Grenzsteuersatz im Zeitablauf gleich bleiben, besteht die Förderung entweder ausschließlich aus Zulagen oder ausschließlich aus Steuervorteilen. Damit sind zwei Fälle für das Nettoendvermögen bei schädlicher Verwendung zu unterscheiden. Für den Fall der ausschließlichen Zulagengewährung liegt das Nettoendvermögen bei:

$$\begin{aligned} V_{ts}^K &= V_\tau - (\tau + 1)Zu - 0,5s_R (V_\tau - (\tau + 1)(A + Zu)) \\ &= (1 - 0,5s_R)V_\tau - (\tau + 1)Zu + 0,5s_R (\tau + 1)(A + Zu) \end{aligned} \quad (9)$$

Bei Ausnutzung von Steuervorteilen beträgt das Nettoendvermögen:

$$\begin{aligned} V_{ts}^K &= V_\tau - (\tau + 1)s_A (A + Zu) - 0,5s_R (V_\tau - (\tau + 1)(A + Zu)) \\ &= (1 - 0,5s_R)V_\tau + (\tau + 1)(A + Zu)(0,5s_R - s_A) \end{aligned} \quad (10)$$

c) *Anlagealternativen*

i) *Bruttoendvermögen*

Um bei einem Vergleich der Riester-Rente mit den Anlagealternativen ausschließlich die Steuerwirkungen abzubilden, muss für die jeweilige Riester-Rente und Alternativanlage dasselbe Rendite-Risiko-Profil gelten. Zudem müssen dieselben Sparleistungen in die Verträge fließen. Damit steht für die Alternativanlage ein Sparbetrag in Höhe der Nettosparleistung Z_t zur Verfügung. Die Steuer, welche in der Ansparphase auf den laufenden Erträgen lastet, hängt von der Anlageform ab. Für Anlagen mit in der Ansparphase steuerfreien Erträgen, z.B. bei der **Rentenversicherung**,¹⁹ ergibt sich folgende Rendite nach Steuern:

$$r_s^{RV} = r \quad (11)$$

Für voll steuerpflichtige Anlageformen ist die neue Abgeltungsteuer für Kapitalerträge zu berücksichtigen. Gemäß § 32d Abs. 1 EStG-neu unterliegen Zinserträge ab 1. Januar 2009 dem Abgeltungsteuersatz. Allerdings besteht für den Steuerpflichtigen die Möglichkeit, zur Veranlagung seiner Kapitalerträge zu optieren, was ihm unter Umständen die Realisation einer geringeren Steuerbelastung ermöglicht (§ 32d Abs. 6 EStG-neu). Folglich beträgt die Steuerbelastung von Kapitalerträgen in der Ansparphase $s_{AB}^A = \min\{s_A; 0,25\}$ bzw. $s_{AB}^R = \min\{s_R; 0,25\}$ in der Rentenbezugsphase. Damit ergibt sich für **Zinsanlagen** folgende Rendite nach Steuern:

¹⁹ Vgl. zur steuerlichen Behandlung von privaten Rentenversicherungen Augsten / Mössner / Offerhaus / Ruland (2004), S. 186 ff.; Zenthöfer / Schulze zur Wiesche (2007), S. 183 ff.; Zeislmaier (2004), S. 235 ff. Vgl. zur modelltheoretischen Analyse der Steuerwirkungen bei privaten Rentenversicherungen Kiesewetter / Tauth (2004) bzw. zur Entscheidungsneutralität der Ertragsanteilsbesteuerung von Renten Kiesewetter / Niemann (2002).

$$r_s^{ZI} = r(1 - s_{AB}^A) \quad (12)$$

Auf Dividendenerträge ist ebenfalls die Abgeltungsteuer anzuwenden. Jedoch bleibt der Kursgewinn des zugrundeliegenden Wertpapiers zunächst unbesteuert. Erst bei einem Verkauf fällt auf den Kursgewinn, unabhängig von der Haltedauer, eine Veräußerungsgewinnsteuer in Höhe von s_{AB}^A an (§ 20 Abs. 2 EStG-neu).

Im Gegensatz zum bisherigen Recht ist nun jedoch zwischen Aktienfondsanlage und direkter Aktienanlage zu differenzieren. Bisher unterschieden sich Aktienfondsanlage und direkte Aktienanlage durch das sogenannte Fondsprivileg für Privatanleger (§ 2 Abs. 3 Nr. 1 InvStG). Darunter war zu verstehen, dass Veräußerungsgewinne innerhalb des Fondssondervermögens, unabhängig von der Haltedauer der zugrundeliegenden Wertpapiere, bei Ausschüttung an die Eigner, steuerfrei waren. Hingegen waren Veräußerungsgewinne, welche innerhalb der Spekulationsfrist durch den Verkauf von Fondsanteilen bzw. Aktien realisiert wurden, steuerpflichtig. Durch die plausible Annahme, dass keine Veräußerungen innerhalb der Spekulationsfrist realisiert werden, stellte sich die Veräußerungsgewinnbesteuerung bei Fondsanlage und direkter Aktienanlage als identisch dar, was eine gemeinsame Betrachtung beider Anlageformen ermöglichte.

Das Fondsprivileg wird mit der Unternehmensteuerreform 2008 / 2009 abgeschafft (§ 2 Abs. 3 InvStG-neu).²⁰ Damit sind nun auch Veräußerungsgewinne,²¹ unabhängig von der Haltedauer der Wertpapiere im Fondsvermögen, steuerpflichtig, sofern sie an die Anteilseigner ausgeschüttet werden. Allerdings führt die Einbehaltung dieser Veräußerungsgewinne nach wie vor nicht zu ausschüttungsgleichen Erträgen (§ 1 Abs. 3 S. 3 InvStG-neu). Wird unterstellt, dass nach der neuen Rechtslage sämtliche Veräußerungsgewinne einbehalten werden, so kommt es erst im Zeitpunkt der Anteilsveräußerung zu einer Besteuerung sämtlicher internen Veräußerungsgewinne, da diese zur Wertsteigerungen der Anteile beigetragen haben. Um nach neuem Recht eine Gleichbehandlung von Aktienfonds und Aktien zu erreichen, müssten die Aktien genauso lange gehalten werden, wie die Anteile am Aktienfonds. Für die folgende Untersuchung soll angenommen werden, dass einmal erworbene Anteile an einem Aktienfonds mindestens bis zum Beginn der Rentenbezugsphase gehalten werden, sodass eine Veräußerungsgewinnbesteuerung frühestens mit Renteneintritt erfolgt. Diese Annahme erscheint deshalb nicht unplausibel, weil innerhalb des Fondsvermögens

²⁰ Vgl. hierzu Höreth / Ortmann-Babel (2007), S. 256 ff.

²¹ Vgl. zur Besteuerung von Veräußerungsgewinnen unter der alten Rechtslage Niemeier / Schlierenkämper / Schnitter / Wendt (2005), S. 911; Harenberg / Irmer (2007), S. 312 ff. und S. 351 ff.

Vermögensumschichtungen stattfinden können. Allerdings müsste dann auch für direkte Aktienanlagen dieselbe Haltedauer unterstellt werden, sofern man auch nach der Unternehmensteuerreform beide Anlageklassen gemeinsam betrachten möchte. Dies wäre jedoch kritisch zu sehen, weil kaum zu erwarten ist, dass ein Anleger in der gesamten Ansparphase durchgängig Aktien desselben Unternehmens halten wird.

Deswegen wird im weiteren Verlauf dieses Beitrags zwischen einer Anlage in Aktienfonds und einer direkten Aktienanlage unterschieden, wobei zunächst die Fondsanlage untersucht werden soll.

Vor Steuern gilt für die Rendite von **Aktienfondsanlagen** die Gleichung (13). Dabei steht δ für den Anteil der Dividendenrendite und $1-\delta$ für den Anteil der Kurssteigerungen an der gesamten Bruttorendite. Beide Größen beziehen sich dabei auf die im Fondsvermögen gehaltenen Aktien.²² Der Parameter κ gibt darüber hinaus an, welcher Anteil der Dividendenrendite ausgeschüttet wird (ausgeschüttete Erträge)²³ und $1-\kappa$ gibt an, welcher Anteil der Dividendenrendite im Fondsvermögen verbleibt (ausschüttungsgleiche Erträge).²⁴

$$r^{\text{AF}} = (1-\delta)r + \delta(1-\kappa)r + \delta\kappa r \quad \text{für } 0 \leq \delta \leq 1 \quad \text{und } s_{\text{AB}}^{\text{A}} \leq \kappa \leq 1 \quad (13)$$

Damit neben den Nettosparleistungen keine weiteren Mittel für die Begleichung der Abgeltungsteuern verwendet werden müssen, wird folgende Mindestausschüttung angenommen:

$$\delta\kappa r \geq s_{\text{AB}}^{\text{A}} \delta r \Leftrightarrow \kappa \geq s_{\text{AB}}^{\text{A}} \quad (14)$$

Die Nachsteuerrendite ohne die Berücksichtigung der Veräußerungsgewinnbesteuerung ergibt sich für Fondsanlagen nach folgender Formel:²⁵

$$\begin{aligned} r_s^{\text{AF}} &= (1-\delta)r + \delta(1-\kappa)r(1-s_{\text{AB}}^{\text{A}}) + \delta\kappa r(1-s_{\text{AB}}^{\text{A}}) \\ &= r(1-\delta s_{\text{AB}}^{\text{A}}) \end{aligned} \quad (15)$$

Die Untersuchung der direkten **Aktienanlage** erfordert keine Unterscheidung in ausgeschüttete und ausschüttungsgleiche Erträge. Damit ergibt sich die Bruttorendite wie folgt:

$$r^{\text{DA}} = (1-\delta)r + \delta r \quad \text{für } 0 \leq \delta \leq 1 \quad (16)$$

²² Aus Vereinfachungsgründen wird angenommen, dass der Fonds ausschließlich Aktien eines Unternehmens hält. Umschichtungen in Aktien eines anderen Unternehmens sind dabei jederzeit möglich.

²³ Gewinne aus Veräußerungsgeschäften sollen nicht ausgeschüttet werden, damit die ansonsten darauf entfallene Abgeltungsteuer möglichst lange gestundet wird.

²⁴ Aus Vereinfachungsgründen sollen die Parameter δ und κ , egal in welchem Wertpapier der Fonds gerade investiert ist, über die gesamte Laufzeit als konstant gelten.

²⁵ Ausschüttete Erträge aus Dividenden werden annahmegemäß vom Anleger nach Abzug der von ihm zu erbringenden Steuerzahlung in neue Anteile des Fonds investiert. Es erfolgt mindestens eine Ausschüttung in Höhe der zu leistenden Abgeltungsteuer.

Soll jedoch die Nachsteuerrendite ermittelt werden, so sind auch hier die Abgeltungsteuer und die Wiederanlageannahmen zu berücksichtigen. Einer Abgeltungsteuer unterliegen bei dieser Anlageklasse die gesamten Dividenden bei Zufluss und die Veräußerungsgewinne im Zeitpunkt der Veräußerung. Die Wiederanlage der nach Abzug der Abgeltungsteuer verbleibenden Dividenden erfolgt in Aktien desselben Unternehmens. Wird jedoch der Aktienbestand verkauft, so kommt es nach Abzug der Veräußerungsgewinnsteuer zum Erwerb neuer Aktien eines anderen Unternehmens.²⁶ Grundsätzlich kann der Anleger zu jedem Zeitpunkt und in unregelmäßigen Abständen sein Portfolio umschichten. Dies erschwert eine formale Untersuchung erheblich. Deswegen sind Annahmen über das Kauf- und Verkaufverhalten des Steuerpflichtigen zu treffen. Aus Vereinfachungsgründen wird angenommen, dass eine Umschichtung des gesamten Aktienbestands immer nach N ganzen Jahren erfolgt und das τ ein ganzes Vielfaches von N ist. Damit kommt es während der Ansparphase zu $\gamma = \tau/N$ Vermögensumschichtungen. Aus Vereinfachungsgründen wird weiterhin unterstellt, dass letztmals bei Renteneintritt das bis dahin angesparte Kapital umgeschichtet wird. Dies bedeutet zugleich, dass in Periode $t = \tau$, unabhängig von der tatsächlich geplanten Verwendung (Konsum, Rente oder Annuität) stets ein Veräußerungsgewinn realisiert wird.

Auf Grund der Tatsache, dass die Kursrendite zunächst steuerfrei vereinnahmt wird, ist es sehr schwer, eine Nachsteuerrendite zu ermitteln, mit der jede einzelne Nettosparleistung bis zum Zeitpunkt $t = \tau$ aufgezinnt wird.²⁷ Dies zeigt auch das folgende Beispiel 1, in welchem von einer Rendite von 5 % ausgegangen wird. Diese wird ausschließlich als Kursrendite erreicht ($\delta = 0$). Die Vermögensumschichtung findet hier alle 2 Jahre statt:

²⁶ Aus Vereinfachungsgründen soll der Parameter δ , egal in welchem Wertpapier der Anleger gerade investiert ist, über die gesamte Laufzeit als konstant gelten.

²⁷ Vgl. zum richtigen rechnen mit Renditen Henne / Reichling (2007). Vgl. auch Kruschwitz (2007a), S. 59 f.

t	0	1	2	3	4	5	6
Nettosparleistung t=0	100,00						
Kapitalstock vor Steuern		105,00	110,25	113,07	118,73	121,76	127,85
Kursgewinn			10,25		11,04		11,89
Steuer			2,56		2,76		2,97
Kapitalstock nach Steuern		105,00	107,69	113,07	115,97	121,76	124,88
Rendite (t=0 bis t=6)	0,037726						
Rendite (t=0 bis t=2)	0,037726						
Rendite (t=2 bis t=4)	0,037726						
Rendite (t=4 bis t=6)	0,037726						
Nettosparleistung t=1		100,00					
Kapitalstock vor Steuern			105,00	108,94	114,38	117,31	123,18
Kursgewinn			5,00		10,63		11,45
Steuer			1,25		2,66		2,86
Kapitalstock nach Steuern			103,75	108,94	111,73	117,31	120,31
Rendite (t=1 bis t=6)	0,037681						
Rendite (t=1 bis t=2)	0,037500						
Rendite (t=2 bis t=4)	0,037726						
Rendite (t=4 bis t=6)	0,037726						
Nettosparleistung t=2			100,00				
Kapitalstock vor Steuern				105,00	110,25	113,07	118,73
Kursgewinn					10,25		11,04
Steuer					2,56		2,76
Kapitalstock nach Steuern				105,00	107,69	113,07	115,97
Rendite (t=2 bis t=6)	0,037726						
Rendite (t=2 bis t=4)	0,037726						
Rendite (t=4 bis t=6)	0,037726						
Nettosparleistung t=3				100,00			
Kapitalstock vor Steuern					105,00	108,94	114,38
Kursgewinn					5,00		10,63
Steuer					1,25		2,66
Kapitalstock nach Steuern					103,75	108,94	111,73
Rendite (t=3 bis t=6)	0,037651						
Rendite (t=3 bis t=4)	0,037500						
Rendite (t=4 bis t=6)	0,037726						
Nettosparleistung t=4					100,00		
Kapitalstock vor Steuern						105,00	110,25
Kursgewinn							10,25
Steuer							2,56
Kapitalstock nach Steuern						105,00	107,69
Rendite (t=4 bis t=6)	0,037726						
Nettosparleistung t=5						100,00	
Kapitalstock vor Steuern							105,00
Kursgewinn							5,00
Steuer							1,25
Kapitalstock nach Steuern							103,75
Rendite (t=5 bis t=6)	0,037500						

Tab. 1: Veranschaulichung Nachsteuerrenditen

Wie man aus dieser Tabelle leicht ablesen kann, schwanken die Renditen zwischen 3,7500 % und 3,7726 %. Die Rendite von 3,7500 % stellt sich genau dann ein, wenn der komplette Kursgewinn von 5 % immer sofort realisiert wird und demnach immer sofort einer 25 %-igen Abgeltungsteuer unterliegt (Nettosparleistung $t = 5$). 3,7726 % gelten immer dann, wenn der Kursgewinn ausschließlich nach N Jahren (hier: $N = 2$) zu versteuern ist (Nettosparleistung $t = 0$, $t = 2$ und $t = 4$). Wird jedoch in Jahren angespart, in denen bereits nach weniger als N Jahren die erste Umschichtung erfolgt, ab dieser ersten Umschichtung aber immer im N -Jahresrhythmus weitere Umschichtungen stattfinden, so gilt für die Rendite ein Durchschnitt aus 3,7500 % und 3,7726 % (Nettosparleistung $t = 1$: $(3,7500\% + 3,7726\% \cdot 4)/5 = 3,7681\%$; Nettosparleistung $t = 3$: $(3,7500\% + 3,7726\% \cdot 2)/3 = 3,7651\%$).

Diese Kenntnis kann genutzt werden, um das Bruttoendvermögen für einen Aktiensparplan auszurechnen, in welchem regelmäßig nach N Jahren der Aktienbestand veräußert wird. Dabei wird technisch wie folgt vorgegangen: Aus den Nettosparleistungen und den darauf entfallenden Dividenden und Kurssteigerungen zwischen einem Umschichtungszeitpunkt und einer Periode vor dem nächsten Umschichtungszeitpunkt wird ein Teilportfolio gebildet und dessen Wert auf den Zeitpunkt der nächsten Umschichtung ausgerechnet.²⁸ Dieses Teilportfolio wird ab da mit der dann konstanten Nachsteuerrendite für die verbleibenden Jahre bis $t = \tau$ aufgezinnt.

Zunächst soll die konstante Nachsteuerrendite hergeleitet werden, welche auf das Portfoliovermögen bis zum Renteneintritt anzuwenden ist:

Diese konstante Nachsteuerrendite entspricht der Baldwin-Rendite für ein Investment, welches sich aus einer einmaligen Anlage einer Sparrate in $t = \alpha$ (Periodenanfangsvermögen; PAV_α) ergibt, sofern diese Sparrate bis $t = \beta$ gehalten wird und dann der Veräußerungsgewinnbesteuerung unterliegt (Periodenendvermögen; $PEV_{s;\beta}$). Allgemein errechnet sich die Baldwin-Rendite gemäß folgender Formel:

$$r_s^{DA} = \sqrt[\beta - \alpha]{\frac{PEV_{s;\beta}}{PAV_\alpha}} - 1 \quad (17)$$

Die Baldwin-Rendite gibt genau dann die gesuchte konstante Nachsteuerrendite an, wenn gilt:

$$\beta - \alpha = N$$

²⁸ Bezogen auf Beispiel 1 würde beispielsweise aus den Sparraten $t = 0$ und $t = 1$ und den darauf anfallenden Dividenden- und Kurserträgen ein Portfolio gebildet werden, dessen Wert auf den Zeitpunkt $t = 2$ zu bestimmen ist. Ein weiteres Portfolio würden aus den Sparraten $t = 2$ und $t = 3$ und den darauf entfallenden Dividenden- und Kurserträgen gebildet werden, dessen Wert auf den Zeitpunkt $t = 4$ zu bestimmen ist, u.s.w.

Wird das Periodenanfangsvermögen auf 1 normiert, so genügt die ausschließliche Betrachtung des Periodenendvermögens nach Steuern ($PEV_{s;\beta}$). Das Periodenendvermögen nach ausschließlicher Berücksichtigung der laufenden Dividendenbesteuerung ($PEV_{sDiv;\beta}$) ergibt sich für den Zeitpunkt $t = \beta$ aus folgender Gleichung:

$$PEV_{sDiv;\beta} = \left(1 + (1 - \delta)r + \delta r(1 - s_{AB}^A)\right)^{(\beta - \alpha)} \quad (18)$$

Von diesem Wert sind die Steuern abzuziehen, welche im Zeitpunkt $t = \beta$ auf den Veräußerungsgewinn anfallen. Die Anzahl der Aktien, welche im Zeitpunkt $t = \alpha$ erworben werden, soll ebenfalls auf 1 normiert sein. Der sich aus diesem Erwerb ergebende Veräußerungsgewinn in $t = \beta$ (${}^I VG_{\beta}^{PEV}$) berechnet sich nach folgender Formel:

$${}^I VG_{\beta}^{PEV} = \left(1 + (1 - \delta)r\right)^{(\beta - \alpha)} - 1 \quad (19)$$

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass in jeder auf $t = \alpha$ folgenden Periode aus dem Nettodividendenertrag neue Aktien angeschafft werden. Der Nettodividendenertrag beträgt $\delta r(1 - s_{AB}^A)$, bezogen auf das in der Vorperiode eingesetzte Kapital. In Periode $t = \alpha + 1$ beträgt die Bezugsgröße 1. Der Kaufkurs steigt von $t = \alpha$ bis $t = \alpha + 1$ um den Faktor $(1 + (1 - \delta)r)$. Damit beträgt der kumulierte Aktienbestand zum Zeitpunkt $t = \alpha + 1$ ($kA_{\alpha+1}^{\alpha}$):

$$kA_{\alpha+1}^{\alpha} = kA_{\alpha}^{\alpha} + \frac{\delta r(1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r} = 1 + \frac{\delta r(1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r} \quad (20)$$

Der neue Aktienbestand $kA_{\alpha+1}^{\alpha}$ wird schließlich mit dem Aktienkurs der Periode $t = \alpha + 1$, also mit $(1 + (1 - \delta)r)$ bewertet. Dies ergibt den neuen Vermögensbestand, der als Bezugsgröße für die Berechnung des Nettodividendenertrages der Folgeperiode, also der Periode $t = \alpha + 2$, dient. Auch dieser Nettodividendenertrag wird verwendet, um neue Aktienanteile zu kaufen, nur dass zum Zeitpunkt des Erwerbs in $t = \alpha + 2$ der Aktienkurs einen Wert von $(1 + (1 - \delta)r)^2$ angenommen hat. Damit errechnet sich der kumulierte Aktienbestand in Periode $t = \alpha + 2$ wie folgt:

$$kA_{\alpha+2}^{\alpha} = kA_{\alpha+1}^{\alpha} + \frac{\overbrace{kA_{\alpha+1}^{\alpha} (1 + (1 - \delta)r)}^{\text{Vermögensbestand in } \alpha+1} \overbrace{\delta r(1 - s_{AB}^A)}^{\text{Nettodividende}}}{\underbrace{(1 + (1 - \delta)r)^2}_{\text{Aktienkurs in } \alpha+2}} = \left(1 + \frac{\delta r(1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r}\right)^{(\alpha+2) - \alpha} \quad (21)$$

Der kumulierte Aktienbestand der Periode $t = \alpha + i$ ergibt sich schließlich aus folgender Gleichung:

$$kA_{\alpha+i}^{\alpha} = \left(1 + \frac{\delta r (1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r} \right)^{(\alpha+i)-\alpha} \quad (22)$$

Diese Gleichung kann nun verwendet werden, um den Zugang an Aktien in jeder Periode zu bestimmen. Die Änderung des Aktienbestands einer Periode ($\Delta A_{\alpha+i}^{\alpha}$) ergibt sich aus:

$$\Delta A_{\alpha+i}^{\alpha} = kA_{\alpha+i}^{\alpha} - kA_{\alpha+i-1}^{\alpha} = \left(1 + \frac{\delta r (1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r} \right)^{(\alpha+i)-\alpha} - \left(1 + \frac{\delta r (1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r} \right)^{(\alpha+i)-\alpha-1} \quad (23)$$

Im Anschluss kann der Veräußerungsgewinn ermittelt werden, der mit dem Anteil $\Delta A_{\alpha+i}^{\alpha}$ erwirtschaftet wird. Dabei ist zu beachten, dass der Kaufkurs in Periode $t = \alpha + i$ $(1 + (1 - \delta)r)^{(\alpha+i)-\alpha}$ und der Verkaufskurs $(1 + (1 - \delta)r)^{(\beta-\alpha)}$ beträgt. Der Veräußerungsgewinn in Zeitpunkt $t = \beta$ des in Periode $t = \alpha + i$ erworbenen Anteils (${}^{\text{II}}\text{VG}_{\beta}^{\text{PEV}}$) berechnet sich somit nach folgender Gleichung:

$${}^{\text{II}}\text{VG}_{\beta}^{\text{PEV}} = \Delta A_{\alpha+i}^{\alpha} \left((1 + (1 - \delta)r)^{(\beta-\alpha)} - (1 + (1 - \delta)r)^{(\alpha+i)-\alpha} \right) \quad (24)$$

Fasst man die bisherigen Ergebnisse zusammen und setzt man $\alpha = 0$ und $\beta = N$, so gelangt man zu folgendem Periodenendvermögen nach Steuern in $t = \beta = N$, sofern der Anleger direkt in Aktien spart ($\text{PEV}_{s;N}$):

$$\begin{aligned} \text{PEV}_{s;N} &= \text{PEV}_{s\text{Div};N} - s_{AB}^A \text{I}\text{VG}_N^{\text{PEV}} - \sum_{j=1}^N s_{AB}^A \text{II}\text{VG}_N^{\text{PEV}} \\ &= s_{AB}^A + (1 - s_{AB}^A) \left((1 + r(1 - \delta s_{AB}^A))^N + s_{AB}^A \delta \frac{(1 + r(1 - \delta s_{AB}^A))^N - 1}{(1 - \delta s_{AB}^A)} \right) \end{aligned} \quad (25)$$

Setzt man diesen Wert in die Gleichung für die Baldwin-Rendite ein, so erhält man die durchschnittliche Nettorendite für diese Anlageklasse, die immer dann gilt, wenn ein Teilportfolio ausschließlich aller N Jahre umgeschichtet wird.

Nun soll der Wert berechnet werden, den ein Teilportfolio am unmittelbar auf dessen Bildung folgenden Veräußerungszeitpunkt hat (vgl. Fußnote 28):

Da alle N Jahre eine Umschichtung erfolgt, müssen $\gamma = \tau/N$ Teilportfolios gebildet werden, wobei $k \in \{1; \dots; \gamma\}$ gilt. Damit ist der Wert von Teilportfolio k auf den Zeitpunkt $t = kN$ zu berechnen. Unter Berücksichtigung der laufenden Dividendenbesteuerung, aber ohne Berücksichtigung der Veräußerungsgewinnbesteuerung in $t = kN$, ergibt sich für Teilportfolio k ein Portfoliovermögen ($\text{POV}_{s\text{Div};kN}^k$) gemäß folgender Formel:

$$\text{POV}_{s\text{Div};kN}^k = \sum_{t=(k-1)N}^{kN-1} Z_t \left(1 + r(1 - \delta) + r\delta(1 - s_{AB}^A) \right)^{kN-t} \quad \text{für } k \in \{1; \dots; \gamma\} \quad (26)$$

Unter Annahme konstanter Nettosparleistungen vereinfacht sich der Ausdruck zu:

$$\text{POV}_{\text{sDiv},kN}^k = Z \left(1 + r(1 - \delta s_{AB}^A) \right) \frac{\left(1 + r(1 - \delta s_{AB}^A) \right)^N - 1}{r(1 - \delta s_{AB}^A)} \quad (27)$$

Davon ist die in $t = kN$ anfallende Veräußerungsgewinnsteuer abzuziehen. Diese berechnet sich auf den aus diesem Portfolio zu diesem Zeitpunkt stammenden Veräußerungsgewinn ($\text{VG}_{kN}^{\text{POV};k}$):

$$\text{VG}_{kN}^{\text{POV};k} = \text{I VG}_{kN}^{\text{POV};k} + \text{II VG}_{kN}^{\text{POV};k} \quad (28)$$

Der Veräußerungsgewinn ergibt sich aus einer Reihe von Einzeleffekten, welche lediglich zu addieren sind. Zunächst sind ausschließlich die Veräußerungsgewinne aus der Anlage der Nettosparleistungen zu ermitteln, welche in jeder Periode t , für $t \in \{(k-1)N; \dots; kN-1\}$ und $k \in \{1; \dots; \gamma\}$, im Zeitpunkt $t = kN$ resultieren ($\text{I VG}_{kN}^{\text{POV};k}$). Diese haben in Summe folgenden Wert:

$$\text{I VG}_{kN}^{\text{POV};k} = \sum_{t=(k-1)N}^{kN-1} Z_t \left[\left(1 + r(1 - \delta) \right)^{kN-t} - 1 \right] \quad (29)$$

Unter der Annahme konstanter Nettosparleistungen ergibt sich:

$$\text{I VG}_{kN}^{\text{POV};k} = Z \left[\left(1 + r(1 - \delta) \right) \frac{\left(1 + r(1 - \delta) \right)^N - 1}{r(1 - \delta)} - N \right] \quad (30)$$

Allerdings resultiert aus jeder Nettosparleistung Z_t in jeder folgenden Periode j , für $j \in \{(k-1)N+1; \dots; kN\}$, ein Dividendenenertrag, der erneut in Aktien desselben Unternehmens zu investieren ist. Damit ist jede Nettosparleistung zugleich Ursache dafür, dass in den folgenden Perioden neue Anteile erworben werden. Diese aus den Reinvestitionen stammenden neuen Anteile führen ebenfalls zu einem Veräußerungsgewinn ($\text{II VG}_{kN}^{\text{POV};k}$) im Zeitpunkt $t = kN$. Unter Verwendung der Gleichung (24), wobei $\alpha + i = j$ und $\alpha = t$ gilt, ergibt sich folgender Wert für den gesuchten zweiten Teil des Veräußerungsgewinns:

$$\text{II VG}_{kN}^{\text{POV};k} = \sum_{t=(k-1)N}^{kN-1} \sum_{j=t+1}^{kN} \left[\begin{array}{c} \Delta A_{\alpha+i=j}^{\alpha=t} \text{; neu gekaufter Anteil, finanziert aus der Dividendenrendite im Jahr } j, \\ \text{resultierend aus der Sparrate in } t \\ \left(\left(1 + \frac{\delta r(1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r} \right)^{j-t} - \left(1 + \frac{\delta r(1 - s_{AB}^A)}{1 + (1 - \delta)r} \right)^{j-t-1} \right) \\ \left[\underbrace{Z_t (1 + r(1 - \delta))^{kN-t}}_{\text{Verkaufskurs}} - \underbrace{Z_t (1 + r(1 - \delta))^{j-t}}_{\text{Kaufkurs}} \right] \end{array} \right] \quad (31)$$

Werden konstante Nettosparleistungen unterstellt, so vereinfacht sich der Ausdruck zu:

$$\begin{aligned} \text{II } \text{VG}_{\text{kN}}^{\text{POV};\text{k}} &= Z \frac{\left((1+r(1-\delta s_{\text{AB}}^{\text{A}}))^N - 1 \right) (1+r(1-\delta s_{\text{AB}}^{\text{A}}))}{r(1-\delta s_{\text{AB}}^{\text{A}})} \left(1 - \frac{\delta(1-s_{\text{AB}}^{\text{A}})}{1-\delta s_{\text{AB}}^{\text{A}}} \right) \\ &+ Z \left(N \frac{\delta(1-s_{\text{AB}}^{\text{A}})}{1-\delta s_{\text{AB}}^{\text{A}}} - \frac{\left((1+r(1-\delta))^N - 1 \right) (1+r(1-\delta))}{r(1-\delta)} \right) \end{aligned} \quad (32)$$

Damit ergibt sich für das Portfoliovermögen ($\text{POV}_{\text{s,kN}}^{\text{k}}$) des Teilportfolios k in $t = kN$ nach Abzug der Veräußerungsgewinnsteuer folgender Wert:

$$\text{POV}_{\text{s,kN}}^{\text{k}} = \text{POV}_{\text{sDiv,kN}}^{\text{k}} - s_{\text{AB}}^{\text{A}} \left(\text{I } \text{VG}_{\text{kN}}^{\text{POV};\text{k}} + \text{II } \text{VG}_{\text{kN}}^{\text{POV};\text{k}} \right) \quad (33)$$

Setzt man die einzelnen Teileffekte zusammen, so kann man das Bruttoendvermögen (W_{τ}^{DA}) eines Sparplans mit direkter Aktienanlage wie folgt berechnen:

$$W_{\tau}^{\text{DA}} = Z_{\tau} + \sum_{k=1}^{\gamma} \text{POV}_{\text{s,kN}}^{\text{k}} \left(1 + r_{\text{s}}^{\text{DA}} \right)^{\tau - kN} \quad (34)$$

Sofern die Nettosparleistungen als konstant unterstellt werden, so ist auch $\text{POV}_{\text{s,kN}}^{\text{k}}$ für jedes $k \in \{1; \dots; \gamma\}$ identisch, weswegen es durch $\text{POV}_{\text{s,N}}^1$ ersetzt werden kann. Eliminiert man das Summenzeichen, so ergibt sich das Bruttoendvermögen nach folgender Formel:

$$W_{\tau}^{\text{DA}} = Z + \text{POV}_{\text{s,N}}^1 \frac{\left(1 + r_{\text{s}}^{\text{DA}} \right)^{\tau} - 1}{\left(1 + r_{\text{s}}^{\text{DA}} \right)^N - 1} \quad (35)$$

Für die restlichen drei Alternativanlagen berechnet sich das Bruttoendvermögen (W_{τ}) allgemein nach folgender Formel:

$$W_{\tau}^{\text{X}} = \sum_{t=0}^{\tau} Z_t \left(1 + r_{\text{s}}^{\text{X}} \right)^{\tau - t} \quad \text{für } X \in \{\text{RV}; \text{ZI}; \text{AF}\} \quad (36)$$

Die Annahme von zeitkonstanten Eigenbeiträgen und Steuererstattungen führt dazu, dass der Ausdruck folgendermaßen umgeschrieben werden kann:

$$W_{\tau}^{\text{X}} = Z \left(\left(1 + r_{\text{s}}^{\text{X}} \right)^{\tau} + \frac{\left(1 + r_{\text{s}}^{\text{X}} \right)^{\tau} - 1}{r_{\text{s}}^{\text{X}}} \right) \quad \text{für } X \in \{\text{RV}; \text{ZI}; \text{AF}\} \quad (37)$$

ii) Nettoendvermögen bei sofortigem Konsum

Die Definition des Begriffs Nettoendvermögen entspricht hier jener, welche ebenfalls bei der Riester-Rente für den Fall gilt, in dem ein sofortiger Konsum stattfinden soll. Es handelt sich um das Bruttoendvermögen abzüglich aller mit der Liquidation des angesparten Kapitals anfallenden Zahlungen.

Für eine **Rentenversicherung** gilt, dass bei Einmalauszahlung nach der Vollendung des 60. Lebensjahres und einer mindestens zwölfjährigen Vertragsdauer die Hälfte des Ertragsanteils

mit dem persönlichen Einkommensteuersatz zu versteuern ist (§ 20 Abs. 1 Nr. 6 S. 2 EStG). Damit ergibt sich für diese Sparform bei sofortigem Konsum in Periode $t = \tau$ ein Nettoendvermögen in folgender Höhe:

$$W_{\tau s}^{K,RV} = W_{\tau}^{RV} - s_R 0,5(W_{\tau}^{RV} - (\tau + 1)Z) \quad (38)$$

Aus einer **Zinsanlage** ergibt sich ein Nettoendvermögen in nachfolgend angegebener Höhe, da im Verwendungszeitpunkt keine Steuerzahlung mehr zu leisten ist:

$$W_{\tau s}^{K,ZI} = W_{\tau}^{ZI} \quad (39)$$

Bei der Berechnung des Nettoendvermögens für einen **Fondssparplan** ist zu berücksichtigen, dass im Zeitpunkt $t = \tau$ eine Veräußerung der Fondsanteile erfolgt und die Kurssteigerung zu versteuern ist.²⁹ Jedoch hängt die Kurssteigerung erheblich davon ab, in welchem Umfang die dem Fondsvermögen zufließenden Dividenden ausgeschüttet und welcher Anteil dieser Dividenden als ausschüttungsgleiche Erträge einbehalten wurden.³⁰ Da der Anteil des Kursanstiegs, welcher auf den Einbehalt der Dividenden beruht, bereits versteuert wurde, entspricht der steuerpflichtige Veräußerungsgewinn ($stpfVG_{\tau}^{AF}$) dem um diesen Anteil gekürzten gesamten Veräußerungsgewinn.

Um den steuerpflichtigen Gewinn zu erhalten, soll als erstes die Gleichung für den gesamten Veräußerungsgewinn (VG_{τ}^{AF}) aus den Fondsanteilen hergeleitet werden, wobei folgende Beziehung als erfüllt anzusehen ist: $s_{AB}^A \leq \kappa \leq 1$.³¹ Der gesamte Veräußerungsgewinn bei Aktienfondsanlagen im Zeitpunkt $t = \tau$ ergibt sich erneut aus diversen Einzeleffekten, welche wiederum zu addieren sind:

$$VG_{\tau}^{AF} = {}^I VG_{\tau}^{AF} + {}^{II} VG_{\tau}^{AF} \quad (40)$$

Zunächst ist das Endvermögen auszurechnen, welches aus der einmaligen Anlage der Sparbeiträge Z_t am Planungshorizont resultiert. Dazu wird jeder Sparbeitrag mit dem Faktor $(1 + r(1 - \delta) + r\delta(1 - \kappa))$ entsprechend oft, d.h. $(\tau - t)$ -Mal, aufgezinnt. Zieht man jeweils von diesem Wert den eingesetzten Sparbeitrag ab, so erhält man für jeden Sparbeitrag den ersten Teil des Veräußerungsgewinns.

²⁹ Zu diesem Zeitpunkt erfolgt die Besteuerung des Veräußerungsgewinns noch mit s_{AB}^A , da die Rentenphase erst ab $t = \tau + 1$ beginnt.

³⁰ Die ausschüttungsgleichen Erträge gelten in dem Jahr dem Anleger als zugeflossen, in welchem sie dem Fonds zufließen.

³¹ Da auch auf einbehaltenen Dividenden (=ausschüttungsgleiche Erträge) die Abgeltungsteuer aus dem Privatvermögen zu entrichten ist, muss eine gewisse Mindestausschüttung aus diesen Dividenden erfolgen, damit dort neben den Nettosparleistungen keine weiteren liquiden Mittel abfließen.

$${}^I \text{VG}_\tau^{\text{AF}} = \sum_{t=0}^{\tau-1} Z_t \left[(1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))^{\tau-t} - 1 \right] \quad (41)$$

Konstante Nettosparleistungen ermöglichen die Eliminierung des Summenzeichens:

$${}^I \text{VG}_\tau^{\text{AF}} = Z \left((1+r(1-\delta\kappa)) \frac{(1+r(1-\delta\kappa))^\tau - 1}{r(1-\delta\kappa)} - \tau \right) \quad (42)$$

Der zweite Bestandteil des Veräußerungsgewinns ergibt sich, weil in jedem auf Periode t folgenden Zeitpunkt j ein Bruchteil der Dividenden ausgeschüttet wird, welche nach Steuerabzug in den Kauf neuer Fondsanteile fließen. Technisch ähneln sich deswegen auch die Herleitungen für die Formeln, mittels denen die Anteile berechnet werden können, die aus den ausgeschütteten Dividendenerträgen neu angeschafft werden.³² Die wesentlichen Unterschiede bestehen darin, dass es beim Fondssparplan nicht notwendig ist, Teilportfolios zu betrachten, weil es hier zwischenzeitlich keine Veräußerungen von Anteilsscheinen gibt. Weiterhin ist zu beachten, dass bei einem Fondssparplan Teile der Dividende einbehalten werden und demnach nur der ausgeschüttete Teil nach Abzug sämtlicher Abgeltungsteuern für eine Reinvestition verbleibt. Das heißt, statt einer Rendite von $\delta r(1-s_{\text{AB}}^{\text{A}})$ steht hier nur eine im Umfang von $\delta r(\kappa-s_{\text{AB}}^{\text{A}})$ für Reinvestitionen zur Verfügung. Dafür trägt der einbehaltene Dividendenanteil dazu bei, dass der Fondskurs schneller steigt. Er entwickelt sich demnach nicht mit dem Faktor $(1+r(1-\delta))$, sondern mit dem Faktor $(1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))$. Im Ergebnis ermittelt sich der kumulierte Fondsbestand (kF_j^t) in Periode $j > t$, resultierend aus dem Sparbeitrag der Periode t , gemäß folgender Formel:

$$kF_j^t = \left(1 + \frac{r\delta(\kappa-s_{\text{AB}}^{\text{A}})}{1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa)} \right)^{j-t} \quad (43)$$

Schließlich ergibt sich der Fondsanteil (ΔF_j^t), welcher in Periode $j > t$ deswegen neu hinzukommt, weil in Periode t eine Nettosparleistung angelegt wurde, nach folgender Gleichung:

$$\Delta F_j^t = \left(1 + \frac{r\delta(\kappa-s_{\text{AB}}^{\text{A}})}{1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa)} \right)^{j-t} - \left(1 + \frac{r\delta(\kappa-s_{\text{AB}}^{\text{A}})}{1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa)} \right)^{j-t-1} \quad (44)$$

Für den Veräußerungsgewinn ${}^{\text{II}} \text{VG}_\tau^{\text{AF}}$ gilt:

³² Vgl. Herleitung der Formeln (20) bis (23).

$${}^{\text{II}}\text{VG}_{\tau}^{\text{AF}} = \sum_{t=0}^{\tau-1} \sum_{j=t+1}^{\tau} \left[\left(\left(1 + \frac{r\delta(\kappa - s_{AB}^A)}{1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa)} \right)^{j-t} - \left(1 + \frac{r\delta(\kappa - s_{AB}^A)}{1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa)} \right)^{j-t-1} \right) \right] Z_t \left[(1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))^{\tau-t} - (1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))^{j-t} \right] \quad (45)$$

Unter Verwendung von konstanten Nettosparleistungen lässt sich der Ausdruck wie folgt umformen:

$${}^{\text{II}}\text{VG}_{\tau}^{\text{AF}} = Z \frac{\left((1+r(1-\delta s_{AB}^A))^{\tau} - 1 \right) (1+r(1-\delta s_{AB}^A))}{r(1-\delta s_{AB}^A)} \left(1 - \frac{\delta(\kappa - s_{AB}^A)}{1-\delta s_{AB}^A} \right) + Z \left(\tau \frac{\delta(\kappa - s_{AB}^A)}{1-\delta s_{AB}^A} - \frac{\left((1+r(1-\delta\kappa))^{\tau} - 1 \right) (1+r(1-\delta\kappa))}{r(1-\delta\kappa)} \right) \quad (46)$$

Wie eingangs bereits erwähnt, resultiert nicht der gesamte Veräußerungsgewinn aus Kurssteigerungen der zugrundeliegenden Aktien, sondern zum Teil auch aus dem Einbehalt von Dividenden. Da diese ausschüttungsgleichen Erträge bereits versteuert wurden, ist der gesamte Veräußerungsgewinn um den Betrag der kumulierten ausschüttungsgleichen Erträge (kagE_{τ}) zu kürzen. Der verbleibende Betrag entspricht somit dem dann noch steuerpflichtigen Veräußerungsgewinn ($\text{stpflVG}_{\tau}^{\text{AF}}$).

Der ausschüttungsgleiche Ertrag, welcher bis zum Renteneintritt in jeder Periode $t = j$ aus der in t geleisteten Nettosparleistung Z_t zu berücksichtigen ist, berechnet sich, indem der einbehaltene Teil der Dividendenrendite $r\delta(1-\kappa)$, auf das aus der Nettosparleistung Z_t bis zur Periode $t = j-1$ gebildete Kapital, angewendet wird. Dieses Kapital entspricht dabei den bis zur Periode $t = j-1$ kumulierten Fondsanteilen kF_{j-1}^t , bewertet mit dem Fondskurs der Periode $t = j-1$, welcher sich gemäß $Z_t (1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))^{j-t-1}$ ergibt. Die sich aus allen Nettosparleistungen ergebenden kumulierten ausschüttungsgleichen Erträge entsprechen damit:

$$\text{kagE}_{\tau} = \sum_{t=0}^{\tau-1} \sum_{j=t+1}^{\tau} \left(1 + \frac{r\delta(\kappa - s_{AB}^A)}{1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa)} \right)^{j-t-1} Z_t (1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))^{j-t-1} r\delta(1-\kappa) \quad (47)$$

Konstante Nettosparleistungen ermöglichen wiederum die Eliminierung der Summenzeichen:

$$\text{kagE}_{\tau} = Z \frac{\delta(1-\kappa)}{1-\delta s_{AB}^A} \left(\frac{\left((1+r(1-\delta s_{AB}^A))^{\tau+1} - 1 \right)}{r(1-\delta s_{AB}^A)} - \tau \right) \quad (48)$$

Mit Kenntnis von $\text{VG}_{\tau}^{\text{AF}}$ und kagE_{τ} kann der in $t = \tau$ steuerpflichtige Veräußerungsgewinn ausgerechnet werden. Es gilt:

$$\text{stpflVG}_\tau^{\text{AF}} = \text{VG}_\tau^{\text{AF}} - \text{kagE}_\tau \quad (49)$$

Für das gesuchte Nettoendvermögen ergibt sich bei sofortigem Konsum schließlich folgender Wert:

$$\text{W}_{\text{ts}}^{\text{K,AF}} = \text{W}_\tau^{\text{AF}} - s_{\text{AB}}^{\text{A}} \left(\text{stpflVG}_\tau^{\text{AF}} \right) \quad (50)$$

Das Nettoendvermögen für den Fall einer direkten **Aktienanlage** errechnet sich relativ einfach, da bei der Herleitung der durchschnittlichen Nettoendite bereits eine Veräußerung in Zeitpunkt $t = \tau$ unterstellt wurde. Somit ist eine erneute Berücksichtigung der Veräußerungsgewinnbesteuerung nicht notwendig. Für das Nettoendvermögen gilt:

$$\text{W}_{\text{ts}}^{\text{K,DA}} = \text{W}_\tau^{\text{DA}} \quad (51)$$

iii) Nettoendvermögen bei lebenslanger Rentenzahlung

Nachdem für alle betrachteten Anlageklassen die Nettoendvermögen für den Konsumfall ermittelt wurden, soll nun die Verrentung des Kapitalsstock betrachtet werden. Ausgehend vom Bruttoendvermögen ist zunächst der Betrag zu ermitteln, der nach Liquidation der angesparten Vermögenswerte und nach Abzug der eventuell darauf entfallenden Veräußerungsgewinnsteuern verbleibt, um verrentet zu werden. Der nach Liquidation verrentbare Betrag entspricht somit dem Bruttokapitalstock. Nach den hier getroffenen Annahmen entspricht der zur Verrentung bereitstehende Bruttokapitalstock im Fall der Rentenversicherung, des Zinssparplans und der direkten Aktienanlage³³ genau dem Bruttoendvermögen ($\text{W}_\tau^{\text{RV}}$, $\text{W}_\tau^{\text{ZI}}$ und $\text{W}_\tau^{\text{DA}}$). Sofern das Vermögen aus den Fondsanteilen verrentet werden soll, muss vom Bruttoendvermögen zunächst die Steuer auf den Veräußerungsgewinn abgezogen werden, um den Bruttokapitalstock zu erhalten ($\text{W}_\tau^{\text{AF}} - s_{\text{AB}}^{\text{A}} \left(\text{stpflVG}_\tau^{\text{AF}} \right)$).

Für alle Anlageklassen ist allerdings zu beachten, dass die Leibrenten in der Rentenphase auch nach der Unternehmensteuerreform mit dem Ertragsanteil ε zu versteuern sind (§ 22 Nr. 1 S. 3 a) bb) EStG). Deswegen berechnet sich das Nettoendvermögen, indem vom Bruttokapitalstock die latenten Steuern, mit welchen in der Rentenphase zu rechnen ist, abgezogen werden. Damit ergibt sich für die Rentenversicherung, die Zinsanlage und die Aktienanlage folgendes Nettoendvermögen:

$$\text{W}_{\text{ts}}^{\text{R,X}} = (1 - s_{\text{R}} \varepsilon) \text{W}_\tau^{\text{X}} \quad \text{für } X \in \{\text{RV}; \text{ZI}; \text{DA}\} \quad (52)$$

Für die Aktienfondsanlage ermittelt sich das Nettoendvermögen gemäß folgender Formel:

³³ Bei der Herleitung der konstanten Nachsteuerrendite (Baldwin-Rendite) einer Aktienanlage wurde eine letzte Umschichtung des Aktienbestands im Zeitpunkt $t = \tau$ unterstellt, weswegen zu diesem Zeitpunkt nicht erneut die Besteuerung eines Veräußerungsgewinns berücksichtigt werden muss.

$$W_{ts}^{R,AF} = (1 - s_R \varepsilon) \left[W_{\tau}^{AF} - s_{AB} (\text{stpflVG}_{\tau}^{AF}) \right] = (1 - s_R \varepsilon) W_{ts}^{K,AF} \quad (53)$$

iv) *Nettoendvermögen bei lebenslanger Annuitätenzahlung*

Alternativ zum bisher betrachteten Rentenplan kann der Fall untersucht werden, indem der Anleger sein Vermögen nicht in eine Rentenversicherung umwandelt, sondern in der bisher gewählten Anlageklasse belässt. Das in der Ansparphase gebildete Bruttoendvermögen, welches in diesem Abschnitt dem Bruttokapitalstock entspricht, kann dann unter Berücksichtigung der Kapitalerträge während der Rentenphase, ähnlich wie bei einer aktuarischen Rente, durch eine Annuität aufgebraucht werden (Annuitätenplan). Der Unterschied zur Umwandlung in eine Rentenversicherung besteht darin, dass bei einer solchen Annuität kein fester Ertragsanteil zu versteuern ist, sondern der tatsächliche Zinsanteil einer Besteuerung unterliegt. Zudem kann ein Vorteil bei dieser Art der Kapitalverwendung daraus resultieren, dass ein eventueller Veräußerungsgewinn bei Renteneintritt nicht sofort zu versteuern ist und dass der Abgeltungsteuersatz auf Kapitalerträge geringer sein kann, als der Grenzeinkommensteuersatz in der Rentenphase, welcher auf Ertragsanteile anzuwenden wäre.

Da annahmegemäß kein Wechsel der Anlageklasse erfolgen soll, braucht eine **Rentenversicherung** an dieser Stelle nicht weiter untersucht zu werden, weil Renten- und Annuitätenplan sich in der Höhe der Rentenzahlungen und in den damit ausgelösten Steuerfolgen gegenseitig entsprechen.

Für die restlichen Anlageklassen ergibt sich allerdings folgende Schwierigkeit, wenn man den Rentenplan mit dem Annuitätenplan vergleichen möchte: Da die Zinserträge innerhalb einer Rentenversicherung unbesteuert bleiben und erst die Rentenzahlung besteuert wird, entspricht dieses Vorgehen einer nachgelagerten Besteuerung.³⁴ Im Gegensatz dazu kommt es beim Annuitätenplan zu einer Besteuerung der laufenden Kapitalerträge. Damit kann das Nettoendvermögen nicht mehr durch bloße Anwendung des Steuerfaktors, bei der Rentenversicherung betrug dieser $(1 - s_R \varepsilon)$, auf den Bruttokapitalstock berechnet werden. Um dennoch das bisher verwendete Kriterium des Nettoendvermögens beibehalten zu können, bedarf es einer etwas anderen Interpretation dieses Vorteilhaftigkeitskriteriums. Man kann die Differenz zwischen Bruttokapitalstock und Nettoendvermögen beim Rentenplan auch als eine „fiktive Steuerzahlung“ dafür ansehen, dass der Anleger in der Rentenbezugsphase keine laufende Besteuerung erdulden muss. Er ist also indifferent zwischen I.) der Verrentung des

³⁴ Der Vergleich mit einer nachgelagerten Besteuerung ist deswegen zulässig, weil der Ertragsanteil über die gesamte Laufzeit der Rente konstant ist und sich annahmegemäß der Grenzeinkommensteuersatz in der Rentenbezugsphase nicht ändert. Damit ist der effektiv anzuwendende Steuersatz ebenfalls konstant.

Bruttokapitalstocks bei laufender Besteuerung des Ertragsanteils der ihm zufließenden Renten und II.) der Zahlung der fiktiven Indifferenzsteuer, welche den Bruttokapitalstock reduziert, sofern er dann in der Rentenphase keinen Ertragsanteil zu versteuern hat. In beiden Fällen ist die Nettorente gleich groß. Wird die Differenz zwischen Bruttokapitalstock und Nettoendvermögen für die Anlageklassen, welche nicht nachgelagert besteuert werden, ähnlich interpretiert, so lässt sich das Nettoendvermögen auch weiterhin als Vergleichskriterium verwenden.

Betrachtet man eine **Zinsanlage**, so kann aus dem Bruttokapitalstock für die Jahre von $t = \tau + 1$ bis $t = M$, also für $m = M - \tau$ Jahre, eine nachschüssige Bruttoannuität AN^{ZI} geleistet werden. Diese berechnet sich durch Anwendung des Annuitätenfaktors auf den im Zeitpunkt $t = \tau$ vorhandenen Bruttokapitalstock:

$$AN^{ZI} = W_{\tau}^{ZI} \frac{r(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \quad (54)$$

Aus der jährlich zufließenden Bruttoannuität ist die jährlich auf die Zinserträge anfallende Steuer zu leisten. Diese Steuerzahlung ergibt sich durch Anwendung des Abgeltungssteuersatzes s_{AB}^R auf den entsprechenden Zinsertrag ZI_t . Der jährliche Zinsertrag berechnet sich hierbei gemäß folgender Formel:

$$ZI_{t>\tau} = W_{\tau}^{ZI} \frac{(1+r)^m - (1+r)^{t-\tau-1}}{(1+r)^m - 1} r \quad (55)$$

Für den Annuitätenplan kann nun auch wie oben beschrieben eine fiktive Indifferenzsteuer berechnet werden, die zur Indifferenz zwischen den bereits geschilderten Alternativen führt. Alternative I besteht darin, dass der Anleger seinen Bruttokapitalstock in Form eines Zinssparplans anlegt, diesen Sparplan über Bruttoannuitäten auszahlen lässt und die Steuern auf die laufenden Zinserträge aus den Bruttoannuitäten begleicht. Ihm fließen damit per Saldo Nettoauszahlungen zu. Die Alternative II besteht nun darin, die fiktive Indifferenzsteuer zu zahlen, welche den Bruttokapitalstock reduziert. Dem Anleger verbleibt demnach nur noch das Nettoendvermögen für den Zinssparplan. Wenn er sich aber durch die Zahlung der fiktiven Indifferenzsteuer von der laufenden Steuerzahlung befreien kann und ihm ebenfalls Zahlungen in Höhe der Nettoauszahlungen wie bei Alternative I zufließen, dann ist er zwischen beiden Alternativen indifferent.

Dieser Zusammenhang soll an nachfolgendem Beispiel verdeutlicht werden:

Abgeltungsteuersatz	25 %	Rendite	5 %	Bruttokapitalstock	100.000,00
---------------------	------	---------	-----	--------------------	------------

Alternative I: Anlage des Bruttoendvermögens und laufende Steuerzahlung						
t	τ	$\tau+1$	$\tau+2$	$\tau+3$	$\tau+4$	$\tau+5$
Bruttokapitalstock	100.000,00					
laufender Zinsertrag		5.000,00	4.095,13	3.145,01	2.147,38	1.099,88
Kapitalstock nach Bruttozinseszins		105.000,00	85.997,65	66.045,17	45.095,08	23.097,48
Kapitalstock nach Bruttoannuität		81.902,52	62.900,17	42.947,69	21.997,60	0,00
Bruttoannuität		23.097,48	23.097,48	23.097,48	23.097,48	23.097,48
Steuer auf Zinsertrag		1.250,00	1.023,78	786,25	536,85	274,97
Nettoauszahlung		21.847,48	22.073,70	22.311,23	22.560,63	22.822,51

Alternative II: Zahlung der fiktiven Indifferenzsteuer aus dem Bruttoendvermögen, Anlage des Nettoendvermögens und keine laufende Steuerzahlung						
t	τ	$\tau+1$	$\tau+2$	$\tau+3$	$\tau+4$	$\tau+5$
Bruttokapitalstock	100.000,00					
fiktive Indifferenzsteuer	3.455,38					
Nettoendvermögen	96.544,62					
laufender Zinsertrag		4.827,23	3.976,22	3.071,34	2.109,35	1.086,79
Kapitalstock nach Bruttozinseszins		101.371,85	83.500,59	64.498,23	44.296,36	22.822,51
Kapitalstock nach Nettoauszahlung		79.524,37	61.426,89	42.187,01	21.735,72	0,00
Nettoauszahlung		21.847,48	22.073,70	22.311,23	22.560,63	22.822,51

Tab. 2: Veranschaulichung des Vergleichskriteriums Nettoendvermögen bei Zinsanlagen

Die fiktive Indifferenzsteuer, welche zur Indifferenz zwischen Alternative I und Alternative II führt, ergibt sich aus den mit dem Bruttozins abgezinsten Steuerzahlungen, so wie sie in Alternative I zu leisten sind. Die Notwendigkeit der Abzinsung der laufenden Steuern mit dem Bruttozinsfuß resultiert aus der Tatsache, dass der Vergleichsmaßstab zum Annuitätenplan der Rentenplan ist und dort auf Grund der nachgelagerten Besteuerung die Differenz zwischen dem Bruttokapitalstock und dem Nettoendvermögen ebenfalls der mit dem Bruttozins diskontierten Steuerzahlung entspricht.³⁵

Unter Kenntnis des jährlichen Zinsertrags, vgl. Gleichung (55), kann die fiktive Indifferenzsteuer P_{τ}^{ZI} wie folgt berechnet werden:

$$\begin{aligned}
 P_{\tau}^{ZI} &= \sum_{t=\tau+1}^M S_{AB}^R W_{\tau}^{ZI} \frac{(1+r)^m - (1+r)^{t-\tau-1}}{(1+r)^m - 1} r \frac{1}{(1+r)^{t-\tau}} \\
 &= S_{AB}^R W_{\tau}^{ZI} \left[1 - \frac{r m}{(1+r)((1+r)^m - 1)} \right]
 \end{aligned} \tag{56}$$

Damit ergibt sich nach Berücksichtigung der fiktiven Indifferenzsteuer für den aus der Zinsanlage resultierenden Annuitätenplan folgendes Nettoendvermögen ($W_{ts}^{A,ZI}$):

$$W_{ts}^{A,ZI} = W_{\tau}^{ZI} - P_{\tau}^{ZI} \tag{57}$$

³⁵ Vgl. zur Berücksichtigung von Steuern im Kalkulationszinsfuß König / Wosnitza (2004), S. 92 ff.

Nun ist der Fall zu betrachten, in welchem das angesparte **Fondsvermögen** als Annuität während der Rentenbezugsphase ausbezahlt wird. Allerdings ergibt sich hierbei ein Problem, welches den notwendigen Formelapparat zur Berechnung des Nettoendvermögens recht unübersichtlich macht. Aus diesem Grund wird hier eine einschränkende Annahme benötigt, um dennoch anschaulich Aussagen über das Nettoendvermögen eines solchen Annuitätenplans treffen zu können.

Die Schwierigkeit besteht darin, dass in jeder Periode während der Ansparphase Fondsanteile sowohl aus den ausgeschütteten Dividenden, als auch aus dem laufenden Sparbeitrag neu erworben werden. Da der Gesetzgeber bei mehrfachem Erwerb von Anteilen desselben Fondstyps bei anschließendem Verkauf davon ausgeht, dass die zuerst erworbene Anteile auch als erstes veräußert werden (§ 20 Abs. 4 EStG-neu), müsste in der Rentenphase genau bestimmt werden, welcher Fondsanteil in jedem Jahr als verkauft gilt. Damit eine solche Darstellung nicht notwendig wird, wird hier vom jeweiligen Veräußerungserlös ein durchschnittlicher Anschaffungspreis abgezogen, um den Veräußerungsgewinn zu ermitteln.

Im Vergleich zum geltenden Recht führt diese Annahme zu einem Fehler. Da die zuerst erworbenen Fondsanteile tatsächlich zu unter dem durchschnittlichen Kaufkurs liegenden Kursen erworben wurden und diese zuerst als verkauft gelten, wird man zunächst die Veräußerungsgewinne in der Rentenbezugsphase unterschätzen. Die späteren Veräußerungsgewinne werden dafür überschätzt, weil die tatsächlichen Kaufkurse der zum Verkauf stehenden Fondsanteile über denen liegen, die als Durchschnitt für die folgende Berechnung des Veräußerungsgewinns verwendet werden. In Summe führt dies dazu, dass in der Rentenbezugsphase zunächst eine geringere Steuer auf den Veräußerungsgewinn als in der Realität und später eine höhere Steuer als in der Realität fällig wird. Diese Differenz in der Steuerzahlung führt letztendlich zu Zinseffekten, welche sich positiv auf das Vergleichskriterium auswirken. Damit überschätzt man mit dem hier berechneten Nettoendvermögen geringfügig den tatsächlichen Wert.

Normiert man den tatsächlich während der gesamten Ansparphase erworbenen Fondsanteilsbestand in $t = \tau$ auf 1, so muss der Kurs dieses Fondsanteils zu diesem Zeitpunkt W_{τ}^{AF} entsprechen. Der durchschnittliche Anschaffungskurs $K_{\emptyset}^{\text{AF}}$ für diesen einen Anteil ergibt sich aus der Differenz zwischen dem realisierten Bruttoendvermögen bei Aktienfondsanlage W_{τ}^{AF} und der bis zum Renteneintritt eingetretenen Kurssteigerung. Der Umfang dieser Kurssteigerung entspricht dem mit Formel (40) ermittelten Veräußerungsgewinn VG_{τ}^{AF} , welchen man bei einem Verkauf in $t = \tau$ realisieren würde. Somit gilt:

$$K_{\emptyset}^{AF} = W_{\tau}^{AF} - VG_{\tau}^{AF} \quad (58)$$

Um das gesuchte Nettoendvermögen ausrechnen zu können, wird zunächst die Bruttoannuität AN^{AF} ermittelt, welche sich aus dem Bruttokapitalstock während der Rentenbezugsphase realisieren lässt:

$$AN^{AF} = W_{\tau}^{AF} \frac{r(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \quad (59)$$

Aus dieser Annuität ist die Steuerzahlung auf den ausgeschütteten und den ausschüttungsgleichen Dividendenertrag zu entrichten. Auch der in der Rentenbezugsphase in jeder Periode realisierte Veräußerungsgewinn führt zu einer Steuerlast. Allerdings ist erneut zu berücksichtigen, dass die Kurssteigerung, welche aus der Einbehaltung von Dividendenanteilen resultiert, nicht mehr zu versteuern ist. Der ausgeschüttete Dividendenertrag errechnet sich für jede Periode in der Rentenbezugsphase nach folgender Formel:

$$\kappa DIV_{t>\tau}^{AF} = \kappa \delta W_{\tau}^{AF} \frac{(1+r)^m - (1+r)^{t-\tau-1}}{(1+r)^m - 1} r \quad (60)$$

Die Differenz aus Bruttoannuität und dem ausgeschütteten Dividendenertrag ist durch den Verkauf von Fondsanteilen zu realisieren. Der Verkaufskurs beträgt dabei in Periode t :

$$W_{\tau}^{AF} (1+r(1-\delta) + r\delta(1-\kappa))^{t-\tau}.$$

Damit ist in der entsprechenden Periode ein Fondsanteilsbestand in folgender Höhe zu veräußern:

$$\Delta F_{t>\tau}^{\tau} = \frac{AN^{AF} - \kappa DIV_{t>\tau}^{AF}}{W_{\tau}^{AF} (1+r(1-\delta) + r\delta(1-\kappa))^{t-\tau}} = \frac{(1-\delta\kappa)r(1+r)^m + r\delta\kappa(1+r)^{t-\tau-1}}{((1+r)^m - 1)(1+r(1-\delta\kappa))^{t-\tau}} \quad (61)$$

Der Veräußerungserlös entspricht dabei der Differenz aus dem aktuellen Kurs des Aktienfonds und dem durchschnittlichen Kaufkurs des Anteils:

$$VG_{t>\tau}^{AF} = \Delta F_{t>\tau}^{\tau} \left(W_{\tau}^{AF} (1+r(1-\delta) + r\delta(1-\kappa))^{t-\tau} - K_{\emptyset}^{AF} \right) \quad (62)$$

Davon ist jedoch der auf den verkauften Fondsanteil anteilig entfallende kumulierte ausschüttungsgleiche Ertrag abzuziehen, um den steuerpflichtigen Veräußerungsgewinn $stpflVG_{t>\tau}^{AF}$ zu erhalten. Im Zeitpunkt des Renteneintritts besteht bereits ein kumulierter ausschüttungsgleicher Ertrag $kagE_{\tau}$, so wie er mit Formel (48) berechnet wurde. Dieser Wert ist bis zum Ende der Rentenbezugsphase fortzuschreiben. Technisch erfolgt die Fortschreibung stets für den auf 1 normierten ganzen Fondsanteil. Da der Anleger in jeder Periode jedoch nur einen Bruchteil seines Fondsbestands verkauft, steht ihm demnach genau

eine Zuweisung der fortgeschriebenen kumulierten ausschüttungsgleichen Erträge im Umfang dieses verkauften Bruchteils zu. Der kumulierte ausschüttungsgleiche Ertrag, welcher im Zeitpunkt $t = \tau$ in dem auf 1 normierten Fondsanteil enthalten ist, erhöht sich in jeder folgenden Periode um den nicht ausgeschütteten Dividendenertrag. Dieser einbehaltene Dividendenertrag entspricht in jeder Periode $t > \tau$ für einen ganzen Fondsanteil dem Wert, der sich durch Anwendung der Dividendenrendite $r\delta(1-\kappa)$ auf den Wert dieses ganzen Fondsanteils zum Ende der Vorperiode $W_{\tau}^{AF} (1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))^{t-\tau-1}$ ergibt. In Summe kann der kumulierte ausschüttungsgleiche Ertrag $kagE_{t>\tau}$ folgendermaßen fortgeschrieben werden:

$$\begin{aligned} kagE_{t>\tau} &= kagE_{\tau} + \sum_{j=\tau+1}^t r\delta(1-\kappa) W_{\tau}^{AF} (1+r(1-\delta)+r\delta(1-\kappa))^{j-\tau-1} \\ &= kagE_{\tau} + W_{\tau}^{AF} \frac{(1+r(1-\delta\kappa))^{t-\tau} - 1}{(1+r(1-\delta\kappa))^{2(\tau+1)}} \end{aligned} \quad (63)$$

Der in der entsprechenden Periode realisierte steuerpflichtige Veräußerungsgewinn beträgt somit:

$$stpflVG_{t>\tau}^{AF} = VG_{t>\tau}^{AF} - \Delta F_{t>\tau}^{\tau} kagE_{t>\tau} \quad (64)$$

Unter Kenntnis dieser Komponenten kann die Steuer ermittelt werden, welche aus der Bruttoannuität in jeder Periode zu entrichten ist. Wird diese gleichzeitig mit dem Bruttozins abgezinst, so erhält man die fiktive Indifferenzsteuer P_{τ}^{AF} :³⁶

$$P_{\tau}^{AF} = \sum_{t=\tau+1}^M s_{AB}^R (DIV_{t>\tau}^{AF} + stpflVG_{t>\tau}^{AF}) \frac{1}{(1+r)^{t-\tau}} \quad (65)$$

Damit hat das gesuchte Nettoendvermögen folgenden Wert:

$$W_{ts}^{A,AF} = W_{\tau}^{AF} - P_{\tau}^{AF} \quad (66)$$

³⁶ Eine Eliminierung des Summenzeichens führt zu der im Anhang dargestellten komplexen Formel.

Abgeltungssteuersatz	25 %	Bruttoendvermögen	100.000,00
Zinssatz	5 %	durchschnittlicher Kaufkurs	75.000,00
Anteil Dividendenrendite an Bruttorendite	50 %	kumulierte ausschüttungsgleiche	
Ausgeschütteter Dividendenanteil	50 %	Erträge in $t = \tau$	10.000,00

Alternative I: Anlage des Bruttoendvermögens und laufende Steuerzahlung						
t	τ	$\tau+1$	$\tau+2$	$\tau+3$	$\tau+4$	$\tau+5$
Bruttoendvermögen	100.000,00					
laufender Dividendenertrag		2.500,00	2.047,56	1.572,50	1.073,69	549,94
davon ausschüttungsgleich		1.250,00	1.023,78	786,25	536,85	274,97
davon ausgeschüttet		1.250,00	1.023,78	786,25	536,85	274,97
Kurs des Fondsanteils in Prozent des Kurses in $t = \tau$	100,00	103,75	107,64	111,68	115,87	120,21
Kapitalstock nach Kursanstieg und Bruttodividendenenertrag		105.000,00	85.997,65	66.045,17	45.095,08	23.097,48
Kapitalstock nach Bruttoannuität		81.902,52	62.900,17	42.947,69	21.997,60	0,00
Bruttoannuität		23.097,48	23.097,48	23.097,48	23.097,48	23.097,48
Steuer auf Dividendenenertrag		625,00	511,89	393,13	268,42	137,48
Anzahl gehaltener Fondsanteile	1,00000	0,78942	0,58435	0,38457	0,18986	0,00000
Anzahl verkaufter Fondsanteile		0,21058	0,20507	0,19978	0,19471	0,18986
Verkaufserlös		21.847,48	22.073,70	22.311,23	22.560,63	22.822,51
durchschnittlicher Kaufkurs	75.000,00					
Veräußerungsgewinn		6.054,12	6.693,56	7.327,48	7.957,03	8.583,36
kumulierter ausschüttungsgleicher Ertrag bis $t = \tau$	10.000,00					
Fortschreibung kumulierter ausschüttungsgleicher Ertrag für einen ganzen Fondsanteil		11.250,00	12.546,88	13.892,38	15.288,35	16.736,66
Anteilig zu berücksichtigender ausschüttungsgleicher Ertrag		2.369,00	2.572,97	2.775,47	2.976,87	3.177,54
steuerpflichtiger Veräußerungsgewinn		3.685,12	4.120,59	4.552,02	4.980,16	5.405,81
Steuer auf steuerpflichtigen Veräußerungsgewinn		921,28	1.030,15	1.138,00	1.245,04	1.351,45
Nettoauszahlung		21.551,20	21.555,44	21.566,35	21.584,02	21.608,54

Alternative II: Zahlung der fiktiven Indifferenzsteuer aus dem Bruttoendvermögen, Anlage des Nettoendvermögens und keine laufende Steuerzahlung						
t	τ	$\tau+1$	$\tau+2$	$\tau+3$	$\tau+4$	$\tau+5$
Bruttoendvermögen	100.000,00					
fiktive Indifferenzsteuer	6.605,72					
Nettoendvermögen	93.394,28					
laufender Dividendenertrag		2.334,86	1.912,82	1.469,57	1.003,89	514,49
davon ausschüttungsgleich		1.167,43	956,41	734,79	501,95	257,24
davon ausgeschüttet		1.167,43	956,41	734,79	501,95	257,24
Kurs des Fondsanteils in Prozent des Kurses in $t = \tau$	100,00	103,75	107,64	111,68	115,87	120,21
Kapitalstock nach Kursanstieg und Bruttodividendenenertrag		98.063,99	80.338,43	61.722,14	42.163,58	21.608,54
Kapitalstock nach Nettoauszahlung		76.512,79	58.782,99	40.155,79	20.579,56	0,00
Anzahl gehaltener Fondsanteile	1,00000	0,78963	0,58473	0,38500	0,19018	0,00000
Anzahl verkaufter Fondsanteile		0,21037	0,20490	0,19973	0,19482	0,19018
Veräußerungserlös		20.383,77	20.599,03	20.831,56	21.082,07	21.351,30
Nettoauszahlung		21.551,20	21.555,44	21.566,35	21.584,02	21.608,54

Tab. 3: Veranschaulichung des Vergleichskriteriums Nettoendvermögen bei Aktienfondsanlage

Abschließend ist die Frage nach der fiktiven Indifferenzsteuer P_{τ}^{DA} für ein direktes **Aktieninvestment** zu beantworten. Annahmegemäß wird in Periode $t = \tau$ letztmals das Aktienvermögen umgeschichtet. Damit kann nach der Veräußerungsgewinnbesteuerung in Periode $t = \tau$ der Bruttokapitalstock, welcher in diesem Abschnitt dem Bruttoendvermögen W_{τ}^{DA} entspricht, in ein neues Aktienportfolio investiert werden. Der zu kaufende Aktienbestand wird auf 1 normiert, weswegen der Aktienkurs zu diesem Zeitpunkt W_{τ}^{DA} entspricht. Der Bruttokapitalstock kann durch Anwendung des Annuitätenfaktors auf die Rentenbezugsphase von $t = \tau + 1$ bis $t = M$, also über $m = M - \tau$ Jahre, verteilt werden. Damit fließt dem Anleger in jedem Jahr die folgende Bruttoannuität AN^{DA} zu:

$$AN^{\text{DA}} = W_{\tau}^{\text{DA}} \frac{r(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \quad (67)$$

Da der Bruttokapitalstock bis $t = M$ zu verbrauchen ist, wird in jeder Periode neben den laufenden Dividendenerträgen auch ein Teil des Aktienbestands veräußert, damit die Bruttoannuität geleistet werden kann. Demzufolge resultieren in jeder Periode während der Rentenbezugsphase ein steuerpflichtiger Dividendenertrag sowie ein steuerpflichtiger Veräußerungsgewinn. Die darauf zu entrichtende Abgeltungsteuer ist jährlich aus der Bruttoannuität zu begleichen.

In der Rentenbezugsphase resultiert jährlich eine Dividende in Höhe von:

$$DIV_{t>\tau}^{\text{DA}} = \delta W_{\tau}^{\text{DA}} \frac{(1+r)^m - (1+r)^{t-\tau-1}}{(1+r)^m - 1} r \quad (68)$$

Die Differenz zur Bruttoannuität AN^{DA} muss aus dem Verkauf von Aktienanteilen stammen. Der Aktienkurs beträgt in Periode t : $W_{\tau}^{\text{DA}} (1 + (1 - \delta)r)^{t-\tau}$. Als Folge dessen sind im entsprechenden Jahr Anteile im Umfang von $\Delta A_{t>\tau}^{\tau}$ zu veräußern:

$$\Delta A_{t>\tau}^{\tau} = \frac{AN^{\text{DA}} - DIV_{t>\tau}^{\text{DA}}}{W_{\tau}^{\text{DA}} (1 + (1 - \delta)r)^{t-\tau}} = \frac{(1 - \delta)r(1+r)^m + \delta r(1+r)^{t-\tau-1}}{((1+r)^m - 1)(1 + (1 - \delta)r)^{t-\tau}} \quad (69)$$

Der mit dieser Veräußerung erzielte Veräußerungsgewinn $VG_{t>\tau}^{\text{DA}}$ beträgt:

$$VG_{t>\tau}^{\text{DA}} = \Delta A_{t>\tau}^{\tau} W_{\tau}^{\text{DA}} \left((1 + (1 - \delta)r)^{t-\tau} - 1 \right) \quad (70)$$

Unter Kenntnis des Dividendenerlöses und des Veräußerungsgewinns kann der Steuerbetrag ausgerechnet werden, der in jeder Periode aus der Bruttoannuität zu begleichen ist. Die mit dem Bruttozinssatz diskontierte Summe aller dieser Steuerzahlungen entspricht schließlich dem gesuchten Wert für die fiktive Indifferenzsteuer P_{τ}^{DA} :

$$\begin{aligned}
P_{\tau}^{\text{DA}} &= \sum_{t=\tau+1}^M S_{\text{AB}}^{\text{R}} \left(\text{DIV}_{t>\tau}^{\text{DA}} + \text{VG}_{t>\tau}^{\text{DA}} \right) \frac{1}{(1+r)^{t-\tau}} \\
&= S_{\text{AB}}^{\text{R}} W_{\tau}^{\text{DA}} \left(\frac{1 - \frac{\delta \left((1+(1-\delta)r)^m - 1 \right)}{\left((1+r)^m - 1 \right) (1+(1-\delta)r)^m (1+r)(1-\delta)}}{(1-\delta)r \left(\left((1+(1-\delta)r)(1+r) \right)^m - 1 \right)} \right)
\end{aligned} \tag{71}$$

Bei der Auskehrung eines Aktiensparplans über Annuitäten stellt sich schließlich folgendes Nettoendvermögen ein:

$$W_{\text{ts}}^{\text{A,DA}} = W_{\tau}^{\text{DA}} - P_{\tau}^{\text{DA}} \tag{72}$$

Abgeltungssteuersatz	25 %	Anteil Dividendenrendite an Bruttorendite	50 %
Rendite	5 %	Bruttoendvermögen	100.000,00

Alternative I: Anlage des Bruttoendvermögens und laufende Steuerzahlung						
t	τ	$\tau+1$	$\tau+2$	$\tau+3$	$\tau+4$	$\tau+5$
Bruttoendvermögen	100.000,00					
laufender Dividendenertrag		2.500,00	2.047,56	1.572,50	1.073,69	549,94
Kurs der Aktie in Prozent des Kurses in $t = \tau$	100,00	102,50	105,06	107,69	110,38	113,14
Kapitalstock nach Kursanstieg und Bruttodividenden ertrag		105.000,00	85.997,65	66.045,17	45.095,08	23.097,48
Kapitalstock nach Bruttoannuität		81.902,52	62.900,17	42.947,69	21.997,60	0,00
Bruttoannuität		23.097,48	23.097,48	23.097,48	23.097,48	23.097,48
Steuer auf Dividenden ertrag		625,00	511,89	393,13	268,42	137,48
Anzahl gehaltener Aktien	1,00000	0,79905	0,59869	0,39881	0,19929	0,00000
Anzahl verkaufter Aktien		0,20095	0,20036	0,19988	0,19952	0,19929
Veräußerungserlös		20.597,48	21.049,92	21.524,98	22.023,79	22.547,54
Veräußerungsgewinn		502,38	1.014,30	1.536,90	2.071,32	2.618,80
Steuer auf Veräußerungsgewinn		125,59	253,58	384,22	517,83	654,70
Steuerzahlung gesamt		750,59	765,47	777,35	786,25	792,19
<i>Nettoauszahlung</i>		<i>22.346,89</i>	<i>22.332,01</i>	<i>22.320,13</i>	<i>22.311,23</i>	<i>22.305,29</i>

Alternative II: Zahlung der fiktiven Indifferenzsteuer aus dem Bruttoendvermögen, Anlage des Nettoendvermögens und <i>keine laufende Steuerzahlung</i>						
t	τ	$\tau+1$	$\tau+2$	$\tau+3$	$\tau+4$	$\tau+5$
Bruttoendvermögen	100.000,00					
fiktive Indifferenzsteuer	3.348,21					
Nettoendvermögen	96.651,79					
laufender Dividendenertrag		2.416,29	1.978,44	1.519,06	1.037,01	531,08
Kurs der Aktie in Prozent des Kurses in $t = \tau$	100,00	102,50	105,06	107,69	110,38	113,14
Kapitalstock nach Kursanstieg und Bruttodividendenertrag		101.484,38	83.094,37	63.800,48	43.554,36	22.305,29
Kapitalstock nach Nettoauszahlung		79.137,50	60.762,36	41.480,35	21.243,14	0,00
Anzahl gehaltener Aktien	1,00000	0,79882	0,59838	0,39853	0,19912	0,00000
Anzahl verkaufter Aktien		0,20118	0,20044	0,19985	0,19941	0,19912
Veräußerungserlös		19.930,59	20.353,58	20.801,07	21.274,22	21.774,22
<i>Nettoauszahlung</i>		<i>22.346,89</i>	<i>22.332,01</i>	<i>22.320,13</i>	<i>22.311,23</i>	<i>22.305,29</i>

Tab. 4: Veranschaulichung des Vergleichskriteriums Nettoendvermögen bei direkten Aktienanlagen

2. Auswertung

In diesem Abschnitt sollen die im vorherigen Abschnitt hergeleiteten Nettendvermögen verwendet werden, um Simulationsrechnungen durchzuführen, anhand derer eine Aussage über die Vorteilhaftigkeit der einzelnen Anlageklassen nach der Unternehmensteuerreform getroffen werden kann. Um eine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen von Kiesewetter (2002) zu gewährleisten, sollen in diesem Beitrag weitestgehend dieselben persönlichen Verhältnisse für die Anleger gelten. So wird zunächst der Modellfall **Single** betrachtet. Der Single hat dabei den geringst möglichen Zulagenanspruch von 154 € da er keine Kinder hat und somit ausschließlich für sich die Zulage nach § 84 EStG erhält. Weiterhin wird angenommen, dass er in der Rentenbezugsphase 70 % des zu versteuernden Einkommens aus der Ansparphase realisiert. Der Renteneintritt erfolgt mit Vollendung des 60. Lebensjahres, weswegen ein Ertragsanteil gem. § 22 Nr. 1 S. 3 a) bb) EStG in Höhe von 22 % zu berücksichtigen ist.

Diesem Fall wird der Modellfall **Familie** gegenübergestellt. Die Familie besteht aus einem direkt förderfähigen und einen abgeleitet förderfähigen Ehegatten. Zudem umfasst die Familie zwei Kinder, für die es ebenfalls einen Zulagenanspruch i.H.v. 185 € gibt (§ 85 EStG).³⁷ Damit hat die Familie bezogen auf ihren Eigenbeitrag einen relativ großen Zulagenanspruch. Die Annahmen zum Renteneintrittsalter und zum Verhältnis der Steuersätze zwischen Anspar- und Rentenbezugsphase entsprechen denen im Modellfall Single. Jedoch ist bei der Berechnung der Grenzsteuersätze darauf zu achten, dass ein Splitting-Vorteil besteht, da nur

³⁷ Die für das Jahr 2008 geplante Kinderzulage i.H.v. 300 € wurde hier nicht berücksichtigt. Vgl. hierzu die Pressemitteilung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales vom 08.11.2007.

der direkt förderfähige Ehegatte Einkommen erzielen soll. Das Nettoendvermögen der Familie entspricht hierbei der Summe aus den zwei rechtlich selbständig abzuschließenden Altersvorsorgeverträgen.

Für beide Modellfälle wird weiterhin angenommen, dass die Bruttorendite aller Anlageklassen 5 % beträgt. Sofern die Nettosparleistungen in eine direkte Aktienanlage investiert werden, setzt sich die Rendite zu 30 % aus Dividendenrendite und zu 70 % aus Kursrendite zusammen. Weiterhin wird angenommen, dass im Fall eines Fondsinvestments der Fonds lediglich 50 % der ihm zufließenden Dividenden ausschüttet. Weiterhin soll der Renteneintritt im Jahr $\tau = 24$ erfolgen.³⁸ Sofern die Anlageklasse Aktieninvestment gewählt wird, erfolgt lediglich eine Vermögensumschichtung aller $N = 12$ Jahre und damit jeweils zu den Zeitpunkten $t = N$ und $t = \tau$. Für die Berechnung der Annuitäten wird eine Rentenbezugsphase von $m = 25$ Jahren unterstellt.

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über die Einkommensgruppen hinweg sicherzustellen, muss weiterhin unterstellt werden, dass unabhängig von der Einkommenssituation des Anlegers immer die gleiche Gesamtsparleistung in den Riester-Vertrag eingezahlt wird. Dabei handelt es sich jährlich um einen Betrag in Höhe von 2.100 €

a) *Sofortiger Konsum*

Abbildung 1 und Abbildung 2 stellen die Nettoendvermögen für den Modellfall Single bzw. Familie in Abhängigkeit vom Einkommen, so wie es in der Ansparphase realisiert wird, dar. Dabei ist unter dem Begriff Einkommen ein modifiziertes zu versteuerndes Einkommen zu verstehen, welches dem zu versteuernden Einkommen ohne Berücksichtigung des Sonderausgabenbetrags nach § 10a EStG entspricht.³⁹

³⁸ Hier weichen die Annahmen im Vergleich zu Kiesewetter (2002) um ein Jahr nach unten ab. Berücksichtigt man allerdings, dass in diesem Beitrag die Ansparphase in $t = 0$ und nicht wie bei Kiesewetter (2002) in $t = 1$ beginnt, so kommt man nun ebenfalls auf eine Ansparphase von 25 Jahren.

³⁹ Die Steuererstattung findet mit dem Grenzeinkommensteuersatz statt, der auf das modifizierte zu versteuernde Einkommen anzuwenden wäre.

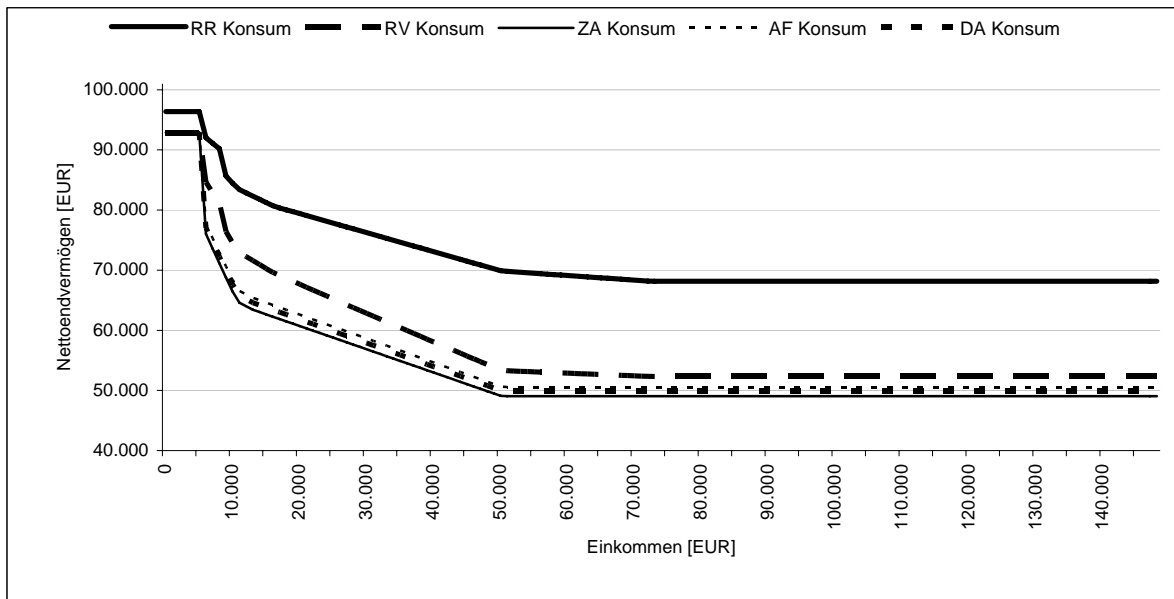


Abb. 1: Nettoendvermögen bei sofortigem Konsum – Single

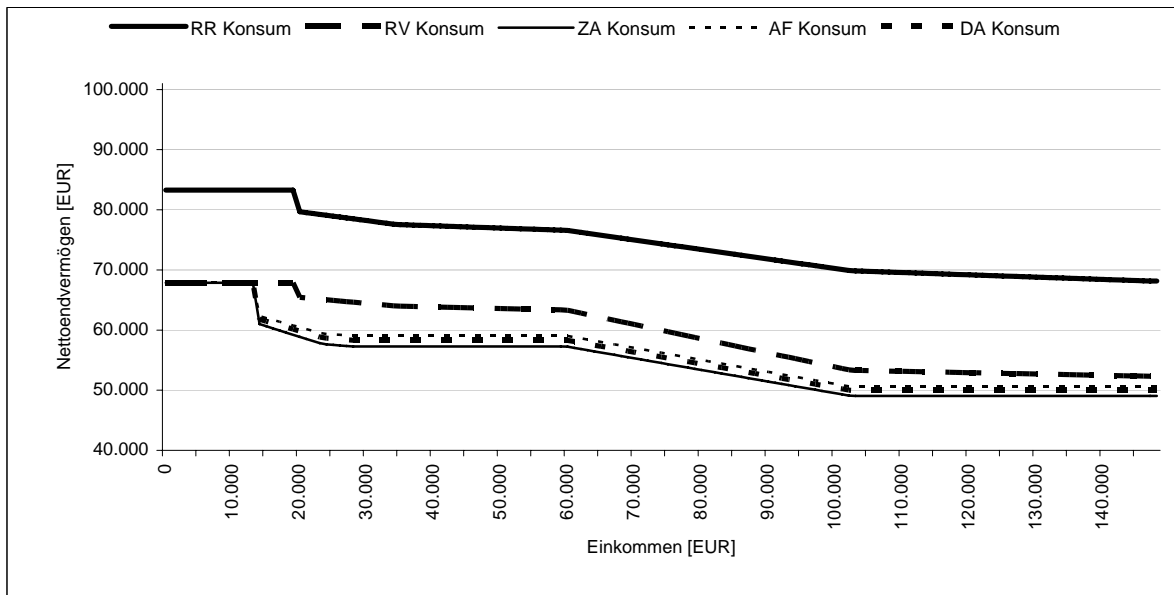


Abb. 2: Nettoendvermögen bei sofortigem Konsum – Familie

Die Abbildungen lassen erkennen, dass die Altersvorsorge mittels Riester-Rente (RR) alle Alternativenanlagen [Rentenversicherung (RV), Zinsanlage (ZA), Aktienfondsanlage (AF), direkte Aktienanlage (DA)] deutlich dominiert. Dieses Ergebnis ist unabhängig von den persönlichen Verhältnissen und gilt über den gesamten Einkommensbereich. Lagen bei Kiesewetter (2002) die Riester-Rente und die Alternativen Rentenversicherung bzw. Aktienanlage in den oberen Einkommensbereichen noch auf demselben Niveau, lediglich die Zinsanlage war deutlich schlechter, so ändert sich dies nach der Unternehmensteuerreform 2008 / 2009. Die geplante Abgeltungsteuer für das Jahr 2009 führt dazu, dass Aktien-, Fonds-, und Zinsanlage nunmehr ähnlich besteuert werden, weswegen sie bei derselben Bruttorendite auch annähernd dasselbe Nettoendvermögen generieren. Diese Annäherung bei den

Alternativanlagen resultiert aus zwei Teileffekten. Zum einen verbessert sich die Zinsanlage insbesondere in den höheren Einkommensbereichen im Vergleich zum geltenden Recht, da nach Einführung der Abgeltungsteuer Zinsen maximal mit 25 % und nicht mehr mit dem Grenzeinkommensteuersatz belastet werden. Andererseits verschlechtert sich die Besteuerung von Aktien und Aktienfonds durch die Abschaffung des Halbeinkünfteverfahrens und die zwingende Veräußerungsgewinnbesteuerung dramatisch. Auch die Besteuerung von Rentenversicherungen wurde seit dem Beitrag von Kieseletter (2002) verschärft. Nach geltendem Recht ist nicht mehr bei sofortigem Konsum der gesamte Ertragsanteil steuerfrei, sondern nur noch die Hälfte. Damit liegt nun auch die Rentenversicherung auf einem deutlich niedrigeren Niveau, als noch in 2002.

Für die unteren Einkommensbereiche ist ebenfalls ein im Vergleich zu Kieseletter (2002) anderes Ergebnis feststellbar. Die Riester-Rente wird nun im unteren Einkommensbereich nicht mehr von den Alternativanlagen dominiert. Dies ergibt sich aus einer geringeren Besteuerung der Riester-Rente im Vergleich zu jener Rechtslage, die 2002 für das Jahr 2008 erwartet wurde. Damals war der gesamte Ertragsanteil bei schädlicher Verwendung steuerpflichtig. Nunmehr unterliegt nur noch der hälftige Ertragsanteil solch einer Nachversteuerung bei schädlicher Verwendung.

Fasst man alle Effekte zusammen, so hat sich das Nettoendvermögen der Riester-Rente deutlich erhöht und das Nettoendvermögen der Rentenversicherung verschlechtert. Das Nettoendvermögen der Aktienanlage bzw. der Aktienfondsanlage wird sich ab 1. Januar 2009 außerhalb des Grundfreibetrags ebenfalls deutlich reduzieren. Lediglich die Zinsanlage wird ab 2009 im Vergleich zum geltenden Recht bevorzugt. Jedoch reicht hier die leichte Erhöhung beim Nettoendvermögen nicht aus, um den letzten Platz bei den Anlagealternativen zu verlassen.

b) *Rentenzahlung*

Die Abbildungen 3 und 4 veranschaulichen das Nettoendvermögen, sofern der angesparte Kapitalstock innerhalb einer Rentenversicherung verrentet werden soll.

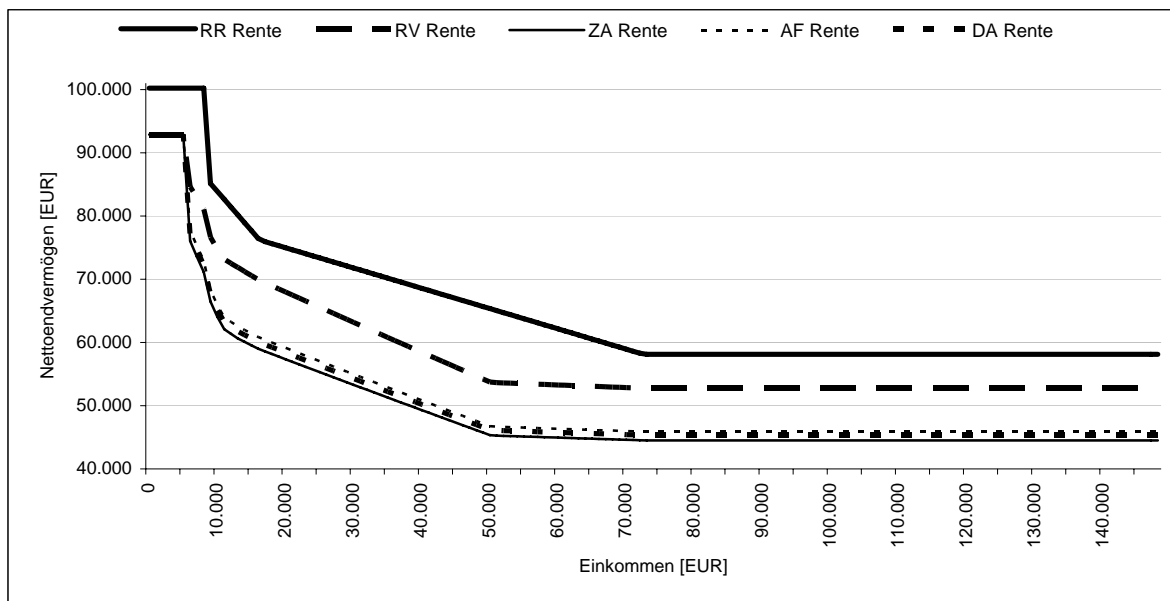


Abb. 3: Nettoendvermögen bei Rentenzahlung – Single

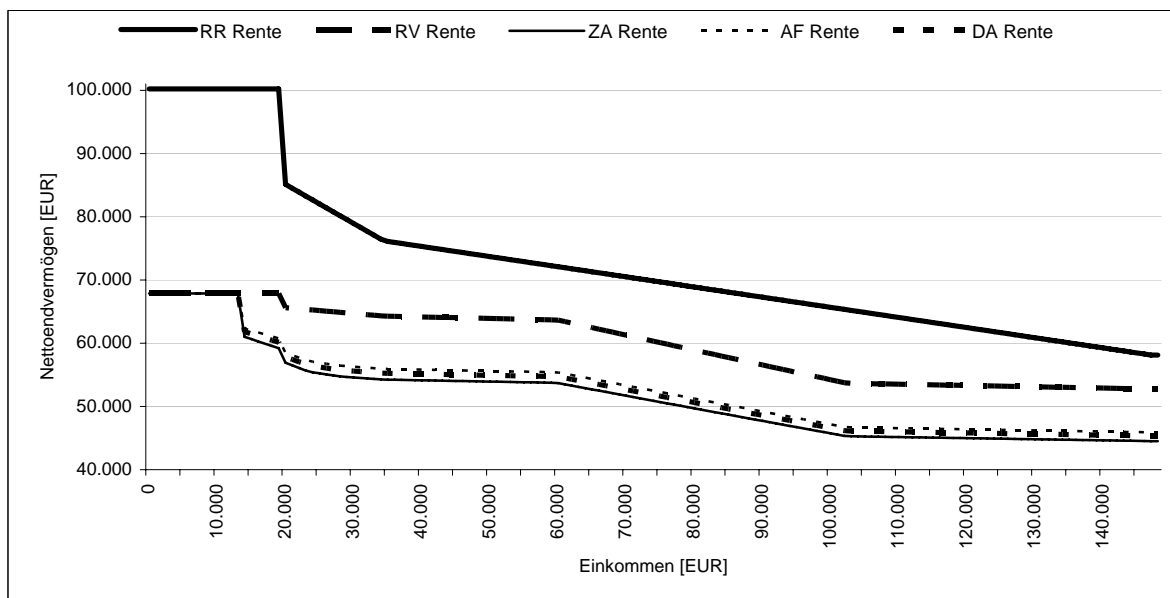


Abb. 4: Nettoendvermögen bei Rentenzahlung – Familie

Auch hier ist ersichtlich, dass die Riester-Rente sämtliche Alternativenanlagen dominiert. Dieses Ergebnis deckt sich mit dem von Kiesewetter (2002). Allerdings setzt sich nun die Rentenversicherung deutlich von den sonstigen Alternativenanlagen ab. Sie verbessert sich sogar im Vergleich zu 2002, da der Ertragsanteil von damals 32 % auf nun 22 % gesenkt wurde. Allerdings erreicht die Rentenversicherung noch immer nicht den Riester-Vertrag, obwohl sich dort seither keine begünstigenden Änderungen bei der steuerlichen Behandlung ergeben haben.

Für die restlichen Alternativenanlagen gilt, wie auch schon bei den Analysen zum sofortigen Konsum, dass die zum 1. Januar 2009 eingeführte Abgeltungsteuer dazu führt, dass sich die Nettoendvermögen von Zinsanlage, Aktienanlage bzw. Fondsanlage annähern. Obwohl die

Aktien- und Fondsanlage nach der Unternehmensteuerreform 2008 / 2009 deutlich schlechter behandelt werden als vorher und die Zinsanlage leicht verbesserten steuerlichen Bedingungen unterliegt, bleibt die Zinsanlage auch hier die unattraktivste Variante. Die seit 2002 vorgenommene Absenkung des Ertragsanteils wirkt sich auch bei diesen drei Alternativen positiv auf das Nettoendvermögen aus, kann aber bei Aktien- und Fondsanlage nicht die negativen Effekte der Abgeltungsteuer überkompensieren.

c) Annuitätenzahlung

Die Nettoendvermögen, die sich für den Fall ergeben, dass der angesparte Kapitalstock in eine Annuität umgewandelt wird, können den Abbildungen 5 und 6 entnommen werden.

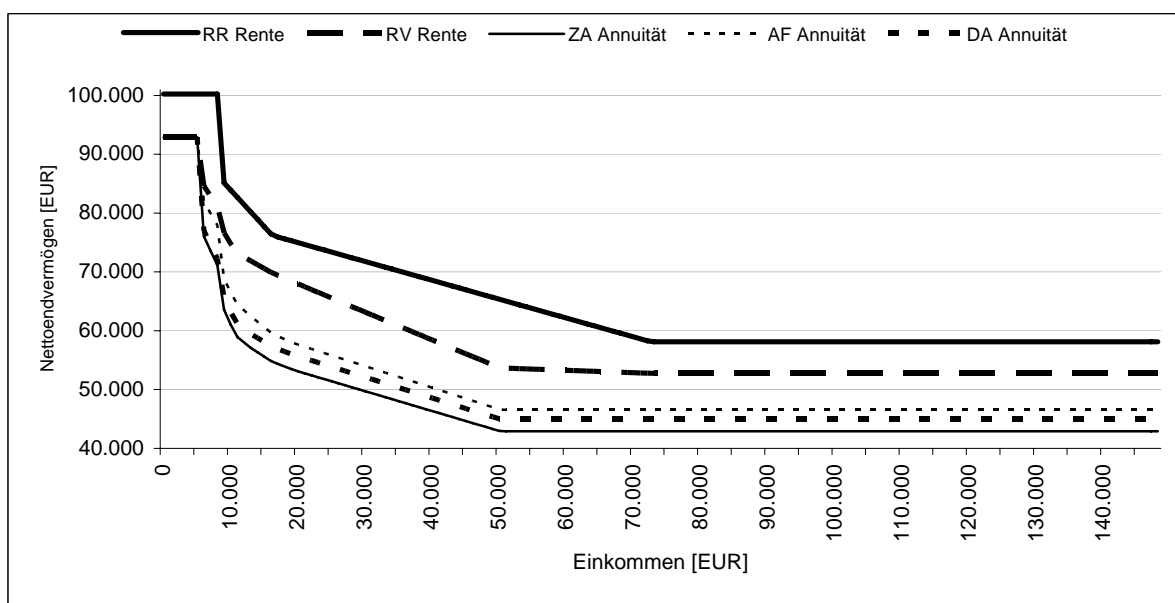


Abb. 5: Nettoendvermögen bei Annuitätenzahlung – Single

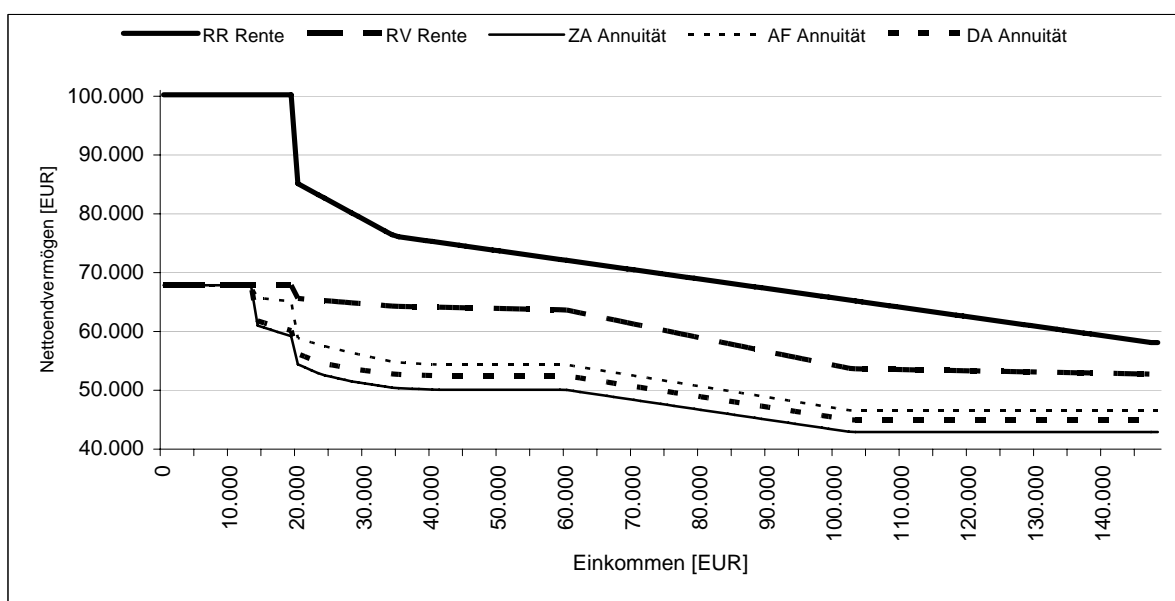


Abb. 6: Nettoendvermögen bei Annuitätenzahlung – Familie

Anhand dieser Grafiken kann gezeigt werden, dass auch die Beibehaltung der Anlageklasse die Riester-Rente nicht dominieren kann. Es ergeben sich auch keine deutlichen Unterschiede bei den Alternativanlagen zwischen Annuitäten- und Rentenplan. Die Rangfolge zwischen den Alternativanlagen entspricht hier jener, wie sie auch bei den Varianten sofortiger Konsum oder Verrentung durch Rentenversicherung gilt.

Die Vorteile, welche bei einem Annuitätenplan aus der Beibehaltung der Anlageklasse resultieren, sind die, dass es im Zeitpunkt $t = \tau$ zu keiner Veräußerungsgewinnbesteuerung kommen muss, weil das bis dahin angesparte Vermögen nicht veräußert wird, um es in eine Rentenversicherung zu investieren. Die Stundung der Veräußerungsgewinnsteuer bis zum tatsächlichen Veräußerungszeitpunkt führt dazu, dass in der Rentenbezugsphase durchschnittlich ein höherer Kapitalstock angelegt werden kann, was zu höheren Kapitalerträgen führt. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass diese Kapitalerträge lediglich dem Abgeltungsteuersatz und nicht dem persönlichen Grenzeinkommensteuersatz unterliegen, so wie er auf Ertragsanteile anzuwenden wäre. Ob es sich dabei in Summe um einen Vorteil oder um einen Nachteil im Vergleich zum Renteplan handelt, hängt wesentlich vom Zinssatz und von der Höhe des Ertragsanteils ab.

Die Stundung des Veräußerungsgewinns führt beim Annuitätenplan allerdings dazu, dass die Anlageklassen, mit welchen auch Veräußerungsgewinne realisiert werden, bevorteilt werden. Dies erkennt man auch daran, dass die Nettoendvermögen zwischen Aktien-, Fonds- und Zinsanlage hier weiter auseinander liegen, als bei Verrentung mittels Rentenversicherung.

3. Schlussfolgerung

Die Annahme identischer Bruttorenditen für alle Anlageklassen erscheint auf den ersten Blick kritisch. Doch stellt man sich einen Anleger mit Präferenzen für eine bestimmte Anlageklasse vor, so kann er diese Anlageklasse direkt oder in einer Riester-Rente halten. Es hat sich nun herausgestellt, dass die Riester-Rente bei diesem direkten Vergleich stets die beste Variante für die Altersvorsorge darstellt.

Man kann die Ergebnisse auch folgendermaßen interpretieren: Sofern ein Anleger ein Portfolio aus diversen Anlageklassen für seine Altersvorsorge wünscht, so sollte er in der Riester-Rente jene Anlageklasse halten, welche sich im Vergleich zum direkten Investment am stärksten verbessert. Dies war unabhängig von der Verwendungspräferenz stets die Zinsanlage.

In diesem Zusammenhang kann man auch Aussagen darüber treffen, ob die Anlageklassen, welche nicht als Riester-Rente gehalten werden sollten, im Rahmen einer Rentenversicherung oder im Rahmen eines Annuitätenplans zu verrenten sind (vgl. Abbildung 7 und 8).

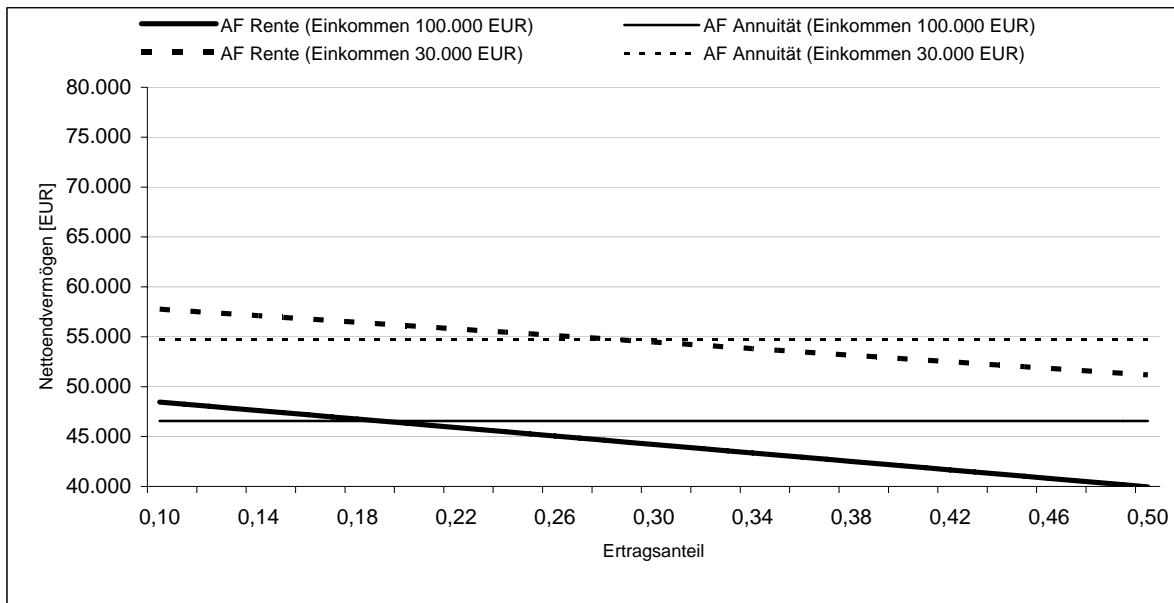


Abb. 7: Nettoendvermögen bei Verrentung eines Fondssparplans in Form einer Rentenversicherung oder eines Annuitätenplans – Single (r = 5 %)

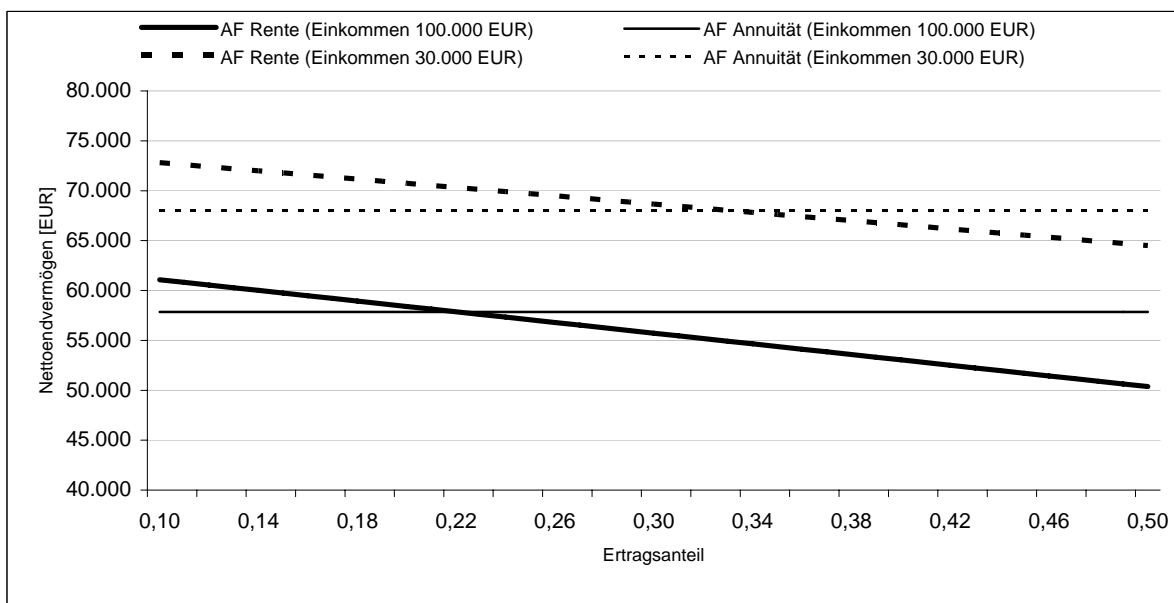


Abb. 8: Nettoendvermögen bei Verrentung eines Fondssparplans in Form einer Rentenversicherung oder eines Annuitätenplans – Single (r = 7 %)

Letztendlich kommt man bei einer solchen Untersuchung zu dem Ergebnis, dass hierzu keine allgemeingültige Aussage möglich ist. Jedoch können die Wirkungsrichtungen der wichtigsten Einflussgrößen beschrieben werden. Zu diesen Einflussgrößen zählen zum einen der persönliche Grenzeinkommensteuersatz und der Ertragsanteil sowie andererseits die Bruttorendite. Die Verrentung in Form eines Annuitätenplans ist im Gegensatz zur Verrentung in Form einer Rentenversicherung insbesondere dann sinnvoll, wenn der Anleger große Einkommen erzielt und demnach hohen Grenzsteuersätzen unterliegt. Dies resultiert aus dem dann besonders großen Steuersatzunterschied zwischen Grenzeinkommen- und

Abgeltungsteuersatz. Zudem ist ein Annuitätenplan eher dann zu empfehlen, wenn der Ertragsanteil besonders hoch ist, weil dann die Bemessungsgrundlage beim Rentenplan steigt, wohingegen die beim Annuitätenplan gänzlich unabhängig vom Ertragsanteil ist. Damit ist der Annuitätenplan bei einem frühzeitigen Rentenbeginn eher zu empfehlen als bei einem späten Rentenbeginn. Zuletzt ist der Vorteil bei einem Annuitätenplan dann besonders groß, wenn der Zinsertrag gering ausfällt, weil dann der pauschale Ertragsanteil früher zu einer relativ großen Bemessungsgrundlage führt.

III. Zwischenentnahmemodell

1. Grundlagen und Annahmen zur Analyse der Zwischenentnahme

Das Zwischenentnahmemodell ermöglicht dem Steuerpflichtigen Bestandteile der Finanzierung durch die Verwendung des angesparten Riester-Kapitals vollständig oder teilweise zu ersetzen. Als Handlungsalternativen stehen dem Steuerpflichtigen generell die Aufnahme von **Fremdkapital** oder die Verwendung von **Eigenkapital** zur Verfügung. In den nachfolgenden Abschnitten soll thematisiert werden, ob die Zwischenentnahme eine unter steuerplanerischen Aspekten lohnende Alternative gegenüber der Verwendung von Fremd- bzw. Eigenkapital darstellt.⁴⁰

Die Regelungen der Zwischenentnahme sind in § 92a EStG gesetzlich fixiert. Demnach ist der Steuerpflichtige berechtigt, aus seinem Riester-Vertrag einen Betrag von mindestens 10.000 € bis maximal 50.000 € aus bereits angesparten Altersvorsorge-Kapital förderungsfähig zu entnehmen (§ 92a Abs. 1 EStG). Dieser Betrag, auch Altersvorsorge-Eigenheimbetrag genannt, muss unmittelbar zu Zwecken des Baus oder Erwerbs einer selbstgenutzten Wohnimmobilie eingesetzt werden. Die Nutzung der Entnahme zur Finanzierung eines Baus bzw. Erwerbs einer Immobilie, die zur Vermietung bestimmt ist, sowie die Tilgung eines bereits bestehenden Immobiliendarlehens, sind dagegen unzulässig und führen zu einer schädlichen Verwendung des Riester-Kapitals.

Der entnommene Altersvorsorge-Eigenheimbetrag steht dem Steuerpflichtigen jedoch nicht als „echtes“ Eigenkapital zur Verfügung, da der nominelle Betrag im Anschluss an zwei tilgungsfreie Jahre in gleichbleibenden monatlichen Raten bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres vollständig zurückgezahlt werden muss (§ 92a Abs. 2 S. 1 EStG). Sollte der Steuerpflichtige vor Vollendung des 65. Lebensjahres in die Rentenphase⁴¹ eintreten, muss die Rückzahlungsphase entsprechend verkürzt werden. Da die Rückzahlung des Altersvorsorge-Eigenheimbetrags lediglich in Höhe der nominellen Entnahme erfolgt, gewährt sich der Steuerpflichtige letztlich selbst einen zinslosen Kredit.

Zur Reduzierung der finanziellen Belastung während der Tilgungsphase, kann der Steuerpflichtige seinen Riester-Vertrag während der Zwischenentnahme auf eigenen Wunsch ruhen lassen. Gleichzeitig verzichtet der Steuerpflichtige derweil auf weitere staatliche Förderungen in Form von Zulagen bzw. Steuererstattungen.⁴²

⁴⁰ Vgl. auch dazu die Beiträge von Knoll (2001a), S. 363, Knoll (2001b), S. 775 und Dorenkamp (2001), S. 267.

⁴¹ Betrachtet wird an dieser Stelle ein Renteneintritt zwischen dem 60. und 64. Lebensjahr.

⁴² Kritisch dazu Voigtländer (2004), S. 780.

Wesentliche steuerliche Folgen ergeben sich, wenn der Steuerpflichtige in eine finanzielle Notlage gerät. Der Tatbestand einer schädlichen Verwendung von staatlichen Förderungen wird zum einen durch Zahlungsverzögerungen in Höhe von mehr als zwölf Monatsraten (§ 92a Abs. 3 1. HS EStG) und zum anderen durch den Verkauf oder die Vermietung der selbstgenutzten Wohnimmobilie erfüllt. Liegt eine schädlichen Verwendung vor, muss der Steuerpflichtige die bereits erhaltenen Zulagen bzw. Steuererstattungen bezogen auf das nicht zurückgeführte Entnahmekapital zurückzahlen (§ 92a Abs. 3 2. HS EStG) und zusätzlich fiktive Erträge in Höhe von einer jährlichen Zuwachsrate von 5 % in Bezug auf den noch nicht zurückgezahlten Altersvorsorge-Eigenheimbetrag für den Zeitraum zwischen Verwendung und Zahlungsrückstand nach § 22 Nr. 5 Satz 3 und 4 EStG der Besteuerung unterwerfen. Um den Konsequenzen einer schädlichen Verwendung zu entgehen, kann der Steuerpflichtige den ausstehenden Entnahmebetrag innerhalb einer bestimmten Frist in ein eigengenutztes Ersatzobjekt investieren⁴³ oder den fälligen Betrag in einer Summe in den Riester-Vertrag zurückführen⁴⁴.

Als Basis für die anschließenden Untersuchungen in Bezug auf die Vorteilhaftigkeit des Zwischenentnahmемodells im Vergleich zur Fremd- bzw. Eigenkapitalfinanzierung werden folgende Annahmen getroffen. Das Eigenkapital steht dem Steuerpflichtigen in Form einer Zinsanlage zur Verfügung. Des Weiteren weisen Riester-Kapital und Zinsanlage ein identisches Rendite-Risiko-Profil auf und analog dazu wird von einem identischen Risiko-Profil in Bezug auf das Immobiliendarlehen ausgegangen. Die Zulagenhöhe und der Grenzsteuersatz in der Anspar- bzw. Rentenphase gelten als im Zeitablauf konstant. Auf Grund des betrachteten Einkommensbereiches erfolgt keine Berücksichtigung des Rechengrenzsteuersatzes.

Als Ausgangspunkt der Kalkulationen dient ein unbeschränkt Steuerpflichtiger, der bis zum Investitionszeitpunkt in $t_1 = \tau - (\lambda + 2)$ ⁴⁵ einen Betrag E in Höhe von 50.000 € im Riester-Vertrag bzw. in der Zinsanlage angespart hat. Daneben stehen dem Steuerpflichtigen keine weiteren Eigenmittel während der Laufzeit zur Verfügung. In den Berechnungen wird ein einheitlicher Zinssatz von 5 % für die Anlagealternativen Riester-Rente und Zinsanlage sowie für das Immobiliendarlehen unterstellt. Der Steuerpflichtige tritt mit 60 Jahren in die Rentenphase ein. Da sich die Grenzsteuersätze in der Erwerbsphase s_A und der Rentenphase

⁴³ Der Zeitraum der Reinvestition betrifft das Jahr vor und das Jahr nach Ablauf des Veranlagungszeitraums, in dem die Immobilie letztmals zu eigenen Wohnzwecken verwendet wurde (§ 92a Abs. 4 Satz 3 Nr. 1 EStG).

⁴⁴ Die Rückzahlung des Entnahmebetrages muss innerhalb des Jahres nach Ablauf des Veranlagungszeitraums, in dem die Immobilie letztmals zu eigenen Wohnzwecken diente, erfolgen (§ 92a Abs. 4 Satz 3 Nr. 2 EStG).

⁴⁵ In der formalen Darstellung wird auf Grund der Berücksichtigung der zwei tilgungsfreien Jahre bei der Alternative der Entnahme die Notation $\lambda + 2$ verwendet.

s_R im Allgemeinen voneinander unterscheiden, wird in den Simulationen teilweise die Höhe der Rentenbezüge im Vergleich zum Erwerbseinkommen variiert. Neben Modifikation der Rentenbezüge werden im Hinblick auf die Berücksichtigung von Zeiteffekten zusätzlich die Tilgungszeiträume des Riester-Kapitals bzw. des Immobiliendarlehens modifiziert.

2. *Vorteilhaftigkeit der Substitution von Eigenkapital durch Riester-Kapital*

a) *Nettoendvermögen*

Im Nachfolgenden wird zunächst die Vorteilhaftigkeit der Zwischenentnahme gegenüber der Verwendung von **Eigenkapital** zur Immobilienfinanzierung betrachtet. Als Eigenkapitalanlage wird eine Zinsanlage herangezogen. Da in den nachfolgenden Darstellungen lediglich Anlagealternativen analysiert werden, dient das erzielte Nettoendvermögen in τ , dem Beginn der Rentenphase, als Vergleichskriterium.

Dem Steuerpflichtigen stehen im Zeitpunkt t_1 zwei Handlungsalternativen bezüglich der Finanzierung der Immobilie zur Verfügung. Zum einen kann der Steuerpflichtige die Zinsanlage für den Immobilienkauf nutzen und dabei das Riester-Kapital bestehen lassen. Zum anderen kann das bisher angesparte Riester-Kapital zum Immobilienerwerb und die Zinsanlage zur Rückzahlung des Riester-Kapitals eingesetzt werden. Bei beiden Alternativen kann der Steuerpflichtige auf die Zinsanlage und das Riester-Kapital in Höhe von E zurückgreifen. In der nachfolgenden Herleitung wird zunächst die Verwendung des Eigenkapitals als Bestandteil der Immobilienfinanzierung beschrieben und anschließend die Substitution des Eigenkapitals durch die Inanspruchnahme der Zwischenentnahme erläutert.

Wenn die Zinsanlage für die Finanzierung genutzt wird, verzinst sich das vorhandene Riester-Kapital in Höhe von E bis zum Beginn der Rentenphase in $\lambda + 2$ Jahren mit dem Bruttozinssatz r und wird anschließend mit dem entsprechenden Grenzsteuersatz in der Rentenphase s_R nachgelagert besteuert, so dass diese Alternative wie folgt dargestellt werden kann:⁴⁶

$$W_{\tau s}^{\text{oEnt}} = (1 - s_R) E (1 + r)^{\lambda + 2} \quad (73)$$

Alternativ kann der Steuerpflichtige aus seinem Riester-Vertrag den bereits angesparten Betrag E entnehmen und zur Finanzierung einsetzen. Den Entnahmebetrag muss der Steuerpflichtige nach zwei tilgungsfreien Jahren in gleichbleibenden Raten von E/λ vollständig bis zum Rentenbeginn in $\lambda + 2$ Jahren in den Riester-Vertrag zurückführen. Die ab dem dritten Jahr zurückzuführenden Raten von E/λ verzinsen sich in dem Riester-Vertrag

⁴⁶ Vgl. Knoll (2001a), S. 364.

mit dem Bruttozinssatz r bis zum Rentenbeginn in λ Jahren und werden anschließend nachgelagert besteuert. Die Rückzahlungen werden aus der vorhandenen Zinsanlage getätigt und verringern somit kontinuierlich die Sparsubstanz. Die aus der Zinsanlage resultierenden Erträge werden direkt bei ihrer Entstehung versteuert und unterliegen dem in der Ansparphase gültigen Grenzsteuersatz s_A . Im Gegensatz zur Riester-Anlage verzinst sich die Zinsanlage mit dem Nettozinssatz $r(1-s_A)$. Unter Berücksichtigung des Rentenendwertfaktors⁴⁷ kann diese Alternative wie folgt dargestellt werden:

$$W_{ts}^{Ent} = (1-s_R) \underbrace{\frac{E(1+r)^\lambda - 1}{\lambda r}}_{\text{in den Riester-Vertrag zurückgeführtes Kapital}} + (1-\varepsilon s_R) \left[\underbrace{E(1+r(1-s_A))^{\lambda+2}}_{\text{Verzinsung der Sparanlage}} - \underbrace{\frac{E(1+r(1-s_A))^\lambda - 1}{\lambda r(1-s_A)}}_{\text{Verringerung der Sparanlage durch die Rückführung in den Riester-Vertrag}} \right] \quad (74)$$

Die Gleichung setzt sich demzufolge aus der kontinuierlichen Rückzahlung des Entnahmebetrages in den Riester-Vertrag und der entsprechenden Reduzierung der Zinsanlage zuzüglich der jeweiligen Verzinsung zusammen. Da das Eigenkapital durch die Rückführung des Entnahmebetrags nicht vollständig verbraucht wird, unterliegt das Endvermögen einer Besteuerung mit dem Grenzsteuersatz der Rentenphase. Es wird davon ausgegangen, dass das Endvermögen in eine Rentenversicherung überführt wird und somit in Höhe des Ertragswerts zu versteuern ist.⁴⁸

b) Auswertung

Zur Überprüfung der Vorteilhaftigkeit wird im Folgenden die Differenz $W_{ts}^{oEnt} - W_{ts}^{Ent}$ der Endvermögen aus beiden Handlungsalternativen betrachtet. Bei einer positiven Differenz ist es für den Steuerpflichtigen vorteilhaft Eigenkapital zur Immobilienfinanzierung einzusetzen, da als Entscheidungskriterium die Maximierung des Nettoendvermögens herangezogen wird. In die Untersuchung wird sowohl die Rechtslage bis zum 1. Januar 2009 als auch ab dem 1. Januar 2009 integriert. Zunächst wird die Vermögensdifferenz jeweils für eine relativ kurze Laufzeit von 10 Jahren und im Anschluss für 30 Jahre betrachtet. In den folgenden Analysen wird die Höhe der Rentenbezüge variiert. Als Referenzwerte dienen 70 %, 100 % und 130 % der Rentenbezüge im Vergleich zum zu versteuernden Einkommen in der Ansparphase.

⁴⁷ Vgl. Knoll (2001a), S. 364 mit Berücksichtigung der Endbesteuerung der Zinsanlage. Bezüglich der Methode vgl. Kruschwitz (2007b), S. 77.

⁴⁸ Vgl. dazu Abschnitt II.

i) *Rechtslage vor dem 1. Januar 2009*

In diesem Abschnitt werden Simulationsrechnungen in Abhängigkeit von der Laufzeit durchgeführt, um eine Aussage über die Vorteilhaftigkeit einer Handlungsalternative ableiten zu können. In der Analyse wird von der Rechtslage bis zum 01. Januar 2009 ausgegangen, so dass sowohl die Zinserträge als auch das Vermögen der Riester-Anlage dem progressiven Einkommensteuertarif unterliegen. Da der Steuerpflichtige mit 60 Jahren in die Rentenphase eintritt, wird in den Berechnungen ein Ertragsanteil von 22 % zu Grunde gelegt.

In Abbildung 9 wird die Vermögensdifferenz $W_{ts}^{oEnt} - W_{ts}^{Ent}$ bei Rentenbezügen von 70 %, 100 % und 130 % und einer Tilgungslaufzeit des Riester-Kapitals von 10 Jahren, in Abhängigkeit vom zu versteuernden Einkommen in der Ansparphase, dargestellt.

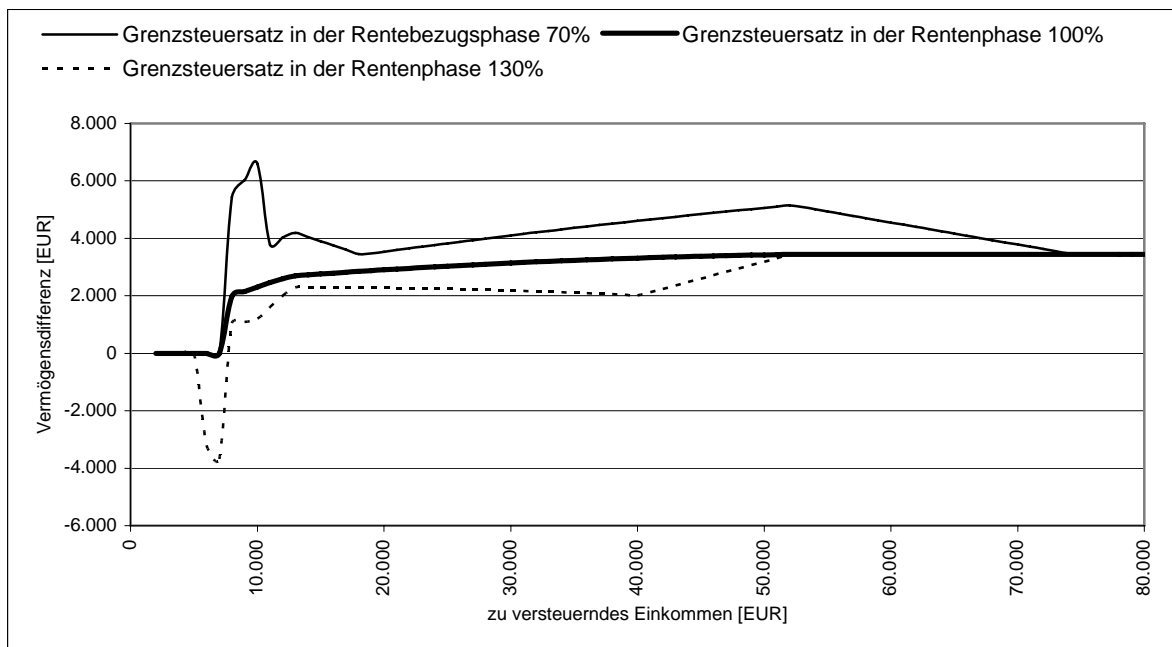


Abb. 9: Vermögensdifferenz zu Gunsten der Eigenkapitalverwendung bei Modifikation der Rentenbezüge und einer Tilgungsdauer von 10 Jahren

Der Verlauf der dünnen durchgezogenen und der gepunkteten Kurve ist in Folge der auseinanderfallenden Grenzsteuersätze in der Anspar- und Rentenphase in Verbindung mit dem Einkommensteuertarif nicht generell monoton steigend. Bei einem Grenzsteuersatz in der Rentenphase von 70 % (dünne durchgezogene Kurve) zeigt sich, dass bei sehr geringen Einkommen ab 7.665 € bis 10.950 € lediglich die Zinsanlage besteuert wird. Bei einem Einkommen von 7.665 € besteht bereits eine Vermögensdifferenz in Höhe von 5.243 €. Die Vermögensdifferenz steigt bis auf maximal 7.142 € bei einem Einkommen von 10.949 € an. Beträgt das Einkommen 10.950 € fällt die Vermögensdifferenz auf 3.758 €, da ab diesem Einkommen der Grundfreibetrag im Rentenalter überschritten wird und somit das Riester-Kapital ebenfalls der Besteuerung unterliegt. Die weiteren Knickpunkte der Kurve verlaufen

analog zu den jeweiligen Progressionsstufen des Einkommensteuertarifs und sind durch die unterschiedlich schnell steigenden Grenzsteuersätze in der Anspar- und Rentenphase gekennzeichnet. Da die Grenzsteuersätze der Ansparphase bei einem Einkommen bis zu 12.739 € stärker steigen als die Grenzsteuersätze in der Rentenphase, wächst die Vermögensdifferenz bis auf 4.226 € an. Ab einem Einkommen von 12.740 € wird die zweite Tarifstufe bei der Besteuerung der laufenden Zinserträge der Zinsanlage erreicht. Ab diesem Punkt wachsen nun die Grenzsteuersätze in der Rentenbezugsphase stärker als in der Ansparphase, so dass die Vermögensdifferenz bis auf 3.425 € bei einem Einkommen von 18.199 € sinkt. Wenn in beiden Phasen der Grenzsteuersatz von 42 % erreicht wird, verläuft die Kurve horizontal, da die Vermögensdifferenz von 3.437 € ab einem Einkommen in der Ansparphase von 74.503 € bzw. in der Rentenphase von 52.152 € konstant bleibt.

Die dick durchgezogene Kurve repräsentiert die Vermögensdifferenz zu Gunsten der Eigenkapitalverwendung bei 100 % Rentenbezüge in Form einer monoton steigenden Funktion. An dieser Stelle wird deutlich, dass bei einem identischen Grenzsteuersatz in der Anspar- und Rentenphase der Verlauf der Grenzsteuersätze des zugrundeliegenden Einkommensteuertarifs dargestellt wird. Ab Erreichen des Grenzsteuersatzes von 42 % wird wiederum eine konstante Vermögensdifferenz von 3.437 € abgetragen.

Des Weiteren ist die Vermögensdifferenz bei 130 % Rentenbezüge (gepunktete Kurve) abgebildet. Auf Grund der Definition des Verhältnisses der Grenzsteuersätze verläuft die Kurve nun in den charakteristischen Abschnitten entgegengesetzt zu dem Verlauf der dünn durchgezogenen Kurve. Für einen begrenzten Bereich von 5.896 € bis 7.664 € innerhalb der Gruppe der Geringverdiener erweist sich die Verwendung des Riester-Kapitals als vorteilhaft, da innerhalb dieses Bereiches die Zinsanlage während der Ansparphase unbesteuert bleibt und das Riester-Kapital auf Grund der höheren Rentenbezüge bereits besteuert wird. Ab einem Einkommen von 7.665 € ist generell die Verwendung der Zinsanlage gegenüber der Inanspruchnahme der Zwischenentnahme vorzuziehen. Ab einem Einkommen von 52.152 € wird in beiden Phasen der Grenzsteuersatz von 42 % erreicht und eine konstante Vermögensdifferenz von 3.437 € realisiert.

Im Folgenden soll der Einfluss einer langen Tilgungsdauer bezüglich des Riester-Kapitals von 30 Jahren untersucht werden. Der Zinssatz ist 5 % und die Rentenbezüge werden in Höhe von 70 %, 100 % oder 130 % bezüglich des Grenzsteuersatzes in der Ansparphase modifiziert.

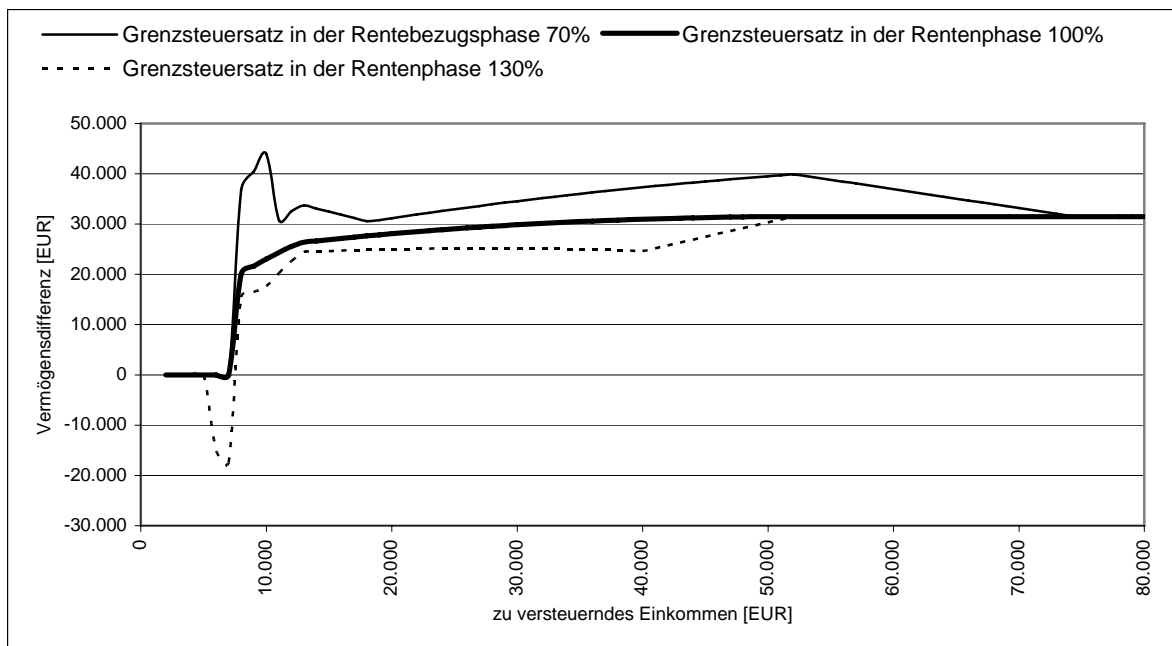


Abb. 10: Vermögensdifferenz zu Gunsten der Eigenkapitalverwendung bei Modifikation der Rentenbezüge und einer Tilgungsdauer von 30 Jahren

In Folge der Verlängerung der Tilgungsdauer zeigt sich keine Änderung hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit eines Finanzierungsinstrumentes. Wiederum ergibt sich lediglich für einen höheren Grenzsteuersatz in der Rentenphase der Bereich von 5.896 € bis 7.664 € in dem die Verwendung von Riester-Kapital für den Steuerpflichtigen vorteilhafter ist. Wenn in beiden Phasen der Grenzsteuersatz von 42 % erreicht wird, verbleibt bei allen Variationen der Rentenbezugshöhe eine Vermögensdifferenz auf einem konstanten Niveau von 31.489 €

Die Auswirkungen einer längeren Rückzahlungsphase zeigen sich lediglich in Form einer stärker ausgeprägten Vermögensdifferenzen in Folge des Zinseszins-effektes und somit in einem deutlicheren Vorteilhaftigkeit bei Verwendung der Zinsanlage. Im Ergebnis wird stets das aus steuerlicher Sicht schlechter gestellte Finanzierungsinstrument für die Immobilienfinanzierung eingesetzt. Daher wird die angesichts der laufenden Ertragsbesteuerung benachteiligte Zinsanlage zur Immobilienfinanzierung eingesetzt und das Riester-Kapital bleibt auf Grund des Vorteils der steuerfreien Akkumulation der Zinserträge erhalten.

Die Abbildungen 9 und 10 verdeutlichen, dass bei Bezügen in der Rentenphase für die $s_A \geq s_R$ erfüllt ist, die Verwendung des Eigenkapitals zur Finanzierung des Immobilienerwerbs stets vorteilhaft ist. Werden in der Rentenphase höhere Bezüge als in der Erwerbsphase realisiert, kommt es in einen begrenzten Bereich bis 7.664 € zu einer Rangfolgenverschiebung. In diesem Bereich wird lediglich das Riester-Kapital auf Grund der hohen Rentenbezüge versteuert. Dieser ermittelte Bereich hat jedoch in Folge der stark eingeschränkten Finanzkraft dieser Einkommensgruppe keine praktische Relevanz. Für den

Großteil der Steuerpflichtigen ist somit eine allgemeine Vorteilhaftigkeit des Einsatzes von Eigenkapital gegenüber dem Riester-Kapital gegeben.

ii) *Rechtslage ab 1. Januar 2009*

Die Einführung der Abgeltungsteuer zum 1. Januar 2009 beeinflusst ausschließlich die Besteuerung der Zinsanlage, da die Riester-Rente von der Abgeltungsteuer ausgenommen ist.⁴⁹ Für Steuerpflichtige mit einem Grenzsteuersatz von über 25 % bzw. ab einem Einkommen von etwa 15.000 € in der Ansparphase ergibt sich nun ein Steuersatzvorteil gegenüber der jetzigen Rechtslage von bis zu 17 %-Punkte bei Erreichen der oberen Proportionalzone. Ob diese steuerliche Begünstigung der Zinsanlage genügt um den Vorteil der nachgelagerten Besteuerung der Riester-Rente überzukompensieren, soll im Folgenden untersucht werden.

Die Alternativen hinsichtlich der Eigenkapital- oder Riester-Kapitalverwendung bleiben bestehen. Verwendet der Steuerpflichtige vollständig die Zinsanlage für den Immobilienkauf und lässt das Riester-Kapital unangetastet, ergeben sich durch die Einführung der Abgeltungsteuer keine Konsequenzen. Somit wird Gleichung (73) unverändert übernommen.

$$W_{ts}^{oEnt,AB} = (1 - s_R) \cdot E(1 + r)^{\lambda+2} \quad (75)$$

Wird hingegen das bisher angesparte Riester-Kapital zur Immobilienfinanzierung und die Zinsanlage für die Rückzahlung des Riester-Kapitals verwendet, muss die Ertragsbesteuerung der Zinsanlage modifiziert werden. Der Grenzsteuersatz der Ansparphase s_A , dem die Zinserträge bisher unterlagen, wird durch den Abgeltungsteuersatz s_{AB}^A von maximal 25 % ersetzt. (§ 32d Abs. 1 EStG-neu) Nach Anpassung der Gleichung (74) folgt:

$$W_{ts}^{Ent,AB} = (1 - s_R) \frac{E(1+r)^\lambda - 1}{\lambda r} + (1 - \varepsilon s_R) \left[E(1+r(1-s_{AB}^A))^{\lambda+2} - \frac{E(1+r(1-s_{AB}^A))^\lambda - 1}{\lambda r(1-s_{AB}^A)} \right] \quad (76)$$

Es bleibt jedoch zu beachten, dass Steuerpflichtige mit einem niedrigeren Grenzsteuersatz als 25 % eine Veranlagung der Zinserträge beantragen können, so dass sich für diesen Personenkreis keine Änderungen im Vergleich zur jetzigen Rechtslage ergeben (§ 32d Abs. 6 EStG-neu). Der Abgeltungsteuersatz wird demnach analog zu Abschnitt II. wie folgt definiert:

$$s_{AB}^A = \min \{s_A; 0,25\} \quad (77)$$

Die Abbildungen 11 und 12 verdeutlichen die Vermögensdifferenz $W_{ts}^{oEnt,AB} - W_{ts}^{Ent,AB}$. Analog zu dem vorangegangenen Beispiel variiert die Höhe der Rentenbezüge von 70 % über 100 % auf 130 %.

⁴⁹ BT-Drs. 16/4714, S. 5.

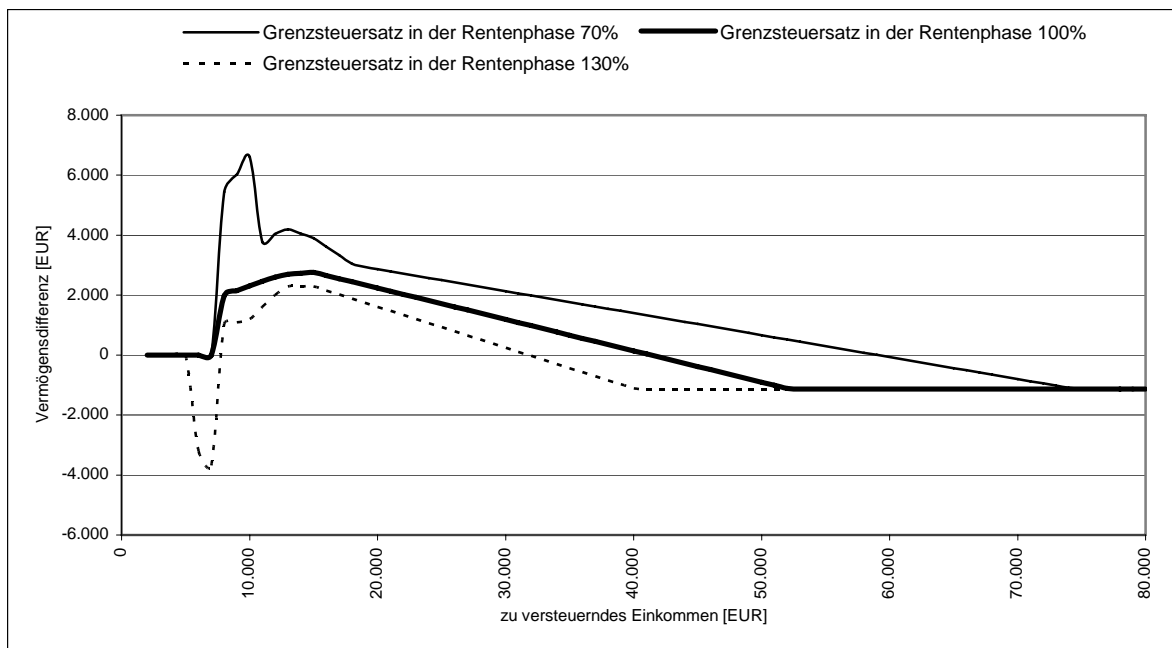


Abb. 11: Vermögensdifferenz zu Gunsten der Eigenkapitalverwendung bei Modifikation der Rentenbezüge und einer Tilgungsdauer von 10 Jahren

Auf Grund des Wahlrechts zur Veranlagung der Zinserträge ergeben sich bis zu einem Grenzsteuersatz von 25 % in der Ansparphase bzw. einem Einkommen von 15.000 € keine Veränderungen hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit in Bezug zur jetzigen Rechtslage.

Der Schwerpunkt der Analyse richtet sich demnach auf den Einkommensbereich ab einem Grenzsteuersatz von 25 % in der Ansparphase. Allein der monoton fallende Verlauf der Kurven ab einem Einkommen von 15.000 € zeigt, dass in Folge der Einführung der Abgeltungsteuer eine relative Begünstigung der Zinsanlage vorliegt. In diesem Beispiel erfolgt bei allen Variationen ab einem bestimmten Einkommen eine Kompensation der Vorteile der nachgelagerten Besteuerung durch die abgeltende Besteuerung der Zinsanlage.

In Abbildung 11 zeigt sich, dass bei höheren Bezügen in der Rentenbezugsphase die Inanspruchnahme des Riester-Kapitals bereits für niedrigere Einkommensklassen vorteilhaft wird. Der Schnittpunkt mit der Abszisse wird bei einem Grenzsteuersatz in der Rentenbezugsphase von 37,07 % erreicht. Dies erfolgt bei einem identischen Grenzsteuersatz in der Anspar- und Rentenphase (dicke durchgezogene Kurve) bei einem Einkommen von 41.370 €. Bei Realisierung eines höheren Einkommens ist somit die Inanspruchnahme des Zwischenentnahmемodells der Verwendung der Zinsanlage generell vorzuziehen. Wenn der Steuerpflichtige einen Grenzsteuersatz in der Rentenphase von 70 % (dünne durchgezogene Kurve) aufweist, beträgt das kritische Einkommen, bei dem der Steuerpflichtige zwischen den Alternativen indifferent ist, 59.100 €. Liegt der Grenzsteuersatz in der Rentenphase bei 130 % (gepunktete Kurve) im Vergleich zur Ansparphase, wird der Schnittpunkt bereits bei einem Einkommen von 31.825 € erreicht.

Innerhalb des Riester-Vertrages können die Erträge zwar steuerfrei akkumuliert werden, jedoch unterliegt am Ende der Laufzeit das gesamte Vermögen dem bis zu 17 %-Punkte höheren progressiven Einkommensteuersatz. Im Gegensatz dazu wird bei der Zinsanlage lediglich ein geringer Teil des Gesamtvermögens in Form der bisher erwirtschafteten Erträge mit dem Abgeltungsteuersatz von maximal 25 % besteuert. Im Ergebnis wird die Inanspruchnahme des Zwischenentnahmемodells mit steigenden Bezügen in der Rentenbezugsphase für einen größeren Einkommensbereich vorteilhaft.

In Abbildung 12 ist die Vermögensdifferenz zu Gunsten der Eigenkapitalverwendung bei einer Tilgungslaufzeit des Riester-Kapitals von 30 Jahren dargestellt. Die bisherigen Annahmen bleiben bestehen.

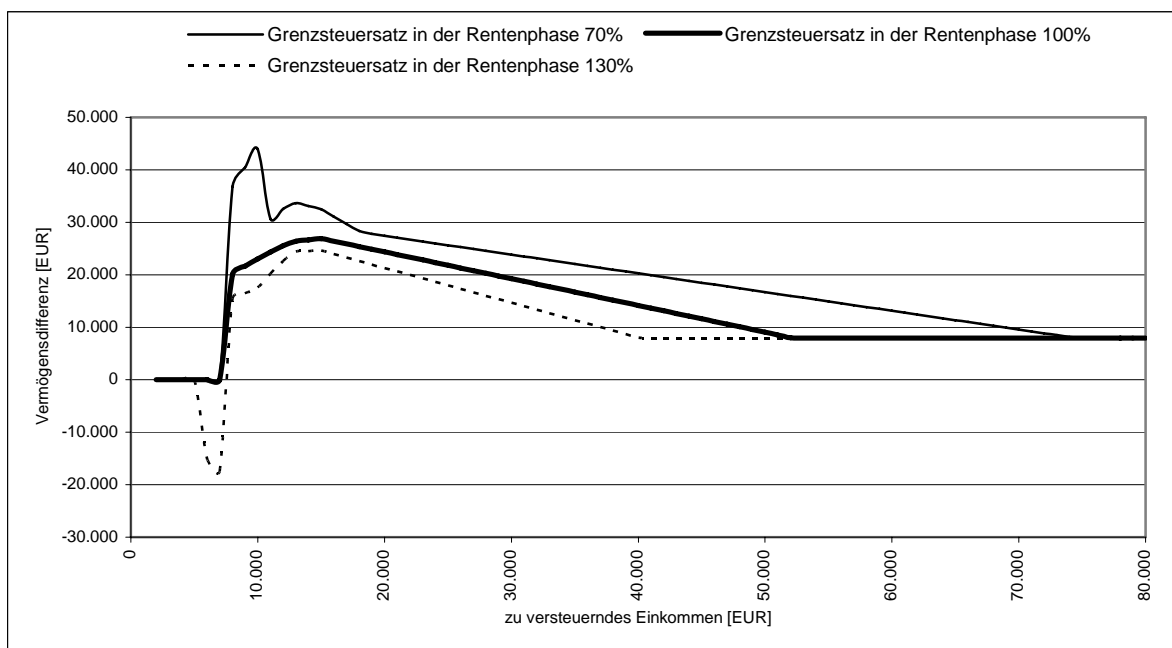


Abb. 12: Vermögensdifferenz zu Gunsten der Eigenkapitalverwendung bei Modifikation der Rentenbezüge und einer Tilgungsdauer von 30 Jahren

Es ist deutlich zu erkennen, dass lediglich der bereits aus dem vorangegangenen Berechnungen ermittelte Bereich bei geringen Erwerbseinkünften und Rentenbezügen von 130 % (gepunktete Kurve) die Inanspruchnahme des Riester-Kapitals vorteilhaft ist. Eine Indifferenz zwischen den Alternativen ist bei einem Grenzsteuersatz in der Rentenphase von 49,12 % gegeben und somit auch nicht für Steuerpflichtige, die dem „Reichensteuersatz“ von 45 % unterliegen, relevant. In dem gesamten weiteren Kurvenverlauf der drei Varianten ist für den in Abbildung 12 dargestellten Einkommensbereich die Verwendung der Zinsanlage als Bestandteil der Immobilienfinanzierung empfehlenswert. Bei einer sehr langen Tilgungslaufzeit kann der Vorteil der Abgeltungsteuer auf die Sparerträge nicht den Vorteil aus der nachgelagerten Besteuerung des Riester-Vermögens kompensieren. Es verbleibt in

diesem Beispiel bei einem Einkommen oberhalb des Grundfreibetrages generell eine positive Vermögensdifferenz von mindestens 7.944,02 €

Als Gesamtergebnis zeigt sich, dass durch die Einführung der Abgeltungsteuer der Bereich zu Gunsten der Verwendung des Riester-Kapitals zwar ausgedehnt wurde, aber deutlich von der Tilgungsdauer und dem Grenzsteuersatz in der Rentenphase abhängig ist. Bei kurzer Laufzeit in Verbindung mit hohen Grenzsteuersätzen in der Rentenbezugsphase ist die Verwendung des Riester-Kapitals empfehlenswert, da innerhalb der Riester-Anlage die Erträge zwar zunächst steuerfrei akkumuliert werden können, aber zu Beginn der Rentenphase das gesamte Riester-Vermögen dem progressiven Einkommenstarif unterliegt. Im Gegensatz dazu werden die Erträge der Zinsanlage lediglich mit einem Steuersatz von maximal 25 % abgegolten. Der Anteil der Ertragsbesteuerung ist somit noch sehr gering, so dass trotz der verminderten Vermögensbildung auf Grund der Nettoverzinsung ein höheres Nettoendvermögen als bei der nachgelagerten Besteuerung der Riester-Anlage erwirtschaftet wird. Der Zinseszinsseffekt beeinflusst somit das Ergebnis maßgeblich. Für Steuerpflichtige mit einem Grenzsteuersatz in der Rentenphase von 42 % besteht eine Indifferenz zwischen den beiden Handlungsalternativen bei einer Tilgungslaufzeit des Riester-Kapitals von etwa 18 Jahren.

Bei einer langen Laufzeit ist der Hauptbestandteil des Vermögens auf die akkumulierten Erträge zurückzuführen. Auf Grund der steuerfreien Akkumulation innerhalb des Riester-Vertrags kann das Vermögen wesentlich schneller wachsen, so dass trotz ungünstigerer Besteuerung mit dem progressiven Einkommensteuertarif ein höheres Nettoendvermögen verbleibt. Da zur Finanzierung der Immobilie stets das steuerlich benachteiligte Anlageprodukt verwendet werden sollte, empfiehlt es sich bei einer kurzen Tilgungslaufzeit das Riester-Kapital und bei einer langen Laufzeit die Zinsanlage einzusetzen.

Für einen Steuerpflichtigen mit einem maximal identischen Grenzsteuersatz in der Rentenphase ($s_R \leq s_A$) ist bereits bei einer Tilgungslaufzeit ab 10 Jahren eine individuelle Prüfung der Faktoren sinnvoll. Da die Tilgungslaufzeiten jedoch regelmäßig länger ausgestaltet werden um die finanzielle Belastung zu reduzieren, wird dennoch der Einsatz der Zinsanlage für die Immobilienfinanzierung vorteilhaft sein. Bei steigenden Zinsen wird die steuerfreie Akkumulation der Erträge innerhalb des Riester-Vertrages begünstigt, so dass eine Verschiebung der Vorteilhaftigkeit hinsichtlich der Verwendung der Zinsanlage besteht.

Nachfolgend soll zudem die Option⁵⁰ einer vorzeitigen Tilgung des Entnahmebetrags in $0 \leq \pi \leq \lambda$ Jahren an Stelle von λ Jahren betrachtet werden. Im Ergebnis der vorangegangenen

⁵⁰ Der Steuerpflichtige kann über die gesetzliche Mindesttilgung hinaus jederzeit Sondertilgungen vornehmen (§ 2a Abs. 2 Satz. 3 EStG).

Analyse wurde gezeigt, dass überwiegend der Einsatz von Eigenkapital zu empfehlen ist. Hat der Steuerpflichtige nun jedoch fälschlicherweise die Entnahme getätigt, sollte er diesen „Fehler“ schnellst möglich rückgängig machen und den Entnahmebetrag vorzeitig zurückzahlen. Entsprechend dieser Forderung wird bei den weiteren Überlegungen auf die zwei tilgungsfreien Jahre zu Beginn der Rückzahlung verzichtet und mit der Tilgung sofort im ersten Jahr begonnen. Zur Beschleunigung der Tilgung des Entnahmebetrags wird im Folgenden zusätzlich von einer vorschüssigen Zahlung der Raten ausgegangen. Formal stellt sich die Alternative bei Entnahme des Riester-Kapitals und einer Tilgungszeit von $1 \leq \pi \leq \lambda$ wie folgt dar:

$$\begin{aligned}
 W_{ts}^{\text{Ent}} = & \underbrace{(1-s_R)E(1+r)^{\lambda+2}}_{\text{Entwicklung der Riester-Anlage}} \\
 & + (1-\varepsilon_{s_R}) \underbrace{\left[E(1+r(1-s_A))^\pi - E(1+r(1-s_A)) \frac{(1+r(1-s_A))^\pi - 1}{r(1+s_A)} \right]}_{\text{Entwicklung der Zinsanlage}} (1+r(1-s_A))^{\lambda+2} \quad (78)
 \end{aligned}$$

Der „Fehler“ der Entnahme liegt darin begründet, dass der Steuerpflichtige das steuerlich benachteiligte Anlageprodukt (Zinsanlage) bestehen lässt und dafür das steuerlich begünstigte Produkt (Riester-Anlage) der Verzinsung entzieht. Dieser „Fehler“ äußert sich in einem Zinsnachteil aufgrund der verminderten Vermögensbildung innerhalb der Zinsanlage. Die frühzeitige Tilgung des Entnahmebetrags verringert somit den Vermögensnachteil gegenüber der optimalen Entscheidung. Im Extremfall wird der Entnahmebetrag eine logische Sekunde nach der Entnahme vollständig zurückgezahlt. Dies bedeutet, dass der Steuerpflichtige die Entscheidung zur Entnahme des Riester-Kapitals am Ende der Periode $t = 0$ trifft und direkt zu Beginn von Periode $t = \pi = 1$ den gesamten Entnahmebetrag zurückführt. Im Ergebnis zeigt sich, dass bei sofortiger Rückzahlung die Nettoendvermögen beider Handlungsalternativen ($W_{ts}^{\text{oEnt}} = W_{ts}^{\text{Ent}}$) identisch sind. Da der Entnahmebetrag faktisch nicht der Bruttoverzinsung der Riester-Anlage entzogen wird, stimmen die Entnahmealternative und die Verwendung von Eigenkapital formal überein.

Für kurze Laufzeit, wie in Abbildung 11 dargestellt, konnte keine eindeutige Handlungsempfehlung bezüglich einer Alternative ermittelt werden. Die Wahl der Alternative ist von dem zu versteuernden Einkommen in den jeweiligen Lebensphasen abhängig. In dem Einkommensbereich, in dem der Steuerpflichtige stets das Eigenkapital anstelle des Riester-Kapitals einsetzen sollte, macht er durch die Verwendung von Riester-Kapital einen „Fehler“. In Bezug auf die vorangegangenen Erläuterung sollte eine Rückzahlung des Entnahmebetrags schnellst möglich erfolgen, um den daraus resultierenden Vermögensnachteil zu minimieren.

Gerade bei einem hohen zu versteuernden Einkommen in Verbindung mit einer relativ kurzen Periode bis zum Rentenbeginn erweist sich die Entnahme als Bestandteil der Immobilienfinanzierung als vorteilhaft. Sollte der Steuerpflichtige in dieser Situation fälschlicherweise Eigenkapital anstatt Riester-Kapital einsetzen, kann diese Fehlentscheidung nicht rückgängig gemacht werden, da der Entnahmebetrag nur zum Zeitpunkt des Immobilienerwerbs zur Verfügung steht. Eine spätere Inanspruchnahme ist gesetzlich ausgeschlossen (§ 92a Abs. 1 Satz.1 EStG).

In wieweit es eventuell günstiger sein kann anstatt des Eigenkapitals Fremdkapital zu ersetzen, wird im Folgenden analysiert.

3. Vorteilhaftigkeit der Substitution von Fremdkapital durch Riester-Kapital

a) Nettoendvermögen

Neben der Substitution von Eigenkapital kann das Riester-Kapital zudem an Stelle von **Fremdkapital** eingesetzt werden. Zur Überprüfung der Vorteilhaftigkeit einer Handlungsalternative wird das Nettoendvermögen im Zeitpunkt τ als Vergleichskriterium verwendet. Dem Steuerpflichtigen steht zur Finanzierung des Immobilienerwerbs zum einen Fremdkapital und zum anderen das bereits angesparte Riester-Kapital in Höhe von E zur Verfügung. Bei der Verwendung des Fremdkapitals in Höhe von E verbleibt das angesparte Riester-Kapital in dem Altersvorsorgevertrag und verzinst sich mit dem Bruttozinssatz r über $\lambda + 2$ Jahre⁵¹ bis zum Renteneintritt in τ . Die Aufnahme von Fremdkapital bewirkt keine steuerlichen Konsequenzen, so dass lediglich das Endvermögen des Riester-Vertrags zu Beginn der Rentenbezugsphase mit dem Grenzsteuersatz s_R nachgelagert besteuert wird:

$$W_{\tau s}^{\text{Ent}} = \underbrace{(1 - s_R) E (1 + r)^{\lambda + 2}}_{\text{Riester-Anlage}} - \underbrace{\left[E (1 + r)^{\lambda + 2} \right]}_{\text{Entwicklung des Fremdkapitals}} \quad (79)$$

Alternativ zur Fremdfinanzierung kann der Steuerpflichtige sein vorhandenes Riester-Kapital in Höhe von E zur Finanzierung des Immobilienerwerbs nutzen. Bei Inanspruchnahme des Zwischenentnahmemodells wird zunächst der Betrag E aus dem Altersvorsorgevertrag entnommen und nach zwei tilgungsfreien Jahren über λ Jahre in gleichbleibenden Raten bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres vollständig zurückgezahlt.⁵² Für die kontinuierliche

⁵¹ Im Zusammenhang mit den zwei tilgungsfreien Jahren bei der Rückzahlung des Riester-Kapitals, wird analog dazu bei den Alternativen eine entsprechend um zwei Jahre längere Verzinsung angenommen.

⁵² Eine Tilgung über die gesetzliche Mindesttilgung hinaus ist zulässig (§92a Abs. 2 Satz 3 EStG).

Rückzahlung des Entnahmebetrags steht dem Steuerpflichtigen jeweils zum Tilgungstermin⁵³ Fremdkapital zur Verfügung:⁵⁴

$$W_{\tau S}^{\text{Ent}} = (1 - s_R) \underbrace{\frac{E(1+r)^\lambda - 1}{\lambda r}}_{\text{Riester-Anlage}} - \left[\underbrace{\left(\frac{E}{\lambda} \right) \frac{(1+r)^\lambda - 1}{r}}_{\text{Fremdkapitalentwicklung}} \right] \quad (80)$$

Da zu Beginn der Rentenphase auf Grund der Identität von Soll- und Habenzins sowie von Entnahme- und Fremdkapitalbetrag die Endvermögen der Verbindlichkeit und des Riester-Kapitals einander entsprechen, verbleibt für den Steuerpflichtigen lediglich die latente Steuerschuld, die es zu minimieren gilt. Da ein höheres Endvermögen eine höhere Steuerschuld impliziert, besteht für den Steuerpflichtigen die Möglichkeit, die Steuerschuld durch Reduzierung des Endvermögens ohne Selbstschädigung zu verringern. Dieses vermeintliche Dilemma kann durch die Inanspruchnahme des Entnahmемodells gelöst werden. In Folge des Einsatzes des Riester-Kapitals anstelle des Fremdkapitals gehen dem Steuerpflichtigen während der Tilgungsphase zwar Teile der Zinserträge aus dem Riester-Vertrag verloren, aber gleichzeitig reduzieren sich die Zinsaufwendungen auf Grund des Verzichts auf die Fremdkapitalaufnahme im gleichen Umfang. Setzt der Steuerpflichtige ausschließlich Fremdkapital zur Immobilienfinanzierung ein, erwirtschaftet er durch den Erhalt des Riester-Kapitals zwar hohe Zinserträge, muss im Gegenzug aber im gleichen Umfang Schuldzinsen auf das Fremdkapital zahlen. Es ergeben sich während der Tilgungsphase somit keine Vermögenseffekte und keine steuerlichen Konsequenzen, da die Schuldzinsen nicht steuerlich abzugsfähig sind und die Zinserträge des Riester-Kapitals auf Grund der nachgelagerten Besteuerung steuerfrei akkumuliert werden. Folglich ist ein Steuerpflichtiger während der Tilgungsphase zwischen beiden Alternativen indifferent. Steuerlich relevant ist jedoch der Zeitpunkt τ , da nun das Riester-Vermögen der Besteuerung unterliegt. Da beide Alternativen dem gleichen Grenzsteuersatz in der Rentenphase unterliegen, sollte der Steuerpflichtige die Alternative bevorzugen, bei der ein geringeres Endvermögen und folglich auch eine geringere Steuerschuld generiert wird. Formal kann das Entscheidungsproblem wie folgt dargestellt werden:

$$s_R E(1+r)^{\lambda+2} > s_R \frac{E(1+r)^\lambda - 1}{\lambda r} \quad (81)$$

Der Ausdruck $s_R E(1+r)^{\lambda+2}$ wird für die Umformungen durch $s_R E(1+r)^\lambda$ ersetzt. Wenn die Steuerschuld bei Verzicht auf die Entnahme bereits nach λ Jahren größer ist als bei der

⁵³ Die Tilgungen werden als postnumerando Tilgung durchgeführt.

⁵⁴ Vgl. dazu Knoll (2001a), S. 364.

Entnahmealternative, ist dies auch nach $\lambda + 2$ Jahren der Fall, da die Entnahmealternative lediglich über λ Jahre verzinst wird. Unter den Voraussetzungen, dass λ und $r > 0$ sind, kann folgende Ungleichung abgeleitet werden:

$$1 > (1+r)^\lambda (1-\lambda r) \quad (82)$$

Die Relation ist unabhängig von der Laufzeit generell erfüllt. In der Berechnung ist lediglich der Grenzsteuersatz in der Rentenphase s_R erforderlich, so dass sich bei der Variation der Rentenbezüge keine Veränderungen ergeben.

b) Auswertung

In den nachfolgenden Simulationsrechnungen wird die Vorteilhaftigkeit des Entnahmemodells in Abhängigkeit von der Laufzeiten und der jeweiligen Rechtslage anhand von Beispielfällen verdeutlicht. Generell wird in den Berechnungen von einem Entnahmebetrag bzw. Fremdkapitalbedarf in Höhe von 50.000 € ausgegangen. Die Alternativen unterliegen generell einem Soll- bzw. Habenzinssatz von 5 %.

i) Rechtslage bis zum 1. Januar 2009

Für die nachfolgenden Berechnungen ist lediglich der Grenzsteuersatz in der Rentenbezugsphase s_R erforderlich, so dass sich bei der Variation der Rentenbezugshöhe keine Veränderungen hinsichtlich des Erscheinungsbildes der Alternativen ergeben würden. Die Modifikation der Höhe der Rentenbezüge zeigt nur Auswirkungen auf die Stauchung bzw. Streckung der Kurven. In den Abbildungen 13 und 14 wird von einem identischen Grenzsteuersatz in der Anspar- und Erwerbsphase ausgegangen. In den folgenden Grafiken wird das Nettoendvermögen in Abhängigkeit vom zu versteuernden Einkommen in der Ansparphase dargestellt.

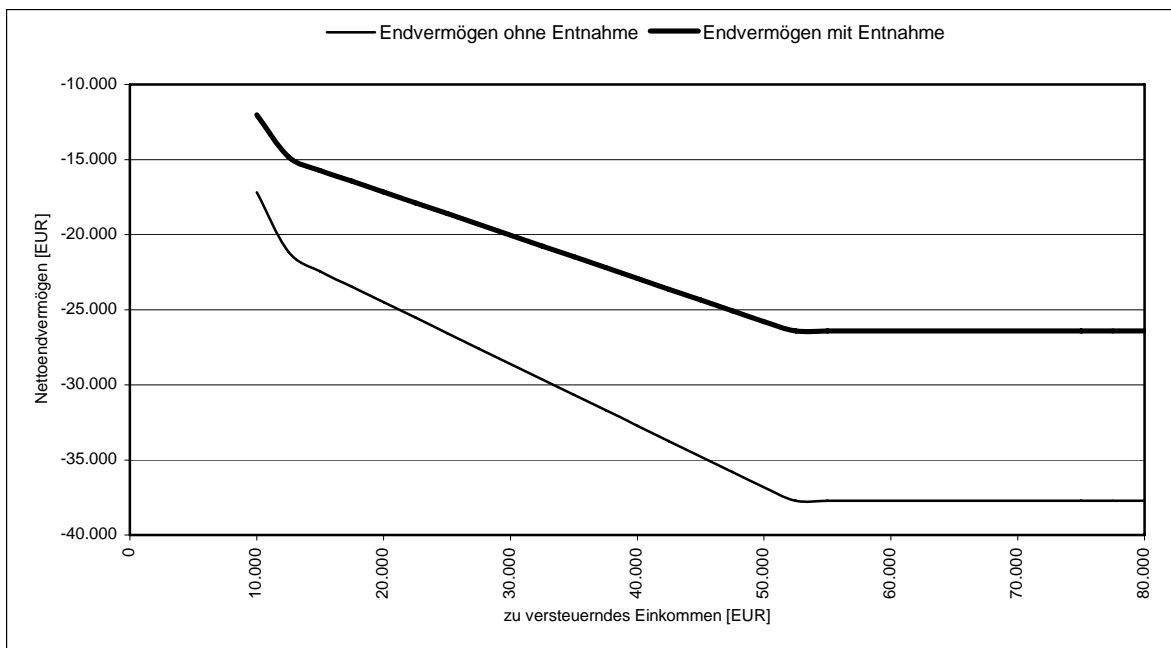


Abb. 13: Nettoendvermögen mit ohne Entnahme und mit Entnahme bei einer Tilgungsdauer von 10 Jahren und einem Entnahmebetrag von 50.000 €

Die Abbildung 13 zeigt eine eindeutige Dominanz der Zwischenentnahme gegenüber der Aufnahme von Fremdkapital. Die latente Steuerschuld bei Verwendung des Fremdkapitals ist stets höher. Dies folgt aus dem generell höheren Endvermögen von Fremd- und Riester-Kapital bei einer vollständigen Fremdfinanzierung der Immobilie, da auf dem höheren Endvermögen des unangetasteten Riester-Vertrages eine höhere latente Steuerschuld lastet als bei der Inanspruchnahme des Zwischenentnahme. Die Steuerschuld der Entnahmealternative ist bei einem Einkommen von 10.000 € bereits um 5.146 € geringer als bei ausschließlichen Aufnahme von Fremdkapital. Diese Differenz vergrößert sich bis auf maximal 11.299 € beim Erreichen des Grenzsteuersatzes von 42 %. Diese Differenz entspricht der Steuerschuld auf die entgangenen Ertragszinsen aus dem Riester-Vertrag.⁵⁵

Die nachfolgende Abbildung 14 verdeutlicht den Verlauf der Nettoendvermögen bei einer Tilgungsdauer bezüglich des Riester-Kapitals von 30 Jahren.

⁵⁵ Vgl. Interpretation des Differenzbetrages als „ersparte Kreditzinsen“ bei Knoll (2001b), S. 776.

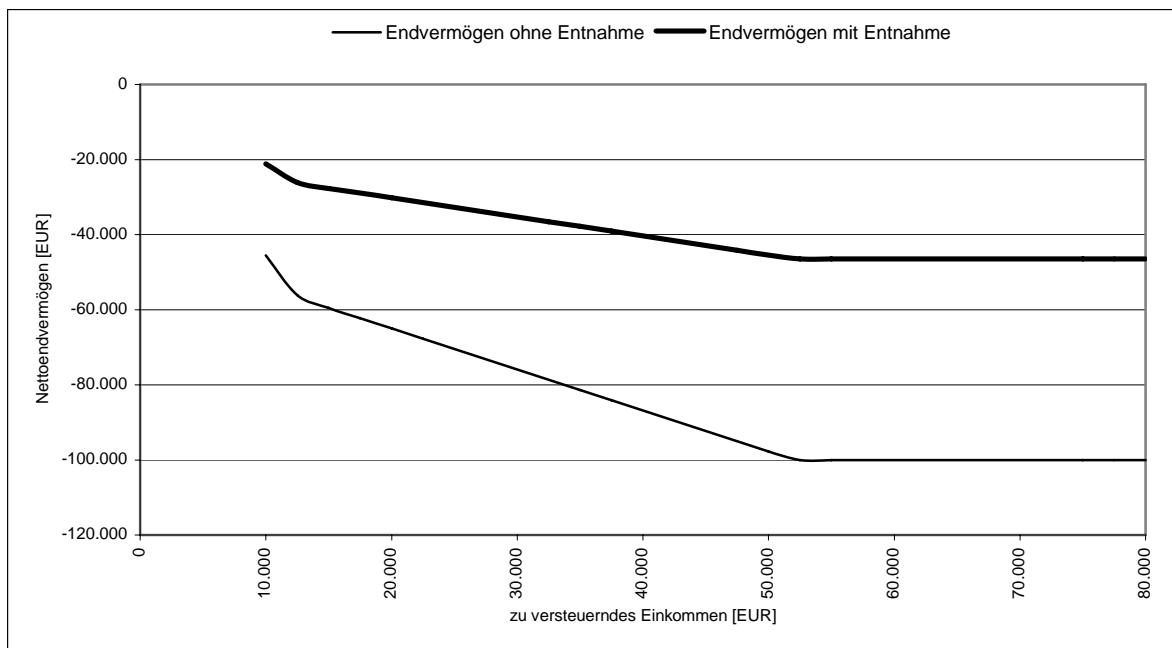


Abb. 14: Nettoendvermögen mit ohne Entnahme und mit Entnahme bei einer Tilgungsdauer von 30 Jahren und einem Entnahmebetrag von 50.000 €

Hinsichtlich der Modifikation der Laufzeit ergeben sich keine Rangfolgeverschiebungen. Auf Grund der stärkeren Ausprägung des Zinseszinseseffektes sind die Nettoendvermögen entsprechend höher. Auf Grund der Annahme gleicher Grenzsteuersätze in der Erwerbs- und Rentenphase besteht bereits bei einem Einkommen von 10.000 € eine Steuerdifferenz in Höhe von 24.392 € zu Gunsten der Entnahmealternative. Die Steuerdifferenz zwischen den beiden aufgezeigten Alternativen entspricht der Steuerschuld auf die entgangenen Zinserträge aus dem Riester-Vertrag. Die maximale Differenz von 53.557 € wird beim Erreichen des Grenzsteuersatzes von 42 % realisiert. Folglich ist die Verwendung des Riester-Kapitals anstelle von Fremdkapital zur Finanzierung des Immobilienerwerbs aus steuerplanerischer Sicht generell empfehlenswert, wenn der Steuerpflichtigen über keine zusätzlichen Mittel verfügt.

ii) *Rechtslage ab 1. Januar 2009*

Die Einführung der Abgeltungsteuer hat auf den vorliegenden Vergleich der Alternativen Riester-Rente und Fremdkapital keinen Einfluss, da Fremdkapital weiterhin steuerlich unberücksichtigt bleibt und die Besteuerung des Riester-Kapitals von der Abgeltungsteuer ausgenommen wurde.⁵⁶ Die Aussagen hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit des Zwischenentnahmemodelles bleiben folglich auch nach dem 1. Januar 2009 erhalten.

⁵⁶ BT-Drs. 16/4714, S. 5.

4. Schlussfolgerung

Unter der Rechtslage bis zum 31. Dezember 2008 erweist sich die Substitution von Fremdkapital durch das Riesterkapital unabhängig von der Laufzeit als generell vorteilhaft. Wird zudem berücksichtigt, dass der Sollzins regelmäßig den Habenzins übersteigt, erhöht sich die Vorteilhaftigkeit des Zwischenentnahmемodells zusätzlich. Wenn der Steuerpflichtige eine Entscheidung bezüglich der Verwendung von Eigenkapital oder Riester-Kapital treffen soll, ist es für diesen empfehlenswert, die Zinsanlage zur Finanzierung der Immobilie einzusetzen.

Hinsichtlich der Entscheidung zwischen Fremdkapital und Riester-Kapital ergeben sich durch die Einführung der Abgeltungsteuer ab den 1. Januar 2009 keine Änderungen. Bezüglich der Substitution von Eigenkapital erfolgt durch die Einführung des Abgeltungsteuersatzes von maximal 25 % auf Zinserträge eine Verbesserung dieser Finanzierungsform gegenüber der heutigen Rechtslage.

Die Berücksichtigung der Abgeltungsteuer erschwert auf Grund der Uneinheitlichkeit der Ergebnisse die Entscheidungssituation des Steuerpflichtigen im Hinblick auf die Eigenkapitalverwendung und bedarf einer genauen Überprüfung der individuellen steuerlichen Situation, der Möglichkeit die Tilgungslaufzeit zu verkürzen oder zu verlängern und der Entwicklung der Zinsstruktur. Im Ergebnis zeigt sich, dass bei sehr kurzen Laufzeiten der Einsatz des Entnahmekapitals teilweise vorteilhaft ist, da sich an dieser Stelle die Vorteile der Abgeltungsteuer im Vergleich zum progressiven Einkommensteuertarif deutlich abzeichnen. Bei langen Laufzeiten überwiegt der Vorteil der steuerfreien Akkumulation der Erträge innerhalb des Riester-Vertrages den Vorteil der günstigeren Besteuerung der Zinsanlage mit dem Abgeltungsteuersatz. Die Ausprägung des Zinseszins effekts entscheidet somit über die Vorteilhaftigkeit einer Alternative.

Für den Steuerpflichtigen stellt sich somit insbesondere die Frage, ab wann ihm der gewünschte Entnahmebetrag zur Verfügung steht. In den nachfolgenden zwei Beispielrechnungen wird die Anspardauer für einen Entnahmebetrag in Höhe von 10.000 € (Abbildung 15) und von 50.000 € (Abbildung 16) unter der Modifikation der Anzahl der Zulagenberechtigten dargestellt. In den Abbildungen wird die Anspardauer eines alleinstehenden Steuerpflichtigen, eines Haushalts bestehend aus einem unmittelbar Berechtigten und einem mittelbar Berechtigten sowie eines eben beschriebenen Haushalts mit 2 Kindern betrachtet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird bei den nachfolgenden Berechnungen ausschließlich die Rechtslage bezüglich der staatlichen Förderung ab den 1. Januar 2008 berücksichtigt, da ab diesem Veranlagungszeitraum die förderfähigen

Höchstbeträge und Zulagen gewährt werden und somit die Beträge konstant bleiben. Die Berechnungen erfolgen unter den Annahmen einer Bruttoverzinsung des Riester-Kapitals in Höhe von 5 % und einer kontinuierlichen Ansparung in Höhe des jeweiligen Mindesteigenbetrages, wobei die Zulagenhöhe über die Laufzeit konstant ist.

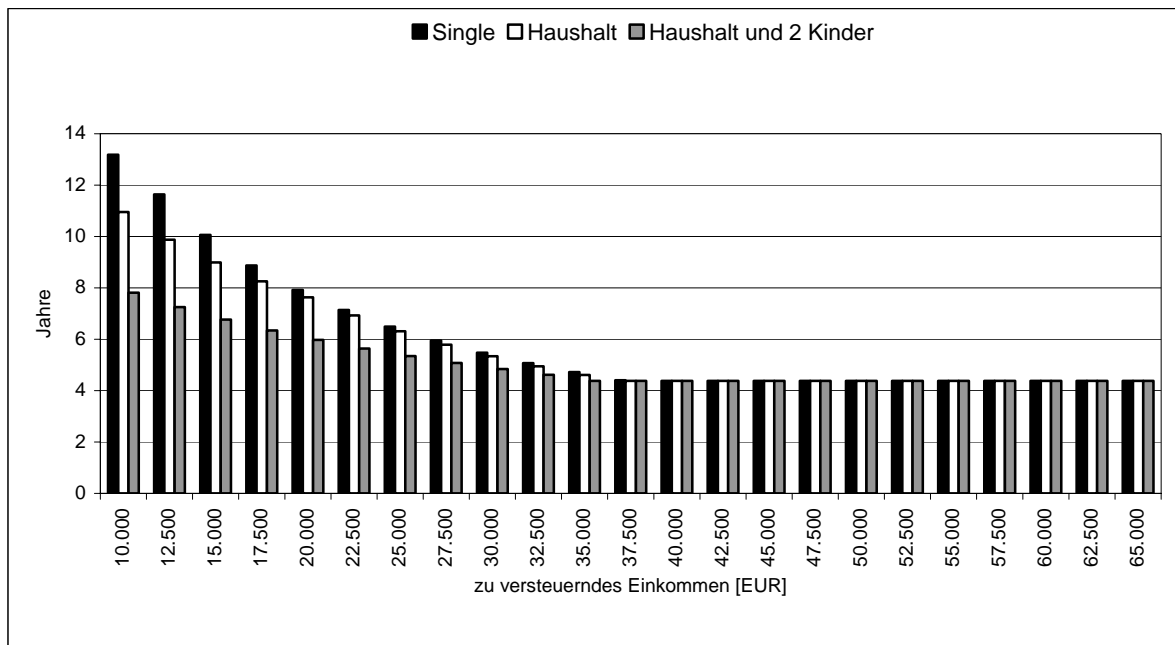


Abb. 15: Anspardauer für einen Entnahmebetrag in Höhe von 10.000 €

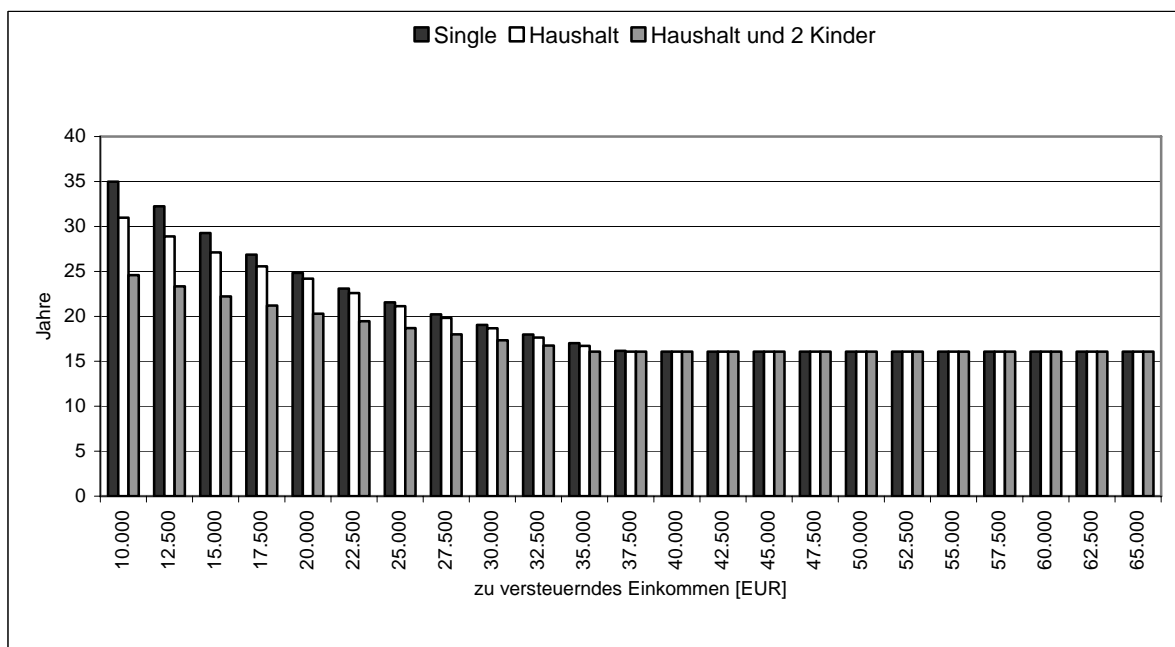


Abb. 16: Anspardauer für einen Entnahmebetrag in Höhe von 50.000 €

Die Abbildungen verdeutlichen, dass insbesondere für Geringverdiener die Ansparphase beträchtliche Ausmaße von bis zu 13,18 Jahren bei 10.000 € und bis zu 34,99 Jahren bei 50.000 € annehmen kann, so dass eine Verwendung des Riester-Kapitals zur Finanzierung einer eigengenutzten Wohnimmobilie teilweise ausscheidet oder nicht in der gewünschten

Höhe erfolgen kann. Für Geringverdiener müsste sich diesbezüglich die Integration des Tilgungssparens⁵⁷ als vorteilhaft erweisen. In Abhängigkeit von der Anzahl der Zulageberechtigten benötigt ein Steuerpflichtiger mit einem zu versteuernden Einkommen ab 35.000 € mindestens 4,38 Jahre um 10.000 € bzw. mindestens 16,07 Jahre um 50.000 € anzusparen. In einem Doppelverdienerhaushalt kann jeder unmittelbar Berechtigte den jeweiligen Betrag ansparen, so dass in derselben Zeit der doppelte Betrag zur Verfügung steht.

Der maximal mögliche Entnahmebetrag aus dem Riester-Vertrag wird jedoch regelmäßig nicht das Eigenkapital oder Fremdkapital vollständig substituieren, so dass die Entnahmemöglichkeit lediglich einen weiteren Finanzierungsbestandteil darstellt. Auf Grund der Ergebnisse der vorangegangenen Analysen sollte vornehmlich das Fremdkapital durch das Riester-Kapital teilsubstituiert werden, da hier eine eindeutige Vorteilhaftigkeit besteht.

⁵⁷ Unter Tilgungssparen wird das gezielte Ansparen von Kapital zur späteren Tilgung eines bereits aufgenommenen Darlehens verstanden.

IV. Separierbarkeit der Entscheidungen für die Riester-Anlage und für die Zwischenentnahme

Führt man die Ergebnisse der Fragestellung aus Kapitel II. und Kapitel III. zusammen, so ergeben sich für den Anleger die in Abbildung 17 und 18 dargestellten Entscheidungssituationen.

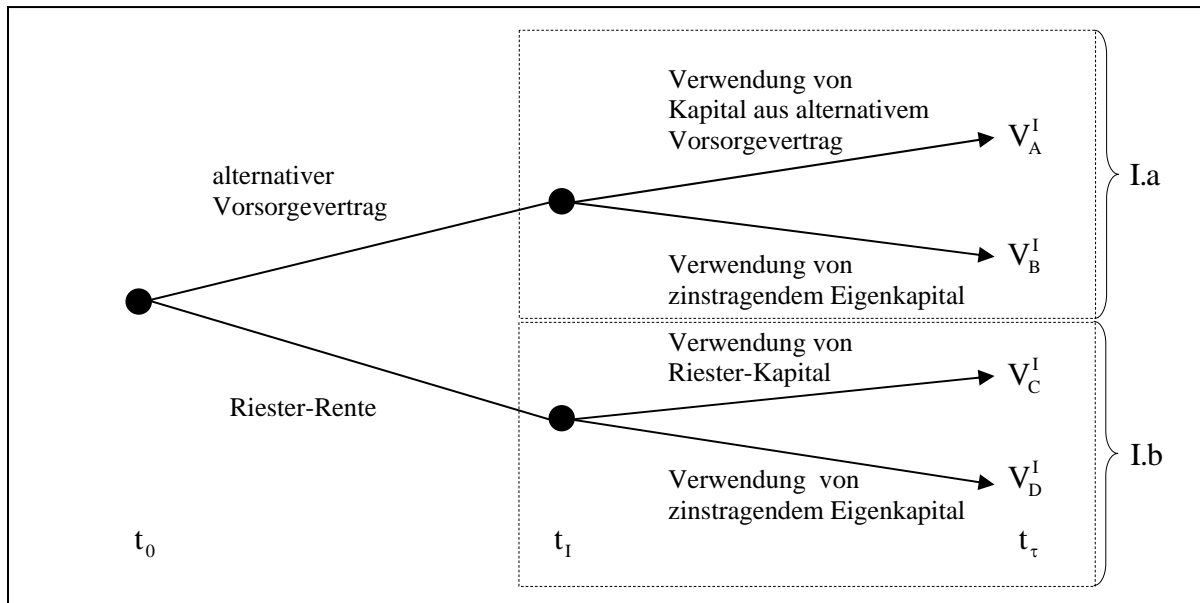


Abb. 17: Entscheidungssituation I

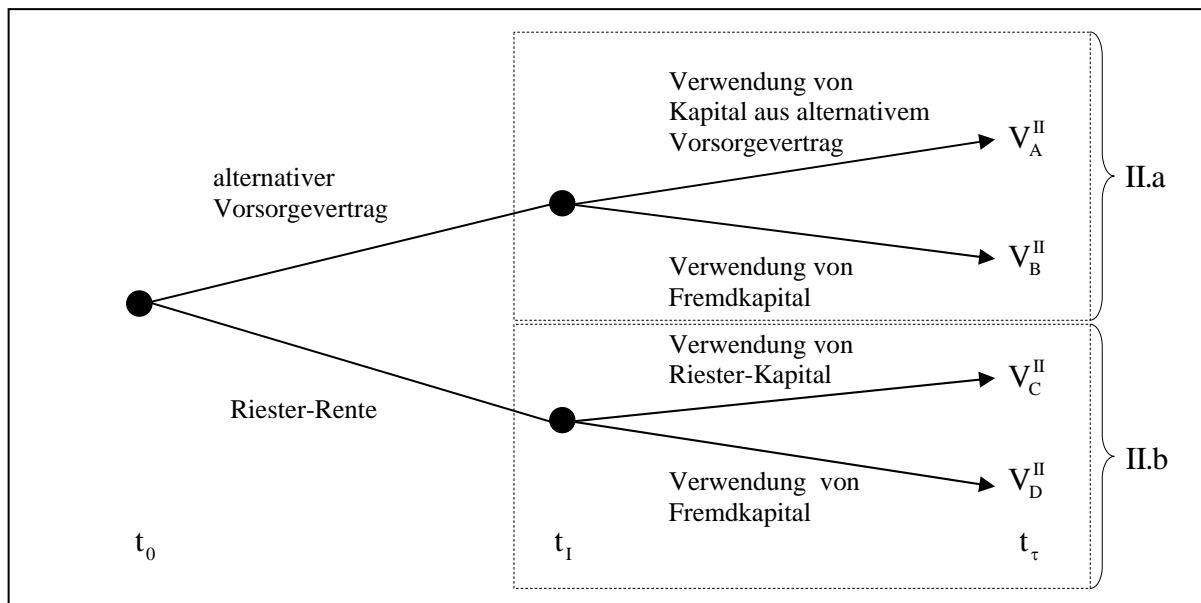


Abb. 18: Entscheidungssituation II

Beide Entscheidungssituationen können dabei wie folgt umschrieben werden: Im Zeitpunkt t_0 hat der Anleger darüber zu entscheiden, wie er sein Altersvorsorgevermögen aufbauen möchte. Es steht ihm dabei frei seine jährliche Sparleistung in einen Riester-Vertrag oder aber in eine alternative Anlageform einzuzahlen. Zu einem späteren Zeitpunkt t_1 wird der Anleger

dann mit der Frage konfrontiert, wie er optimalerweise einen Immobilienerwerb finanzieren soll. Dabei ist es von besonderem Interesse, ob die Entscheidung in t_0 unabhängig von jener im Zeitpunkt t_1 getroffen werden kann.

In Entscheidungssituation I stehen als Finanzierungsbausteine für den Immobilienerwerb im Zeitpunkt t_1 das mit dem Altersvorsorgevertrag aufgebaute Kapital (Riester-Kapital oder Kapital aus der alternativen Anlageform) und das neben dem Altersvorsorgevertrag weiterhin vorhandene zinstragende Eigenkapital zur Verfügung. Betrachtet man zunächst die Entscheidungssituation I.a – hat sich der Anleger im Zeitpunkt t_0 also für die alternative Anlageform zum Aufbau seines Vorsorgevermögens entschieden – so steht ihm im Zeitpunkt t_1 neben dem ohnehin vorhandenen zinstragenden Eigenkapital weiteres Eigenkapital aus dem Vorsorgevertrag zur Verfügung. In dieser Situation wird der Anleger in t_1 stets das zinstragende Eigenkapital anstelle des Kapitals aus dem Vorsorgevertrag zum Immobilienerwerb nutzen, weil dieses auch nach der Einführung der Abgeltungsteuer in 2009 die steuerlich schlechteste Sparvariante darstellt. Sofern im Rahmen der Altersvorsorge nicht in eine Zinsanlage investiert wird, sondern vielmehr eine Rentenversicherung, eine Aktienfondsanlage oder eine direkte Aktienanlage bespart wird, so stellt sich der Anleger durch Verwendung des zinstragenden Eigenkapitals strikt besser ($V_B^I \geq V_A^I$). Der größte Vorteil bei Verwendung des zinstragenden Eigenkapitals verbleibt dem Anleger immer dann, wenn er im Rahmen der Altersvorsorge eine Rentenversicherung mit Kapitalwahlrecht bespart, die er später für eine lebenslange Rentenzahlung einsetzen möchte (vgl. Abbildung 3 und 4).

In Entscheidungssituation I.b konnte für den Fall eines Immobilienerwerbs lange vor Renteneintritt festgestellt werden, dass die Inanspruchnahme von zinstragendem Eigenkapital die Verwendung von Riester-Kapital dominiert ($V_D^I > V_C^I$).

In Summe verbleibt dem Anleger nach dem Erwerb der Immobilie entweder das Riester-Kapital (Entscheidungssituation I.b) oder das Kapital aus dem alternativen Vorsorgevermögen (Entscheidungssituation I.a), da stets das zinstragende Eigenkapital als verwendet gilt. Vor dem Hintergrund der Endvermögensmaximierung ist für den Fall des frühzeitigen Immobilienerwerbs unter Einsatz von Eigenkapital die Entscheidung in t_0 zugunsten des Riester-Vertrags zu treffen ($V_D^I > V_B^I$), da die Besparung des Riester-Vertrags zu einem höheren Vermögen in t_1 führt, als die Besparung eines alternativen Vorsorgevertrags. Die Entscheidungen in t_0 und t_1 sind separierbar.

Wird jedoch angenommen, dass die Anleger erst im Alter, also erst kurz vor Renteneintritt einen Immobilienerwerb mit Eigenkapital planen, so dominiert in Entscheidungssituation I.b die Verwendung von Riester-Kapital die Verwendung des zinstragenden Eigenkapitals ($V_C^I > V_D^I$). Ein Vergleich des Vermögens V_C^I , welches in Entscheidungssituation I.b den größeren Wert annimmt, mit jenem Endvermögen, welches in Entscheidungssituation I.a den höheren Wert aufweist (V_B^I), führt zu keiner eindeutigen Relation zwischen diesen Endvermögen ($V_B^I \not\leq V_C^I$). Dies liegt an einer Reihe von Effekten. Zunächst ist festzustellen, dass die gesamte Vermögensposition aus angespartem Vorsorgevermögen (Riester-Rente oder alternativer Vorsorgevertrag) plus zinstragendem Eigenkapital vor der Investition im Zeitpunkt t_1 in Entscheidungssituation I.b größer ist, da sich die Riester-Rente bis zu diesem Zeitpunkt besser entwickelt hat, als eine alternative Vorsorgevariante. Das zinstragende Eigenkapital entwickelt sich in beiden Fällen gleich. Wird wie in Entscheidungssituation I.b im Zeitpunkt t_1 das Vorsorgevermögen zum Immobilienerwerb eingesetzt, so verbleibt das zinstragende Eigenkapital. In Entscheidungssituation I.a wird ausschließlich das zinstragende Eigenkapital zum Immobilienerwerb verwendet, weswegen dort das Vorsorgevermögen verbleibt. In beiden Fällen ist das verbleibende Vermögen bis t_τ anzulegen, wobei sich das alternative Vorsorgevermögen unter Umständen mit einer höheren Nachsteuerrendite aufzinst. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn das Vorsorgevermögen nicht aus einer Zinsanlage besteht. Nun stellt sich die Frage, ob die kurze Zeit zwischen t_1 und t_τ ausreichend groß ist, um den Vermögensnachteil, der in Entscheidungssituation I.a zum Zeitpunkt t_1 im Vergleich zur Entscheidungssituation I.b existiert, durch die bessere Nettoverzinsung bis t_τ zu kompensieren. Wesentliche Determinanten für die Beantwortung dieser Frage sind die gewählte Anlageklasse für das alternative Vorsorgevermögen, dessen Nettozins und die Länge der Periode zwischen t_0 und t_1 . Die letzte Determinante ist deshalb wichtig, weil bei einer langen Ansparzeit der Vorteil der Riester-Rente gegenüber dem alternativen Vorsorgevermögen besonders groß ist, was eine Kompensation zwischen t_1 und t_τ erheblich erschwert. Berücksichtigt man aber die Tatsache, dass sich in Entscheidungssituation I.b die Verwendung von Riester-Kapital nur bei einer kurzen Periode zwischen t_1 und t_τ lohnt, es aber eher einer langen Periode für die Kompensation des Vermögensnachteils bedarf, so wird es nur in sehr begrenzten Ausnahmesituation dazu kommen, dass sich ein Anleger im

Zeitpunkt t_0 nicht für die Riester-Rente zum Aufbau seines Vorsorgevermögens entscheiden sollte.

Zusammenfassend ist in Entscheidungssituation I, sofern eine Immobilieninvestition erst kurz vor Renteneintritt geplant ist, die Entscheidung in t_0 nicht mehr von jener in t_1 separierbar. Die Anleger müssen also schon im Zeitpunkt t_0 wissen, ob und wann sie einen Immobilienerwerb planen. Erst dann ist unter Berücksichtigung ihrer persönlichen Verhältnisse eine Aussage möglich, ob für sie die Riester-Rente oder der alternative Vorsorgevertrag die bessere Art der Vermögensbildung darstellt. Allerdings ist zu vermuten, dass für die Mehrheit der Steuerpflichtigen eine Einzelfallprüfung für die Vermögensbildung in Form einer Riester-Rente spricht.

Betrachtet man Entscheidungssituation II nach der Unternehmensteuerreform 2008 / 2009, so wird der Investor in t_1 , egal ob er sich in Entscheidungssituation II.a oder II.b befindet, stets die Aufnahme von Fremdkapital weitestgehend vermeiden ($V_A^{II} > V_B^{II}$ und $V_C^{II} > V_D^{II}$). Die Vermeidung der Fremdkapitalaufnahme ist besonders hoch, wenn möglichst viel Kapital bis zum Immobilienerwerb angespart wurde. Dies ist immer dann der Fall, wenn sich der Anleger im Zeitpunkt t_0 für die Riester-Rente entschieden hat. Folglich ist bei einer klassischen Immobilienfinanzierung, bei der ein Großteil der Investitionssumme durch Darlehen finanziert wird, die Entscheidung in t_0 von der Entscheidung in t_1 separierbar ($V_C^{II} > V_A^{II}$). Der Anleger sollte sich im Zeitpunkt t_0 stets für die Riester-Rente entscheiden und im Zeitpunkt t_1 stets das bis dahin angesparte Vermögen zum Immobilienerwerb einsetzen.

V. Fazit

Das Ziel der Untersuchung besteht in Kapitel II. zunächst darin, unter Berücksichtigung der Unternehmensteuerreform 2008 / 2009, den optimalen Weg für den Aufbau eines privaten Vorsorgevermögens zu identifizieren. Dabei kommen als Anlageklassen die Riester-Rente, die private Rentenversicherung mit Kapitalwahlrecht, die Zinsanlage, die direkte Aktienanlage und die Aktienfondsanlage in Betracht. Um eine Aussage über die Vorteilhaftigkeit einer Anlageklasse treffen zu können, wird das Vergleichskriterium Nettoendvermögen hergeleitet. Dieses Kriterium berücksichtigt die in der Rentenphase zu erwartende latente Steuerlast, welche wesentlich von der Kapitalverwendungspräferenz abhängt. Als mögliche Szenarien für die Verwendung des angesparten Kapitals wird der sofortige Konsum bei Renteneintritt, die Verrentung des Kapitalstocks in Form einer Rentenversicherung und die Verrentung des Kapitalstocks in Form eines Annuitäten- oder auch Entnahmeplans betrachtet.

Als Ergebnis dieser Untersuchung stellt sich heraus, dass die Unternehmensteuerreform 2008 / 2009, insbesondere durch die Einführung der Abgeltungsteuer am 1. Januar 2009, die Vorteilhaftigkeit der Riester-Rente im Vergleich zum geltenden Recht erhöht. Als Vergleichsmaßstab dienen die Ergebnisse von Kiesewetter (2002). Im Gegensatz zu dessen Ergebnissen kann nunmehr kein einziges Szenario identifiziert werden, in dem die Riester-Rente von einer Alternativanlage dominiert wird. Die Riester-Rente stellt sich unter Berücksichtigung der Abgeltungsteuer bei den Anlagealternativen für alle Einkommensklassen und für alle untersuchten Familienkonstellationen, welche einen Einfluss auf die Zulagenhöhe haben, als das optimale Instrument zur Vorsorgevermögensbildung heraus.

Im Kapitel III. wird die Vorteilhaftigkeit des in die Riester-Rente integrierten Zwischenentnahmемodells näher untersucht. Dieses betragsmäßig begrenzte Entnahmekapital konkurriert bei der Finanzierung von eigengenutztem Wohneigentum mit den traditionellen Finanzierungsbestandteilen Eigen- und Fremdkapital. Als Grundlage der Vorteilhaftigkeitsanalyse wird analog zum Kapitel II. des Beitrags das Nettoendvermögen herangezogen. Zunächst wird die Entscheidungssituation bezüglich der Verwendung von Eigenkapital oder der Inanspruchnahme des Riester-Kapitals thematisiert. Die Analyse der Alternativen in Verbindung mit der Rechtslage vor Einführung der Abgeltungsteuer ergibt, dass der Steuerpflichtige generell sein vorhandenes Eigenkapital zur Immobilienfinanzierung einsetzen sollte. Unter Berücksichtigung der Abgeltungsteuer können nun Aussagen über die Vorteilhaftigkeit in Abhängigkeit von der Tilgungsdauer getroffen werden. Es wird im

Beitrag gezeigt, dass bei relativ kurzen Tilgungsperioden das Riester-Kapital zur Immobilienfinanzierung eingesetzt werden sollte. Steht für die Tilgung des Entnahmebetrags ein längerer Zeitraum zur Verfügung, ist die Verwendung des vorhandenen Eigenkapitals zu empfehlen. Als Entscheidungsregel kristallisiert sich heraus, dass stets die steuerlich benachteiligte Alternative als Bestandteil der Finanzierungsstrategie einzusetzen ist. Die Untersuchung in Bezug auf die Fremdkapitalverwendung zeigt, dass die Entnahme von Riester-Kapital gegenüber der Aufnahme von Fremdkapital stets vorteilhaft ist. Dieses Ergebnis gilt unabhängig von der Einführung der Abgeltungsteuer zum 1. Januar 2009.

Die in den Kapiteln II. und III. separat betrachteten Entscheidungssituationen werden in Kapitel IV. gemeinsam beleuchtet. Es stellt sich hier die Frage, ob die Entscheidung zu Beginn des Planungshorizonts, mit welcher Anlageform das Vorsorgevermögen aufgebaut werden soll, unabhängig von der späteren Entscheidungssituation, welche die Zwischenentnahme betrifft, gefällt werden kann. Es stellt sich heraus, dass bei der klassischen Immobilienfinanzierung, bei der auch Fremdkapital zum Immobilienerwerb eingesetzt wird, die beide Entscheidungen separierbar sind. Weiterhin stellt sich heraus, dass die beiden Entscheidungen ebenfalls separierbar sind, sofern ein eigenkapitalfinanzierter Immobilienerwerb lange Zeit vor dem Renteneintritt erfolgt. Lediglich in der Situation, in der ein eigenkapitalfinanzierter Immobilienerwerb kurz vor Renteneintritt liegt, sind beide Entscheidungen simultan zu treffen und es kann durchaus sein, dass bei Beginn des Planungshorizonts der Vermögensaufbau mittels Riester-Rente nicht optimal ist. Dieses Ergebnis sollte aber auch in dieser Entscheidungssituation eher die Ausnahme darstellen. Damit ist nur dann zu rechnen, wenn zwischen dem Beginn des Planungshorizonts und der Zwischenentnahme wenige Jahre liegen, also mit der Bildung des Vorsorgevermögens erst recht spät begonnen wird. Folglich kann die Besparung eines Riester-Vertrags für fast alle Einkommens- und Familiensituationen, unabhängig von Alter und Immobilienerwerbsabsicht, empfohlen werden. Aber selbst in der Situation, in der mit der Besparung eines Vorsorgevertrags erst sehr spät begonnen wird und der Immobilienerwerb erst kurz vor Renteneintritt erfolgt, kann wahrscheinlich auf die simultane Entscheidung verzichtet werden. In einer solchen Situation wäre der Fehler, den man bei Besparung eines Riester-Vertrages anstelle eines alternativen Vorsorgevertrages begeht, überaus gering, da in einer solch kurzen Ansparphase nur eine sehr geringe Summe an Kapital im Vorsorgevertrag akkumuliert werden kann und dieses Wahrscheinlich in keinem nennenswerten Verhältnis zum Kaufpreis einer Immobilie steht.

Literaturverzeichnis

- Augsten, Ursula; Mössner, Manfred; Offerhaus, Klaus und Ruland, Franz (2004): Ratgeber zur Altersvorsorge – Rentenreform 2004 und Alterseinkünftegesetz, Bonn, Berlin.
- Bode, Christoph und Obenberger, Thomas (2005): Die betriebliche Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz 2005, Berlin.
- Behrens, Stefan (2007): Neuregelung der Besteuerung der Einkünfte aus Kapitalvermögen ab 2009 nach dem Regierungsentwurf eines Unternehmensteuerreformgesetzes vom 14.3.2007, in: Betriebs-Berater, S. 1025-1032.
- Brassat, Marcel und Kiesewetter, Dirk (2003): Steuervorteile durch arbeitgeberfinanzierte Versorgungszusagen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, S. 1015-1075.
- BT- Drucksache 16/4714: Auswirkungen der Abgeltungsteuer auf den Kapitalmarkt vom 19.03.2007.
- Buttler, Andreas (2001): Einführung in die betriebliche Altersversorgung, 2. Aufl., Karlsruhe.
- Dausend, Florian und Schmitt, Dirk (2007): Abgeltungssteuer und die Zukunft des IDW S 1, in: Finanz Betrieb, S. 287-292.
- Dorenkamp, Christian (2001): Die nachgelagerte Besteuerung der sog. Riester-Rente – einkommensteuerrechtlich ein großer Wurf, zumindest für den Regelfall – Eine Analyse der §§ 10a, 22 Nr. 5 sowie des XI. EStG-Abschnitts; in: Steuer und Wirtschaft, S. 253-270.
- Harenberg, Friedrich E. und Irmer, Gisbert (2007): Die Besteuerung privater Kapitaleinkünfte, 4. Aufl., Herne.
- Henne, Anje und Reichling, Peter (2007): Renditen richtig rechnen, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, S. 330-336.
- Höreth, Ulrike und Ortmann-Babel, Martina (2007): Die Unternehmensteuerreform 2008 – Änderungen – Zweifelsfragen – Gestaltungsmöglichkeiten, Bonn, Berlin.
- Homburg, Stefan (2007): Die Abgeltungssteuer als Instrument der Unternehmensfinanzierung, in: Deutsches Steuerrecht, S. 686-690.
- Kaempfe, Jutta (2005): Die Systemfunktionen privater Altersvorsorge im Gesamtsystem sozialer Alterssicherung – Großbritannien, Deutschland und die Schweiz im Rechtsvergleich, in: Becker, Ulrich (Hrsg.), Schriften zum deutschen und europäischen Sozialrecht, Bd. 8, Baden-Baden.

- Kiesewetter, Dirk (2002): Für wen lohnt sich die Riester-Rente?, in: Finanz Betrieb, S. 101-110.
- Kiesewetter, Dirk und Niemann, Rainer (2002): Zur Entscheidungsneutralität der Ertragsanteilsbesteuerung von Renten, in: Steuer und Wirtschaft, S. 48-54.
- Kiesewetter, Dirk und Thaut, Michael (2004): Private Rentenversicherung, Besteuerung und adverse Selektion, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, S. 221-250.
- Knoll, Leonard (2001a): Selbstgenutztes Wohneigentum im AVmG, Anmerkungen zum Beitrag von Christian Dorenkamp, StuW 2001, 253 (267 f.), in: Steuer und Wirtschaft, S. 363-364.
- Knoll, Leonard (2001b): Zwischenentnahmehmodell nach dem Altersvermögensgesetz bei selbstgenutzten Immobilien: ein „Steuerschlupfloch“?; in: Finanz-Rundschau, S. 775-776.
- König, Rolf und Wosnitza, Michael (2004): Betriebswirtschaftliche Steuerplanungs- und Steuerwirkungslehre, Heidelberg.
- Kruschwitz, Lutz (2007a): Finanzierung und Investition, 5. Auflage, München.
- Kruschwitz, Lutz (2007b): Investitionsrechnung, 11. Auflage, München.
- Niemeier, Gerhard; Schlierenkämper, Klaus-Peter; Schnitter, Georg und Wendt, Wilhelm (2005): Einkommensteuer, in: Grüne Reihe, Bd. 3, 21. Aufl., Achim.
- Oho, Wolfgang; Hagen, Alexander und Lenz, Thomas (2007): Zur geplanten Einführung einer Abgeltungsteuer im Rahmen der Unternehmensteuerreform 2008, in: Der Betrieb, S. 1322-1326.
- Orthmann-Babel, Martina und Zipfel, Lars (2007): Unternehmensteuerreform 2008 Teil II: Besteuerung von Personengesellschaften insbesondere nach der Einführung einer Thesaurierungsbegünstigung, in: Betriebs-Berater, 2205-2218.
- Preißer, Michael und Sieben, Stefan (2002): Alterseinkünftegesetz, 2. Aufl., Freiburg, Berlin, München, Zürich.
- Rädler, Albert J. (2007): Die Schlechterstellung des inländischen Portfolioaktionärs nach dem Regierungsentwurf und die Reaktionsmöglichkeiten des Aktionärs, in: Der Betrieb, S. 988-993.

- Ravenstein, Christian (2007): Die neue Abgeltungsteuer nach dem Unternehmensteuerreformgesetz, in: Steuern und Bilanzen, S. 343-347.
- Rumpf, Dominik; Kiesewetter, Dirk und Dietrich, Maik (2007): Investitionsentscheidungen und die Begünstigung nicht entnommener Gewinne nach § 34a EStG, arqus-Diskussionsbeitrag Nr. 33.
- Schwarz, Sandra (2004): Altersvorsorgebesteuerung in Deutschland, USA und Europa – Eine ökonomische und steuerrechtliche Analyse, Wiesbaden.
- Siegel, Theodor (1982): Steuerwirkungen und Steuerpolitik in der Unternehmung, Würzburg, Wien.
- Voigtländer, Michael (2004): Eine steuerliche Lösung für die selbstgenutzte Immobilie; in: Wirtschaftsdienst 2004, S. 779-785.
- Wagner, Franz W. und Dirrigl, Hans (1980): Die Steuerplanung der Unternehmung, Stuttgart, New York.
- Watrin, Christoph und Benhof, Hanno (2007): Besteuerung langfristiger privater Veräußerungsgewinne: Rechtliche Bedenken und Folgen für den Kapitalmarkt, in: Der Betrieb, S. 233-238.
- Zaislmair, Christian (2004): Lebensversicherung und Altersvorsorge, Aachen 2004.
- Zenthöfer, Wolfgang und Schulze zur Wiesche, Dieter (2007): Einkommensteuer, in: Finanz und Steuern, Bd. 3, 9. Aufl., Stuttgart.

Anhang

$$\begin{aligned}
 P_{\tau}^{\text{AF}} = & W_{\tau}^{\text{AF}} S_{\text{AB}}^{\text{R}} \left(\begin{aligned}
 & \left((1+\delta(1-\kappa)) + \frac{r\delta m(\kappa-1)}{(1+r)((1+r)^m-1)} - \frac{(1-\delta\kappa)}{(1+r(1-\delta\kappa))^{2(\tau+1)}} \right) \\
 & + \frac{r(1-\delta\kappa)\left(\left((1+r(1-\delta\kappa))(1+r)\right)^m - 1\right)}{\left((1+r)^m - 1\right)(1+r(1-\delta\kappa))^m (1+r(1-\delta\kappa))^{2(\tau+1)} \left(\left((1+r(1-\delta\kappa))(1+r)\right) - 1\right)} \\
 & + \frac{\delta\kappa\left(\left(1+r(1-\delta\kappa)\right)^m - 1\right)}{\left(1+r\right)\left(\left(1+r\right)^m - 1\right)\left(1+r(1-\delta\kappa)\right)^m \left(1+r(1-\delta\kappa)\right)^{2(\tau+1)} (1-\delta\kappa)} \\
 & - \frac{r\delta\kappa m}{\left(1+r\right)\left(\left(1+r\right)^m - 1\right)\left(1+r(1-\delta\kappa)\right)^{2(\tau+1)}} \right) \\
 & + \frac{S_{\text{AB}}^{\text{R}} \left(\text{VG}_{\tau}^{\text{AF}} - \text{kagE}_{\tau} - W_{\tau}^{\text{AF}} \right)}{\left(\left(1+r\right)^m - 1\right)\left(1+r(1-\delta\kappa)\right)^m} \left(\begin{aligned}
 & \frac{r(1-\delta\kappa)\left(\left(\left(1+r(1-\delta\kappa)\right)(1+r)\right)^m - 1\right)}{\left(\left(1+r(1-\delta\kappa)\right)(1+r)\right) - 1} \\
 & + \frac{\delta\kappa\left(\left(1+r(1-\delta\kappa)\right)^m - 1\right)}{\left(1+r\right)(1-\delta\kappa)} \right)
 \end{aligned}
 \right)
 \end{aligned}$$

Bislang erschienene **arqus** Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 1

Rainer Niemann / Corinna Treisch: Grenzüberschreitende Investitionen nach der Steuerreform 2005 – Stärkt die Gruppenbesteuerung den Holdingstandort Österreich? –
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 2

Caren Sureth / Armin Voß: Investitionsbereitschaft und zeitliche Indifferenz bei Realinvestitionen unter Unsicherheit und Steuern
März 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 3

Caren Sureth / Ralf Maiterth: Wealth Tax as Alternative Minimum Tax ? The Impact of a Wealth Tax on Business Structure and Strategy
April 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 4

Rainer Niemann: Entscheidungswirkungen der Abschnittsbesteuerung in der internationalen Steuerplanung – Vermeidung der Doppelbesteuerung, Repatriierungspolitik, Tarifprogression –
Mai 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 5

Deborah Knirsch: Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert? –
August 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 6

Caren Sureth / Dirk Langeleh: Capital Gains Taxation under Different Tax Regimes
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 7

Ralf Maiterth: Familienpolitik und deutsches Einkommensteuerrecht – Empirische Ergebnisse und familienpolitische Schlussfolgerungen –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 8

Deborah Knirsch: Lohnt sich eine detaillierte Steuerplanung für Unternehmen? – Zur Ressourcenallokation bei der Investitionsplanung –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 9

Michael Thaut: Die Umstellung der Anlage der Heubeck-Richttafeln von Perioden- auf Generationen-tafeln – Wirkungen auf den Steuervorteil, auf Prognoserechnungen und auf die Kosten des Arbeitgebers einer Pensionszusage –
September 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 10

Ralf Maiterth / Heiko Müller: Beurteilung der Verteilungswirkungen der "rot-grünen" Einkommensteuerpolitik – Eine Frage des Maßstabs –
Oktober 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 11

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Die Abschaffung der österreichischen Gewerbesteuer als Vorbild für eine Reform der kommunalen Steuern in Deutschland?
November 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 12

Heiko Müller: Eine ökonomische Analyse der Besteuerung von Beteiligungen nach dem Kirchhof'schen EStGB

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 13

Dirk Kiesewetter: Gewinnausweispolitik internationaler Konzerne bei Besteuerung nach dem Trennungs- und nach dem Einheitsprinzip

Dezember 2005

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 14

Kay Blaufus / Sebastian Eichfelder: Steuerliche Optimierung der betrieblichen Altersvorsorge: Zuwendungsstrategien für pauschaldotierte Unterstützungskassen

Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 15

Ralf Maiterth / Caren Sureth: Unternehmensfinanzierung, Unternehmensrechtsform und Besteuerung

Januar 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 16

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Besteuerung von Kapitaleinkünften – Zur relativen Vorteilhaftigkeit der Standorte Österreich, Deutschland und Schweiz –

März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 17

Heiko Müller: Ausmaß der steuerlichen Verlustverrechnung - Eine empirische Analyse der Aufkommens- und Verteilungswirkungen

März 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 18

Caren Sureth / Alexander Halberstadt: Steuerliche und finanzwirtschaftliche Aspekte bei der Gestaltung von Genussrechten und stillen Beteiligungen als Mitarbeiterkapitalbeteiligungen

Juni 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 19

André Bauer / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Zur Vorteilhaftigkeit der schweizerischen Besteuerung nach dem Aufwand bei Wegzug aus Deutschland

August 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 20

Sebastian Schanz: Interpolationsverfahren am Beispiel der Interpolation der deutschen Einkommensteuertariffunktion 2006

September 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 21

Rainer Niemann: The Impact of Tax Uncertainty on Irreversible Investment

Oktober 2006

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 22

Jochen Hundsdoerfer / Lutz Kruschwitz / Daniela Lorenz: Investitionsbewertung bei steuerlicher Optimierung der Unterlassensalternative und der Finanzierung

Januar 2007, überarbeitet November 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 23

Sebastian Schanz: Optimale Repatriierungspolitik. Auswirkungen von Tarifänderungen auf Repatriierungsentscheidungen bei Direktinvestitionen in Deutschland und Österreich

Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 24

Heiko Müller / Caren Sureth: Group Simulation and Income Tax Statistics - How Big is the Error?

Januar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 25

Jens Müller: Die Fehlbewertung durch das Stuttgarter Verfahren – eine Sensitivitätsanalyse der Werttreiber von Steuer- und Marktwerten

Februar 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 26

Thomas Gries / Ulrich Prior / Caren Sureth: Taxation of Risky Investment and Paradoxical Investor Behavior

April 2007, überarbeitet Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 27

Jan Thomas Martini / Rainer Niemann / Dirk Simons: Transfer pricing or formula apportionment? Tax-induced distortions of multinationals' investment and production decisions

April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 28

Rainer Niemann: Risikübernahme, Arbeitsanreiz und differenzierende Besteuerung

April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 29

Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung der Finanzierungsbeziehungen bei Besteuerung einer multinationalen Unternehmung nach dem Einheitsprinzip

Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 30

Wiebke Broekelschen / Ralf Maiterth: Zur Forderung einer am Verkehrswert orientierten Grundstücksbewertung –Eine empirische Analyse–

Mai 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 31

Martin Weiss: How Well Does a Cash-Flow Tax on Wages Approximate an Economic Income Tax on Labor Income?

July 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 32

Sebastian Schanz: Repatriierungspolitik unter Unsicherheit. Lohnt sich die Optimierung?

Oktober 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 33

Dominik Rumpf / Dirk Kiesewetter / Maik Dietrich: Investitionsentscheidungen und die Begünstigung nicht entnommener Gewinne nach § 34a EStG

November 2007, überarbeitet März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 34

Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Allowance for Shareholder Equity – Implementing a Neutral Corporate Income Tax in the European Union
Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 35

Ralf Maiterth/ Heiko Müller / Wiebke Broekelschen: Anmerkungen zum typisierten Ertragsteuersatz des IDW in der objektivierten Unternehmensbewertung
Dezember 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 36

Timm Bönke / Sebastian Eichfelder: Horizontale Gleichheit im Abgaben-Transfersystem: eine Analyse äquivalenter Einkommen von Arbeitnehmern in Deutschland
Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 37

Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Steuerreformen durch Tarif- oder Zeiteffekte? Eine Analyse am Beispiel der Thesaurierungsbegünstigung für Personengesellschaften
Januar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 38

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Die missverständliche Änderung der Gewerbesteueranrechnung nach § 35 EStG durch das Jahressteuergesetz 2008 – Auswirkungen für die Steuerpflichtigen und für das Steueraufkommen
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 39

Alexandra Maßbaum / Caren Sureth: The Impact of Thin Capitalization Rules on Shareholder Financing
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 40

Rainer Niemann / Christoph Kastner: Wie streitanfällig ist das österreichische Steuerrecht? Eine empirische Untersuchung der Urteile des österreichischen Verwaltungsgerichtshofs nach Bemessungsgrundlagen-, Zeit- und Tarifeffekten
Februar 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 41

Robert Kainz / Deborah Knirsch / Sebastian Schanz: Schafft die deutsche oder österreichische Begünstigung für thesaurierte Gewinne höhere Investitionsanreize?
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 42

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Zur Diskussion der Thesaurierungsbegünstigung nach § 34a EStG
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 43

Maik Dietrich / Kristin Schönemann: Steueroptimierte Vermögensbildung mit Riester-Rente und Zwischenentnahmehemmelmodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009
März 2008

Impressum:

arqus – Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

Herausgeber: **Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer, Dirk Kiese Wetter, Deborah Knirsch, Rolf J. König, Lutz Kruschwitz, Andreas Löffler, Ralf Maiterth, Heiko Müller, Rainer Niemann, Caren Sureth, Corinna Treisch**

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Caren Sureth, Universität Paderborn,
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,

www.arqus.info, Email: info@arqus.info

ISSN 1861-8944