

Kesten, Ralf

Working Paper

Quantifizierung des Einflusses von Pensionszusagen bei Unternehmensbewertungen auf Basis des Adjusted Present Value-Approach im Halbeinkünfteverfahren

Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2007-01

Provided in Cooperation with:

Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

Suggested Citation: Kesten, Ralf (2007) : Quantifizierung des Einflusses von Pensionszusagen bei Unternehmensbewertungen auf Basis des Adjusted Present Value-Approach im Halbeinkünfteverfahren, Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2007-01, Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/38583>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



ARBEITSPAPIERE DER NORDAKADEMIE

ISSN 1860-0360

Nr. 2007-01

Quantifizierung des Einflusses von Pensionszusagen bei Unternehmensbewertungen auf Basis des Adjusted Present Value-Approach im Halbeinkünfteverfahren

Prof. Dr. Ralf Kesten

Juli 2007

Eine elektronische Version dieses Arbeitspapiers ist verfügbar unter:
<http://www.nordakademie.de/index.php?id=ap>



Köllner Chaussee 11
25337 Elmshorn
<http://www.nordakademie.de>

Quantifizierung des Einflusses von Pensionszusagen bei Unternehmensbewertungen auf Basis des Adjusted Present Value-Approach im Halbeinkünfteverfahren

von Prof. Dr. Ralf Kesten¹

Problemstellung

Zu den beiden zentralen Aufgaben im wertorientierten Controlling zählen die laufende Performancemessung von Unternehmen bzw. Geschäftsbereichen sowie ihre Bewertung. In der Praxis der internationalen Unternehmensbewertung werden bevorzugt „outputorientierte“ Discounted Cash Flow- bzw. DCF-Verfahren mit dem Ziel einer subjektiven Grenzpreisermittlung eingesetzt. Drei bedeutende Werteinflusskomponenten gilt es dabei regelmäßig festzulegen: Der Bewerter muss (a) Annahmen zur Länge des Planungszeitraums treffen, (b) den Planungszeitpunkten entsprechende ausschüttungsfähige Cash Flows zuordnen sowie (c) die periodenbezogenen Cash Flows mit einem geeigneten Kalkulationszinssatz diskontieren. In der Praxis wird vielfach mit einem sog. Zwei-Phasen-Modell gearbeitet: Nach einer sog. „Detailplanungsphase“ folgt eine sog. „Restwertphase“. Für die Abbildung der Detailplanungsphase mit einer Länge von zumeist drei bis fünf Jahren greift man nach Möglichkeit auf Erkenntnisse der internen Unternehmensplanung zurück, was die schwierige Prognose künftiger Cash Flows erheblich erleichtert. Allerdings hat diese erste Phase am Unternehmenswert in der Regel nur einen bescheidenen Anteil (bspw. von 20% oder sogar von unter Null, falls es sich um junge innovative Unternehmen handelt, die noch kein Geld verdienen). In der bedeutenden Restwertphase wird zumeist eine ewige Rente (mit oder ohne Wachstum künftiger Cash Flows) unterstellt, was insbesondere eine Folge des Going-Concern-Prinzips sowie der Tatsache ist, dass die Fähigkeit zu differenzierter Datenprognose mit zunehmender Planungsreichweite stark abnimmt. An die Stelle differenzierter Prognosen tritt die Vorstellung eines „eingeschwungenen Zustandes“ bzw. eines „repräsentativen Normaljahres“, deren Cash Flows sich erkennbar an den prognostizierten Daten der Gewinn- und Verlustrechnung anlehnen und die dann rechnerisch bis in die Unendlichkeit fortgeschrieben werden, sofern besondere Umstände (bspw. endliche Rohstoffvorräte, gesetzlich erzwungene Betriebsstillegung, weitere Lebensplanung der natürlichen Gesellschafter einer OHG usw.) nicht dagegen sprechen. Zudem kommt der Bestimmung eines adäquaten Diskontierungszinssatzes eine hohe praktische Bedeutung zu. In unserem Kulturkreis ist die Vorstellung eines risikoaversen Investors (gedacht als natür-

¹ Prof. Dr. Ralf Kesten, NORDAKADEMIE, Köllner Chaussee 11, 25337 Elmshorn, ralf.kesten@nordakademie.de

liche Person), welcher international als Adressat einer Unternehmensbewertung gilt, eine allgemein akzeptierte Annahme. Ausgehend von einem „sicheren Basiszinssatz“ i (bspw. Umlaufrendite öffentlicher Anleihen) erhebt die Bewertungspraxis deshalb zusätzlich einen Risikozuschlag z , um einen risikoadjustierten Kalkulationszinssatz k zu generieren, mit dem die erwarteten Cash Flows zu diskontieren sind (sog. Risikozuschlagsmethode).

Aus Sicht der Geldgeber müssen neben den Eigenkapital- auch die Fremdkapitalansprüche im Bewertungskalkül berücksichtigt werden; schließlich wäre die Einkommenserzielung im Unternehmen ohne deren Geldüberlassung nicht in vollem Umfang oder gar nicht möglich. Da sich die Ertragswerte sowie die Buchwerte typischer Fremdkapitalpositionen zu meist entsprechen, kann auf eine differenzierte Bewertung oftmals verzichtet werden. Vielfach stehen deshalb nur die für die Eigentümer erzielbaren Tax-Shield-Effekte aus der Verschuldung im Mittelpunkt der Analyse, wie es bspw. beim Adjusted Present Value- bzw. APV-Ansatz besonders deutlich wird (zum APV vgl. bspw. das Beispiel bei Hommel/Braun 2005, S.225-234; zu den DCF-Verfahren insgesamt bspw. Kesten 2004, S.538 ff.).

Wenn es sich allerdings um Fremdkapital in Form von Pensionsrückstellungen handelt, liegen die Dinge nicht mehr so einfach auf der Hand: Pensionsrückstellungen basieren auf ergänzenden Arbeitsverträgen und stellen damit auch einen Gehaltsbestandteil dar, der erst in der Rentenphase von Mitarbeitern zur Auszahlung gelangt.

Manchmal werden Pensionszusagen gegen Verzicht auf Gehaltssteigerung oder gegen Gehaltsumwandlung vom Management bzw. den Eigentümern gegeben. Dabei fällt es allerdings schwer, die künftige Gehaltsentwicklung von der der Pensionen zu entkoppeln, weshalb dieser Weg nicht weiter betrachtet werden soll.

In der Welt der DCF-Verfahren sind alle Kapitaltitel an Märkten handelbar. Im Vergleich zu Obligationen trifft dies für Pensionsrückstellungen allerdings nicht zu. Wegen der fehlenden Handelbarkeit und damit fehlenden Übertragbarkeit auf fremde Dritte sind die finanziellen Folgen aus Pensionszusagen letztlich den Eigenkapitalgebern zuzuordnen. Und die finanziellen Folgen dieser Zusagen hängen auch vom „Management der Finanzierungswirkungen“ im Unternehmen ab, denn:

Durch die Bildung von Pensionsrückstellungen entstehen insbesondere in der Ansammlungsphase positive Innenfinanzierungseffekte: Verdientes Geld im operativen Geschäft wird durch eine Zuführungsbuchung am Verlassen aus dem Unternehmensbereich zunächst gehindert, steht aber definitiv für alternative Verwendungen zur Verfügung: Ein

Unternehmen kann das Ansparen von Pensionszahlungen bereits in der Ansammlungsphase ernst nehmen (wofür es in der Praxis durchaus positive Beispiele gibt), es kann aber auch bspw. aktuelle Schulden tilgen oder neue Investitionen finanzieren. Zudem ist eine zusätzliche Gewinnausschüttung denkbar.

Wenn wir die Annahmen setzen, dass Pensionszusagen zusätzlich zum Gehalt gewährt werden, die Kredit- und Investitionsplanung autonom und unabhängig von Pensionszusagen im Unternehmen erfolgt, verbleiben nur noch zwei zu beachtenden Fälle: Verwendung der Rückstellungsgegenwerte zur Gewinnausschüttung (Fall 1: „kein internes Ansparen“) sowie Verwendung der Rückstellungsgegenwerte zur späteren Pensionsfinanzierung (Fall 2: „internes Ansparen“)

Anhand von Beispielrechnungen soll gezeigt werden, wie man diese beiden Fälle von Pensionszusagen im Rahmen der Gedankenwelt der DCF-Verfahren auf Basis des APV-Ansatzes in ein Bewertungskalkül unter Beachtung deutscher Ertragsteuern nach dem Halbeinkünfteverfahren integrieren kann. Um die ohnehin nicht ganz einfache Materie nicht zusätzlich zu verkomplizieren, argumentiere ich nur auf Basis der Beispieldaten und zeige zunächst anhand einer einzelnen Pensionszusage, wie man sich die Ausschüttungswirkungen aus Sicht der Eigentümer vorzustellen hat. Bei diesen Überlegungen hat mir die Lektüre von Kruschwitz/Lodowicks geholfen (vgl. Kruschwitz/Lodowicks 2004, S.272 ff.). Der letzte Abschnitt soll dann auf Basis eines Zwei-Phasen-Bewertungsmodells meine Idee, zunächst die Ausschüttungen unter der Fiktion einer „Pensionszusagenfreiheit“ zu ermitteln und den Wertbeitrag gesondert zu ergänzen, verdeutlichen. Auch hier konnte ich bei dem Aufbau der Jahresabschlussplanung „über die Schulter von Riesen“ schauen (vgl. Henselmann/Kniest 2002, insb. S.279 ff.), was die notwendigen Ergänzungen erleichtert hat.

Abbildung einer einzelnen Pensionszusage unter Beachtung steuerlicher Wirkungen

In Abb. 1 sind die Datenparameter enthalten, die ich dem Beispiel für eine einzelne Pensionszusage zugrunde lege. **Um die Ausführungen zu verstehen, sollte man sich gedanklich zunächst ein komplett pensionszusagenfreies Unternehmen denken und dann den „Schalter im Kopf“ auf die Idee, es würde nun zusätzlich eine Pensionszusage gemacht, umlegen.** Damit die Abbildungen halbwegs lesbar bleiben, sind Ansammlungs- sowie Auszahlungsphase besonders kurz gehalten. Die Berechnung orientiert sich am deut-

schen Steuerrecht, da die zu prognostizierenden Zahlungen an die Eigentümer nach Steuern ermittelt werden. In § 6a EStG wird bei der Berechnung von Pensionsrückstellungen ein Zinssatz in Höhe von 6% vorgegeben, der auch in Abb. 1 Eingang gefunden hat. Für den Fall, dass das Unternehmen die späteren Pensionen (im Beispiel 10.000,- pro Jahr) intern anspart, wird ebenfalls ein Geldanlagezinssatz von 6% unterstellt, um die Datenflut in Grenzen zu halten; ein anderer Zinssatz wäre per se möglich. Im Beispiel betragen die Ansamlungs- sowie die Auszahlungsphase je 3 Jahre. Ab dem Zusagenzeitpunkt ist eine „Start-Rückstellung“ zu buchen, d.h. ab $t=1$ und letztmalig in $t=3$, dem Austrittszeitpunkt des Mitarbeiters. Ende des Folgejahres erhält er dann dreimal die in $t=1$ vereinbarte Rentenzahlung.

Datenparameter	
Rentenhöhe p.a. (GE; konstant)	10.000,00
Beginn Rente $t=$	4,00
Ende Rente $t=$	6,00
Rentendauer (Jahre)	3,00
Beginn Pensionszusage $t=$	1,00
Anspardauer (Jahre)	3,00
Rechenzinssatz PR lt. § 6a EStG	6,00%
Rentenbarwertfaktor PR	2,67
Austritt aus dem Unternehmen in $t=$	3,00
Wert PZ zum Austrittszeitpunkt	26.730,12
Endwertfaktor PR	3,18
Sparanteil Ansamlungsphase PR	8.396,19
Prämiensatz PSV	0,03%
FK-Zinssatz (sicherer Basiszinssatz)	6,00%
Steuersatz Unternehmensebene	40,00%

Abb. 1: Datenparameter für eine Pensionszusage an einen Mitarbeiter

Für die Rückstellungsberechnung, die in der Praxis auch biometrische Daten berücksichtigt, werden hier nur die finanzmathematischen Grundlagen herangezogen, wobei sich ein Rechenstart im Auszahlungszeitraum empfiehlt: Zu fragen ist zunächst, wie hoch der Barwert der Pensionszahlungen zum Austrittszeitpunkt des Mitarbeiters (hier: $t=3$) aus dem Unternehmen ist. Hierfür nutzt man den Rentenbarwertfaktor (mit den Eingabedaten von 6% und 3 Jahren in der Auszahlungsphase), mit dem man dann die jährliche Rentenzahlung multipliziert: $2,67 \times 10.000 = 26.730,12$. Damit ist sozusagen das (fiktive) „Sparziel“ des Unternehmens bestimmt. Abschließend ist zu fragen, wie hoch denn die jährlichen „Sparbeträge“ in der Ansamlungsphase des Unternehmens sein müssen, damit unter der Annahme einer Verzinsung von 6% p.a. dieses „Sparziel“ auch erreicht werden kann. Da die „Sparbeträge“ laufzeitkonstant sein sollen, können wir die Frage beantworten, indem

wir das Sparziel (26.730,12) durch den Endwertfaktor (bei 6% und 3 Jahren in der Ansammlungsphase) dividieren, was zum „Sparanteil“ von jährlich 8.396,19 führt. Dieser Sparanteil entspricht in $t=1$ in Abb. 2 dem Betrag der ersten Zuführungsbuchung. Ab $t=2$ kommen zusätzlich sog. „Zinsanteile“ dazu, da der Gesetzgeber bei der Rückstellungsbildung von der (fiktiven) Annahme ausgeht, dass das Unternehmen im Durchschnitt 6% Zinsen auf den jeweiligen Sparbetrag bzw. fiktiven Geldbestand erwirtschaftet. Da in Abb. 2 der Fall „kein internes Ansparen“ betrachtet wird, baut das Unternehmen ab $t=1$ ff. keinen Geldbestand im Zeitablauf auf. Vielmehr wird zwangsthesauriertes Geld in der Ansammlungsphase zusätzlich an die Eigenkapitalgeber ausgeschüttet – zusätzlich heißt: im Vergleich zu einem pensionsfreien Unternehmen! Umgekehrt verhält es sich in der sog. Auszahlungsphase ($t=4$ bis $t=6$). Als Unternehmenssteuersatz (s_U) wurden 40% angesetzt, was ein kombinierter Ertragsteuersatz auf Unternehmensebene darstellt, der einen effektiven Gewerbesteuersatz von 20% sowie einen Körperschaftsteuersatz von 25% enthält. Da die Gewerbesteuer auf die Körperschaftsteuer anrechenbar ist und die Sozialaufwendungen vollständig bei beiden Steuerarten berücksichtigt werden dürfen, ergibt sich eine definitive Belastung von „nur“ 40%. Um ein Gefühl für den Werteinfluss von Prämienzahlungen an den Pensionssicherungsverein (PSV) zu bekommen, wurden diese mit in das Beispiel aufgenommen. Die Versicherungsprämie eines Jahres ergibt sich aus dem Prämienatz von circa 0,03% auf den Rückstellungsbestand (PR) zum Ende des Vorjahres.

Zeitpunkte t=	0	1	2	3	4	5	6
	Eintritt	Zusage		Austritt aus Unt.	Erste Rente		Letzte Rente
Veränderung Ergebnisrechnung							
-Zinsanteil PR (ZA)			-503,77	-1.037,77	-1.603,81	-1.100,04	-566,04
-Sparanteil PR (SA)		-8.396,19	-8.396,19	-8.396,19	0,00	0,00	0,00
=Zuführung PR (ZPR)		-8.396,19	-8.899,96	-9.433,96	-1.603,81	-1.100,04	-566,04
-Steuern auf ZPR (Steuervorteil ZPR)		3.358,48	3.559,99	3.773,58	641,52	440,01	226,42
-PSV-Aufwand		0,00	-2,52	-5,19	-8,02	-5,50	-2,83
-Steuern auf PSV-Aufwand (Steuervorteil PSV)		0,00	1,01	2,08	3,21	2,20	1,13
=Veränderung JÜ		-5.037,72	-5.341,49	-5.663,49	-967,10	-663,32	-341,32
Veränderung Bilanzansatz Pensionsrückstellung (PR)							
AB PR	0,00	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96
+ZPR	0,00	8.396,19	8.899,96	9.433,96	1.603,81	1.100,04	566,04
-PZ	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00
=EB PR	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96	0,00
Veränderung Finanzrechnung							
Pensionszahlungen (PZ)		0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00
Zahlung Pensionssicherungsverein (PSV)		0,00	-2,52	-5,19	-8,02	-5,50	-2,83
Steuerminderung PSV-Zahlung		0,00	1,01	2,08	3,21	2,20	1,13
Steuerminderung ZPR		3.358,48	3.559,99	3.773,58	641,52	440,01	226,42
=Veränderung Free Cash Flow an EK-Geber		3.358,48	3.558,47	3.770,47	-9.363,29	-9.563,29	-9.775,28

Abb. 2: Pensionszusage unter der Annahme „kein internes Ansparen“ im Unternehmen

Nachdem man in Abb. 2 die Dividendenveränderungen c. p. unter der Annahme der Vollausschüttungshypothese durch die Pensionszusage bestimmt hat, sind diese gedanklich an den privaten Aktionär weiterzuleiten (falls positiv wie in der Ansammlungsphase) oder aber auch zurückzufahren (falls negativ wie in der Auszahlungsphase). Hierbei ist das sog.

Halbeinkünfteverfahren auf der Einkommensteuerebene zu beachten, was in Abb. 3 dargestellt ist.

Zeitpunkte t=		0	1	2	3	4	5	6
Veränderung Free Cash Flow Sicht EK-Geber (entspricht Veränderung Dividendenzahlungen)		0,00	3.358,48	3.558,47	3.770,47	-9.363,29	-9.563,29	-9.775,28
zvE nach dem Halbeinkünfteansatz:		0,00	1.679,24	1.779,24	1.885,24	-4.681,64	-4.781,64	-4.887,64
Einkommensteuersatz	35,00%							
Steuerzahlungen (-: Mehrbelastung; +: Minderlast)		0,00	-587,73	-622,73	-659,83	1.638,58	1.673,58	1.710,67
Free Cash Flow nach Einkommensteuer		0,00	2.770,74	2.935,74	3.110,64	-7.724,71	-7.889,71	-8.064,61
sicherer Basiszinssatz (da Effekte sicher!)	6,00%							
Zinssatz nach Einkommensteuer	3,90%							
Wertbeitrag PR aus Sicht EK-Geber nach ESt		-11.395,52	-14.610,68	-18.116,24	-21.933,42	-15.064,11	-7.761,89	0,00

Abb. 3: Dividendenwirkungen aus Sicht privater Aktionäre („kein internes Ansparen“)

Da die Dividendenveränderungen aus Sicht der Eigenkapitalgeber mit Sicherheit eintreten werden, sind diese entsprechend des APV-Ansatzes mit einem sicheren Basiszinssatz nach Einkommensteuer zu diskontieren. Im Beispiel von Abb. 3 wurden 6% vor bzw. 3,9% nach Einkommensteuer (Einkommensteuersatz s_E von 35%) unterstellt und sich dabei am Rechenzinssatz für die Bildung der Pensionsrückstellungen orientiert. Grundsätzlich ist auch ein anderer (sicherer) Zinssatz i möglich (bspw. Umlaufrendite öffentlicher Anleihen). Fasst man die Einflusskomponenten, die hinter den Ausschüttungsveränderungen dank Pensionszusagen stehen, formelmäßig zusammen, ergibt sich Abb. 4.

$$\begin{aligned}
 WPR_0 = & + \sum_{t=1}^T (1 - 0,5 \cdot s_E) \cdot s_U \cdot ZPR_t \cdot (1 + i \cdot [1 - s_E])^{-t} \\
 & - \sum_{t=1}^T (1 - 0,5 \cdot s_E) \cdot PZ_t \cdot (1 + i \cdot [1 - s_E])^{-t} \\
 & - \sum_{t=1}^T (1 - 0,5 \cdot s_E) \cdot (1 - s_U) \cdot PSV_t \cdot (1 + i \cdot [1 - s_E])^{-t}
 \end{aligned}$$

Abb. 4: Bewertungsformeln im Überblick („kein internes Ansparen“)

In Abb. 4 beschreibt der erste Term die Summe der Wertbeiträge aus den Steuerersparnissen, die dank der Zuführungsbuchungen zu den Pensionsrückstellungen (ZPR) für den Eigentümer generiert werden. Dieser Effekt ist positiv. Ihm folgen zwei weitere negative Werteffekte: Einerseits der bedeutende Effekt aus den zu leistenden Pensionszahlungen (PZ), die direkt die Gewinnausschüttungen nach Einkommensteuer reduzieren sowie der (zumeist vernachlässigungswürdige) Einfluss aus den zu entrichtenden Prämienzahlungen

an den Pensionssicherungsverein (PSV). Die Richtigkeit dieser Formeln kann unter Einbeziehung der Beispieldaten in Abb. 5 nochmals nachvollzogen werden.

Bewertung mit Formeln:	0	1	2	3	4	5	6
Steuerersparnis ZPR		2.770,74	2.936,99	3.113,21	529,26	363,01	186,79
Wert aus Steuerersparnis ZPR	9.065,45	6.648,26	3.970,55	1.012,20	522,42	179,78	0,00
PSV-Zahlungen nach Steuern		0,00	-1,25	-2,57	-3,97	-2,72	-1,40
Wert der PSV-Zahlungen	-10,21	-10,61	-9,78	-7,59	-3,92	-1,35	0,00
Pensionszahlungen nach Steuern (nur ESt!)		0,00	0,00	0,00	-8.250,00	-8.250,00	-8.250,00
Wert der Pensionszahlungen	-20.450,75	-21.248,33	-22.077,02	-22.938,02	-15.582,61	-7.940,33	0,00
= Wertbeitrag PR (WPR)	-11.395,52	-14.610,68	-18.116,24	-21.933,42	-15.064,11	-7.761,89	0,00

Abb. 5: Anwendung der Bewertungsformeln nach Abb. 4 auf die Beispieldaten

Nun wechseln wir die Annahme bzw. betrachten Fall 2: Das Unternehmen sorgt über einen internen Ansparprozess ab Zusagebeginn dafür, dass die Finanzierung der Pensionszusagen in der Auszahlungsphase aus einem speziell gebildeten Geldbestand oder Geldfonds erfolgt. Die gegenüber einem pensionsfreien Unternehmen bewirkten Veränderungen zeigt Abb. 6.

Zeitpunkte t=	0	1	2	3	4	5	6
	Eintritt	Zusage		Austritt aus Unt.	Erste Rente		Letzte Rente
Veränderung Ergebnisrechnung							
-Zinsanteil PR (ZA)			-503,77	-1.037,77	-1.603,81	-1.100,04	-566,04
-Sparanteil PR (SA)		-8.396,19	-8.396,19	-8.396,19	0,00	0,00	0,00
=Zuführung PR (ZPR)		-8.396,19	-8.899,96	-9.433,96	-1.603,81	-1.100,04	-566,04
-Steuern auf ZPR (Steuervorteil ZPR)		3.358,48	3.559,99	3.773,58	641,52	440,01	226,42
-PSV-Aufwand		0,00	-2,52	-5,19	-8,02	-5,50	-2,83
-Steuern auf PSV-Aufwand (Steuervorteil PSV)		0,00	1,01	2,08	3,21	2,20	1,13
=Veränderung JÜ vor Geldanlage		-5.037,72	-5.341,49	-5.663,49	-967,10	-663,32	-341,32
+Zinsertrag aus Geldanlage (sicherer Basiszins)		0,00	503,77	1.037,77	1.603,81	1.100,04	566,04
-Steuern auf Zinsertrag		0,00	-201,51	-415,11	-641,52	-440,01	-226,42
=Veränderung JÜ		-5.037,72	-5.039,23	-5.040,83	-4,81	-3,30	-1,70
Veränderung Bilanzansatz PR							
AB PR	0,00	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96
+ZPR	0,00	8.396,19	8.899,96	9.433,96	1.603,81	1.100,04	566,04
-PZ	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00
=EB PR	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96	0,00
Veränderung Bilanzansatz Geldanlage							
AB Geldfonds	0,00	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96
+Einzahlung in den Fonds (in Höhe von ZPR)	0,00	8.396,19	8.899,96	9.433,96	1.603,81	1.100,04	566,04
-Auszahlung aus dem Fonds (in Höhe PZ)	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00
=EB Geldfonds	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96	0,00
Veränderung Finanzrechnung							
Pensionszahlungen (PZ)		0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00
PSV-Zahlung		0,00	-2,52	-5,19	-8,02	-5,50	-2,83
Steuerminderung PSV-Zahlung		0,00	1,01	2,08	3,21	2,20	1,13
Steuerminderung ZPR		3.358,48	3.559,99	3.773,58	641,52	440,01	226,42
Zinsertrag Geldanlage		0,00	503,77	1.037,77	1.603,81	1.100,04	566,04
Steuern auf Zinsertrag Geldanlage		0,00	-201,51	-415,11	-641,52	-440,01	-226,42
Investition (-) Geldanlage		-8.396,19	-8.899,96	-9.433,96	-1.603,81	-1.100,04	-566,04
Auflösung (+) Geldanlage		0,00	0,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
=Veränderung Free Cash Flow an EK-Geber		-5.037,72	-5.039,23	-5.040,83	-4,81	-3,30	-1,70

Abb. 6: Abbildung der Pensionszusage unter der Annahme „internes Ansparen“ zu 6%

Abb. 6 verdeutlicht im Vergleich zu Abb. 2, dass die negativen Ausschüttungsveränderungen an die Eigentümer nun in die Ansammlungsphase vorverlegt werden. Würde man die Prämienzahlungen an den Sicherungsverein vernachlässigen, wären keine Ausschüttungsveränderungen in der Auszahlungsphase (t=4 bis t=6) vorhanden, da annahmegemäß ein

Geldbestand mit einer jährlichen 6%igen Vor-Steuer-Verzinsung erst aufgebaut und dann zur Pensionsfinanzierung später verwendet wird.

Die Zahlungsveränderungen für die Eigentümer in Abb. 6 sind dann erneut auf die private Einkommensteuerebene zu übertragen, das zu versteuernde Einkommen (zvE) zu halbieren und der Einkommensteuersatz anzuwenden (vgl. Abb. 7).

Zeitpunkte t=		0	1	2	3	4	5	6
Veränderung Free Cash Flow Sicht EK-Geber (entspricht Veränderung Dividendenzahlungen)		0,00	-5.037,72	-5.039,23	-5.040,83	-4,81	-3,30	-1,70
zvE nach dem Halbeinkünfteansatz: Einkommensteuersatz	35,00%	0,00	-2.518,86	-2.519,61	-2.520,41	-2,41	-1,65	-0,85
Steuerzahlungen (-:Mehrbelastung; +:Minderlast)		0,00	881,60	881,86	882,15	0,84	0,58	0,30
Free Cash Flow nach Einkommensteuer		0,00	-4.156,12	-4.157,36	-4.158,68	-3,97	-2,72	-1,40
sicherer Basiszinssatz (da Effekte sicher!)	6,00%							
Zinssatz nach Einkommensteuer	3,90%							
Wertbeitrag PR aus Sicht EK-Geber nach ESt		-11.565,74	-7.860,69	-4.009,89	-7,59	-3,92	-1,35	0,00

Abb. 7: Dividendenwirkungen aus Sicht privater Aktionäre („internes Ansparen“ zu 6%)

In Abb. 8 werden analog zu Abb. 4 die relevanten Bewertungsformeln wiedergegeben, die den Wertbeitrag einer Pensionszusage gegenüber einem pensionsfreien Zustand unter der „Ansparannahme“ verdeutlichen.

$$\begin{aligned}
 WPR_0 = & - \sum_{t=1}^T (1 - 0,5 \cdot s_E) \cdot (1 - s_U) \cdot ZPR_t \cdot (1 + i \cdot [1 - s_E])^{-t} \\
 & + \sum_{t=1}^T (1 - 0,5 \cdot s_E) \cdot (1 - s_U) \cdot i \cdot PR_{t-1} \cdot (1 + i \cdot [1 - s_E])^{-t} \\
 & - \sum_{t=1}^T (1 - 0,5 \cdot s_E) \cdot (1 - s_U) \cdot PSV_t \cdot (1 + i \cdot [1 - s_E])^{-t}
 \end{aligned}$$

Abb. 8: Bewertungsformeln im Überblick („internes Ansparen“)

Entsprechend Abb. 8 zeigt der Fall „internes Ansparen“, dass es zunächst im oberen Term einen negativen Effekt aus den Ansparbeträgen gibt, wobei die Ansparbeträge auf Unternehmensebene den Zuführungsbuchungen (ZPR), reduziert um Unternehmens- sowie um Einkommensteuern, entsprechen. Der zweite Term verdeutlicht, dass das interne Ansparen zur Generierung von Zinserträgen führt, die sich im Beispiel annahmegemäß aus 6% auf den jeweiligen Geld- oder Sparbestand zum Ende des Vorjahres ergeben. Damit ist der Zinsanteil Pensionsrückstellungen (Teil des Sozialaufwandes in der GuV!) in jeder Periode stets gleich dem Zinsertrag (vor Steuern auf Unternehmens- und Privatebene!). Andere Annahmen sind auch hier selbstverständlich möglich. Analog zur Situation „ohne Anspa-

ren der Pensionszusagen“ ist abschließend in Abb. 8 noch der Wert einfluss durch die Prämienzahlungen an den Pensionsversicherungsverein wiedergegeben. Die Richtigkeit der Formelzusammensetzung belegt Abb. 9 unter Rückgriff auf die Beispieldaten.

Bewertung mit Formeln:	0	1	2	3	4	5	6
Ansparbeträge nach Steuern		-4.156,12	-4.405,48	-4.669,81	-793,88	-544,52	-280,19
Wert der Ansparbeträge	-13.598,18	-9.972,39	-5.955,83	-1.518,30	-783,63	-269,67	0,00
PSV-Zahlungen nach Steuern		0,00	-1,25	-2,57	-3,97	-2,72	-1,40
Wert der PSV-Zahlungen	-10,21	-10,61	-9,78	-7,59	-3,92	-1,35	0,00
Zinserträge nach Steuern		0,00	249,37	513,70	793,88	544,52	280,19
Wert der Zinserträge	2.042,65	2.122,32	1.955,72	1.518,30	783,63	269,67	0,00
= Wertbeitrag PR (WPR)	-11.565,74	-7.860,69	-4.009,89	-7,59	-3,92	-1,35	0,00

Abb. 9: Anwendung der Bewertungsformeln nach Abb. 8 auf die Beispieldaten

Abschließend wird in Abb. 10 anhand der Daten verdeutlicht, dass in der Ansammlungsphase die Wertdarstellung zwischen dem Bilanzansatz zur Pensionsrückstellung mit den Barwerten der zu leistenden Pensionszahlungen systematisch auseinander fällt und einen unzutreffenden Einblick über die künftige finanzielle Belastung des Unternehmens dank Pensionszusage vermittelt. Dies ist insbesondere für Bewertungsaufgaben bei denjenigen Unternehmen relevant, deren Pensionsverpflichtungen sich noch überwiegend in der Ansammlungsphase (bspw. bei jungen Unternehmen) befinden: Da die Barwerte der Pensionszahlungen um die noch zu leistenden künftigen „Ansparbeträge“ gekürzt bilanziert werden (müssen), ist die tatsächliche finanzielle Belastung nicht direkt aus den veröffentlichten Bilanzen ablesbar. Die faktisch zu erwartende Wertminderung für die Eigenkapitalgeber bleibt insofern verdeckt. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung bzw. Bewertung.

Ergänzungsfrage: Was besagt ein Buchwert PR in der Bilanz?	0	1	2	3	4	5	6
Steuerlicher Barwert Pensionszahlungen (Rechenzinssatz!)	-22.443,12	-23.789,71	-25.217,09	-26.730,12	-18.333,93	-9.433,96	0,00
Steuerlicher Barwert Sparanteile (Teil der ZPR/Rechenzinss!)	-22.443,12	-15.393,52	-7.920,94	0,00	0,00	0,00	0,00
Differenzbildung: Wert PZ - Wert SA	0,00	-8.396,19	-17.296,16	-26.730,12	-18.333,93	-9.433,96	0,00
				Austritt			
				Ansammlungsphase		Auszahlungsphase	
Veränderung Bilanzansatz PR							
AB PR	0,00	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96
+ZPR	0,00	8.396,19	8.899,96	9.433,96	1.603,81	1.100,04	566,04
-PZ	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00
=EB PR	0,00	8.396,19	17.296,16	26.730,12	18.333,93	9.433,96	0,00

Abb. 10: Bilanzieller Ausweis der Pensionsrückstellung versus Barwert der Pensionszahlungen

Wertbeitrag von Pensionszusagen bei Unternehmensbewertungen im Zwei-Phasen-Modell

Die im vorherigen Abschnitt gewonnenen Erkenntnisse sind abschließend auf eine Unternehmensbewertung zu übertragen, wobei eine Bewertung auf Basis des APV-Ansatzes im Vordergrund steht. Um die Überlegungen zu verdeutlichen, greifen wir auf ein Bewertungsbeispiel für ein verschuldetes Unternehmen mit Pensionszusagen zurück und unterstellen, dass dieses Unternehmen für die Bezahlung von Pensionen keinen internen Geldbestand bislang aufgebaut hat. Zudem wird für das weitere Vorgehen eine autonome und damit praxisgerechte Kredit-, Investitions- sowie Pensionsrückstellungsplanung unterstellt. In den Abb. 11 bis 13 sind die historischen Jahresabschlussdaten des Beispielunternehmens wiedergegeben, die so strukturiert wurden, dass eine spätere Ableitung künftiger Cash Flows problemlos möglich wird. Aktueller Betrachtungszeitpunkt sei t_0 . Für diesen Zeitpunkt soll eine Bewertung auf Basis des APV-Ansatzes erfolgen.

Gewinn- und Verlustrechnung (unbereinigt)	t-3	t-2	t-1	t0
Umsatzerlöse	10.200,00	11.050,00	11.845,00	12.546,00
Bestandsveränderungen (FE) (+) Zunahme / (-) Abnahme	32,00	25,00	207,00	-46,00
sonstige betriebliche Erträge	134,00	156,00	234,00	265,00
Gesamtleistung	10.366,00	11.231,00	12.286,00	12.765,00
Materialaufwand	-4.891,00	-5.120,00	-5.678,00	-5.891,00
Rohertrag	5.475,00	6.111,00	6.608,00	6.874,00
Personalaufwand ohne Zuführung zu Pensionsrückstellungen	-3.245,00	-3.456,00	-3.578,00	-3.666,00
Zuführung zu Pensionsrückstellungen (ZPR)	-200,00	-190,00	-200,00	-190,00
Planmäßige Abschreibungen	-457,00	-587,00	-456,00	-765,00
Sonstige betrieblichen Aufwendungen	-458,00	-587,00	-765,00	-798,00
Operatives Ergebnis vor Steuern (EBIT)	1.115,00	1.291,00	1.609,00	1.455,00
Zinsaufwand	-187,00	-169,00	-186,00	-199,00
Außerordentliches Ergebnis	213,00	0,00	-245,00	0,00
Jahresüberschuss vor Steuern (EBT)	1.141,00	1.122,00	1.178,00	1.256,00
Hinzurechnung 50% FK-Zinsen für Gewerbesteuer	93,50	84,50	93,00	99,50
Bemessungsgrundlage Gewerbesteuer	1.234,50	1.206,50	1.271,00	1.355,50
effektiver Gewerbesteuersatz	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Gewerbesteuer (effektiv) (-) Zahlung / (+) Erstattung	-246,90	-241,30	-254,20	-271,10
Jahresüberschuss nach Gewerbesteuer	894,10	880,70	923,80	984,90
Körperschaftsteuersatz	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Körperschaftsteuer (-) Zahlung / (+) Erstattung	-223,53	-220,18	-230,95	-246,23
Jahresüberschuss	670,58	660,53	692,85	738,68

Abb. 11: Historische Daten der GuV

In den Abb. 11 bis 13 finden wir Angaben zu Pensionsrückstellungen: Zuführungsbuchungen in der GuV (Abb. 11), Rückstellungsbestände in der Bilanz (Abb. 12) sowie die bei indirekter Ableitung der Zahlungsüberschüsse einzubindenden Rückstellungsveränderungen zweier aufeinander folgender Bilanzzeitpunkte (Abb. 13).

Aktiva Bilanz (unbereinigt)	t-3	t-2	t-1	t0
Sachanlagen				
Restbuchwert 1.1.	3.345,00	3.419,00	3.854,00	4.229,00
Brutto-Investitionen	567,00	1.100,00	885,00	895,00
Anlagenabgänge (zum Restbuchwert)	-36,00	-78,00	-54,00	-61,00
Netto-Investitionen	531,00	1.022,00	831,00	834,00
Planmäßige Abschreibung	-457,00	-587,00	-456,00	-765,00
Restbuchwert 31.12.	3.419,00	3.854,00	4.229,00	4.298,00
Umlaufvermögen				
Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe (RHB)	2.134,00	2.356,00	2.389,00	2.476,00
Fertige Erzeugnisse (FE)	1.125,00	1.150,00	1.357,00	1.311,00
Forderungen LuL	745,00	544,00	789,00	658,00
Summe Aktiva	7.423,00	7.904,00	8.764,00	8.743,00
Passiva Bilanz (unbereinigt)				
Eigenkapital				
Stand 1.1.	2.538,00	3.192,00	3.456,00	4.219,00
Jahresüberschuss	670,58	660,53	692,85	738,68
(-) Ausschüttung oder Kapitalherabsetzung / (+) Kapitalerhöhung	-16,57	-396,53	70,15	-603,68
Stand 31.12.	3.192,00	3.456,00	4.219,00	4.354,00
Pensionsrückstellungen	700,00	650,00	600,00	500,00
Verbindlichkeiten				
Finanzkredite				
Stand 1.1.	2.678,00	2.444,00	2.642,00	2.847,00
+/- Aufnahme / Tilgung Finanzkredite	-234,00	198,00	205,00	-156,00
Stand 31.12.	2.444,00	2.642,00	2.847,00	2.691,00
Verbindlichkeiten LuL	1.087,00	1.156,00	1.098,00	1.198,00
Summe Passiva	7.423,00	7.904,00	8.764,00	8.743,00

Abb. 12: Historische Bilanzdaten

Finanzflussrechnung (Cash Flow- oder Kapitaflussrechnung), indirekt (unbereinigt)	t-3	t-2	t-1	t0
Innenfinanzierung				
Operatives Ergebnis vor Steuern (EBIT)	1.115,00	1.291,00	1.609,00	1.455,00
+ Planmäßige Abschreibung	457,00	587,00	456,00	765,00
= Operativer Cash-Flow vor Änderung des Netto-UV und vor Steuern	1.572,00	1.878,00	2.065,00	2.220,00
- Gewerbesteuer	-246,90	-241,30	-254,20	-271,10
- Körperschaftsteuer	-223,53	-220,18	-230,95	-246,23
= Operativer Cash-Flow vor Änderung des Netto-UV	1.101,58	1.416,53	1.579,85	1.702,68
Kapitalbindung im Netto-Umlaufvermögen (sog. Working Capital) incl. Pensionen				
+/- Ab-/Zunahme Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe*	-34,00	-222,00	-33,00	-87,00
+/- Ab-/Zunahme Fertige Erzeugnisse*	-32,00	-25,00	-207,00	46,00
+/- Ab-/Zunahme Forderungen LuL*	-187,00	201,00	-245,00	131,00
-/+ Ab-/Zunahme Verbindlichkeiten LuL*	-43,00	69,00	-58,00	100,00
-/+ Ab-/Zunahme Pensionsrückstellungen*	-50,00	-50,00	-50,00	-100,00
= Operativer Cash Flow nach Änderung des Netto-UV	755,58	1.389,53	986,85	1.792,68
Kapitalbindung durch Investition in Sachanlagevermögen				
- Brutto-Investitionen in SAV	-567,00	-1.100,00	-885,00	-895,00
+ Anlagenabgänge zum Restbuchwert	36,00	78,00	54,00	61,00
= Netto-Investitionen	-531,00	-1.022,00	-831,00	-834,00
= Ordentlicher Freier Cash Flow	224,58	367,53	155,85	958,68
Beiträge durch außerordentliches Ergebnis				
+ Außerordentliches Ergebnis	213,00	0,00	-245,00	0,00
Freier Cash Flow für Gesamtkapitalgeber (Brutto Cash Flow oder Free Cash Flow)	437,58	367,53	-89,15	958,68
Kreditfinanzierung und -definanzen				
- Zinsaufwendungen	-187,00	-169,00	-186,00	-199,00
+/- Aufnahme/Tilgung Finanzkredite	-234,00	198,00	205,00	-156,00
= Saldo Zahlungen von (+) oder an (-) die Kreditgeber	-421,00	29,00	19,00	-355,00
Beteiligungsfinanzierung und Ausschüttung				
Saldo Zahlungen von (+) oder an (-) die Eigentümer (Flow to Equity)	-16,57	-396,53	70,15	-603,68
Kontrolle: Vollausschüttungshypothese Free Cash Flow führt zum Kassenbestand iHv Null:	0,00	0,00	0,00	0,00
* Anmerkung die Zahlen in t-3 sind gegeben aus der Veränderung gegenüber t-4 (Annahmen bzw. Eingabedaten)				

Abb. 13: Historische Finanzflussdaten

Um den künftigen Einfluss der Pensionszusagen abzubilden, wird folgendes Vorgehen gewählt:

- Eliminierung der Pensionsrückstellungseinflüsse und damit Abbildung der Historie unter der Annahme einer (fiktiven) Pensionsfreiheit,

- Anwendung des etablierten APV-Ansatzes (dabei zunächst Wertermittlung unter der Fiktion Eigenfinanzierung und dann Ergänzung um die Tax-Shield-Effekte aufgrund der Kreditbestände), der zum vorläufigen Unternehmenswert führt sowie
- Bestimmung des Wertbeitrages aus Pensionszusagen, die sich aus den künftigen finanziellen Konsequenzen laut Unternehmens- bzw. Werttreiberplanung ergeben und Saldierung mit dem vorläufigen Unternehmenswert (Wert GK bzw. Wert EK).

Der erste Schritt, die Bereinigung von pensionsbedingten Einflüssen, ist in den Abb. 14 bis 16 dargestellt: Die Zuführungsbuchungen sind in der GuV (Abb. 14) auf Null gesetzt; die Folge: andere (höhere) EBTs sowie andere Jahresüberschüsse.

Gewinn- und Verlustrechnung (bereinigt)	t-3	t-2	t-1	t0
Umsatzerlöse	10.200,00	11.050,00	11.845,00	12.546,00
Bestandsveränderungen (FE) (+) Zunahme / (-) Abnahme	32,00	25,00	207,00	-46,00
sonstige betriebliche Erträge	134,00	156,00	234,00	265,00
Gesamtleistung	10.366,00	11.231,00	12.286,00	12.765,00
Materialaufwand	-4.891,00	-5.120,00	-5.678,00	-5.891,00
Rohertrag	5.475,00	6.111,00	6.608,00	6.874,00
Personalaufwand ohne Zuführung zu Pensionsrückstellungen	-3.245,00	-3.456,00	-3.578,00	-3.666,00
Zuführung zu Pensionsrückstellungen (ZPR)				
Planmäßige Abschreibungen	-457,00	-587,00	-456,00	-765,00
Sonstige betrieblichen Aufwendungen	-458,00	-587,00	-765,00	-798,00
Operatives Ergebnis vor Steuern (EBIT)	1.315,00	1.481,00	1.809,00	1.645,00
Zinsaufwand	-187,00	-169,00	-186,00	-199,00
Außerordentliches Ergebnis	213,00	0,00	-245,00	0,00
Jahresüberschuss vor Steuern (EBT)	1.341,00	1.312,00	1.378,00	1.446,00
Hinzurechnung 50% FK-Zinsen für Gewerbesteuer	93,50	84,50	93,00	99,50
Bemessungsgrundlage Gewerbesteuer	1.434,50	1.396,50	1.471,00	1.545,50
effektiver Gewerbesteuersatz	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Gewerbesteuer (effektiv) (-) Zahlung / (+) Erstattung	-286,90	-279,30	-294,20	-309,10
Jahresüberschuss nach Gewerbesteuer	1.054,10	1.032,70	1.083,80	1.136,90
Körperschaftsteuersatz	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Körperschaftsteuer (-) Zahlung / (+) Erstattung	-263,53	-258,18	-270,95	-284,23
Jahresüberschuss	790,58	774,53	812,85	852,68

Abb. 14: Bereinigte GuV-Daten (Eliminierung der Pensionsrückstellungseinflüsse)

Analog wurde in Abb. 15 die Bilanzposition „Pensionsrückstellungen“ auf Null gestellt und die Schuldenreduktion dem Eigenkapital zugeschlagen. In Zusammenhang mit Abb. 16 (Finanzflussrechnung) ist zusätzlich für das Jahr t-3 die Rückstellungsveränderung eliminiert worden, was zugleich auch (!) in der Bilanz zu einer Korrektur beim Eigenkapital in t-3 führen muss.

Aktiva Bilanz (bereinigt)	t-3	t-2	t-1	t0
Sachanlagen				
Restbuchwert 1.1.	3.345,00	3.419,00	3.854,00	4.229,00
Brutto-Investitionen	567,00	1.100,00	885,00	895,00
Anlagenabgänge (zum Restbuchwert)	-36,00	-78,00	-54,00	-61,00
Netto-Investitionen	531,00	1.022,00	831,00	834,00
Planmäßige Abschreibung	-457,00	-587,00	-456,00	-765,00
Restbuchwert 31.12.	3.419,00	3.854,00	4.229,00	4.298,00
Umlaufvermögen				
Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe (RHB)	2.134,00	2.356,00	2.389,00	2.476,00
Fertige Erzeugnisse (FE)	1.125,00	1.150,00	1.357,00	1.311,00
Forderungen LuL	745,00	544,00	789,00	658,00
Summe Aktiva	7.423,00	7.904,00	8.764,00	8.743,00
Passiva Bilanz (bereinigt)				
Eigenkapital				
Stand 1.1.	3.288,00	3.892,00	4.106,00	4.819,00
Jahresüberschuss	790,58	774,53	812,85	852,68
(-) Ausschüttung oder Kapitalherabsetzung / (+) Kapitalerhöhung	-186,58	-560,53	-99,85	-817,68
Stand 31.12.	3.892,00	4.106,00	4.819,00	4.854,00
Pensionsrückstellungen				
Verbindlichkeiten				
Finanzkredite				
Stand 1.1.	2.678,00	2.444,00	2.642,00	2.847,00
+/- Aufnahme /Tilgung Finanzkredite	-234,00	198,00	205,00	-156,00
Stand 31.12.	2.444,00	2.642,00	2.847,00	2.691,00
Verbindlichkeiten LuL	1.087,00	1.156,00	1.098,00	1.198,00
Summe Passiva	7.423,00	7.904,00	8.764,00	8.743,00

Abb. 15: Bereinigte Bilanzdaten (Eliminierung der Pensionsrückstellungseinflüsse)

Finanzflussrechnung (Cash Flow- oder Kapitaflussrechnung), indirekt (bereinigt)	t-3	t-2	t-1	t0
Innenfinanzierung				
Operatives Ergebnis vor Steuern (EBIT)	1.315,00	1.481,00	1.809,00	1.645,00
+ Planmäßige Abschreibung	457,00	587,00	456,00	765,00
= Operativer Cash-Flow vor Änderung des Netto-UV und vor Steuern	1.772,00	2.068,00	2.265,00	2.410,00
- Gewerbesteuer	-286,90	-279,30	-294,20	-309,10
- Körperschaftsteuer	-263,53	-258,18	-270,95	-284,23
= Operativer Cash-Flow vor Änderung des Netto-UV	1.221,58	1.530,53	1.699,85	1.816,68
Kapitalbindung im Netto-Umlaufvermögen (sog. Working Capital) incl. Pensionen				
+/- Ab-/Zunahme Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe*	-34,00	-222,00	-33,00	-87,00
+/- Ab-/Zunahme Fertige Erzeugnisse*	-32,00	-25,00	-207,00	46,00
+/- Ab-/Zunahme Forderungen LuL*	-187,00	201,00	-245,00	131,00
-/+ Ab-/Zunahme Pensionsrückstellungen*		0,00	0,00	0,00
-/+ Ab-/Zunahme Verbindlichkeiten LuL*	-43,00	69,00	-58,00	100,00
= Operativer Cash Flow nach Änderung des Netto-UV	925,58	1.553,53	1.156,85	2.006,68
Kapitalbindung durch Investition in Sachanlagevermögen				
- Brutto-Investitionen in SAV	-567,00	-1.100,00	-885,00	-895,00
+ Anlagenabgänge zum Restbuchwert	36,00	78,00	54,00	61,00
= Netto-Investitionen	-531,00	-1.022,00	-831,00	-834,00
= Ordentlicher Freier Cash Flow	394,58	531,53	325,85	1.172,68
Beiträge durch außerordentliches Ergebnis				
+ Außerordentliches Ergebnis	213,00	0,00	-245,00	0,00
Freier Cash Flow für Gesamtkapitalgeber (Brutto Cash Flow oder Free Cash Flow)	607,58	531,53	80,85	1.172,68
Kreditfinanzierung und -definanzierung				
- Zinsaufwendungen	-187,00	-169,00	-186,00	-199,00
+/- Aufnahme/Tilgung Finanzkredite	-234,00	198,00	205,00	-156,00
= Saldo Zahlungen von (+) oder an (-) die Kreditgeber	-421,00	29,00	19,00	-355,00
Beteiligungsfinanzierung und Ausschüttung				
Saldo Zahlungen von (+) oder an (-) die Eigentümer (Flow to Equity)	-186,58	-560,53	-99,85	-817,68
Kontrolle: Vollausschüttungshypothese Free Cash Flow führt zum Kassenbestand iHv Null:	0,00	0,00	0,00	0,00

Abb. 16: Bereinigte Finanzflussdaten (Eliminierung der Pensionsrückstellungseinflüsse)

Nach den erfolgten Bereinigungen, die sich im Beispiel allein auf die Einflüsse aus den bisherigen Pensionsrückstellungen beziehen, liegt ein verschuldetes Unternehmen unter der Fiktion der Rückstellungsfreiheit vor. Auf dieser Basis erfolgt dann die sog. Werttreiberplanung, wozu auch die Festlegung der künftigen Investitions- und Kreditpolitik gehört. Diese zeigt Abb. 17. Die Planung der künftigen Rückstellungsentwicklung erfolgt in einem späteren Schritt. Wie man Abb. 17 entnehmen kann, orientiert sich die Werttreiberplanung

an den Kennzahlenrelationen aus der Vergangenheit, was für einen Außenstehenden eine meist typische Vorgehensweise darstellt. Andere Vorgehensweisen sind denkbar.

Werttreiber	Historie der Werttreiber				Werttreiberplanung			
	Vergangenheitsanalyse				Detailplanungszeitraum			Restwert
	t-3	t-2	t-1	t0	t1	t2	t3	t4ff.
Erträge								
Umsätze (jährliches Wachstum in %)	-	8,33%	7,19%	5,92%	6,00%	4,00%	0,00%	0,00%
Sonstige betriebliche Erträge (in % vom Umsatz)	1,31%	1,41%	1,98%	2,11%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%
Aufwandsstruktur								
Materialaufwand (in % der Gesamtleistung)	47,18%	45,59%	46,22%	46,15%	47,00%	47,00%	47,00%	47,00%
Personalaufwand ohne ZPR (in % der Gesamtleistung)	31,30%	30,77%	29,12%	28,72%	29,00%	28,00%	27,00%	27,00%
Sonstige betriebliche Aufwendungen (in % der Gesamtleistung)	4,42%	5,23%	6,23%	6,25%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Außerordentliches Ergebnis (in GE)	213,00	0,00	-245,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investitionen in Sachanlagevermögen								
Brutto-Investitionen (in GE)	567,00	1.100,00	885,00	895,00	700,00	500,00	550,00	550,00
Anlagenabgänge zum Restbuchwert (in GE)	-36,00	-78,00	-54,00	-61,00	-50,00	-50,00	-50,00	-50,00
Planmäßige Abschreibungen (in GE)	-457,00	-587,00	-456,00	-765,00	-550,00	-600,00	-500,00	-500,00
Netto-UV (Working Capital)								
Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe (in % vom Umsatz)	20,92%	21,32%	20,17%	19,74%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Fertige Erzeugnisse (in % vom Umsatz)	11,03%	10,41%	11,46%	10,45%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Forderungen LuL (in % vom Umsatz)	7,30%	4,92%	6,66%	5,24%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Verbindlichkeiten LuL (in % vom Umsatz)	10,66%	10,46%	9,27%	9,55%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Finanzkredite								
Nettokreditaufnahme (+) / Nettokreditilgung (-)	-234,00	198,00	205,00	-156,00	145,00	-86,00	0,00	0,00
Zinsaufwand (in % der Finanzkredite zum 1.1.)	6,98%	6,91%	7,04%	6,99%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Steuersätze								
Gewerbesteuersatz (effektiv)	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Körperschaftsteuersatz	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%

Abb. 17: Werttreiberplanung für das Bewertungsbeispiel

Auf der Grundlage von Abb. 17 werden für die kommenden Perioden t1 bis t4ff. die entsprechenden Plandaten generiert. Die Perioden t1 bis t3 stellen dabei die Detailplanungsphase dar, an der sich dann die Restwertphase t4ff. bei einfacher ewiger Rente anschließt (Zwei-Phasen-Modell). In Abb. 18 ist die konsistente Finanzflussplanungsrechnung wiedergegeben, die sich bei Umsetzung der Werttreiberplanung ergeben würde. Auf die Wiedergabe der Plan-Bilanz sowie der Plan-GuV wird hier verzichtet, da die Unternehmensbewertung letztlich an den künftigen Cash Flows ansetzen muss.

In Abb. 19 werden die bewertungsrelevanten künftigen Zahlungen dargestellt, die sich ergeben, wobei das Halbeinkünfteverfahren integriert wurde. Will man die Flows To Equity erhalten, sind die möglichen Zahlungen an die Eigentümer unter der Annahme der Vollausschüttung (siehe Abb. 18) dem halben Einkommensteuertarif zu unterwerfen, was im oberen Teil von Abb. 19 gezeigt wird.

Finanzflussrechnung (Cash Flow- oder Kapitalflussrechnung), indirekt	Detailplanungszeitraum			Restwert
	t1	t2	t3	t4ff.
Innenfinanzierung				
Operatives Ergebnis vor Steuern (EBIT)	1.890,26	2.085,24	2.315,93	2.315,93
+ Planmäßige Abschreibung	550,00	600,00	500,00	500,00
= Operativer Cash-Flow vor Änderung des Netto-UV und vor Steuern	2.440,26	2.685,24	2.815,93	2.815,93
- Gewerbesteuer	-359,22	-397,20	-443,94	-443,94
- Körperschaftsteuer	-335,67	-372,38	-419,87	-419,87
= Operativer Cash-Flow vor Änderung des Netto-UV	1.745,38	1.915,66	1.952,12	1.952,12
Kapitalbindung im Netto-Umlaufvermögen (sog. Working Capital)				
+/- Ab-/Zunahme Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe	-183,75	-106,39	0,00	0,00
+/- Ab-/Zunahme Fertige Erzeugnisse	-18,88	-53,20	0,00	0,00
+/- Ab-/Zunahme Forderungen LuL	-139,93	-31,92	0,00	0,00
-/+ Ab-/Zunahme Verbindlichkeiten LuL	131,88	53,20	0,00	0,00
= Operativer Cash Flow nach Änderung des Netto-UV	1.534,70	1.777,36	1.952,12	1.952,12
Kapitalbindung durch Investition in Sachanlagevermögen				
- Brutto-Investitionen in SAV	-700,00	-500,00	-550,00	-550,00
+ Anlagenabgänge zum Restbuchwert	50,00	50,00	50,00	50,00
= Netto-Investitionen	-650,00	-450,00	-500,00	-500,00
= Ordentlicher Freier Cash Flow	884,70	1.327,36	1.452,12	1.452,12
Beiträge durch außerordentliches Ergebnis				
+ Außerordentliches Ergebnis	0,00	0,00	0,00	0,00
Freier Cash Flow für Gesamtkapitalgeber (Brutto Cash Flow oder Free Cash Flow)	884,70	1.327,36	1.452,12	1.452,12
Kreditfinanzierung und -definanzierung				
- Zinsaufwendungen	-188,37	-198,52	-192,50	-192,50
+/- Aufnahme/Tilgung Finanzkredite	145,00	-86,00	0,00	0,00
= Saldo Zahlungen von (+) oder an (-) die Kreditgeber	-43,37	-284,52	-192,50	-192,50
Beteiligungsfinanzierung und Ausschüttung				
Saldo Zahlungen von (+) oder an (-) die Eigentümer (Flow to Equity)	-841,33	-1.042,84	-1.259,62	-1.259,62
Kontrolle: Vollausschüttungshypothese Free Cash Flow führt zum Kassenbestand iHv Null:	0,00	0,00	0,00	0,00

Abb. 18: Finanzflussrechnung zur Unternehmensbewertung

Bewertungsrelevante Zahlungsüberschüsse	Detailplanungszeitraum			Restwert
	t1	t2	t3	t4 ff.
Zahlungen für die Eigenkapitalgeber (Nettomethode)				
Ausschüttungen (+) laut CF-Planung	841,33	1.042,84	1.259,62	1.259,62
Eigenkapitalerhöhungen (Bareinlagen) (-)	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Hinweis: bei Eigenkapitalherabsetzungen oder -erhöhungen keine ESt!</i>				
Bemessungsgrundlage Einkommensteuer (ESt) lt. Halbeinkünfteverfahren	420,67	521,42	629,81	629,81
Einkommensteuersatz	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
Einkommensteuer (-)	-147,23	-182,50	-220,43	-220,43
Zahlungen für die Eigenkapitalgeber nach Einkommensteuer (Flow To Equity = FTE)	694,10	860,34	1.039,19	1.039,19
Zahlungen unter der Fiktion einer 100%igen Eigenfinanzierung (Bruttomethode)				
Flow To Equity (Zahlungen für die Eigenkapitalgeber nach Einkommensteuer aus einer leveraged firm)	694,10	860,34	1.039,19	1.039,19
+/- Tilgung/Aufnahme FK (Kredit)	-145,00	86,00	0,00	0,00
+ Zinsen für FK-Geber	188,37	198,52	192,50	192,50
- Einkommensteuer auf die Zinszahlungen	-65,93	-69,48	-67,38	-67,38
- Storno zinszahlungsbedingte Ersparnis an Unternehmenssteuern nach ESt (Teil 1 TS Zins) *)	-50,51	-53,23	-51,61	-51,61
+ Storno einkommensteuerlicher Nachteil durch Unternehmensverschuldung (Teil 2 TS Zins) *)	32,96	34,74	33,69	33,69
-/+ Storno Einkommensteuereffekt Tilgung/Aufnahme FK (Kredit) *)	25,38	-15,05	0,00	0,00
Zahlungen für die Gesamtkapitalgeber (Free Cash Flow bzw. Flow To Entity)	679,37	1.041,84	1.146,39	1.146,39

Abb. 19: Bewertungsrelevante Zahlungsfolgen für den APV-Ansatz

Eine Bewertung auf der Grundlage des APV-Ansatzes setzt allerdings zunächst das Diskontieren von Zahlungen an die Eigentümer unter der Fiktion der Schuldenfreiheit voraus. Entsprechend wurden im unteren Teil der Abb. 19 sämtliche Zinszahlungs-, Kredittilgungs- bzw. Kreditaufnahme- sowie die damit verknüpften Steuereffekte (Tax Shields) herausstorniert (zur näheren Vorgehensweise vgl. bspw. Dinstuhl 2003, S.82 ff.). Die Tax Shield-Effekte umfassen (a) einen Vorteil aus der Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen im Rahmen der Gewerbeertrag- sowie der Körperschaftsteuer, (b) einen durch den Zinsaufwand induzierten Steuervorteil aus der Dividendenbesteuerung in einer „leveraged“ gegenüber einer „unleveraged firm“ aufgrund der Ausschüttung einer geringeren Dividendenmenge sowie (c) einen Einkommensteuernachteil beim Privatinvestor durch die auch an ihn fließenden Zinsen in Form von Zinserträgen, die gegenüber Dividenden dem vollen

Einkommensteuersatz unterliegen bei ansonsten gleichen operativen Cash-flows vor Zinsen auf Unternehmensebene. Neben diesen drei „zinszahlungsbedingten Steuereffekten“ ergibt sich ein weiterer Effekt im Detailplanungszeitraum: Veränderungen der Kreditbestände (Aufnahme bzw. Tilgung von Krediten) ziehen gegenüber einem schuldenfreien Unternehmen Dividendenveränderungen an die Eigentümer nach sich, da es unter der Annahme von Vollausschüttung und gegebener Kredit- und Investitionsplanung lediglich zu einer Modifikation der Kapitalstruktur kommt. Eine Kredittilgung würde dann die Ausschüttungen an die Eigenkapitalgeber kürzen, was zu einer Reduktion der Einkommenssteuerbelastung nach dem Halbeinkünfteverfahren führen würde. Im Falle einer Kreditaufnahme würde die Dividendenmenge gesteigert und eine zusätzliche Einkommensbesteuerung auf der privaten Ebene der Anteilseigner induziert.

Zum gleichen Flow To Entity bzw. Flow To Equity unter Annahme von Schuldenfreiheit (Abb. 19) gelangt man, wenn man die Kreditposition und die Kreditzinsen aus den Planungsdaten eliminieren und neu durchrechnen würde.

Abb. 20 zeigt das Bewertungsergebnis entsprechend der Rechenanforderungen des APV-Ansatzes, allerdings noch vor Integration der Wertbeiträge aufgrund faktisch bestehender Pensionszusagen: Im ersten Schritt der Abb. 20 wird der Unternehmenswert in t_0 unter der Fiktion der Schuldenfreiheit ermittelt (10.514,15). Danach wird der Wertbeitrag der „zinszahlungsbedingten“ Tax-Shields (+394,14) sowie der Wertbeitrag aus den Kreditveränderungen im Detailplanungszeitraum (-10,50), die beiden den Eigentümern zuzuordnen sind, hinzuaddiert. Der Unternehmenswert des kreditfinanzierten (aber noch fiktiv pensionsfreien) Unternehmens beträgt 10.897,78. Subtraktion des Kreditbestandes (2.691,--) in t_0 ergibt den Eigenkapitalwert von 8.206,78 vor Pensionszusagen. Deren Werteeinfluss ist nun abschließend zu ermitteln (vgl. Abb. 21 und Abb. 22).

Adjusted Present Value	t0	Detailplanungszeitraum			Restwert
		t1	t2	t3	
Zahlungen für die Gesamtkapitalgeber (Fiktion 100% Eigenfinanzierung)		679,37	1.041,84	1.146,39	1.146,39
Eigenkapitalkostensatz eines Investors für unverschuldete Unternehmen nach ESt		10,40%	10,40%	10,40%	10,40%
<i>risikofreier Basiszinssatz = FK-Zinssatz vor ESt</i>		7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
<i>risikofreier Basiszinssatz = FK-Zinssatz nach ESt</i>		4,55%	4,55%	4,55%	4,55%
<i>Marktrendite vor ESt</i>		13,00%	13,00%	13,00%	13,00%
<i>Beta-Faktor unverschuldetes (Vergleichs) Unternehmen</i>		0,80	0,80	0,80	0,80
<i>Einkommensteuersatz</i>		35,00%	35,00%	35,00%	35,00%
<i>Marktrendite nach ESt</i>		11,86%	11,86%	11,86%	11,86%
<i>Hinweis: 50% der Marktrendite sei aus steuerfreien Veräußerungsgewinnen entstanden; dann unterliegen nur 50% der Besteuerung nach dem sog. Halbeinkünfteverfahren.</i>					
Restwert				11.022,95	
= Wert des fiktiv eigenfinanzierten Unternehmens (Wert GK unleveraged)	10.514,15	10.928,25	11.022,95	11.022,95	
Wertbeitrag (sicheres) zinszahlungsbedingtes Tax Shield					
<i>Zinszahlungen</i>		188,37	198,52	192,50	192,50
<i>Ersparnisse an Unternehmenssteuern incl. ESt-(Belastungs)Wirkung</i>		50,51	53,23	51,61	51,61
<i>Einkommensteuernachteile durch unternehmensseitige Verschuldung</i>		-32,96	-34,74	-33,69	-33,69
Summe der (sicheren) zinszahlungsbedingten Steuereffekte (TS Zinsen)		17,54	18,49	17,93	17,93
<i>risikofreier Basiszinssatz = FK-Zinssatz nach ESt</i>		4,55%	4,55%	4,55%	4,55%
Restwert				393,99	
= Wertbeitrag der zinszahlungsbedingten Steuereffekte (WBTS Zinsen)	394,14	394,53	393,99	393,99	
Wertbeitrag (sicherer) Einkommensteuereffekt durch Tilgung/Aufnahme FK					
<i>+/- Tilgung/Aufnahme FK (Kredit)</i>		-145,00	86,00	0,00	0,00
<i>Einkommensteuereffekt (+) Tilgung / (-) Aufnahme FK (Kredit)</i>		-25,38	15,05	0,00	0,00
Summe der (sicheren) ESt-Effekte durch FK-Veränderung (TS FK-Änd.) *		-25,38	15,05	0,00	0,00
<i>risikofreier Basiszinssatz = FK-Zinssatz nach ESt</i>		4,55%	4,55%	4,55%	4,55%
Restwert				0,00	
= Wertbeitrag der ESt-Effekte wegen FK-Änderung (WBTS FK-Änd.)	-10,50	14,40	0,00	0,00	
<i>*) FK-Veränderung beeinflusst die Gewinnausschüttung an die EK-Geber. Hieraus resultieren bei den Kapitalgebern Einkommensteuereffekte.</i>					
= Wert des Gesamtkapitals des verschuldeten Unternehmens (Wert GK)	10.897,78	11.337,17	11.416,94	11.416,94	
- Fremdkapitalbestand (Kreditbestände; Wert FK)	-2.691,00	-2.836,00	-2.750,00	-2.750,00	
= Wert des Eigenkapitals des verschuldeten Unternehmens (Wert EK)	8.206,78	8.501,17	8.666,94	8.666,94	

Abb. 20: Bewertungsergebnisse vor Integration der Einflüsse aus Pensionszusagen

In Abb. 21 ist die Planung der weiteren Entwicklung der Rückstellungsbestände sowie der Zuführungsbuchungen wiedergegeben, wobei ich mich bei der Kennzahlenbildung an den bisherigen Personalaufwendungen orientiert habe. Damit lassen sich die künftigen Pensionszahlungen ermitteln, wobei ab der Restwertphase t4ff. die Annahme „Pensionszahlungen in Höhe der Zuführungsbeträge“ gesetzt wurde, was zu einem konstanten Rückstellungsbestand im Zeitablauf führt („eingeschwungener Zustand“). Diese Annahme sollte selbstverständlich im konkreten Einzelfall auf Realitätsnähe hinterfragt werden. Sie ist bspw. für auslaufende Pensionsverpflichtungen oder in schrumpfenden Unternehmen nicht haltbar.

Annahme: Kein internes Sparen für Pensionen (Zahlungen an PSV vernachlässigt!)	Historie der Werttreiber				Werttreiberplanung			
	Vergangenheitsanalyse				Detailplanungszeitraum			Restwert
	t-3	t-2	t-1	t0	t1	t2	t3	t4ff.
Entwicklung Pensionsrückstellungen								
Pensionsrückstellungen								
ZPR (in % des Personalaufwands ohne ZPR)	6,16%	5,50%	5,59%	5,18%	5,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Pensionsrückstellungen (in % des Personalaufwands ohne ZPR)	21,57%	18,81%	16,77%	13,64%	13,00%	10,00%	7,00%	7,00%

Abb. 21: Werttreiberplanung für die Pensionsrückstellungen

In Abb. 22 wurden die im vorherigen Abschnitt entwickelten Wertbeitragsformeln (vgl. nochmals Abb. 4) genutzt und der aktuelle Wertbeitrag in $t=0$ bestimmt. Dieser Wertbeitrag (-1.850,07) signalisiert, dass die bislang bestimmten Unternehmenswerte (vgl. Abb. 20) abschließend noch zu reduzieren sind.

Entwicklung im Jahresabschluss laut Planung	t0	t1	t2	t3	t4ff.
Bestand Pensionsrückstellungen per 31.12.	500,00	511,10	395,72	266,11	266,11
Zuführung Pensionsrückstellungen	-190,00	-196,58	-158,29	-152,06	-152,06
Veränderung Pensionsrückstellungen per 31.12. =Pensionszahlungen		11,10	-115,38	-129,61	0,00
		-185,48	-273,67	-281,67	-152,06
Bewertungsrelevante Zahlungen (Sicht EK-Geber)					
Steuerersparnisse durch Zuführungen Pensionsrückstellungen		64,87	52,24	50,18	50,18
Pensionszahlungen nach Einkommensteuer (HEV)		-153,02	-225,78	-232,38	-125,45
Wertbeitrag Pensionsrückstellungen (Sicht EK-Geber)					
Wertbeitrag aus Steuerersparnissen von Zuführungsbuchungen	1.118,79	1.104,82	1.102,86	1.102,86	
Wertbeitrag der Pensionszahlungen nach Einkommensteuer	-2.968,86	-2.950,93	-2.859,42	-2.757,14	
Summe Wertbeitrag Pensionsrückstellungen	-1.850,07	-1.846,10	-1.756,56	-1.654,28	

Abb. 22: Bestimmung des Wertbeitrages der Pensionszusagen

Als endgültigen Unternehmensgesamtwert (Wert GK) bzw. Eigentümerwert (Wert EK) erhält man 10.897,78 bzw. 8.206,78 abzüglich 1.850,07 und damit 9.047,71 bzw. 6.356,71 unter Einbeziehung der künftigen finanziellen Wirkungen aus den antizipierten Pensionsverpflichtungen unter der Annahme, dass ein interner Ansparprozess zur Finanzierung von Pensionszahlungen im Unternehmen unterbleibt.

Literaturhinweise

- Dinstuhl, V.: Konzernbezogene Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2003
- Henselmann, K./Kniest, W.: Unternehmensbewertung: Praxisfälle mit Lösungen, 3. Aufl., Herne/Berlin 2002
- Hommel, M./Braun, I.: Unternehmensbewertung case by case, Frankfurt/Main 2005
- Kesten, R.: Methodische Stolpersteine für Controller im Rahmen von Unternehmensbewertungen. In: Controller Magazin, 6/2004, S.538-547
- Kruschwitz, L./Lodowicks, A.: Bewertung von Pensionszusagen. In: Finanz Betrieb 4/2004, S.272-284.

Zum Autor:

Prof. Dr. Ralf Kesten lehrt seit 2002 an der privaten FH NORDAKADEMIE gAG in Elmshorn im Fachbereich Betriebswirtschaftslehre und verantwortet die Fachgebiete „Rechnungswesen und Controlling“. Davor war er mehrere Jahre in einem M-DAX-Unternehmen für praktische Unternehmensbewertungen und laufende Performancekontrollen von Geschäftsbereichen zuständig. Sein besonderes Interesse gilt Konzepten des wertorientierten Controlling sowie der Unternehmensbewertung.

Arbeitspapiere der NORDAKADEMIE

Bisher erschienen sind:

2007-1	Ralf Kesten	Quantifizierung des Einflusses von Pensionszusagen bei Unternehmensbewertungen auf Basis des Adjusted Present Value-Approach im Halbeinkünfteverfahren
2006-4	Ralf Kesten	Unternehmensbewertung und Performancemessung mit dem <i>Robichek/Myers</i> -Sicherheitsäquivalentmodell: Bestimmung von Risikoabschlagsfaktoren im Zwei-Phasen-Modell und deren Kopplung mit dem Residualgewinnansatz, dargestellt an einem Fallbeispiel mit einer einfachen Gewinnsteuer auf Unternehmensebene
2006-03	Hinrich Schröder, Ralf Kesten, Anja Wozniak	Konzept zur Nutzenbewertung von IT-Investitionen
2006-02	Hinrich Schröder, Ralf Kesten, Anja Wozniak	Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zur ex-ante-Nutzenermittlung von IT-Investitionen
2006-01	Ralf Kesten	Fitness-Check „Investitionsrechnung und Unternehmensbewertung“ Ergebnisse einer empirischen Untersuchung
2005-05	Arno Müller Jörg Jelinski Imke von Drathen	Service Roadmap – Handlungsanleitung zur Neuausrichtung des technischen Service
2005-04	Tim Krieger	Renten und Zuwanderung – ein Überblick über neue Ergebnisse der Forschung
2005-03	Stephan Kleuker Roya Ebrahim-Pour	Ein generisches Prozessmodell zur Einführung eines IT-Risikomanagement-Prozesses
2005-02	Ralf Kesten	ERIC versus EVA: Zwei wertorientierte Controllingkennzahlen im kritischen Vergleich
2005-01	Stephan Kleuker Roya Ebrahim-Pour	Ein pragmatischer Ansatz zur individuellen Integration von IT-Risikomanagement in Unternehmen
2004-04	Axel Dreher Tim Krieger	Do gasoline prices converge in a unified Europe with non-harmonized tax rates?

2004-03	Ralf Kesten	Controlling von Projektbudgets mit Earned Value Analysen
2004-02	Arno Müller, Lars von Thienen, Hinrich Schröder	IT-Controlling : So messen Sie den Beitrag der Informationstechnologie zum Unternehmenserfolg
2004-01	Tim Krieger	Public pensions and immigration policy when voters are differently skilled