

**Zur Vorteilhaftigkeit
lohnsostituierender Direktzusagen
aus Arbeitnehmer- und Anteilseignersicht**

Jochen Drukarczyk, Gerhard Ebinger, Andreas Schüler

3. Fassung Oktober 2004

Prof. Dr. Dr. h.c. Jochen Drukarczyk, Jochen.Drukarczyk@wiwi.uni-regensburg.de

Dr. Gerhard Ebinger, Gerhard.Ebinger@bmw.de

Prof. Dr. Andreas Schüler, Andreas.Schueler@unibw-muenchen.de

1. PROBLEMSTELLUNG	1
2. VORTEILHAFTIGKEIT EINER LOHNSUBSTITUIERENDEN DIREKTZUSAGE AUS ARBEITNEHMERSICHT	1
2.1 Einleitung	1
2.2 Auswirkungen der Besteuerung des Arbeitnehmers	4
2.3 Auswirkungen der Beiträge zu den Sozialversicherungen	7
2.4 Modellrechnungen.....	11
2.4.1 Ohne Beiträge zu den Sozialversicherungen.....	11
2.4.2 Mit Beachtung von Beiträgen zu den Sozialversicherungen	12
3. VORTEILHAFTIGKEIT AUS SICHT DER ANTEILSEIGNER.....	15
3.1 Vorbemerkungen.....	15
3.2 Überprüfung der Vorteilhaftigkeit bei alternativen Verwendungsannahmen.....	17
3.2.1 Erweiterung des Investitionsprogramms	17
3.2.2 Ablösung von Fremdkapital	22
3.2.3 Ablösung von Eigenkapital	23
4. ERGEBNISSE	27

1. Problemstellung

Mit dem Altersvermögensgesetz (AvmG) hat der Gesetzgeber Anstöße zum Aufbau bzw. zur Weiterentwicklung der privaten und betrieblichen Altersversorgung gegeben. Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der betrieblichen Altersversorgung. Startpunkt unserer Überlegungen ist § 1 Abs. 2 Ziff. 3 BetrAVG, nach dem betriebliche Altersvorsorge auch vorliegt, wenn künftige Entgeltansprüche in eine wertgleiche Anwartschaft auf Versorgungsleistungen umgewandelt werden (Entgeltumwandlung). Wir betrachten diese Möglichkeit der Finanzierung künftiger Rentenleistungen vor dem Hintergrund wichtiger institutioneller Rahmenbedingungen wie Steuerregelungen und Beiträgen zu Sozialversicherungen und fragen, ob für Arbeitnehmer und Eigentümer des Unternehmens vorteilhafte Lösungen möglich sind, welche Parameter über die Vorteilhaftigkeit entscheiden und welche Einigungsspielräume es gibt. Es wird sich zeigen, dass die Einigungsspielräume überraschend groß sind.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut. Teil 2 betrachtet die lohnsostituierende Direktzusage aus der Sicht eines Arbeitnehmers. Teil 3 nimmt den Blickwinkel der Eigentümer des Unternehmens ein. Teil 4 zeigt die Eckpunkte der Einigungsbereiche auf und fasst zusammen.

2. Vorteilhaftigkeit einer lohnsostituierenden Direktzusage aus Arbeitnehmersicht

2.1 Einleitung

Wir betrachten die Bewertung einer Rentenleistung durch das beschäftigende Unternehmen aus der Sicht des Arbeitnehmers. Die Überarbeitung des Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung (BetrAVG) lässt die sog. Entgeltumwandlung zu. In § 1a BetrAVG heißt es ausdrücklich, dass der Arbeitnehmer berechtigt ist, vom Arbeitgeber eine Entgeltumwandlung zur betrieblichen Altersvorsorge i.H. von 4% der Beitragsbemessungsgrenze der Rentenversicherung zu verlangen. Da eine Substitution der Barvergütung¹ durch Pensionsleistungen eine

¹ Der Begriff der Barvergütung umfasst alle bar ausbezahlten Lohn- und Gehaltsbestandteile.

ernstzunehmende Option darstellt, wollen wir die Wirkungen einer Lohnsubstitution näher betrachten. § 6a Abs. 3 S. 1 EStG differenziert den Ansparprozess für eine Pensionsrückstellung danach, ob es sich um eine „reine“ Arbeitgeberzusage oder eine Entgeltumwandlung handelt. Für die „reine“ Arbeitgeberzusage gelten die bekannten Bedingungen des § 6a Abs. 1 EStG, die die Berechtigung für die Bildung einer Pensionsrückstellung regeln, und insbesondere § 6a Abs. 3 EStG, der den Ansparprozess, der einer Pensionsrückstellung zugrundeliegt, regelt. Für die „reine“ Arbeitgeberzusage² gilt der Ansparprozess, der mit dem Begriff Teilwertverfahren belegt ist. Bei einer durch Entgeltumwandlung i.S.v. § 1 Abs. 2 Ziff. 3 BetrAVG, also vom Arbeitnehmer finanzierten Pensionsleistung formuliert der Gesetzgeber, dass als Teilwert einer Pensionsverpflichtung gilt „mindestens (jedoch) der Barwert der gemäß den Vorschriften des Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung unverfallbaren künftigen Pensionsleistungen am Schluss des Wirtschaftsjahres.“³

Unterstellt man, dass durch den Verzicht auf Barlohn finanzierte künftige Pensionsleistungen sofort unverfallbar sind, entspricht die zulässige Zuführung zu einer Pensionsrückstellung dem mit 6% berechneten Barwert der künftigen Pensionsleistung am Ende des Wirtschaftsjahres, in dem der Barlohnverzicht (die Entgeltumwandlung) zustande kommt.

Der Wert der Pensionsleistung aus der Sicht des Arbeitnehmers wird auch durch Opportunitätskosten bestimmt, weil er die gleiche Leistung auf privater Ebene erzielen könnte. Seine Alternative besteht in einer langfristigen Kapitalanlage mit vergleichbarem Risiko. Die Frage ist, wieviel Bruttolohn der Arbeitnehmer einsetzen müsste, um privat eine gleichwertige Alterssicherung aufzubauen. Der Versicherungsschutz gegen Invalidität oder Tod bleibt im Folgenden unbeachtet.

² Kalküle zur Berechnung der Kosten von Zusagen auf betriebliche Altersversorgungsleistungen unterstellen häufig, dass die betriebliche Altersversorgung eine *zusätzliche* Leistung und damit ein Geschenk des Arbeitgebers darstelle. Als Startpunkt einer Quantifizierung der Kosten ist diese Annahme nützlich. Unter der Annahme eines funktionierenden Arbeitsmarktes müsste jedoch ein Unternehmen, das zusätzlich betriebliche Altersversorgungsleistungen anbietet, Wettbewerbsvorteile auf dem Arbeitsmarkt erzielen können, d.h. unter sonst gleichen Bedingungen besseres Personal akquirieren oder binden können, weil die Gesamtvergütung unter Einschluss der betrieblichen Altersversorgung höher ist als diejenige in einem Vergleichsunternehmen ohne betriebliche Altersversorgung. Folglich ist es kein weiter Weg zu der Vermutung, dass es einen Austausch zwischen Barlohn und Altersversorgungsleistungen auch bislang bereits gab. Die entscheidende Frage ist, wie die empirische Austauschrate aussieht. Hierzu ist wenig bekannt.

Wenn im Text die Formulierung „reine“ Arbeitgeberzusage gebraucht wird, ist damit nicht gemeint, die Austauschrate sei Null. Gemeint ist allein, dass sich Arbeitnehmer nicht explizit via Entgeltumwandlung an der Finanzierung der Pensionsleistungen beteiligen.

³ § 6a Abs. 3 BetrAVG, Fassung ab 01.01.2001.

2.2 Auswirkungen der Besteuerung des Arbeitnehmers

Der relevante Steuersatz ist der individuelle Einkommensteuersatz des Arbeitnehmers, der von der Höhe des zu versteuernden Einkommens abhängt.⁸ Dieser Steuersatz ist in der Anwartschaftsphase (s_I^A) regelmäßig höher als in der Rentenphase (s_I^R), in der das Einkommen i.d.R. niedriger ist. Dadurch ergibt sich für die Pensionszusage ein Steuer(satz)vorteil gegenüber einer Barvergütung.

In unserer Modellrechnung wird angenommen, dass die Alternativanlage des Arbeitnehmers zu versteuern ist, dass die auf privater Ebene erzielten Kapitaleinkünfte also nicht unterhalb des relevanten Freibetrags liegen. Wir nehmen weiter an, dass die zu bewertenden Zahlungsströme risikolos sind. Die relevante risikolose Alternativrendite nach Einkommensteuer beträgt in der Anwartschaftsphase $i_S^A = i(1 - s_I^A)$ und $i_S^R = i(1 - s_I^R)$ während der Rentenphase. Progressionseffekte werden ausgeblendet.

Eine Vereinbarung zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber über die Herabsetzung künftigen Arbeitslohns zugunsten von Leistungen aus betrieblicher Altersversorgung führt nicht zum steuerlich wirksamen Zufluss des entsprechenden Teils des Arbeitslohnes, wenn der Durchführungsweg Direktzusage oder Unterstützungskasse gewählt wird.⁹ Wir unterstellen hier die Direktzusage. Wir unterstellen weiterhin, dass es sich bei der gewählten Form der Umwandlung um eine betriebliche Altersversorgung i.S.d. BetrAVG handelt. Maßgebend hierfür ist nach h.M., dass der Arbeitgeber mindestens *ein* biometrisches Risiko (Alter, Tod, Invalidität) übernimmt. Das erste Kriterium ist das altersbedingte Ausscheiden des Arbeitnehmers aus dem Erwerbsleben. Wir unterstellen, dass die Entgeltumwandlung eine die (Erst)Zahlung an das Alter des Arbeitnehmers bindende Regelung enthält. Weitere Eigenschaften der Zahlungsweise (lebenslange Rente, befristete Rente, Einmalzahlungen) sind für die Einordnung der Leistung als Leistung aus betrieblicher Altersversorgung und die steuerliche Behandlung unerheblich.¹⁰ Zufluss auf der Ebene des Arbeitnehmers liegt bei der Direktzusage dann vor, wenn die Altersversorgungsleistung – vereinfacht die Rentenleistung (R_t) – erbracht wird.

⁸ Nicht berücksichtigt werden im Folgenden der Solidaritätszuschlag und Kirchensteuern.

⁹ BMF, Schreiben vom 4.2.2000, IV C5 –S. 2332 – 11/00.

¹⁰ ebenda.

Nun kann man die Zuführung zur Pensionsrückstellung in der Anwartschaftsphase auch im Fall der Entgeltumwandlung in zwei Teile zerlegen:

1. $Z_{LS,t}$ bezeichnet die durch einen Lohnverzicht in der Periode t veranlasste Rückstellungszuführung. Sie entspricht dem Barwert der durch den Lohnverzicht ausgelösten Rentenzahlung. Wir nehmen an, dass der Lohnsubstitution einer Periode exakt eine Serie von Rentenzahlungen oder im einfachsten Fall genau eine Rentenzahlung (R_t) zugeordnet werden kann. Diese Annahme erlaubt eine nachvollziehbare Interpretation der in § 1 Abs. 5 BetrAVG genannten Wertgleichheit.
2. Der zweite Bestandteil der Zuführung entspricht der Verzinsung des Bestandes der Pensionsrückstellung am Ende der Vorperiode (Z_{Zins}). Damit wird der Barwert künftiger Rentenzahlungen in der Zeit korrekt fortgeschrieben.

Wir definieren eine Lohnsubstitutionsquote (q) unter Bezug auf $Z_{LS,t}$, also die Rückstellungszuführung. Diese Zuführung entspricht der mit 6% abgezinsten Rentenleistung R_t . Die Quote q wird m.a.W. auf den Barwert der zukünftigen Rentenleistung zu dem Zeitpunkt bezogen, in dem der Lohnverzicht erbracht wird. Dieser Barwert ist $R \cdot RBF_{0,06}^b \cdot (1 + 0,06)^{-a}$. Für diesen Barwert leistet der Arbeitnehmer einen einmaligen Lohnverzicht. Der Arbeitnehmer ist also an der laufenden Verzinsung des Barwertes (Z_{Zins}) nicht durch weitere Zuzahlungen beteiligt.

Der Barwert der lohnsubstituierenden Direktzusage (V_{LS}) aus Sicht des Arbeitnehmers beträgt aus Sicht der Periode t_0 :

$$V_{LS} = \underbrace{R \cdot RBF_{i_S^R}^b (1 - s_I^R)(1 + i_S^A)^{-a}}_{\text{Barwert aller Rentenzahlungen nach Einkommensteuer}} - \underbrace{qR \cdot (1 - s_I^A)(1 + 0,06)^{-a} RBF_{i_S^A}^b}_{\text{Barwert der Barlohnverzichte in der Phase der Entgeltumwandlung nach Einkommensteuer}} \quad (1)$$

Der zweite Term auf der rechten Seite definiert den Barwert aller Barlohnverzichte in der Anwartschaftsphase a .¹¹ Hinter dieser Formel steckt die folgende Vorstellung über den Ansparprozess: Jeder Lohnverzicht zum Ende einer Periode in der

¹¹ Im Fall der „reinen“ Arbeitgeberzusage ist der zweite Term Null. Der Vorteil des Arbeitnehmers ist dann:

$$V_{LS} = R \cdot RBF_{i_S^R}^b (1 - s_I^R)(1 + i_S^A)^{-a} \quad \text{Rentenbarwertfaktor } RBF_i^b = \frac{(1 + i)^b - 1}{(1 + i)^b \cdot i}$$

Anwartschaftsphase bewirkt exakt eine Rentenzahlung in der Rentenphase. Der zeitliche Abstand zwischen Lohnverzicht und Rentenleistung ist somit für alle Leistungen gleich und entspricht der Länge der Anwartschaftsphase (a). Die folgende Darstellung illustriert dies für eine lohnsubstituierende Direktzusage mit fünfjähriger Anwartschaftsphase und zweijähriger Rentenphase.

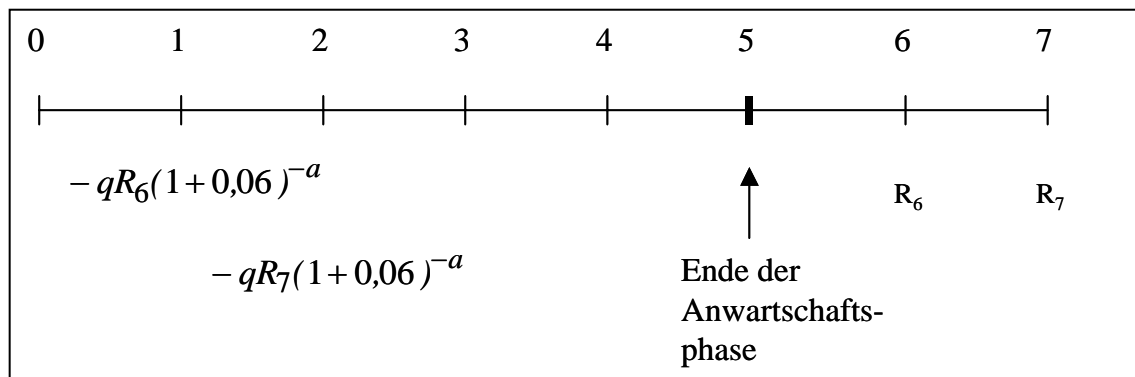


Abbildung 1: Struktur einer lohnsubstituierenden Direktzusage

Für $q = 1$ folgt, dass der Lohnverzicht vor Steuern im Zeitpunkt des Verzichts dem mit 6 % abgezinsten Barwert der Rentenzahlung entspricht. Für uniforme Rentenzahlungen R_t folgen gleiche Lohnverzichte (Entgeltumwandlungen) in Höhe von $qR(1+0,06)^{-a}$, wobei a die Länge der Anwartschaftsphase bezeichnet. Die Barwertbeiträge der einzelnen Entgeltumwandlungen bzw. der Rentenleistungen differieren jedoch, weil die zeitliche Entfernung zum Bewertungszeitpunkt nicht gleich ist und die Diskontierungssätze in Phase a und b wegen der steuerlichen Wirkungen nicht identisch sind. Der Vorteil für den Arbeitnehmer aus einer durch Entgeltverzicht finanzierten Rentenzahlung R_6 berechnet sich z.B. so:¹²

$$\begin{aligned} V_{LS}^{(1)} &= R_6(1 - s_I^R)(1 + i_S^A)^{-a}(1 + i_S^R)^{-(6-a)} - qR_6(1 - s_I^A)(1 + 0,06)^{-a}(1 + i_S^A)^{-1} \\ &= 6,96 \end{aligned} \quad (2)$$

Das maximale, die Äquivalenz aus der Sicht des Arbeitnehmers sichernde $q_{(1)}^*$ beträgt 1,14985.¹³

Für die zweite Rentenzahlung (R_7) berechnet sich ein $V_{LS}^{(2)}$ in Höhe von 6,49.

¹² $R=100; i = 0,07; s_I^A = 0,35; s_I^R = 0,30; a = 5.$

¹³ $q_{(1)}^* = \frac{(1 - s_I^R)(1 + i_S^A)^{-a}(1 + i_S^R)^{-(t-a)}}{(1 - s_I^A)(1 + 0,06)^{-a}(1 + i_S^A)^{-(t-a)}} = 1,14985$ für $t = 6$

$$\begin{aligned}
V_{LS}^{(2)} &= R_7(1 - s_I^R)(1 + i_S^A)^{-a}(1 + i_S^R)^{-(7-a)} - qR_7(1 - s_I^A)(1 + 0,06)^{-a}(1 + i_S^A)^{-2} \\
&= 6,49
\end{aligned}$$

$q_{(2)}^*$ beträgt 1,146 und ist somit kleiner als $q_{(1)}^*$.¹⁴ Die in späteren Beispielen ausgewiesenen q^* -Werte sind durchschnittliche, von der Länge von a und b und den Zinssatzdifferenzen abhängige Werte.

Formuliert man q^* für eine a Perioden umfassende Anwartschaftsphase und eine b Perioden zählende Rentenphase, gilt:

$$q = \frac{1 - s_I^R}{1 - s_I^A} \frac{RBF_{i_S^R}^b (1 + i_S^A)^{-a}}{(1 + 0,06)^{-a} RBF_{i_S^A}^b} = \frac{1 - s_I^R}{1 - s_I^A} \frac{(1 + 0,06)^a RBF_{i_S^R}^b}{(1 + i_S^A)^a RBF_{i_S^A}^b}. \quad (3)$$

2.3 Auswirkungen der Beiträge zu den Sozialversicherungen

Die gesetzlichen Sozialversicherungen sind „öffentlich-rechtliche Zwangsversicherungen“.¹⁵ Die Beiträge sind während der Anwartschaftsphase je zur Hälfte vom Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu tragen und bis zur Höhe der jeweils geltenden Beitragsbemessungsgrenze (BBG) zu entrichten. Wegen der hohen Beiträge - die Beiträge für alle Sozialversicherungen zusammen betragen etwa 42% - sind diese bei Vorteilhaftigkeitsvergleichen generell einzubeziehen, um hinreichend genaue Aussagen treffen zu können. Tabelle 1 gibt die Höhe der einzelnen Sozialversicherungsbeiträge und die bestehenden Beitragsbemessungsgrenzen wieder:

¹⁴ $q_{(2)}^* = \frac{(1 - s_I^R)(1 + i_S^A)^{-a}(1 + i_S^R)^{-(t-a)}}{(1 - s_I^A)(1 + 0,06)^{-a}(1 + i_S^A)^{-(t-a)}} = 1,146$ für $t = 7$

¹⁵ Kranz, Nicolai (1998), Die Bundeszuschüsse zur Sozialversicherung, Berlin, S. 28.

	Beiträge während der Beschäftigungsphase		Beiträge während der Rentenphase	
	AN- und AG-Beitrag	Beitragsbemessungsgrenze	AN-Beitrag	Beitragsbemessungsgrenze
(1) Rentenversicherung	19,1 %	54.000 €	entfällt	
(2) Arbeitslosenversicherung	6,5 %	54.000 €	entfällt	
(3) Krankenversicherung	14,6 %	40.500 €	7,3 %	40.500 €
(4) Pflegeversicherung	1,7 %	40.500 €	1,7 %	40.500 €
Summe der Beiträge	41,9 %		9,0 %	

Tabelle 1: Sozialversicherungsbeiträge und Beitragsbemessungsgrenzen für 2002¹⁶

In der Rentenphase sind keine Beiträge zur gesetzlichen Renten- und Arbeitslosenversicherung zu leisten. Bei der Krankenversicherung fällt weiterhin der Arbeitnehmerbeitrag an, der hier 7,3% betragen soll. Der volle Pflegeversicherungssatz von 1,7% ist während der Rentenphase vom Arbeitnehmer zu tragen. Dadurch entsteht neben der Absenkung des Einkommensteuersatzes ($s_I^A > s_I^R$) ein weiterer Vorteil für tarifliche Mitarbeiter, weil die Sozialversicherungsbeitragslast in der Rentenphase mit 9,0% bedeutend geringer ist als in der Anwartschaftsphase, in der ein Arbeitnehmer 20,95% seines Einkommens, soweit es innerhalb der relevanten Bemessungsgrundlagen liegt, für die Sozialversicherungen aufbringen muss.

Unterschieden werden muss bei den Sozialversicherungen zwischen solchen, deren Leistungen von den eingezahlten Beiträgen abhängig sind und solchen, bei denen die Leistung im Ergebnis unabhängig von den eingezahlten Beiträgen ist. Zu letzteren gehören die Kranken- und Pflegeversicherung. Bei der Renten- und Arbeitslosenversicherung sind die Leistungen dagegen von der Höhe der eingezahlten Beiträge abhängig. Sie stellen deshalb aus Arbeitnehmersicht eine, wenn auch niedrig verzinsliche Finanzanlage dar. Da die Arbeitslosenversicherung Leistungen nur im Falle der Arbeitslosigkeit erbringt und die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt dieses Falles

¹⁶ Vgl. Ebinger/Knoll (1999), S. 89.

Die Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung sind bei den einzelnen Kassen unterschiedlich hoch. Sie liegen i.d.R. zwischen 12,2% und 14,9%. Der Beitragssatz von 14,6% wird z.B. von der AOK Rheinland-Pfalz erhoben (Anfang 2002). In Bayern beträgt der Beitragssatz der AOK (Anfang 2002) z.B. 14,9%, in Hessen 14,8% und in Baden Württemberg 14,2%.

schwierig zu bestimmen ist, werden Leistungen aus der Arbeitslosenversicherung ausgeblendet.

Die Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung sind abhängig von den eingezahlten Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträgen. Versuche, die Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung zu berechnen, wurden von verschiedenen Autoren unternommen.¹⁷ Im Ergebnis kommen sie zu Werten zwischen -2% und 5%. Die Rendite ist abhängig davon, wie hoch die Bundeszuschüsse sind, welches Geschlecht und welchen Familienstand der Arbeitnehmer hat und wann er geboren wurde. Ledige Männer erhalten die niedrigsten Renditen, während verheiratete Männer die höchste durchschnittliche Verzinsung erwarten können. Nach den Berechnungen von Schnabel können alle Arbeitnehmer, die in den Jahren vor 1958 geboren sind, noch mit positiven Renditen rechnen, während ledige Männer mit Geburtsdatum nach 1958 sich auf eine negative Rendite einstellen müssen.¹⁸ Im Folgenden wird die Rendite aus Einzahlungen in die Rentenversicherung mit Null angesetzt. Der Arbeitnehmer erhält dann in der Rentenphase seine eingezahlten Beiträge ohne Verzinsung zurück. Dadurch entsteht ihm ein Zinsnachteil, der bei längeren Laufzeiten Gewicht erlangt. Es ist aber weiter zu beachten, daß an den Arbeitnehmer nicht nur die Arbeitnehmer-Anteile zur Rentenversicherung in der Rentenphase ausbezahlt werden, sondern auch die Arbeitgeber-Anteile. Dem Arbeitnehmer entsteht also ein Zinsnachteil aufgrund der Unverzinslichkeit und ein Volumenvorteil aufgrund der Subventionierung durch den Arbeitgeber. Wir werden im folgenden vereinfachend annehmen, daß die Beitragszahlung in Periode t genau eine staatliche Rentenzahlung in gleicher Höhe in Periode $t+a$ auslöst.

Die Gesamtbelastung besteht nun aus der Steuerlast und der Belastung durch die Arbeitnehmerbeiträge zu den Sozialversicherungen (sv_{AN}). Zu beachten ist, dass Sozialversicherungsbeiträge nach § 10 Abs. 1 Nr. 2a EStG zu den Sonderausgaben gehören und damit das zu versteuernde Einkommen verringern. Aufgrund der durch Höchstbeträge stark eingeschränkten Abzugsfähigkeit soll im Modell nur die Hälfte der

¹⁷ Eitenmüller (1996), S. 784-798; Hirte (1998), S. 6-17; Schnabel (1998), S. 24-30.

¹⁸ Dies gilt für das von Schnabel definierte mittlere Szenario. Vgl. Schnabel (1998), S. 26. Hirte berechnet für Männer, die nach dem Jahr 2000 in die Rentenphase eintreten, eine negative Rendite. Vgl. Hirte (1998), S. 11.

gezahlten Sozialversicherungsbeiträge steuerlich geltend gemacht werden können.¹⁹ Es ergibt sich damit eine kombinierte Belastung des Gehalts (s_m) mit:

$$s_m = sv_{AN} + s_I^A - 0,5 \cdot sv_{AN} \cdot s_I^A \quad (4)$$

Die aus alternativen Finanzanlagen resultierenden Einkünfte aus Kapitalvermögen der Arbeitnehmer sind von Sozialversicherungsbeiträgen nicht betroffen. Für die Rentenphase verzichtet der Arbeitnehmer bei Lohnsubstitution auf die Rentenversicherungsleistung rv multipliziert mit dem Lohnverzicht; bei einer hier unterstellten Verzinsung von Null verzichtet er damit auf den Betrag $0,191 Z_{LS}$. Der Kalkül für eine lohnsubstituierende Pensionszusage aus Arbeitnehmersicht sieht dann so aus:²⁰

$$V_{LS} = \left[R - rv \cdot R(1 + 0,06)^{-a} \right] \cdot RBF_{i_S^R}^b (1 - s_m^R)(1 + i_S^A)^{-a} - qR(1 - s_m^A)(1 + 0,06)^{-a} RBF_{i_S^A}^b \quad (5),$$

wobei $rv \cdot R(1 + 0,06)^{-a}$ dem Betrag $0,191 Z_{LS}$ entspricht.

Diese Gleichung kann nach der Grenzsubstitutionsquote q^* aufgelöst werden:

$$q^* = \frac{1 - s_m^R}{1 - s_m^A} \frac{(1 + 0,06)^a - rv}{(1 + i_S^A)^a} \frac{RBF_{i_S^R}^b}{RBF_{i_S^A}^b} \quad (6)$$

Diese Formulierung hat den Vorteil, dass zur Prüfung der Vorteilhaftigkeit einer lohnsubstituierenden Direktzusage keine vollständige Formulierung des Problems unter Beachtung von Teilwerten, Lohnverzichten und Rentenzahlungen notwendig ist. Entscheidend sind Steuersätze und Sozialversicherungsbeiträge, Alternativrenditen nach Steuern sowie die Länge der Anwartschafts- und Rentenphase.

Sozialversicherungsbeiträge beeinflussen die Belastung der Arbeitnehmer nur, wenn diese ein Einkommen unterhalb der BBG erzielen. Für die AT-Mitarbeiter gelten

¹⁹ Durch diese pauschale Vorgehensweise ergibt sich für die Abzugsfähigkeit von Sozialversicherungsbeiträgen bis zur Beitragsbemessungsgrenze eine lineare Funktion. Diese Annahme weist für niedrige Einkommensgruppen einen zu geringen und für hohe Einkommensgruppen einen zu großen Vorteil aus. Für das Jahr 1997 hat Laux die exakten Zusammenhänge für verschiedene Einkommensbereiche und Steuerklassen berechnet. Vgl. Laux (1997), S. 3. Zur Berechnung allgemein vgl. Biergans (1992), S. 1296-1303.

²⁰ s_m^A steht für die Belastung während der Anwartschaftsphase und s_m^R während der Rentenphase.

weiterhin die Gleichungen (1) bis (3); lediglich die steuerliche Belastung ist zu beachten.

2.4 Modellrechnungen

2.4.1 Ohne Beiträge zu den Sozialversicherungen

Wir gehen vom deutschen Steuersystem aus, beachten Sozialversicherungsbeiträge zunächst aber nicht. Die Lebensdauer des Arbeitnehmers sei bekannt. Kündigung und Invalidität werden ausgeblendet. Inflation existiere nicht, weshalb auch die Anpassung nach § 16 BetrAVG entfällt. Die Steuersätze bleiben sowohl während der Anwartschaftsphase (s_I^A) als auch während der Rentenphase (s_I^R) konstant.

Bei der hier unterstellten Pensionszusage handelt es sich um ein Festbetragssystem, d.h. die Rentenhöhe steht bereits im Zusagezeitpunkt fest. Die Anwartschaftsphase beträgt im Modell 5 und die Rentenphase 2 Perioden. Der Steuersatz ist in der Anwartschaftsphase 35% und in der Rentenphase 30%.²¹ Aus der unterstellten Vorsteuerrendite des Arbeitnehmers von 7% folgt in der Anwartschaftsphase eine Nachsteuerrendite von $i_S^A = 0,07 \cdot (1 - 0,35) = 0,0455$ und in der Rentenphase von $i_S^R = 0,07 \cdot (1 - 0,30) = 0,049$.

Schenke der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer eine Rente von 100 für die Zeitspanne b , so hätte dies für den Arbeitnehmer in t_0 folgenden Wert:

$$R(1 - s_I^R) RBF_{i_S^R}^b (1 + i_S^A)^{-a} = 70 \cdot 1,86205(1 + 0,0455)^{-5} = 104,34$$

Nun unterstellen wir, daß die Rentenleistung durch Lohnverzicht gleicher Höhe finanziert werden soll. Wir setzen also $q=1$. Die Berechnungen in Tabelle 2 zeigen die Entwicklung der Pensionsrückstellung und die Zahlungsreihe aus Sicht des Arbeitnehmers.

²¹ Bei einem zu versteuernden Einkommen von etwa 37.000 € hat ein lediger Arbeitnehmer einen Grenzsteuersatz von 35%. In der Rentenphase läge der Grenzsteuersatz, wenn man ein Renteneinkommen von 70% des Aktiveneinkommens unterstellt und den Freibetrag berücksichtigt bei knapp 30%.

	0	1	2	3	4	5	6	7
(1) Rente		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
(2) Barwert (6%)		74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34	0,00
(3) Zuführung		74,73	79,21	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
	Z_{LS}	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Z_{zins}	0,00	4,48	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
(4) Bestand PRSt		74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34	0,00
(5) Rente n.St.							70,00	70,00
(6) Lohnverzicht		-74,73	-74,73	0,00	0,00	0,00		
(7) nach Est		-48,57	-48,57	0,00	0,00	0,00		
(8) Zahlungsreihe n. Est.		-48,57	-48,57	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00

Tabelle 2: Zahlungsreihe des Arbeitnehmers bei vollständiger Substitution ($q=1$)

Der Barwert der Rentenleistungen in t_0 beträgt unverändert 104,34, der Barwert des Lohnverzichts im gleichen Zeitpunkt ist -90,89. Der Barwert der lohnsubstituierenden Direktzusage (V_{LS}) aus Sicht des Arbeitnehmers gemäß (5) beträgt 13,45. Die Pensionszusage ist also auch bei Entgeltumwandlung i.H.v. $q=1$ für ihn vorteilhaft.

Berechnet man die Substitutionsquote q^* i.S.v. (3), die Indifferenz für den Arbeitnehmer herstellt, folgt $q^* = 1,148$. Der Arbeitnehmer könnte maximal auf das 1,148-fache der Zuführung verzichten, ohne seine ökonomische Position zu verschlechtern.

Diese Grenzsubstitutionsquote q^* ist aus verschiedenen Gründen größer als 1. Zunächst wächst der Betrag des Lohnverzichts in Höhe von Z_{LS} intern mit 6%, also der Wachstumsrate der Pensionsrückstellung an.²² Dann ist die Besteuerung im Zeitpunkt des Lohnverzichts höher als im Zeitpunkt der Rentenzahlung. Im Ergebnis erzielt der Arbeitnehmer für $q = 1$ auf den Betrag des Lohnverzichts nach Steuern eine Rendite von 7,58%, die er alternativ nach Steuern nicht erreichen kann.²³

2.4.2 Mit Beachtung von Beiträgen zu den Sozialversicherungen

Die Sozialversicherungsbeiträge betragen für den Arbeitnehmer in der Anwartschaftsphase 20,95% seiner Vergütung, wenn sein Entgelt unter der BBG zur gesetzlichen Krankenversicherung liegt, und in der Rentenphase 9,0%. Wir behalten die oben angenommenen Einkommensteuersätze $s_I^A = 35\%$ und $s_I^R = 30\%$ bei. Damit liegt

²² Es gilt zum Beginn der Rentenphase $\sum_{j=1}^a Z_{LS,j} (1,06)^{a-j} = \sum_{t=6}^7 R_t (1,06)^{-t+5}; 183,34 = 183,34$.

²³ $-Z_{LS,t} (1-s_I^A) + R(1-s_I^R)(1+r)^{-5} = 0; r = 0,0758$.

die Belastung (s_m^A) in der Anwartschaftsphase bei 52,28% und in der Rentenphase (s_m^R) bei 37,65%.²⁴ Die Nettorente des Arbeitnehmers beträgt jetzt nur noch $100(1 - 0,3765) = 62,35$; der Barwert der betrieblichen Rentenzahlungen nach Abzug der entgangenen staatliche Rente auf den Lohnverzicht beträgt 79,68.²⁵

Wird eine Lohnsubstitutionsquote von 1 zugrundegelegt, so ergibt sich ein Barwert des Netto-Lohnverzichts in Höhe von 66,72. Vor dem Hintergrund des Rentenbarwertes in Höhe von 79,68 verbleibt dem Mitarbeiter ein Vorteil von 12,96.

		0	1	2	3	4	5	6	7
(1)	Rente		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
(2)	Barwert (6%)		74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34	0,00
(3)	Zuführung		74,73	79,21	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
	Z_{LS}		74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Z_{zins}		0,00	4,48	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
(4)	Bestand PRSt		74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34	0,00
(5)	Betriebsrente n. Soz.vers. und Est							62,35	62,35
(6)	Entgangene gesetzliche Rente n. Soz.vers. und ESt							-8,90	-8,90
(7)	Lohnverzicht		-74,73	-74,73	0,00	0,00	0,00		
(8)	nach ESt + Soz.Vers.		-35,66	-35,66	0,00	0,00	0,00		
(9)	Zahlungsreihe nach Est		-35,66	-35,66	0,00	0,00	0,00	53,45	53,45

Tabelle 3: Zahlungsreihe bei vollständiger Substitution ($q=1$) unter Berücksichtigung von Sozialversicherungsbeiträgen

Berechnet man die kritische Lohnsubstitutionsquote q^* , die den Arbeitnehmer indifferent lässt zwischen einer Barlohnauszahlung und einer Rentenzahlung, folgt gemäß (6) ein q^* von 1,1941:

$$\begin{aligned}
 q^* &= \frac{1 - s_m^R}{1 - s_m^A} \frac{(1 + i_{ESG})^a - rv}{(1 + i_S^A)^a} \frac{RBF_{i_S^R}^b}{RBF_{i_S^A}^b} \\
 &= \frac{1 - 0,3725}{1 - 0,5228} \frac{(1 + 0,06)^5 - 0,191}{(1 + 0,0455)^5} \frac{1,86205}{1,87133} \\
 &= 1,1941
 \end{aligned}$$

Der Arbeitnehmer könnte also maximal auf das 1,1941-fache des Rentenbarwertes im Zusagezeitpunkt verzichten, ohne seine Reichtumsposition unter den gesetzten Bedingungen zu verschlechtern.

²⁴ $s_m^A = 0,2095 + 0,35 - 0,5 \cdot 0,2095 \cdot 0,35 = 0,5228$; $s_m^R = 0,08 + 0,30 - 0,5 \cdot 0,09 \cdot 0,30 = 0,3765$

Im Ergebnis führen die Differenzen der Einkommensteuerbelastung in den Zeitspannen a und b und die hohen Differenzen in den Sozialversicherungslasten in a bzw. b zu einer klaren Vorteilhaftigkeit von durch Lohnverzicht finanzierten Pensionszusagen.

Wir wollen das Beispiel etwas mehr der Realität annähern, indem wir die Anwartschaftsphase a mit 30 und die Rentenphase b mit 15 Jahren ansetzen. Tabelle 4 zeigt die zugehörigen Daten:

		0	1	2	...	29	30	31	...	44	45
(1)	Rente		0,00	0,00		0,00	0,00	100,00		100,00	100,00
(2)	Barwert (6%)		17,41	35,87		916,25	971,22	929,50		94,34	0,00
(3)	Zuführung		17,41	18,46		51,86	54,97	58,27		11,00	5,66
	Z_{LS}		17,41	17,41		0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
	Z_{zins}		0,00	1,04		51,86	54,97	58,27		11,00	5,66
(4)	Bestand PRSt	0,00	17,41	35,87		916,25	971,22	929,50		94,34	0,00
(5)	Betriebsrente n. Soz.vers. und ESt					0,00	0,00	62,35		62,35	62,35
(6)	Entgangene gesetzliche Rente n. Soz.vers. u. ESt							-2,07		-2,07	-2,07
(7)	Lohnverzicht		-17,41	-17,41							
(8)	nach ESt + Soz. Vers.		-8,31	-8,31							
(9)	Zahlungsreihe nach Est		-8,31	-8,31		0,00	0,00	60,28		60,28	60,28

Tabelle 4: Zahlungsreihe bei 30 Jahren Anwartschaftsphase und 15 Jahren Rentenphase für $q=1$

Die Vorteilhaftigkeit für den Arbeitnehmer ist viel größer als im zuvor berechneten Beispiel. V_{LS} beträgt 76,87. Berechnet man q^* , erhält man $q^* = 1,8645$.²⁶ Der Vorteil für den Arbeitnehmer steigt mit der Länge der Phasen a bzw. b .

²⁵ $\sum_{t=6}^7 (R_t - 0,191 Z_{LS,t}) (1 - s_m^R) (1 + 0,049)^{-(t+5)} (1 + 0,0455)^{-5} = 79,68$.

²⁶ Der Barwert der Lohnverzichte bzw. der Rentenzahlungen nach Sozialversicherung, Einkommensteuer und entgangener staatlicher Rente betragen für q^* jeweils 165,79.

3. Vorteilhaftigkeit aus Sicht der Anteilseigner

3.1 Vorbemerkungen

Wir gehen von folgenden Annahmen aus:

- Insolvenzrisiken bestehen nicht.
- Der risikolose, im Zeitablauf konstante Zinssatz i gilt auf Unternehmens- und Eigentümerebene.
- Die steuerlichen Bemessungsgrundlagen sind in jeder Periode positiv.
- Das Unternehmen verfolgt eine residuale Ausschüttungspolitik.²⁷
- Bildungen von Rückstellungen können nur auf Unternehmensebene erfolgen.

Eine Direktzusage führt zu folgenden für die Anteilseigner relevanten Zahlungswirkungen:

1. In der Rentenphase sind Rentenzahlungen zu finanzieren. Dieser Belastung stehen Ertragsteuerminderungen in der Zeitspanne zwischen erster Rückstellungszuführung und Rentenzahlung gegenüber.²⁸
2. Die Lohnzahlungen sind in den Perioden, in denen Lohnsubstitutionen stattfinden, reduziert. Nicht reduziert sind die Aufwendungen, wenn wir $q = 1$ setzen. Handelt es sich um Arbeitseinkommen, die unterhalb der jeweils relevanten BBG liegen, führt die Lohnsubstitution zu einem Vorteil in Form ersparter Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung i.H.v. 20,95%. Dieser Vorteil wird vermindert um den dadurch ausgelösten Anstieg der Ertragsteuerlast.
3. Die im Unternehmen durch Rückstellungsbildung gebundenen Mittel könnten benutzt werden, um das Investitionsprogramm zu erweitern (also etwa Wertpapierbestände aufzubauen oder Realinvestitionen zu finanzieren) oder die Kapitalstruktur zu modifizieren, indem entweder Fremdkapital oder Eigenkapital abgelöst wird.²⁹ Soweit die Literatur mit der Hypothese des erweiterten Investitionsprogramms arbeitet, wird in aller Regel der Aufbau von Finanzanlagen

²⁷ Das Unternehmen schüttet nur die zur Finanzierung des Investitionsprogramms nicht benötigten finanziellen Überschüsse aus. Treten Fehlbeträge auf, erfolgen - bei gegebener Fremdfinanzierungsstrategie - Kapitaleinlagen durch Eigentümer.

²⁸ Die Ertragsteuerminderung, die Z_{LS} auslöst, kann nicht als Vorteil angeführt werden, weil diese Minderung im Fall $q = 1$ genau der Minderung entspricht, die bei entsprechender Lohnzahlung eingetreten wäre.

²⁹ Kombinationen dieser Maßnahmen werden nicht betrachtet.

unterstellt.³⁰ Unter dieser Prämisse wird die als risikolos unterstellte Rendite i nach Ertragsteuern auf die durch Pensionsrückstellungen gebundenen Mittel erzielt. Die Finanzierung von Realinvestitionen wird deshalb nicht unterstellt, weil man deren Finanzierung auch dann als gesichert ansieht, wenn auf die Bindung von Mitteln via Pensionsrückstellungen verzichtet wird und weil diese Zuordnungsfiktion es notwendig werden ließe, die erzielbaren Investitionsrenditen zu schätzen. Wird dagegen die Modifikation der Kapitalstruktur unterstellt, überwiegt die Annahme, die Mittel lösten langfristiges Fremdkapital ab. Unter dieser Prämisse erwirtschaften die Mittel aus Innenfinanzierung den als risikolos unterstellten Fremdkapitalzins i_V nach Ertragsteuern.³¹ Die Zurechnung einer Rendite ist somit relativ unproblematisch. Die Annahme hat auf den ersten Blick auch den Charme, daß die Summe der Fremdkapital-ähnlichen Positionen oder auch die Relation dieser Summe zur jeweiligen Bilanzsumme gleich bleibt.³² Bedingung ist, dass der Bestand an Pensionsrückstellungen den Bestand an ablösbarem verzinslichen Fremdkapital im Zeitablauf nicht übersteigt.

Schließlich ist auch die Ablösung von Eigenkapital möglich: Pensionsrückstellungen substituieren Eigenkapital dadurch, dass das Management die Verfügbarkeit innenfinanzierter Mittel zu erhöhten Ausschüttungen an die Anteilseigner nutzt. Jahresüberschuss-bezogene „Teilausschütter“ würden entsprechend weniger Mittel „thesaurieren“; Jahresüberschuss-bezogene „Vollausschütter“ hätten früher gebildete Gewinnrücklagen partiell aufzulösen oder Kapitalherabsetzungen mit Ausschüttungen zu verbinden. Hat das Unternehmen die Rentenleistungen in der Rentenphase zu finanzieren, werden entsprechend höhere Beträge einbehalten; ggf. ist Eigenkapital von außen zuzuführen.

³⁰ Vgl. z.B. Schwetzler, B. (1996), S. 442-466.

³¹ Vgl. z.B. Drukarczyk, J. (1990), S. 333-353; (1993), S. 229-260; Schwetzler, B. (1994), S. 790-797.

³² So z.B. Drukarczyk, J. (1990), S. 337; Schwetzler, B. (1994), S. 794-797. Ob die Risikowirkungen von verzinslichem langfristigem Fremdkapital und durch Pensionsrückstellungen abgebildete Ansprüche von Arbeitnehmern gleich sind, kann indessen bezweifelt werden. Formal bleibt die bilanzielle Kapitalstruktur indessen konstant.

3.2 Überprüfung der Vorteilhaftigkeit bei alternativen Verwendungsannahmen

3.2.1 Erweiterung des Investitionsprogramms

Wir überprüfen die Wirkung einer lohnsostituierenden Direktzusage für die Anteilseigner anhand der Ausschüttungsströme, die sich ohne und mit Direktzusage ergeben. Zusätzlich wird nach den oben unterschiedenen Annahmen über die Verwendung der gebundenen Mittel differenziert. Wird z.B. das Investitionsprogramm um risikolose Finanzanlagen erweitert, verändern sich die Ausschüttungen nach Einkommensteuer gemäß Halbeinkünfteverfahren wie in Tabelle 5 ausgewiesen:

Ausschüttung des Unternehmens ohne Direktzusage (V-Unternehmen) nach Einkommensteuer		
(1)	$-(Z_{LS,t} + Z_{Zins,t}) (1 - s^0)$ mit $s^0 = s_K + s_{GE}(1 - s_K)$	Zuführung Pensionsrückstellung (Investition in Finanzanlagen) nach Unternehmensteuern
(2)	$+ 0,5s_I \cdot (1)$	Verkürzung der Einkommensteuer ausgelöst durch (1)
(3)	$+ q \cdot Z_{LS,t} (1 - s^0)$	Ersparte Lohnzahlung nach Unternehmensteuern
(4)	$- 0,5s_I \cdot (3)$	Erhöhung der Einkommensteuer ausgelöst durch (3)
(5)	$+ q \cdot Z_{LS,t} \cdot 0,2095 \cdot (1 - s^0)$	Verringerte Beiträge zu Sozialversicherungen nach Unternehmensteuern
(6)	$- 0,5s_I \cdot (5)$	Erhöhung der Einkommensteuer ausgelöst durch (5)
(7)	$+ i \cdot PR_{t-1} (1 - s^0)$	Zinserträge auf risikolose Wertpapierbestände in Höhe von PR_{t-1} nach Unternehmensteuern
(8)	$- 0,5s_I \cdot (7)$	Erhöhung der Einkommensteuer ausgelöst durch (7)
= (9)	Ausschüttung des Unternehmens mit Direktzusage (D-Unternehmen) nach Einkommensteuer	

Tabelle 5: Ausschüttungen vor und nach Direktzusage nach Einkommensteuer, wenn ausschüttungsgesperrte Mittel in Wertpapiere investiert werden

Die Berechnungen in Tabelle 5 weisen mit s^0 den kombinierten Unternehmensteuersatz aus, der die Wirkungen aus Körperschaftsteuer und Gewerbeertragsteuer vereint. Die Formulierung unterstellt, dass die (ausschüttungsfähigen) Jahresüberschüsse den Free Cash flow i.S.v. Jensen³³ übersteigen bzw. mindestens erreichen.

³³ Vgl. hierzu Jensen, M.C. (1996).

Abgesehen von der Verzinsung des Bestandes an Pensionsrückstellungen (Z_{Zins}) und den durch die Positionen (5) bis (8) bewirkten Ausschüttungsdifferenzen, ist die Thesaurierung bzw. Ausschüttung des Vergleichsunternehmens ohne Direktzusage (V-Unternehmen) und die des Unternehmens mit Direktzusage (D-Unternehmen) für den Fall $q = 1$ identisch. Unterstellt wird eine residuale Ausschüttungsstrategie, in der alle finanziellen Überschüsse nach Investition – zu der beim D-Unternehmen der Aufbau des Wertpapierbestandes zählt – und nach Unternehmensteuern ausgeschüttet werden. Jede Veränderung der Ausschüttung ist von einer Be- bzw. Entlastung i.H. der hälftigen Einkommensteuer begleitet.

In der Rentenphase werden die aufgebauten Wertpapierbestände den Zahlungsanforderungen (R_t) entsprechend reduziert: in Tabelle 5 tauchen die Rentenzahlungen nicht auf, da sie durch Desinvestition von Finanzanlagen kompensiert werden. Ausschüttungsdifferenzen zwischen V- und D-Unternehmen können durch Unter- oder Überdeckung des Wertpapierbestandes über die Auszahlungsverpflichtungen resultieren. Schließt man dies aus, ist das Thesaurierungsverhalten von V- und D-Unternehmen in der Rentenphase identisch.

Ein Urteil über die Bedingungen der Vorteilhaftigkeit für die Eigentümer kann nur getroffen werden, wenn die relevanten Effekte über die gesamte Laufzeit, also Anwartschafts- und Rentenphase, erfasst werden. Wir gehen dabei von einem zustandsunabhängigen Eintritt aller Wirkungen aus. Diese Annahme schließt die risikolose Investition in Finanzanlagen ein. Damit sind die Zahlungswirkungen der Direktzusage mit dem risikolosen Zinssatz nach Einkommensteuer der Anteilseigner zu diskontieren.³⁴

Eine lohnsostituierende Direktzusage für Mitarbeiter, deren Einkommen unterhalb der BBG liegt, ist für Eigentümer vorteilhaft, wenn gilt:

$$\sum_{t=1}^T (Z_{LS,t} + 0,06 \cdot PR_{t-1}) (1 - s^0) (1 - 0,5s_I) (1 + i_S)^{-t} < \sum_{t=1}^T [1,2095q \cdot Z_{LS,t} (1 - s^0) (1 - 0,5s_I) + i (1 - s^0) (1 - 0,5s_I) PR_{t-1}] (1 + i_S)^{-t} \quad (7)$$

mit: $i_S = i(1 - s_I)$.

³⁴ Prinzipiell könnten auch die zu modifizierenden Kosten des Eigenkapitals oder der durchschnittliche Kapitalkostensatz für das V-Unternehmen berechnet werden. Dies ist im vorliegenden Fall aber nicht notwendig, da lediglich die annahmegemäß risikolosen Veränderungen bewertet werden. Vgl. hierzu Inselbag/Kaufold (1997), Drukarczyk/Schüler (2000).

Die Ungleichung ist so formuliert, als ob die Rückstellungszuführung $Z_{LS,t}$ und der Barlohnverzicht $qZ_{LS,t}$ unterschiedliche Beträge annehmen könnten. Ob dies möglich ist, hängt auch davon ab, wie die Formulierung des § 1 Abs. 2 Ziff. 3 BetrAVG zu interpretieren ist.³⁵ Die zu leistenden Rentenzahlungen werden aus dem in Zeitspanne a aufgebauten Wertpapiervermögen finanziert. Setzte man $q = 1$, resultierten die von den Eigentümern des D-Unternehmens zu erwartenden Vorteile (1) aus den reduzierten Beiträgen des Arbeitgebers zu den Sozialversicherungsbeiträgen, also aus $0,2095 \cdot Z_{LS,t} (1 - s^0)(1 - 0,5s_t)$ und (2) aus Wertpapiererträgen, die die implizit zu erbringende Verzinsung der Pensionsrückstellungen (von $i^E = 0,06$) übersteigen, also aus $(i - i^E)PR_{t-1}(1 - s^0)(1 - 0,5s_t)$. Wenn wir unser in Abschnitt 2.4 vorgestelltes Beispiel aufnehmen, erhalten wir Tabelle 6. Unterstellt ist $q = 1$ und eine Verzinsung der Wertpapierbestände von $i = 0,07$. Die Ausschüttungsdifferenzen zugunsten der Eigentümer des D-Unternehmens sind in jeder Periode positiv.³⁶ Da die Vorteilhaftigkeit für den *Arbeitnehmer* für $q = 1$ bereits belegt wurde, sind für beide Parteien vorteilhafte Arrangements also denkbar.

³⁵ Wäre die Wertgleichheit zwischen Barlohnverzicht und Anwartschaft auf künftige Rentenzahlung mit dem Rechnungszinsfuß von 6% zu überprüfen, entspräche die Rückstellungszuführung generell dem Barlohnverzicht; q nähme den Wert 1 an.

³⁶ Der Barwert berechnet mit $i(1-s_t) = 0,07(1-0,035) = 0,0455$ beträgt 19,37.

		t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇
(1)	PRSt und Wertpapiere der Vorperiode	0,00	74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34
(2)	Zuführung	-74,73	-79,21	-9,24	-9,79	-10,38	-11,00	-5,66
	Z _{LS}	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Z _{Zins}	0,00	4,48	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
(3)	Ersparnis Unternehmensteuer ³⁷	28,02	29,71	3,46	3,67	3,89	4,13	2,12
(4)	Ersparnis Einkommensteuer ³⁸	8,17	8,66	1,01	1,07	1,14	1,20	0,62
(5)	Lohnverzicht (q = 1)	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(6)	Ersparnis Sozialvers. ³⁹	15,66	15,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(7)	Erhöhung Unternehmensteuern	-33,90	-33,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(8)	Erhöhung Einkommensteuern	-9,89	-9,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Summe	8,07	5,76	-4,76	-5,05	-5,35	-5,67	-2,92
(9)	Zinsertrag auf Finanzanlagen	0,00	5,23	10,78	11,42	12,11	12,83	6,60
(10)	Belastung mit Unternehmensteuern	0,00	-1,96	-4,04	-4,28	-4,54	-4,81	-2,48
(11)	Belastung mit Einkommensteuern	0,00	-0,57	-1,18	-1,25	-1,32	-1,40	-0,72
	Summe	0,00	2,70	5,56	5,89	6,24	6,62	3,40
(12)	Cash-Flow-Differenzen zugunsten D-Unternehmen	8,07	8,46	0,79	0,84	0,89	0,95	0,49

Tabelle 6: Cash-Flow-Unterschiede nach Steuern für q = 1 und eine Rendite von i = 0,07

Nach Kürzung um $(1 - s^0)(1 - 0,5s_I)$ lässt sich (7) vereinfachen:

$$\sum_{t=1}^T (Z_{LS,t} + 0,06 \cdot PR_{t-1}) (1 + i_S)^{-t} < \sum_{t=1}^T [1,2095q \cdot Z_{LS,t} + i \cdot PR_{t-1}] (1 + i_S)^{-t} \quad (8)$$

bzw.

$$\sum_{t=1}^T [1,2095q \cdot Z_{LS,t} + i \cdot PR_{t-1}] (1 + i_S)^{-t} - \sum_{t=1}^T (Z_{LS,t} + 0,06 \cdot PR_{t-1}) (1 + i_S)^{-t} > 0 \quad (9)$$

und schließlich⁴⁰

$$(1,2095q - 1) Z_{LS,t} RBF_{i_S}^b + \sum_{t=1}^T (i - 0,06) PR_{t-1} (1 + i_S)^{-t} > 0 \quad (10)$$

³⁷ $Z_{LS} s^0$; $s^0 = 0,375$.

³⁸ $0,5 s_I Z_{LS} (1 - s^0)$; $s_I = 0,35$.

³⁹ $0,2095 Z_{LS}$; oben wurde der Erfolg der Rentenversicherung aus Sicht des Arbeitnehmers betrachtet; der Arbeitgeber partizipiert an den Rückflüssen nicht, deswegen fließen die Rentenversicherungsbeiträge ohne diesen Erfolg in den Arbeitgeber- bzw. Anteilseignerkalkül mit ein.

⁴⁰ Der Rentenbarwertfaktor in der folgenden Formel bezieht sich auf die Dauer der Rentenphase b , da b Rentenzahlungen wegen der oben getroffenen Annahme zu b Lohnverzichten führen.

$$1,2095qZ_{LS,t}RBF_{i_S}^b > Z_{LS,t}RBF_{i_S}^b - \sum_{t=1}^T (i-0,06)PR_{t-1}(1+i_S)^{-t}$$

$$q^* = \frac{1}{1,2095} - \frac{\sum_{t=1}^T (i-0,06)PR_{t-1}(1+i_S)^{-t}}{1,2095Z_{LS,t}RBF_{i_S}^b} \quad (11)$$

Beträgt die auf Wertpapierbestände erzielbare Rendite exakt 6%, wird der zweite Term in (11) Null. Die lohnsostituierende Direktzusage ist dann vorteilhaft, wenn $q > 0,8268$ ist. Dies gilt unabhängig von der Länge der Anwartschafts- und Rentenphase.

Ist die erzielbare Rendite ungleich 6%, ist der Zinsunterschied im Kalkül zu berücksichtigen. Es besteht zum einen die Möglichkeit, (11) zur Bestimmung der kritischen Substitutionsquote q^* bei gegebener Investitionsrendite (Wertpapierrendite) oder zur Bestimmung der kritischen Wertpapier-Rendite i^* bei bereits ausgehandelter Substitutionsquote q zu nutzen.

Für einen AT-Mitarbeiter, für den Beiträge zu den Sozialversicherungen auf das die BBG übersteigende Einkommen entfallen, gilt analog im Falle eines (anteiligen) Verzichts auf Einkommensbestandteile oberhalb der BBG:

$$q^* = 1 - \frac{\sum_{t=1}^T (i-0,06)PR_{t-1}(1+i_S)^{-t}}{Z_{LS,t}RBF_{i_S}^b} \quad (12)$$

Falls die Wertpapierrendite 6% und damit der zweite Term Null beträgt, ist eine AT-Barlohn substituierende Direktzusage für die Anteilseigner dann vorteilhaft, wenn gilt $q > 1$.

(11) und (12) lassen sich auch unabhängig von den periodischen Beständen an Pensionsrückstellungen formulieren. Dies erleichtert die Berechnung und Diskussion kritischer Substitutionsquoten in Abhängigkeit von Zins- und Steuersätzen sowie der Dauer der Anwartschafts- und Rentenphase. Die Faktoren w , y und z werden in Anhang 1 hergeleitet. (12) läßt sich so umformulieren zu:

$$q > \frac{1}{1,2095} \left[1 - \frac{i-0,06}{0,06} (w+y+z)(1+i_S)^{-1} AF_{i_S}^b \right] \quad (13)$$

3.2.2 Ablösung von Fremdkapital

Die Argumentation ist weitgehend analog zu Abschnitt 3.2.1. Die Reinvestitionsrendite besteht nun in ersparten Zinsen auf Fremdkapital. Da Pensionsrückstellungen langfristigen Charakter haben, ist die Annahme sinnvoll, dass das abgelöste Fremdkapital Dauerschuldcharakter besitzt. Deswegen ist die gewerbsteuerliche Sonderbehandlung von Dauerschulden zu beachten: Dauerschuldzinsen sind nur hälftig bei der Bemessungsgrundlage der Gewerbebeertragsteuer abzugsfähig.

Die Direktzusage ist vorteilhaft, wenn:

$$\sum_{t=1}^T (Z_{LS,t} + 0,06 \cdot PR_{t-1}) (1 - s_{GE}) (1 - s_K) (1 - 0,5s_I) (1 + i_S)^{-t} < \quad (14)$$

$$\sum_{t=1}^T [1,2095q \cdot Z_{LS,t} (1 - s_{GE}) (1 - s_K) (1 - 0,5s_I) + i_V (1 - 0,5s_{GE}) (1 - s_K) (1 - 0,5s_I) PR_{t-1}] (1 + i_S)^{-t}$$

$$\sum_{t=1}^T (Z_{LS,t} + 0,06 \cdot PR_{t-1}) (1 - s_{GE}) (1 + i_S)^{-t} < \quad (15)$$

$$\sum_{t=1}^T [1,2095q \cdot Z_{LS,t} (1 - s_{GE}) + i_V (1 - 0,5s_{GE}) PR_{t-1}] (1 + i_S)^{-t}$$

$$(1,2095q - 1) Z_{LS,t} (1 - s_{GE}) RBF_{i_S}^b + \sum_{t=1}^T [i_V (1 - 0,5s_{GE}) - 0,06(1 - s_{GE})] PR_{t-1} (1 + i_S)^{-t} > 0 \quad (16)$$

Die kritische Lohnsubstitutionsquote ist dann definiert über:

$$q^* = \frac{1}{1,2095} - \frac{\sum_{t=1}^T \left[i_V \frac{1 - 0,5s_{GE}}{1 - s_{GE}} - 0,06 \right] PR_{t-1} (1 + i_S)^{-t}}{1,2095 Z_{LS,t} RBF_{i_S}^b} \quad (17)$$

Die Zinssatzdifferenz ist auch bei Annahme eines Verschuldungszinssatzes vor Steuern in Höhe der risikolosen Rendite oder einer Rendite in Höhe der im EStG vorgeschriebenen 0,06 wegen der gewerbsteuerlichen Sonderbehandlung von Dauerschulden ungleich Null. Der zweite Term ist positiv, wenn gilt:

$$\begin{aligned} i_V (1 - 0,5s_{GE}) - 0,06(1 - s_{GE}) &> 0 \\ i_V &> \frac{0,06(1 - s_{GE})}{1 - 0,5s_{GE}} \\ i_V &> 0,05454. \end{aligned} \quad (18)$$

Auch hier läßt sich auf Basis der Herleitung im Anhang 1 unabhängig von den Beständen an Pensionsrückstellungen formulieren:

$$q^* = \frac{1}{1,2095} \left[1 - \frac{i_V \frac{1-0,5s_{GE}}{1-s_{GE}} - 0,06}{0,06} (w+y+z)(1+i_S)^{-1} AF_{i_S}^b \right] \quad (19)$$

Für den Verzicht auf Lohnbestandteile oberhalb der BBG gilt analog:

$$q^* = 1 - \frac{\sum_{t=1}^T \left[i_V \frac{1-0,5s_{GE}}{1-s_{GE}} - 0,06 \right] PR_{t-1} (1+i_S)^{-t}}{Z_{LS,t} RBF_{i_S}^b} \quad (20)$$

3.2.3 Ablösung von Eigenkapital

Die Ablösung von Eigenkapital kann in Form der Unterlassung einer ansonsten durchgeführten Thesaurierung bzw. in Form einer ansonsten durchgeführten steuerneutralen Kapitalherabsetzung (oder des Rückkaufs eigener Aktien) erfolgen. Eine gekürzte Thesaurierung führt zu einer Mehrausschüttung, die zu einer Belastung mit hälftiger Einkommensteuer führt. Steuerneutrale Kapitalherabsetzung oder der Rückkauf eigener Aktien löst keine Einkommensteuerbelastung aus. Für das Folgende unterstellen wir einen einkommensteuerlich neutralen Zufluß beim Eigentümer.

Der Zufluß an die Anteilseigner des D-Unternehmens verändert sich bei einer lohnsostituierenden Direktzusage, die der Zuführung zur Pensionsrückstellung entsprechende Eigenkapitalbeträge freisetzt, dann wie folgt:

Ausschüttung des Unternehmens ohne Direktzusage (V-Unternehmen) nach Einkommensteuer	
(1)	$-(Z_{LS,t} + Z_{Zins,t})(1 - s^0)$ <i>Zuführung Pensionsrückstellung nach Unternehmensteuern</i>
(2)	$+0,5s_I(1)$ <i>Verkürzung der Einkommensteuer ausgelöst durch (1)</i>
(3)	$Z_{LS,t} + Z_{Zins,t}$ <i>Steuerneutrale Kapitalherabsetzung bzw. Rückkauf eigener Aktien</i>
(4)	$+q \cdot Z_{LS,t}(1 - s^0)$ <i>Ersparte Lohnzahlung nach Unternehmensteuern</i>
(5)	$-0,5s_I(4)$ <i>Erhöhung der Einkommensteuer ausgelöst durch (4)</i>
(6)	$+q \cdot Z_{LS,t} \cdot 0,2095 \cdot (1 - s^0)$ <i>Verringerte Beiträge zu Sozialversicherungen nach Unternehmensteuern</i>
(7)	$-0,5s_I \cdot (6)$ <i>Erhöhung der Einkommensteuer ausgelöst durch (6)</i>
= (8) Ausschüttung des Unternehmens mit Direktzusage (D-Unternehmen) nach Einkommensteuer	
(9)	$-(Z_{LS,t} + Z_{Zins,t})$ <i>Anlage der Ausschüttungen in Höhe der Rückstellungsdotierung auf AE-Ebene</i>
(10)	$+iPR_{t-1}(1 - s_I)$ <i>Erträge aus privater Anlage nach Einkommensteuer</i>
= (11) verfügbarer Cash Flow auf Anteilseignerebene nach Direktzusage und Einkommensteuer	

Tabelle 7: Ausschüttungen vor und nach Direktzusage nach Einkommensteuer, wenn Mittel in Höhe der Zuführung zur Pensionsrückstellung ausgeschüttet werden

Setzen wir zunächst $q = 1$, kompensieren sich die Eintragungen (1) und (2) mit denen von (4) und (5), wenn man von der Verzinsung bereits bestehender Pensionsrückstellungen absieht. Die Mehrausschüttung des D-Unternehmens besteht dann in $Z_{LS,t}$ in Zeile (3) und der Ersparnis an den Beiträgen zu den Sozialversicherungen nach Unternehmen- und Einkommensteuer. Nun ist die Finanzierung der Rentenzahlungen zu sichern. Wir unterstellen folgerichtig, dass in den Perioden fallender Rückstellungsbestände die Differenzen durch Eigenkapital aufgefüllt werden müssen.⁴¹ Die Anteilseigner legen entsprechende Mittel ein, die sie außerhalb des Unternehmens ansparen. Tabelle 8 unterstellt, dass ihnen nur die Zinserträge nach Einkommensteuer für konsumtive Zwecke zur Verfügung stehen; das Kapital zur Auffüllung der Kapitalstruktur des D-Unternehmens in der Rentenphase muss erhalten werden. Bezogen auf unser Beispiel sieht der Ablauf so aus:

⁴¹ Hätten wir im Zufuhrzeitpunkt vor dem Hintergrund einer ersparten Thesaurierung argumentiert, so wäre in der Rentenphase konsequenterweise eine Thesaurierung zur Finanzierung der Rentenzahlung anzunehmen.

		t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇
(1)	PRSt der Vorperiode	0,00	74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34
(2)	Zuführung	-74,73	-79,21	-9,24	-9,79	-10,38	-11,00	-5,66
	Z _{LS}	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Z _{zins}	0,00	4,48	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
(3)	Unternehmensteuerersparnis	28,02	29,71	3,46	3,67	3,89	4,13	2,12
(4)	Einkommensteuerersparnis	8,17	8,66	1,01	1,07	1,14	1,20	0,62
(5)	Lohnverzicht (q = 1)	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(6)	SV-Ersparnis	15,66	15,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(7)	Unternehmensteuerbelastung	-33,90	-33,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(8)	Einkommensteuerbelastung	-9,89	-9,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(9)	Steuer- u. Abgabenbedingte Ausschüttungsveränderung	8,07	5,76	-4,76	-5,05	-5,35	-5,67	-2,92
(10)	WP-Bestand auf Eigentümerenebene der Vorperiode	0,00	74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34
(11)	Zinsertrag (7%)	0,00	5,23	10,78	11,42	12,11	12,83	6,60
(12)	Einkommensteuerbelastung	0,00	-1,83	-3,77	-4,00	-4,24	-4,49	-2,31
(13)	Wiedereinlagen						100,00	100,00
(14)	Summe der Differenzen	8,07	9,16	2,24	2,38	2,52	2,67	1,37

Tabelle 8: Cash-Flow-Unterschiede nach Steuern für $q = 1$ und Eigenkapital-ersetzende Rückstellungsbildung

Die Lohn substituierende Direktzusage lohnt für Anteilseigner, wenn gilt:

$$\sum_{t=1}^T (Z_{LS,t} + 0,06 \cdot PR_{t-1}) (1 - s^o) (1 - 0,5s_I) (1 + i_S)^{-t} < \quad (21)$$

$$\sum_{t=1}^T [1,2095q \cdot Z_{LS,t} (1 - s^o) (1 - 0,5s_I) + i(1 - s_I) PR_{t-1}] (1 + i_S)^{-t}$$

$$(1,2095q - 1) Z_{LS,t} (1 - s^o) (1 - 0,5s_I) RBF_{i_S}^b + \sum_{t=1}^T [i(1 - s_I) - 0,06(1 - s^o) (1 - 0,5s_I)] PR_{t-1} (1 + i_S)^{-t} > 0$$

Die kritische Quote ist definiert durch:

$$q^* = \frac{1}{1,2095} - \frac{\sum_{t=1}^T \left[\frac{i(1 - s_I)}{(1 - s^o) (1 - 0,5s_I)} - 0,06 \right] PR_{t-1} (1 + i_S)^{-t}}{1,2095 Z_{LS,t} RBF_{i_S}^b} \quad (22)$$

Im Vergleich zu den beiden anderen Hypothesen über die Mittelverwendung wird deutlich, dass q^* nun in Abhängigkeit vom Einkommensteuersatz kleiner sein kann als

zuvor, da die Anlage der Mittel auf Anteilseignerebene zwar Einkommensteuer, aber keine Unternehmensteuer zuzüglich hälftiger Einkommensteuer auslöst. Die steuerliche Belastung der Anlage in Wertpapiere auf Anteilseigner- und Unternehmensebene ist identisch bei einem wie folgt zu bestimmenden kritischem Einkommensteuersatz s_I^* :

$$\frac{(1-s_I^*)}{(1-s^o)(1-0,5s_I^*)} = 1$$

$$s_I^* = 0,5454$$

Dieser Satz liegt über dem Spitzensteuersatz von z.Zt. 48,5%. Dies bedeutet, dass die konsequent residuale Ausschüttung der Reinvestition der Mittel auf Unternehmensebene vorzuziehen ist.

Zur kritischen Substitutionsquote gemäß (22) ist anzumerken, daß sich ausgehend vom im Einkommensteuergesetz verankerten Zinssatz von 6% ein Mindestzinssatz für die Anlage auf Eigentümerebene von 0,0476 ergibt.⁴² Das bedeutet, daß ab einer privaten Reinvestitionsrendite (vor Steuern) von 4,76 % die kritische Substitutionsquote kleiner eins ist.

Für einen AT-Mitarbeiter gilt analog:

$$q^* = 1 - \frac{\sum_{t=1}^T \left[\frac{i(1-s_I)}{(1-s^o)(1-0,5s_I)} - 0,06 \right] PR_{t-1} (1+i_S)^{-t}}{Z_{LS,t} RBF_{i_S}^b} \quad (23)$$

Unter Verwendung der im Anhang 1 hergeleiteten Faktoren, folgt:

$$q^* = \frac{1}{1,2095} \left[1 - \frac{i \left(\frac{1-s_I}{(1-s^o)(1-0,5s_I)} - 1 \right)}{0,06} (w+y+z)(1+i_S)^{-1} AF_{i_S}^b \right] \quad (24)$$

⁴² $\frac{i^*(1-s_I)}{(1-s^o)(1-0,5s_I)} = 0,06; \quad i^* = 0,0476$

4. Ergebnisse

Tabelle 9 stellt die aus Sicht der Eigentümer minimalen Austauschraten q^* in Abhängigkeit der drei unterschiedlichen Verwendungsalternativen für tariflich entlohnte Mitarbeiter zusammen:

Verwendung der Mittel	
(1) Aufbau von risikolosen Wertpapierbeständen auf Unternehmensebene	$q^* = \frac{1}{1,2095} - \frac{\sum_{t=1}^T (i - 0,06) PR_{t-1} (1 + i_s)^{-t}}{1,2095 Z_{LS,t} RBF_{i_s}^b} \quad (11)$
(2) Abbau von langfristigem verzinslichen Fremdkapital auf Unternehmensebene	$q^* = \frac{1}{1,2095} - \frac{\sum_{t=1}^T \left[i_v \frac{1 - 0,5s_{GE}}{1 - s_{GE}} - 0,06 \right] PR_{t-1} (1 + i_s)^{-t}}{1,2095 Z_{LS,t} RBF_{i_s}^b} \quad (17)$
(3) Ablösung von Eigenkapital	$q^* = \frac{1}{1,2095} - \frac{\sum_{t=1}^T \left[\frac{i(1 - s_I)}{(1 - s^0)(1 - 0,5s_I)} - 0,06 \right] PR_{t-1} (1 + i_s)^{-t}}{1,2095 Z_{LS,t} RBF_{i_s}^b} \quad (22)$

Tabelle 9: Kritische Austauschraten q^* aus der Sicht der Eigentümer für alternative Verwendungshypothesen der Mittel

Die den Daten des Beispiels entsprechenden kritischen Austauschraten sind:

$$\begin{aligned} \text{Investition in risikolose Wertpapiere:} & \quad q^* = 0,7861 \\ \text{Abbau von langfristigem Fremdkapital:} & \quad q^* = 0,7577 \\ \text{Ablösung von Eigenkapital:} & \quad q^* = 0,712 \end{aligned}$$

Vergleicht man diese Quoten mit der kritischen Quote aus der Sicht eines tariflichen Arbeitnehmers in Höhe von 1,1941, erkennt man, wie groß der Einigungsbereich ist. Ein für beide Parteien vorteilhaftes Arrangement zu finden, ist unproblematisch. Der Vereinbarung einer Austauschrate von $q^* = 1$, die der Wortlaut der Vorschrift in § 1 Abs. 2, Ziff. 3 BetrAVG nahelegen scheint, steht nichts entgegen. Tabelle 10 im Anhang 2 zeigt die Zahlungswirkungen einer Lohn substituierenden Direktzusage bei Reinvestition in Wertpapiere, wenn q^* auf den Wert 0,7861 festgeschrieben würde; diese Vereinbarung würde die gesamten Vorteile den Arbeitnehmern zuschanzen. Der

Barwert der dort in Zeile (12) ausgewiesenen Ausschüttungsdifferenzen nach Einkommensteuer ist Null.

Die kritische Quote für die Verwendungsalternative Ablösung von langfristigem verzinslichem Fremdkapital beträgt 0,7577. Die kritische Quote ist trotz gleicher Rendite *vor* Steuern wie im ersten Fall ($i_V = 0,07$) deshalb kleiner, weil die unterschiedliche gewerbesteuerliche Behandlung von Zinsaufwand einerseits und Zuführungen zu Rückstellungen andererseits einen zusätzlichen Vorteil schafft. Tabelle 11 im Anhang 2 zeigt die Ausschüttungsdifferenzen nach Einkommensteuer für diesen Fall der Ablösung von steuerlichen Dauerschulden.

Bezieht man die Ausschüttungsdifferenzen auf den Zeitpunkt 0 erhält man den Barwert Null: Ein Lohnverzicht in Höhe von $0,7577 \cdot Z_{LS,t}$ lässt die Eigentümer indifferent.

Schließlich ist Fall 3, die Ablösung von Eigenkapital, zu betrachten. Die kritische Quote ist 0,712 und damit die niedrigste der drei betrachteten Fälle. Ursache ist, dass der Ansparprozess für die zur Finanzierung der Rentenzahlungen benötigten Mittel auf der Ebene der Eigentümer stattfindet, wo eine Wertpapierrendite $i = 0,07$ vor Steuern erzielt wird – also analog zum Fall 1 –, die indessen im Unterschied zu Fall 1 nur mit der Einkommensteuer in Höhe von s_I belastet wird.⁴³ Weil die kritische Austauschrate aus Sicht der Arbeitnehmer weit über dem Wert 1 liegt, sind für beide Parteien vorteilhafte Lösungen nicht schwer zu finden.

Außertariflich entlohnte Mitarbeiter wären gemäß (3) bereit auf das maximal 1,148-fache des Barwertes der Rentenzahlung an Lohn zu verzichten. Die kritischen Quoten aus Eigentümersicht betragen für unser Beispiel:

Investition in risikolose Wertpapiere: $q^* = 0,9508$

Abbau von langfristigem Fremdkapital: $q^* = 0,9164$

Ablösung von Eigenkapital: $q^* = 0,8611$

Der Einigungsbereich für Lohn substituierende Direktzusagen ist damit für außertariflich entlohnte Mitarbeiter deutlich geringer als für tariflich entlohnte Mitarbeiter. Ursächlich hierfür ist die Sozialversicherungsfreiheit der entsprechenden Gehaltsbestandteile.

⁴³ Vgl. Tabelle 12 im Anhang 2.

Der Einigungsbereich vergrößert sich sowohl für tariflich als auch für außertariflich entlohnte Mitarbeiter bei steigender Laufzeit der Vertragsbeziehung. Die folgenden Abbildungen verdeutlichen dies. Vereinfachend wird die Laufzeit der Renten- und Anwartschaftsphase gleichgesetzt.⁴⁴

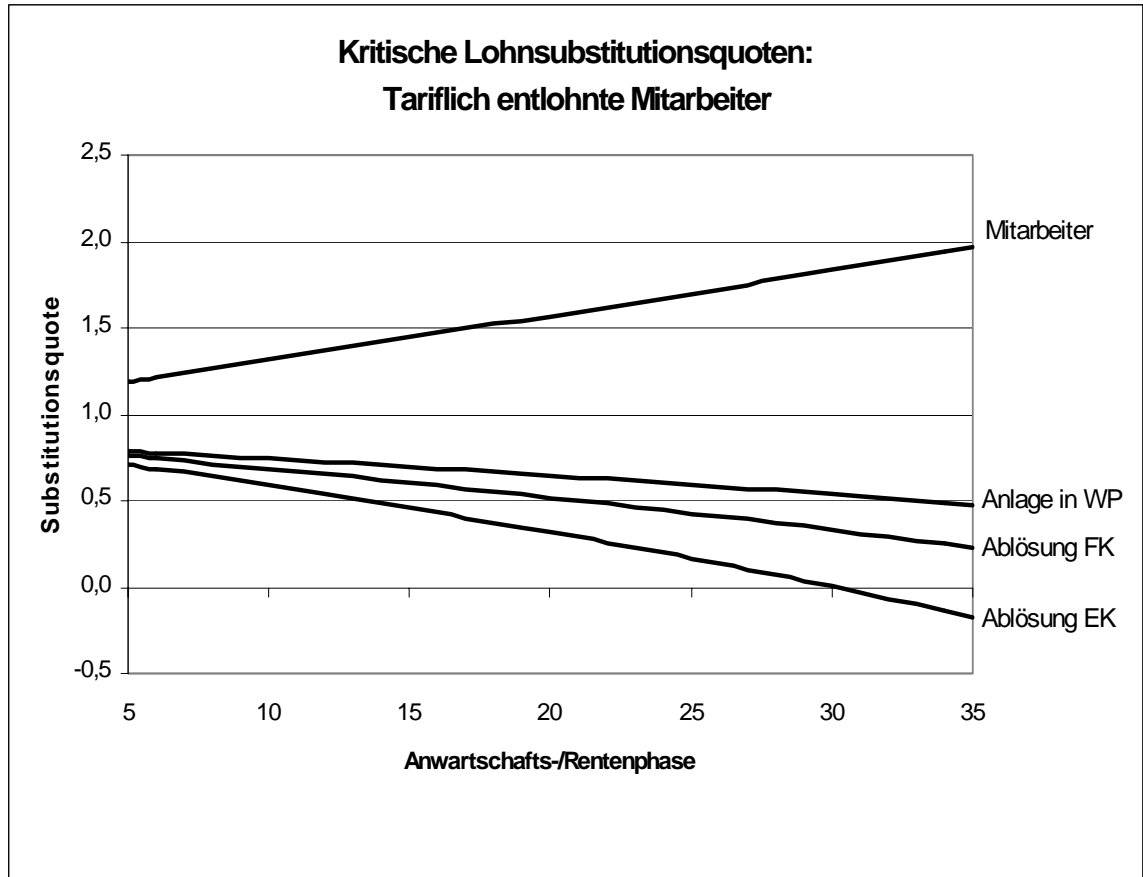


Abbildung 2: Kritische Lohnsubstitutionsquoten tariflich entlohnter Mitarbeiter

⁴⁴ Aufgrund unserer oben gewählten Zuordnungsfiktion (eine Lohnsubstitution führt zu einer einzigen Rentenzahlung) sind die Anwartschaftsphase übersteigende Rentenphasen ausgeschlossen. Die Relation der Ergebnisse verschiebt sich nicht, wenn man von Anwartschaftsphasen ausgeht, die länger sind als Rentenphasen.

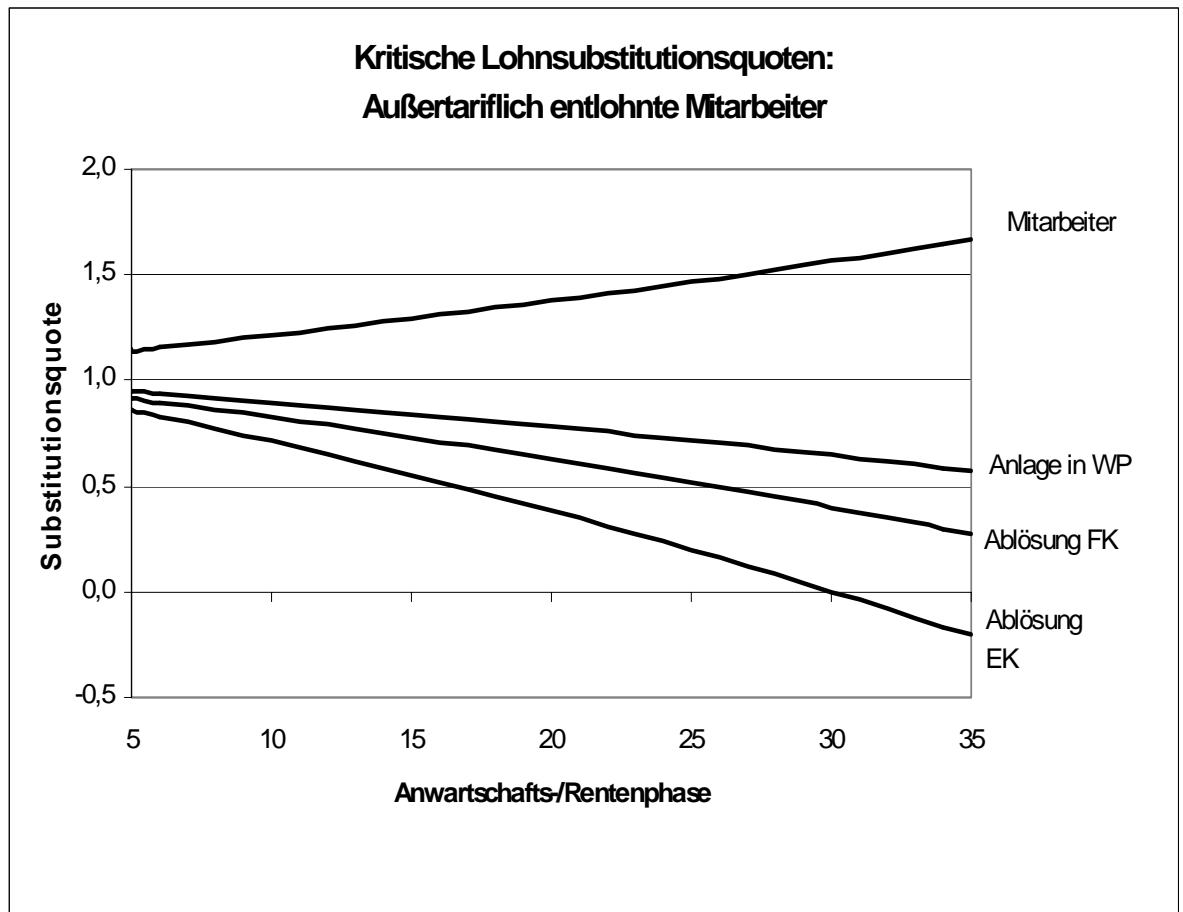


Abbildung 3: Kritische Lohnsubstitutionsquoten außertariflich entlohnter Mitarbeiter

Der Einigungsbereich wächst mit zunehmender Laufzeit. Die Rangfolge der Verwendungsalternativen ist unabhängig von der Laufzeit. Auffällig ist, daß bei Ablösung von Eigenkapital ab ca. 30 Perioden Laufzeit die aus Anteilseignersicht kritische Quote negativ ist.⁴⁵

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß der Gesetzgeber mit der Anerkennung von durch Lohnverzicht (teil)finanzierten Rentenleistungen des Arbeitgebers einen interessanten Gestaltungsweg eröffnet hat, der über die Verschiebung des lohnsteuerlichen Zuflusses, die Verminderung von Beiträgen zu den Sozialversicherungen, Renditedifferenzen und Differenzen in der steuerlichen Belastung unterschiedliche Volumina an unter den Parteien aufteilbaren Vorteilen schafft. Die Chancen für vorteilhafte Arrangements sind somit sehr groß.

⁴⁵ Ein für die Entwicklung der Quote q wichtiger Parameter ist der unterstellte Zinssatz i . Der Beitrag arbeitet mit einem Zinssatz von 0,07, während der für die Barwertberechnung der Pensionsrückstellung relevante Zinssatz $i^E = 0,06$ ist. Niedrigere Zinssätze i ziehen höhere Quoten q nach sich!

Literaturverzeichnis

Biergans, Enno (1992), Einkommensteuer, 6. Aufl., Wien.

Dirrigl, Hans (1997), Die Kosten von Direktzusagen auf betriebliche Altersversorgung unter Berücksichtigung der Lohn- und Steuerfinanzierung, in: Steuerberatung im Spannungsfeld von Betriebswirtschaft und Recht, FS Prof. Dr. Heinz Stehle, Wagner, F.W. (Hrsg.), Stuttgart, S. 53-79.

Drukarczyk, Jochen (1990), Was kosten betriebliche Altersversorgungszusagen?, in: DBW, S. 333-353.

Drukarczyk, Jochen (1993), Finanzierung über Pensionsrückstellungen, in: Handbuch des Finanzmanagements, hrsg. v. Günther Gebhardt; Wolfgang Gerke, Manfred Steiner, München S. 229-260.

Drukarczyk, Jochen (1993b), Theorie und Politik der Finanzierung, 2.A., München.

Drukarczyk, Jochen (2001), Unternehmensbewertung, 3. A., München.

Drukarczyk, Jochen/Schüler, Andreas (2000), Rückstellungen und Unternehmensbewertung, in: Werte messen – Werte schaffen, FS Maul, Arnold/Englert/Eube (Hrsg.), S. 5-38.

Drukarczyk, Jochen/Schüler, Andreas (2001), Direktzusagen, Lohnsubstitution, Unternehmenswert und APV-Ansatz, in: Betriebliche Altersversorgung in Deutschland im Zeichen Der Globalisierung, FS Rößler, Andresen/Förster/Doetsch (Hrsg.), S. 33-55.

Ebinger, Gerhard/Knoll, Leonhard (1999), Deferred Compensation: Zur Struktur (para-)fiskalischer Vorteile, in: Modellgestützte Personalentscheidungen 3, hrsg. v. Hugo Kossbiel, München, Mering, S. 77-101.

Eitenmüller, Stefan (1996), Die Rentabilität der gesetzlichen Rentenversicherung, in: Deutsche Rentenversicherung, 12/96, S. 784-798.

Franke, Günter/Hax, Herbert (1996), Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 4. Aufl., Berlin.

Haegert, Lutz/Schwab, H. (1990), Subventionierung direkter Pensionszusagen im Vergleich zu einer neutralen Besteuerung, in: DBW, 50. Jg., S. 85-102.

Hirte, Georg (1998), Renditen in der Gesetzlichen Rentenversicherung und ihr Aussagegehalt, Diskussionsbeitrag der Katholischen Universität Eichstätt Nr. 106, Ingoldstadt.

- Inselbag, Isik/Kaufold, Howard (1997)*, Two DCF-approaches for valuing companies under alternative financing strategies (and how to choose between them), in: *Journal of Applied Corporate Finance*, 10. Jg., S. 114-122.
- Kranz, Nicolai (1998)*, Die Bundeszuschüsse zur Sozialversicherung, Berlin.
- Laux, Hans (1998)*, Vorsorgeaufwendungen 1997, in: *Betriebsberater*, 52. Jg., Beilage 7, S. 1-15.
- Schnabel, Reinhold (1998)*, Interne Renditen in der gesetzlichen Rentenversicherung, in: *Renditen der gesetzlichen Rentenversicherung im Vergleich zu alternativen Anlageformen*, hrsg. v. Deutschen Institut für Altersversorgung, Frankfurt/Main, S. 15-35.
- Schwetzler, Bernhard (1994)*, Innenfinanzierung durch Rückstellungen, der Erwerb festverzinslicher Wertpapiere und das Informationsdilemma bei Publikungsgesellschaften, in: *DBW*, 54. Jg., S. 787-803.
- Schwetzler, Bernhard (1996)*, Die Kapitalkosten von kurzfristigen Rückstellungen, in: *BFuP*, 48. Jg., S. 442-466.
- Schwetzler, Bernhard (1998)*, Die Kapitalkosten von Rückstellungen – zur Anwendung des Shareholder Value-Konzeptes in Deutschland, in: *ZfbF*, 50. Jg., S. 678-702.
- Tiepelmann, Klaus/van der Beek, Gregor (1992)*, Parafiski kontrovers: Eine Einführung, in: *Theorie der Parafiski*, hrsg. v. Klaus Tiepelmann und Gregor van der Beek, Berlin, New York.
- Wieland, Johann E. (1991)*, Bausteine zu einer strategischen Finanzplanung, Frankfurt/M., Bern, New York, Paris.

Anhang 1: Herleitung der komplexitätsreduzierenden Faktoren w, y, z

(11) lässt sich unabhängig vom periodischen Pensionsrückstellungsbestand formulieren. Es liegt der unter 2.2 dargestellte Ansparprozeß zugrunde. Es ist zweckmäßig, die Gesamtlaufzeit in drei Phasen aufzuteilen:

- a) Perioden der Anwartschaftsphase, in denen der Arbeitnehmer auf Lohnbestandteile verzichtet
- b) Perioden der Anwartschaftsphase ohne Lohnverzicht
- c) Rentenphase

Zu a) In der ersten Phase lässt sich der Pensionsrückstellungsbestand formulieren mit:

$$PR_t = \frac{1,06^t - 1}{0,06} \cdot Z_{LS,t} \tag{25}$$

Der Barwert der Bestände an Pensionsrückstellungen für die Zeitspanne von t_0 bis zur letzten Periode, in der Lohn substituiert wird, beträgt in t_0 :

$$\sum_{t=0}^b PR_{t-1} (1+i_S)^{-t} = \frac{Z_{LS,t}}{0,06} \cdot \sum_{t=0}^b (1,06^t - 1) (1+i_S)^{-t} = \frac{Z_{LS,t}}{0,06} \cdot \sum_{t=0}^b \left[\frac{1,06^t}{(1+i_S)^t} - \frac{1}{(1+i_S)^t} \right] \tag{26}$$

Nach Vereinfachung der Reihe gilt:⁴⁶

⁴⁶ Mit $\left(\frac{1,06}{1+i_S} \right) = y$

	t_0	t_1	t_2	...	t_{n-1}	t_n
(I)	y^0	y^1	y^2		y^{n-1}	y^n
$y \cdot (I) = (II)$	y^1	y^2	y^3		y^n	y^{n+1}
(I)-(II)	1					$-y^{n+1}$

$$(I) \cdot (1-y) = 1 - y^{n+1}; \quad (I) = \frac{1 - y^{n+1}}{1 - y}$$

$$\sum_{t=0}^b \left(\frac{1,06}{1+i_S} \right)^t = \frac{1 - \left(\frac{1,06}{1+i_S} \right)^{b+1}}{1 - \frac{1,06}{1+i_S}} = \frac{1 - \left(\frac{1,06}{1+i_S} \right)^{b+1}}{\frac{i_S - 0,06}{1+i_S}} = \frac{(1+i_S) \cdot \left[1 - \left(\frac{1,06}{1+i_S} \right)^{b+1} \right]}{i_S - 0,06}$$

$$\sum_{t=0}^b PR_{t-1} (1+i_S)^{-t} = \frac{Z_{LS,t}}{0,06} \left\{ \frac{(1+i_S) \left[1 - \left(\frac{1,06}{1+i_S} \right)^{b+1} \right]}{i_S - 0,06} - \left(1 + RBF_{i_S}^b \right) \right\} \quad (27)$$

Zur Vereinfachung gelte

$$w = \frac{(1+i_S) \left[1 - \left(\frac{1,06}{1+i_S} \right)^{b+1} \right]}{i_S - 0,06} - \left(1 + RBF_{i_S}^b \right) \quad (28)$$

Zu b) Der Barwert der Pensionsrückstellungen in den Perioden der Anwartschaftsphase ohne Lohnverzicht ist definiert über:⁴⁷

$$\frac{Z_{LS}}{0,06} (1,06^b - 1) 1,06 \left[\frac{1}{i_S^A - 0,06} - \frac{1}{i_S^A - 0,06} \left(\frac{1,06}{1+i_S^A} \right)^{a-b} \right] (1+i_S)^{-b} \quad (29)$$

Zur Verbesserung der Übersicht gelte

$$y = (1,06^b - 1) 1,06 \left[\frac{1}{i_S^A - 0,06} - \frac{1}{i_S^A - 0,06} \left(\frac{1,06}{1+i_S^A} \right)^{a-b} \right] (1+i_S)^{-b} \quad (30)$$

Zu c) In der Rentenphase ergibt sich:

$$R_t = Z_{LS,t} 1,06^a \quad (31)$$

Der Barwert der Bestände an Pensionsrückstellungen, die in der Rentenphase bestehen, bezogen auf das Ende der Anwartschaftsphase beträgt:

⁴⁷ Die eckige Klammer enthält den Rentenbarwertfaktor einer mit 0,06 wachsenden Rente; der letzte Klammerterm steht für die Diskontierung auf t_0 ; in unserem Beispiel erfolgt diese über $b = 2$ Perioden, da nach Periode 2 keine Lohnverzichte mehr auftreten.

$$\begin{aligned}
\sum_{t=0}^b R_t RBF_{0,06}^{b-t} (1+i_s)^{-t} &= \frac{R_t}{0,06} \sum_{t=0}^b \left(1 - 1,06^{-b+t}\right) (1+i_s)^{-t} & (32) \\
&= \frac{R_t}{0,06} \sum_{t=0}^b \frac{1}{(1+i_s)^t} - \frac{1,06^{-b+t}}{(1+i_s)^t} \\
&= \frac{R_t}{0,06} \sum_{t=0}^b \frac{1}{(1+i_s)^t} - 1,06^{-b} \frac{1,06^t}{(1+i_s)^t} \\
&= \frac{R_t}{0,06} \left\{ \left(1 + RBF_{i_s}^b\right) - \frac{(1+i_s) \left[1 - \left(\frac{1,06}{1+i_s}\right)^{b+1}\right]}{1,06^b (i_s - 0,06)} \right\}
\end{aligned}$$

Nach Verwendung von (31) und Abdiskontierung auf den Zeitpunkt t_0 folgt der Barwert der Bestände an Pensionsrückstellungen:

$$\frac{Z_{LS}}{0,06} 1,06^a (1+i_s)^{-a} \left\{ \left(1 + RBF_{i_s}^b\right) - \frac{(1+i_s) \left[1 - \left(\frac{1,06}{1+i_s}\right)^{b+1}\right]}{1,06^b (i_s - 0,06)} \right\} \quad (33)$$

Es gelte:

$$z = 1,06^a (1+i_s)^{-a} \left\{ \left(1 + RBF_{i_s}^b\right) - \frac{(1+i_s) \left[1 - \left(\frac{1,06}{1+i_s}\right)^{b+1}\right]}{1,06^b (i_s - 0,06)} \right\} \quad (34)$$

Faßt man die Barwerte der Bestände an Pensionsrückstellungen in Anwartschafts- und Rentenphase zum Zeitpunkt t_0 zusammen, folgt:

$$\frac{Z_{LS}}{0,06} (w + y + z) \quad (35)$$

Abschließend ist noch zu beachten, daß in (11) jeweils die Pensionsrückstellung der Vorperiode relevant ist, damit ist der relevante Barwert definiert als:

$$\frac{Z_{LS}}{0,06} (w + y + z)(1 + i_S)^{-1} \quad (36)$$

Damit läßt sich (11) schreiben als:

$$q^* = \frac{1}{1,2095} \left[1 - \frac{i - 0,06}{0,06} (w + y + z)(1 + i_S)^{-1} AF_{i_S}^b \right] \quad (37)$$

Für AT-Mitarbeiter entfällt der Term vor der Klammer.

Diese Formulierung hat den Vorteil, daß auf eine explizite Berechnung von periodischen Teilwerten und eine Formulierung von Finanzplänen zur iterativen Berechnung von q^* verzichtet werden kann.

Anhang 2: Ausschüttungsdifferenzen bei kritischen Substitutionsquoten aus Eigentümersicht

Reinvestition in risikolose Wertpapiere:

		t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇
(1)	PRSt und Wertpapiere der Vorperiode	0,00	74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34
(2)	Zuführung	-74,73	-79,21	-9,24	-9,79	-10,38	-11,00	-5,66
	Z_{LS}	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Z_{zins}	0,00	4,48	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
(3)	Ersparnis an Unternehmensteuer	28,02	29,71	3,46	3,67	3,89	4,13	2,12
(4)	Ersparnis an Einkommensteuer	8,17	8,66	1,01	1,07	1,14	1,20	0,62
(5)	Lohnverzicht ($q=0,7861$)	58,74	58,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(6)	Ersparnis aus Sozialvers.	12,31	12,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(7)	Erhöhung Unternehmensteuern	-26,65	-26,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(8)	Erhöhung Einkommensteuern	-7,77	-7,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Summe	-1,89	-4,21	-4,76	-5,05	-5,35	-5,67	-2,92
(9)	Zinsertrag auf Finanzanlagen	0,00	5,23	10,78	11,42	12,11	12,83	6,60
(10)	Belastung mit Unternehmensteuern	0,00	-1,96	-4,04	-4,28	-4,54	-4,81	-2,48
(11)	Belastung mit Einkommensteuern	0,00	-0,57	-1,18	-1,25	-1,32	-1,40	-0,72
	Summe	0,00	2,70	5,56	5,89	6,24	6,62	3,40
(12)	Cash-Flow-Differenzen zugunsten des D-Unternehmens	-1,89	-1,51	0,79	0,84	0,89	0,95	0,49

Tabelle 10: Ausschüttungsdifferenzen nach Einkommensteuer für den Fall $q^*=0,7861$ bei Reinvestition in Wertpapiere

Ablösung von langfristigem Fremdkapital:

		t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇
(1)	PRSt der Vorperiode	0,00	74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34
(2)	Zuführung	-74,73	-79,21	-9,24	-9,79	-10,38	-11,00	-5,66
	Z _{LS}	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Z _{zins}	0,00	4,48	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
(3)	Unternehmensteuerersparnis	28,02	29,71	3,46	3,67	3,89	4,13	2,12
(4)	Einkommensteuerersparnis	8,17	8,66	1,01	1,07	1,14	1,20	0,62
(5)	Lohnverzicht (q=0,7577)	56,62	56,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(6)	SV-Ersparnis	11,86	11,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(7)	Unternehmensteuerbelastung	-25,68	-25,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(8)	Einkommensteuerbelastung	-7,49	-7,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Summe	-3,22	-5,53	-4,76	-5,05	-5,35	-5,67	-2,92
(9)	Ersparter Zinsaufwand	0,00	5,23	10,78	11,42	12,11	12,83	6,60
(10)	Unternehmensteuerbelastung	0,00	-1,63	-3,37	-3,57	-3,78	-4,01	-2,06
(11)	Einkommensteuerbelastung	0,00	-0,63	-1,30	-1,37	-1,46	-1,54	-0,79
	Summe	0,00	2,97	6,11	6,48	6,87	7,28	3,75
(12)	Cash-Flow-Differenzen zugunsten des D-Unternehmens	-3,22	-2,57	1,35	1,43	1,52	1,61	0,83

Tabelle 11: Ausschüttungsdifferenzen nach Einkommensteuer für den Fall q=0,7577 bei Ablöse von langfristigem Fremdkapital*

Ablösung von Eigenkapital:

		t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	t ₆	t ₇
(1)	PRSt der Vorperiode	0,00	74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34
(2)	Zuführung	-74,73	-79,21	-9,24	-9,79	-10,38	-11,00	-5,66
	Z _{LS}	74,73	74,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Z _{zins}	0,00	4,48	9,24	9,79	10,38	11,00	5,66
(3)	Unternehmensteuerersparnis	28,02	29,71	3,46	3,67	3,89	4,13	2,12
(4)	Einkommensteuerersparnis	8,17	8,66	1,01	1,07	1,14	1,20	0,62
(5)	Lohnverzicht (q=0,712)	53,20	53,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(6)	SV-Ersparnis	11,15	11,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(7)	Unternehmensteuerbelastung	-24,13	-24,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(8)	Einkommensteuerbelastung	-7,04	-7,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(9)	Steuer- u. Abgabenbedingte Ausschüttungsveränderung	-5,35	-7,66	-4,76	-5,05	-5,35	-5,67	-2,92
(10)	WP-Bestand auf Eigentümerenebene der Vorperiode	0,00	74,73	153,94	163,17	172,96	183,34	94,34
(11)	Zinsertrag	0,00	5,23	10,78	11,42	12,11	12,83	6,60
(12)	Einkommensteuerbelastung	0,00	-1,83	-3,77	-4,00	-4,24	-4,49	-2,31
(13)	Wiedereinlagen						100,00	100,00
(14)	Summe der Differenzen	-5,35	-4,26	2,24	2,38	2,52	2,67	1,37

Tabelle 12: Ausschüttungsdifferenzen nach Einkommensteuer für den Fall q=0,712 bei Eigenkapital-ersetzender Rückstellungsbildung*