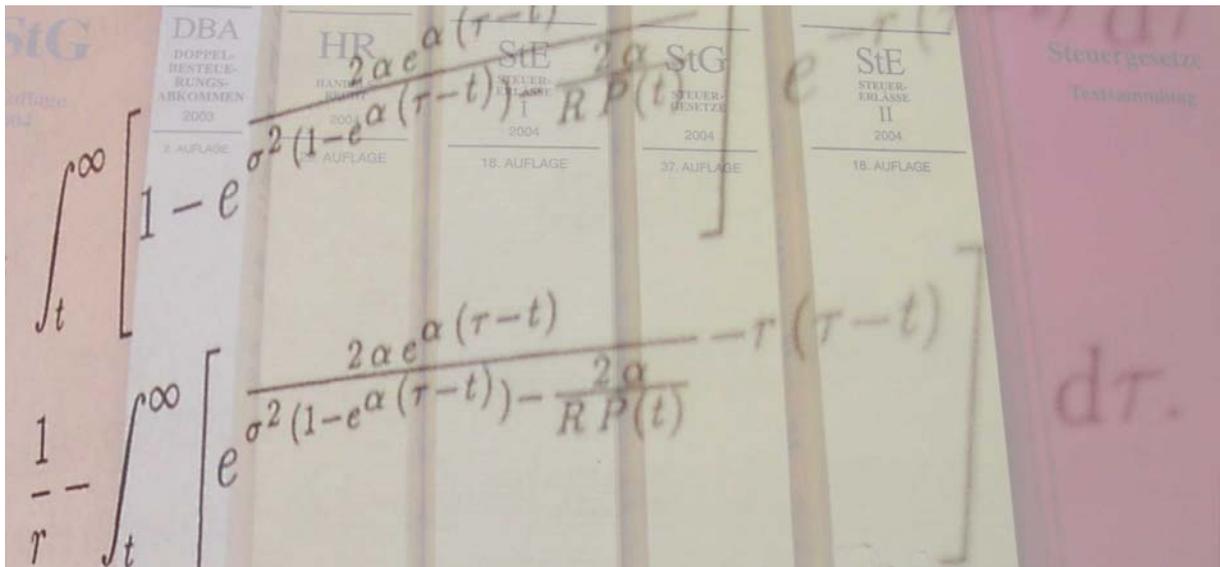


arqus

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

www.arqus.info



Diskussionsbeitrag Nr. 111

Martina Corsten / Dirk Simons / Dennis Voeller

Ökonomische Anreize zur Nutzung erbschaftsteuerlicher
Verschonungsregeln für das Betriebsvermögen

Dezember 2010

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

Ökonomische Anreize zur Nutzung erbschaftsteuerlicher Verschonungsregeln für das Betriebsvermögen

Martina Corsten Dirk Simons Dennis Voeller

Universität Mannheim, Lehrstuhl für ABWL und Rechnungswesen
Schloss Ostflügel, 68131 Mannheim
rewe@bwl.uni-mannheim.de

Dezember 2010

Abstract: Um eine erbschaftsteuerbedingte Betriebsaufgabe zu verhindern und den Erhalt von Arbeitsplätzen zu fördern, haben das Erbschaftsteuerreformgesetz 2008 und das Wachstumsbeschleunigungsgesetz 2009 die Verschonungsregeln für die Vererbung von Betriebsvermögen grundsätzlich überarbeitet. Dem Steuerpflichtigen stehen die Regelbesteuerung (Steuerfreistellung von 85 % des Betriebsvermögens; eventuelle Nachversteuerung nach fünf Jahren) sowie das Optionsmodell (vollständige Freistellung; eventuelle Nachversteuerung nach sieben Jahren) zur Wahl.

Das Ziel des vorliegenden Beitrags besteht darin, Vorteilhaftigkeitsbedingungen für die Regelbesteuerung bzw. das Optionsmodell zu identifizieren. Dazu wird zunächst ein liquiditätsorientierter, auf Erwartungswerten basierender Vergleich der beiden Alternativen vorgenommen. Anschließend wird die Unsicherheit der zukünftigen Lohnentwicklung explizit in die Analyse einbezogen. Die Modellergebnisse implizieren für viele Fallkonstellationen, dass sich Steuerpflichtige trotz der strengeren Anforderungen für das Optionsmodell entscheiden sollten, um eine niedrigere erwartete Steuerzahlung zu erreichen. Dies gilt selbst in Fällen, in denen die Entwicklung der Lohnsumme im Erwartungswert negativ ist.

Key Words: Erbschaftsteuer, Lohnsummenregelung, Unsicherheit, Unternehmensnachfolge, Vorteilhaftigkeitsvergleich

JEL classification: H24, K34

1 Einleitung

Sowohl die Zahl der Erbfälle und Schenkungen als auch die Höhe des übereigneten Vermögens sind in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. So zeigte sich zwischen 2002 und 2008 ein Anstieg der steuerpflichtigen Erwerbe um 25 % von 153.000 auf 191.000 Fälle. Im gleichen Zeitraum ist ein Anstieg des steuerpflichtigen Vermögens von 17 auf 33 Milliarden Euro zu beobachten.¹ Aufgrund dieser Entwicklung ist die Erbschaftbesteuerung während der vergangenen Jahre zum Gegenstand öffentlicher Aufmerksamkeit und politischer Diskussionen geworden, die in der Erbschaftsteuerreform 2008 gipfelten. Zentrale Ziele der Reform waren die Gewährleistung einer verfassungskonformen Bewertung des Betriebsvermögens² als *conditio sine qua non* für die Erbschaftsteuererhebung³ sowie die aus wirtschaftspolitischen Gründen erwünschte Erleichterung der Unternehmensfortführung durch den Erben. Durch die Überarbeitung der Verschonungsregeln für die Vererbung von Betriebsvermögen sollte ein durch die Erbschaftsteuer verursachter Liquiditätsabfluss, welcher die Unternehmensfortführung gefährden könnte, vermieden werden. Außerdem sollte die Neuregelung Anreize zum Erhalt von Arbeitsplätzen bieten.⁴ Folglich knüpfen beide neu eingeführten Besteuerungsalternativen, Regelbesteuerung und Optionsmodell, an verschiedene Bedingungen zur Weiterführung des Betriebs an. Die bislang vorliegende Literatur, die sich auf die Analyse ausgewählter Beispiele stützt, kommt bezüglich der Vorteilhaftigkeit einer der beiden Alternativen zu uneinheitlichen Ergebnissen.⁵

Das Ziel des vorliegenden Beitrags besteht darin, Vorteilhaftigkeitsbedingungen für die Regelbesteuerung bzw. das Optionsmodell zu identifizieren. Die Ergebnisse der Analyse legen überwiegend eine Wahl des Optionsmodells nahe. Ist es dem Steuerpflichtigen möglich, die künftigen Lohnzahlungen sicher zu prognostizieren, wird die Regelbesteuerung lediglich unter sehr spezifischen Annahmen präferiert. Beispielsweise darf bei einem Freibetrag in Höhe von null die

¹ Vgl. Statistisches Bundesamt, Erbschaft- und Schenkungssteuerstatistik 2002, S. 13 und 2008, S. 12.

² Für eine Analyse potentieller Fehlbewertungen nach neuem Recht vgl. Müller/Sureth, ZfbF 2010, im Erscheinen.

³ Vgl. BVerfG vom 7.11.2006, 1 BvL 10/02, BStBl. II 2007, S. 192-215.

⁴ Vgl. BT-Drs. 16/7918 vom 28.1.2008, S. 1.

⁵ Vgl. Scholten/Korezkij, DStR 2009, S. 992-994; Zipfel/Lahme, DStZ 2009, S. 589-591.

über sieben Jahre kumulierte Lohnsumme maximal 595 % der Ausgangslohnsumme betragen, wenn von einer Verzinsung abstrahiert wird. Unterstellt man einen 10 %-igen Zinssatz, reduziert sich diese Obergrenze auf 495 %. Unter expliziter Berücksichtigung der Unsicherheit erweist sich die Optionsregelung selbst in Fällen, in denen die Entwicklung der Lohnsumme im Erwartungswert negativ ist, unter bestimmten Bedingungen als vorteilhaft. Risikoaverse Steuerpflichtige können zwar durch die Wahl der Regelbesteuerung die Wahrscheinlichkeit einer Nachversteuerung minimieren; unter Berücksichtigung der Höhe der gesamten Steuerzahlung kann aber keine Überlegenheit der Regelbesteuerung konstatiert werden. Nur bei sehr hohen erwarteten Schwankungen der jährlichen Lohnsummen dominiert das Optionsmodell nicht. Insgesamt implizieren die Modellergebnisse für viele untersuchte Konstellationen, dass sich Steuerpflichtige trotz der strengeren Anforderungen für das Optionsmodell entscheiden sollten, um eine niedrigere erwartete Steuerzahlung zu erreichen.

Die nachstehenden Ausführungen sind wie folgt gegliedert. In Abschnitt 2 werden die für die Untersuchung grundlegenden Vorschriften des Erbschaftsteuergesetzes erläutert. Dabei stehen die Regelungen zur Mindestlohnsumme im Vordergrund. Darauf aufbauend erfolgt in Abschnitt 3 ein Vergleich der Zahlungsabflüsse unter erbschaftsteuerlicher Regel- und Optionsbesteuerung, wobei von sicher prognostizierbaren Lohnzahlungen ausgegangen wird. Anschließend werden in Abschnitt 4 Auswirkungen der Unsicherheit zukünftiger Lohnentwicklungen analysiert. Abschnitt 5 fasst die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

2 Gesetzliche Grundlagen von Regel- und Optionsbesteuerung

Der Gesetzgeber sieht zwei Varianten von Verschonungsregeln für begünstigtes Betriebsvermögen i.S.d. § 13b Abs. 1 ErbStG vor. Beide Varianten knüpfen an die Summe der maßgebenden jährlichen Lohnsummen (§ 13a Abs. 1 Satz 2 ErbStG) an. Hierfür wird im Folgenden der Begriff kumulierte Lohnsumme verwendet. Der Begriff der jährlichen Lohnsumme wird in § 13a Abs. 4 ErbStG definiert. Er umfasst alle Vergütungen, welche den Beschäftigten im entsprechenden Wirt-

schaftsjahr ausgezahlt wurden, wobei Löhne an Teilzeitbeschäftigte außer Ansatz bleiben, sofern sie nicht ausschließlich oder überwiegend im Unternehmen tätig sind.⁶ Weiter ist der Begriff der Ausgangslohnsumme bedeutsam, die als durchschnittliche Lohnsumme der letzten fünf vor dem Zeitpunkt der Entstehung der Steuer endenden Wirtschaftsjahre definiert ist.

Die Regelbesteuerung nach § 13b Abs. 4 ErbStG sieht vor, dass 85 % des für erbschaftsteuerliche Zwecke ermittelten gemeinen Werts des Betriebsvermögens nicht der Steuer unterliegen. Voraussetzung für die Verschonung ist, dass die kumulierte Lohnsumme am Ende des fünften Jahres (Lohnsummenfrist) nach Erb-anfall⁷ insgesamt mindestens 400 % der Ausgangslohnsumme (Mindestlohnsumme) beträgt. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Lohnsumme von 80 % der Ausgangslohnsumme. Der 20 %-ige Abschlag pro Jahr soll den Unternehmen „ein Maximum an Disponibilität“ gewähren. Außerdem ermöglicht die kumulative Betrachtung der jährlichen Lohnsummen eine Glättung „über den Konjunkturzyklus“⁸, da temporäre Absenkungen der Lohnsumme innerhalb der Fünf-Jahresfrist, welche dem Kitchinzyklus entspricht, ausgeglichen werden können. Liegt die kumulierte Lohnsumme unter der Mindestlohnsumme, wird der Verschonungsabschlag prozentual gemäß der anteiligen Unterschreitung reduziert. Kleine Unternehmen können zudem im Fall der Regelbesteuerung gemäß § 13a Abs. 2 ErbStG einen gleitenden Abzugsbetrag von maximal 150.000 Euro geltend machen, der sich ab einem Betriebsvermögen von über einer Million Euro linear reduziert und bei einem Betriebsvermögen von 3 Millionen Euro null erreicht.⁹

Das sogenannte Optionsmodell nach § 13a Abs. 8 ErbStG kann alternativ zur Regelbesteuerung gewählt werden. Es sieht eine vollständige Erbschaftsteuerbefreiung unter der Voraussetzung vor, dass die kumulierte Lohnsumme nach

⁶ Vgl. zu einer Übersicht sämtlicher Lohnsummenbestandteile Rohde/Gemeinhardt, *StuB* 2009, S. 711. Die Lohnsummenregelung nach § 13a Abs. 1 Satz 4 ErbStG findet keine Anwendung, wenn die Ausgangslohnsumme null beträgt oder das Unternehmen weniger als zwanzig Beschäftigte hat.

⁷ Scholten/Korezkij, *DStR* 2009, S. 254 weisen darauf hin, dass auf Wirtschaftsjahre, nicht auf Kalenderjahre abzustellen ist. A.A. Hübner, *Ubg* 2009, S. 9.

⁸ Vgl. zu beiden Zitaten die Pressemitteilung des BMF vom 27.11.2008.

⁹ Zu Beispielrechnungen vgl. Scholten/Korezkij, *DStR* 2009, S. 256 f.; Brey/Merz/Neufang, *BB* 2009, S. 696; Siegmund/Zipfel, *BB* 2009, S. 643; Richter/Viskorf/Philipp, *DB* 2009, Beilage 2, S. 6.

sieben Jahren 700 % der Ausgangslohnsumme (Mindestlohnsumme) nicht unterschreitet. Im Gegensatz zur Regelbesteuerung gewährt der Gesetzgeber hier keine Minderung der durchschnittlich zu erreichenden Lohnsumme gegenüber der Ausgangslohnsumme. Wird die Mindestlohnsumme nicht erreicht, tritt analog zur Regelbesteuerung eine rückwirkende Nachversteuerung ein. Ein Wechsel zur Regelbesteuerung ist nicht möglich.¹⁰

Als Voraussetzung für die Begünstigung darf das dem Grunde nach begünstigungsfähige Vermögen im Fall der Regelbesteuerung nicht zu mehr als 50 % aus Verwaltungsvermögen bestehen (§ 13b Abs. 2 Satz 1 ErbStG). Es bewirkt nach Ansicht des Gesetzgebers in der Regel weder die Schaffung von Arbeitsplätzen noch anderen volkswirtschaftlichen Nutzen und wird deshalb nicht begünstigt.¹¹ Für das Optionsmodell beträgt die Höchstgrenze lediglich 10 % (§ 13a Abs. 8 Nr. 3 ErbStG). Dabei umfasst das Verwaltungsvermögen u.a. Dritten zur Nutzung überlassene Grundstücke, unmittelbare Beteiligungen an Kapitalgesellschaften unter 25 %, Beteiligungen an Personen- und Kapitalgesellschaften, die überwiegend Verwaltungsvermögen besitzen, Wertpapiere und Forderungen (§ 13b Abs. 2 ErbStG).

Weitere Bedingungen für die Inanspruchnahme erbschaftsteuerlicher Verschonungsregeln, die die konforme Inanspruchnahme der Verschonungsregeln im Rahmen der wirtschaftspolitischen Zielsetzungen gewährleisten sollen, sind die sogenannte Behaltensfrist und eine unschädliche Verwendung i.S.d. Gesetzes.¹² So verlangt die Behaltensfrist eine betriebliche Bindung des begünstigten Vermögens für die Dauer von fünf (Regelbesteuerung, § 13a Abs. 5 ErbStG) bzw. sieben Jahren (Optionsmodell, § 13a Abs. 8 ErbStG). Während dieser Fristen kann der Erbe das erworbene Vermögen weder einer schädlichen Verwendung zuführen (§ 13a Abs. 5 Satz 1 Nr. 1, 2, 4, 5 ErbStG), noch überhöhte Entnahmen tätigen (Nr. 3), ohne eine Nachversteuerung auszulösen. Letztgenannte Vorschrift soll vermeiden, dass die Behaltensfrist durch das Tätigen von Entnahmen umgangen werden kann. Bei Vorliegen eines Verstoßes gegen die Behaltensfrist aufgrund einer Veräußerung des begünstigten Vermögens entfällt der Verschonungsabschlag von 85 % bzw. 100 % zeitanteilig. Nach § 13a Abs. 5 Satz 2 ErbStG wird für jedes

¹⁰ Kritisch hierzu z. B. Schwind/Schmidt, NWB 2009, S. 1658 f.

¹¹ Vgl. BT-Drs. 16/7918, S. 35 f.

¹² Vgl. Scholten/Korezkij, DStR 2009, S. 304-307.

volle Jahr der Unternehmensfortführung der Abschlag weiterhin gewährt.¹³

Neben spezifisch für das Betriebsvermögen geltenden Verschonungsregeln beeinflussen generell geltende Freibeträge die tatsächlich anfallenden Erbschaftsteuerzahlungen. Sowohl die persönlichen Freibeträge (§ 16 ErbStG) als auch der anzuwendende Steuersatz (§ 19 ErbStG) sind von der zugehörigen Steuerklasse (§ 15 Abs. 1 ErbStG) und dem verwandtschaftlichen Verhältnis zum Erblasser abhängig. Die Freibeträge variieren zwischen 20.000 Euro für Erwerber der Steuerklassen II und III, mit Ausnahme von Lebenspartnern, und 500.000 Euro für Ehegatten. § 17 ErbStG gewährt darüber hinaus einen Versorgungsfreibetrag für Kinder sowie Lebens- und Ehepartner. § 14 ErbStG verhindert, dass durch die Aufspaltung eines Erwerbs in mehrere Zuwendungen eine mehrmalige Ausnutzung des persönlichen Freibetrags möglich ist, indem er eine Zusammenrechnung mehrerer Erwerbe innerhalb von zehn Jahren vornimmt.¹⁴

Bei einer Würdigung der vorgestellten Regelungen ist zu berücksichtigen, dass die aus beschäftigungspolitischen Gründen erfolgte Verknüpfung der erbschaftsteuerlichen Verschonung mit der gezahlten kumulierten Lohnsumme aus Sicht des Steuerpflichtigen einen möglichen Zielkonflikt zwischen wirtschaftlicher Dispositionsfreiheit, im Sinne einer effizienten Berücksichtigung außersteuerlicher Faktoren, sowie einer steuerbarwertminimierenden Geschäftspolitik induziert. Aus den vorangegangenen Ausführungen wird deutlich, dass insbesondere die Entwicklung der jährlichen Lohnsummen das Ausmaß dieses Zielkonflikts beeinflusst. Ein liquiditätsorientierter Belastungsvergleich zwischen Regelbesteuerung und Optionsmodell muss daher vor allem die erwartete Entwicklung der kumulierten Lohnsummen berücksichtigen. Darüber hinaus entfalten die zur Verfügung stehenden Freibeträge eine unmittelbare Liquiditätswirkung, da sie das zu versteuernde Vermögen und mittelbar die Steuerzahlung reduzieren. Aufgrund der unterschiedlichen Besteuerungszeitpunkte kann auch die Höhe des anzusetzenden Kalkulationszinssatzes die Vorteilhaftigkeit der beiden Alternativen beeinflussen.

¹³ Vgl. hierzu ausführlich Corsten, *Nachfolgeplanung in Familienunternehmen*, 2011, S. 80-98. Bei einem gleichzeitigen Verstoß gegen die Behaltensfrist und die Lohnsummenregelung kommt der niedrigere Verschonungsabschlag zur Anwendung. Vgl. Abschnitt 16 Abs. 3 AEErbSt; Thonemann, DB 2008, S. 2618 f.; Balmes/Felten, FR 2009, S. 269.

¹⁴ Vgl. zu Beispielen H 37 AEErbSt; vgl. auch Meincke, ZEV 2009, S. 604-607; Halaczinsky, UVR 2009, S. 24; Flidner, UVR 2009, S. 306-308.

3 Regel- oder Optionsbesteuerung - Entscheidung unter Sicherheit

Im Folgenden wird die Entscheidungssituation eines Steuerpflichtigen betrachtet, der im Zuge einer Erbschaft oder Schenkung die Wahl zwischen Regel- und Optionsbesteuerung gemäß § 13a bzw. § 13b ErbStG hat. Es wird unterstellt, dass die maßgeblichen Obergrenzen für das Verwaltungsvermögen nicht überschritten werden. Weiterhin wird angenommen, dass der Steuerpflichtige die Realisation der kumulierten Lohnsumme für beide Alternativen perfekt prognostizieren kann. Alternativ kann ein risikoneutraler Unternehmer unterstellt werden, der seine Entscheidungen anhand des Erwartungswerts trifft. Um Vergleichbarkeit zwischen erbschaftsteuerlicher Regelbesteuerung und dem Optionsmodell herzustellen, werden im Folgenden die Endwerte der jeweiligen Steuerzahlungen zum Ende des maximalen Besteuerungshorizonts von sieben Jahren verglichen.

Unterstellt man einen konstanten Zinssatz, r , ergibt sich bei Wahl der erbschaftsteuerlichen Regelbesteuerung der folgende Endwert S_R der Steuerzahlungen im Jahr $t = 7$:

$$\begin{aligned}
 S_R = & s_{erb} \cdot (0,15 \cdot X - \min\{0,15 \cdot X; FB\}) \cdot (1+r)^7 \\
 & + s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \cdot \max\left\{0; 1 - \frac{L_R}{4 \cdot L_0} - \max\left\{0; \frac{FB}{0,85 \cdot X} - \frac{0,15}{0,85}\right\}\right\} \cdot (1+r)^2
 \end{aligned} \tag{1}$$

Dabei stellen s_{erb} den Erbschaftsteuersatz, X den Wert des erbschaftsteuerpflichtigen Vermögens vor Abzug von Freibeträgen, FB die Freibeträge gemäß §§ 16 und 17 ErbStG, L_0 die Ausgangslohnsumme sowie $L_R = \sum_{t=1}^5 L_t$ die Summe der jährlichen Lohnzahlungen L_t dar. Der erste Summand von Gleichung (1) repräsentiert die Steuerzahlung im Zeitpunkt des Erbanfalls. Dabei unterliegen nach der Regelbesteuerung 15 % des Vermögens abzüglich von Freibeträgen der Erbschaftsteuer. Entspricht die kumulierte Lohnsumme, L_R , mindestens dem in § 13a ErbStG festgelegten Betrag von 400 % der Ausgangslohnsumme, bleibt es bei der erbschaftsteuerlichen Verschonung von 85 % des Vermögens. Entsprechen die Freibeträge 15 % des Betriebsvermögens oder liegen über diesem Betrag, bleiben effektiv 100 % des vererbten Vermögens zunächst steuerfrei. Liegen die Lohn-

zahlungen in den kommenden fünf Jahren unter 400 % der Ausgangslohnsumme, kommt es zur Nachbesteuerung, die durch den zweiten Summanden von Gleichung (1) dargestellt wird. Ihr Umfang bemisst sich anhand des Verhältnisses von tatsächlich gezahlter kumulierter Lohnsumme zur Mindestlohnsumme. Bisher nicht genutzte Freibeträge können abgezogen werden.

Anders als unter der Regelbesteuerung bleibt bei Wahl des Optionsmodells zunächst das vollständige Vermögen von der Erbschaftsteuer verschont. Eine Verletzung der gegenüber der Regelbesteuerung strengeren Lohnsummenregelung hat demnach eine anteilige Nachversteuerung des gesamten Vermögens zur Folge. Der Endwert der Steuerzahlungen im Jahr $t = 7$, S_{OP} , ergibt sich somit zu:

$$S_{OP} = s_{erb} \cdot X \cdot \max\left\{0; 1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} - \frac{FB}{X}\right\} \quad (2)$$

Dabei stellt $L_{OP} = \sum_{t=1}^7 L_t$ die Summe der in den sieben Jahren nach Erbanfall geleisteten Lohnzahlungen L_t dar.

Ein Vergleich der Gleichungen (1) und (2) ergibt, dass aufgrund des früheren Liquiditätsabflusses unter Regelbesteuerung die Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells im Zinssatz r zunimmt. Dieser eindeutige Einfluss des Zinssatzes gilt nicht nur unter Sicherheit, sondern tritt auch unter Unsicherheit der künftigen Lohnzahlungen auf.

3.1 Fallanalyse

Zur Abbildung sämtlicher Fallkonstellationen, die sich aufgrund unterschiedlicher Ausprägungen von Lohnsummen und Freibeträgen ergeben können, genügen fünf Bedingungen:

1. $L_R \geq 4 \cdot L_0$,
2. $L_{OP} \geq 7 \cdot L_0$,
3. $FB \geq 0,15 \cdot X$,
4. $FB \geq \left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0}\right) \cdot X$ und
5. $FB \geq \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$.

Die ersten beiden Bedingungen geben an, ob die Mindestlohnsumme nach der Regelbesteuerung bzw. dem Optionsmodell erreicht oder verfehlt wird. Die drit-

te Bedingung zeigt, ob der Freibetrag einen sofortigen Liquiditätsabfluss nach der Regelbesteuerung unterbindet oder nicht. Die beiden letzten Bedingungen schließlich geben an, ob in $t = 5$ bzw. $t = 7$ ausreichende Freibeträge verblieben sind, um eine aufgrund einer Unterschreitung der Mindestlohnsumme entstehende Nachversteuerung zu verhindern. Es ergeben sich 15 mögliche Fälle, die in Tabelle 1 zusammengefasst werden.¹⁵ Geht der Steuerpflichtige vom Erreichen der im Optionsmodell geforderten Mindestlohnsumme aus, $L_{OP} > 7 \cdot L_0$ (Fälle 1 – 5), oder kann er die Unterschreitung durch Freibeträge ausgleichen (Fälle 6 – 10), fällt keine Steuerzahlung bei Wahl dieser Alternative an.¹⁶ In den Fällen 1, 3, 6 und 8 ist der Steuerpflichtige indifferent zwischen beiden Alternativen, da aufgrund hinreichend hoher Freibeträge auch nach der Regelbesteuerung keine Steuerzahlung erfolgt.

Eine eindeutige Vorteilhaftigkeit der Regelbesteuerung ergibt sich lediglich in den Fällen 11 und 13. In Fall 11 wird die Mindestlohnsumme unter der Regelbesteuerung erreicht, im Optionsmodell jedoch verfehlt. Zu beachten ist hier, dass ein Verfehlen der Mindestlohnsumme im Optionsmodell trotz Erreichens der Untergrenze im Rahmen der Regelbesteuerung nicht notwendigerweise durch ein Absinken der Lohnsumme in den Perioden $t = 6$ und $t = 7$ verursacht sein muss. Ein Erreichen der Mindestlohnsumme in der Regelbesteuerung ist durch die im Vergleich zum Optionsmodell geringeren Anforderungen an die durchschnittliche Lohnsumme einfacher möglich. Da Freibeträge, die 15 % des vererbten Vermögens übertreffen, zur Verfügung stehen, kann eine Steuerzahlung unter der Regelbesteuerung vollständig vermieden werden. Die Freibeträge reichen jedoch nicht aus, um die Nachversteuerung im Optionsmodell vollständig zu vermeiden. Aufgrund des zulässigen Intervalls der Freibeträge ergibt sich, dass Fall 11 nur eintreten kann, wenn gilt: $4 \cdot L_0 \leq L_{OP} \leq 5,95 \cdot L_0$.

¹⁵ Theoretisch ergeben sich $2^5 = 32$ Fallkonstellationen. Davon erweisen sich 17 Fälle aufgrund redundanter Bedingungen als irrelevant. Für 6 Fallkonstellationen, in denen die Mindestlohnsumme nach beiden Alternativen erfüllt ist, sowie für jeweils 4 Fallkonstellationen, in denen die Mindestlohnsumme in einer der beiden Regelungen erfüllt ist, ist eine Unterscheidung anhand der Bedingungen 4 und 5 obsolet. 3 weitere Fälle entfallen, weil Freibeträge, die weniger als 15 % des steuerpflichtigen Vermögens betragen, unter Regelbesteuerung nicht zu einer Reduktion der Nachbesteuerung führen.

¹⁶ Die erforderliche Höhe der Freibeträge für die Fälle 6 – 10 wird im Rahmen der Erläuterungen zu den Gleichungen (3) und (4) hergeleitet.

	Lohnsumme	Freibetrag	Steuerzahlung Regelbesteuerung	Steuerzahlung Optionsmodell
1	$L_R > 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} > 7 \cdot L_0$	$FB > 0,15 \cdot X$	0	0
2	$L_R > 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} > 7 \cdot L_0$	$FB < 0,15 \cdot X$	$s_{erb} \cdot (0,15 \cdot X - FB) \cdot (1+r)^7$	0
3	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} > 7 \cdot L_0$	$FB > 0,15 \cdot X \wedge FB > \left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0}\right) \cdot X$	0	0
4	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} > 7 \cdot L_0$	$0,15 \cdot X < FB < \left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0}\right) \cdot X$	$s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \left(\frac{20}{17} - \frac{L_R}{4 \cdot L_0} - \frac{FB}{0,85 \cdot X}\right) \cdot (1+r)^2$	0
5	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} > 7 \cdot L_0$	$FB < 0,15 \cdot X$	$s_{erb} \cdot (0,15 \cdot X - FB) \cdot (1+r)^7$ $+ s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_R}{4 \cdot L_0}\right) \cdot (1+r)^2$	0
6	$L_R > 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB > 0,15 \cdot X \wedge FB > \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	0	0
7	$L_R > 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB < 0,15 \cdot X \wedge FB > \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	$s_{erb} \cdot (0,15 \cdot X - FB) \cdot (1+r)^7$	0
8	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB > 0,15 \cdot X \wedge FB > \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	0	0
9	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$0,15 \cdot X < FB < \left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0}\right) \cdot X \wedge FB > \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	$s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \left(\frac{20}{17} - \frac{L_R}{4 \cdot L_0} - \frac{FB}{0,85 \cdot X}\right) \cdot (1+r)^2$	0
10	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB < 0,15 \cdot X \wedge FB > \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	$s_{erb} \cdot (0,15 \cdot X - FB) \cdot (1+r)^7$ $+ s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_R}{4 \cdot L_0}\right) \cdot (1+r)^2$	0
11	$L_R > 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB > 0,15 \cdot X \wedge FB < \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	0	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} - \frac{FB}{X}\right)$
12	$L_R > 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB < 0,15 \cdot X \wedge FB < \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	$s_{erb} \cdot (0,15 \cdot X - FB) \cdot (1+r)^7$	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} - \frac{FB}{X}\right)$
13	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB > 0,15 \cdot X \wedge FB > \left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0}\right) \cdot X \wedge FB < \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	0	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} - \frac{FB}{X}\right)$
14	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$0,15 \cdot X < FB < \left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0}\right) \cdot X \wedge FB < \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	$s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \left(\frac{20}{17} - \frac{L_R}{4 \cdot L_0} - \frac{FB}{0,85 \cdot X}\right) \cdot (1+r)^2$	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} - \frac{FB}{X}\right)$
15	$L_R < 4 \cdot L_0 \wedge L_{OP} < 7 \cdot L_0$	$FB < 0,15 \cdot X \wedge FB < \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$	$s_{erb} \cdot (0,15 \cdot X - FB) \cdot (1+r)^7$ $+ s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_R}{4 \cdot L_0}\right) \cdot (1+r)^2$	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} - \frac{FB}{X}\right)$

Tabelle 1: Steuerzahlungen in Abhängigkeit von erreichter kumulierter Lohnsumme⁷ und verfügbarem Freibetrag

In Fall 13 werden die Mindestlohnsummen unter beiden steuerlichen Alternativen nicht erreicht. Die zur Verfügung stehenden Freibeträge sind hier lediglich ausreichend, um eine Nachbesteuerung unter der Regelbesteuerung zu vermeiden, während eine Besteuerung bei Wahl des Optionsmodells nicht vermieden werden kann. Wie Fall 11 kann Fall 13 nur auftreten, wenn gilt: $L_{OP} < 5,95 \cdot L_0$.

In den verbleibenden drei Fällen, 12, 14 und 15, ist die Vorteilhaftigkeit unklar. Fall 12 setzt eine Erfüllung der Mindestlohnsumme bei Regelbesteuerung, aber ein Verfehlen der Mindestlohnsumme unter dem Optionsmodell voraus. Da anders als in Fall 11 der Freibetrag weniger als 15 % des steuerpflichtigen Vermögens beträgt, kommt es nicht nur bei Wahl des Optionsmodells, sondern auch unter der Regelbesteuerung zu einer Steuerzahlung. Ein Vergleich der Steuerzahlungen aus Tabelle 1 ergibt, dass die Regelbesteuerung vorteilhaft ist, wenn gilt:

$$X \cdot \left[0,15 \cdot (1+r)^7 - 1 + \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} \right] - FB \cdot \left[(1+r)^7 - 1 \right] < 0 \quad (3)$$

Ungleichung (3) macht deutlich, dass ein eventueller Vorteil der Regelbesteuerung mit steigender kumulierter Lohnsumme, L_{OP} , schwindet. Auch ein zunehmender Zinssatz kann ceteris paribus die Vorteilhaftigkeit zugunsten des Optionsmodells verändern, da der Zinsvorteil aufgrund des früher genutzten Freibetrags nach der Regelbesteuerung den Zinsnachteil aufgrund des Liquiditätsabflusses im Jahr der Erbschaft nicht aufwiegt. Dagegen steigt die Attraktivität der Regelbesteuerung in der Höhe der Freibeträge.

In Fall 14 wird die geforderte Mindestlohnsumme wiederum weder unter der Regelbesteuerung noch im Optionsmodell erreicht. Da in diesem Fall der Freibetrag größer als 15 % des steuerpflichtigen Vermögens ist, wird bei Wahl der Regelbesteuerung lediglich eine Nachbesteuerung in Periode $t = 5$ fällig.¹⁷ Vergleicht man die Steuerzahlungen nach Tabelle 1, so erweist sich die Regelbesteuerung als vorteilhaft, wenn gilt:

$$\left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0} - \frac{FB}{X} \right) \cdot (1+r)^2 - \left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0} - \frac{FB}{X} \right) < 0 \quad (4)$$

¹⁷ Der kritische Freibetrag, bei dem eine Steuerzahlung auftritt, ergibt sich aus:

$$s_{erb} \left(0,85 \cdot X \left(1 - \frac{L_R}{4 \cdot L_0} \right) - (FB - 0,15 \cdot X) \right) > 0 \Leftrightarrow FB < \left(1 - \frac{17 \cdot L_R}{80 \cdot L_0} \right) \cdot X.$$

Wie in Fall 12 wird die Regelbesteuerung bei höheren Freibeträgen vorteilhafter, da diese bereits in der ersten und der fünften Perioden genutzt werden können. Aufgrund des früheren Besteuerungszeitpunkts wird die Regelbesteuerung bei höheren Lohnzahlungen in den ersten fünf Jahren nach Erbanfall attraktiver, obwohl diese ebenfalls die Steuerlast im Optionsmodell senken.

Auch in Fall 15 wird die Mindestlohnsumme sowohl unter der Regelbesteuerung als auch im Optionsmodell verfehlt. Wie in Fall 14 wird somit bei Regelbesteuerung eine nachträgliche Besteuerung fällig, die sich anhand des Verhältnisses der erreichten Lohnzahlungen zur Mindestlohnsumme bemisst. Da die Freibeträge 15 % des Betriebsvermögens unterschreiten, erfolgt jedoch bereits bei Erbanfall eine Teilbesteuerung. Die Wirkung der Einflussgrößen entspricht derjenigen in Fall 14.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Vorteilhaftigkeit der beiden Verschonungsregelungen. Die in Tabelle 1 aufgeführten Fälle sind dabei in Abhängigkeit von zwei Parametern dargestellt: dem Verhältnis der erwarteten Lohnsumme im Optionsmodell zur Ausgangslohnsumme und dem Anteil der Freibeträge am vererbten Vermögen. Für die meisten Parameterkonstellationen ist keine eindeutige Fallzuordnung möglich. Hierdurch ist es möglich, dass zum Beispiel Fall 4, für den eine eindeutige Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells gegeben ist, in einer Fläche erscheint, die lediglich eine schwache Präferenz repräsentiert. Ursache dafür ist, dass auch die Fälle 1 und 3, für die eine Indifferenz ermittelt wurde, derselben Parameterkonstellation zuzuordnen sind.¹⁸ Es wird deutlich, dass bei geringen Freibeträgen und einer Überschreitung bzw. nur geringfügigen Unterschreitung der nach dem Optionsmodell geforderten kumulierten Lohnsumme selbiges stets eine geringere Steuerzahlung als die Regelbesteuerung auslöst und daher vorgezogen werden sollte (Fälle 2, 5, 7, 10). Die Abbildung illustriert auch, dass bei Vererbung kleinerer Unternehmen, bei denen die Freibeträge einen beträchtlichen Anteil am vererbten Vermögen ausmachen, das Optionsmodell selbst bei einer deutlichen Reduktion der Lohnsumme regelmäßig eine geringere oder identische Steuerzahlung mit sich bringt (Fälle 1, 3, 4, 6, 8, 9).

¹⁸ Man beachte, dass aus Gründen der zweidimensionalen Darstellbarkeit der Parameter L_R in der Grafik nicht aufscheidet. Aus diesem Grund sind verschiedene Fallkonstellationen nicht grafisch unterscheidbar.

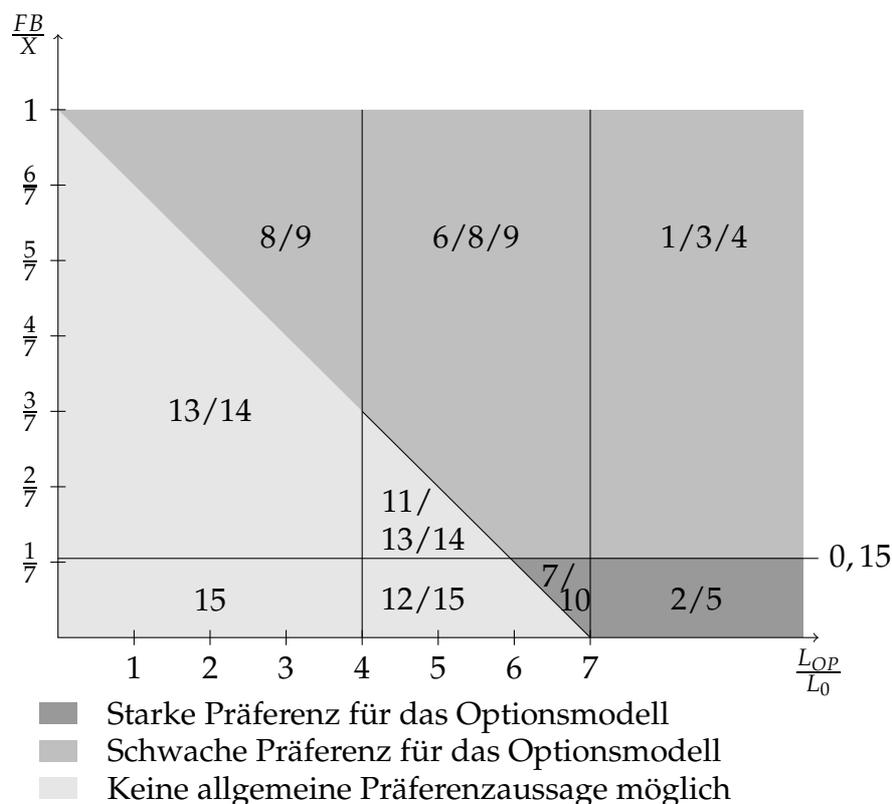


Abbildung 1: Vorteilhaftigkeitsvergleich zwischen Regelbesteuerung und Optionsmodell

Eine Präferenz für die Regelbesteuerung lässt sich dagegen nicht eindeutig identifizieren. Die einzigen Fälle, die eine eindeutige Vorteilhaftigkeit der Regelbesteuerung aufweisen, Fälle 11 und 13, fallen in Hinblick auf die erforderliche Parameterkonstellation mit Fall 14 zusammen, sodass keine allgemeine Präferenzangabe möglich ist.

3.2 Analyse spezifischer Parameterkonstellationen

Die Analyse von Abbildung 1 verdeutlicht, dass bei einer Vielzahl von Parameterkonstellationen keine eindeutige Fallzuordnung möglich ist. Ein Mittel zur Vereinfachung der Entscheidungssituation könnte die Annahme spezifischer Szenarien sein, wie dies im Folgenden anhand zweier Beispiele illustriert wird. Da nach der Regelbesteuerung im Jahresdurchschnitt nur 80 % der Ausgangslohnsumme erreicht werden müssen, um eine Nachversteuerung vollständig zu vermeiden,

ist es selbst bei leicht rückläufiger Beschäftigung plausibel, lediglich im Zeitpunkt des Erbanfalls eine Besteuerung anzunehmen, d.h. $L_R > 4 \cdot L_0$. In diesem Szenario vereinfacht sich die Fallzuordnung, wie Abbildung 2 illustriert.

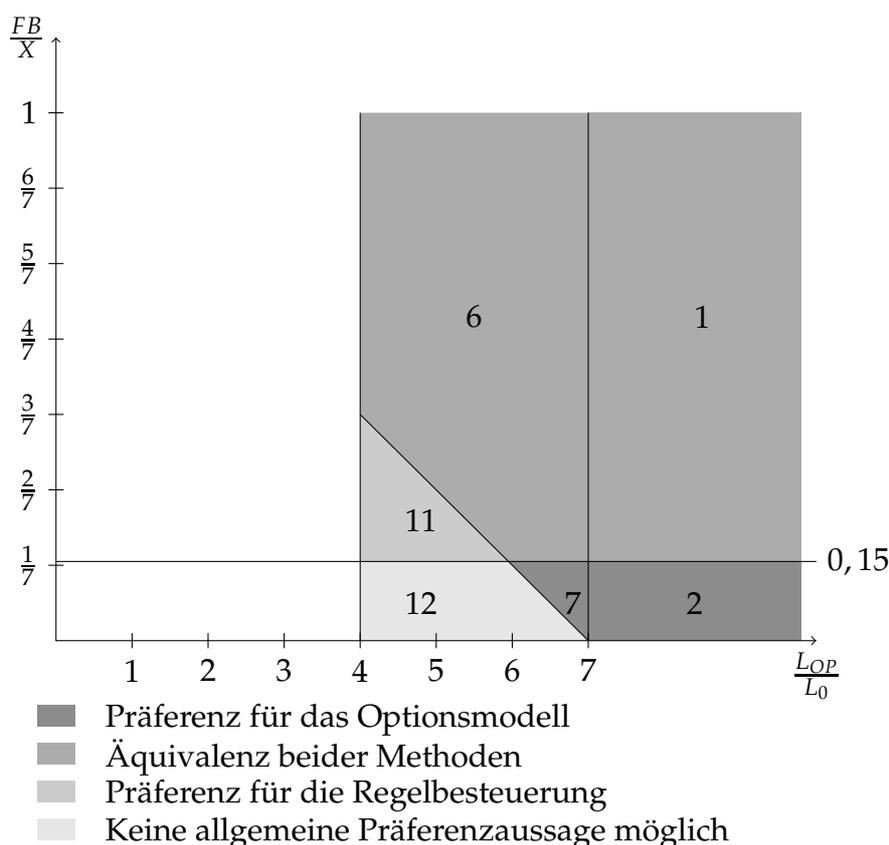


Abbildung 2: Erfüllung der Mindestlohnsumme bei Regelbesteuerung

Unter der soeben getroffenen Annahme sind Regelbesteuerung und Optionsmodell bei hinreichend hohen Freibeträgen äquivalent (Fälle 1 und 6). Das Optionsmodell ist im Fall hoher kumulierter Lohnsummen in Kombination mit niedrigen Freibeträgen vorteilhaft (Fälle 2 und 7). Anders als in Abbildung 1 lässt sich nun auch eine eindeutige Präferenz für die Regelbesteuerung feststellen. Voraussetzung ist, dass die Freibeträge mehr als 15 % des vererbten Vermögens X , aber weniger als $\left(1 - \frac{L_{OP}}{7 \cdot L_0}\right) \cdot X$ betragen (Fall 11). Bei in Relation zum vererbten Vermögen sehr niedrigen Freibeträgen und einer Nichterfüllung der Mindestlohnsumme im Optionsmodell (Fall 12) lässt sich die Vorteilhaftigkeit weiterhin nicht eindeutig bestimmen. Insgesamt überwiegen auch in diesem Szenario die Anhaltspunkte für eine Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells.

Alternativ zur Lohnsumme könnte eine Szenarioanalyse an der relativen Höhe der Freibeträge anknüpfen. Der Gesetzgeber verfolgt mit der Ausgestaltung der Erbschaftsteuer das Ziel, kleine Vermögen zu verschonen.¹⁹ Die Übertragung größerer Vermögen soll dagegen weiterhin mit Erbschaft- und Schenkungssteuer belastet werden. Da bei der Übertragung großer Betriebsvermögen die Freibeträge nur einen unbeachtlichen Anteil am vererbten Vermögen ausmachen, unterstellt das folgende Beispiel als Grenzfall einen relativen Freibetrag in Höhe von null. Außerdem wird ein Zinssatz von 10 % unterstellt.²⁰ Abbildung 3 illustriert den Vorteilhaftigkeitsvergleich für die genannten Beispieldaten. Aufgrund der

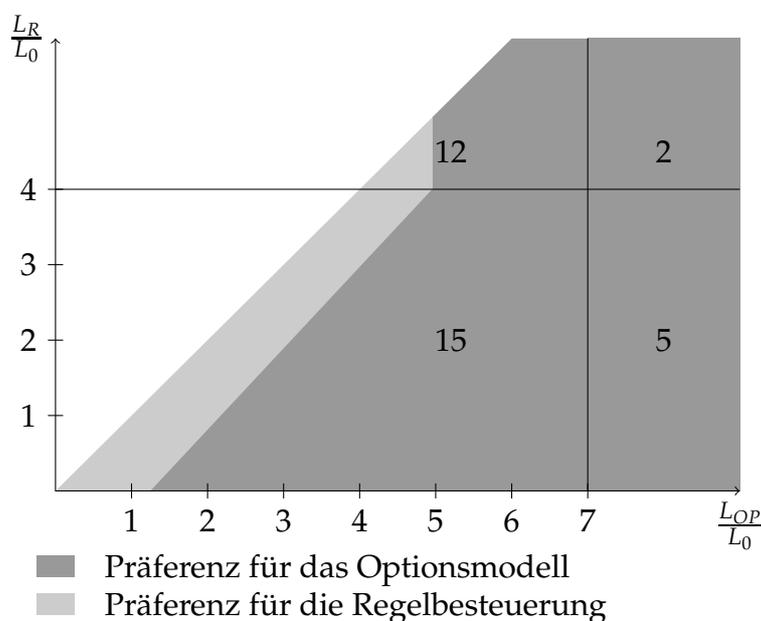


Abbildung 3: Vorteilhaftigkeitsvergleich - $FB = 0$, $r = 10\%$

Annahmen von $FB = 0$ sind lediglich die Fälle 2, 5, 12 und 15 einschlägig. Auf den beiden Achsen wird die kumulierte Lohnsumme im Optionsmodell (Abszisse) und unter der Regelbesteuerung (Ordinate), jeweils im Verhältnis zur Ausgangslohnsumme abgetragen.

Während die Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells bei Erfüllung der Mindestlohnsumme im Optionsmodell bereits allgemein bestimmt werden konnte (Fälle

¹⁹ Vgl. BT-Drs. 16/7918, S. 1, 23, 33 f.

²⁰ Die Ergebnisse bleiben bei einer Variation des Zinssatzes strukturell erhalten. Mit steigendem Zinssatz vergrößert sich die Menge von Parameterkonstellationen, für die das Optionsmodell vorteilhaft ist.

2 und 5; vgl. Abbildung 1), ermöglicht die zusätzliche Annahme eine explizite Vorteilhaftigkeitsaussage zu den Fällen 12 und 15. Es zeigt sich, dass die Wahl des Optionsmodells bei einem relativen Freibetrag von null meist eine geringere Steuerzahlung nach sich zieht, selbst wenn von einer Erfüllung der Mindestlohnsumme nach der Regelbesteuerung ausgegangen wird (Fall 12). Selbst im ungünstigsten Fall genügt hierfür in den Jahren 6 und 7 eine durchschnittliche Lohnzahlung von 48 % der Ausgangslohnsumme. Bei Nichterreichen der Mindestlohnsumme unter der Regelbesteuerung ist das Verhältnis der beiden kumulierten Lohnsummen L_R und L_{OP} ausschlaggebend (Fall 15).

Zusammenfassend lässt sich unter Sicherheit bei einer Vielzahl von Parameterkonstellationen feststellen, dass die Optionsregelung gegenüber der Regelbesteuerung nicht nachteilig ist. Selbst wenn man aufgrund hoher Lohnzahlungen in den ersten Jahren von keiner Nachversteuerung bei Wahl der Regelbesteuerung ausgeht, bleibt dieses Ergebnis typischerweise bestehen. Verfügt der Steuerpflichtige über hohe relative Freibeträge, ist er aufgrund entfallender Steuerzahlungen häufig indifferent zwischen beiden Alternativen. Dagegen lässt sich eine eindeutige Präferenz bestimmen, wenn von Freibeträgen abstrahiert wird. In diesem Fall bleibt das Optionsmodell auch bei niedrigen Lohnzahlungen während der Sieben-Jahresfrist vorteilhaft, da diese eine Unterschreitung der Mindestlohnsumme bei Regelbesteuerung und damit eine Nachversteuerung bedingen. Außerdem nimmt die Attraktivität des Optionsmodells mit steigendem Zinssatz zu.

4 Regel- oder Optionsbesteuerung - Entscheidung unter Unsicherheit

Der folgende Abschnitt erweitert die bisherige Analyse, indem die bestehende Unsicherheit, die sich aus Veränderungen des wirtschaftlichen Umfeldes ergeben kann, explizit berücksichtigt wird.²¹ Diese Unsicherheit kann sich beispielsweise aus der allgemeinen Konjunkturlage, der Branchenentwicklung oder Schwankungen der unternehmensspezifischen Auftragslage ergeben. Es werden im Fol-

²¹ Im Ergebnis entspricht die vorliegende Situation der Besteuerung mit einem ex ante unsicheren Steuersatz. Zu Investitionswirkungen unsicherer Steuersätze vgl. Niemann, ITax 2004, S. 265-281.

genden ausschließlich solche Schwankungen betrachtet, die den effizienten Personalbestand und somit die Entwicklung der Lohnsumme beeinflussen. Zur Vereinfachung der Analyse wird von einem Zinssatz in Höhe von $r = 0$ ausgegangen. Der vorangegangene Abschnitt hat gezeigt, dass die Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells im Zinssatz steigt. Sofern sich das Optionsmodell bei einem Zinssatz von null als vorteilhaft erweist, gilt dies auch bei einem positiven Zinssatz. Man beachte, dass durch die gewählte Vorgehensweise hinreichende Bedingungen für eine Dominanz des Optionsmodells identifiziert werden; damit ist nicht ausgeschlossen, dass weitere Situationen existieren, in denen die notwendigen Voraussetzungen für eine Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells vorliegen. Weiterhin wird ein Freibetrag in Höhe von $FB = 0$ unterstellt. Konsistent zu Abschnitt 3.2 werden somit idealtypisch Situationen betrachtet, in denen der Freibetrag angesichts der Größe des übertragenen Betriebsvermögens unbedeutend ist.

4.1 Identifikation des relevanten Szenarios

Grundsätzlich sind drei Szenarien denkbar, die sich unter Einbeziehung von Unsicherheit analysieren ließen:

1. Die jährlichen Lohnsummen des betrachteten Unternehmens könnten sich beginnend mit der Ausgangslohnsumme systematisch nach oben entwickeln. In diesem Fall tritt nach beiden Alternativen keine Nachversteuerung auf, so dass das Optionsmodell vorteilhaft ist (vgl. Fälle 1 – 5 in Abbildung 1 des vorherigen Abschnitts).
2. Im entgegengesetzten Szenario, in dem sich die jährlichen Lohnsummen systematisch nach unten entwickeln, ist bei nur geringfügigen jährlichen Lohnsenkungen das Optionsmodell zunächst vorteilhaft, wie nachfolgende Überlegung verdeutlicht: Auf der linken Seite von (5) steht die unter Vernachlässigung von Freibeträgen definitiv zu entrichtende Steuer im Zeitpunkt des Erbanfalls nach der Regelbesteuerung, auf der rechten Seite steht die Nachversteuerung, die unter dem Optionsmodell eintritt. Sei θ die jährliche prozentuale Abnahme der Lohnsumme, so erhält man als hinreichen-

de Bedingung für die Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells:

$$s_{erb} \cdot 0,15 \cdot X > s_{erb} \cdot X \left(1 - \frac{1}{7} \sum_{t=1}^7 (1 - \theta)^t \right) \quad (5)$$

Unter Anwendung der Summenformel für eine endliche geometrische Reihe ergibt sich:

$$(1 - \theta)^8 - 6,95(1 - \theta) + 5,95 < 0 \quad (6)$$

Folglich ist das Optionsmodell immer dann vorteilhaft, wenn $(1 - \theta) > 0,9594$ gilt. Mit anderen Worten, bei einer jährlichen Schrumpfung der Lohnsumme von mehr als 4,06 % fällt die Nachversteuerung im Optionsmodell höher aus als die definitive Belastung nach der Regelbesteuerung. Bei Regelbesteuerung erfolgt für $\theta = 0,0406$ noch keine Nachversteuerung, daher ist die Regelbesteuerung auch insgesamt vorteilhaft. Es lässt sich zeigen, dass für einen Zinssatz von null die Vorteilhaftigkeit der Regelbesteuerung auch bei einer stärkeren Abnahme der Lohnsumme erhalten bleibt. Bei Vorliegen eines positiven Zinssatzes kann die Optionsregelung auch dann vorteilhaft sein, wenn $\theta > 4,06\%$.

3. Der interessanteste Fall besteht darin, dass das Unternehmen keiner systematischen Entwicklung in der Zukunft unterliegt, sondern dass die Lohnsumme um die festgestellte Ausgangslohnsumme schwankt. Dieses Szenario wird nachfolgend betrachtet.

4.2 Analyse des relevanten Szenarios

Es sei vorausgesetzt, dass hinsichtlich der jährlichen Lohnsumme drei Zustände $Z, Z \in \{L, M, H\}$, denkbar sind. M bezeichnet einen Zustand bei mittlerer Beschäftigung. In diesem Zustand entspreche die jährliche Lohnsumme L_t der Ausgangslohnsumme L_0 und werde dementsprechend auf eins normiert. Aus einer ungünstigen ökonomischen Entwicklung des betrachteten Unternehmens resultiere ein niedriger Personalbedarf; dieser Zustand sei mit L und die korrespondierende jährliche Lohnsumme mit $1 - a, 0 < a < 1$, gekennzeichnet. Infolge besonders guter wirtschaftlicher Entwicklungen steige der Personalbedarf, so dass sich eine hohe jährliche Lohnsumme ergebe. Dieser Zustand sei mit H bezeichnet,

die korrespondierende jährliche Lohnsumme ergebe sich zu $1 + a$. Der Parameter a kann als Maß für die auftretende Lohnsummenabweichung interpretiert werden. Man beachte, dass er für Reduktionen und Steigerungen als betragsmäßig gleich angenommen wird. Für die Regelbesteuerung, bei der die Lohnsummen über fünf Jahre addiert werden, entstammt die kumulierte Lohnsumme L_R somit dem Intervall $[5 - 5a; 5 + 5a]$. Analog ergibt sich im Optionsmodell für die kumulierte Lohnsumme L_{OP} das Intervall $[7 - 7a; 7 + 7a]$. Die Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten der einzelnen Zustände seien im Zeitablauf konstant und mit $p_i, i \in \{L, M, H\}$, bezeichnet. Zu Illustrationszwecken wird nachfolgend ein einfaches Beispiel integriert. Hierfür werden die Eintrittswahrscheinlichkeiten $p_L = p_H = 0,3636$ und $p_M = 0,2727$ unterstellt.²² Man beachte, dass im Beispiel zunächst von einer Symmetrie der Übergangswahrscheinlichkeiten sowie der Lohnabweichungen a ausgegangen wird. Diese Symmetrieannahme, die einen Erwartungswert der künftigen Lohnzahlungen in Höhe der Ausgangslohnsumme mit sich bringt, stellt sicher, dass das zuvor identifizierte Szenario 3 betrachtet wird. Sie wird an späterer Stelle aufgehoben.

Ein Argument, das gegen die Wahl des Optionsmodells vorgebracht wird, ist eine zukünftige unerwartete Liquiditätsbelastung durch eine im Vererbungszeitpunkt nicht vorauszusehende Nachversteuerung.²³ Ein Steuerpflichtiger könnte aufgrund von Liquiditätsüberlegungen versuchen, den relativen Anteil der Fälle, bei denen es zu einer Nachversteuerung kommt, zu minimieren. Dies gilt insbesondere, wenn er die Berechnung von spezifischen Eintrittswahrscheinlichkeiten im Rahmen einer Szenarioanalyse als zu aufwendig betrachtet oder aufgrund unzureichender Informationen eine heuristische Entscheidungsfindung anstrebt. Dabei lässt sich feststellen, dass die Anzahl der Zustandskombinationen, unter denen im Optionsmodell eine Nachversteuerung auftritt, von der Höhe der Lohnsummenabweichung a unabhängig ist. Eine Nachversteuerung erfolgt für alle Fälle, in denen gilt: $L_{OP} = 7 - \varepsilon a$, mit $\varepsilon \in [1, 2, \dots, 7]$. Gelangt die Regelbesteuerung zur Anwendung, so hängt die Anzahl der Zustandskombinationen, in denen eine Nachversteuerung erfolgt, hingegen von a ab. Für die Regelbesteu-

²² Zu einer Ermittlung der hier unterstellten Wahrscheinlichkeiten mittels eines Warteschlangenmodells vgl. Anhang A, S. 27. Man beachte, dass das hier vorgeschlagene Modell leicht auf eine höhere Anzahl von Zuständen Z erweitert werden kann.

²³ Vgl. Scholten/Korezkij, DStR 2009, S. 79.

erung kommt es immer dann zu einer Nachversteuerung, wenn gilt $L_R = 5 - \varepsilon a$, $\varepsilon \in [1, 2, \dots, 5]$ und $a > \frac{1}{\varepsilon}$. Mit zunehmender Lohnsummenabweichung steigt somit die Zahl der Zustandskombinationen, in denen eine Nachversteuerung erfolgt. Die Anzahl der Zustandskombinationen, die nach der Regelbesteuerung eine Nachversteuerung auslösen, gibt Tabelle 2 an. Daraus ergibt sich, dass bei hinreichend kleinem a eine Nachversteuerung im Regel- im Gegensatz zum Optionsmodell ausgeschlossen ist.

Lohnsummenabweichung	# Zustandskombinationen
$a < 0,2$	0
$0,2 < a < 0,25$	1
$0,25 < a < 0,33$	2
$0,33 < a < 0,5$	3
$0,5 < a < 1$	4

Tabelle 2: Zustandskombinationen mit Nachversteuerung bei Regelbesteuerung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Anteil der Fälle, welche zur Nachversteuerung führen, im Optionsmodell größer ist als unter der Regelbesteuerung. Allerdings ist dieser Anteil für die Regelbesteuerung aufgrund der Abhängigkeit von der Lohnsummenabweichung a schwerer kalkulierbar.

Sofern ein Steuerpflichtiger eine Nachversteuerung per se verhindern möchte und eine Wahrscheinlichkeitsverteilung ermitteln kann, wird er die Wahrscheinlichkeit einer Nachversteuerung als Entscheidungskriterium heranziehen. Nachfolgende Tabelle 3 verdeutlicht für das Optionsmodell die entsprechenden Eintrittswahrscheinlichkeiten. Dabei muss berücksichtigt werden, dass mehrere Kombinationen einzelner Zustände zur gleichen kumulierten Lohnsumme führen. So ist z.B. die kumulierte Lohnsumme $(7 - a)$ über vier verschiedene Zustandskombinationen erreichbar. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass bei den meisten Zustandskombinationen unterschiedliche zeitliche Abfolgen möglich sind. So kann z.B. für die kumulierte Lohnsumme $(7 - 6a)$ der mittlere Zustand M entweder in der ersten, der zweiten, ... oder der letzten Periode auftreten. Dies wird durch die Binomialkoeffizienten berücksichtigt.

Analog lassen sich die Wahrscheinlichkeiten für die Zustände, unter denen eine Nachversteuerung erforderlich ist, für das Modell der Regelbesteuerung an-

Kumulierte Lohnsumme	Zustandskombinationen	Wahrscheinlichkeit	Beispiel
$7 - a$	$1 * L, 6 * M, 0 * H$	$\binom{7}{1} p_L^1 p_M^6$	0,0010
	$2 * L, 4 * M, 1 * H$	$\binom{7}{1} \binom{6}{2} p_L^2 p_M^4 p_H^1$	0,0279
	$3 * L, 2 * M, 2 * H$	$\binom{7}{2} \binom{5}{2} p_L^3 p_M^2 p_H^2$	0,0993
	$4 * L, 0 * M, 3 * H$	$\binom{7}{3} p_L^4 p_H^3$	0,0294
Summe:			0,1577
$7 - 2a$	$2 * L, 5 * M, 0 * H$	$\binom{7}{2} p_L^2 p_M^5$	0,0042
	$3 * L, 3 * M, 1 * H$	$\binom{7}{1} \binom{6}{3} p_L^3 p_M^3 p_H^1$	0,0497
	$4 * L, 1 * M, 2 * H$	$\binom{7}{1} \binom{6}{2} p_L^4 p_M^1 p_H^2$	0,0662
Summe:			0,1201
$7 - 3a$	$3 * L, 4 * M, 0 * H$	$\binom{7}{3} p_L^3 p_M^4$	0,0093
	$4 * L, 2 * M, 1 * H$	$\binom{7}{1} \binom{6}{2} p_L^4 p_M^2 p_H^1$	0,0497
	$5 * L, 0 * M, 2 * H$	$\binom{7}{2} p_L^5 p_H^2$	0,0177
Summe:			0,0766
$7 - 4a$	$4 * L, 3 * M, 0 * H$	$\binom{7}{3} p_L^4 p_M^3$	0,0124
	$5 * L, 1 * M, 1 * H$	$\binom{7}{1} \binom{6}{1} p_L^5 p_M^1 p_H^1$	0,0265
Summe:			0,0389
$7 - 5a$	$5 * L, 2 * M, 0 * H$	$\binom{7}{2} p_L^5 p_M^2$	0,0099
	$6 * L, 0 * M, 1 * H$	$\binom{7}{1} p_L^6 p_H^1$	0,0059
Summe:			0,0158
$7 - 6a$	$6 * L, 1 * M, 0 * H$	$\binom{7}{1} p_L^6 p_M^1$	0,0044
$7 - 7a$	$7 * L, 0 * M, 0 * H$	$\binom{7}{0} p_L^7$	0,0008

Tabelle 3: Wahrscheinlichkeiten der Nachversteuerung im Optionsmodell

geben. Diese sind in Tabelle 4 zusammengefasst.

Entsprechend dem oben genannten Entscheidungskriterium müssen die Eintrittswahrscheinlichkeiten einer Nachversteuerung nach der Regelbesteuerung, $P(L_R < 5 - a)$, und dem Optionsmodell, $P(L_{OP} < 7)$, verglichen werden. Dazu werden zunächst die in Tabelle 3 angegebenen Wahrscheinlichkeiten aller Zustandskombinationen, die den kumulierten Lohnsummen im Intervall $[7 - 7a; 7 - a]$ zuzurechnen sind, addiert. Davon werden anschließend die in Tabelle 4 angegebenen Wahrscheinlichkeiten aller Zustandskombinationen, die den kumulier-

Kumulierte Lohnsumme	Zustandskombinationen	Wahrscheinlichkeit	Beispiel
$5 - 2a$	$2 * L, 3 * M, 0 * H$	$\binom{5}{3} p_L^2 p_M^3$	0,0268
	$3 * L, 1 * M, 1 * H$	$\binom{5}{1} \binom{4}{1} p_L^3 p_M^1 p_H^1$	0,0954
Summe:			0,1222
$5 - 3a$	$3 * L, 2 * M, 0 * H$	$\binom{5}{2} p_L^3 p_M^2$	0,0358
	$4 * L, 0 * M, 1 * H$	$\binom{5}{1} p_L^4 p_H^1$	0,0318
Summe:			0,0676
$5 - 4a$	$4 * L, 1 * M, 0 * H$	$\binom{5}{1} p_L^4 p_M^1$	0,0238
$5 - 5a$	$5 * L, 0 * M, 0 * H$	$\binom{5}{0} p_L^5$	0,0064

Tabelle 4: Wahrscheinlichkeiten der Nachversteuerung für die Regelbesteuerung

ten Lohnsummen $[5 - 5a; 5 - 2a]$ entsprechen, subtrahiert.²⁴ Entsprechend der betrachteten Situation, in der das Unternehmen keiner systematischen Entwicklung der Lohnsumme unterliegt, wird von $p_L = p_H$ ausgegangen,²⁵ woraus folgt $p_L = \frac{1-p_M}{2}$. Damit ergibt sich für die gesuchte Differenz ein Polynom siebten Grades in p_M :

$$\begin{aligned}
P(L_{OP} < 7) - P(L_R < 4) = & -\frac{3}{16}(1 - p_M)^5 + \frac{1}{2}(1 - p_M)^7 - \frac{25}{16}(1 - p_M)^4 p_M \\
& + \frac{77}{32}(1 - p_M)^6 p_M - \frac{5}{4}(1 - p_M)^3 p_M^2 + \frac{21}{2}(1 - p_M)^5 p_M^2 - \frac{5}{2}(1 - p_M)^2 p_M^3 \\
& + \frac{175}{16}(1 - p_M)^4 p_M^3 + \frac{35}{2}(1 - p_M)^3 p_M^4 + \frac{21}{4}(1 - p_M)^2 p_M^5 + \frac{7}{2}(1 - p_M) p_M^6
\end{aligned} \tag{7}$$

Die einzige reelle Nullstelle ist $p_M = 1$.²⁶ Daraus lässt sich ein wichtiges Ergebnis für den Vorteilhaftigkeitsvergleich der beiden Besteuerungsalternativen gewinnen: Für Fälle echter Unsicherheit ($p_M < 1$) ist die Wahrscheinlichkeit, dass im Optionsmodell eine Nachversteuerung auftritt, immer größer als die Wahrscheinlichkeit einer Nachversteuerung nach der Regelbesteuerung.

²⁴ Aus Tabelle 2 wird deutlich, dass hier die maximale Wahrscheinlichkeit für eine Nachversteuerung unter Regelbesteuerung unterstellt wird, d.h., für die Lohnsummenabweichung a wird ein Wert zwischen 0,5 und 1 angenommen.

²⁵ Vgl. S. 17. Die getroffene Annahme stellt sicher, dass die jährliche Lohnsumme im Erwartungswert konstant ist.

²⁶ Die übrigen sechs der sieben existierenden Nullstellen weisen imaginäre Bestandteile auf.

Für risikoneutrale Steuerpflichtige stellt der Erwartungswert der gesamten Steuerzahlungen, $E[\cdot]$, das geeignete Entscheidungskriterium dar. Nachfolgend wird eine hinreichende Bedingung für eine Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells hergeleitet, indem ein Vergleich der in der Regelbesteuerung definitiv anfallenden Steuerbelastung mit der zu erwartenden Nachversteuerung nach dem Optionsmodell angestellt wird:²⁷

$$\Delta = s_{erb} \cdot X \cdot \left(\frac{\sum_{i=1}^7 i \cdot a \cdot P(\varepsilon = i)}{7} \right) - 0,15 \cdot s_{erb} \cdot X \quad (8)$$

Der Minuend in (8) gibt dabei die Steuerlast im Optionsmodell und der Subtrahend die Definitivbelastung unter Regelbesteuerung an. Erstere bemisst sich proportional zur Unterschreitung der gesetzlichen Mindestlohnsumme, welche durch den Term in Klammern ausgedrückt wird. Wie man in der Gleichung erkennt, steigt die erwartete Steuerbelastung im Optionsmodell streng monoton in a . Für die Beispieldaten ergibt sich eine erwartete Steuerbelastung von:

$$0,1278 \cdot a \cdot s_{erb} \cdot X < 0,15 \cdot s_{erb} \cdot X \quad (9)$$

Im Beispiel erweist sich das Optionsmodell somit stets als vorteilhaft. Bestimmt man unter Beibehaltung der Annahme $p_H = p_L$ die Lohnsummenabweichung $a^*(p_M)$, welche zu $\Delta = 0$ führt, so folgt:

$$a^*(p_M) = \frac{0,145}{\eta}, \text{ mit} \quad (10)$$

$$\eta = (1 - p_M)(1,237(p_M - 1,942)p_M)(0,701 + (p_M - 0,685)p_M)(0,175 + p_M(p_M + 0,445))$$

Es lässt sich weiterhin zeigen, dass zu jedem beliebigen gegebenen a^* genau ein p_M korrespondiert, wie Abbildung 4 verdeutlicht.²⁸

Definiert man p_M^* als die Wahrscheinlichkeit p_M , für die $a^* = 1$ gilt, so ergibt sich aus Gleichung (10) eine zugehörige Wahrscheinlichkeit von $p_M^* = 0,045$. Dies impliziert für alle Parameterkonstellationen, in denen $p_M \geq 4,5\%$ gilt, dass das Optionsmodell vorzuziehen ist. Abbildung 5 illustriert diesen Zusammen-

²⁷ Für einen Vergleich der beiden Besteuerungsalternativen anhand der Gesamtsteuerbelastung auf Basis der Beispieldaten vgl. Anhang B.

²⁸ Zur Konstruktion von Abbildung 4 ist ausreichend, dass die Steuerbelastung im Optionsmodell S_{OP} streng monoton in a steigt und dass $\frac{da^*}{dp} > 0$ gilt.

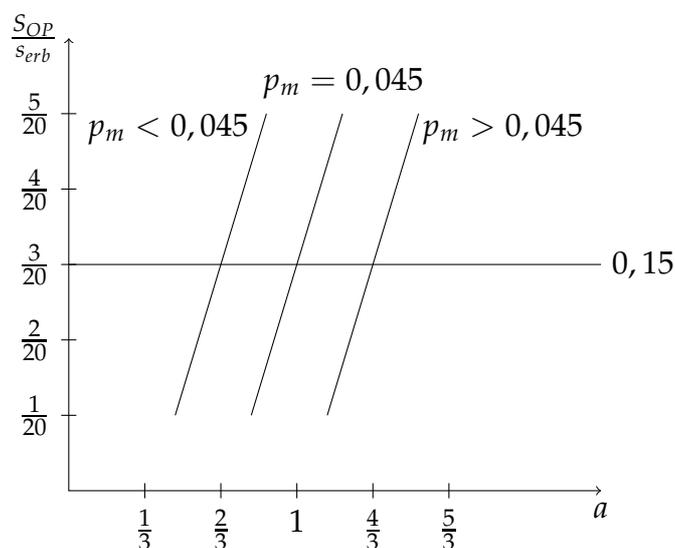


Abbildung 4: Der Einfluss der Lohnsummenabweichung auf die Steuerbelastung

hang.

Für die meisten p_M - a -Kombinationen gilt, dass der zugehörige Funktionswert $\Delta(p_M, a)$ negativ ist, was bedeutet, dass das Optionsmodell für die entsprechenden Parameterkombinationen die günstigere Besteuerungsalternative ist. Lediglich für einen sehr kleinen Ausschnitt, der durch hohe Lohnsummenabweichungen a und niedrige Wahrscheinlichkeiten p_M charakterisiert wird, kann keine hinreichende Bedingung für eine Dominanz des Optionsmodells festgestellt werden. Zu Relativierung der festgestellten Überlegenheit des Optionsmodells sollte berücksichtigt werden, dass in unserem Modell lediglich drei Zustände für die Höhe der jährlichen Lohnsumme möglich sind,²⁹ dass von Freibeträgen abstrahiert wird, und dass dem Modell eine symmetrische Entwicklung ohne Trend zugrunde liegt.

4.3 Analyse asymmetrischer Lohnentwicklungen

Eine asymmetrische Lohnentwicklung kann durch einen Parameter $k > 0$ berücksichtigt werden, der angibt, um welchen Faktor der günstige Zustand H seltener bzw. häufiger eintritt als der schlechte Zustand L , d.h. es gelte $p_H = k \cdot p_L$. Für $k < 1$, d.h., p_L ist ein Vielfaches von p_H , wird die Menge der Parameterkonstellationen kleiner, unter denen das Optionsmodell dominiert. Für $k > 1$ ergibt sich

²⁹ Unter Zugrundelegung eines Warteschlangenmodells ist eine Erweiterung der Analyse um weitere Zustände leicht möglich, vgl. hierzu auch Anhang A auf Seite 27.

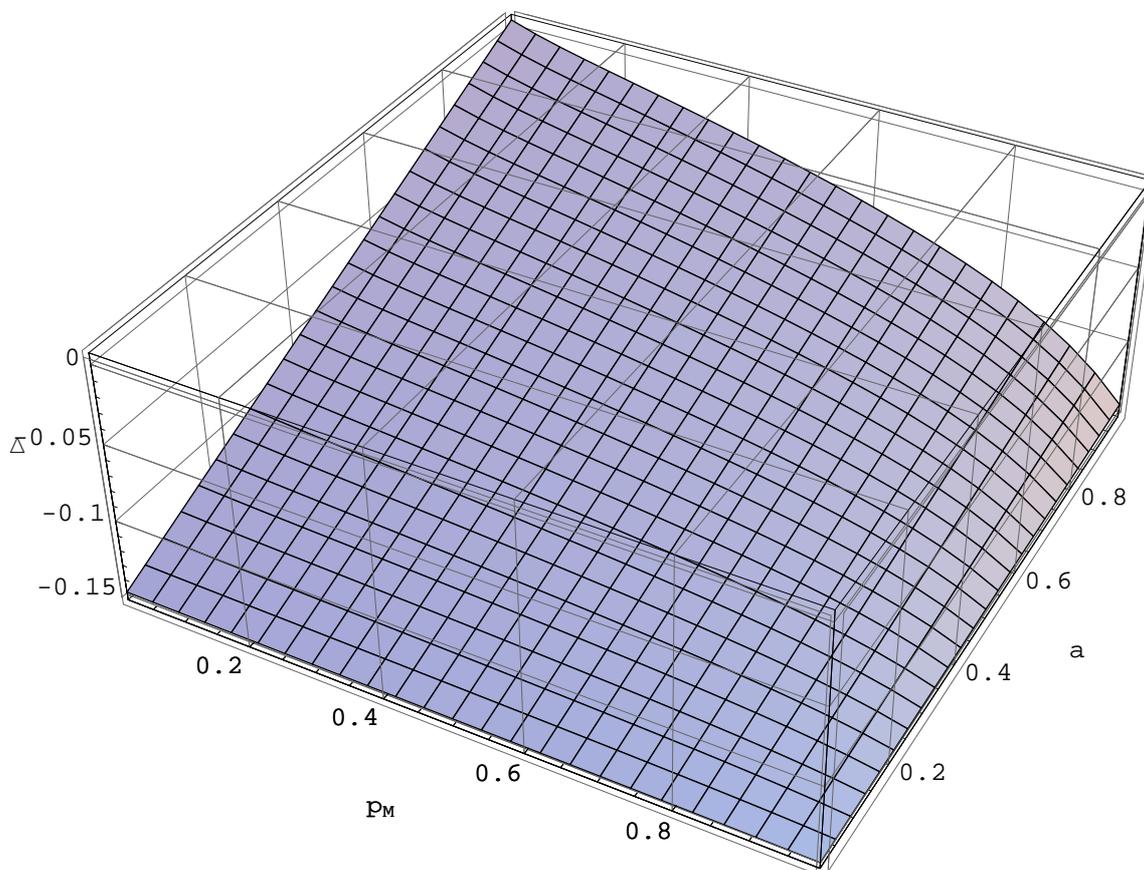


Abbildung 5: Belastungsvergleich zwischen Regelbesteuerung und Optionsmodell

die umgekehrte Wirkungsrichtung.

Sucht man analog zu oben die Lohnsummenabweichung $a^*(p_M, k)$, für welche die Steuerlasten nach Regelbesteuerung und Optionsmodell identisch sind ($\Delta = 0$), so resultiert

$$a^*(p_M, k) = \frac{0,15 \cdot (1 - k)^7}{1 - p_M + k \cdot \psi} \quad (11)$$

wobei:

$$\begin{aligned} \psi = & (5 + 5k(1,8 + k) - 5p_M - 5k(1,8 + k)p_M + 30k^2(1 + k)p_M^2 \\ & - 110k^2(1 + k)p_M^3 + 15k(0,075 + k)(1 + k)(13,258 + k)p_M^4 \\ & - 39k(0,187 + k)(1 + k)(5,352 + k)p_M^5 \\ & + (0,029 + k)(0,284 + k)(1 + k)(3,517 + k)(34,169 + k)p_M^6 \\ & - (0,093 + k)(0,362 + k)(1 + k)(2,765 + k)(10,78 + k)p_M^7) \end{aligned}$$

Für ein besseres Verständnis von Gleichung (11) bietet es sich an, zwei besondere Größen detailliert zu betrachten. Zum einen wird für beliebig starke Asymmetrien der Lohnsummenzustandsverteilung die Lohnsummenschwankung $a^*(0, k)$ ermittelt, die sich einstellt, wenn die Eintrittswahrscheinlichkeit des mittleren Zustands p_M gleich null ist. Es ergibt sich:

$$a^*(0, k) = \frac{0,15(1+k)^6}{1+4k+5k^2} \quad (12)$$

Zum anderen wird analog zum vorhergehenden Abschnitt die Wahrscheinlichkeit $p_M^*(k)$ bestimmt, welche bei gegebenem k ein a^* von eins liefert. Tabelle 5 illustriert die Ergebnisse.

k	0,01	0,05	0,1	0,2	0,5	0,75
p_M^*	0,847549	0,837407	0,823904	0,7937	0,664579	0,468376
$a^*(0, k)$	0,15303	0,165785	0,183265	0,223949	0,402022	0,632431

Tabelle 5: Dominanz der Regelbesteuerung in Abhängigkeit von p_M^* und $a^*(0, k)$

Dabei sind zum Beispiel die Ergebnisse der vorletzten Spalte in Tabelle 5 wie folgt zu interpretieren: Erwartet man, dass der niedrige Lohnsummenzustand L doppelt so häufig ($k = 0,5$) auftritt wie der hohe Lohnsummenzustand H , sollte das Optionsmodell immer vorgezogen werden, wenn die Wahrscheinlichkeit eines unveränderten Beschäftigungsniveaus mit mindestens 66 % beziffert wird. Erwartet man mit Sicherheit, dass der mittlere Zustand, welcher der Ausgangslohnsumme entspricht, nicht auftritt, ist das Optionsmodell immer dann vorzuziehen, wenn die Lohnsummenschwankung a geringer ist als 40,2 %. Die Vorteilhaftigkeit der Optionsregelung ist somit auch gegenüber einer asymmetrischen Verteilung der Lohnsummenzustände robust, die im Erwartungswert unter der Ausgangslohnsumme liegende Lohnzahlungen impliziert.

5 Zusammenfassung

Die Untersuchung vergleicht aus betriebswirtschaftlicher Perspektive die steuerlichen Folgen, die mit der Wahl der erbschaftsteuerlichen Regelbesteuerung oder des Optionsmodells verbunden sind. Während es unter Regelbesteuerung typischerweise zu einer definitiven Steuerbelastung kommt, kann die Erbschaftsteuer bei Wahl des Optionsmodells vollständig vermieden werden. Dies gilt dann,

wenn das Beschäftigungsniveau in den sieben Jahren nach Erbanfall mindestens konstant bleibt. Der Beitrag identifiziert unter der Annahme sicherer Erwartungen 15 mögliche Fallkonstellationen, die in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Freibeträgen sowie der Lohnentwicklung nach der Übertragung des Betriebs eintreten können. Die Fallbetrachtung legt überwiegend eine Dominanz des Optionsmodells nahe. Zwei beispielhafte Szenarien illustrieren zudem, dass die Regelbesteuerung nur unter recht restriktiven Bedingungen vorteilhaft ist. Auch bei Unsicherheit der Lohnzahlungen legen die Ergebnisse der Analyse für die Mehrheit der Parameterkonstellationen die Vorteilhaftigkeit des Optionsmodells nahe. Dies gilt selbst in Fällen, in denen der Erwartungswert der Lohnzahlungen deutlich unter der Ausgangslohnsumme liegt. Allerdings könnten risikoaverse Steuerpflichtige die Regelbesteuerung wählen, um die Wahrscheinlichkeit einer Nachversteuerung zu minimieren. Gerade Erbschaftsteuerpflichtige, für die der ererbte Betrieb einen Hauptbestandteil ihres Vermögens ausmacht, könnten gezielt versuchen, eine drohende steuerbedingte Liquiditätsüberlastung zu vermeiden.

Der vorliegende Beitrag stellt ein Analyseinstrumentarium bereit, das unter Berücksichtigung steuerlicher Liquiditätsbelastungen und des effizienten Beschäftigungsniveaus die optimale Besteuerungsalternative identifiziert. Auch aus gesetzgeberischer Perspektive sind die Ergebnisse von Interesse, da die beschäftigungspolitische Bindungswirkung der Lohnsummenregelungen wesentlich von der gewählten steuerlichen Alternative beeinflusst wird. Der Beitrag zeigt auf, dass die Flexibilitätseinbuße im Rahmen des Optionsmodells, das vom Gesetzgeber aus beschäftigungspolitischen Gründen eingeführt wurde, aus Perspektive des Steuerpflichtigen häufig durch geringere erwartete Steuerzahlungen überkompensiert wird. Die Deskriptivität der untersuchten Szenarien für die Steuerwirklichkeit deutscher Unternehmen stellt eine lohnende Fragestellung für zukünftige empirische Untersuchungen dar.³⁰

³⁰ Vgl. Blaufus/Lorenz, *ZfB* 2009, für eine vergleichbare Untersuchung zur Zinsschranke.

Anhang A: Anwendbarkeit eines diskreten Markov-Modells

Auf Seite 18 wurden die Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten bestimmter jährlicher Lohnsummen p_i , $i \in \{L, M, H\}$, als gegeben unterstellt. Nachfolgend werden diese Wahrscheinlichkeiten aus der stationären Verteilung eines diskreten Markov-Modells gewonnen. Eine grafische Darstellung des Markov-Prozesses gibt Abbildung 6. Dieses Vorgehen hat zwei Vorteile. Zum einen spiegelt die-

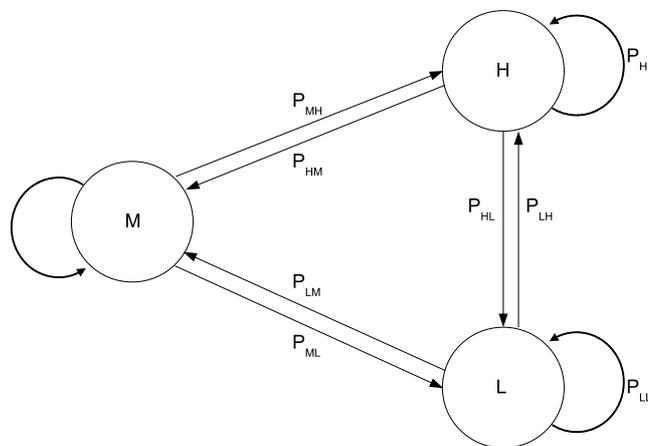


Abbildung 6: Darstellung des stochastischen Systems

se Vorgehensweise die eingeschränkte Prognosefähigkeit des Entscheiders wider. Dieser wird im Sinne denkbarer Szenarien in der Lage sein, gute, mittlere und schlechte wirtschaftliche Zustände anzugeben, was durch die diskreten Zuständen des Markov-Modells repräsentiert wird.³¹ Darüber hinaus wird der Entscheider durch paarweise Analyse der Szenarien angeben können, für wie plausibel er binnen Jahresfrist den Übergang beispielsweise aus dem schlechten in das gute Szenario einschätzt. Diese Einschätzungen werden in Form der (subjektiven) Übergangswahrscheinlichkeiten im Markov-Modell abgebildet. Insgesamt sichert die Verwendung des Markov-Modells die Ermittlung widerspruchsfreier stationärer Verteilungen. Die unmittelbare Angabe einer derartigen Verteilung dürfte den Entscheidungsträger angesichts der Pfadabhängigkeit der konkreten Realisationen, der Mehrperiodigkeit des Planungsproblems sowie dessen Komplexität überfordern. Zum anderen kann der Detaillierungsgrad der Prognose beliebig erhöht werden, ohne den technischen Aufwand grundlegend zu verändern. Dazu sind lediglich die Zahl der Szenarien, d.h. die Zahl der einbezogenen

³¹ Vgl. Abbildung 6.

Zustände, und die Anzahl der vorzunehmenden Paarvergleiche, d.h. die Zahl der Übergangswahrscheinlichkeiten, anzupassen.

Modellannahmen und Deskriptivität der Modellierung

Für die nachfolgende Modellierung des Prognoseprozesses wird unterstellt, dass die Lohnsumme jeweils am Periodenende erhoben wird und sich aus der Lohnsumme der Vorperiode fortschreiben lässt. Diese Annahme ist unkritisch, da sie lediglich bedeutet, dass sich Veränderungen des Personalbestands binnen eines Jahres niederschlagen. Außerdem wird unterstellt, dass sich die Wahrscheinlichkeiten, die den Beschäftigungszustand des Unternehmens beschreiben, im Zeitablauf nicht verändern. Diese Annahme impliziert, dass ausschließlich Beschäftigungsschwankungen den Personalbestand beeinflussen, d.h., es kommt im Zeitablauf nicht zu einem systematischen Anwachsen oder Abschmelzen des ökonomisch effizienten Personalstocks. Diese Annahme ist konsistent zur Beschränkung der Analyse auf den Fall 3 in Abschnitt 4.1, bei dem keine systematischen zukünftigen Entwicklungen der Lohnsumme vorliegen. Es ist zunächst zu prüfen, ob die Eigenschaften eines diskreten Markov-Prozesses³² deskriptiv für das vorliegende Prognoseproblem sind. Ein diskreter, homogener Markov-Prozess ist eindeutig definiert durch die Anfangsverteilung der Zufallsvariablen $P(X_0 = i_0)$ und die Übergangswahrscheinlichkeiten:

$$P(X_n = i_n, X_{n-1}, \dots, X_0 = i_0) = P(X_0 = i_0) \prod_{s=1}^n P(X_s = i_s | X_{s-1} = i_{s-1}) \quad (13)$$

1. Die Möglichkeit, die einzelnen Übergangswahrscheinlichkeiten miteinander zu multiplizieren, repräsentiert die Markoveigenschaft. Das bedeutet, die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Zufallsvariable X_{n+1} , die den Zustand eines Systems im Zeitpunkt $n + 1$ angibt, die Realisation i_{n+1} annimmt, hängt ausschließlich vom Zustand X_n des Systems im vorherigen Zeitpunkt n ab. Diese Eigenschaft entspricht der oben eingeführten Annahme, dass sich Änderungen des Personalbestands binnen Jahresfrist niederschlagen. Diese Annahme ist deskriptiv, wenn die dem Modell zugrunde gelegte Periodenlänge mindestens die Länge einer üblichen Einstellungs- bzw. Kündigungsfrist abdeckt und derartige Veränderungen kurzfristig zahlungswirksam sind. Insofern muss z.B. von Vorruhestandsregelungen oder mehrjäh-

³² Vgl. Grimmett/Stirzaker (2001), S. 214 f.

rigen Anreizvergütungen abstrahiert werden.

2. Die Anfangsverteilung $P(X_0 = i_0)$ ist im vorliegenden Anwendungsfall degeneriert, weil im Erbanfall aufgrund der Feststellung der Besteuerungsgrundlagen gerade bekannt ist, welche Höhe die Lohnsumme im Zeitpunkt $t = 0$ hat. Eine Beeinträchtigung der Modellergebnisse ergibt sich hieraus jedoch nicht.
3. Die Unterstellung eines homogenen Markov-Prozesses bedeutet, dass die Übergangswahrscheinlichkeiten von einem Zustand in einen anderen zeitinvariant sind, d.h.:

$$P(X_n = j | X_{n-1} = i) = P(X_1 = j | X_0 = i) = p_{ij} \quad (14)$$

Diese Eigenschaft entspricht der oben eingeführten Annahme, dass Schwankungen des Personalbestands zufällig und nicht systematisch sind. Dies dürfte für die meisten vererbten Unternehmen deskriptiv sein. Für den Fokus unserer Analyse gilt dies uneingeschränkt, da von systematischen wachsenden Unternehmen, wie Start-ups, oder systematisch schrumpfenden Unternehmen, wie z.B. Krisenunternehmen, die kurz vor einer Insolvenz stehen, abstrahiert wird.

Insgesamt kann die Deskriptivität eines diskreten homogenen Markov-Prozesses für das vorliegende Prognoseproblem bejaht werden.

Ermittlung der stationären Verteilung

Die Übergangswahrscheinlichkeiten p_{ij} , $i \in \{L, M, H\}$, $j \in \{L, M, H\}$, des zugrunde liegenden Zufallsprozesses lassen sich in einer Übergangsmatrix \mathcal{P} zusammenfassen, die auch als Generator bezeichnet wird:

$$\mathcal{P} = (p_{ij}) = \begin{pmatrix} p_{LL} & p_{LM} & p_{LH} \\ p_{ML} & p_{MM} & p_{MH} \\ p_{HL} & p_{HM} & p_{HH} \end{pmatrix} \quad (15)$$

Sofern gilt $p_{ij} > 0 \forall i, j$, kann jeder Zustand aus jedem beliebigen Vorgängerzustand erreicht werden. Dies ist für die Modellierung vorteilhaft, weil auch extreme Veränderungen der jährlichen Lohnsumme abgebildet werden können.

Nachfolgend wird das numerische Beispiel eingeführt, auf das in der Analyse verschiedentlich zurückgegriffen wird (vgl. Seite 18 ff.). Es ist in Abbildung 7

zusammengefasst. Die zugehörige Matrix der Übergangswahrscheinlichkeiten \mathcal{P}

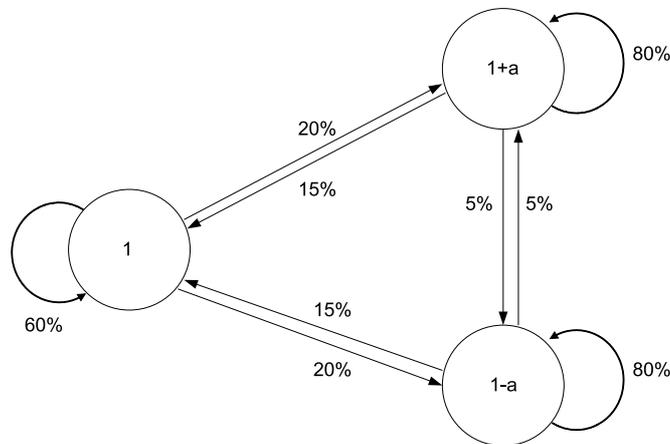


Abbildung 7: Beispieldaten

ergibt sich zu:

$$\mathcal{P} = (p_{ij}) = \begin{pmatrix} 0.8 & 0.15 & 0.05 \\ 0.2 & 0.6 & 0.2 \\ 0.05 & 0.15 & 0.8 \end{pmatrix} \quad (16)$$

Die entsprechende stationäre Verteilung, $\underline{\pi}$, ist definiert als die Zustandsverteilung, die multipliziert mit der Matrix der Übergangswahrscheinlichkeiten wieder sich selbst ergibt, d.h., $\underline{\pi} = \underline{\pi}\mathcal{P}$. Inhaltlich bedeutet diese Bedingung, dass die Wahrscheinlichkeit, sich in einem Zustand zu befinden, gleich der kumulierten Wahrscheinlichkeit ist, in diesen Zustand zu gelangen. Die Bedingungen zur Ermittlung der stationären Verteilung lauten dementsprechend:

$$\pi_i = \sum_{j=1}^n p_{ji}\pi_j \quad \forall i = 1, \dots, n \quad (17)$$

$$\text{und } \sum_{i=1}^n \pi_i = 1 \quad (18)$$

Dabei bezeichnet π_i die Wahrscheinlichkeit, dass der Zustand i beobachtet wird. Für das vorliegende Beispiel ergibt sich die stationäre Verteilung $\underline{\pi}$ aus folgendem

Gleichungssystem:

$$\begin{aligned}
 \pi_1 &= 0.8\pi_1 + 0.2\pi_2 + 0.05\pi_3 \\
 \pi_2 &= 0.15\pi_1 + 0.6\pi_2 + 0.15\pi_3 \\
 \pi_3 &= 0.05\pi_1 + 0.2\pi_2 + 0.8\pi_3 \\
 \pi_1 + \pi_2 + \pi_3 &= 1
 \end{aligned} \tag{19}$$

Dementsprechend gilt für die stationäre Verteilung $\pi_1 = \pi_3 = 0.3636$ und $\pi_2 = 0.2727$. Diese wird im Rahmen der Analyse verwendet.

Anhang B: Vergleich der erwarteten Gesamtsteuerlast

Da die Wahrscheinlichkeit einer Nachversteuerung unter der Regelbesteuerung bspw. von der Höhe der Lohnsummenabweichung a abhängt, kann kein geschlossener Vergleich der Gesamtsteuerbelastungen vorgenommen werden. Dieser Abschnitt beinhaltet daher neben einer formalen Darstellung der Gesamtsteuerzahlungen, die unter beiden Alternativen fällig werden, einen numerischen Vergleich.

Im Optionsmodell entspricht die Nachversteuerung der erwarteten Höhe der Steuerzahlungen:

$$E[S_{OP}] = s_{erb} \sum_{i=1}^7 \left[X \left(\max \left\{ \frac{i \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right) \right] \cdot P(i = n), \quad n = 1, 2, \dots, 7 \tag{20}$$

Für das Beispiel ergibt sich die erwartete Gesamtbesteuerung normiert auf $X = 1$ wie in Tabelle 6 dargestellt. Dabei werden folgende Beispieldaten zugrundegelegt: Die Wahrscheinlichkeit für das Erreichen einer gegebenen kumulierten Lohnsumme ergibt sich aus Tabelle 3. Weiterhin gelte $s_{erb} = 0.23$, $\frac{FB}{X} \in \{0; 0,02; 0,05\}$ und $a \in \{0,05; 0,25; 0,3; 0,4; 0,6\}$.³³

³³ Nach der Definition der EU-Kommissionsempfehlung L 124/36 vom 6.5.2003 weist ein mittleres Unternehmen eine Bilanzsumme zwischen 10 und 43 Mio. Euro auf. Aufgrund einer anzunehmenden teilweisen Fremdfinanzierung legen wir einen Erbschaftsteuersatz der Steuerklasse I für einen Wert des steuerpflichtigen Erwerbs zwischen 13 und 26 Mio. zugrunde. Der maximale persönliche Freibetrag beträgt 500.000 Euro, setzt man dies ins Verhältnis zur minimalen Bilanzsumme eines mittleren Unternehmens, so erhält man einen maximalen relativen Freibetrag in Höhe von 5 %. Für die Lohnsummenchwankung nehmen wir Werte innerhalb der sich aus Tabelle 2 ergebenden Intervalle an.

Kumulierte Lohnsumme	Wahrscheinlichkeit im Beispiel	Steuerzahlung	Steuerlast für		
			$\frac{FB}{X} = 0,00$	$\frac{FB}{X} = 0,02$	$\frac{FB}{X} = 0,05$
$a = 0,05$					
$7 - a$	0,1577	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{1 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0016	0	0
$7 - 2a$	0,1201	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{2 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0033	0	0
$7 - 3a$	0,0766	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{3 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0049	0,0003	0
$7 - 4a$	0,0389	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{4 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0066	0,0020	0
$7 - 5a$	0,0158	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{5 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0082	0,0036	0
$7 - 6a$	0,0044	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{6 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0099	0,0053	0
$7 - 7a$	0,0008	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{7 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0115	0,0069	0
$E(S_{OP})$			0,0015	0,0002	0
$a = 0,25$					
$7 - a$	0,1577	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{1 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0082	0,0036	0
$7 - 2a$	0,1201	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{2 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0164	0,0118	0,0049
$7 - 3a$	0,0766	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{3 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0246	0,0200	0,0131
$7 - 4a$	0,0389	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{4 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0329	0,0283	0,0214
$7 - 5a$	0,0158	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{5 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0411	0,0365	0,0296
$7 - 6a$	0,0044	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{6 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0493	0,0447	0,0378
$7 - 7a$	0,0008	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{7 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0575	0,0529	0,0460
$E(S_{OP})$			0,0073	0,0054	0,0031
$a = 0,3$					
$7 - a$	0,1577	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{1 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0099	0,0053	0
$7 - 2a$	0,1201	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{2 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0197	0,0151	0,0082
$7 - 3a$	0,0766	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{3 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0296	0,0250	0,0181
$7 - 4a$	0,0389	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{4 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0394	0,0348	0,0279
$7 - 5a$	0,0158	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{5 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0493	0,0447	0,0378
$7 - 6a$	0,0044	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{6 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0591	0,0545	0,0476
$7 - 7a$	0,0008	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{7 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0690	0,0644	0,0575
$E(S_{OP})$			0,0088	0,0069	0,0043
$a = 0,4$					
$7 - a$	0,1577	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{1 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0131	0,0085	0,0016
$7 - 2a$	0,1201	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{2 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0263	0,0217	0,0148
$7 - 3a$	0,0766	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{3 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0394	0,0348	0,0279
$7 - 4a$	0,0389	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{4 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0526	0,0480	0,0411
$7 - 5a$	0,0158	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{5 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0657	0,0611	0,0542
$7 - 6a$	0,0044	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{6 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0789	0,0743	0,0674

Kumulierte Lohnsumme	Wahrscheinlichkeit im Beispiel	Steuerzahlung	Steuerlast für		
			$\frac{FB}{X} = 0,00$	$\frac{FB}{X} = 0,02$	$\frac{FB}{X} = 0,05$
$7 - 7a$	0,0008	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{7 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0920	0,0874	0,0805
$E(S_{OP})$			0,0118	0,0098	0,0070
$a = 0,6$					
$7 - a$	0,1577	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{1 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0197	0,0151	0,0082
$7 - 2a$	0,1201	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{2 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0394	0,0348	0,0279
$7 - 3a$	0,0766	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{3 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0591	0,0545	0,0476
$7 - 4a$	0,0389	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{4 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0789	0,0743	0,0674
$7 - 5a$	0,0158	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{5 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,0986	0,0940	0,0871
$7 - 6a$	0,0044	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{6 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,1183	0,1137	0,1068
$7 - 7a$	0,0008	$s_{erb} \cdot X \cdot \left(\max \left\{ \frac{7 \cdot a}{7} - \frac{FB}{X}; 0 \right\} \right)$	0,1380	0,1334	0,1265
$E(S_{OP})$			0,0176	0,0157	0,0129

Tabelle 6: Erwartete Nachversteuerung für das Optionsmodell - $s_{erb} = 23\%$

Unter der Regelbesteuerung werden unabhängig von der Entwicklung der Lohnsumme mindestens 15 % des vererbten Vermögens abzüglich verfügbarer Freibeträge besteuert. Da die Freibeträge, die in unserem Beispiel zwischen 0 und 5 % variieren, vollständig ausgeschöpft werden, lässt sich Gleichung (1) vereinfachen zu:

$$S_{R_0} = s_{erb} \cdot X \left(0,15 - \frac{FB}{X} \right) \quad (21)$$

Dabei bezeichnet S_{R_0} die Steuerzahlung im Zeitpunkt $t = 0$, die unabhängig von der Lohnsummenentwicklung fällig wird. Bei einem Freibetrag von 0 % beträgt sie 0,0345. Stehen Freibeträge in Höhe von 2 % (5 %) des Betriebsvermögens zur Verfügung, ergibt sich eine Steuerlast von 0,03 (0,023).

Zur Ermittlung der Gesamtsteuerlast müssen die fällige Steuerzahlung im Zeitpunkt $t = 0$ sowie die erwartete Nachversteuerung im Zeitpunkt $t = 5$ addiert werden. Die erwartete Nachversteuerung, S_{R_5} , kann aufgrund der annahmegoßmäßig in $t = 0$ vollständig ausgeschöpften Freibeträge wie folgt bestimmt werden:

$$E(S_{R_5}) = s_{erb} \cdot 0,85 \cdot X \sum_{i=2}^5 \max \left\{ \frac{i \cdot a - 1}{4}; 0 \right\} \cdot P(i = n), \quad n = 2, \dots, 5 \quad (22)$$

Die für bestimmte Parameterkonstellationen in $t = 5$ erwartete Nachversteuerung

rung bei Anwendung der Regelbesteuerung werden in Tabelle 7 zusammengefasst.

Kumulierte Lohnsumme	Wahrscheinlichkeit im Beispiel	Lohnsummenabweichung a				
		0,05	0,25	0,3	0,4	0,6
$5 - a$	0,1809	0	0	0	0	0
$5 - 2a$	0,1222	0	0	0	0	0,0098
$5 - 3a$	0,0676	0	0	0	0,0098	0,0391
$5 - 4a$	0,0238	0	0	0,0098	0,0293	0,0684
$5 - 5a$	0,0064	0	0,0122	0,0244	0,0489	0,0978
$E(S_{R2})$		0	0,0001	0,0004	0,0017	0,0061

Tabelle 7: Erwartete Nachversteuerung unter Regelbesteuerung

Addiert man die auf Seite 33 genannte Besteuerung im Zeitpunkt $t = 0$ zur so ermittelten Nachversteuerung nach Tabelle 7, so erhält man die erwartete Gesamtsteuerbelastung, die in Tabelle 8 dargestellt wird.

Freibetrag	Lohnsummenabweichung a				
	0,05	0,25	0,3	0,4	0,6
$\frac{FB}{X} = 0$	0,0345	0,0346	0,0349	0,0362	0,0406
$\frac{FB}{X} = 0,02$	0,03	0,0301	0,0304	0,0317	0,0361
$\frac{FB}{X} = 0,05$	0,023	0,0231	0,0234	0,0247	0,0291

Tabelle 8: Erwartete Gesamtsteuerbelastung unter Regelbesteuerung

Durch einen Vergleich der Tabellen 6 und 8 lässt sich für verschiedene Parameterkonstellationen die Vorteilhaftigkeit einer der beiden Besteuerungsalternativen ermitteln. Beispielsweise findet man für einen Freibetrag von 2 % des Betriebsvermögens und eine Lohnsummenabweichung in Höhe von 30 % der Ausgangslohnsumme, dass die erwartete Steuerzahlung im Optionsmodell 0,69 Prozent des Betriebsvermögens beträgt, während sich für die Regelbesteuerung eine erwartete Steuerzahlung von 3,04 Prozent des Betriebsvermögens ergibt. Insgesamt zeigt sich, dass für die hier betrachteten Parameter das Optionsmodell immer zu niedrigeren erwarteten Steuerzahlungen führt als die Regelbesteuerung. Letztlich ist dieses Ergebnis dem betrachteten Szenario 3 (vgl. S. 17) immanent, das eine im Erwartungswert konstante Lohnsummenentwicklung unterstellt.

Literatur

- Balmes, F. und Felten, C. (2009), Hoch bewertet und dennoch verschont?, *Finanz-Rundschau*, S. 258-271.
- Blaufus, K. und Lorenz, D. (2009), Wem droht die Zinsschranke? Eine empirische Untersuchung zur Identifikation der Einflussfaktoren, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, S. 503-526.
- Brey, V., Merz, W. und Neufang, B. (2009), Verschonungsregelungen beim Betriebsvermögen, *Betriebs-Berater*, S. 692-699.
- Corsten, M. (2011), Nachfolgeplanung in Familienunternehmen — Eine Analyse auf Basis des Erbschaftsteuerreformgesetzes und des Europarechts, Berlin.
- Fliedner, M. (2009), Die Berechnung der Steuer bei mehreren Erwerben nach § 14 ErbStG i. d. F. des ErbStRG, *Umsatzsteuer- und Verkehrsteuer-Recht*, S. 304-310.
- Halaczinsky, R. (2009), Die Erbschaftsteuerreform. Neues Erbschaftsteuerrecht ab 2009, *Umsatzsteuer- und Verkehrsteuer-Recht*, S. 18-25.
- Hübner, H. (2009), Das Erbschaftsteuerreformgesetz – ein erster Überblick, *Die Unternehmensbesteuerung*, S. 1-13.
- Grimmett, G. und Stirzaker, D. (2001), *Probability and Random Processes*, 3. Aufl., Oxford.
- Meincke, J. P. (2009), Zur Berechnung der Abzugsteuer nach § 14 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 ErbStG, *Zeitschrift für Erbrecht und Vermögensnachfolge*, S. 604-609.
- Müller, J. und Sureth, C. (2010), Empirische Analyse der Unternehmensbewertung für die Erbschaftsteuer mit dem vereinfachten Ertragswertverfahren, *arqus Diskussionsbeitrag Nr. 108*, erscheint in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*.
- Niemann, R. (2004), Tax Rate Uncertainty, Investment Decisions, and Tax Neutrality, *International Tax and Public Finance*, S. 265-281.
- Richter, A., Viskorf, S. und Philipp, C. (2009), Reform der Erbschaftsteuer zum 1. 1. 2009 – Überblick, Analyse, Gestaltungsempfehlungen, *Der Betrieb*, Beilage 2, S. 1-14.
- Rohde, A. und Gemeinhardt, G. (2009), Betriebsvermögen nach neuem Erbschaftsteuerrecht – Erbschaftsteuererlass vom 25.6.2009, *Unternehmensteuern und Bilanzen*, S. 709-715.

- Scholten, G. und Korezkij, L. (2009), Begünstigungen für Betriebsvermögen nach der Erbschaftsteuerreform – Begünstigte Erwerbe und begünstigtes Vermögen, *Deutsches Steuerrecht*, S. 73-79.
- Scholten, G. und Korezkij, L. (2009), Begünstigungen für Betriebsvermögen nach der Erbschaftsteuerreform – Lohnsummenprüfung, *Deutsches Steuerrecht*, S. 253-257.
- Scholten, G. und Korezkij, L. (2009), Begünstigungen für Betriebsvermögen nach der Erbschaftsteuerreform – Behaltensregelungen und Nachversteuerung, *Deutsches Steuerrecht*, S. 304-308.
- Scholten, G. und Korezkij, L. (2009), Nachversteuerung nach §§ 13a und 19a ErbStG als Risiko- und Entscheidungsfaktor – Grundlagen, Zweifelsfragen, Lösungsvorschläge und Belastungsanalysen, *Deutsches Steuerrecht*, S. 991-1002.
- Schwind, H. und Schmidt, V. (2009), Erbschaftsteuerreform. Das neue Begünstigungssystem für Betriebsvermögen, *Neue Wirtschafts-Briefe*, S. 1654-1662.
- Siegmund, O. und Zipfel, L. (2009), Die Nachversteuerung nach dem neuen Erbschaftsteuergesetz (Teil 1), *Betriebs-Berater*, S. 641-649.
- Statistisches Bundesamt (2010), Erbschaft- und Schenkungssteuerstatistik 2008, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2004), Erbschaft- und Schenkungssteuerstatistik 2002, Wiesbaden.
- Thonemann, S. (2008), Erbschaftsteuerreform – Änderungsantrag der Regierungsfractionen – Neuerungen zum Regierungsentwurf vom 28.1.2008 und Konsequenzen, *Der Betrieb*, S. 2616-2622.
- Zipfel, L. und Lahme, S. (2009), Regelverschonung oder Optionsverschonung unter Berücksichtigung der Auffassung der Finanzverwaltung, *Deutsche Steuer-Zeitung*, S. 588-591.

Rechtsprechung

BVerfG vom 7.11.2006, 1 Bv110/02, BStBl. II 2007, S. 192-215.

Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts (Erbschaftsteuerreformgesetz - ErbStRG), in: Bundestags-Drucksache 16/7918 vom 28.1.2008, S. 1-52.

Empfehlung der Kommission vom 6.5.2003 betreffend die Definition der Kleinunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen, K (2003) 1422, Abl. EU L124, S. 36-41.

Gleich lautende Erlasse der obersten Finanzbehörden der Länder zur Umsetzung des Gesetzes zur Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts — Anwendung der geänderten Vorschriften des Erbschaft- und Schenkungsteuergesetzes vom 25. Juni 2009, in: BStBl. I 2009, S. 712-747.

Pressemitteilung des Bundesministeriums für Finanzen vom 27.11.2008.

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 Generationentafeln – 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" Einkommensteuerepolitik – 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 Einkommensteuertarifffunktion 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? Taxinduced distortions of multinationals' investment and production decisions
April 2007

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 28

Rainer Niemann: Risikoübernahme, 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?

Juli 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 Zwischenentnahmemodell unter Berücksichtigung der Steuerreform 2008/2009
März 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 44

Nadja Dwenger: Tax loss offset restrictions – Last resort for the treasury? An empirical evaluation of tax loss offset restrictions based on micro data.
Mai 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 45

Kristin Schönemann / Maik Dietrich: Eigenheimrentenmodell oder Zwischenentnahmemodell – Welche Rechtslage integriert die eigengenutzte Immobilie besser in die Altersvorsorge?
Juni 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 46

Christoph Sommer: Theorie der Besteuerung nach Formula Apportionment – Untersuchung auftretender ökonomischer Effekte anhand eines Allgemeinen Gleichgewichtsmodells
Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 47

André Bauer / Deborah Knirsch / Rainer Niemann / Sebastian Schanz: Auswirkungen der deutschen Unternehmensteuerreform 2008 und der österreichischen Gruppenbesteuerung auf den grenzüberschreitenden Unternehmenserwerb
Juli 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 48

Dominik Rumpf: Zinsbereinigung des Eigenkapitals im internationalen Steuerwettbewerb – Eine kostengünstige Alternative zu „Thin Capitalization Rules“?
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 49

Martin Jacob: Welche privaten Veräußerungsgewinne sollten besteuert werden?
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 50

Rebekka Kager/ Deborah Knirsch/ Rainer Niemann: Steuerliche Wertansätze als zusätzliche Information für unternehmerische Entscheidungen? – Eine Auswertung von IFRS-Abschlüssen der deutschen DAX-30- und der österreichischen ATX-Unternehmen – *August 2008*

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 51

Rainer Niemann / Caren Sureth: Steuern und Risiko als substitutionale oder komplementäre Determinanten unternehmerischer Investitionspolitik? – Are taxes and risk substitutional or complementary determinants of entrepreneurial investment policy?
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 52

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer: Steuerbelastung privater Kapitaleinkünfte nach Einführung der Abgeltungsteuer unter besonderer Berücksichtigung der Günstigerprüfung: Unsystematische Grenzbelastungen und neue Gestaltungsmöglichkeiten
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 53

Tobias Pick / Deborah Knirsch / Rainer Niemann: Substitutions- oder Komplementenhypothese im Rahmen der Ausschüttungspolitik schweizerischer Kapitalgesellschaften – eine empirische Studie
August 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 54

Caren Sureth / Michaela Üffing: Proposals for a European Corporate Taxation and their Influence on Multinationals' Tax Planning
September 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 55

Claudia Dahle / Caren Sureth: Income-related minimum taxation concepts and their impact on corporate investment decisions
Oktober 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 56

Dennis Bischoff / Alexander Halberstadt / Caren Sureth: Internationalisierung, Unternehmensgröße und Konzernsteuerquote
Oktober 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 57

Nadja Dwenger / Viktor Steiner: Effective profit taxation and the elasticity of the corporate income tax base – Evidence from German corporate tax return data
November 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 58

Martin Jacob / Rainer Niemann / Martin Weiß: The Rich Demystified – A Reply to Bach, Corneo, and Steiner (2008)
November 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 59

Martin Fochmann / Dominik Rumpf: – Modellierung von Aktienanlagen bei laufenden Umschichtungen und einer Besteuerung von Veräußerungsgewinnen
Dezember 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 60

Corinna Treisch / Silvia Jordan: Eine Frage der Perspektive? – Die Wahrnehmung von Steuern bei Anlageentscheidungen zur privaten Altersvorsorge
Dezember 2008

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 61

Nadja Dwenger / Viktor Steiner: Financial leverage and corporate taxation Evidence from German corporate tax return data
Februar 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 62

Ute Beckmann / Sebastian Schanz: Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in Personenunternehmen nach der Unternehmensteuerreform 2008
Februar 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 63

Sebastian Schanz/ Deborah Schanz: Die erbschaftsteuerliche Behandlung wiederkehrender Nutzungen und Leistungen – Zur Vorteilhaftigkeit des § 23 ErbStG
März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 64

Maik Dietrich: Wie beeinflussen Steuern und Kosten die Entscheidungen zwischen direkter Aktienanlage und Aktienfondsinvestment?
März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 65

Maik Dietrich / Kristin Schönemann: Unternehmensnachfolgeplanung innerhalb der Familie: Schenkung oder Kauf eines Einzelunternehmens nach der Erbschaftsteuerreform?

März 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 66

Claudia Dahle / Michaela Bäumer: Cross-Border Group-Taxation and Loss-Offset in the EU - An Analysis for CCCTB (Common Consolidated Corporate Tax Base) and ETAS (European Tax Allocation System) -

April 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 67

Kay Blaufus / Jochen Hundsdoerfer / Renate Ortlieb: Non scholae, sed fisco discimus? Ein Experiment zum Einfluss der Steuervereinfachung auf die Nachfrage nach Steuerberatung

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 68

Hans Dirrigl: Unternehmensbewertung für Zwecke der Steuerbemessung im Spannungsfeld von Individualisierung und Kapitalmarkttheorie – Ein aktuelles Problem vor dem Hintergrund der Erbschaftsteuerreform

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 69

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Zurück zum Zehnten: Modelle für die nächste Erbschaftsteuerreform

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 70

Christoph Kaserer / Leonhard Knoll: Objektivierete Unternehmensbewertung und Anteilseignersteuern

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 71

Dirk Kiesewetter / Dominik Rumpf: Was kostet eine finanzierungsneutrale Besteuerung von Kapitalgesellschaften?

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 72

Rolf König: Eine mikroökonomische Analyse der Effizienzwirkungen der Pendlerpauschale

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 73

Lutz Kruschwitz / Andreas Löffler: Do Taxes Matter in the CAPM?

Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 74
Hans-Ulrich Küpper: Hochschulen im Umbruch
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 75
Branka Lončarević / Rainer Niemann / Peter Schmidt: Die kroatische Mehrwertsteuer
– ursprüngliche Intention, legislative und administrative Fehlentwicklungen
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 76
Heiko Müller / Sebastian Wiese: Ökonomische Wirkungen der
Missbrauchsbesteuerung bei Anteilsveräußerung nach Sacheinlage in eine
Kapitalgesellschaft
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 77
Rainer Niemann / Caren Sureth: Investment effects of capital gains taxation under
simultaneous investment and abandonment flexibility
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 78
Deborah Schanz / Sebastian Schanz: Zur Unmaßgeblichkeit der Maßgeblichkeit
– Divergieren oder konvergieren Handels- und Steuerbilanz?
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 79
Jochen Sigloch: Ertragsteuerparadoxa – Ursachen und Erklärungsansätze
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 80
Hannes Streim / Marcus Bieker: Verschärfte Anforderungen für eine Aktivierung von
Kaufpreisdifferenzen – Vorschlag zur Weiterentwicklung der Rechnungslegung vor
dem Hintergrund jüngerer Erkenntnisse der normativen und empirischen Accounting-
Forschung
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 81
Ekkehard Wenger: Muss der Finanzsektor stärker reguliert werden?
Mai 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 82
Magdalene Gruber / Nicole Höhenberger / Silke Höserle / Rainer Niemann:
Familienbesteuerung in Österreich und Deutschland – Eine vergleichende Analyse
unter Berücksichtigung aktueller Steuerreformen
Juni 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 83
Andreas Pasedag: Paradoxe Wirkungen der Zinsschranke
Juli 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 84

Sebastian Eichfelder: Bürokratiekosten der Besteuerung: Eine Auswertung der empirischen Literatur

Juli 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 85

Wiebke Broekelschen / Ralf Maiterth: Gleichmäßige Bewertung von Mietwohngrundstücken durch das neue steuerliche Ertragswertverfahren? Eine empirische Analyse

September 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 86

Ute Beckmann / Sebastian Schanz: Optimale Komplexität von Entscheidungsmodellen unter Berücksichtigung der Besteuerung – Eine Analyse im Fall der Betriebsveräußerung

September 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 87

Wiebke Breokelschen/ Ralf Maiterth: Verfassungskonforme Bewertung von Ein- und Zweifamilienhäusern nach der Erbschaftsteuerreform 2009?– Eine empirische Analyse

September 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 88

Martin Weiss: How Do Germans React to the Commuting Allowance?

October 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 89

Tobias Pick / Deborah Schanz / Rainer Niemann: Stock Price Reactions to Share Repurchase Announcements in Germany – Evidence from a Tax Perspective

October 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 90

Wiebke Broeckelschen: Welche Faktoren beeinflussen die Gleichmäßigkeit der Bewertung von Mietwohngrundstücken?

November 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 91

Caren Sureth / Pia Vollert: Verschärfung der Verlustabzugsbeschränkung durch § 8c KStG und deren Einfluss auf den Erwerb von Anteilen an Kapitalgesellschaften

November 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 92

Martin Fochmann / Dirk Kiesewetter / Abdolkarim Sadrieh: The Perception of Income Taxation on Risky Investments – an experimental analysis of different methods of loss Compensation –

November 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 93

Nadja Dwenger: Corporate taxation and investment: Explaining investment dynamics with firm-level panel data

Dezember 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 94

Kristin Schönemann: Finanzierungsstrategien und ihre Auswirkungen auf den Unternehmenswert deutscher Immobilien-Kapitalgesellschaften

Dezember 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 95

Henriette Houben / Ralf Maiterth: Inheritance tax-exempt transfer of German businesses: Imperative or unjustified subsidy? – An empirical analysis

Dezember 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 96

Markus Diller / Andreas Löffler: Erbschaftsteuer und Unternehmensbewertung

Februar 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 97

Georg Schneider / Caren Sureth: The Impact of Profit Taxation on Capitalized Investment with Options to Delay and Divest

Februar 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 98

Andreas Löffler / Lutz Kruschwitz: Ist Steuerminimierung irrational?

Februar 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 99

Martin Fochmann / Dirk Kiesewetter / Kay Blaufus / Jochen Hundsdoerfer / Joachim Weimann: Tax Perception – an empirical survey

März 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 100

Tasja Klotzkowski / Alexandra Maßbaum / Caren Sureth: Zinsabzugsbeschränkung durch die Zinsschranke, Fremdkapitalsteuerschild und unternehmerische Kapitalstrukturentscheidungen

April 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 101

Frank Hechtner / Jochen Hundsdoerfer / Christian Sielaff: Zur Bedeutung von Progressionseffekten für die Steuerplanung – Eine Analyse am Beispiel der Thesaurierungsbegünstigung

April 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 102

Henriette Houben / Ralf Maiterth: ErbSiHM 0.1

April 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 103

Ralf Ewert / Rainer Niemann: Haftungsbeschränkungen, asymmetrische Besteuerung und die Bereitschaft zur Risikoübernahme – Weshalb eine rechtsformneutrale Besteuerung allokativ schädlich ist
Mai 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 104

Frank Hechtner: Zur Bedeutung von Grenzsteuersätzen bei der Beurteilung von Tarifverwerfungen – Eine theoretische und empirische Analyse am Beispiel von § 32b EStG und § 34 EStG
Mai 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 105

Henriette Houben / Ralf Maiterth / Heiko Müller: Aufkommens- und Verteilungsfolgen des Ersatzes des deutschen einkommensteuerlichen Formeltarifs durch einen Stufentarif
Juni 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 106

Kay Blaufus / Jonathan Bob / Jochen Hundsdoefer / Dirk Kiesewetter / Joachim Weimann: It's All About Tax Rates – An Empirical Study of Tax Perception
November 2009

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 107

Lutz Kruschwitz / Andreas Löffler / Waldemar von Lehna: Was tun?
Juli 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 108

Jens Müller / Caren Sureth: Empirische Analyse der Unternehmensbewertung für die Erbschaftsteuer mit dem vereinfachten Ertragswertverfahren
Juli 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 109

Magdalena Haring / Rainer Niemann: Corporate Financial Policy and Investor Taxation in Austria – an Empirical Investigation –
Oktober 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 110

Rainer Niemann: Zum Einfluß asymmetrischer Besteuerung auf die Vorteilhaftigkeit erfolgsabhängiger Entlohnungsverträge
Dezember 2010

arqus Diskussionsbeitrag Nr. 111

Martina Corsten / Dirk Simons / Dennis Voeller: Ökonomische Anreize zur Nutzung erbschaftsteuerlicher Verschonungsregeln für das Betriebsvermögen
Dezember 2010

Impressum:

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, arqus, e.V.

Vorstand: Prof. Dr. Jochen Hundsdoerfer,

Prof. Dr. Dirk Kieseewetter, Prof. Dr. Ralf Maiterth

Sitz des Vereins: Berlin

Herausgeber: Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer, Dirk Kieseewetter, Rolf J. König, Lutz Kruschwitz, Andreas Löffler, Ralf Maiterth, Heiko Müller, Rainer Niemann, Deborah Schanz, 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