

ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD

Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und
Betriebliche Finanzwirtschaft, insb. Unternehmensbewertung

Einige grundsätzliche Bemerkungen
zur Entscheidungswertermittlung im Rahmen
der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung

Marcus Bysikiewicz, Manfred J. Matschke, Gerrit Brösel

Diskussionspapier 02/2005

April 2005



Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere

ISSN 1437-6989

<http://rsf.uni-greifswald.de/paper.html>

Die Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät ist eine Lehr- und Forschungseinrichtung der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. Weiter Informationen über die Fakultät finden Sie unter: <http://www.rsf.uni-greifswald.de>. Vgl. zur Liste sämtlicher Diskussionspapiere: <http://rsf.uni-greifswald.de/paper.html>.

Korrespondenzanschriften:

Univ.-Prof. Dr. MANFRED JÜRGEN MATSCHKE

Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Betriebliche Finanzwirtschaft,
insb. Unternehmensbewertung

Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Friedrich-Loeffler-Str. 70

17489 Greifswald

Tel.: 03834/ 86-2498 (Sekretariat)

Fax: 03834/ 86-2497

E-Post: matschke@uni-greifswald.de

Dipl.-Kfm. Dr. rer. pol. GERRIT BRÖSEL

Technischen Universität Ilmenau

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Institut für Betriebswirtschaft

Fachgebiet Rechnungswesen/Controlling

Postfach 10 05 65

98684 Goethe- und Universitätsstadt Ilmenau

Tel.: 0 36 77/ 69 40 64 (AB)

Tel.: 0 36 77/ 69 40 10 (Sekretariat)

Fax: 0 36 77/ 69 42 01

E-Post: gerrit.broesel@tu-ilmenau.de

<http://www.konvergenz-management.com>

Dipl.-Kfm. MARCUS BYSIKIEWICZ

Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Betriebliche Finanzwirtschaft,
insb. Unternehmensbewertung

Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Friedrich-Loeffler-Str. 70

17489 Greifswald

Tel.: 03834/ 86-2488 (Durchwahl)

Tel.: 03834/ 86-2498 (Sekretariat)

Fax: 03834/ 86-2497

E-Post: marcus.bysikiewicz@uni-greifswald.de

Dieses Werk ist durch Urheberrecht geschützt. Die damit begründeten Rechte, insbesondere die der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, des Nachdrucks, der Übersetzung des Vortrags, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur in Auszügen erfolgender Verwendung, vorbehalten. Eine vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Werkes ist in jedem Fall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen der jeweils geltenden Fassung des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 zulässig. Grundsätzlich ist die Vervielfältigung vergütungspflichtig. Verstöße unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|------------|
| Abkürzungsverzeichnis..... | II |
| Symbolverzeichnis..... | III |
| Abbildungsverzeichnis..... | IV |
| 1 Einleitung | 1 |
| 2 Bedeutung der Spaltung in der Unternehmensbewertung aus bewertungstheoretischer und juristischer Sicht..... | 3 |
| 3 Ermittlung des Entscheidungswertes in der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung – Allgemeiner Ansatz..... | 11 |
| 3.1 Darstellung der Konfliktsituation..... | 11 |
| 3.2 Basisansatz (Vor-Spaltungsansatz)..... | 14 |
| 3.3 Spaltungsansatz..... | 15 |
| 3.4 Bewertungsansatz..... | 16 |
| 4 Ermittlung des Entscheidungswertes in der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung – Zahlenbeispiel..... | 21 |
| 4.1 Darstellung der Konfliktsituation..... | 21 |
| 4.2 Basisansatz (Vor-Spaltungsansatz)..... | 25 |
| 4.3 Spaltungsansatz..... | 27 |
| 4.3.1 Fall der gleichbleibenden Entnahmestruktur..... | 27 |
| 4.3.2 Fall der veränderten Entnahmestruktur..... | 29 |
| 4.4 Bewertungsansatz..... | 32 |
| 4.4.1 Fall der gleichbleibenden Entnahmestruktur..... | 32 |
| 4.4.2 Fall der veränderten Entnahmestruktur..... | 33 |
| 5 Zusammenfassung..... | 36 |
| Literaturverzeichnis..... | 37 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|----------|--|
| Abs. | Absatz |
| AG | Aktiengesellschaft |
| Art. | Artikel |
| Aufl. | Auflage |
| ber. | berichtigt |
| BFuP | Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis |
| BGBI. | Bundesgesetzblatt |
| d. h. | das heißt |
| DB | Der Betrieb |
| DStR | Deutsches Steuerrecht |
| EH | Ergänzungsheft |
| f. | folgende |
| FB | Finanz Betrieb |
| FS | Festschrift |
| GE | Geldeinheit(en) |
| Hrsg. | Herausgeber |
| i. d. R. | in der Regel |
| i. e. S. | im engeren Sinne |
| i. S. | im Sinne |
| i. w. S. | im weiteren Sinne |
| Jg. | Jahrgang |
| m. w. N. | mit weiteren Nennungen |
| max. | maximiere |
| min. | minimiere |
| Nr. | Nummer |
| S. | Seite |
| sog. | sogenannten |
| UmwG | Umwandlungsgesetz |
| vgl. | vergleiche |
| WPg | Die Wirtschaftsprüfung |
| ZfB | Zeitschrift für Betriebswirtschaft |
| ZfbF | SCHMALENBACHs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung |
| ZGPM | Zustands-Grenzpreismodell |
| ZGQM | Zustands-Grenzquotenmodell |
| ZIP | Zeitschrift für Wirtschaftsrecht und Insolvenzpraxis |

Symbolverzeichnis

Variablen und Konstanten

| | |
|-------------|---|
| α | Anteilsquote (minimale Anteilsquote, Grenzquote der Beteiligung, kritische Beteiligungsquote) |
| β | Anteilsquote am Ursprungsunternehmen |
| ρ_t | Abzinsungsfaktor vom Zeitpunkt t auf den Zeitpunkt 0 |
| A | Anleihe oder minimale Anteilsquote (Grenzquote der Beteiligung, kritische Beteiligungsquote) |
| b | fest vorgegebene Zahlung (Zahlungssaldo, Zahlungsüberschuß) |
| C | Kapitalwert |
| EN | Entnahme |
| Entn | Breite des Entnahmestroms |
| f | beispielhaftes übernehmendes Unternehmen (nach Spaltung) oder Funktion |
| F | Menge aller übernehmenden Unternehmen (nach Spaltung) |
| g | Zahlungsreihe eines Objekts |
| GA | Geldanlage |
| KA | Kreditaufnahme |
| UG | Ursprungsunternehmen (vor der Spaltung) |
| Ü | übernehmendes Unternehmen (nach der Spaltung) |
| \bar{w}_t | Gewicht der Breite des Entnahmestroms |
| x | Durchführungsmenge eines Objektes |
| X | Anteilseigner |
| Y | Anteilseigner |

Indizes und Indexmengen

| | |
|------|--|
| h | beispielhafter Anteilseigner |
| H | Menge aller Anteilseigner |
| I | Investition |
| j | Investitions- und Finanzierungsobjekte |
| J | Menge aller Investitions- und Finanzierungsobjekte |
| neg | Verminderung |
| pos | Erhöhung |
| priv | privates Entscheidungsfeld |
| s | Zustand |
| S | Menge aller Zustände |
| Sp | nach der Spaltung |
| t | Zeitpunkt t |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Typen der Spaltung bei veränderten Beteiligungsquoten..... | 5 |
| Abbildung 2: Arten der Spaltung nach § 123 UmwG..... | 7 |
| Abbildung 3: Matrix der Spaltungsarten..... | 9 |
| Abbildung 4: Allgemeiner Fall der Eigentumsstrukturänderung..... | 12 |
| Abbildung 5: Spezieller Fall der Eigentumsstrukturänderung bei einer nicht verhältnismäßigen Spaltung in zwei Unternehmen..... | 21 |
| Abbildung 6: Daten zur Ermittlung des Basisprogramms..... | 23 |
| Abbildung 7: Daten des Unternehmens \ddot{U}_1 zur Ermittlung des Spaltungsprogramms..... | 24 |
| Abbildung 8: Daten des Unternehmens \ddot{U}_2 zur Ermittlung des Spaltungsprogramms | 24 |
| Abbildung 9: Vollständiger Finanzplan des Basisprogramms..... | 26 |
| Abbildung 10: Anteil des X an der Ausschüttung aus dem Basisprogramm..... | 26 |
| Abbildung 11: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \ddot{U}_1 im Spaltungs- programm (Fall a) | 28 |
| Abbildung 12: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \ddot{U}_2 im Spaltungs- programm (Fall a) | 29 |
| Abbildung 13: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \ddot{U}_1 im Spaltungs- programm (Fall b) | 30 |
| Abbildung 14: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \ddot{U}_2 im Spaltungs- programm (Fall b) | 31 |
| Abbildung 15: Vollständiger Finanzplan des Bewertungsprogramms des Anteilseigners X (Fall a)..... | 32 |
| Abbildung 16: Vollständiger Finanzplan des Bewertungsprogramms des Anteilseigners X (Fall b)..... | 35 |

1 Einleitung

Ungeachtet der großen Bedeutung von Unternehmensspaltungen in der Praxis bietet die wirtschaftswissenschaftliche Literatur bislang keine modelltheoretischen Überlegungen zum Bewertungsfall der Spaltung. Da die Spaltung aber „einen ihrer Art nach einzigartigen Vorgang dar[stellt], bei dem Wirtschaftsgüter, Vermögenswerte und Verbindlichkeiten eines Rechtsträgers ohne Durchführung einer Liquidation auf mehrere hierzu neu gegründete oder bereits bestehende Unternehmensträger übertragen werden“¹, sind die bekannten Bewertungsmodelle nicht ohne Änderungen auf diesen Fall übertragbar.

Ziel des Beitrags ist deshalb, einen allgemeinen Ansatz zur Unternehmensbewertung im Rahmen der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung zu entwickeln und an einem transparenten Beispiel zu erläutern. Der allgemeine Ansatz greift auf das Zustands-Grenzquotenmodell von HERING² zurück, der dieses für die Bewertung im Rahmen der Konfliktsituation vom Typ der Fusion entwickelt hat. Dabei wird ein Entscheidungswert³ ermittelt, der als Grenzwert die Kombinationen von Ausprägungen konfliktlösungsrelevanter Sachverhalte darstellt, die das Entscheidungssubjekt gerade noch akzeptieren kann. Im Mittelpunkt der zu lösenden interpersonalen Konfliktsituation vom Typ der Spaltung steht die *Verteilung der Einflußrechte (Eigentumsanteile)* an den mit der Spaltung entstehenden neuen Unternehmen und damit letztlich die Verteilung der Zukunftserfolge auf die Konfliktparteien. Deshalb ermittelt das Grenzquotenmodell die einzelnen minimalen Beteiligungsquoten, die die Eigentümer an den durch Spaltung entstehenden Unternehmen erhalten müssen, wenn sie ihre wirtschaftliche Position durch die Spaltung der Ursprungsge-

¹ FREITAG, Spaltungen (1998), S. 1.

² Das Zustandsgrenzquotenmodell basiert auf dem Zustands-Grenzpreismodell (ZGPM). Zur Anwendung des ZGPM vgl. HERING, Unternehmensbewertung (1999), S. 181–191, OLBRICH, Kauf der Mantelgesellschaft (2001), S. 1326–1331, BRÖSEL, Medienrechtsbewertung (2002), S. 91–132, MIRSCHEL/KLINGELHÖFER/LERM, Bewertung von Stimmrechtsänderungen (2004), S. 8–24.

³ „Allgemein zeigt ein Entscheidungswert einem Entscheidungssubjekt bei gegebenem Zielsystem und Entscheidungsfeld an, unter welchen Bedingungen oder unter welchem Komplex von Bedingungen die Durchführung einer bestimmten Handlung das ohne diese Handlung erreichbare Niveau der Zielerfüllung (Nutzwert, Erfolg) gerade noch nicht mindert“. [Quelle: MATSCHKE/BRÖSEL, Unternehmensbewertung (2005), S. 111 (Hervorhebungen im Original)]. Vgl. zur ausführlichen Erläuterung des Entscheidungswertes MATSCHKE, Entscheidungswert (1975), MATSCHKE/BRÖSEL, Unternehmensbewertung (2005), S. 110–390, m. w. N. Der Entscheidungswert ist das Ergebnis einer Unternehmensbewertung im Rahmen der Entscheidungsfunktion. Weitere Hauptfunktionen und ihre Wertarten sind der Arbitriumwert des Unternehmens im Rahmen der Vermittlungsfunktion und der Argumentationswert des Unternehmens als Ergebnis einer Unternehmensbewertung im Rahmen der Argumentationsfunktion. Vgl. zu den Wertarten und den drei Hauptfunktionen sowie weiterführend zu den Nebenfunktionen der sog. funktionalen Unternehmensbewertungstheorie MATSCHKE/BRÖSEL, Unternehmensbewertung (2005), S. 49–74.

sellschaft nicht verschlechtern wollen. Zugrunde gelegt wird dabei eine nicht dominierte, disjungierte und eindimensionale Konfliktsituation vom Typ der Spaltung im Sinne einer Aufspaltung durch Neugründung, in der ausschließlich die Höhe der Beteiligungsquoten an den nach der Aufspaltung neuen Unternehmen für die einzelnen Anteilseigner konfliktlösungsrelevant ist.⁴

Im *zweiten Abschnitt* werden zunächst die Arten der Spaltung aus bewertungsrelevanter Sicht erläutert und im Hinblick auf die gesetzlich kodifizierten Regelungen charakterisiert. In der Synthese dieser beiden Blickwinkel wird anschließend die juristische Unterteilung auf ihre Bewertungsrelevanz überprüft. Im nachfolgenden *dritten Abschnitt* des Beitrags wird der allgemeine Ansatz zur Entscheidungswertermittlung in der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung präsentiert. Die Bewertung erfolgt dabei in einem dreistufigen Verfahren:

1. Ermittlung des Basisprogramms (Vor-Spaltungsprogramms) durch den Basisansatz (Vor-Spaltungsansatz): Welchen Nutzen kann ein Anteilseigner ohne Einigung über die Spaltung aus dem Ursprungsunternehmen ziehen?
2. Ermittlung des Spaltungsprogramms durch den Spaltungsansatz: Welchen maximal möglichen Nutzen können alle Anteilseigner aus den durch die Spaltung entstehenden Unternehmen ziehen?
3. Ermittlung des Bewertungsprogramms durch den Bewertungsansatz: Mit welchem Anteil muß ein Anteilseigner an dem Nutzen der einzelnen durch die Spaltung entstehenden Unternehmen mindestens beteiligt werden, ohne daß er sich dabei schlechter stellt als bei Unterlassung der Spaltung?

Bevor die Ergebnisse schließlich im *fünften Abschnitt* zusammengefaßt werden, wird im *vierten Abschnitt* die Ermittlung des Entscheidungswertes anhand eines Zahlenbeispiels verdeutlicht.

⁴ Vgl. zur Systematisierung möglicher Bewertungsanlässe und ihrer Ausprägungen MATSCHKE/BRÖSEL, Unternehmensbewertung (2005), S. 78–98, m. w. N.

2 Bedeutung der Spaltung in der Unternehmensbewertung aus bewertungstheoretischer und juristischer Sicht

„Das herkömmliche Verständnis der Spaltung einer Gesellschaft [...] [besteht darin], dass ihr Vermögen auf künftig mindestens zwei Gesellschaften aufgeteilt wird, an denen die Gesellschafter der bisher einen Gesellschaft [übertragender Rechtsträger] beteiligt sind.“⁵

Im Falle der *Konfliktsituation vom Typ der Spaltung* geht es – ähnlich wie im Fall der Konfliktsituation vom Typ der Fusion⁶ – bei der Unternehmensbewertung um die Verteilung der Einflußrechte (direkte oder indirekte Eigentumsanteile an den Unternehmen) und damit letztlich um die Verteilung der Zukunftserfolge der Unternehmen, welche nach der Spaltung vorliegen (*übernehmende Rechtsträger*).⁷ *Prototypen* für solche Konfliktsituationen vom Typ der Spaltung⁸ sind dabei grundsätzlich die *Realteilung* eines Unternehmens oder die *Ausgliederung* von Teilen des bisherigen Unternehmens auf die *bisherigen* Eigentümer.⁹ Eine Ausgliederung mit Übergabe an Dritte ist hingegen ein Beispiel der Konfliktsituation vom Typ des Kaufs/Verkaufs.

⁵ Freytag (1999), S. 11.

⁶ Vgl. zur allgemeinen Darstellung der Konfliktsituationen vom Typ der Fusion sowie auch vom Typ des Kaufs/Verkaufs MATSCHKE/BRÖSEL, Unternehmensbewertung (2005), S. 78–80, m. w. N.

⁷ Im folgenden wird eine eindimensionale Konfliktsituation vom Typ der Spaltung betrachtet, in der die Verteilung der Zukunftserfolge an den durch Spaltung entstehenden Unternehmen den einzigen *konfliktlösungsrelevanten Sachverhalt* darstellt. In der Praxis kommen für gewöhnlich weitere konfliktlösungsrelevante Sachverhalte hinzu, so daß eine mehrdimensionale Konfliktsituation entsteht. Weitere konfliktlösungsrelevante Sachverhalte bei der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung können beispielsweise der Unternehmensumfang, die Verteilung der Leitungsbefugnis oder die Haftung sein. Die konfliktlösungsrelevanten Sachverhalte lassen sich dabei in originäre, d. h. unmittelbar entscheidungsfeldverändernde Sachverhalte und in derivative konfliktlösungsrelevante Sachverhalte, die nur mittelbar das Entscheidungsfeld des Bewertungsobjekts verändern, unterteilen. Vgl. MATSCHKE, Entscheidungswert (1975), S. 56–58, MATSCHKE/BRÖSEL, Unternehmensbewertung (2005), S. 91–94, m. w. N.

⁸ Die Konfliktsituation vom Typ der Spaltung wurde erstmalig erwähnt bei MANDL/RABEL, Unternehmensbewertung (1997), S. 14 f. Die Spaltung findet zudem Beachtung im Themenbereich des „Corporate Restructuring“. Vgl. CHARIFZADEH, Corporate Restructuring (2002), S. 89–101, ACHLEITNER/WAHL, Corporate Restructuring in Deutschland (2003), S. 14–46.

⁹ Zu den Motiven der Spaltung vgl. DRYGALA, Betriebsaufspaltung (1991), S. 14–16, FRITZ, Spaltung (1991), S. 8–15, HEISS, Spaltung (1995), S. 16, TEICHMANN, Spaltungsvorschriften (1995), S. 92, BECHT, Spaltung (1996), S. 325–327, CHARIFZADEH, Corporate Restructuring (2002), S. 181–194, SAGASSER/BULA/BRÜNGER, Umwandlungen (2002), S. 462–466.

Eine interpersonelle Konfliktsituation vom Typ der Spaltung liegt freilich nur dann vor, wenn sich die Verteilung der Eigentumsrechte an den durch Spaltung entstandenen Unternehmen von derjenigen vor der Spaltung unterscheidet (*Eigentumsstrukturänderung*). Eine Eigentumsstrukturänderung kann in der Regel folgende Ausprägungen annehmen:

1. Die bisherigen Eigentümer sind in einem anderen als dem bisherigen Anteilsverhältnis an den neuen Gesellschaften beteiligt (*Eigentumsstrukturänderung bei einer verhältnisändernden oder nicht-verhältniswahrenden Spaltung aufgrund veränderter Beteiligungsquoten*).¹⁰ Eine Sonderform dieser Ausprägung ist die *Eigentumstrennung*.¹¹ Bei dieser Variante erfolgt eine vollständige Trennung der Gesellschafter, d. h., die einen bekommen etwas, die anderen bekommen etwas anderes (vgl. *Abbildung 1*). In diesem Sonderfall können aus Sicht des Bewertungsobjekts konfliktlösende Sachverhalte entweder die Größe des diesem verbleibenden Unternehmensteils und der daraus resultierenden Zukunftserfolge oder aber auch die Höhe einer zu zahlenden oder zu fordernden Ausgleichszahlung sein.¹²
2. Auch wenn die bisherigen Eigentümer im selben Anteilsverhältnis wie bisher an den neuen Gesellschaften beteiligt sind, kann es zu einer Eigentumsstrukturänderung kommen, weil der kumulierte Einkommensstrom der entstehenden Unternehmen etwa hinsichtlich Höhe und/oder Struktur von dem zu spaltenden Unternehmen abweicht (*Eigentumsstrukturänderung bei einer verhältniswahrenden*¹³ *Spaltung aufgrund veränderter Zukunftserfolge*).¹⁴

¹⁰ Vgl. *BECHT*, Spaltung (1996), S. 327, *VEIL*, Formwechsel (1996), *FREYTAG*, Spaltung (1999), S. 11.

¹¹ Daß die Eigentumstrennung eine Sonderform der nicht-verhältniswahrenden Spaltung ist, soll an einem einfachen Beispiel gezeigt werden: ein übertragendes Unternehmen, an dem A und B mit jeweils 50 % beteiligt sind, wird in die übernehmenden Unternehmen U_1 und U_2 geteilt. Werden A mit 100 % und B mit 0 % an U_1 sowie A mit 0 % und B mit 100 % an U_2 beteiligt, liegt eine Spaltung vor, bei der sich die quotalen Verhältnisse geändert haben.

¹² Ist geplant, eine Ausgleichszahlung zu vereinbaren, dann liegt wiederum eine Konfliktsituation vor, die dem Typ des Kaufs/Verkaufs zuzuordnen ist.

¹³ *Verhältniswährend* ist hier im Sinne der gleichbleibenden Quoten zu sehen. Selten (wenn überhaupt) entsprechen die kumulierten Zukunftserfolge der entstehenden Unternehmen denen des zu spaltenden Unternehmens, so daß es auch bei gleichbleibenden Quoten zu Eigentumsstrukturänderungen kommt, weil die Bewertungsobjekte nunmehr mit dem gleichen Prozentsatz an einer anderen Basis (sei es im Hinblick auf die Höhe und/oder auf die Struktur der Zukunftserfolgsströme) beteiligt sind. Somit sind auch jene Situationen bewertungsrelevant, in denen die Gesellschafter der Ausgangsgesellschaft in demselben Verhältnis an den übernehmenden Rechtsträgern beteiligt werden, wie sie es am übertragenden Rechtsträger schon waren.

¹⁴ Vgl. *KALLMEYER*, Umwandlungsgesetz (1994), S. 1748.

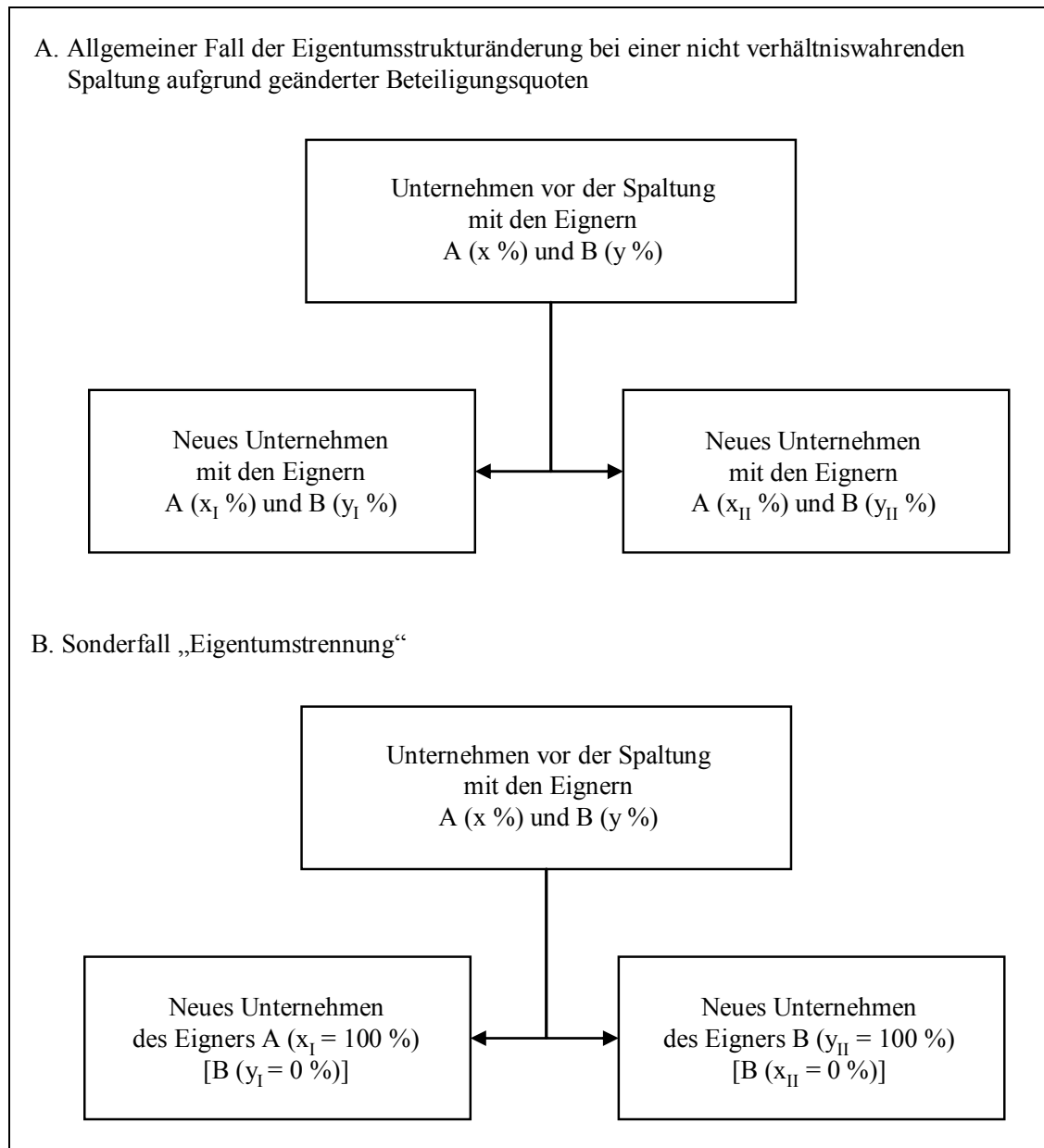


Abbildung 1: Typen der Spaltung bei veränderten Beteiligungsquoten

Gemeinsam ist diesen beiden bewertungsrelevanten¹⁵ Situationen folgende Wirkung: Die bisherigen Gesellschafter sind zukünftig in unterschiedlicher Weise an den Chancen und Risiken der neu entstandenen Unternehmen beteiligt. Für den

¹⁵ *Bewertungsrelevant* bezeichnet hier Konfliktsituationen, die entscheidungsrelevant (Entscheidungswert der Entscheidungsfunktion) und konfliktlösungsrelevant (Argumentationswert der Argumentationsfunktion und Arbitriumwert der Vermittlungsfunktion) im Sinne der sog. *Kölner Funktionenlehre* sind. Vgl. MATSCHKE/BRÖSEL, Unternehmensbewertung (2005), S. 49–74.

einzelnen Anteilseigner stellt sich bei der *nicht-verhältnismäßigen Spaltung* die Frage, wie groß sein Anteil an den einzelnen gespaltenen Unternehmen sein muß, damit er nicht schlechter als mit seinem Anteil am Ursprungsunternehmen gestellt ist. Im Hinblick auf die *verhältnismäßige Spaltung* stellt sich – weil die Quoten an den nach der Spaltung entstehenden Unternehmen schon feststehen – die Frage, ob das Bewertungsobjekt sich auf diese Quoten einlassen kann, ohne sich dadurch schlechter zu stellen als ohne Spaltung. Grundsätzlich ist hierbei in einer nicht dominierten Konfliktsituation die Einigung nicht ausgeschlossen, wenn die kumulierten Zukunftserfolge der übernehmenden Rechtsträger jene des übertragenden Rechtsträgers übersteigen (oder beispielsweise zeitlich-strukturelle Vorteile aufweisen).

Die dargestellten bewertungsrelevanten Spaltungsarten sollen nunmehr im Hinblick auf die gesetzlichen Regelungen spezifiziert werden. Der *Spaltungsbegriff* wird zwar im Umwandlungsgesetz (UmwG)¹⁶ verwendet, aber es enthält keine einheitliche Definition. In der Literatur wird die Spaltung als Umstrukturierungsvorgang charakterisiert, „bei dem Wirtschaftsgüter, Vermögenswerte und Verbindlichkeiten eines Unternehmens auf mehrere hierzu neu gegründete oder bereits bestehende Unternehmen unter Vermeidung einer Liquidation“¹⁷ übertragen werden. Das Umwandlungsgesetz enthält aber Definitionen der drei in den §§ 123–173 UmwG beschriebenen Spaltungsarten¹⁸ „Aufspaltung“, „Abspaltung“ und „Ausgliederung“ (siehe *Abbildung 2*).

„Unter *Aufspaltung* versteht das Umwandlungsgesetz die Übertragung des gesamten Vermögens eines Rechtsträgers auf mindestens zwei bestehende oder dadurch gegründete Rechtsträger jeweils als Gesamtheit gegen Gewährung von Anteilen der übernehmenden Rechtsträger an die Anteilsinhaber des übertragenden Rechtsträgers und unter Erlöschen des übertragenden Rechtsträgers.“¹⁹ Die Aufspaltung nach § 123 Abs. 1 UmwG ist daher gekennzeichnet:

1. durch die vollkommene Vermögensübertragung eines aufzusplittenden Rechtsträgers,
2. durch die Übertragung dieses Vermögens auf mindestens zwei übernehmende Rechtsträger, die schon bestehen oder neu gegründet werden, und

¹⁶ Umwandlungsgesetz (UmwG) vom 28. Oktober 1994 (BGBl. I, S. 3210, ber. 1995 I, S. 428), in Kraft getreten am 1. Januar 1995 und zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes zur Anpassung von Verjährungsvorschriften an das Gesetz zur Modernisierung des Schuldrechts vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I, S. 3214).

¹⁷ HEISS, Spaltung (1995), S. 13.

¹⁸ Vgl. KALLMEYER, Umwandlungsgesetz (1994), S. 1748. Diese Spaltungsarten werden auch als „Split-up“ (Aufspaltung), „Spin-off“ und „Split-off“ (Abspaltung) bezeichnet. Die Ausgliederung wird darüber hinaus in die Kategorie der „Equity-Carve-Outs“ eingefügt. Vgl. ACHLEITNER/BASSEN/WAHL, Corporate Restructuring (2003), S. 439 und 442.

¹⁹ FREYTAG, Spaltung (1999), S. 14. Vgl. auch SAGASSER/BULA/BRÜNGER, Umwandlungen (2002), S. 466 f.

3. durch die Gewährung von Anteilen an den übernehmenden Rechtsträgern, die die Anteilseigner des untergehenden (aufgespaltenen) Rechtsträgers erhalten.²⁰

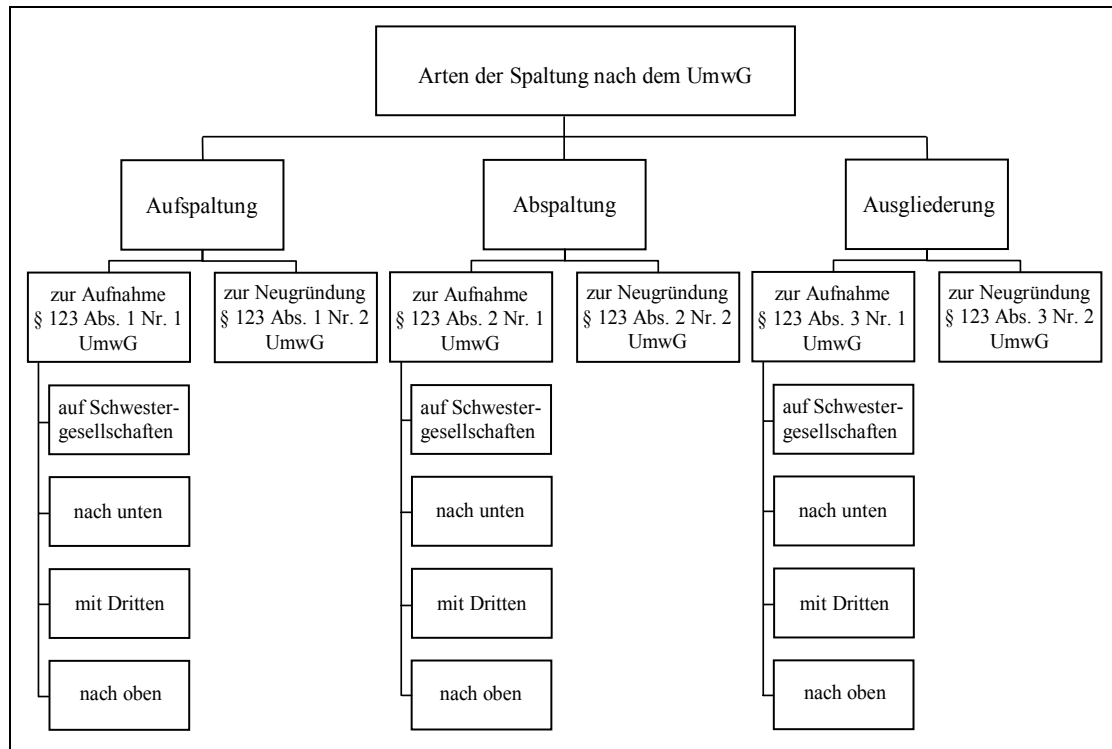


Abbildung 2: Arten der Spaltung nach § 123 UmwG

Die *Abspaltung* nach § 123 Abs. 2 UmwG unterscheidet sich von der *Aufspaltung* dadurch, daß der zu spaltende Rechtsträger mit einem Teil seines Vermögens bestehen bleibt. Die übrigen Teile werden in einem Vorgang auf einen oder mehrere bestehende oder durch die Spaltung gegründete übernehmende Rechtsträger übertragen. Als Gegenleistung erhalten die Anteilhaber des übertragenden Rechtsträgers wiederum Anteile an dem oder den übernehmenden oder neu gegründeten Rechtsträgern.²¹

Bei der *Ausgliederung* nach § 123 Abs. 3 UmwG bleibt der zu spaltende Rechtsträger wie bei der *Abspaltung* bestehen. Denn nur ein Teil des Vermögens wird auf eine oder mehrere bestehende oder neu gegründete Gesellschaft(en) übertragen. Insoweit besteht kein Unterschied zur *Abspaltung*. Als Gegenleistung wird jedoch nicht den Anteilhabern des übertragenden Rechtsträgers, sondern dem übertragenden Rechtsträger selbst eine Beteiligung am übernehmenden Rechtsträger

²⁰ Vgl. KALLMEYER, Umwandlungsgesetz (1994), S. 1748, NEYE, Umwandlungsgesetz (1995), S. 249, DEHMER, Umwandlungsgesetz (1996), S. 466, SAGASSER/BULA/BRÜNGER, Umwandlungen (2002), S. 467.

²¹ Vgl. DEHMER, Umwandlungsgesetz (1996), S. 467, FREYTAG, Spaltung (1999), S. 14.

ger gewährt. Für den übertragenden Rechtsträger kommt es zu einem Tausch von Vermögen gegen Anteile.²² Die Position der Anteilseigner des übertragenden Rechtsträgers bleibt hingegen unberührt, sie bleiben unverändert am übertragenden Rechtsträger beteiligt und werden somit mittelbar Anteilseigner am übernehmenden Rechtsträger.²³

Bei jeder Spaltungsart bestehen die beiden Möglichkeiten einer Spaltung durch Übertragung des Teilvermögens auf bereits bestehende Rechtsträger (*Spaltung zur Aufnahme*) sowie durch Übertragung auf neu gegründete Rechtsträger (*Spaltung zur Neugründung*).²⁴ Im Hinblick auf die Spaltung zur Aufnahme lassen sich die Spaltungsarten „Aufspaltung“, „Abspaltung“ und „Ausgliederung“ jeweils in vier weitere Arten untergliedern:

1. ein Unternehmen überträgt Anteile auf Unternehmen der gleichen Hierarchieebene (*Spaltung zur Aufnahme auf Schwestergesellschaften*),
2. ein Unternehmen überträgt Anteile auf Unternehmen, die einen Rang unter dem übertragenden Unternehmen stehen (*Spaltung zur Aufnahme nach „unten“*),
3. ein Unternehmen überträgt Anteile auf Unternehmen, die im Rang über dem Ursprungsunternehmen stehen (*Spaltung zur Aufnahme nach „oben“*), oder
4. ein Unternehmen überträgt Anteile auf Unternehmen, die nicht mit dem Ausgangsunternehmen verbunden sind (*Spaltung zur Aufnahme mit Dritten*).

§ 123 Abs. 4 UmwG stellt klar, daß alle Unterarten der Spaltung miteinander kombiniert werden können. Eine Aufspaltung kann daher beispielsweise durch gleichzeitige Übertragung der Vermögensteile auf bestehende und auf neu gegründete Rechtsträger erfolgen.²⁵ Bleiben solche Kombinationen unbeachtet, so lassen sich insgesamt 15 Spaltungsarten unterscheiden (vgl. *Abbildung 3*).

²² Vgl. DEHMER, Umwandlungsgesetz (1996), S. 467, FREYTAG, Spaltung (1999), S. 15.

²³ Vgl. KAROLLUS, Ausgliederung (1995), S. 159. „Während die Abspaltung i. d. R. zur Entstehung von Schwestergesellschaften führt, ist [das] Ergebnis einer Ausgliederung eine Beteiligung des ausgliedernden am übernehmenden Rechtsträger und damit die Entstehung einer neuen Tochtergesellschaft,“ so SAGASSER/BULA/BRÜNGER, Umwandlungen (2002), S. 471. Vgl. dazu auch KALLMEYER, Umwandlungsgesetz (1994), S. 1749.

²⁴ Vgl. DEHMER, Umwandlungsgesetz (1996), S. 465, FREYTAG, Spaltung (1999), S. 13.

²⁵ Vgl. DEHMER, Umwandlungsgesetz (1996), S. 467.

| Ausprägung | Aufspaltung § 123 Abs. 1 UmwG | Aufspaltung § 123 Abs. 1 UmwG | Aufspaltung § 123 Abs. 1 UmwG |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| zur Aufnahme auf Schwestergesellschaften | Fall 1 | Fall 6 | Fall 11 |
| zur Aufnahme „nach unten“ | Fall 2 | Fall 7 | Fall 12 |
| zur Aufnahme mit Dritten | Fall 3 | Fall 8 | Fall 13 |
| zur Aufnahme „nach oben“ | Fall 4 | Fall 9 | Fall 14 |
| zur Neugründung | Fall 5 | Fall 10 | Fall 15 |

Abbildung 3: Matrix der Spaltungsarten

Die klassische *Konfliktsituation vom Typ der Spaltung* im Sinne der funktionalen Bewertungstheorie bilden dabei nur die Spaltungsfälle der Untergruppe „durch Neugründung“ [Fälle (5), (10) und (15) in *Abbildung 3*] ab. Bewertungsrelevant ist dabei insbesondere die „Aufspaltung durch Neugründung“ [Fall (5)], weil am aufzusplattendem Unternehmen in der Regel bisher mehrere Eigner beteiligt waren. Bewertungsrelevant im Sinne der Hauptfunktionen der funktionalen Bewertungstheorie sind die – meist im Konzernverbund stattfindenden – anderen Fälle dieser Untergruppe [Fälle (10) und (15)] nur dann, wenn mehrere Gesellschafter (Minderheiten oder Streubesitz) hieran beteiligt sind.

Die weiteren Fälle der Spaltung [Fälle (1) bis (4), (6) bis (9) und (11) bis (14)] stellen vornehmlich eine Kombination aus Spaltung und Verschmelzung (Fusion) dar.²⁶ Dabei wird ein Vermögensteil, z. B. ein Betrieb oder Teilbetrieb²⁷, vom übertragenden Rechtsträger getrennt (Spaltung) und dann auf einen anderen Rechtsträger übertragen (Fusion).²⁸ Dieser Vorgang wird auch als „Teilfusion“²⁹ bezeichnet, weil hier ein auf- oder abgesplattener oder ausgegliederter Unternehmensteil mit einer anderen Gesellschaft fusioniert wird.³⁰

²⁶ Vgl. HEISS, Spaltung (1995), S. 27, KALLMEYER, Kombination von Spaltungsarten (1995), S. 81.

²⁷ Zum Begriff des Teilbetriebes vgl. BLUMERS/KRAMER, Ausgliederung und Spaltung (1993).

²⁸ Vgl. HEISS, Spaltung (1995), S. 27.

²⁹ Vgl. NEYE, Umwandlungsgesetz (1995), S. 247, BECHT, Spaltung (1996), S. 327.

³⁰ Zur Problemstellung der Ermittlung eines Entscheidungswertes bei der Fusion vgl. MATSCHKE, Entscheidungswert (1975), S. 327–336, MATSCHKE, Bewertung ertragsschwacher Unternehmungen (1984), S. 544–565, REICHERTER, Fusionsentscheidung (2000), S. 183–248, HERING, Fusion (2004), S. 148–165, MATSCHKE/WITT, Entscheidungswertermittlung bei der Vereinigung (2004), S. 249–271.

Eine besondere Rolle im Hinblick auf die Bewertung haben bei diesen Kombinationen aus Spaltung und Verschmelzung die drei Formen der „*Spaltung durch Aufnahme mit Dritten*“ [Fälle (3), (8) und (13) in *Abbildung 3*], weil hier bei der Teilfusion – mit den „Dritten“ – weitere Konfliktparteien zu berücksichtigen sind.

Die übrigen meist im Konzernverbund stattfindenden Fälle [Fälle (1), (2), (4), (6), (7), (9), (11), (12) und (14) in *Abbildung 3*] sind nur dann bewertungsrelevant im Sinne der Hauptfunktionen der Unternehmensbewertung, wenn ein Eigentumswechsel vollzogen wird.

An dieser Stelle sind die bewertungsrelevanten Fälle vom Typ der Spaltung zudem von der Konfliktsituation vom Typ des Verkaufs abzugrenzen, weil es sich um eine ähnliche Bewertungssituationen handelt. Dieser Bewertungsanlaß liegt vor, wenn ein Unternehmen verkauft oder ein Unternehmensteil abgespalten oder ausgegliedert und für einen bestimmten Kaufpreis – jedoch nicht für Anteile an einem anderen Unternehmen – an Dritte weitergegeben wird.

3 Ermittlung des Entscheidungswertes in der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung – Allgemeiner Ansatz

3.1 Darstellung der Konfliktsituation

Zugrunde gelegt sei im folgenden eine nicht dominierte, disjungierte und eindimensionale Konfliktsituation vom *Typ der Spaltung im Sinne einer Aufspaltung durch Neugründung* [Fall (5)], in der im Bewertungszeitpunkt ausschließlich die Höhe der (nicht gleichbleibenden) Beteiligungsquoten an den nach der Aufspaltung neuen Unternehmen für die einzelnen Konfliktparteien relevant ist (*Fall der Eigentumsstrukturänderung bei einer verhältnisändernden oder nicht-verhältniswahrenden Spaltung aufgrund veränderter Beteiligungsquoten*). Die wohl praxisrelevanteste Art einer solchen Aufspaltung ist der Fall, daß sich ein Unternehmen in zwei Gesellschaften aufspaltet. Wie *Abbildung 4* zeigt, kann sich ein Unternehmen aber auch in eine endliche Anzahl von Unternehmen aufteilen.

Das Unternehmen UG (Ursprungsgesellschaft) vor der Spaltung teilt sich in F übernehmende Unternehmen (Spaltungsunternehmen) \ddot{U} auf. Vor und nach der Spaltung soll die Anzahl der Eigner auf H Gesellschafter festgelegt sein. Bei der nicht-verhältniswahrenden Spaltung müssen die Anteile β_h ³¹ der Gesellschafter am Unternehmen UG nicht den Anteilen $\alpha_{\ddot{U}f h}^{\min}$ an den Spaltungsunternehmen \ddot{U}_f entsprechen. Aufgrund geänderter Mehrheitsverhältnisse kann es sein, daß in einem der durch die Spaltung entstandenen Unternehmen \ddot{U} ein anderer Ausschüttungsstrom präferiert wird als in der Ursprungsgesellschaft UG. Deshalb müssen die Gewichtungsfaktoren \bar{w}_s^{Sp} der Entnahmen, welche die Ausschüttungsstruktur festlegen, bei der Entscheidungswertermittlung berücksichtigt werden.³²

³¹ Der Anteil β_h ist der Anteil, den der Eigner oder die Spaltungspartei h ohne Spaltung am Zukunftserfolg des Unternehmens UG erhält.

³² Nachfolgend sei angenommen, daß die Gewichtungen \bar{w}_s^{Sp} in den Zeitpunkten s für die mit der Spaltung entstehenden Unternehmen bereits vereinbart worden sind. In der realen Konfliktsituation handelt es sich hierbei um originäre konfliktlösungsrelevante Sachverhalte, welche Ergebnisse des Verhandlungsprozesses sind. Je nach Verhandlungsergebnis hinsichtlich der Gewichtungsfaktoren \bar{w}_s^{Sp} ist eine entsprechende minimale Grenzquote zu bestimmen. Hier und im nachfolgenden Beispiel wird die Komplexität reduziert und unterstellt, daß die Gewichtungen für die durch die Spaltung entstehenden Unternehmen bereits festgelegt sind, so daß von einer eindimensionalen Konfliktsituation gesprochen werden kann.

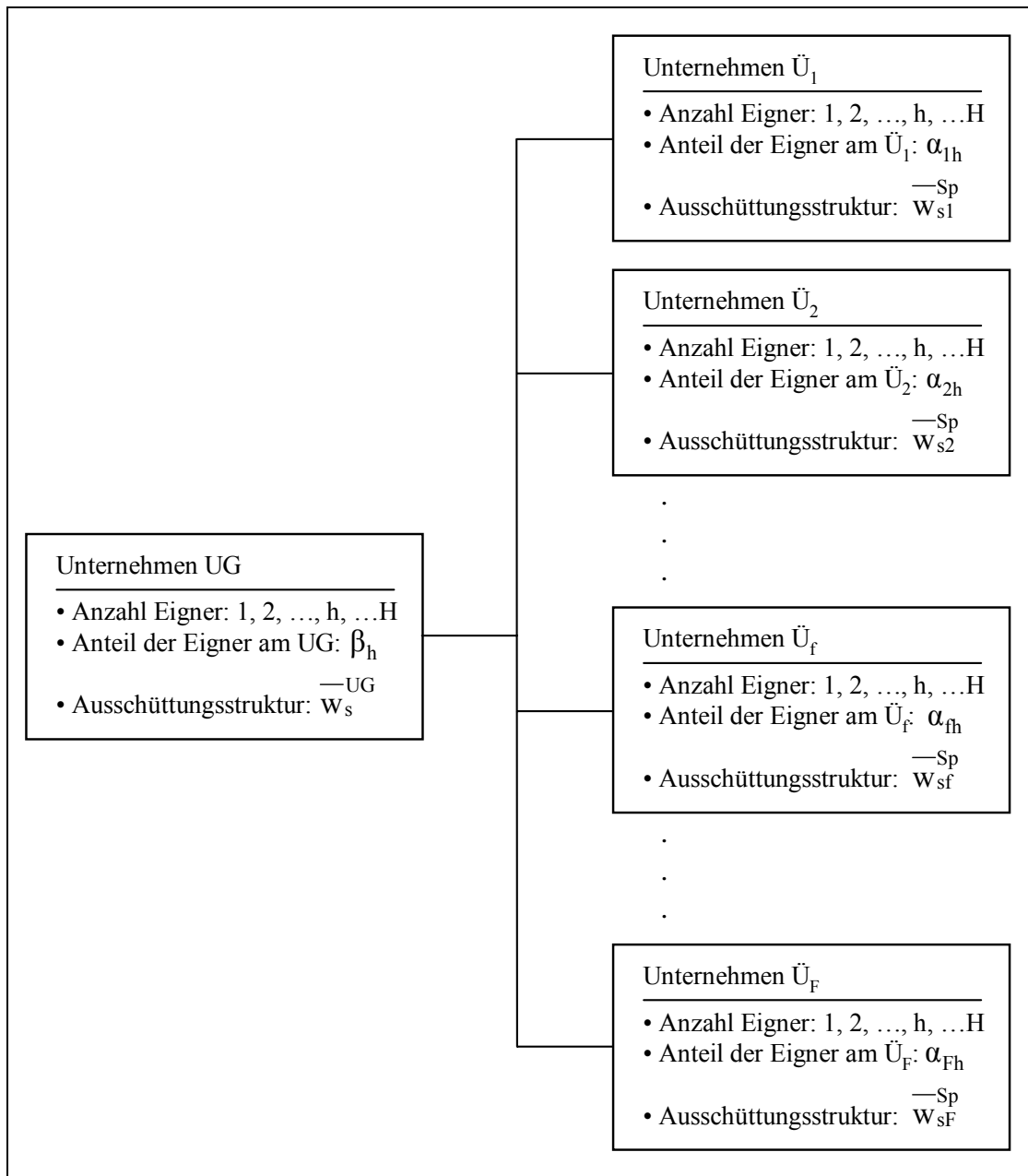


Abbildung 4: Allgemeiner Fall der Eigentumsstrukturänderung

Zur Lösung des Entscheidungsproblems in der Konfliktsituation der Spaltung sei auf das von HERING entwickelte Zustands-Grenzquotenmodell (ZGQM) zurückgegriffen, welches auf dem allgemeinen Zustands-Grenzpreismodell (ZGPM) beruht.³³ Es dient auch hier als Grundlage für die Ermittlung eines Entscheidungswertes bei der Spaltung. Das Grenzquotenmodell ermittelt die einzelnen mi-

³³ Vgl. HERING, Fusion (2004), S. 148–160. Siehe auch REICHERTER, Fusionsentscheidung (2000), S. 196–202.

nimalen Beteiligungsquoten, welche die Eigentümer an den durch Spaltung entstehenden neuen Unternehmen erwerben müssen, wenn sie ihre wirtschaftliche Position durch die Spaltung der Ursprungsgesellschaft nicht verschlechtern wollen.

Das Vorgehen zur Ermittlung der minimalen Beteiligungsquoten kann dabei in drei Schritte unterteilt werden:

1. Ermittlung der maximal möglichen Entnahmen EN_{sUG}^{\max} des Ursprungsunternehmens UG ohne Spaltung (*Basisprogramm*): Welchen Nutzen – im Sinne seines Anteils β_h an EN_{sUG}^{\max} – kann das Bewertungssubjekt h ohne Einigung über die Spaltung in der Konfliktsituation maximal aus dem Unternehmen UG ziehen? Dieser Erfolg ist nach der Spaltung aus der Summe der Anteile an den Einzelerfolgen der Spaltungsunternehmen \ddot{U}_f wieder zu erreichen, so daß sich das Bewertungssubjekt nicht schlechter stellt als ohne Spaltung; der anteilige Erfolg des Bewertungssubjekts am Vor-Spaltungsprogramm wird so zur Nebenbedingung für die zu fordernden Anteilsquoten nach einer Spaltung.
2. Ermittlung der maximal möglichen Entnahmen der einzelnen durch die Spaltung neu entstandenen Unternehmen \ddot{U}_f (*Spaltungsprogramm*): Welchen maximal möglichen Nutzen können alle Konfliktparteien aus den Unternehmen \ddot{U}_f ziehen?
3. Ermittlung der *minimalen Grenzquote* $\alpha_{\ddot{U}_f h}^{\min}$ (und des *Bewertungsprogramms*): Zur Ermittlung des Bewertungsprogramms findet ein Vergleich der Anteile an den Entnahmen vom Basis- und Spaltungsprogramm statt. Mit welchem Anteil $\alpha_{\ddot{U}_f h}^{\min}$ muß das Bewertungssubjekt h an dem Nutzen $EN_{s\ddot{U}_f}^{Sp}$ der einzelnen durch die Spaltung entstehenden Unternehmen \ddot{U}_f mindestens beteiligt werden, ohne daß es sich dabei schlechter stellt als bei Unterlassung dieser Handlung (also ohne Spaltung)?³⁴

³⁴ Da sich durch die Spaltung mehrere Unternehmen ergeben, müssen sich die Konfliktparteien auch auf mehrere Beteiligungsquoten einigen, welche originäre konfliktlösungsrelevante Sachverhalte darstellen. Deshalb liegt bei der Spaltung grundsätzlich eine mehrdimensionale Entscheidungssituation vor. Die Ermittlung der einzelnen minimalen Grenzquoten für ein Unternehmen \ddot{U}_1 kann mit dem nachfolgend präsentierten Modell erfolgen, wenn für die anderen Unternehmen $\ddot{U}_h \neq \ddot{U}_1$ vermeintlich in der Verhandlung zu erreichende Beteiligungsquoten als Ceteris-paribus-Bedingungen festgelegt werden. Wird sich in den Verhandlungen über die Durchführung der Spaltung sukzessiv über die Anteile an den gespaltenen Unternehmen \ddot{U}_h geeinigt, so reduziert sich die Situation schließlich – wenn nur noch die Anteile für das letzte Unternehmen zu bestimmen sind – auf eine eindimensionale Konfliktsituation. Nachfolgend sei unterstellt, daß nur noch die Quote eines übernehmenden Unternehmens \ddot{U} zu bestimmen ist und alle anderen Beteiligungsquoten folglich bereits festgelegt wurden, so daß formal eine eindimensionale Konfliktsituation gegeben ist.

3.2 Basisansatz (Vor-Spaltungsansatz)

Der Basisansatz zeigt den linearen Optimierungsansatz, der die Situation des Unternehmens UG ohne Spaltung wiedergibt. Für diesen *ersten Schritt* gelten folgende modellspezifischen Annahmen: Das Unternehmen plane über S zukünftig unsichere Zustände s (oder alternativ über S Perioden). Dem Unternehmen stehen insgesamt J Investitions- und Finanzierungsobjekte zur Verfügung. Die Zahlungsreihe des Investitions- oder Finanzierungsobjekts j sei $g_j := (g_{j0}, g_{j1}, \dots, g_{js}, \dots, g_{jS})$ mit g_{js} als Zahlungsüberschuß im Zustand (Zeitpunkt) s . Die Struktur- oder Entscheidungsvariable x_j gibt an, wie oft das Objekt j durchgeführt wird. Für jedes x_j kann eine Obergrenze x_j^{\max} existieren. Vordisponierte Zahlungen sind in einem festen Zahlungssaldo b_s zu berücksichtigen. Sie können – wie die Größen g_{js} – positiv, null oder negativ sein. Das Bewertungssubjekt h , welches mit einem Anteil von β_h am Unternehmen UG beteiligt ist, strebt nach einem möglichst breiten Entnahmestrom EN zu Konsumzwecken. Diese Einkommensmaximierung³⁵ entspricht auch der Zielsetzung vom Unternehmen UG,³⁶ wobei in jedem Zustand s eine Ausschüttung in Höhe von $\bar{w}_s^{\text{UG}} \cdot EN_{\text{UG}}^{\max}$ erfolgen soll. Der lineare Ansatz zur Bestimmung des *Basisprogramms* lautet wie folgt:

max. Entn; Entn := EN_{UG}

unter den

1. Liquiditätsnebenbedingungen:

$$-\sum_{j=1}^J g_{js} \cdot x_j + \bar{w}_s^{\text{UG}} \cdot EN_{\text{UG}} \leq b_s \quad \forall s \in \{0; 1; 2; \dots; S\}$$

2. Kapazitätsrestriktionen:

$$x_j \leq x_j^{\max} \quad \forall j \in \{1; 2; \dots; J\}$$

3. Nichtnegativitätsnebenbedingungen:

$$x_j \geq 0 \quad \forall j \in \{1; 2; \dots; J\}$$

$$EN_{\text{UG}} \geq 0.$$

³⁵ Die hier verwendete Einkommensmaximierung ist – abhängig von den individuellen Präferenzen des Bewertungssubjekts – durch die Zielsetzung Vermögensmaximierung austauschbar. Vgl. dazu *MATSCHKE/BRÖSEL*, Unternehmensbewertung (2005), S. 145 m. w. N.

³⁶ Würde die verfolgte Zielsetzung des Bewertungssubjekts, beispielsweise aufgrund eines zu geringen Anteils β_h , nicht der des Unternehmens UG entsprechen, müßte das Bewertungssubjekt unter Rückgriff auf sein privates Entscheidungsfeld in einem sich diesem ersten Schritt anschließenden Zwischenschritt Strukturgleichheit herstellen. Nur durch ergänzende private Finanzumschichtungen gelingt es dem Bewertungssubjekt dann, den Dividendenstrom der vorliegenden Gesellschaft in die von ihm präferierte Einkommensstruktur zu transformieren.

Dieser Basisansatz kann mit Hilfe des Simplexalgorithmus gelöst werden. Die Lösung liefert die maximale Breite EN_{UG}^{\max} des Entnahmestroms aus dem Unternehmen UG. Die zugehörige optimale Lösung heißt Basisprogramm, an welcher das betrachtete Entscheidungsobjekt h mit seinem Anteil β_h beteiligt ist. Diese anteilige Entnahme muß das Entscheidungsobjekt nach der Spaltung mindestens wieder erreichen, um sich durch diese nicht schlechter zu stellen als ohne Spaltung.

3.3 Spaltungsansatz

Im *zweiten Schritt*, der Ermittlung des *Spaltungsprogramms*, wird für die durch die Spaltung entstehenden Unternehmen \ddot{U}_f jeweils die maximal mögliche Entnahme $EN_{\ddot{U}_f}^{\max}$ ermittelt. Der hierzu erforderliche und mit dem Simplexalgorithmus lösbare (Spaltungs-)Ansatz, der aus Sicht des Bewertungsobjekts für jedes durch die Spaltung entstehende Unternehmen \ddot{U}_f mit $f \in \{1; 2; \dots; F\}$ aufgestellt werden muß, an denen das Bewertungsobjekt zukünftig beteiligt sein soll, unterscheidet sich vom Basisansatz formal nur durch den Index \ddot{U}_f , der das jeweilige aus der Spaltung entstandene Unternehmen kennzeichnet. Materiell, d. h. in bezug auf Variablenanzahl, Variablenobergrenzen, Entnahmegewichte und Zahlungsüberschüsse, handelt es sich um ein vom Basisansatz abweichendes lineares Modell, das die einzelnen aus dem Ursprungsunternehmen UG entstandenen Unternehmen \ddot{U}_f abbildet:

$$\max. \text{Entn}^{\ddot{U}_f}; \text{Entn}^{\ddot{U}_f} := EN_{\ddot{U}_f}$$

unter den

1. Liquiditätsnebenbedingungen:

$$-\sum_{j=1}^{J_{\ddot{U}_f}} g_{js}^{\ddot{U}_f} \cdot x_{j,\ddot{U}_f} + \bar{w}_s^{\ddot{U}_f} \cdot EN_{\ddot{U}_f} \leq b_{s,\ddot{U}_f} \quad \forall s \in \{0; 1; 2; \dots; S\}$$

2. Kapazitätsrestriktionen:

$$x_{j,\ddot{U}_f} \leq x_{j,\ddot{U}_f}^{\max} \quad \forall j \in \{1, 2, \dots, J_{\ddot{U}_f}\}$$

3. Nichtnegativitätsnebenbedingungen:

$$x_{j,\ddot{U}_f} \geq 0 \quad \forall j \in \{1, 2, \dots, J_{\ddot{U}_f}\}$$

$$EN_{\ddot{U}_f} \geq 0.$$

3.4 Bewertungsansatz

Nach Ermittlung der maximal möglichen Entnahmen EN_{UG}^{\max} der Ursprungsgesellschaft UG und der maximal möglichen Entnahme $EN_{\ddot{U}_f}^{\max}$ der jeweiligen Spaltungsunternehmen \ddot{U}_f muß in einem *dritten Schritt* die *Grenzquote* $\alpha_{\ddot{U}_f, h}^{\min}$ für das Entscheidungssubjekt h an dem Unternehmen \ddot{U}_f ermittelt werden.

Die Durchführung der Spaltung ist dabei aus Sicht des Entscheidungssubjekts nur dann ökonomisch vertretbar, wenn dessen jeweilige Anteile an den Ausschüttungen $EN_{\ddot{U}_f}^{\max}$ der Spaltungsunternehmen \ddot{U}_f kumuliert mindestens seinen Anteil β_h am Zielwert EN_{UG}^{\max} ergeben. Grundsätzlich liegt hierbei ein mehrdimensionales und jungiertes Entscheidungsproblem vor, weil eine Änderung im Hinblick auf eine vereinbarte Anteilsquote (und damit eine Änderung des dem Bewertungssubjekt zustehenden Anteils am Zukunftserfolgsstrom) für ein nach der Spaltung entstehendes Unternehmen schließlich eine Änderung der Grenzquoten der anderen Spaltungsunternehmen nach sich zieht:

$$\alpha_{\ddot{U}_f, h}^{\min} = f\left(\alpha_{\ddot{U}_n \in \{\ddot{U}_1, \ddot{U}_2, \dots, \ddot{U}_f, \dots, \ddot{U}_n, \dots, \ddot{U}_F\} \setminus \{\ddot{U}_f, h\}}^{\min}\right) \quad \forall f \in \{1, 2, \dots, n, \dots, F\}.$$

Eine einzelne Grenzquote ergibt sich somit in Abhängigkeit von den anderen vereinbarten Anteilsquoten. Aufgrund des vorliegenden Lösungsdefekts ist es somit zu empfehlen, den dritten Schritt heuristisch zu lösen, indem eine jeweilige Grenzquote $\alpha_{\ddot{U}_f, h}^{\min}$ unter systematisch zu variierenden Ceteris-paribus-Bedingungen, also unter systematisch zu variierenden möglichen Anteilsquoten der anderen in Rede stehenden Spaltungsunternehmen, berechnet wird. Sind die Anteilsquoten für die gerade nicht betrachteten Spaltungsunternehmen vorgegeben, so kann die minimal zu fordernde Anteilsquote (im Sinne einer Grenzquote) für das gerade betrachtete Spaltungsunternehmen bestimmt werden.

Bei der Bewertung der Spaltungssituation lassen sich zwei differierende Fälle unterscheiden: die von den Anteilseignern angestrebte Struktur der Entnahmen der Spaltungsunternehmen kann gleich (einfache Bewertung – Fall a) oder anders (komplexe Bewertung – Fall b) als die Struktur der Entnahmen des Ursprungsunternehmens sein.

- a) Wenn unterstellt wird, daß die angestrebte Struktur $\bar{w}_s^{UG} = \bar{w}_s^{\ddot{U}_f}$ der Entnahmen bei allen Spaltungsunternehmen \ddot{U} gleich ist und dabei derjenigen der Ursprungsgesellschaft UG entspricht, ergibt sich für den exemplarischen Gesellschafter h bezogen auf ein einzelnes Spaltungsunternehmen (hier beispielhaft Unternehmen \ddot{U}_1) folgender Bewertungsansatz zur Ermittlung der minimalen Anteilsquote (wobei die anderen Quoten vorgegeben sind und bestenfalls systematisch zu variierende Ceteris-paribus-Bedingungen darstellen):

$$\underbrace{\alpha_h^{\ddot{U}1} \cdot EN_{\ddot{U}1}^{\max}}_{\text{Zahlungsüberschuß des Anteilseigners h aus dem Unternehmen } \ddot{U}1} + \underbrace{\sum_{f=2}^F \alpha_h^{\ddot{U}f} \cdot EN_{\ddot{U}f}^{\max}}_{\text{Zahlungsüberschuß des Anteilseigners h aus den Spaltungsunternehmen } f=2, \dots, F} \geq \underbrace{\beta_h \cdot EN_{UG}^{\max}}_{\text{Zahlungsüberschuß des Anteilseigners h aus der Ursprungsgesellschaft UG}}$$

$$\underbrace{\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1}}_{\text{Zahlungsüberschuß des Anteilseigners h aus allen Spaltungsunternehmen } \ddot{U}f} = \beta_h \cdot \frac{EN_{UG}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}} - \frac{\sum_{f=2}^F \alpha_h^{\ddot{U}f} \cdot EN_{\ddot{U}f}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}}.$$

Im folgenden wird die Bestimmung der minimalen Beteiligungsquote für den Fall der Spaltung des Ursprungsunternehmens UG in zwei Unternehmen \ddot{U}_1 und \ddot{U}_2 dargestellt. Wurde sich zudem über die Höhe der Anteilsquote $\alpha_{\ddot{U}_2 h}$, die der Anteilseigner h am Unternehmen \ddot{U}_2 erhalten soll, verständigt,³⁷ so läßt sich auf Basis dieser Einigung die kritische Anteilsquote $\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1}$ der Konfliktpartei h an dem Unternehmen \ddot{U}_1 ermitteln. Für die Partei h ergibt sich dann folgende Grenzquote der Beteiligung $\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1}$ für das Unternehmen \ddot{U}_1 bei Vorgabe einer Anteilsquote für \ddot{U}_2 .³⁸

$$\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1} = \frac{\beta_h \cdot EN_{UG}^{\max} - \alpha_h^{\ddot{U}2} \cdot EN_{\ddot{U}2}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}} = \beta_h \cdot \frac{EN_{UG}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}} - \alpha_h^{\ddot{U}2} \cdot \frac{EN_{\ddot{U}2}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}}.$$

Im Falle der Eigentumstrennung als Sonderfall der betrachteten Situation, d. h., wenn das Entscheidungssubjekt h nicht an dem Unternehmen \ddot{U}_2 nach der Spaltung beteiligt ist, bestimmt sich die kritische Anteilsquote $\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1}$ schließlich wegen $\alpha_h^{\ddot{U}2} = 0$ wie folgt:

$$\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1} = \beta_h \cdot \frac{EN_{UG}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}}.$$

- b) Bei der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung kann es jedoch – beispielsweise aufgrund geänderter Mehrheitsverhältnisse in einem (oder mehreren) der Spaltungsunternehmen \ddot{U}_f – zu einer vom Ursprungsunternehmen UG abweichenden Entnahmezielsetzung oder zumindest zu einer abweichenden Entnahmestruktur kommen, d. h., für mindestens einen Zustand s und für mindestens ein \ddot{U}_f gilt dann:

³⁷ Wurde sich auf die Anteilsquote am Unternehmen \ddot{U}_2 noch nicht verständigt, muß an dieser Stelle die in der Verhandlung zu erzielende Anteilsquote $\alpha_{\ddot{U}_2 h}$ in die Berechnung mit einfließen.

³⁸ Durch Umstellung dieser Formel ist bei Vorgabe einer Anteilsquote an Unternehmen \ddot{U}_1 entsprechend die Grenzquote des Unternehmens \ddot{U}_2 ermittelbar.

$$\bar{w}_s^{UG} \neq \bar{w}_s^{\ddot{U}f}.$$

Bestehen also unterschiedliche Entnahmestrukturen vor und nach der Spaltung, so muß im dritten Schritt auf das private Entscheidungsfeld der Gesellschafter zurückgegriffen werden, um einen Vergleich des Ausschüttungsstroms des Unternehmens UG ohne Spaltung mit der Summe der anders verteilten Zahlungsströme, die aus den einzelnen Unternehmen \ddot{U}_f nach der Spaltung resultieren, zu ermöglichen. Das Bewertungssubjekt muß dann durch ergänzende private Finanzumschichtungen, d. h. den Erhöhungen x_j^{pos} oder Verminderungen x_j^{neg} der privaten Geschäfte x_j^{priv} , die Summe der neuen Ausschüttungsströme aus den Unternehmen \ddot{U}_f in den ursprünglichen Dividendenstrom des Unternehmens UG umwandeln. Zu den Umschichtungen im privaten Entscheidungsfeld gehören in den einzelnen Zuständen s entsprechende Zahlungsüberschüsse g_{js}^{priv} . Ein beispielhafter Anteilseigner h hat dann den folgenden linearen Optimierungsansatz (*Bewertungsansatz*) zu lösen, wobei wieder beispielhaft das Unternehmen \ddot{U}_1 betrachtet wird und die anderen Anteilsquoten vorzugeben sind, die wiederum bestenfalls systematisch zu variierende Ceteris-paribus-Bedingungen darstellen:

$$\min. A; A := \alpha_h^{\ddot{U}1}$$

unter den

1. Liquiditätsnebenbedingungen:

$$\sum_{j=1}^{J^{\text{priv}}} g_{js}^{\text{priv}} \cdot x_j^{\text{pos}} - \sum_{j=1}^{J^{\text{priv}}} g_{js}^{\text{priv}} \cdot x_j^{\text{neg}} + \sum_{f=1}^F \alpha_h^{\ddot{U}f} \cdot \bar{w}_s^{\ddot{U}f} \cdot EN_{\ddot{U}f}^{\text{max}} \geq \beta_h \cdot \bar{w}_s^{UG} \cdot EN_{UG}^{\text{max}} \quad \forall s \in \{0, 1, 2, \dots, S\}$$

2. Beschränkungen der Erhöhung der Geschäfte:

$$-x_j^{\text{pos}} \geq -(x_j^{\text{max}} - x_j) \quad \forall j \in \{1, 2, \dots, J^{\text{priv}}\}$$

3. Beschränkungen der Verminderung der Geschäfte:

$$-x_j^{\text{neg}} \geq -x_j \quad \forall j \in \{1, 2, \dots, J^{\text{priv}}\}$$

4. Nichtnegativitätsbedingungen:

$$x_j^{\text{pos}}, x_j^{\text{neg}} \geq 0 \quad \forall j \in \{1, 2, \dots, J^{\text{priv}}\}$$

$$\alpha_h^{\ddot{U}1} \geq 0$$

Der vorstehende Bewertungsansatz minimiert die gesuchte Anteilsquote $\alpha_h^{\ddot{U}1}$ am Spaltungsunternehmen \ddot{U}_1 für den Anteilseigner h unter, Einhaltung der Nebenbedingung, damit in jedem Zustand s der dem Eigner h aus den gespaltenen Unternehmen zufließende Ausschüttungsstrom einschließlich möglicher Umstrukturierungen im privaten Bereich seine Ausschüttung $\beta_h \cdot \bar{w}_s^{UG} \cdot EN_{UG}^{\text{max}}$ vor der Spaltung nicht unterschreitet:

$$\underbrace{\sum_{j=1}^{J^{\text{priv}}} g_{js}^{\text{priv}} \cdot x_j^{\text{pos}} - \sum_{j=1}^{J^{\text{priv}}} g_{js}^{\text{priv}} \cdot x_j^{\text{neg}}}_{\text{Umschichtungen der privaten Kredite und Geldanlagen}} + \underbrace{\sum_{f=1}^F \alpha_h^{\text{Üf}} \cdot \bar{w}_s^{\text{Üf}} \cdot \text{EN}_{\text{Üf}}^{\text{max}}}_{\text{Ausschüttungen gemäß den Anteilen } \alpha_h^{\text{Üf}} \text{ am optimalen Entnahmestrom } \text{EN}_{\text{Üf}}^{\text{max}} \text{ der Spaltungsunternehmen } \text{Üf}} \geq \underbrace{\beta_h \cdot \bar{w}_s^{\text{UG}} \cdot \text{EN}_{\text{UG}}^{\text{max}}}_{\text{Zahlungsüberschuss des Anteilseigners h aus der Ursprungsgesellschaft UG (ohne Spaltung)}}.$$

Zahlungsüberschuss des Anteilseigners h aus allen Spaltungsunternehmen Üf unter Berücksichtigung der erforderlichen Umstrukturierungen im privaten Bereich

Unter Rückgriff auf die Dualitätstheorie der linearen Optimierung läßt sich auch für den Fall der Spaltung eine „komplexe“ Bewertungsformel zur Ermittlung der Grenzquote herleiten.³⁹ Die minimale Anteilsquote ergibt sich für das Unternehmen \ddot{U}_1 , wenn wiederum vereinfachend unterstellt wird, daß die jeweilige Anteilsquote für die weiteren durch die Spaltung entstehenden Unternehmen, hier \ddot{U}_2 ,⁴⁰ vorgegeben sind oder bestenfalls systematisch zu variierende Ceteris-paribus-Bedingungen darstellen, wie nachfolgend ausgeführt:

$$\alpha_{\min h}^{\ddot{U}_1} = \frac{\underbrace{\beta_h \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\text{UG}} \cdot \text{EN}_{\text{UG}}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}_{\text{Anteil b des Bewertungssubjekts h am Kapitalwert der Ausschüttungen des Ursprungsunternehmens UG}} - \underbrace{\sum_{j=0}^{J^{\text{priv}}} \Delta x_j \cdot C_j^{\text{priv}}}_{\text{Kapitalwert der Umstrukturierungen im privaten Programm}}}{\underbrace{\sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}_1} \cdot \text{EN}_{\ddot{U}_1}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}_{\text{Kapitalwert der Ausschüttung des Unternehmens } \ddot{U}_1 \text{ nach der Spaltung}}} - \frac{\underbrace{\alpha_h^{\ddot{U}_2} \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}_2} \cdot \text{EN}_{\ddot{U}_2}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}_{\text{Anteil des Bewertungssubjekts h am Kapitalwert der Ausschüttungen des Unternehmens } \ddot{U}_2 \text{ nach der Spaltung}}}{\underbrace{\sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}_1} \cdot \text{EN}_{\ddot{U}_1}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}_{\text{Kapitalwert der Ausschüttung des Unternehmens } \ddot{U}_1 \text{ nach der Spaltung}}}.$$

Für den Spezialfall, für den in allen Zuständen s $\bar{w}_s^{\text{UG}} = \bar{w}_s^{\ddot{U}}$ gilt, kann aus der „komplexen“ Bewertungsformel schließlich die „vereinfachte“ Variante hergeleitet werden, weil kein Ausweichen auf das private Entscheidungsfeld erforderlich ist:

$$\alpha_{\min h}^{\ddot{U}_1} = \frac{\beta_h \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\text{UG}} \cdot \text{EN}_{\text{UG}}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}} - 0}{\sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}_1} \cdot \text{EN}_{\ddot{U}_1}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}}} - \frac{\alpha_h^{\ddot{U}_2} \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}_2} \cdot \text{EN}_{\ddot{U}_2}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}{\sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}_1} \cdot \text{EN}_{\ddot{U}_1}^{\text{max}} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}$$

³⁹ Vgl. zur Herleitung der „komplexen Bewertungsformel“ bei der Fusion HERING, Fusion (2004), S. 153–156.

⁴⁰ Es wird wiederum unterstellt, daß das Unternehmen UG in lediglich zwei Unternehmen gespalten wird.

$$\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1} = \frac{\beta_h \cdot EN_{UG}^{\max} \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{UG} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max} \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}1} \cdot \rho_s^{\text{priv}}} - \frac{\alpha_h^{\ddot{U}2} \cdot EN_{\ddot{U}2}^{\max} \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}2} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max} \cdot \sum_{s=0}^S \bar{w}_s^{\ddot{U}1} \cdot \rho_s^{\text{priv}}}$$

$$\alpha_{\min h}^{\ddot{U}1} = \beta_h \cdot \frac{EN_{UG}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}} - \alpha_h^{\ddot{U}2} \cdot \frac{EN_{\ddot{U}2}^{\max}}{EN_{\ddot{U}1}^{\max}}.$$

4 Ermittlung des Entscheidungswertes in der Konfliktsituation vom Typ der Spaltung – Zahlenbeispiel

4.1 Darstellung der Konfliktsituation

Zur Veranschaulichung wird im folgenden für den Fall einer eindimensionalen⁴¹ Konfliktsituation vom Typ der Spaltung mit der kritischen Anteilsquote als einzigem konfliktlösungsrelevanten Sachverhalt die im vorherigen Abschnitt dargestellte Vorgehensweise zur Ermittlung eines Entscheidungswertes anhand eines Beispiels unter Annahme (quasi-)sicherer Erwartungen erläutert. Dieser Entscheidungswert wird in Form einer Grenzquote auf Basis eines einfachen Totalmodells auf Basis der finanziellen Zielsetzung „Einkommensmaximierung“ ermittelt.

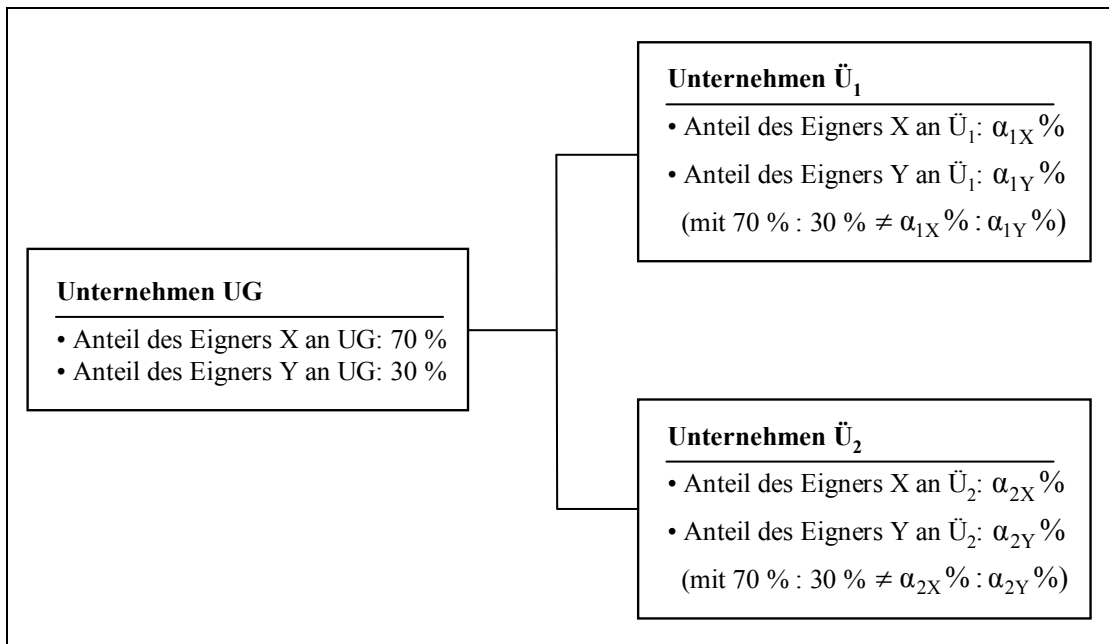


Abbildung 5: Spezieller Fall der Eigentumsstrukturänderung bei einer nicht-verhältniswahrenden Spaltung in zwei Unternehmen

Die Abbildung 5 zeigt die in diesem Abschnitt unterstellte Konfliktsituation für die Anteilseigner X und Y, nämlich den allgemeinen Fall der Eigentumsstrukturänderung, bei dem sich das Ursprungsunternehmen UG in die Unternehmen Ü₁

⁴¹ Es sei also vereinfachend angenommen, daß nur noch die Quote für ein übernehmendes Unternehmen zu bestimmen ist, weil im Vorfeld sowohl die Entnahmestrukturen der neu entstehenden Unternehmen als auch die Beteiligungsquoten für alle, bis auf das in Rede stehende Unternehmen festgelegt wurden.

und \bar{U}_2 aufspaltet. Die Anteilsverhältnisse vor der Spaltung müssen dabei nicht zwingend mit den Beteiligungsverhältnissen der Unternehmen nach der Spaltung übereinstimmen.⁴²

Vor der Spaltung sind folgende Beispieldaten gegeben: Der Planungshorizont beträgt vier Perioden, der Bewertungs- und der Spaltungszeitpunkt liegen in $t = 0$. Der Anteilseigner X, hier das Bewertungsobjekt, und der Anteilseigner Y streben einen uniformen Einkommensstrom an, der in den Perioden $t = 1$ bis 3 die Entnahme EN_{UG} vorsieht. Die letzte Ausschüttung $\bar{w}_4^{UG} \cdot EN_{UG}$ enthält zusätzlich zur normalen Ausschüttung EN_{UG} den Barwert einer ewigen Rente, um das Einkommen EN_{UG} auch außerhalb des Planungszeitraums zu erhalten.⁴³

Dem Unternehmen UG bieten sich zwei Investitionsmöglichkeiten I_1 und I_2 mit den Zahlungsreihen (–100 GE, 30 GE, 40 GE, 50 GE, 55 GE) und (–110 GE, 10 GE, 80 GE, 80 GE) und den Obergrenzen 30 GE und 25 GE. Zur Finanzierung könnte eine Anleihe A unter folgenden Voraussetzungen aufgenommen werden: Nennbetrag 100 GE, Laufzeit 4 Jahre, Ausgabekurs 99 %, Nominalzins 6 % p. a., Tilgung zu gleichen Teilen am Ende des dritten und vierten Jahres, Obergrenze: maximal 35 GE. Weitere finanzielle Mittel KA_t stehen einjährig unbegrenzt zu einem kurzfristigen Sollzins von 10 % p. a. zur Verfügung. Einjährige Geldanlagen GA_t sind zu 5 % unbegrenzt verfügbar. Die festen Zahlungsüberschüsse b_t sind zu Planungsbeginn in $t = 0$ mit +133 GE positiv und für die weiteren Zeitpunkte jeweils negativ (–55 GE, –9 GE, –9 GE, –8 GE). Gesucht wird nunmehr die uniforme, maximal pro Periode erzielbare Entnahme EN_{UG} . Die Daten⁴⁴ sind in *Abbildung 6* dargestellt.

⁴² Der spezielle Fall übereinstimmender Anteilsverhältnisse kann mit diesem Modell aber ebenfalls abgedeckt werden.

⁴³ Für $t > n$ wird an dieser Stelle der pauschal geschätzte Kalkulationszinsfuß in Höhe von $i = 5\%$ berücksichtigt. Unter Anwendung der kaufmännischen Kapitalisierungsformel ergibt sich im Zeitpunkt $T = 4$: $\bar{w}_T \cdot EN = EN + \frac{EN}{i} \Rightarrow \bar{w}_T = 1 + \frac{1}{i} = 1 + \frac{1}{0,05} = 21$. Vgl. *HERING*, Unternehmensbewertung (1999), S. 32.

⁴⁴ Da die minimal zu fordernde Beteiligungsquote (wie der Grenzpreis im Falle der Konfliktsituation vom Typ des Kaufs/Verkaufs) ein „Wert hinter vorgehaltener Hand“ ist, ermittelt das Bewertungsobjekt, hier der Anteilseigner X, diesen Wert – auf Basis seiner im Vorfeld und während der Verhandlung eruierten eigenen Vorstellungen über die im Fall der Spaltung durchzuführenden Maßnahmen (Spaltungsstrategie) – eigenständig. Bei den in die drei Schritte zur Entscheidungswertermittlung eingehenden Daten handelt es sich somit um Daten aus „Sicht des Bewertungsobjekts X“.

| t | I ₁ | I ₂ | GA ₀ | GA ₁ | GA ₂ | GA ₃ | KA ₀ | KA ₁ | KA ₂ | KA ₃ | A | b _t |
|--------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|----------------|
| 0 | -100 | -110 | -1 | | | | 1 | | | | 99 | 133 |
| 1 | 30 | 10 | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | | | -6 | -55 |
| 2 | 40 | 80 | | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | | -6 | -9 |
| 3 | 50 | 80 | | | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | -56 | -9 |
| 4 | 55 | | | | | 1,05 | | | | -1,1 | -53 | -8 |
| Grenze | 30 | 25 | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | 35 | 1 |

Abbildung 6: Daten zur Ermittlung des Basisprogramms

Nach der Spaltung liegen aus Sicht des Bewertungssubjekts annahmegemäß folgende Beispieldaten vor: Das Unternehmen \ddot{U}_1 kann aufgrund der Spaltung die Investition I_1 und das Unternehmen \ddot{U}_2 die Investition I_2 durchführen. Dabei erhöhen sich aufgrund positiver Spaltungseffekte die Obergrenzen für die einzelnen Investitionen, weil etwa durch die Spaltungsunternehmen eine bessere Betreuung gewährleistet werden kann.⁴⁵ Für das Unternehmen \ddot{U}_1 ergibt sich für die Investition I_1 eine Obergrenze von 34. Die Obergrenze für die Investition I_2 des Unternehmens \ddot{U}_2 soll 28 betragen. Die Geldanlage- und Finanzierungsmöglichkeiten bleiben zu den Konditionen ohne Spaltung bestehen. Allerdings vermindern sich aufgrund der verringerten Größe der Unternehmen die Finanzierungsmöglichkeiten über die Ausgabe einer Anleihe, so daß die Obergrenzen für Unternehmen \ddot{U}_1 auf 18 GE und für die Gesellschaft \ddot{U}_2 auf 14 GE sinken. Der autonome Zahlungsstrom teilt sich in feste Zahlungen für die beiden Gesellschaften auf: Das Unternehmen \ddot{U}_1 erzielt im Planungszeitraum einen Innenfinanzierungsstrom von (73 GE, -30 GE, -5 GE, -5 GE, -4 GE), das Unternehmen \ddot{U}_2 hingegen die Zahlungsreihe (60 GE, -25 GE, -4 GE, -4 GE, -4 GE). Die schließlich vorliegenden Handlungsmöglichkeiten für die Unternehmen \ddot{U}_1 und \ddot{U}_2 sind in *Abbildung 7* sowie *Abbildung 8* abgebildet.

⁴⁵ Es wäre auch denkbar, daß die gespaltenen Unternehmen beide Investitionen I_1 und I_2 durchführen könnten, wobei dann die Obergrenzen stark verringert wären. Ein praktisches Beispiel dafür wäre, wenn die Unternehmen die gleichen Produkte für unterschiedliche regionale Bereiche produzieren würden und deshalb beispielsweise Investitionen in die gleichen Maschinen erforderlich sind. Da der obige Fall eine allgemeinere Situation darstellen soll, wird hier von einer Teilung der Investitionsmöglichkeiten ausgegangen.

| T | I ₁ | GA ₀ | GA ₁ | GA ₂ | GA ₃ | KA ₀ | KA ₁ | KA ₂ | KA ₃ | A _{Ü1} | b _{t Ü1} |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 0 | -100 | -1 | | | | 1 | | | | 99 | 73 |
| 1 | 30 | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | | | -6 | -30 |
| 2 | 40 | | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | | -6 | -5 |
| 3 | 50 | | | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | -56 | -5 |
| 4 | 55 | | | | 1,05 | | | | -1,1 | -53 | -4 |
| Grenze | 34 | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | 18 | 1 |

Abbildung 7: Daten des Unternehmens \ddot{U}_1 zur Ermittlung des Spaltungsprogramms

| t | I ₂ | GA ₀ | GA ₁ | GA ₂ | GA ₃ | KA ₀ | KA ₁ | KA ₂ | KA ₃ | A _{Ü2} | b _{t Ü2} |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 0 | -110 | -1 | | | | 1 | | | | 99 | 60 |
| 1 | 10 | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | | | -6 | -25 |
| 2 | 80 | | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | | -6 | -4 |
| 3 | 80 | | | 1,05 | -1 | | | -1,1 | 1 | -56 | -4 |
| 4 | | | | | 1,05 | | | | -1,1 | -53 | -4 |
| Grenze | 28 | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | 14 | 1 |

Abbildung 8: Daten des Unternehmens \ddot{U}_2 zur Ermittlung des Spaltungsprogramms

Im Hinblick auf die Entnahmestruktur soll auch im Falle der Spaltung das Ziel der Einkommensmaximierung verfolgt werden. Es sei angenommen, daß sich die Konfliktparteien auf eine Struktur des Einkommensstroms einigen. Hierzu werden nachfolgend zwei Fälle unterschieden:

- (Fall der gleichbleibenden Entnahmestruktur) Die Konfliktparteien einigen sich jeweils für die Unternehmen \ddot{U}_1 und \ddot{U}_2 auf einen uniformen Einkommensstrom, welcher der Struktur des Unternehmens UG vor der Spaltung entspricht ($\bar{w}_0^{Sp} : \bar{w}_1^{Sp} : \bar{w}_2^{Sp} : \bar{w}_3^{Sp} : \bar{w}_4^{Sp} = 0 : 1 : 1 : 1 : 21$).
- (Fall der veränderten Entnahmestruktur) Die Konfliktparteien einigen sich für das Unternehmen \ddot{U}_1 auf die Einkommensstruktur $\bar{w}_{\ddot{U}_1,0}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_1,1}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_1,2}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_1,3}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_1,4}^{Sp} = 0 : 1 : 1,3 : 1,69 : 22,197$, welche in den ersten vier Jahren eine Steigerung der Entnahmen von 30 % beinhaltet, und für Unternehmen \ddot{U}_2 auf $\bar{w}_{\ddot{U}_2,0}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,1}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,2}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,3}^{Sp} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,4}^{Sp} = 0 : 1 : 1,15 : 1,3225 : 21,5209$, was in den ersten vier Jahren einer Steigerung von 15 % entspricht.

Da hier annahmegemäß eine eindimensionale disjunctierte Konfliktsituation vorliegt, muß zudem der Anteil der Konfliktparteien an einem Unternehmen festgelegt werden. Deshalb wird unterstellt, daß sich die Konfliktparteien über die Anteile am Unternehmen \ddot{U}_2 geeinigt haben, so daß nur noch die minimale Beteiligungsquote für die Anteilseigner am Unternehmen \ddot{U}_1 ermittelt werden muß, mit denen sie als Entscheidungswert in die Spaltungsverhandlungen gehen können.

Die Eigner X und Y teilen das Unternehmen \ddot{U}_2 folgendermaßen auf: X erhält den Anteil $\alpha_X^{\ddot{U}_2} = 55\%$, Y bekommt die Beteiligung $\alpha_Y^{\ddot{U}_2} = 45\%$.

4.2 Basisansatz (Vor-Spaltungsansatz)

Der *erste Schritt* betrifft den *Basisansatz* zur Bestimmung des Basisprogramms, in dem die Entnahmemöglichkeiten aus dem Unternehmen UG ohne Spaltung ermittelt werden. Hierzu ist die Lösung des folgenden linearen Optimierungsansatzes mit Hilfe des Simplexalgorithmus zu berechnen:

$$\max. \text{Ent}; \text{Ent} := \text{EN}_{\text{UG}}$$

unter den Nebenbedingungen:

$$100 \cdot I_1 + 110 \cdot I_2 + 1 \cdot \text{GA}_0 - 1 \cdot \text{KA}_0 - 99 \cdot A \leq 133$$

$$-30 \cdot I_1 - 10 \cdot I_2 - 1,05 \cdot \text{GA}_0 + 1 \cdot \text{GA}_1 + 1,1 \cdot \text{KA}_0 - 1 \cdot \text{KA}_1 + 6 \cdot A + 1 \cdot \text{EN}_{\text{UG}} \leq -55$$

$$-40 \cdot I_1 - 80 \cdot I_2 - 1,05 \cdot \text{GA}_1 + 1 \cdot \text{GA}_2 + 1,1 \cdot \text{KA}_1 - 1 \cdot \text{KA}_2 + 6 \cdot A + 1 \cdot \text{EN}_{\text{UG}} \leq -9$$

$$-50 \cdot I_1 - 80 \cdot I_2 - 1,05 \cdot \text{GA}_2 + 1 \cdot \text{GA}_3 + 1,1 \cdot \text{KA}_2 - 1 \cdot \text{KA}_3 + 56 \cdot A + 1 \cdot \text{EN}_{\text{UG}} \leq -9$$

$$-55 \cdot I_1 - 1,05 \cdot \text{GA}_3 + 1,1 \cdot \text{KA}_3 + 53 \cdot A + 21 \cdot \text{EN}_{\text{UG}} \leq -8$$

$$I_1, I_2, \text{GA}_t, \text{KA}_t, A, \text{EN}_{\text{UG}} \geq 0 \quad \forall t$$

$$I_1 \leq 30$$

$$I_2 \leq 25$$

$$A \leq 35.$$

Dem Endtableau des Simplexalgorithmus ist das Basisprogramm zu entnehmen. Aus diesem Programm entspringt ein uniformer Einkommensstrom der Breite $\text{EN}_{\text{UG}}^{\max} = 118,3474$ GE. Das Guthaben zum Ende des Planungszeitraums über 2.366,9484 GE ist bei einem Zinssatz von 5 % Ursprung einer ewigen Rente in Höhe von $\text{EN}_{\text{UG}}^{\max} \cdot 46$. Es werden folgende Investitionen und Finanzierungen durchgeführt: Die Investitionen I_1 und I_2 sowie die Anleihe A erreichen die gesetzten Obergrenzen. In den Zeitpunkten $t = 0$ und 1 wird jeweils auf einperiodige Kredite KA_t zurückgegriffen, in den beiden folgenden Zeitpunkten werden Geldanlagen GA_t getätigt. Der vollständige Finanzplan des Basisprogramms ist in *Abbildung 9* dargestellt:

⁴⁶ Unter Anwendung der kaufmännischen Kapitalisierungsformel ergibt sich das Guthaben zum Ende des Planungszeitraums durch: $118,3474 \text{ GE} \cdot 1/0,05 = 2.366,9484 \text{ GE}$.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|------------------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Investition I ₁ | -3.000 | 900 | 1.200 | 1.500 | 1.650 |
| Investition I ₂ | -2.750 | 250 | 2.000 | 2.000 | |
| Anleihe A | 3.465 | -210 | -210 | -1.960 | -1.855 |
| Autonome Zahlungen | 133 | -55 | -9 | -9 | -8 |
| Betriebskredit KA | 2.152 | 1.600,5474 | | | |
| Geldanlage GA | | | -1.102,0505 | -2.569,8055 | |
| KA-, GA-Rückzahlung | | -2.367,2000 | -1.760,6021 | 1.157,1529 | 2.698,2958 |
| Entnahme EN _{UG} | | -118,3474 | -118,3474 | -118,3474 | -118,3474 |
| Zahlungssaldo | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.366,9484 |
| Schuldenstand aus KA | 2.152 | 1.600,5474 | | | |
| Guthabenstand aus GA | | | 1.102,0505 | 2.569,8055 | |
| Endvermögen EN _{UG} /0,05 | | | | | 2.366,9484 |

Abbildung 9: Vollständiger Finanzplan des Basisprogramms

Da das Bewertungssubjekt X ohne Spaltung mit dem Anteil $\beta_h = 70\%$ am Unternehmen UG beteiligt ist, ergibt sich für ihn aus dem Basisprogramm die in *Abbildung 10* dargestellte Ausschüttungshöhe, ohne daß es zu einer Änderung der Eigentumsverhältnisse kommen würde.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|---|-------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Entnahme EN _{UG} | | -118,3474 | -118,3474 | -118,3474 | -118,3474 |
| Endvermögen EN _{UG} /0,05 | | | | | 2.366,9484 |
| Anteil von X (70 %) an Entnahme EN _{UG} | | -82,8432 | -82,8432 | -82,8432 | -82,8432 |
| Anteil von X (70 %) am Endvermögen EN _{UG} /0,05 | | | | | 1.656,8639 |

Abbildung 10: Anteil des X an der Ausschüttung aus dem Basisprogramm

4.3 Spaltungsansatz

4.3.1 Fall der gleichbleibenden Entnahmestruktur

Im zweiten Schritt dient der Spaltungsansatz zur Ermittlung des Spaltungsprogramms. Dabei sind nunmehr die maximalen Entnahmen $EN_{\ddot{U}_1}$ und $EN_{\ddot{U}_2}$ der Spaltungsunternehmen \ddot{U}_1 und \ddot{U}_2 für die Anteilseigner X und Y zu berechnen.

Für den Fall a) ist nachfolgender Ansatz für das Unternehmen \ddot{U}_1 zu lösen:

$$\max. \text{Entn}_{\ddot{U}_1}; \text{Entn}_{\ddot{U}_1} := EN_{\ddot{U}_1}^a)$$

unter den Nebenbedingungen

$$100 \cdot I_1 + 1 \cdot GA_0 - 1 \cdot KA_0 - 99 \cdot A \leq 73$$

$$-30 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_0 + 1 \cdot GA_1 + 1,1 \cdot KA_0 - 1 \cdot KA_1 + 6 \cdot A + 1 \cdot EN_{\ddot{U}_1}^a) \leq -30$$

$$-40 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_1 + 1 \cdot GA_2 + 1,1 \cdot KA_1 - 1 \cdot KA_2 + 6 \cdot A + 1 \cdot EN_{\ddot{U}_1}^a) \leq -5$$

$$-50 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_2 + 1 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_2 - 1 \cdot KA_3 + 56 \cdot A + 1 \cdot EN_{\ddot{U}_1}^a) \leq -5$$

$$-55 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_3 + 53 \cdot A + 21 \cdot EN_{\ddot{U}_1}^a) \leq -4$$

$$I_1, GA_t, KA_t, A, EN_{\ddot{U}_1}^a) \geq 0 \quad \forall t$$

$$I_1 \leq 34$$

$$A \leq 18.$$

Aus Sicht des Anteilseigners X entspringt aus dem Unternehmen \ddot{U}_1 nach Spaltung gemäß Lösung des Ansatzes mit dem Simplexalgorithmus ein uniformer Einkommensstrom der Breite $EN_{\ddot{U}_1}^{\max a)} = 82,7713$ GE, der unter den Anteilseignern X und Y aufzuteilen wäre. Das Guthaben zum Ende des Planungszeitraums über 1.655,4268 GE ist bei einem Zinssatz von 5 % Ursprung einer ewigen Rente in Höhe von $EN_{\ddot{U}_1}^{\max a)}$.⁴⁷ Wie im Basisprogramm erreichen hier die Investition I_1 und die Anleihe A die gegebenen Obergrenzen. Der vollständige Finanzplan des Spaltungsprogramms für das Unternehmen \ddot{U}_1 gibt in *Abbildung 11* die Optimallösung detailliert wieder.

⁴⁷ Unter Anwendung der kaufmännischen Kapitalisierungsformel ergibt sich das Guthaben zum Ende des Planungszeitraums durch: $85,0114 \text{ GE} \cdot 1/0,05 = 1.655,4268 \text{ GE}$.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|-----------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Investition I_1 | -3.400 | 1.020 | 1.360 | 1.700 | 1.870 |
| Anleihe A | 1.782 | -108 | -108 | -1.008 | -954 |
| Autonome Zahlungen | 73 | -30 | -5 | -5 | -4 |
| Betriebskredit KA | 1.545 | 900,2713 | | | |
| Geldanlage GA | | | -173,9302 | -786,8554 | |
| KA-, GA-Rückzahlung | | -1.699,5000 | -990,2985 | 182,6267 | 826,1981 |
| Entnahme $EN_{\bar{U}_1}$ | | -82,7713 | -82,7713 | -82,7713 | -82,7713 |
| Zahlungssaldo | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.655,4268 |
| Schuldenstand aus KA | 1.545 | 900,2713 | | | |
| Guthabenstand aus GA | | | 173,9302 | 786,8554 | |
| Endvermögen $EN_{\bar{U}_1}/0,05$ | | | | | 1.655,4268 |

Abbildung 11: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \bar{U}_1 im Spaltungsprogramm (Fall a)

Nunmehr ist zur Komplettierung des Spaltungsprogramms der maximale Einkommensstrom des Unternehmens \bar{U}_2 zu ermitteln. Hierzu muß folgender linearer Optimierungsansatz gelöst werden:

$$\max. \text{Entn}_{\bar{U}_2}; \text{Entn}_{\bar{U}_2} := EN_{\bar{U}_2}^a)$$

unter den Nebenbedingungen:

$$110 \cdot I_2 + 1 \cdot GA_0 - 1 \cdot KA_0 - 99 \cdot A \leq 60$$

$$-10 \cdot I_2 - 1,05 \cdot GA_0 + 1 \cdot GA_1 + 1,1 \cdot KA_0 - 1 \cdot KA_1 + 6 \cdot A + 1 \cdot EN_{\bar{U}_2}^a) \leq -25$$

$$-80 \cdot I_2 - 1,05 \cdot GA_1 + 1 \cdot GA_2 + 1,1 \cdot KA_1 - 1 \cdot KA_2 + 6 \cdot A + 1 \cdot EN_{\bar{U}_2}^a) \leq -4$$

$$-80 \cdot I_2 - 1,05 \cdot GA_2 + 1 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_2 - 1 \cdot KA_3 + 56 \cdot A + 1 \cdot EN_{\bar{U}_2}^a) \leq -4$$

$$-1,05 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_3 + 53 \cdot A + 21 \cdot EN_{\bar{U}_2}^a) \leq -4$$

$$I_2, GA_t, KA_t, A, EN_{\bar{U}_2}^a) \geq 0 \quad \forall t$$

$$I_2 \leq 28$$

$$A \leq 14.$$

Das Unternehmen \bar{U}_2 bringt schließlich, wenn die Investition I_2 im maximalen Umfang von 28 durchgeführt wird, einen gleichmäßigen Entnahmestrom in Höhe von $EN_{\bar{U}_2}^{\max a)} = 48,3789$ GE hervor, an dem Anteilseigner und Bewertungsobjekt X – annahmegemäß – den bereits vereinbarten Anteil $\alpha_X^{\bar{U}_2} = 55\%$ haben wird. Den vollständigen Finanzplan des optimalen Investitions- und Finanzierungsprogramms für das mit der Spaltung entstehende Unternehmen \bar{U}_2 zeigt *Abbildung 12*.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|--|--------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Investition I_2 | -3.080 | 280 | 2.240 | 2.240 | |
| Anleihe A | 1.386 | -84 | -84 | -784 | -742 |
| Autonome Zahlungen | 60 | -25 | -4 | -4 | -4 |
| Betriebskredit KA | 1.634 | 1.674,7789 | | | |
| Geldanlage GA | | | -261,3644 | -1.678,0538 | |
| KA-, GA-Rückzahlung | | -1.797,4000 | -1.842,2567 | 274,4327 | 1.761,9569 |
| Entnahme $EN_{\bar{U}_2}$ | | -48,3789 | -48,3789 | -48,3789 | -48,3789 |
| Zahlungssaldo | 0 | 0 | 0 | 0 | 967,5780 |
| Schuldenstand aus KA | 1.634 | 1.674,7789 | | | |
| Guthabenstand aus GA | | | 261,3644 | 1.678,0538 | |
| Endvermögen $EN_{\bar{U}_1}/0,05$ | | | | | 967,5780 |
| Anteil von X (55 %) an Entnahme $EN_{\bar{U}_2}$ | | -26,6084 | -26,6084 | -26,6084 | -26,6084 |
| Anteil von X (55 %) am Endvermögen $EN_{\bar{U}_2}/0,05$ | | | | | 532,1676 |

Abbildung 12: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \bar{U}_2 im Spaltungsprogramm (Fall a)

4.3.2 Fall der veränderten Entnahmestruktur

Für den Fall b) – dem Fall der veränderten Entnahmestruktur – ist im zweiten Schritt, der Bestimmung des Spaltungsprogramms, mit dem folgenden linearen Optimierungsansatz die maximal mögliche Ausschüttung für das Unternehmen \bar{U}_1 zu berechnen, in dem die für \bar{U}_1 vereinbarte Entnahmestruktur $\bar{w}_{\bar{U}_1,0}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,1}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,2}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,3}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,4}^{Sp} = 0 : 1 : 1,3 : 1,69 : 22,197$ berücksichtigt ist:

$$\max. \text{Entn}_{\bar{U}_1}; \text{Entn}_{\bar{U}_1} := EN_{\bar{U}_1}^{b)}$$

unter den Nebenbedingungen:

$$100 \cdot I_1 + 1 \cdot GA_0 - 1 \cdot KA_0 - 99 \cdot A \leq 73$$

$$-30 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_0 + 1 \cdot GA_1 + 1,1 \cdot KA_0 - 1 \cdot KA_1 + 6 \cdot A + 1 \cdot EN_{\bar{U}_1}^{b)} \leq -30$$

$$-40 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_1 + 1 \cdot GA_2 + 1,1 \cdot KA_1 - 1 \cdot KA_2 + 6 \cdot A + 1,3 \cdot EN_{\bar{U}_1}^{b)} \leq -5$$

$$-50 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_2 + 1 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_2 - 1 \cdot KA_3 + 56 \cdot A + 1,69 \cdot EN_{\bar{U}_1}^{b)} \leq -5$$

$$-55 \cdot I_1 - 1,05 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_3 + 53 \cdot A + 22,197 \cdot EN_{\bar{U}_1}^{b)} \leq -4$$

$$I_t, GA_t, KA_t, A, EN_{\bar{U}_1}^{b)} \geq 0 \quad \forall t$$

$$I_1 \leq 34$$

$$A \leq 18.$$

Aus diesem Spaltungsprogramm für das Unternehmen \ddot{U}_1 entspringt nach Lösung des Simplexalgorithmus ein Einkommensstrom der Breite $EN_{\ddot{U}_1}^{\max \text{ b)}} = 75,7676$, woraus sich unter Berücksichtigung der Entnahmestruktur die Ausschüttungen für die Eigner berechnen lassen. Zum Ende des Planungszeitraums ergibt sich zudem ein Vermögen von 1.515,3522 GE, das bei einem Zinssatz von 5 % Ursprung einer ewigen Rente in Höhe von $EN_{\ddot{U}_1}^{\max \text{ b)}}$ ist. Der vollständige Finanzplan des Spaltungsprogramms für das Unternehmen \ddot{U}_1 für den Fall b) in *Abbildung 13* gibt die Optimallösung nochmals wieder.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|------------|
| Investition I_1 | -3.400 | 1.020 | 1.360 | 1.700 | 1.870 |
| Anleihe A | 1.782 | -108 | -108 | -1.008 | -954 |
| Autonome Zahlungen | 73 | -30 | -5 | -5 | -4 |
| Betriebskredit KA | 1.545 | 893,2676 | | | |
| Geldanlage GA | | | -165,9077 | -733,1558 | |
| KA-, GA-Rückzahlung | | -1.699,5000 | -982,5944 | 174,2031 | 769,8136 |
| Entnahme $EN_{\ddot{U}_1}$ | | -75,7676 | -98,4979 | -128,0473 | -166,4614 |
| Zahlungssaldo | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.515,3522 |
| Schuldenstand aus KA | 1.545 | 893,2676 | | | |
| Guthabenstand aus GA | | | 165,9077 | 733,1558 | |
| Endvermögen $EN_{\ddot{U}_1/0,05}$ | | | | | 1.515,3522 |

Abbildung 13: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \ddot{U}_1 im Spaltungsprogramm (Fall b)

Ebenso ist im Hinblick auf das Spaltungsprogramm für das Unternehmen \ddot{U}_2 ein linearer Ansatz zu formulieren und zu lösen, welcher jedoch die Entnahmestruktur $\bar{w}_{\ddot{U}_2,0}^{\text{Sp}} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,1}^{\text{Sp}} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,2}^{\text{Sp}} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,3}^{\text{Sp}} : \bar{w}_{\ddot{U}_2,4}^{\text{Sp}} = 0 : 1 : 1,15 : 1,3225 : 21,5209$ berücksichtigen muß:

$$\max. \text{Entn}_{\ddot{U}_2}; \text{Entn}_{\ddot{U}_2} := EN_{\ddot{U}_2}^{\text{b)}}$$

unter den Nebenbedingungen:

$$110 \cdot I_2 + 1 \cdot GA_0 - 1 \cdot KA_0 - 99 \cdot A \leq 60$$

$$-10 \cdot I_2 - 1,05 \cdot GA_0 + 1 \cdot GA_1 + 1,1 \cdot KA_0 - 1 \cdot KA_1 + 6 \cdot A + 1 \cdot EN_{\ddot{U}_2}^{b)} \leq -25$$

$$-80 \cdot I_2 - 1,05 \cdot GA_1 + 1 \cdot GA_2 + 1,1 \cdot KA_1 - 1 \cdot KA_2 + 6 \cdot A + 1,15 \cdot EN_{\ddot{U}_2}^{b)} \leq -4$$

$$-80 \cdot I_2 - 1,05 \cdot GA_2 + 1 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_2 - 1 \cdot KA_3 + 56 \cdot A + 1,3225 \cdot EN_{\ddot{U}_2}^{b)} \leq -4$$

$$-1,05 \cdot GA_3 + 1,1 \cdot KA_3 + 53 \cdot A + 21,5209 \cdot EN_{\ddot{U}_2}^{b)} \leq -4$$

$$I_2, GA_t, KA_t, A, EN_{\ddot{U}_2}^{b)} \geq 0 \quad \forall t$$

$$I_2 \leq 28$$

$$A \leq 14.$$

Für das Unternehmen \ddot{U}_2 ergibt sich im komplexen Spaltungsfall ein Entnahmestrom in Höhe von $EN_{\ddot{U}_2}^{\max b)} = 46,4261$ GE, woran das Bewertungssubjekt X annahmegemäß mit dem Anteil von $\alpha_X^{\ddot{U}_2} = 55\%$ beteiligt ist. Den vollständigen die entsprechende Entnahmestruktur berücksichtigenden Finanzplan des optimalen Investitions- und Finanzierungsprogramms des mit der Spaltung entstehenden Unternehmens \ddot{U}_2 für den Fall b) zeigt *Abbildung 14*.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|---|--------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Investition I_2 | -3.080 | 280 | 2.240 | 2.240 | |
| Anleihe A | 1.386 | -84 | -84 | -784 | -742 |
| Autonome Zahlungen | 60 | -25 | -4 | -4 | -4 |
| Betriebskredit KA | 1.634 | 1.673 | | | |
| Geldanlage GA | | | -258,5013 | -1.662,0279 | |
| KA-, GA-Rückzahlung | | -1.797,4000 | -1.840,1087 | 271,4264 | 1.745,1293 |
| Entnahme $EN_{\ddot{U}_2}$ | | -46,4261 | -53,3900 | -61,3985 | -70,6082 |
| Zahlungssaldo | 0 | 0 | 0 | 0 | 928,5211 |
| Schuldenstand aus KA | 1.634 | 1.672,8261 | | | |
| Guthabenstand aus GA | | | 258,5013 | 1.662,0279 | |
| Endvermögen $EN_{\ddot{U}_1}/0,05$ | | | | | 928,5211 |
| Anteil von X (55 %) an Entnahme $EN_{\ddot{U}_2}$ | | -25,5343 | -29,3645 | -33,7692 | -38,8345 |
| Anteil von X (55 %) am Endvermögen $EN_{\ddot{U}_2}/0,05$ | | | | | 510,6859 |

Abbildung 14: Vollständiger Finanzplan des Unternehmens \ddot{U}_2 im Spaltungsprogramm (Fall b)

4.4 Bewertungsansatz

4.4.1 Fall der gleichbleibenden Entnahmestruktur

Im *dritten Schritt* ergibt sich für den Fall a) die folgende *minimale Beteiligungsquote* des Eigners X für das Unternehmen \ddot{U}_1 bei einem zuvor festgelegten Anteil am Unternehmen \ddot{U}_2 in Höhe von 55 %:

$$\alpha_{\min X}^{\ddot{U}_1 a)} = \frac{EN_{UG}^{\max}}{EN_{\ddot{U}_1}^{\max a)}} \cdot \beta_X - \frac{EN_{UG}^{\max}}{EN_{\ddot{U}_1}^{\max a)}} \cdot \alpha_X^{\ddot{U}_2}$$

$$\alpha_{\min X}^{\ddot{U}_1 a)} = \frac{118,3474}{82,7713} \cdot 0,7 - \frac{48,3789}{82,7713} \cdot 0,55$$

$$\Leftrightarrow \alpha_{\min X}^{\ddot{U}_1 a)} = 0,6794$$

Das bedeutet, daß der Gesellschafter X mit einem Anteil von 55 % am Unternehmen \ddot{U}_2 mindestens 67,94 % am Unternehmen \ddot{U}_1 erhalten muß, damit er genauso gut wie ohne Spaltung des Unternehmens UG gestellt ist (siehe *Abbildung 10*). Dies wird im vollständigen Finanzplan für das Bewertungsobjekt X (*Bewertungsprogramm*) für den Fall a) dargestellt, der in *Abbildung 15* aufgezeigt wird.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|---|-------|----------|----------|----------|------------|
| Entnahme $EN_{\ddot{U}_1}$ | | 82,7713 | 82,7713 | 82,7713 | 82,7713 |
| Endvermögen $EN_{\ddot{U}_1}/0,05$ | | | | | 1.655,4268 |
| Entnahme $EN_{\ddot{U}_2}$ | | 48,3789 | 48,3789 | 48,3789 | 48,3789 |
| Endvermögen $EN_{\ddot{U}_2}/0,05$ | | | | | 967,5780 |
| Anteil von X (67,94 %) an Entnahme $EN_{\ddot{U}_1}$ | | 56,2348 | 56,2348 | 56,2348 | 56,2348 |
| Anteil von X (67,94 %) am Endvermögen $EN_{\ddot{U}_1}$ | | | | | 1.124,6963 |
| Anteil von X (55,00 %) an Entnahme $EN_{\ddot{U}_2}$ | | 26,6084 | 26,6084 | 26,6084 | 26,6084 |
| Anteil von X (55,00 %) am Endvermögen $EN_{\ddot{U}_2}$ | | | | | 532,1676 |
| Summe der Anteile von X an Entnahmen $EN_{\ddot{U}_1}$ und $EN_{\ddot{U}_2}$ | | -82,8432 | -82,8432 | -82,8432 | -82,8432 |
| Summe der Anteile von X am Endvermögen $(EN_{\ddot{U}_1} + EN_{\ddot{U}_2})/0,05$ | | | | | 1.656,8639 |

Abbildung 15: Vollständiger Finanzplan des Bewertungsprogramms des Anteilseigners X (Fall a)

4.4.2 Fall der veränderten Entnahmestruktur

Bei der Darstellung des komplexen Spaltungsprogramms wurde deutlich, daß die maximalen Entnahmen $EN_{\bar{U}_1}^{\max \text{ b)}$ und $EN_{\bar{U}_2}^{\max \text{ b)}$ weder einzeln noch kumuliert die bisher gewünschte, gleichförmige Ausschüttungsstruktur $\bar{w}_{UG,0}^{Sp} : \bar{w}_{UG,1}^{Sp} : \bar{w}_{UG,2}^{Sp} : \bar{w}_{UG,3}^{Sp} : \bar{w}_{UG,4}^{Sp} = 0 : 1 : 1 : 1 : 21$ des Ursprungsunternehmens UG besitzen. Damit ein finanzwirtschaftlicher Vergleich der gespaltenen Unternehmen und des Ursprungsunternehmens getroffen werden kann, muß das Bewertungssubjekt im *dritten Schritt* mit Hilfe von Vermögensumschichtungen in seinem privaten Entscheidungsfeld die Ausschüttungen der gespaltenen Unternehmen in die Struktur des (von ihm gewünschten) Ausschüttungsstroms des Unternehmens UG transformieren. Für das private Entscheidungsfeld des hier betrachteten Anteilseigners X gelten folgende Rahmenbedingungen: Das Bewertungssubjekt X kann überschüssige Gelder zu 5 % am Kapitalmarkt anlegen (GA^{priv}). Weiterhin besitzt es in allen Zeitpunkten jeweils 5%-Geldanlagen, die um 2 GE reduziert werden können. Weitere Liquidität (KA^{priv}) erhält das Subjekt X zu einem Sollzins von 10 %.

Basis der Transformation sind die vom Entscheidungssubjekt X erwarteten Ausschüttungen aus den beiden Spaltungsunternehmen, wobei die Ausschüttungen von \bar{U}_1 die Struktur $\bar{w}_{\bar{U}_1,0}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,1}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,2}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,3}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_1,4}^{Sp} = 0 : 1 : 1,3 : 1,69 : 22,197$ und die Ausschüttungen von \bar{U}_2 die Struktur $\bar{w}_{\bar{U}_2,0}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_2,1}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_2,2}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_2,3}^{Sp} : \bar{w}_{\bar{U}_2,4}^{Sp} = 0 : 1 : 1,15 : 1,3225 : 21,5209$ aufweisen. Die durch das Bewertungssubjekt X zu fordernde minimale Anteilsquote für Unternehmen \bar{U}_1 muß dabei gewährleisten, daß sich die Entnahmestruktur des Unternehmens UG $\bar{w}_{UG,0}^{Sp} : \bar{w}_{UG,1}^{Sp} : \bar{w}_{UG,2}^{Sp} : \bar{w}_{UG,3}^{Sp} : \bar{w}_{UG,4}^{Sp} = 0 : 1 : 1 : 1 : 21$ wie auch die Höhe der Ausschüttungen aus dem Unternehmen UG, die das Entscheidungssubjekt X aus seinem Anteil $\beta_X = 0,7$ erhält, durch seine privaten Transaktionen nachbilden lassen. Hierzu muß das Entscheidungssubjekt den folgenden Optimierungsansatz zur Ermittlung der *minimal zu fordernden Anteilsquote* $\alpha_{\min X}^{\bar{U}_1 \text{ b)}$ lösen:

min. A; A := $\alpha_X^{\bar{U}_1 \text{ b)}$

unter den Nebenbedingungen:

$$\begin{aligned}
& -1 \cdot GA_0^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_0^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 0 \cdot 75,7676 + 0,55 \cdot 0 \cdot 46,4261 \geq 0 \cdot 0,7 \cdot 118,3474 \\
& 1,05 \cdot GA_0^{\text{priv}} - 1 \cdot GA_1^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_0^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_1^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 1 \cdot 75,7676 \\
& \quad + 0,55 \cdot 1 \cdot 46,4261 \geq 1 \cdot 0,7 \cdot 118,3474 \\
& 1,05 \cdot GA_1^{\text{priv}} - 1 \cdot GA_2^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_1^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_2^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 1,3 \cdot 75,7676 \\
& \quad + 0,55 \cdot 1,15 \cdot 46,4261 \geq 1 \cdot 0,7 \cdot 118,3474 \\
& 1,05 \cdot GA_2^{\text{priv}} - 1 \cdot GA_3^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_2^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_3^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 1,69 \cdot 75,7676 \\
& \quad + 0,55 \cdot 1,3225 \cdot 46,4261 \geq 1 \cdot 0,7 \cdot 118,3474 \\
& 1,05 \cdot GA_3^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_3^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 22,197 \cdot 75,7676 + 0,55 \cdot 21,5209 \cdot 46,4261 \\
& \quad \geq 21 \cdot 0,7 \cdot 118,3474
\end{aligned}$$

$$-GA_t^{\text{priv}} \geq -2 \quad \forall t$$

$$KA_t^{\text{priv}} \geq 0 \quad \forall t.$$

Diese Nebenbedingungen lassen sich vereinfachen zu:

$$-1 \cdot GA_0^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_0^{\text{priv}} \geq 0$$

$$1,05 \cdot GA_0^{\text{priv}} - 1 \cdot GA_1^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_0^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_1^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 1 \cdot 75,7676 \geq 57,3088$$

$$1,05 \cdot GA_1^{\text{priv}} - 1 \cdot GA_2^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_1^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_2^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 1,3 \cdot 75,7676 \geq 53,4787$$

$$1,05 \cdot GA_2^{\text{priv}} - 1 \cdot GA_3^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_2^{\text{priv}} + 1 \cdot KA_3^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 1,69 \cdot 75,7676 \geq 49,0740$$

$$1,05 \cdot GA_3^{\text{priv}} - 1,1 \cdot KA_3^{\text{priv}} + \alpha_X^{\text{Ü1 b)}} \cdot 22,197 \cdot 75,7676 \geq 1.190,1845$$

$$-GA_t^{\text{priv}} \geq -2 \quad \forall t$$

$$KA_t^{\text{priv}} \geq 0 \quad \forall t.$$

Schließlich ergibt sich eine – im Vergleich zur Bewertung mit gleichbleibender Entnahmestruktur etwas geringere – minimal zu fordernde Beteiligungsquote $\alpha_{\min X}^{\text{Ü1 b)}} = 67,93455 \%$. Nur wenn diese Quote vereinbart wird, stellt sich das Bewertungssubjekt nicht schlechter als ohne Spaltung. Daß das Bewertungssubjekt unter Berücksichtigung des privaten Entscheidungsfeldes mit dieser Quote die gewünschte zeitliche Entnahmestruktur und die Höhe seiner Ausschüttungen aus dem Unternehmen UG (vgl. hierzu *Abbildung 10*) nachbilden kann, zeigt der vollständige Finanzplan des Bewertungsprogramms des Anteilseigners X in der *Abbildung 16*.

| | t = 0 | t = 1 | t = 2 | t = 3 | t = 4 |
|---|-------|----------|----------|----------|------------|
| Entnahme $EN_{\bar{0}1}$ | | 75,7676 | 98,4979 | 128,0473 | 166,4614 |
| Endvermögen $EN_{\bar{0}1}/0,05$ | | | | | 1.515,3522 |
| Entnahme $EN_{\bar{0}2}$ | | 48,3789 | 53,3900 | 61,3985 | 70,6082 |
| Endvermögen $EN_{\bar{0}2}/0,05$ | | | | | 928,5211 |
| Anteil von X (67,93455 %) an Entnahme $EN_{\bar{0}1}$ | | 51,4724 | 66,9141 | 86,9883 | 113,0848 |
| Anteil von X (67,93455 %) am Endvermögen $EN_{\bar{0}1}/0,05$ | | | | | 1.029,4477 |
| Anteil von X (55,00 %) an Entnahme $EN_{\bar{0}2}$ | | 25,5343 | 29,3645 | 33,7692 | 38,8345 |
| Anteil von X (55,00 %) am Endvermögen $EN_{\bar{0}2}$ | | | | | 510,6859 |
| Summe der Anteile von X an Entnahmen $EN_{\bar{0}1}$ und $EN_{\bar{0}2}$ | | 77,0067 | 96,2786 | 120,7575 | 151,9193 |
| Summe der Anteile von X am Endvermögen $(EN_{\bar{0}1} + EN_{\bar{0}2})/0,05$ | | | | | 1.540,1336 |
| Einzahlung aus möglicher Reduktion privater Geldanlagen GA^{priv} | | 2 | | | |
| Mindereinzahlung aufgrund der Reduktion privater Geldanlagen GA^{priv} | | | -2,1 | | |
| Private Kreditaufnahme KA^{priv} | | 3,8365 | | | |
| Geldanlage GA^{priv} | | | -7,1152 | -45,3851 | |
| $KA^{\text{priv}}, GA^{\text{priv}}$ -Rückzahlung | | | -4,2202 | 7,4708 | 47,6542 |
| Gewünschte Entnahme $EN_{\text{max}}^{\text{UG}}$ | 0 | -82,8432 | -82,8432 | -82,8432 | -82,8432 |
| Zahlungssaldo | 0 | | | | 1.656,8639 |
| Schuldenstand aus KA^{priv} | | 3,8365 | | | |
| Guthabenstand aus GA^{priv} | | | 7,1152 | 45,3851 | |
| Gewünschtes Endvermögen $EN_{\text{UG}}/0,05$ | | | | | 1.656,8639 |

Abbildung 16: Vollständiger Finanzplan des Bewertungsprogramms des Anteilseigners X (Fall b)

5 Zusammenfassung

Die wirtschaftswissenschaftliche Literatur bietet bislang ungeachtet der großen Bedeutung von Unternehmensspaltungen in der Praxis keine modelltheoretischen Überlegungen zum Bewertungsfall der Spaltung. Vor diesem Hintergrund wird im vorliegenden Beitrag erstmalig ein allgemeiner Ansatz zur Ermittlung von Entscheidungswerten in Form einer minimalen Beteiligungsquote im Rahmen der entscheidungsorientierten, funktionalen Unternehmensbewertung vorgestellt und an einem Zahlenbeispiel verdeutlicht.

Die Entscheidungswernermittlung erfolgt durch ein dreistufiges Verfahren, bestehend aus Basis-, Spaltungs- und Bewertungsansatz. Im Zahlenbeispiel werden die Fälle der gleichbleibenden und der veränderten Entnahmestruktur unterschieden. Dies macht deutlich, daß es sich nicht nur bei den Anteilsquoten, sondern auch bei den Gewichtungen um originäre konfliktlösungsrelevante Sachverhalte handelt, die zu unterschiedlichen Grenzquoten führen.

Insgesamt ist zu erkennen, daß es sich bei Konfliktsituationen vom Typ der Spaltung, die hier aus Vereinfachungsgründen als eindimensionale Konfliktsituationen dargestellt wurden, grundsätzlich um mehrdimensionale Konfliktsituationen handelt. Im Zentrum der Verhandlungen stehen vor allem die Anteilsquoten der Eigner an den gespaltenen Unternehmen, die mit den Unternehmen verfolgten Ziele sowie die Strukturen der Ausschüttungsströme. Dabei ist zu beachten, daß die Anteilsquote des einen durch die Spaltung entstehenden Unternehmens die Grenzquoten der anderen durch die Spaltung entstehenden Unternehmen determiniert. Dieser Lösungsdefekt kann heuristisch überwunden werden, indem eine jeweilige Grenzquote unter systematisch zu variierenden Ceteris-paribus-Bedingungen im Hinblick auf die Anteilsquoten und unter Berücksichtigung eventuell bereits vereinbarter Anteilsquoten der anderen Unternehmen berechnet wird. Zur Komplexitätsreduktion sollten dabei die Berechnungen auf die möglichen Anteilsquoten oder auf mögliche Anteilsquotenbereiche eingegrenzt werden.

Literaturverzeichnis

A

ACHLEITNER, A.-K./BASSEN, A./WAHL, S. (Corporate Restructuring): Corporate Restructuring: Instrumente und deren Anwendung in Deutschland, in: *FB*, 5. Jg. (2003), S. 432–447.

ACHLEITNER, A.-K./WAHL, S. (Corporate Restructuring in Deutschland): Corporate Restructuring in Deutschland – Eine Analyse der Möglichkeiten und Grenzen der Übertragbarkeit US-amerikanischer Konzepte wertsteigernder Unternehmensumstrukturierungen auf Deutschland, *Sternenfels* 2003.

B

BECHT, B. (Spaltung): Fusion und Spaltung von Kapitalgesellschaften im europäischen Binnenmarkt, *Stuttgart* 1996.

BLUMERS, W./KRAMER, A. (Ausgliederung und Spaltung): Ausgliederung und Spaltung mit Teilbetrieben, in: *DB*, 46. Jg. (1993), S. 852–857.

BRÖSEL, G. (Medienrechtsbewertung): Medienrechtsbewertung, Der Wert audiovisueller Medienrechte im dualen Rundfunksystem, *Wiesbaden* 2002.

C

CHARIFZADEH, M. (Corporate Restructuring): Corporate Restructuring: ein wertorientiertes Modell, *Lohmar, Köln* 2002.

D

DEHMER, H. (Umwandlungsgesetz): Umwandlungsgesetz, Umwandlungssteuergesetz, 2. Aufl., *München* 1996.

DRYGALA, T. (Betriebsaufspaltung): Der Gläubigerschutz bei der typischen Betriebsaufspaltung, *Köln* 1991.

F

FREITAG, A. (Spaltungen): Der Einfluss von § 4 BertAVG auf Spaltungen nach dem neuen Umwandlungsgesetz – zugleich ein Beitrag zu § 132 UmwG, *Bonn* 1998.

FREYTAG, S. (Spaltung): Die Auswirkungen der Spaltung auf die Rechte der Arbeitnehmer, *Münster* 1999.

FRITZ, M. (Spaltung): Die Spaltung von Kapitalgesellschaften, *Köln* 1991.

H

HEISS, M. M. (Spaltung): Die Spaltung von Unternehmen im Deutschen Gesellschaftsrecht, *Berlin* 1995.

HERING, T. (Unternehmensbewertung): Finanzwirtschaftliche Unternehmensbewertung, Wiesbaden 1999.

HERING, T. (Fusion): Der Entscheidungswert bei der Fusion, in: *BFuP*, 56. Jg. (2004), S. 148–165.

K

KALLMEYER, H. (Umwandlungsgesetz): Das neue Umwandlungsgesetz, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsrecht und Insolvenzpraxis (ZIP)*, 15. Jg. (1994), S. 1746–1751.

KALLMEYER, H. (Kombination von Spaltungsarten): Kombination von Spaltungsarten nach dem neuen Umwandlungsgesetz, in: *DB*, 48. Jg. (1995), S. 81–83.

KAROLLUS, M. (Ausgliederung): Ausgliederung, in: *LUTTER, M.* (Hrsg.), *Kölner Umwandlungsrechtstage: Verschmelzung, Spaltung, Formwechsel nach neuem Umwandlungsrecht und Umwandlungssteuerrecht*, Köln 1995, S. 157–199.

M

MANDL, G./RABEL, K. (Unternehmensbewertung): Unternehmensbewertung, Eine praxisorientierte Einführung, Wien, Frankfurt am Main 1997.

MATSCHKE, M. J. (Entscheidungswert): Der Entscheidungswert der Unternehmung, Wiesbaden 1975.

MATSCHKE, M. J. (Bewertung ertragsschwacher Unternehmungen): Die Bewertung ertragsschwacher Unternehmungen bei der Fusion, in: *BFuP*, 36. Jg. (1984), S. 544–565.

MATSCHKE, M. J./BRÖSEL, G. (Unternehmensbewertung): Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2005.

MATSCHKE, M. J./WITT, C. (Entscheidungswertermittlung bei der Vereinigung): Entscheidungswertermittlung bei der Vereinigung öffentlich-rechtlicher Sparkassen, in: *BURKHARDT, T./KÖRNERT, J./WALTHER, U.* (Hrsg.), *Banken, Finanzierung und Unternehmensführung*, FS für K. Lohmann, Berlin 2004, S. 249–271.

MIRSCHER, S./KLINGELHÖFER, H. E./LERM, M. (Bewertung von Stimmrechtsänderungen): Bewertung von Stimmrechtsänderungen, Wirtschaftswissenschaftliches Diskussionspapier 03/2004 der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald 2004.

N

NEYE, H.-W. (Umwandlungsgesetz): Umwandlungsgesetz, Umwandlungssteuergesetz, 2. Aufl., Köln 1995.

O

OLBRICH, M. (Kauf der Mantelgesellschaft): Zum Kauf der Mantelgesellschaft mit ertragssteuerlichem Verlustvortrag vor dem Hintergrund des Steuererleichterungsgesetzes, in: *WPg*, 54. Jg. (2001), S. 1326–1331.

R

REICHERTER, M. (Fusionsentscheidung): Fusionsentscheidung und Wert der Kreditgenossenschaft, Wiesbaden 2000.

S

SAGASSER, B./BULA, T./BRÜNGER, T. (Umwandlungen): Umwandlungen: Verschmelzung-Spaltung-Formwechsel-Vermögensübertragung, 3. Aufl., München 2002.

T

TEICHMANN, A. (Spaltungsvorschriften): Die Bedeutung der Spaltungsvorschriften im UmwG, in: *LUTTER, M.* (Hrsg.), Kölner Umwandlungsrechtstage: Verschmelzung, Spaltung, Formwechsel nach neuem Umwandlungsrecht und Umwandlungssteuerrecht, Köln 1995, S. 91–98.

V

VEIL, R. (Formwechsel): Der nicht-verhältnismäßige Formwechsel von Kapitalgesellschaften – Eröffnet das neue Umwandlungsgesetz den partiellen Ausschluß von Anteilshabern?, in: *DB*, 49. Jg. (1996), S. 2529–2532.