

Zum Erkenntnisstand der Betriebswirtschaftslehre am Beginn des 21. Jahrhunderts

**Festschrift für Erich Loitsberger
zum 80. Geburtstag**

Herausgegeben von

Udo Wagner



Duncker & Humblot · Berlin

Zum Erkenntnisstand der Betriebswirtschaftslehre am Beginn des 21. Jahrhunderts

Festschrift für Erich Loitlsberger

Betriebswirtschaftliche Schriften

Heft 153



Will

Zum Erkenntnisstand der Betriebswirtschaftslehre am Beginn des 21. Jahrhunderts

Festschrift für Erich Loitlsberger
zum 80. Geburtstag

Herausgegeben von

Udo Wagner



Duncker & Humblot · Berlin

Gedruckt mit Unterstützung des
Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur in Wien

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Zum Erkenntnisstand der Betriebswirtschaftslehre am Beginn
des 21. Jahrhunderts:** Festschrift für Erich Loitlsberger
zum 80. Geburtstag / Hrsg.: Udo Wagner. –
Berlin : Duncker und Humblot, 2001
(Betriebswirtschaftliche Schriften ; H. 153)
ISBN 3-428-10201-0

Alle Rechte vorbehalten
© 2001 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Fremddatenübernahme und Druck:
Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin
Printed in Germany

ISSN 0523-1035
ISBN 3-428-10201-0

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☹

Vorwort des Herausgebers

Mit der vorliegenden Schrift werden vornehmlich zwei Ziele verfolgt. Zum einen möchten die Verfasser der Beiträge unserem hochverehrten Herrn Professor Loitsberger aus Anlass seines achtzigsten Geburtstages ihre Wertschätzung zum Ausdruck bringen. Zum anderen soll versucht werden, – ganz im Sinne des gesamtheitlichen wissenschaftlichen Weltbilds des Jubilars – neueste Erkenntnisse zu vielen Teilbereichen der Betriebswirtschaftslehre am Beginn des 21. Jahrhunderts zu präsentieren. Im folgenden wird zunächst auf den beruflichen Werdegang des Geburtstagskindes eingegangen, danach auf die Autoren der einzelnen Artikel und den Aufbau des Buches; schließlich werden die Mitarbeiter und die Sponsoren, die jeweils wesentlich zum Gelingen dieses Projektes beigetragen haben, genannt.

Zur Person Professor Dr. Dr. h. c. Erich Loitsberger

Herr Professor Loitsberger wurde am 8. Mai 1921 in Grünau, in Oberösterreich geboren, maturierte 1939 am Gymnasium zu Kremsmünster und widmete sich nach Kriegsende sofort betriebswirtschaftlichen Fragen. Der Graduierung zum Diplomkaufmann (1948) folgte sehr rasch die Promotion (1950) und danach die Habilitation (1953), alles an der damaligen Hochschule für Welthandel, der heutigen Wirtschaftsuniversität. Die ersten beruflichen Sporen verdiente er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Professoren Bouffier und Illetschko und schon 1957 wurde er selbst Professor und 1961 Dekan an der Universität Frankfurt. 1963 wechselte er als Ordinarius wieder zurück an seine heimatliche Alma Mater und schließlich 1970 an die Universität Wien. Dort wirkte er als Vorstand des Instituts für Betriebswirtschaftslehre bis zu seiner (formalen) Emeritierung 1992 und ist hier auch nach wie vor als Lehrstuhlvertreter außerordentlich aktiv.

Dieser erfolgreiche akademische Werdegang war natürlich nur deshalb möglich, weil er sich intensiv an der wissenschaftlichen Diskussion in den relevanten Fachjournalen und durch die Veröffentlichung einschlägiger Monographien und Lehrbücher (siehe sein Schriftenverzeichnis im Anhang) beteiligt und hohe Reputation erworben hat. Die formale Anerkennung erfolgte auch durch die Verleihung eines Ehrendoktorates durch die Karl-Franzens-Universität Graz (1981), die informelle wohl durch seinen Ruf als Doyen der österreichischen Betriebswirte.

Im Unterschied zu vielen seiner Fachkollegen räumt Herr Professor Loitsberger seit jeher der universitären Lehre einen ähnlich hohen Stellenwert ein wie der wissenschaftlichen Forschung. Durch seine auch diesbezüglich langjährige Tätigkeit

hat er ganze Generationen von österreichischen Managern und Juristen ausgebildet und ist daher in diesen Kreisen sehr bekannt. Als kleiner Beleg mögen folgende Zahlen dienen: seit 1972 (weiter zurückliegende Aufzeichnungen waren leider nicht mehr auffindbar) hat er insgesamt etwa 500 Diplomarbeiten und 150 Dissertationen betreut! Zudem war bzw. ist er auch an anderen Bildungseinrichtungen tätig wie etwa am WIFI Wien, der Wirtschaftskammer oder der Fachhochschule in Eisenstadt.

Herr Professor Loitsberger sieht es aber auch als seine Aufgabe an, für einen Wissenstransfer von der Universität in Richtung Praxis zu sorgen. Im Laufe seines Schaffens hat er sich oftmals um das Wohlergehen privater und öffentlicher Unternehmen bemüht und seinem Wirken war fast immer Erfolg beschieden. In seinem Weltbild nimmt die Betriebswirtschaftslehre einen hervorragenden Stellenwert ein, hat sie doch die Aufgabe, Arbeit und damit Wohlstand auf breiter Basis zu schaffen. Gerade unter diesem Blickwinkel ist es für ihn selbstverständlich, sich konkreter unternehmerischer Probleme anzunehmen. In Anerkennung dieses Wirkens wurden ihm einige unmittelbar sichtbare Orden und Auszeichnungen verliehen. Daneben ist es aber eben sein Ruf, der Türen öffnet und Hilfsbereitschaft auslöst. So war es vergleichsweise einfach, Sponsoren zu gewinnen, die in Anerkennung der Leistungen von Herrn Professor Loitsberger bereit waren, zum Gelingen dieses Buchprojektes beizutragen.

Schließlich, und dies nicht zuletzt, ist Herr Professor Loitsberger für viele seiner ehemaligen und gegenwärtigen Mitarbeiter gleichsam das personifizierte Institut für Betriebswirtschaftslehre der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien. Dieses Image entstand zunächst auf Grund seiner Persönlichkeit und seines Charismas, aber auch durch seinen beständigen Einsatz, die Reputation seines Faches sowohl fakultätsintern als auch extern zu erhöhen, die Karrieren seiner Assistenten zu fördern, die Arbeitsbedingungen für seine Mitarbeiter zu verbessern und schließlich eine betriebswirtschaftliche Studienrichtung an der Universität Wien zu etablieren. Letztere Bemühungen waren 1991 von Erfolg gekrönt, als ein neues Gebäude, das Betriebswirtschaftszentrum in Wien-Floridsdorf, eröffnet und das Studium der Internationalen Betriebswirtschaft eben dort eingerichtet wurde.

Zu den Autoren der einzelnen Beiträge dieser Festschrift

Es gehört zu den schönsten akademischen Traditionen, sehr angesehene Kolleginnen oder Kollegen zu hohen Festtagen durch eine Schrift zu ehren. Dadurch soll einerseits die wissenschaftliche Diskussion gefördert und ihnen andererseits ein ideelles Geschenk bereitet werden: jeder weiß aus eigener Erfahrung, dass die frei verfügbare Zeit tendenziell abzunehmen scheint und zusätzliche Aktivitäten daher zumeist nur auf Grund besonderer Anlässe in Kauf genommen werden; die Verfasser der einzelnen Artikel dieses Buches schenken Herrn Professor Loitsberger ihre

kostbare Zeit, in dem sie unter Ausnützung ihrer jeweiligen intellektuellen Kompetenzen in das Gelingen dieses Projektes investiert haben. Ihre Beweggründe dafür liegen wohl hauptsächlich in dem Bedürfnis, dem Jubilar für sein umfassendes Wirken zu danken sowie der Besonderheit seines ungebrochenen Schaffens auch im hohen Alter Ausdruck zu verleihen.

Erfreulicherweise war es für den Herausgeber leicht, Autoren zur Mitarbeit an dieser Festschrift zu gewinnen. Eine Einladung erging an enge wissenschaftliche Diskussionspartner und Kollegen sowie an ehemalige Schüler von Herrn Professor Loitslberger, die mittlerweile selbst alle in einer erfolgreichen akademischen Karriere stehen. Durch ihre Kooperationsbereitschaft haben sie eindrucksvoll das zuvor über die Reputation des Jubilars Gesagte bestätigt. Leider gab es zwischen erstmaliger Kontaktaufnahme und Publikation des Buches tragische Ereignisse, die die ursprünglich vorgesehene Autorenschaft dezimierte.

Zum Aufbau dieses Buches

Betrachtet man die Publikationen von Herrn Professor Loitslberger in der letzten Zeit, so ist zu erkennen, dass ihm die Vermittlung des Faches der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre in seiner vollen Breite von großer Wichtigkeit ist. Freilich hat auch das Rechnungswesen einen hohen Stellenwert. Bei der Konzeption der vorliegenden Festschrift sollte gerade dieser Aspekt Berücksichtigung finden. Zunächst war es vorgesehen, ausgehend von Loitslbergers Standardwerk ‚Grundriss der Betriebswirtschaftslehre‘ möglichst viele Aspekte der Betriebswirtschaftslehre inhaltlich anzusprechen und sich dabei an der Struktur seines Buches zu orientieren. Auf Grund der Tatsache, dass einerseits viele der Mitautoren ihren Forschungsschwerpunkt im Rechnungswesen haben und infolge der zeitlichen Restriktionen nur bedingt in der Lage waren, sich in andere Themenbereiche einzuarbeiten, andererseits auch angesichts der bereits angesprochenen tragischen Ereignisse, konnte diese Konzeption nur bedingt realisiert werden. Wie die Aufstellung auf der folgenden Seite VIII zeigt, wurden die 26 Beiträge um insgesamt sechs größere betriebswirtschaftliche Bereiche gruppiert, wobei das Rechnungswesen eine hervorragende Stellung einnimmt und nochmals untergliedert wird. Eine Übersicht über die einzelnen Aufsätze, alphabetisch nach Autoren gereiht, unter Angabe ihres Themas und der wichtigsten Schlagwörter, damit dem Leser eine gezielte Auswahl einzelner Arbeiten leichter möglich ist, enthält das Inhaltsverzeichnis.

Übersicht über Autoren und Beiträge

<i>Übersicht nach Fachbereichen</i>	<i>Autor</i>	<i>Seite</i>
<i>Rechnungswesen</i>		
• Intern	Busse von Colbe	47
	Hax	93
	Mochty	223
	Silbermayr	373
• Extern	Baetge, Richter	1
	Coenenberg, Mattner	61
	Egger	79
	Rückle	249
	Seicht	293
	Siegel	345
	von Wysocki	501
• Unternehmensbewertung	Ballwieser	17
	Mandl, Rabel	205
	Tichy	385
• Kommunales Rechnungswesen	Budäus	33
<i>Steuern</i>		
	Lechner	199
	Wagner F.W.	431
<i>Organisation und Führung</i>		
	Laux	177
	Scheer, Wagner D.	273
	Seidl	327
	Vetschera	403
<i>Finanzierung und Investition</i>		
	Keber	113
	Kruschwitz	157
	Weilinger	475
<i>Beschaffung, Produktion und Kosten</i>		
	Knolmayer	135
<i>Absatz</i>		
	Wagner U., Fritz	451

Zu den Mitarbeitern dieses Projektes

In besonderer Weise sollen an dieser Stelle jene Personen genannt werden, die maßgeblich zum Gelingen dieses Vorhabens beigetragen haben. Es sind dies die

beiden derzeitigen Assistenten von Herrn Professor Loitlsberger Herr Magister *Wolfgang Geyer* und Herr Magister *Matthias Hahold*, die wesentliche Teile der Arbeiten des Herausgebers übernommen haben.

Alle organisatorischen Arbeiten wurden federführend von seiner langjährigen Mitarbeiterin Frau *Herta Wild* unterstützt von Frau *Ulrike Keber-Höbaus* durchgeführt. Ihnen sei an dieser Stelle – sicherlich auch im Namen des Jubilars – aufrichtig gedankt.

Zu den Sponsoren dieses Projektes

Wie oben bereits erwähnt hat es die Nennung des Sponsorzweckes, insbesondere des Namens Loitlsberger, sehr erleichtert, Hilfe zur Durchführung dieses Projektes zu akquirieren. Abschließend soll die finanzielle Unterstützung der folgenden beitragenden Unternehmen ausdrücklich gewürdigt werden:

Bank Austria AG; Bank für Arbeit und Wirtschaft; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur; Firma Dexion GesmbH; Die Erste Bank; Econsult BetriebsberatungsgesmbH; Europa Treuhand Ernst & Young; Industriellenvereinigung; Firma Kühn GesmbH; Österreichische Bundesbahnen; Postsparkasse Österreich; Raiffeisenzentralbank; Voith Sulzer Papiermaschinen AG; Wirtschaftskammer Wien.

Wien, im Mai 2001

o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. *Udo Wagner*
Vorstand des Instituts für Betriebswirtschaftslehre
Universität Wien

Inhaltsverzeichnis

Baetge, Jörg und Richter, Michael:

Wie lassen sich die „Risiken der künftigen Entwicklung“ eines Unternehmens objektiv messen?	1
(Schlagworte: Messung und Quantifizierung von Risiken, Berichterstattung der Risiken der künftigen Entwicklung)	

Ballwieser, Wolfgang:

Unternehmensbewertung, Marktorientierung und Ertragswertverfahren	17
(Schlagworte: Marktorientierung, Multiplikatoren)	

Budäus, Dietrich:

Neue Ansätze und Entwicklungslinien im kommunalen Rechnungswesen in Deutschland – Das Speyerer Modell	33
(Schlagworte: Verwaltungsreform, öffentliches Rechnungswesen, Geldverbrauchs-konzept, Ressourcenverbrauchskonzept)	

Busse von Colbe, Walther:

Kostenorientierte Entgeltregulierung von Telekommunikationsdienstleistungen bei sinkenden Beschaffungspreisen für Investitionen	47
(Schlagworte: Kapitalerhaltung, Entgeltregulierung, Kostenrechnung)	

Coenenberg, Adolf G. und Mattner, Gerhard R.:

Rentabilitätsanalyse von Segmenten	61
(Schlagworte: Segmentberichterstattung, Value Reporting, Jahresabschlussanalyse)	

Egger, Anton:

Kann durch die IAS die Vergleichbarkeit internationaler Jahresabschlüsse hergestellt werden?	79
(Schlagworte: Internationale Unternehmensrechnung)	

Hax, Herbert:

- Abschied vom wertmäßigen Kostenbegriff? 93
 (Schlagworte: Cost Centers, Investment Centers, kalkulatorische Kosten, Kostenbegriff pagatorisch und wertmäßig, Kosten- und Leistungsrechnung, Pretiale Lenkung, Profit Centers)

Keber, Christian:

- Die Genetische Programmierung als Instrument zur theorie- und empiriegeleiteten Bewertung von derivativen Finanzierungstitel 113
 (Schlagworte: Optionsbewertung, Investmentanalyse, Heuristik, Genetische Programmierung)

Knolmayer, Gerhard:

- Advanced Planning and Scheduling Systems: Optimierungsmethoden als Entscheidungskriterium für die Beschaffung von Software-Paketen? 135
 (Schlagworte: Logistik, Planung, Software-Auswahl, Supply Chain Management)

Kruschwitz, Lutz:

- Barwerte – Gelöste, ungelöste und unlösbare Fragen der Investitionsrechnung 157
 (Schlagworte: Investitionstheorie, Unternehmensbewertung, Discounted Cash-flow, Zeitpräferenzen, Risikopräferenzen, Kapitalkosten, Planung)

Laux, Helmut:

- Anreize, organisatorische Gestaltung und Führung 177
 (Schlagworte: Anreizgestaltung, Unternehmensziele)

Lechner, Eduard:

- Die Spekulationsbesteuerung nach der Steuerreform 1999/2000 199
 (Schlagworte: Steuerplanung)

Mandl, Gerwald und Rabel, Klaus:

- Zur Abfindung von Minderheitsaktionären: Die Auswahl des Bewertungsverfahrens 205
 (Schlagworte: Bewertungsverfahren, Abfindung von Minderheitsgesellschaftern)

Mochty, Ludwig:

- Unternehmenswertorientiertes Controlling von Netzwerkorganisationen 223
 (Schlagworte: Controlling, Netzwerkorganisation, Auswahl- und Entscheidungskalkül)

Rückle, Dieter:

- Entwicklungslinien und Aussagekraft der Konzernrechnungslegung 249
 (Schlagworte: Internationale Rechnungslegung, Entwicklung der Konzernrechnungslegung)

Scheer, August-Wilhelm und Wagner, Daniel:

- Neue Entwicklungen des Informationsmanagements und ihre Auswirkungen auf die Unternehmensführung 273
 (Schlagworte: Informationsmanagement, E-Business, innovative Geschäftsprozesse, Wissensmanagement)

Seicht, Gerhard:

- Gläubigerschutz, Bilanz und insolvenzrechtliche Überschuldung 293
 (Schlagworte: Gläubigerschutz, insolvenzrechtliche Überschuldung)

Seidl, Christian:

- Sind Unternehmer auch Menschen? 327
 (Schlagworte: Unternehmer, Unternehmerverhalten, ökonomisch irrationales Verhalten)

Siegel, Theodor:

- Bilanzierung von Aktienoptionen und der Charakter eigener Aktien 345
 (Schlagworte: Aktienoptionsprogramme, fiktiver Personalaufwand, eigene Aktien, Jahresabschluss)

Silbermayr, Franz:

- Preispolitik im Industrieanlagenbau auf Basis von Grenzplankosten und Deckungsbeiträgen 373
 (Schlagworte: Grenzplankostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung)

Tichy, Geiserich E.:

- Offene Probleme der Unternehmensbewertung – und kein Ende? Die aktuelle Diskussion läßt viele Probleme unbehandelt 385
 (Schlagworte: Unternehmensbewertungsverfahren, Unternehmenstheorie)

Vetschera, Rudolf:

- Wachstum durch Kooperation oder Kooperation statt Wachstum? Aspekte einer betriebswirtschaftlichen Wachstumstheorie unter veränderten Wettbewerbsbedingungen 403
 (Schlagworte: Wachstumstheorie, Unternehmensnetzwerke, Strategie)

Wagner, Franz W.:

- Deutschland bei Österreich in der Steuerlehre: Die falsche Lektion gelernt 431
 (Schlagworte: Halbsatzverfahren, Halbeinkünfteverfahren, Abgeltungssteuer, Anrechnungsverfahren, Konsumbesteuerung)

Wagner, Udo und Fritz, Wolfgang:

- Tendenzen marktorientierter Preispolitik im „Electronic Commerce“ 451
 (Schlagworte: Preismanagement, New Economy)

Weilinger, Arthur:

- Zur „Bündelung“ und Verbriefung von Forderungen in Anleihen – Ein neues Finanzierungsmodell 475
 (Schlagworte: Finanzierung, Wertpapier, Zession, Forderungseinzahlung, Kapitalmarkt)

v. Wysocki, Klaus:

- Probleme der Politikberatung durch Fachvertreter der Betriebswirtschaftslehre auf dem Gebiet der Gesetzgebung zur externen Rechnungslegung – Ein Erfahrungsbericht 501
 (Schlagworte: Politikerberatung, Bilanzrichtlinien der EG, Konzernrichtlinien der EG)

Autorenverzeichnis 519**Lebenslauf von em. o. Prof. Dr. Dr. h. c. Erich Loitsberger 522****Verzeichnis der wichtigsten Publikationen von Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Erich Loitsberger 525**

Wie lassen sich die „Risiken der künftigen Entwicklung“ eines Unternehmens objektiv messen?

Von Jörg Baetge und Michael Richter

A. Die geänderten Anforderungen an die Berichterstattung im Lagebericht

Durch das deutsche Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG)¹, welches am 1. Mai 1998 in Kraft getreten ist, reagierte der deutsche Gesetzgeber auf spektakuläre Unternehmenszusammenbrüche in der ersten Hälfte der neunziger Jahre. Der Gesetzgeber verfolgte mit dem KonTraG explizit zwei Ziele. Zum einen sollte den Schwächen und Verhaltensfehlsteuerungen im deutschen Unternehmenskontrollsystem des Aktienrechts und des Mitbestimmungsgesetzes begegnet werden; zum anderen sollte der zunehmenden Ausrichtung deutscher Publikumsgesellschaften an den Informationsbedürfnissen internationaler Investoren Rechnung getragen werden.²

Zur Erreichung dieser Ziele wurden unter anderem das deutsche Handelsgesetzbuch und das deutsche Aktiengesetz geändert. So wurden die §§ 289 und 315 dHGB dahingehend erweitert, daß an den jeweils ersten Absatz ein zweiter Halbsatz angefügt wurde. Im Lagebericht ist der Geschäftsverlauf und die Lage der Kapitalgesellschaft³ den tatsächlichen Verhältnissen entsprechend darzustellen; „dabei ist (nunmehr) auch auf die Risiken der künftigen Entwicklung einzugehen“. Der bisherige Lagebericht ist somit um einen Risikobericht⁴ zu erweitern.

Gemäß § 317 Abs. 2 dHGB hat der Abschlußprüfer den Lagebericht beziehungsweise den Konzernlagebericht zu prüfen. Die Prüfung der Darstellung der Risiken der künftigen Entwicklung ist dabei ausdrücklich in § 317 Abs. 2 Satz 2

¹ Gesetz zur Verbesserung von Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) vom 27. 4. 1998, BGBl. I 1998, S. 786 – 794.

² Vgl. *Christoph Ernst/Ulrich Seibert/Fritz Stuckert*, KonTraG, KapAEG, StückAG, EuroEG, Gesellschafts- und Bilanzrecht, Textausgabe mit Begründungen der Regierungsentwürfe, Stellungnahmen des Bundesrates mit Gegenäußerung der Bundesregierung, Berichten des Rechtsausschusses des Deutschen Bundestages, Düsseldorf 1998, S. 1 – 2.

³ Für den Konzernlagebericht gilt § 315 dHGB entsprechend.

⁴ Zum Begriff des Risikoberichts vgl. *Karlheinz Küting/Christoph Hütten*, Die Lageberichterstattung über Risiken der künftigen Entwicklung, in: *Die Aktiengesellschaft* 1997, S. 251.

dHGB aufgenommen worden. Der Abschlußprüfer hat über das Ergebnis seiner diesbezüglichen Prüfung nach § 321 Abs. 1 Satz 2 dHGB beziehungsweise § 322 Abs. 3 Satz 2 dHGB sowohl im Prüfungsbericht als auch im Bestätigungsvermerk zu berichten. Darüber hinaus ist auf solche Risiken, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden, gesondert einzugehen (§ 322 Abs. 2 Satz 2 dHGB) beziehungsweise die Beurteilung des Fortbestandes durch die gesetzlichen Vertreter ist zu prüfen (§ 317 Abs. 1 Satz 2 dHGB). Die Anforderungen an den Abschlußprüfer sind also erweitert worden; es handelt sich dabei um eine gesetzliche Entwicklung, die der verehrte Jubilar bereits 1984 prognostiziert hat.⁵

Diese neuen Regelungen erfordern die Beantwortung der Frage, wie sowohl der Bilanzierende als auch der Abschlußprüfer die Berichtspflicht beziehungsweise die Prüfungspflicht über die Risiken der künftigen Entwicklung auszufüllen haben. Darüber hinaus ist zu beurteilen, ab wann bestandsgefährdende Risiken anzugeben sind. Auch die Beurteilung der Überlebensfähigkeit von Unternehmen hat der verehrte Jubilar bereits kurz nach dem Inkrafttreten des Bilanzrichtliniengesetzes diskutiert.⁶

Da der Gesetzgeber Art und Umfang der Risikoberichterstattung im Lagebericht nicht vorgibt, ist zur Konkretisierung der Berichtspflichten auf die Grundsätze ordnungsmäßiger Lageberichterstattung⁷ zurückzugreifen. Gemäß dem Grundsatz der Richtigkeit muß die Darstellung der Angaben im Lagebericht der Realität entsprechen und intersubjektiv nachprüfbar sowie willkürfrei sein. Der Grundsatz der Vollständigkeit bedingt eine umfassende Berichterstattung über die wirtschaftliche Situation des Unternehmens. Dabei dürfen keine wesentlichen Aspekte unberücksichtigt bleiben. Um zwischenbetriebliche und zeitliche Vergleiche zu ermöglichen, sind nach dem Grundsatz der Vergleichbarkeit die Auswahlkriterien für die in den Lagebericht aufzunehmenden Informationen beizubehalten. Neben diese drei Grundsätze tritt noch der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit beziehungsweise der Wesentlichkeit. Hiernach sind im Lagebericht alle Informationen zu vermitteln, ohne die der Adressat voraussichtlich einen Schaden erleiden würde. Neben die erläuterten Grundsätze ordnungsmäßiger Lageberichterstattung treten außerdem der Grundsatz der Klarheit, wonach alle Darstellungen prägnant, verständlich und übersichtlich sein sollen, der Grundsatz der Informationsabstufung nach Art und Größe des Unternehmens und der Grundsatz der Vorsicht. Zur Beurteilung der Berichterstattung über die Risiken der künftigen Entwicklung ist auf die Grund-

⁵ Vgl. *Erich Loitsberger*, Zukunftsperspektiven für die Abschlußprüfung, in: *Journal für Betriebswirtschaft* 1984, S. 219 – 229.

⁶ Vgl. *Erich Loitsberger*, Problembestand und gesellschaftliche Bedeutung der Abschlußprüfung – bisherige Entwicklung und zukünftige Aspekte, in: Baetge, Jörg (Hrsg.), *Rechnungslegung und Prüfung – Perspektiven für die neunziger Jahre*, Düsseldorf 1993, S. 26 – 29.

⁷ Zu den Grundsätzen ordnungsmäßiger Lageberichterstattung vgl. ausführlich, *Jörg Baetge/Thomas R. Fischer/Dierk Paskert*, *Der Lagebericht. Aufstellung, Prüfung und Offenlegung*, Stuttgart 1989, S. 6 – 26.

sätze ordnungsmäßiger Lageberichterstattung zurückzugreifen, denn anhand ihrer kann beurteilt werden, ob mit der Art der Darstellung den Zielen, die der Gesetzgeber mit der Neuregelung verfolgt hat, entsprochen wird.

Im folgenden ist zunächst zu klären, was unter „Risiken der künftigen Entwicklung“ zu verstehen ist und wie diese Risiken im Unternehmen identifiziert werden. Anschließend werden klassische und moderne Verfahren zur Messung der Risiken der künftigen Entwicklung vorgestellt und beurteilt.

B. Der Risikobegriff im Lagebericht

§ 289 Abs. 1 2. Halbsatz dHGB fordert eine Berichterstattung über die „Risiken der künftigen Entwicklung“. Indes wird vom Gesetzgeber weder im Gesetz, noch in der Gesetzesbegründung konkretisiert, was hierunter zu verstehen ist. Der Begriff „Risiko“ läßt sich allgemein als Unsicherheit beziehungsweise als „Möglichkeit eines Abweichens vom erwarteten Wert“ umschreiben.⁸ Risiko wird somit als Abweichung vom erwarteten Wert in beide Richtungen verstanden. Positive Abweichungen bedeuten dabei Chancen, negative Abweichungen Gefahren. Risiken als Abweichungen vom erwarteten Wert können somit nur vorliegen, wenn eine bestimmte Erwartung hinsichtlich der künftigen Entwicklung besteht. In dem hier betrachteten Zusammenhang der Berichterstattung im Lagebericht ist unter dem erwarteten Wert das vom dHGB geforderte Bild der wirtschaftlichen Lage zu verstehen, welches das Unternehmen mit dem Jahresabschluß und dem Lagebericht „zeichnet“. Somit handelt es sich bei der erwarteten wirtschaftlichen Lage des Unternehmens um das Ergebnis der künftigen wirtschaftlichen Betätigung gemäß den Vorhersagen im Prognosebericht nach § 289 Abs. 2 Nr. 2 dHGB. Die Gefahr beziehungsweise die Chance bezeichnet dementsprechend die Möglichkeit einer negativen beziehungsweise einer positiven Abweichung der Handlungsergebnisse von den Vorhersagen.⁹

Der Gesetzgeber versteht die Risiken der künftigen Entwicklung als integralen Bestandteil der wirtschaftlichen Lage eines Unternehmens, denn der Gesetzesbegründung ist zu entnehmen, daß über die Risiken zu berichten ist, damit das Bild der wirtschaftlichen Lage der Kapitalgesellschaft auch tatsächlich vermittelt wird.¹⁰ Die wirtschaftliche Lage eines Unternehmens ist unzweifelhaft sowohl durch Chancen als auch durch Gefahren der künftigen Entwicklung geprägt.¹¹

⁸ Vgl. *Louis Perridon/Manfred Steiner*, Finanzwirtschaft der Unternehmung, 10. Auflage, München 1999, S. 97–101.

⁹ Vgl. *Heinz-Peter Roß*, Risikoorientierte Kreditrevision im Firmenkundengeschäft, Stuttgart 1995, S. 16.

¹⁰ Vgl. *Christoph Ernst/Ulrich Seibert/Fritz Stuckert*, KonTraG, KapAEG, StuckAG, EuroEG, S. 92.

¹¹ Vgl. *Jörg Baetge/Dennis Schulze*, Möglichkeiten der Objektivierung der Lageberichterstattung über Risiken der künftigen Entwicklung, in: *Der Betrieb* 1998, S. 940.

Hieraus könnte geschlossen werden, daß im Lagebericht sowohl auf die Gefahren als auch auf die Chancen einzugehen ist.¹² In der handelsrechtlichen Bilanzierung wird der Begriff des Risikos indes als „Nettovermögensminderung, deren Eintritt am Abschlußstichtag noch ungewiß ist“ angesehen.¹³ Diese verlustorientierte Sichtweise entspricht dem Imparitätsprinzip und dem Vorsichtsprinzip und ergänzt die Gläubigerschutzfunktion des Jahresabschlusses. Demnach ist im Lagebericht mit den „Risiken“ grundsätzlich auf die *Gefahren der künftigen Entwicklung* einzugehen.

Der Grundsatz der Wesentlichkeit beschränkt dabei die Berichterstattung über die Risiken der künftigen Entwicklung auf bedeutsame Risiken. Die Berichterstattung über die Risiken der künftigen Entwicklung kann nämlich die ihnen beizumessende Warnfunktion nur erfüllen, wenn die Berichterstattung durch den Lageberichtadressaten als bedeutender Vorgang angesehen wird. Demnach ist vor allem über Risiken, die wesentlichen Einfluß auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben und über Risiken, die den Bestand des Unternehmens gefährden können, zu berichten.¹⁴

Die Unterscheidung in Risiken mit wesentlichem Einfluß auf die wirtschaftliche Lage und Risiken, die den Bestand des Unternehmens gefährden, ermöglicht eine differenzierende Aussage über die Risiken der künftigen Entwicklung. Auf der ersten Stufe der Berichterstattung ist bereits auf drohende nachteilige Einflüsse auf die wirtschaftliche Lage im Risikobericht hinzuweisen. Ist darüber hinaus – als Resultat nachteiliger Entwicklungen in vorangegangenen Perioden – künftig der Bestand des Unternehmens gefährdet, so ist dies im Risikobericht anzugeben und zu erläutern (2. Stufe).¹⁵ Die zweistufige Berichterstattungspflicht erhöht für den Lageberichtadressaten – bei entsprechend klarer Formulierung – den Informationsgehalt der Ausführungen gemäß § 289 Abs. 1 2. Halbsatz dHGB.

Bei einer undifferenzierten Berichterstattung würde es dem Lageberichtadressaten obliegen, das mit seinem Engagement verbundene Risiko aus dem wenig aussagefähigen Risikobericht abzuschätzen.

¹² Vgl. *Adolf Moxter*, Die Vorschriften zur Rechnungslegung und Abschlußprüfung im Referentenentwurf eines Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich, in: Betriebs-Berater 1997, S. 722.

¹³ *Hans-Jürgen Kirsch*, Erwartungslücke und Bestätigungsvermerk, in: Fischer, Thomas R./Hörmberg, Reinhold (Hrsg.), Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse: Probleme, Perspektiven, internationale Einflüsse. Festschrift zum 60. Geburtstag von Jörg Baetge, Düsseldorf 1997, S. 769.

¹⁴ Vgl. HFA des IDW, Aufstellung des Lageberichts, in: Die Wirtschaftsprüfung 1998, S. 657.

¹⁵ Vgl. *Jörg Baetge/Dennis Schulze*, Möglichkeiten der Objektivierung der Lageberichterstattung über Risiken der künftigen Entwicklung, S. 942.

C. Risikomessung als Bestandteil des Risikomanagementprozesses

Nicht erst seit der Einführung von § 91 Abs. 2 dAktG durch das KonTraG ist das Risikomanagement Aufgabe der Leitungsorgane eines Unternehmens, vielmehr bestand diese Aufgabe schon vorher. Sie ist aber mit dem KonTraG verdeutlicht worden.¹⁶ Das Risikomanagement ist dabei als ein Prozeß zu charakterisieren, dessen einzelne Schritte wie folgt bezeichnet werden können:¹⁷

1. Risikoerkennung,
2. Risikomessung,
3. Risikoanalyse und Risikobewertung,
4. Risikoüberwachung / Risikocontrolling und
5. Risikohandhabung / Risikosteuerung.

Für die hier betrachtete Fragestellung sind indes nur die ersten beiden Schritte der Risikoerkennung und Risikomessung relevant.

Der Grundsatz der Vollständigkeit erfordert die vollständige Angabe der berichtspflichtigen Risiken. Zur *Erkennung der Risiken* hat der Lageberichtersteller zum Bilanzstichtag eine Inventur der Risiken¹⁸ durchzuführen.

Die vollständige Erkennung und Erfassung der berichtspflichtigen Einzelrisiken erfordert ein systematisches Vorgehen: Zunächst müssen die externen und internen Risikofelder, also die möglichen Risikoquellen, bestimmt werden. Diese sind dann auf berichtspflichtige Einzelrisiken zu untersuchen. Als Hilfsmittel können hier zum Beispiel Checklisten, Fragebögen, Workshops oder Befragungen eingesetzt werden.

Außerdem sind die erkannten *Einzelrisiken zu messen* bzw. zu quantifizieren. Dabei muß zum einen festgestellt werden, ob die Intensität der festgestellten Risiken eine Berichtspflicht auslösen und zum anderen haben die Unternehmen über berichtspflichtige Risiken dem Grundsatz der Klarheit folgend nicht nur verbal, sondern auch quantitativ zu berichten. Zur Quantifizierung der Risiken sind Wahrscheinlichkeiten für den Eintritt des Verlustfalls sowie die Höhe des möglichen Verlustes zu ermitteln. Während die Höhe des möglichen Verlustes als ein Intervall möglicher Verluste geschätzt werden kann, bereitet die Bestimmung der zugehörigen Wahrscheinlichkeiten dem Bilanzierenden regelmäßig größere Schwierigkei-

¹⁶ Zum klarstellenden Charakter des § 91 Abs. 2 AktG vgl. *Christoph Ernst/Ulrich Seibert/Fritz Stuckert*, KonTraG, KapAEG, StückAG, EuroEG, S. 53.

¹⁷ Vgl. *Bernhard Kromschröder/Wolfgang Lück*, Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensüberwachung, in: *Der Betrieb* 1998, S. 1574.

¹⁸ Zum Begriff der „Inventur der Risiken“ vgl. *Ulrich Leffson*, Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, 7. Auflage, Düsseldorf 1987, S. 222.

ten.¹⁹ Der zu Ehrende hat auf diese Schwierigkeiten und die Komplexität eines entsprechenden Informationsprozesses bereits früh hingewiesen.²⁰

Die von einem Unternehmen ermittelten Risiken stellen zunächst Einzelrisiken dar, im Lagebericht ist indes auch über das Gesamtrisiko, dem ein Unternehmen ausgesetzt ist, zu berichten.²¹ Das Gesamtrisiko muß Aufschluß geben über den Gesundheitszustand des Unternehmens, der sich durch das Fortbestandsrisiko des Unternehmens beschreiben läßt. Daher sollten im Risikobericht auch Aussagen zum Fortbestandsrisiko des Unternehmens gemacht werden. Auf diese Weise wird für den Lageberichtadressaten klar erkennbar, ob die Unternehmensleitung vom Fortbestand des Unternehmens ausgeht.²²

Einzelrisiken und Gesamtrisiko (Bestandsgefährdung) sind nicht unabhängig voneinander. Ein Unternehmen kann umso weniger zusätzliche Einzelrisiken tragen, je höher der Grad der Bestandsgefährdung als Resultat der wirtschaftlichen Aktivitäten vorangegangener Perioden ist. Zur Ermittlung des Risikopotenzials eines Unternehmens ist also zurückzugreifen:

- a) auf die Risiken aus der mangelnden Bestandsfestigkeit eines Unternehmens zum Bilanzstichtag als Resultat der abgeschlossenen wirtschaftlichen Aktivitäten und
- b) auf die Risiken aus den am Bilanzstichtag bereits eingeleiteten und den geplanten wirtschaftlichen Aktivitäten eines Unternehmens.

Sollen die Einzelrisiken quantifiziert und daraufhin geprüft werden, ob sie berichtspflichtig sind, ist auch das Gesamtrisiko zum Ende der abgeschlossenen Periode zu beachten.

D. Verfahren der Risikomessung

I. Klassische Verfahren der Risikomessung

Bei „traditionellen“ Verfahren der Risikomessung werden die im Zuge der Inventur der Risiken identifizierten Risiken anhand ihrer Eintrittswahrscheinlichkeiten und der erwarteten Schadenshöhe bewertet. Die so quantifizierten Risiken sind

¹⁹ Zum Problem der Prognose vgl. *Dietrich Adam*, Planung und Entscheidung, 4. Auflage, Wiesbaden 1996, S. 194 – 214; *Adolf Moxter*, Bilanzierung und unsichere Erwartungen, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung 1962, S. 611 – 614.

²⁰ Vgl. hierzu *Erich Loitlsberger*, Zum Informationsbegriff und zur Frage der Auswahlkriterien von Informationsprozessen, in: Loitlsberger, Erich (Hrsg.), Empirische Betriebswirtschaftslehre. Festschrift zum 60. Geburtstag von Leopold L. Illetschko, Wiesbaden 1963, S. 115 – 135.

²¹ Vgl. *Jörg Baetge/Dennis Schulze*, Möglichkeiten der Objektivierung der Lageberichterstattung über Risiken der künftigen Entwicklung, S. 943.

²² Vgl. *HFA des IDW*, Aufstellung des Lageberichts, S. 657.

dann daraufhin zu prüfen, ob sie berichtspflichtig sind, das heißt, ob sie einen wesentlichen Einfluß auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben oder den Bestand des Unternehmens gefährden können.

Neben dem Problem der Bestimmung der Eintrittswahrscheinlichkeiten und der Schadenshöhen stellt sich ferner das Problem der Bestimmung von Wesentlichkeitsgrenzen²³ der Einzelrisiken und der Beurteilung, ob alle Risiken zusammen den Bestand des Unternehmens gefährden können²⁴. Die Einzelrisiken und das zusammengefaßte Risiko sind daraufhin zu beurteilen, ab welchem Betrag bzw. ab welcher Eintrittswahrscheinlichkeit die Pflicht zur Berichterstattung ausgelöst wird.

Vor der Beurteilung des Gesamtrisikos und damit des Fortbestandsrisikos stellt sich bei der traditionellen Inventur der Risiken das Problem, wie die Einzelrisiken zu einem Gesamtrisiko zusammenzufassen sind. Die Zusammenfassung der Einzelrisiken zum Gesamtrisiko durch Addition der Einzelrisiken wäre nicht angemessen. Vielmehr ist für die Aggregation von Einzelrisiken die Kenntnis der Beziehungen zwischen den einzelnen Risiken, also von risikokumulierenden und risikokompensierenden Faktoren notwendig. In der Regel kann nach einer Quantifizierung der Einzelrisiken das Gesamtrisiko nicht zufriedenstellend ermittelt werden. Die gesetzlichen Aufgaben von Rechnungsleger und Abschlußprüfer lassen sich indes nur erfüllen, wenn auch das Gesamtrisiko für das Unternehmen berücksichtigt wird. Denn ein Unternehmen kann umso weniger zusätzliche Einzelrisiken eingehen, je größer sein Gesamtrisiko, also sein Fortbestandsrisiko, ist.

Mit einer alleinigen Inventur der Einzelrisiken, also mit der Verfolgung eines *Bottom-up-Ansatzes*, nach dem das Gesamtrisiko aus Einzelrisiken ermittelt werden soll, kann kein objektives Bild über die Bestandsgefährdung eines Unternehmens ermittelt werden. Denn die Regeln zur Aggregation der Einzelrisiken zu einem Gesamtrisiko sind nicht bekannt. Zumindest lassen sich die Einzelrisiken nicht intersubjektiv nachprüfbar zum Gesamtrisiko des Unternehmens zusammenfassen. Das bedeutet auch, daß der Grad der Bestandsgefährdung nicht angegeben werden kann. Ein Unternehmen kann mit dem Bottom-up-Ansatz also bestenfalls nur subjektiv als „bestandsgefährdet“ oder als „nicht bestandsgefährdet“ charakterisiert werden. Eine objektive Aussage hinsichtlich des Gesamtrisikos ist nicht möglich.

²³ Zur Problem der Bestimmung von Wesentlichkeitsgrenzen vgl. *Ulrich Leffson*, Wesentlich, in: Handbuch unbestimmter Rechtsbegriffe im Bilanzrecht des HGB, hrsg. v. Leffson, Ulrich/Rückle, Dieter/Großfeld, Bernhard, Köln 1986, S. 442–446.

²⁴ Zur Problematik der Bestimmung, ob ein Risiko bestandsgefährdend ist vgl. *Reinhard Faßhauer u. a.*, Konzept für den Aufbau eines Risikomanagementsystems (RMS) unter Berücksichtigung der Anforderungen des KonTraG, in: Zeitschrift Interne Revision 1999, S. 191.

II. Moderne Verfahren der Risikomessung

Im folgenden wird ein Instrument zur objektivierten Messung der Risiken der künftigen Entwicklung vorgestellt. Ziel ist es, die Risiko-Berichterstattung objektiv sicherzustellen. Hierbei ist einerseits auf die bisherige Risikoposition als Resultat der abgeschlossenen wirtschaftlichen Aktivitäten bis zum Bilanzstichtag abzustellen, denn je ungünstiger die Risikoposition bereits ist, desto weniger Risiken kann ein Unternehmen zusätzlich künftig eingehen, ohne seinen Fortbestand zu gefährden. Andererseits ist auf Basis der Unternehmensplanung die Änderung des Gesamtrisikos in der überschaubaren Zukunft, z. B. den nächsten zwei Jahren, zu ermitteln.

Zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage eines Unternehmens eignet sich die Jahresabschlußanalyse.²⁵ Hierbei ist zwischen traditionellen und modernen Verfahren zu unterscheiden.²⁶ Bei der traditionellen Jahresabschlußanalyse wird versucht, deduktiv und gestützt auf subjektive Erfahrungen des Bilanzanalytikers ein Kennzahlensystem zu entwickeln, das auf vom Analytiker vermuteten Ursache-Wirkungszusammenhängen beruht. Bei modernen Verfahren der Jahresabschlußanalyse werden die Kennzahlen auf der Basis einer repräsentativen Zahl von Jahresabschlüssen von gesunden und kranken (= später insolventen) Unternehmen ausgewählt und gewichtet.²⁷ Auf diese Weise lassen sich mit Hilfe von quantitativen Verfahren Klassifikatoren entwickeln, die erlauben, die wirtschaftliche Lage auf den Punkt zu bringen und die Bestandsfestigkeit von Unternehmen zum Bilanzstichtag differenziert zu beurteilen.²⁸

²⁵ Vgl. *Ulrich Leffson*, Bilanzanalyse, 3. Auflage, Stuttgart 1984, S. 3; *Jörg Baetge*, Rating von Unternehmen anhand von Bilanzen, in: *Die Wirtschaftsprüfung* 1994, S. 2.

²⁶ Vgl. für eine vergleichende Gegenüberstellung der traditionellen und der modernen Verfahren der Jahresabschlußanalyse *Jörg Baetge/Isabel Sieringhaus*, Bilanzbonitäts-Ratings von Unternehmen, in: *Büschgen, Hans E./Everling, Oliver* (Hrsg.), *Handbuch Rating*, Wiesbaden 1996, S. 224–231; *Jörg Baetge*, Aktuelle Ergebnisse der empirischen Insolvenzforschung auf der Basis von Jahresabschlüssen, in: *Baetge, Jörg* (Hrsg.), *Beiträge zum neuen Insolvenzrecht, Vorträge und Diskussionen zum 13. Münsterischen Tagesgespräch des Münsteraner Gesprächskreises Rechnungslegung und Prüfung e.V. am 5. Juni 1997*, Düsseldorf 1998, S. 108–111.

²⁷ Vgl. *Jörg Baetge/Andreas Jerschensky*, Beurteilung der wirtschaftlichen Lage von Unternehmen mit Hilfe von modernen Verfahren der Jahresabschlußanalyse, Bilanzbonitäts-Rating von Unternehmen mit Künstlichen Neuronalen Netzen, in: *Der Betrieb* 1996, S. 1581.

²⁸ Vgl. *Hans-Jürgen Niehaus*, Früherkennung von Unternehmenskrisen, Düsseldorf 1987, S. 138–141; *Markus Feidicker*, Kreditwürdigkeitsprüfung, Düsseldorf 1992, S. 168–173; *Clemens Krause*, Kreditwürdigkeitsprüfung mit Neuronalen Netzen, Düsseldorf 1993, S. 169; *Dagmar Hüls*, Früherkennung insolvenzgefährdeter Unternehmen, Düsseldorf 1995, S. 245; *Carsten Uthoff*, Erfolgsoptimale Kreditwürdigkeitsprüfung auf der Basis von Jahresabschlüssen und Wirtschaftsauskünften mit Künstlichen Neuronalen Netzen, Stuttgart 1996, S. 155–191; *Andreas Jerschensky*, Messung des Bonitätsrisikos von Unternehmen, Düsseldorf 1998, S. 39–64.

Im Jahr 1995 wurde am Institut für Revisionswesen in Zusammenarbeit mit Baetge & Partner das „BBR Baetge-Bilanz-Rating®“ entwickelt – ein Klassifikator zur differenzierten Unterscheidung von gesunden und kranken Unternehmen.²⁹ Bei dem „BBR Baetge-Bilanz-Rating®“ handelt es sich um ein geronnenes Künstliches Neuronales Netz³⁰, das mit dem Backpropagation-Algorithmus trainiert und optimiert wurde.³¹ Bei seiner Entwicklung wurden vierzehn Kennzahlen vom Künstlichen Neuronalen Netz aus insgesamt 209 Kennzahlen auf Basis einer sehr großen Zahl von Jahresabschlüssen als besonders trennfähige Risikofrühindikatoren ausgewählt und optimal (nicht linear) kombiniert.³² Die Kennzahlen des Bilanzbonitätsratings decken alle Informationsbereiche des Jahresabschlusses ab, also die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Durch die Betrachtung sämtlicher Informationsbereiche wird dem Ganzheitlichkeitsprinzip³³ Rechnung getragen. Nur so ist sichergestellt, daß möglichst sämtliche im Jahresabschluß erfaßten Geschäftsvorfälle bei der Urteilsbildung berücksichtigt werden. Bei den Kennzahlen des BBR Baetge-Bilanz-Rating® handelt es sich zudem überwiegend um solche Kennzahlen, die das Neutralisationsprinzip³⁴ beachten. Mit der Beachtung dieses Prinzips sollen bilanzpolitisch motivierte Maßnahmen und Sachverhaltsgestaltungen des Unternehmens konterkariert werden, um die Vergleichbarkeit von Unternehmen trotz Bilanzpolitik zu gewährleisten.³⁵

Die in das BBR Baetge-Bilanz-Rating® eingehenden vierzehn Kennzahlen werden vom Künstlichen Neuronalen Netz zu einem Bilanzbonitätsindex (= N-Wert) zusammengefaßt. Die Ausprägungen des N-Wertes können zwischen +10 und -10 liegen. Dieser Wert repräsentiert das Urteil über die wirtschaftliche Lage des Unternehmens. Die durch die Kennzahlen repräsentierten Informationsbereiche werden zusammengefaßt und auf einen N-Wert verdichtet. Dieser N-Wert ist Ausdruck der Bestandsfestigkeit des Unternehmens zum Bilanzstichtag. Um eine differenzierte Beurteilung des Unternehmens sicherzustellen, ist die Bandbreite der möglichen N-Wert-Ausprägungen von +10 bis -10 in zehn Klassen unterteilt, nämlich in sechs Güteklassen und vier Risikoklassen, in die die Unternehmen abhängig von ihrem N-Wert eingeordnet werden.³⁶

²⁹ Vgl. Jörg Baetge, Bilanzanalyse, Düsseldorf 1998, S. 579.

³⁰ Vgl. für das Vorgehen bei der Künstlichen-Neuronalen-Netz-Analyse Jörg Baetge/Andreas Jerschensky/Dagmar Herrmann/Bernd Stibi, Die Auswahl prüfungsbedürftiger Betriebe im Rahmen der steuerlichen Außenprüfung, in: Der Betrieb 1995, S. 585 – 594.

³¹ Vgl. zur Entwicklung Jörg Baetge, Bilanzanalyse, S. 579 – 583.

³² Vgl. Jörg Baetge/Dagmar Hüls/Carsten Uthoff, Früherkennung der Unternehmenskrise, in: Forschungsjournal der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Heft 2/1995, S. 23 – 26.

³³ Vgl. zum Ganzheitlichkeitsprinzip Jörg Baetge, Bilanzanalyse, S. 36 und S. 64 – 66.

³⁴ Vgl. zum Neuralisationsprinzip Jörg Baetge, Bilanzanalyse, S. 30 – 33 und S. 64 – 66.

³⁵ Vgl. Jörg Baetge, Aktuelle Ergebnisse der empirischen Insolvenzforschung auf der Basis von Jahresabschlüssen, S. 116 – 120; Jörg Baetge, Stabilität eines Bilanzbonitätsindikators und seine Einsatzmöglichkeiten im Kreditgeschäft, 1. Teil: Künstliches Neuronales Netz als Grundlage eines solchen Indikators, in: Der Schweizer Treuhänder 1998, S. 608 – 611.

Für eine objektive Messung der Risiken der künftigen Entwicklung ist die Zuordnung von Insolvenzwahrscheinlichkeiten zu jeder N-Wert-Klasse entscheidend. In Deutschland ist derzeit eine durchschnittliche a-priori-Insolvenzwahrscheinlichkeit von 1% gegeben (rund 30.000 insolvente Unternehmen je Jahr bei einem Bestand von rund 3 Mio. Unternehmen). Die Einordnung eines Unternehmens in eine *Risikoklasse* signalisiert dessen unterdurchschnittliche Bestandsfestigkeit (a-posteriori-Insolvenzwahrscheinlichkeit $> 1\%$), die Einordnung in eine *Gütekategorie* hingegen signalisiert dessen überdurchschnittliche Bestandsfestigkeit (a-posteriori-Insolvenzwahrscheinlichkeit $< 1\%$). Die den N-Wert-Klassen zugeordneten Insolvenzwahrscheinlichkeiten sind a-posteriori-Insolvenzwahrscheinlichkeiten, die mit Hilfe des Bayesschen-Theorems für die angegebene a-priori-Insolvenzwahrscheinlichkeit von 1% ermittelt wurden. Die a-posteriori-Insolvenzwahrscheinlichkeit drückt aus, wie hoch der Anteil derjenigen Unternehmen in der betreffenden Klasse unter allen Unternehmen mit ähnlichen Merkmalsausprägungen ist, die in den nächsten drei Jahren eine Insolvenz erleiden werden.³⁷

Die Messung der Insolvenzwahrscheinlichkeiten kann man vergleichen mit dem Fiebermessen beim Menschen. Das Fiebermessen mit dem Thermometer in Grad Celsius basiert auf einer Intervallskala, obwohl zunächst nur zwei Temperatur-Zustände, nämlich der Gefrierpunkt und der Siedepunkt des Wassers zur Definition der Skala vorlagen. Durch die Festlegung der Temperatur von 0 °Celsius auf den Gefrierpunkt des Wassers und von 100 °Celsius auf den Siedepunkt des Wassers ist diese Skala definiert. Temperaturen zwischen 0 °C und 100 °C lassen sich durch Intervalle an einer Quecksilbersäule genau ablesen. Mit der Quecksilbersäule ist es also möglich, die Temperatur auf einer Intervallskala zu messen. Eine „Messung“ ohne Thermometer, etwa durch Handauflegen, ermöglichte nur eine subjektive Schätzung. Durch die empirisch-statistische Jahresabschlußanalyse von tausenden Unternehmen unter Verwendung Künstlicher Neuronaler Netze ist es ebenfalls möglich geworden, aus nur zwei Zuständen, nämlich der Solvenz (aus Jahresabschlüssen solventer) und der Insolvenz (aus Jahresabschlüssen später insolventer Unternehmen) die a-posteriori-Insolvenzwahrscheinlichkeiten anhand einer Intervallskala objektiv zu messen.

Durch die Klassifikation des Unternehmens anhand seines Jahresabschlusses mit diesem Instrument gelangt man zu einem ganzheitlichen Urteil über die Bestandsfestigkeit dieses Unternehmens zum entsprechenden Bilanzstichtag, das

- a) widerspruchsfrei ist, weil widersprüchlich erscheinende Teilurteile zu einem Gesamturteil über die wirtschaftliche Lage zusammengeführt werden,

³⁶ Vgl. Jörg Baetge, Rating von Unternehmen anhand von Bilanzen, S. 2; Jörg Baetge/Ariane Kruse/Carsten Uthoff, Bonitätsklassifikationen von Unternehmen mit Neuronalen Netzen, in: Wirtschaftsinformatik 1996, S. 278.

³⁷ Vgl. Andreas Jerschensky, Messung des Bonitätsrisikos von Unternehmen, S. 42.

- b) unabhängig von der Person des Beurteilenden ist, weil es auf einer sehr großen statistischen Basis ermittelt worden ist und auch laufend mit neuen Jahresabschlüssen überwacht wird,
- c) eine relative Beurteilung eines Unternehmens erlaubt, d. h. den Vergleich mit anderen Unternehmen (Benchmarking), weil die Benchmarkdaten im Rating zur Verfügung gestellt werden,
- d) eine ganzheitliche Beurteilung eines Unternehmens ermöglicht, weil der Grad der Bestandsgefährdung als a-posteriori-Insolvenzwahrscheinlichkeit (= Fortbestandsrisiko) aus allen Informationsbereichen des Jahresabschlusses ermittelt wird und
- e) zuverlässig ist, weil die statistische Verlässlichkeit des Verfahrens mit einem speziellen Konzept, nämlich dem der Fehlerfläche, gemessen und optimiert worden ist.³⁸

Da die 14 Kennzahlen zum einen jeweils der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage und zum anderen einzelnen Informationsbereichen zuzuordnen sind, ist auch eine detaillierte Analyse der wirtschaftlichen Teillagen eines Unternehmens möglich. Zudem kann mit Hilfe der 14 Kennzahlen die Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Unternehmens anhand der Entwicklung einzelner Jahresabschlußposten erläutert und interpretiert werden.³⁹ Zusätzlich gibt die mit dem BBR vorgelegte 20-seitige Exzertise in der sogenannten individuellen Sensitivitätsanalyse des BBR Baetge-Bilanz-Rating[®] detailliert an, welche Ursachen, d. h. letztlich welche Jahresabschlußposten, zu der Verbesserung oder der Verschlechterung des bilanziellen Standings des Unternehmens geführt haben.⁴⁰

Neben der Analyse der wirtschaftlichen Lage zum Abschlußstichtag erlaubt das BBR aber auch eine Einschätzung der künftigen Entwicklung und eine Messung der Risiken der künftigen Entwicklung. Für die Entwicklung des BBR wurde nämlich ein Datensatz benutzt, in den die letzten drei aufeinanderfolgenden Jahresabschlüsse vor der Insolvenz der später insolventen Unternehmen aufgenommen wurden.⁴¹ Aus diesem historischen Datenmaterial wurden mit der Künstlichen-Neuronalen-Netz-Analyse (KNN) jene Kennzahlenmuster erlernt, die eine Bestandsgefährdung eines später insolventen Unternehmens schon Jahre vor der Insolvenz anzeigen. Mit der KNN-Analyse des Jahresabschlusses zum Bilanzstichtag ist somit bereits eine erste Aussage über das *künftige* Fortbestandsrisiko jedes Unterneh-

³⁸ Jörg Baetge/Andreas Jerschensky, Beurteilung der wirtschaftlichen Lage von Unternehmen mit Hilfe von modernen Verfahren der Jahresabschlußanalyse, S. 1584.

³⁹ Vgl. zur ausführlichen Analyse eines Unternehmens mit dem Bilanzbonitätsrating Jörg Baetge/Christinae Dossmann/Ariane Kruse, Krisendiagnose mit Künstlichen Neuronalen Netzen, in: Hauschildt, Jürgen/Leker, Jens (Hrsg.), Krisendiagnose durch Bilanzanalyse, Köln 2000, S. 179–220.

⁴⁰ Vgl. Jörg Baetge, Bilanzanalyse, S. 601–602

⁴¹ Vgl. Jörg Baetge/Ariane Kruse/Carsten Uthoff, Bonitätsklassifikationen von Unternehmen mit Neuronalen Netzen, S. 275.

mens möglich. Diese Analyse ist also bereits zukunftsgerichtet. Mit dem Klassifikator werden nämlich knapp 92% der später tatsächlich insolventen Unternehmen bereits bis zu drei Jahre im voraus als bestandsgefährdet klassifiziert. Die Trennergebnisse werden mit der zeitlichen Nähe zu einer potenziellen Insolvenz zuverlässiger.⁴²

Zur differenzierteren Beurteilung der Risiken der weiteren künftigen Entwicklung sollten im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse zusätzlich drei alternative Planabschlüsse erstellt werden, die jeweils einen Prognosezeitraum von beispielsweise zwei Jahren⁴³ umfassen:

1. Ein erster Planabschluß ist auf Basis von für wahrscheinlich gehaltenen Annahmen aufzustellen. Die in diesen Planabschluß einfließenden Daten haben sich an der Darstellung der künftigen Entwicklung im Prognosebericht nach § 289 Abs. 2 Nr. 2 dHGB zu orientieren.
2. Ein zweiter Planabschluß ist auf der Basis der Annahmen aufzustellen, die in den neu aufzustellenden Risikobericht nach § 289 Abs. 1 2. Halbsatz dHGB aufzunehmen sind (worst-case-Abschluß).
3. Ein dritter Planabschluß kann basierend auf sogenannten Best-Case-Annahmen aufgestellt werden, um auch eine optimistische Sicht der künftigen Entwicklung zu zeigen (best-case-Abschluß).

Da die Erstellung von Planbilanzen stets auf subjektiven Einschätzungen der künftigen Entwicklung basiert, sollte eine objektivierte „Planbilanzierung“ angestrebt werden.⁴⁴ Für die drei Planabschlüsse sind die Bilanzbonitätsratings zu erstellen und mit der aktuellen Bestandsfestigkeit zum Abschlußstichtag zu vergleichen. Auf diese Weise kann eine objektive und differenzierende Aussage über die Entwicklungsrisiken, also die Risiken der künftigen Entwicklung, des Unternehmens getroffen werden.⁴⁵ Mit diesem Instrumentarium läßt sich auch beurteilen, ob sich das Fortbestandsrisiko des Unternehmens bei alternativen Annahmen erhöht oder vermindert. Eine Verschlechterung des N-Werts sollte eine Berichtspflicht gemäß § 289 Abs. 1 2. Halbsatz dHGB auslösen. Auch der Abschlußprüfer erhält mit dem Rating eine differenzierte Informationsbasis über ein möglicherweise künftig höheres Fortbestandsrisiko des geprüften Unternehmens. Viele Prüfungsgesellschaften und Einzel-Wirtschaftsprüfer in Deutschland bedienen sich inzwischen des BBR zur Ermittlung einer objektiven „second opinion“.

⁴² Vgl. Jörg Baetge, Möglichkeiten zur Objektivierung der Redepflicht nach § 321 Abs. 1 Satz 4 und Abs. 2 HGB, in: Lanfermann, Josef (Hrsg.), Internationale Wirtschaftsprüfung, Festschrift zum 65. Geburtstag von Hans Havermann, Düsseldorf 1995, S. 18.

⁴³ Vgl. zum Prognosezeitraum z. B. HFA des IDW, Aufstellung des Lageberichts, S. 659.

⁴⁴ Zu den Grundsätzen einer ordnungsmäßigen Planbilanz vgl. Burkhard Tyrell, Die Planbilanz als Bestandteil eines unternehmenswertorientierten Rechnungswesens, Lohmar / Köln 2000, S. 164–194.

⁴⁵ Vgl. Jörg Baetge / Dennis Schulze, Möglichkeiten der Objektivierung der Lageberichtserstattung über Risiken der künftigen Entwicklung, S. 947.

Veränderungen des N-Werts sind Ausgangspunkt der Risikoanalyse. Ausgehend von der Veränderung des N-Wertes wird untersucht, in welchem Umfang die Informationsbereiche des Jahresabschlusses zur Veränderung des N-Werts beigetragen haben. In einem weiteren Schritt kann die Änderung eines Informationsbereiches bzw. einer Kennzahl auf die Veränderung einzelner Positionen des Jahresabschlusses zurückgeführt werden.⁴⁶ Dieses Vorgehen ermöglicht es, von der Veränderung des Gesamtrisikos auf die Einzelursachen zu schließen und das Gesamtrisiko auf diese Weise zu erläutern. Wir bezeichnen diesen Ansatz – im Gegensatz zu dem oben erwähnten Bottom-up-Ansatz – als den *Top-down-Ansatz*.

E. Beurteilung der Verfahren zur Risikomessung vor dem Hintergrund der Anforderungen des Gesetzgebers

Die Berichterstattung im Risikobericht nach § 289 Abs. 1 2. Halbsatz dHGB erfordert eine differenzierte Berichterstattung über die Risiken der künftigen Entwicklung. Es ist zum einen auf bestandsgefährdende Risiken und zum anderen auf Risiken, die wesentlichen Einfluß auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben können, einzugehen. Mit *traditionellen Verfahren* der Risikoinventur ist – wie gezeigt – nur eine subjektive Erfassung und Quantifizierung der Risiken der künftigen Entwicklung möglich. Die Ermittlung der Einzelrisiken, deren Quantifizierung und spätere Verdichtung zu einem Gesamtrisiko lassen sich nur subjektiv vornehmen. Die Bestimmung einer Wesentlichkeitsgrenze, bei deren Überschreitung eine Berichterstattung angebracht ist, läßt sich auf der Basis von Einzelrisiken ebenfalls nicht objektivieren. Dies gilt in besonderem Maße für die Einschätzung möglicherweise bestandsgefährdender Risiken. Insgesamt sind die im Lagebericht vermittelten Detail-Informationen über Einzelrisiken im Hinblick auf die Bestandsfestigkeit des Unternehmens wenig aufschlußreich. Darüber hinaus sind die Angaben aufgrund ihrer jeweiligen Subjektivität nicht mit denen anderer Unternehmen vergleichbar.

Mit dem an anderer Stelle im Detailvorgeestellten *modernen Verfahren* der empirisch-statistischen Bilanzanalyse⁴⁷ ist es möglich, die Berichterstattung über die Risiken der künftigen Entwicklung zu objektivieren. Mit Hilfe von aus Szenarien abgeleiteten Plan-Jahresabschlüssen ist es möglich, auch die künftige Entwicklung der Unternehmensbonität einzuschätzen. Der vorgestellte Klassifikator erlaubt eine widerspruchsfreie, empirisch valide, differenzierte und zuverlässige Beurteilung des Bestandsrisikos des Unternehmens sowie auf der Basis von Annahmen über verschiedene Szenarien dessen vermutliche Bandbreite der Entwicklung im Prognosezeitraum. Die Klassifikation von Unternehmen in Güte- und Risikoklassen

⁴⁶ Vgl. hierzu Jörg Baetge, Bilanzanalyse, S. 599–602 sowie Jörg Baetge/Christiane Dossmann/Ariane Kruse, Krisendiagnose mit Künstlichen Neuronalen Netzen, S. 199–214.

⁴⁷ Vgl. hierzu Jörg Baetge, Bilanzanalyse, S. 579–632.

und die zugehörige Angabe der Insolvenzwahrscheinlichkeiten für jede einzelne Klasse ermöglicht nicht nur eine allgemeine Aussage über eine Bestandsgefährdung, vielmehr ist es möglich, die Bestandsgefährdung als a-posteriori-Wahrscheinlichkeit anzugeben. Die Berichterstattung wird dadurch objektiviert, Risiken können nachvollziehbar als wesentlich im Hinblick auf die Vermögens-, Finanz- oder Ertragslage bzw. als bestandsgefährdend identifiziert werden. Darüber hinaus stellt die Anwendung des Klassifikators die Vergleichbarkeit der Berichterstattung sicher. Den Grundsätzen ordnungsmäßiger Lageberichterstattung wird somit entsprochen.

F. Literaturverzeichnis

Adam, Dietrich: Planung und Entscheidung, 4. Auflage, Wiesbaden 1996.

Baetge, Jörg: Rating von Unternehmen anhand von Bilanzen, in: Die Wirtschaftsprüfung 1994, S. 1 – 10.

- Möglichkeiten zur Objektivierung der Redepflicht nach § 321 Abs. 1 Satz 4 und Abs. 2 HGB, in: Lanfermann, Josef (Hrsg.), Internationale Wirtschaftsprüfung, Festschrift zum 65. Geburtstag von Hans Havermann, Düsseldorf 1995, S. 1 – 35.
- Bilanzanalyse, Düsseldorf 1998.
- Aktuelle Ergebnisse der empirischen Insolvenzforschung auf der Basis von Jahresabschlüssen, in: Baetge, Jörg (Hrsg.), Beiträge zum neuen Insolvenzrecht, Vorträge und Diskussionen zum 13. Münsterischen Tagesgespräch des Münsteraner Gesprächskreises Rechnungslegung und Prüfung e.V. am 5. Juni 1997, Düsseldorf 1998, S. 1 – 35.
- Stabilität eines Bilanzbonitätsindikators und seine Einsatzmöglichkeiten im Kreditgeschäft, 1. Teil: Künstliches Neuronales Netz als Grundlage eines solchen Indikators, in: Der Schweizer Treuhänder 1998, S. 605 – 612.

Baetge, Jörg / Jerschensky, Andreas: Beurteilung der wirtschaftlichen Lage von Unternehmen mit Hilfe von modernen Verfahren der Jahresabschlußanalyse, Bilanzbonitäts-Rating von Unternehmen mit Künstlichen Neuronalen Netzen, in: Der Betrieb 1996, S. 1581 – 1591.

Baetge, Jörg / Schulze, Dennis: Möglichkeiten der Objektivierung der Lageberichterstattung über „Risiken der künftigen Entwicklung“, in: Der Betrieb 1998, S. 937 – 948.

Baetge, Jörg / Sieringhaus, Isabel: Bilanzbonitäts-Ratings von Unternehmen, in: Büschgen, Hans E. / Everling, Oliver (Hrsg.), Handbuch Rating, Wiesbaden 1996, S. 221 – 249.

Baetge, Jörg / Fischer, Thomas R. / Paskert, Dierk: Der Lagebericht. Aufstellung, Prüfung und Offenlegung, Stuttgart 1989.

Baetge, Jörg / Dossmann, Christiane / Kruse, Ariane, Krisendiagnose mit Künstlichen Neuronalen Netzen, in: Hauschildt, Jürgen / Leker, Jens (Hrsg.), Krisendiagnose durch Bilanzanalyse, Köln 2000, S. 179 – 220.

- Baetge, Jörg / Hüls, Dagmar / Uthoff, Carsten*: Früherkennung der Unternehmenskrise, Neuronale Netze als Hilfsmittel für Kreditprüfer, in: *Forschungsjournal der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster*, Heft 2 / 1995, S. 21 – 29.
- Baetge, Jörg / Kruse, Ariane / Uthoff, Carsten*: Bonitätsklassifikationen von Unternehmen mit Neuronalen Netzen, in: *Wirtschaftsinformatik* 1996, S. 273 – 281.
- Baetge, Jörg / Hermann, Dagmar / Jerschensky, Andreas / Stibi, Bernd*: Die Auswahl prüfungsbedürftiger Betriebe im Rahmen der steuerlichen Außenprüfung, Künstliche Neuronale Netze als Instrument der steuerlichen Betriebsprüfung, in: *Der Betrieb* 1995, S. 585 – 594.
- Ernst, Christoph / Seibert, Ulrich / Stuckert, Fritz*: KonTraG, KapAEG, StückAG, EuroEG: Gesellschafts- und Bilanzrecht, Textausgabe mit Begründungen der Regierungsentwürfe, Stellungnahmen des Bundesrates mit Gegenäußerung der Bundesregierung, Berichten des Rechtsausschusses des Deutschen Bundestages, Düsseldorf 1998.
- Faßhauer, Reinhard u. a.*: Konzept für den Aufbau eines Risikomanagementsystems (RMS) unter Berücksichtigung der Anforderungen durch das KonTraG, in: *Zeitschrift Interne Revision* 1999, S. 185 – 215.
- Feidicker, Markus*: Kreditwürdigkeitsprüfung, Düsseldorf 1992.
- HFA des IDW (Hrsg.): IDW Rechnungslegungsstandard 1: Aufstellung des Lageberichts, in: *Die Wirtschaftsprüfung* 1998, S. 653 – 662.
- Hüls, Dagmar*: Früherkennung insolvenzgefährdeter Unternehmen, Düsseldorf 1995.
- Jerschensky, Andreas*: Messung des Bonitätsrisikos von Unternehmen, Düsseldorf 1998.
- Kirsch, Hans-Jürgen*: Erwartungslücke und Bestätigungsvermerk, in: Fischer, Thomas R. / Hömberg, Reinhold (Hrsg.), *Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse: Probleme, Perspektiven, internationale Einflüsse*. Festschrift zum 60. Geburtstag von Jörg Baetge, Düsseldorf 1997, S. 955 – 980.
- Krause, Clemens*: Kreditwürdigkeitsprüfung mit Neuronalen Netzen, Düsseldorf 1993.
- Kromschröder, Bernhard / Lück, Wolfgang*: Grundsätze risikoorientierter Unternehmensüberwachung, in: *Der Betrieb* 1998, S. 1573 – 1576.
- Krumbholz, Markus*: Die Qualität publizierter Lageberichte, Ein empirischer Befund zur Unternehmenspublizität, Düsseldorf 1994.
- Küting, Karlheinz / Hütten, Christoph*: Die Lageberichterstattung über Risiken der künftigen Entwicklung, Annäherung an die geplante Änderung der §§ 289, 315 HGB durch das KonTraG, in: *Die Aktiengesellschaft* 1997, S. 250 – 256.
- Leffson, Ulrich*: Bilanzanalyse, 3. Auflage, Stuttgart 1984.
- Wesentlich, in: *Handbuch unbestimmter Rechtsbegriffe im Bilanzrecht des HGB*, hrsg. v. Leffson, Ulrich / Rückle, Dieter / Großfeld, Bernhard, Köln 1986, S. 434 – 447.
 - *Die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung*, 7. Auflage, Düsseldorf 1987.
- Loitsberger, Erich*: Zum Informationsbegriff und zur Frage der Auswahlkriterien von Informationsprozessen, in: Loitsberger, Erich (Hrsg.), *Empirische Betriebswirtschaftslehre*. Festschrift zum 60. Geburtstag von Leopold L. Illetschko, Wiesbaden 1963, S. 115 – 135.

- Zukunftsperspektiven für die Abschlußprüfung, in: *Journal für Betriebswirtschaft* 1984, S. 208–229.
- Problembestand und gesellschaftliche Bedeutung der Abschlußprüfung – bisherige Entwicklung und zukünftige Aspekte, in: Baetge, Jörg (Hrsg.), *Rechnungslegung und Prüfung – Perspektiven für die neunziger Jahre*, Düsseldorf 1993, S. 17–39.
- Moxter, Adolf*: Bilanzierung und unsichere Erwartungen, in: *Zeitschrift für Landeswissenschaftliche Forschung* 1962, S. 607–632.
- Die Vorschriften zur Rechnungslegung und Abschlußprüfung im Referentenentwurf eines Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich, in: *Betriebs-Berater* 1997, S. 722–730.
- Niehaus, Hans-Jürgen*: Früherkennung von Unternehmenskrisen, Düsseldorf 1987.
- Perridon, Louis / Steiner, Manfred*: *Finanzwirtschaft der Unternehmung*, 10. Auflage, München 1999.
- Roß, Heinz-Peter*: *Risikoorientierte Kreditrevision im Firmenkundengeschäft*, Stuttgart 1995.
- Tyrell, Burkhard*: *Die Planbilanz als Bestandteil eines unternehmenswertorientierten Rechnungswesens*, Lohmar / Köln 2000.
- Uthoff, Carsten*: *Erfolgsoptimale Kreditwürdigkeitsprüfung auf der Basis von Jahresabschlüssen und Wirtschaftsauskünften mit Künstlichen Neuronalen Netzen*, Stuttgart 1996.

Unternehmensbewertung, Marktorientierung und Ertragswertverfahren

Von Wolfgang Ballwieser*

A. Problemstellung

Liest man neue Publikationen zur Unternehmensbewertung, erscheint die Ertragswertmethode der Unternehmensbewertung disfunktional und überholt. Sie wird erstens als subjektiv und nicht marktorientiert dargestellt¹. Diesen Nachteil glaubt man mit Varianten der Discounted Cash Flow-Methode vermeiden zu können. Ihr wird zweitens vorgeworfen, bei der Bewertung von geschichtslosen Unternehmen mit großem Wachstumspotential zu versagen. Hier sollen offenbar Preisschätzungen mithilfe von Multiplikatoren helfen². Die Ertragswertmethode unterstelle drittens den passiven Investor, komme damit zu Unterbewertungen eines Unternehmens und soll durch Realoptionswerte, welche den Discounted Cash Flow als Basiswert zu ergänzen hätten, ersetzt werden³. Zu alledem paßt, daß in einem Überblick über Unternehmensbewertung die Auseinandersetzung mit der Ertragswertmethode in einem „Exkurs“ erfolgt⁴.

Mir scheint, daß neben dem Befolgen von Modeströmungen die Argumentation über die fehlende Marktorientierung der Ertragswertmethode und über die vorhandene Marktorientierung bei DCF-Verfahren und Multiplikatoren durch viele Mißverständnisse geprägt wird. Diese sollen, soweit möglich, ausgeräumt werden. Auch wenn ich dem Jubilar schon vor zehn Jahren eine Auseinandersetzung mit Multiplikatoren zugemutet habe, hoffe ich doch, etwas Neues zu seinen Ehren bieten zu können.

* Prof. Dr. Wolfgang Ballwieser, Seminar für Rechnungswesen und Prüfung, Ludwig-Maximilians-Universität München.

¹ So stellen Mandl/Rabel 1997, S. 108 – 257 der (individuellen und subjektiven) Entscheidungswertermittlung durch Ertragswertverfahren die Marktwertermittlung durch DCF-Verfahren gegenüber.

² So läßt sich Wullenkord 2000, S. 525 – 527 verstehen. Er äußert allerdings auch Skepsis gegenüber zu hohen Erwartungen.

³ Vgl. z. B. Meise 1998, S. 3; Koch 1999, S. 33.

⁴ Vgl. Richter 2000, S. 282.

B. Aufgaben und Verfahren der Unternehmensbewertung

Die Anlässe einer Unternehmens- oder Anteilsbewertung sind vielfältig⁵. Sie ergeben sich zum Teil aus gesetzlichen Regelungen, stehen aber insbesondere in Verbindung mit ökonomischen Entscheidungen. Hierbei geht es im wesentlichen um die Bestimmung von Grenzpreisen oder Entscheidungswerten eines potentiellen Käufers bzw. Verkäufers, um Schiedswerte und um die Ermittlung von Steuerbemessungsgrundlagen⁶. Unternehmensbewertung dient auch als Managementinstrument in dem Sinne, daß der zu einer verfolgten Basisstrategie gehörige Unternehmenswert bestimmt wird, bevor nach Strategieverbesserungen und damit verbundenen Wertsteigerungsmöglichkeiten gesucht wird.

Gelegentlich werden auch die Argumentations-, Informations- und Kommunikationsfunktion⁷ der Unternehmensbewertung und die Notwendigkeit der Preisprognose am Markt (z. B. bei Börsenemissionen) genannt. Die Preisprognose dient aber wiederum der Grenzpreisbestimmung (was muß ich für das angebotene Unternehmen mindestens erhalten?); die Argumentations-, Informations- und Kommunikationsfunktion ist hingegen jeweils zu unscharf, um daraus Handlungsanleitungen ableiten zu können.

Die Verfahren der Unternehmensbewertung lassen sich in Einzelbewertungsverfahren (Substanzwert und Liquidationswert), Gesamtbewertungsverfahren (Ertragswert und Discounted Cash Flow-Verfahren), Mischverfahren (Mischungen aus Substanzwert- und Ertragswertverfahren) und Überschlagsrechnungen (z. B. mit Multiplikatoren) unterscheiden⁸. Hier sind nur die Gesamtbewertungsverfahren und die Überschlagsrechnungen relevant.

C. Einbindung des Marktes in den Bewertungskalkül

I. Charakterisierung von Markt

Als Markt gilt ein Ort des Tausches, an dem sich durch Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage Preise für die getauschten Güter bilden. Reale Märkte lassen sich nach den gehandelten Gütern, den Organisationsformen und den Zutrittsmöglichkeiten unterscheiden; theoretische Marktformen setzen an den dem Markt zugrunde gelegten Prämissen an.

⁵ Vgl. z. B. IDW 1998, S. 9–18.

⁶ Vgl. insb. *Moxter* 1983, S. 9–22 und S. 64–73.

⁷ Vgl. insb. *Coenenberg/Sieben* 1976, Sp. 4063.

⁸ Vgl. etwa *Ballwieser* 1993, S. 152; *Mandl/Rabel* 1997, S. 30. In beiden Darstellungen sind die Multiplikatoren allerdings unter die Gesamtbewertung gefaßt.

In einem weiten Verständnis liegt ein Markt bei Austausch eines jeden Gutes vor. Nehmen wir an, ein Künstler hätte ein einziges Bild gemalt; er säße auf einer abgeschiedenen Insel und hätte nur einen Zeitgenossen. Beim Verkauf des Bildes sind Angebot und Nachfrage aufeinander getroffen, und das Bild ist über den Markt gegangen. Die Marktform ist ein bilaterales Monopol. Wir haben den Eindruck, der Marktpreis ist u.U. verzerrt, denn es fehlt ihm die Objektivierung im Sinne einer Gültigkeit für viele.

Sehr häufig verbindet man deshalb mit einem Markt die Eigenschaft, daß zahlreiche Güter mit denselben Merkmalen (homogene Güter) getauscht werden und daß zahlreiche Anbieter und Nachfrager existieren. Dann entfaltet sich Konkurrenz. Der Marktpreis im Konkurrenzgleichgewicht hat andere Eigenschaften als der im bilateralen Monopol, z. B. weil sich Fehleinschätzungen einzelner Marktteilnehmer ausgleichen können. Entsprechend „genießt der Markt in einem freiheitlichen Wirtschaftssystem den Vertrauensvorschuß einer effizienten, neutralen und objektiven Bewertungsinstanz“⁹.

Im folgenden ist zu prüfen, inwiefern mit der Argumentation über Marktorientierung auch die Objektivierungswirkung verbunden wird.

II. Charakterisierung von Bewertungskalkül

„Bewerten heißt vergleichen“¹⁰; absolute Werte werden – mit Ausnahme vielleicht von empirischen Erhebungen über ihren Einfluß auf das Verhalten von Menschen – in der Ökonomie nicht behandelt. Der Vergleich braucht, um aussagekräftig zu sein, realisierbare Handlungsalternativen¹¹. Sie resultieren in der Regel aus einem Markt in dem Sinne, daß sie durch Tausch erworben werden und mehreren Investoren offen stehen. Das gilt ganz besonders, wenn man Wertpapiere als Alternative zum Unternehmenserwerb betrachtet.

Die Relativität des Bewertungskalküls zeigt sich in der Grenzpreisbestimmung. Nehmen wir an, ein Unternehmen lasse unendlich lange bei Sicherheit Ausschüttungen $E(U)$ erwarten. Weitere Nutzenpotentiale des Unternehmens existieren nicht. Eine Vergleichsanlage am Kapitalmarkt lasse unendlich lange Ausschüttungen $E(A)$ erwarten. Weitere Nutzenpotentiale existieren auch bei der Alternative nicht. Um den Grenzpreis zu bestimmen, wird der Preis der Handlungsalternative $P(A)$ benötigt, denn nach der Definition des Grenzpreises gilt¹²:

$$\frac{E(U)}{P(U)} = \frac{E(A)}{P(A)} \quad \text{und} \quad P(U) = \frac{E(U)}{\frac{E(A)}{P(A)}} = \frac{E(U)}{i_A}$$

⁹ Hering 1999, S. 102.

¹⁰ Moxter 1983, S. 123.

¹¹ Vgl. Moxter 1983, S. 125.

¹² Vgl. Moxter 1983, S. 10.

Diese simple Gleichgewichtspreisbestimmung zeigt, daß der dargestellten Bewertung eine Marktorientierung zu eigen ist: der Markt „steckt“ in der realisierbaren Handlungsalternative zum Unternehmenskauf, deren Preis $P(A)$ bekannt sein muß, und damit in der Alternativverzinsung i_A .

Es fällt schwer, die Handlungsalternative zum Unternehmenskauf in einem anderen Unternehmen zu sehen, weil für die Anwendung des Kalküls dessen Preis bekannt sein müßte, um die Alternativverzinsung zu bestimmen. Preise für Unternehmen sind aber im allgemeinen nicht bekannt und müßten selbst bei Bekanntsein auf Relevanz für den Investor überprüft werden¹³. Dieses Problems ist man ledig, wenn man festverzinsliche Wertpapiere als Alternativanlage betrachtet. Hier existieren nicht nur Preise, sondern sie sind auch glaubwürdig. Allerdings hat man das Problem dann darauf verschoben, die Risikoanpassung zwischen den Erträgen aus dem Unternehmen und der Alternative vorzunehmen. Dieses Problem wird im Augenblick nur deshalb nicht deutlich, weil vom Rentenmodell bei Sicherheit ausgegangen wird.

Nun ist die obige Gleichung nichts anderes als ein Kapitalwertkalkül, wenn auch in einer sehr stark von der Realität abstrahierenden Welt (Sicherheit, unendliche Rente). Jedoch ändert sich an der Grundüberlegung nichts, wenn wir die Welt um idealisierte Unsicherheit und Preise für zeit- und zustandsabhängige Zahlungen (*Arrow-Debreu*-Welt) anreichern.

Ob wir die Ausschüttungen, die diskontiert werden, Erträge oder Cash Flow nennen, ist nur Konvention¹⁴. Solange im Endeffekt, d. h. unter Umständen erst nach „trickreichen“ Umformungen, die für den Eigentümer relevanten Zahlungsströme diskontiert werden, sind sowohl der mit der Ertragsdiskontierung verbundene Ertragswertkalkül als auch der mit der Cash Flow-Diskontierung verbundene Discounted Cash Flow (*DCF*) marktorientiert. Wenn man den *DCF* gegenüber dem Ertragswert im Hinblick auf die Marktorientierung als überlegen ausgeben will, muß diese anders verstanden werden.

Vor der Diskussion eines anderen Verständnisses sei aber noch ein denkbares Mißverständnis ausgeräumt:

Aus der Grenzpreisbestimmung folgt nicht, daß der Investor den Gleichgewichtspreis $P(U)$ bezahlen will. Ein Unternehmenserwerb zu $P(U)$ würde ihm keinen positiven (Netto) Kapitalwert erzeugen. Er wird nur reicher, wenn er das Unternehmen zu einem Preis unterhalb von $P(U)$ erwirbt. Insofern ist $P(U)$ für ihn nur ein potentieller Kauf- und damit Marktpreis.

¹³ Vgl. Moxter 1983, S. 132–137; Ballwieser 1990, S. 167.

¹⁴ Vgl. a. Schildbach 1998, S. 304.

D. Die Marktorientierung der DCF-Verfahren

I. Der Marktwert des Eigenkapitals

DCF-Verfahren bestehen in verschiedenen Varianten¹⁵. In den USA ist die Brutomethode mit gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten (WACC-Ansatz) besonders beliebt. Sie wird auf Arbeiten von *Modigliani* und *Miller*¹⁶ zurückgeführt. Während sich aus *Modigliani/Miller* die Kapitalkostenbestimmung und der WACC ergeben¹⁷, resultiert aus *Miller/Modigliani*, daß sich ein und derselbe Wert bei der Diskontierung von Zahlungsüberschüssen (zwischen Unternehmen und Umwelt), Gewinnen oder Dividenden ergeben kann. Die Autoren argumentieren mit dem Marktwert des Eigenkapitals, der dem Unternehmenswert in unserer Terminologie entspricht.

Modigliani/Miller 1958 zeigen, daß unter idealen Kapitalmarktbedingungen die durchschnittlichen Kapitalkosten eines Unternehmens von der Kapitalstruktur unabhängig sind. Zu den idealen Kapitalmarktbedingungen gehören, daß Unternehmen und private Investoren zu identischen Konditionen Geld leihen und anlegen können. Die Eigentümer haben identische, unsichere Erwartungen und diskontieren mit identischen, kapitalstrukturangepaßten Kalkulationszinsfüßen. Der Markt wird also durch Teilnehmer mit identischen Erwartungen über Zahlungsströme aus dem Unternehmen und mit identischen Handlungsalternativen abgebildet. Arbitrage führt dazu, daß Güter mit gleichen Eigenschaften gleiche Preise haben. Daraus resultiert im Ergebnis Arbitragefreiheit.

Miller/Modigliani 1961 untersuchen die Wirkung der Ausschüttungspolitik auf den Kurs und zeigen deren Irrelevanz. Anfänglich ausgehend von einem vollkommenen Kapitalmarkt bei Sicherheit zeigen sie, daß *bei gegebener Investitionspolitik* die Dividendenpolitik für den Marktwert eines Unternehmens irrelevant ist. Hierbei haben alle Marktteilnehmer „völlige Gewißheit ... hinsichtlich des zukünftigen Investitionsprogramms und der zukünftigen Gewinne jeder Gesellschaft“¹⁸. Ob man unter diesen Umständen Dividenden kürzt und die Investitionen durch einbehaltene Gewinne finanziert oder Dividenden erhöht und mehr neue Anteile in Umlauf bringt, ist in dieser „idealen Welt“¹⁹ irrelevant. Zahlungs-, Dividenden- oder Gewinnströme werden hierbei mit einem für alle Anleger einheitlichen Marktzinssatz diskontiert.

¹⁵ Vgl. zu einem Überblick *Hachmeister* 2000; *Drukarczyk* 1998; *Ballwieser* 1998; *Mandl/Rabel* 1997.

¹⁶ Vgl. *Modigliani/Miller* 1958 und insb. *Miller/Modigliani* 1961.

¹⁷ Keiner der Aufsätze enthält die WACC-Bewertungsgleichung. Sie kann jedoch aufgrund von Umformungen leicht herbeigeführt werden. Vgl. hierzu *Hering* 1999, S. 112 – 113; *Drukarczyk* 1998, S. 158 – 159.

¹⁸ *Miller/Modigliani* 1975, S. 271.

¹⁹ *Miller/Modigliani* 1975, S. 273.

Anschließend wird die Sicherheitsannahme aufgegeben. Hierbei wird aber ausgeschlossen, daß ein einzelner Investor unterbewertete Aktien findet bzw. spekulative Blasen ausnutzen kann²⁰. Gleichermaßen werden die Auswirkungen von Marktunvollkommenheiten skizziert, ohne Bewertungsgleichungen zu erstellen.

Die Wiedergabe zeigt, woran der Marktwert des Eigenkapitals verankert wird: Es geht den Autoren um einen vollkommenen Kapitalmarkt mit den Eigenschaften, daß Unternehmen und private Investoren zu identischen Konditionen Geld leihen und anlegen können; die Investoren haben identische (u.U. unsichere) Erwartungen und diskontieren mit identischen Kalkulationszinsfüßen. Unterschiede zwischen Dividenden und Kurssteigerungen gibt es in der Wertschätzung der Investoren nicht.

Diese Annahmen sind nicht realitätsgerecht (und werden auch von *Modigliani* und *Miller* nicht als solche ausgegeben). Die Modellergebnisse können damit aber auch nicht auf die Realität in dem Sinne übertragen werden, daß man mit den von *Modigliani* und *Miller* im Modell abgeleiteten Gleichungen „Marktwerte“, wie sie sich in der Realität bilden, verbindet. Die Bewertungsgleichungen werden von verschiedenen Investoren mit unterschiedlichen Parameterwerten versehen und führen zu individuellen Wertbestimmungen. Sie dienen zu nichts anderem als zu Grenzpreisbestimmungen.

II. Marktorientierte Risikoprämien nach CAPM

Die Marktorientierung der DCF-Verfahren läßt sich auch in der Verwendung des Capital Asset Pricing Model (CAPM) für die Bestimmung der risikoangepaßten Eigenkapitalkosten sehen. Das CAPM ist ein Gleichgewichtspreisbildungsmodell für einen stilisierten Kapitalmarkt.

Erneut verblüfft, weshalb man hier DCF-Verfahren und Ertragswertkalkül gegeneinander ausspielen will. Der Ertragswertkalkül ist für die Verwendung des CAPM genauso offen, wie es die DCF-Verfahren sind. Das in praxi zu hörende Argument, die Wirtschaftsprüfer würden das CAPM aber weder verwenden noch hätten sie es in ihren (früheren) berufsständischen Stellungnahmen empfohlen²¹, mutet mehr als merkwürdig an. Wieso haben die Wirtschaftsprüfer das Monopol, den Ertragswert zu definieren und dessen Anwendung zu normieren? Hätte man sich an den Wirtschaftsprüfern allein orientiert, wären die zahlreichen kritischen Auseinandersetzungen mit diesen in Monographien, Dissertationen, Habilitationsschriften, Aufsätzen und – nicht zuletzt – Gutachten völlig irrelevant. Es gibt mit anderen Worten mindestens so sehr eine akademische Beschäftigung mit dem Ertragswert wie eine spezielle berufspraktische.

²⁰ Vgl. *Miller/Modigliani* 1975, S. 288.

²¹ Der neue IDW-Standard geht auch auf das CAPM ein und schränkt die Anwendung nicht auf die DCF-Methoden ein. Vgl. IDW 2000.

Damit ist aber nicht gesagt, daß das CAPM für eine brauchbare Marktorientierung im Bewertungskalkül sorgt. Die Einwände gegen das CAPM sind Legion²²:

1. Das in praxi verwendete CAPM ist ein einperiodiges Modell mit idealisierter Unsicherheit (homogene Erwartungen der Marktteilnehmer) und ohne Transaktionskosten (wie Steuern). Seine Übertragung auf einen Mehrperiodenkalkül mit heterogenen Erwartungen und Transaktionskosten ist bedenklich.
2. Das CAPM ist extrem subjektiv insofern, als Erwartungen aggregiert werden. Die Marktkomponente liegt allein darin, daß statt eines Investors eine Vielzahl von Investoren betrachtet wird und Angebot und Nachfrage zum Ausgleich gebracht werden.
3. In der Welt des CAPM existieren keine Bewertungsprobleme: Es gibt keine ungleichgewichtigen Situationen, die durch Kauf oder Verkauf auszunutzen sind. Alle Aktien sind im Gleichgewichtszustand richtig bepreist. Handel findet nur aus anderen Gründen als der Ausnutzung von Ungleichgewichten statt.
4. Aktienbewertung und Unternehmensbewertung stehen in keiner einfachen Relation zueinander. Bei Unternehmensbewertungen kann es Synergie- oder Paketeffekte geben. Das Wertadditivitätstheorem muß nicht erfüllt sein.
5. Das CAPM ist nur in Form verbundener Hypothesen empirisch zu testen. Selbst unter diesem Vorbehalt gibt es Hinweise, daß wichtige Implikationen des CAPM nicht gelten.

Wenn man das CAPM dennoch benutzt, setzt man sich über diese Bedenken vielleicht nicht zuletzt deshalb hinweg, weil gute Alternativen fehlen.

Der rhetorische Vorteil der Verwendung des CAPM liegt darin, den Risikozuschlag in zwei Komponenten (Unternehmensbeta und Überrendite aus dem Halten risikanter gegenüber risikolosen Papieren) aufspalten und mit vergangenen Marktdaten in Verbindung bringen zu können. Das ist gewiß nicht wenig; aber der Glaube, daß man damit die Welt richtig beschrieben habe, ist angesichts der obigen Einwände nicht mehr als ein solcher.

Soweit Marktorientierung mit Objektivierung verbunden wird, ist zu bedenken, daß mit der Auswertung historischer Marktdaten und ihrer Übertragung auf die Zukunft eine Vielzahl von Subjektivismen einhergehen. Das in praxi nicht bestimmbar Markportfolio des CAPM muß approximiert werden, das Intervall für die Renditemessung ist vorzugeben, eine Entscheidung ist über die Verwendung arithmetischer oder geometrischer Mittelwerte zu treffen, usf. Dies zeigt, daß auch Objektivierungsvorteile bei der Verwendung des CAPM selbst dann allenfalls begrenzt gelten würden, wenn man von der Konstanz der Bedingungen im Zeitablauf

²² Vgl. etwa Ballwieser 1990, S. 175–176; ders. 1995, S. 124–126; Böcking/Nowak 1998, S. 688–690; Hachmeister 2000, S. 178–202; Hering 1999, S. 121–125; Schildbach 1998, S. 317.

ausgehen würde. Weshalb der Bedingungskomplex konstant bleiben soll, ist eine weitere Frage.

E. Die Marktorientierung der Multiplikatoren

I. Varianten

Bei der überschlägigen Wertermittlung von Unternehmen mit Multiplikatoren ergibt sich der Unternehmenswert als Vielfaches einer Bezugsgröße und damit linear zu dieser²³. Dies können Mengengrößen wie Anzahl der Kunden oder Wertgrößen wie Umsatz, Gewinn vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBDITA oder EBITDA), Gewinn vor Zinsen und Steuern (EBIT), Gewinn vor Steuern (EBT) oder (gegebenenfalls bereinigte) andere Gewinnziffern sein. Man kann mit den Multiplikatoren nur den Geschäfts- oder Firmenwert (als Zuschlag zu dem Substanzwert), den Wert des Eigenkapitals oder den Wert des Gesamtkapitals (Eigen- und Fremdkapital) bestimmen. Auf weitere Details ist hier nicht einzugehen.

II. Marktorientierung

Die Marktorientierung kann in zwei Varianten bestehen²⁴:

1. Man verwendet Multiplikatoren, die aus früheren Transaktionen über Anteile des zu bewertenden Unternehmens oder möglichst ähnlicher Unternehmen berechnet werden. Hierzu sind die jeweiligen Transaktionspreise zu der interessierenden Bezugsgröße in Relation zu setzen.
2. Man verwendet Multiplikatoren, die aus dem Börsenkapital möglichst ähnlicher Unternehmen gewonnen werden. Hierzu ist das Börsenkapital zu der interessierenden Bezugsgröße in Relation zu setzen.

Die beiden Verfahren sind nicht identisch, weil realisierte Preise für Unternehmen sowohl (erwartete) Synergieeffekte als auch nichtfinanzielle Ziele, Knappheitssituationen und (gemessen an der betriebswirtschaftlichen Entscheidungslogik) irrationales Verhalten widerspiegeln können, während bei der Börsenkapitalisierung Synergieeffekte und Paketzuschläge fehlen²⁵. Gerade das macht die Orientierung an der Börsenkapitalisierung keineswegs überlegen. Auch kann es Kursbewegungen geben, deren Verbindung zu Fundamentaldaten fragwürdig ist.

²³ Vgl. hierzu etwa *Bausch* 2000; *Steffen* 2000, S. 373–382; *Böcking / Nowak* 1999.

²⁴ Vgl. *Bausch* 2000, S. 450.

²⁵ Vgl. *Bausch* 2000, S. 452.

III. Vermeintliche Vorteile

Vorteile von Multiplikatoren werden neben der Verwendung von Marktdaten in ganz Verschiedenem gesehen:

1. Geringe Bewertungskomplexität und hohe Bewertungsgeschwindigkeit: Die Verfahren seien, unter der Prämisse, es läge eine geeignete Datenbank vor, weniger aufwendig als Ertragswert- oder DCF-Verfahren.
2. Kommunizierbarkeit: Die Verfahren seien deutlich besser als die Gesamtbewertungsverfahren vermittelbar.
3. Robustheit: Prämissenänderungen können bei den Gesamtbewertungskalkülen starke Wertänderungen auslösen; die Multiplikatoren gelten als stabiler.
4. Prognoseeignung: Weil Marktteilnehmer selbst in Multiplikatoren rechnen würden, sei deren Verhalten mit Multiplikatoren gut prognostizierbar, was z. B. bei der Ermittlung von (erzielbaren) Emissionskursen bedeutsam wird.
5. Einsatzmöglichkeit bei geschichtslosen Unternehmen: Diese Unternehmen erlauben keine Vergangenheitsauswertung eigener Daten. Damit fehlt eine wesentliche Basis der Ertrags- oder Cash Flow-Schätzung. Multiplikatoren benötigten diese Form der Vergangenheitsauswertung nicht.
6. Multiplikatoren gäben eine erste Wertorientierung, die man verfeinern könne.

IV. Würdigung

Wie oben in Abschnitt C.II. gezeigt wurde, ist jeder Gesamtbewertungskalkül marktorientiert. Es interessieren Marktpreise für Zahlungsströme mit bestimmten Eigenschaften hinsichtlich Höhe, zeitlicher Struktur und Unsicherheit²⁶. Der Bewerter hat das Problem, 1. diese Zahlungsströme schätzen zu müssen und 2. die ihnen zugehörigen niedrigsten Marktpreise zu finden. Hierbei gibt es die Besonderheit, daß gegenüber anderen Investitionsobjekten die eigene Gestaltbarkeit und die damit verbundene Variabilität der Zahlungsströme stärker sein dürfte. Das zeigt sich sowohl beim Vergleich mit einer Aktie²⁷ als auch beim Vergleich mit einem materiellen Anlagewert wie einer Maschine.

Bei Aktien sind die vom Bewerter zu schätzenden Zahlungsströme kaum gestaltbar, weil der einzelne Aktienkäufer die Geschäftspolitik des Unternehmens kaum zu beeinflussen vermag. Er ist insofern der Geschäftsleitung ausgeliefert und kann nur deren Investitions- und Ausschüttungsverhalten prognostizieren²⁸. Hier ist er angesichts der Prognoseunsicherheit gut beraten, die Schätzungen aller

²⁶ Vgl. *Moxter* 1966, S. 38.

²⁷ Vgl. hierzu *Schmidt* 1976, S. 55 – 65.

²⁸ Vgl. *Schmidt* 1976, S. 60.

Marktteilnehmer mit aufzunehmen und insofern von durchschnittlichen Erwartungen auszugehen.

Bei einer Maschine als Investitionsgut kann man – je nach Typ und zu produzierenden Gütern – die Nutzung und damit die mit ihr verbundenen Zahlungsströme variieren. Aber der Variationsbreite sind durch technische Gegebenheiten relativ enge Grenzen gesetzt.

Beide Eigenschaften – nämlich enge Gestaltbarkeit der Zahlungsströme oder gar Unbeeinflussbarkeit – liegen bei Investitionen in ganze Unternehmen nicht vor. Man vergleiche nur die Veränderung in den Geschäftsbereichen des Mannesmann-, des Preussag- oder des Goldzack-Konzerns in den letzten Jahren²⁹. Unternehmen können sich völlig neu aufstellen und damit ganz andere Zahlungsströme hinsichtlich Höhe, zeitlicher Struktur und Unsicherheit erzeugen.

Die Suche nach Multiplikatoren verwischt die zwei Probleme von Ertragsprognose und -bewertung: Das Ertragsprognoseproblem wird verdrängt, weil man sich damit (vielleicht aus Zeitgründen) nicht länger auseinandersetzen will und viele Subjektivismen in die Prognose einfließen. Man sucht jedoch Indikatoren für die zukünftigen, bewertungsrelevanten Erträge und findet sie in der Branche, der Größe, dem Verschuldungsgrad und anderen gut beobachtbaren Eigenschaften. Damit hat man eine sehr mechanistische Vorstellung, wie diese Größen auf Höhe, zeitliche Struktur und Unsicherheit der künftigen Zahlungen wirken. Es fragt sich, auf welcher theoretischen Basis diese Vorstellung gründen soll.

Weil man sich der Fragwürdigkeit einfacher und zugleich bewährter Zahlungsstromindikatoren durchaus bewußt ist, wird „finetuning“ empfohlen: Ausgehend von Durchschnittspreisen vergleichbarer, möglichst ähnlicher Unternehmen sollen Anpassungen im Hinblick auf Besonderheiten des zu bewertenden Unternehmens erfolgen³⁰. Diese gelingen aber nur, wenn man sich die besonderen Eigenschaften des zu bewertenden Unternehmens hinsichtlich Märkte, Marktstellung, Produktionstechnik, Lieferbeziehungen, Managementqualität, Schutzrechten etc. deutlich macht. Damit muß man genau die (durchaus nur subjektiv einschätzbaren) Größen heranziehen, die auch Grundlage einer expliziten Ertrags- oder Cash Flow-Prognose hätten sein müssen.

Bündele ich nochmals die Argumente, so gilt: Bei der Gesamtbewertung werden Marktpreise für Zahlungsströme gesucht. Bei Multiplikatorenverwendung sucht man Marktpreise für möglichst vergleichbare Unternehmen, wobei die Vergleichskriterien valide Indikatoren künftiger Zahlungsströme sein müssen³¹. Da man we-

²⁹ Mannesmann war in der Bergbau- und Stahlindustrie, bevor es sich der Automobilzulieferindustrie und dem Telekommunikationsbereich zuwandte. Vgl. *Funk* 1999, S. 767 – 769. Preussag war ein Grundstoffkonzern und ist heute ein Dienstleistungs- und technologieorientierter Konzern mit Schwerpunkt Touristik. Goldzack wechselte vom Textil- und Industriege-schäft zum Emissionsberatungs-haus.

³⁰ Vgl. etwa *Barthel* 1996, S. 155.

³¹ Vgl. *Bausch* 2000, S. 454 – 455; *Ballwieser* 1997, S. 186.

der die Indikatoreneignung theoretisch belegen kann noch die Anpassung der Multiplikatoren an das konkret zu bewertende Unternehmen „marktgestützt“, vielmehr höchst subjektiv erfolgt, sollte man einer marktorientierten Bewertung mithilfe von Multiplikatoren sehr kritisch gegenüberstehen.

Selbst die Prognoseeignung von Multiplikatoren und die Vorteile bei der Bewertung geschichtsloser Unternehmen sind fragwürdig:

Was die Marktteilnehmer z. B. bei einer Börsenemission wirklich zahlen werden, hängt in starkem Maße von glaubhaft vermittelten Informationen über die Absichten des Emittenten und den Alternativrenditen der Kapitalmarktteilnehmer ab. D.h. von Unternehmensseite aus sind Geschäftsstrategien und deren finanzielle Konsequenzen zu vermitteln. Nichts anderes wäre in einem Businessplan als Grundlage einer Gesamtbewertung der Fall. Dasselbe gilt für geschichtslose Unternehmen, freilich mit der Besonderheit, daß die Angaben über die Zukunft nicht mit Erfahrungen der Vergangenheit abgeglichen werden können und das Problem glaubhafter Signalisierung sich verschärft.

F. Optionswerte³²

In den letzten Jahren wurde Kritik an der Ermittlung von Unternehmenswerten mit Ertragswert- oder DCF-Kalkül geübt³³. Diese Verfahren würden wesentliche Wertkomponenten eines Unternehmens vernachlässigen und könnten deshalb nicht die in der Realität beobachtbaren Kaufpreise erklären. Moniert wurde, daß die Wertermittlung von starren Unternehmensplänen ausginge, wonach

1. das Unternehmen zum Bewertungsstichtag statt später erworben werden würde, was die Möglichkeit des Aufschubs der Transaktion vernachlässige, und
2. die zukünftige Geschäftspolitik aus Sicht des Bewertungszeitpunktes unumstößlich festgelegt werden würde, obwohl der spätere Zugang von Informationen Anlaß wäre, die Politik zu ändern und damit den Unternehmenswert zu erhöhen³⁴.

Das Unternehmen solle vielmehr als Realooption angesehen werden, dessen Wert sich gemäß der folgenden Formel ergibt³⁵:

Unternehmenswert = Discounted Cash Flow / Ertragswert bei starrer Planung + Optionswert

Zur Ermittlung des Optionswertes können die für Finanzoptionen entwickelten Optionspreismodelle von *Cox/Ross/Rubinstein*³⁶ und von *Black/Scholes*³⁷ heran-

³² Der Abschnitt lehnt sich stark an *Ballwieser* 2000, Abschnitt 4, an.

³³ Vgl. z. B. *Copeland/Koller/Murrin* 1998, S. 459–466; *Meise* 1998, S. 3 u. S. 43.

³⁴ Vgl. z. B. *Meise* 1998, S. 3; *Koch* 1999, S. 33.

³⁵ Ähnlich *Meise* 1998, S. 46.

³⁶ Vgl. *Cox/Ross/Rubinstein* 1979.

gezogen werden. Diese Modelle haben einen Siegeszug in der Bewertung von Finanzoptionen angetreten und sind marktorientiert in der Bestimmung ihrer Parameter³⁸.

Trotz dieser Vorteile im Finanzoptionsbereich ist die Modellanwendung im Bereich der Realoptionen kritisch zu sehen. Dafür sind die Unterschiede zwischen Finanz- und Realoptionen und die Kenntnis der für die Bepreisung nötigen Parameter entscheidend.

Finanz- und Realoptionen und die für die Bewertung relevanten Parameter weisen folgende Unterschiede auf³⁹:

Finanzoptionen	Realoptionen
enthalten ein exklusives Recht	enthalten weder ein Recht noch sind sie i.a. exklusiv
haben eine sichere Laufzeit	haben i.a. eine unsichere Laufzeit
haben einen bereits existierenden Basiswert	haben u.U. keinen bereits existierenden Basiswert
werden an organisierten Märkten gehandelt	werden nicht gehandelt
haben i.a. einen bekannten Ausübungspreis	haben i.a. keinen bekannten Ausübungspreis
sind wertadditiv	sind i.a. nicht wertadditiv

Abbildung 1: Unterschiede zwischen Finanz- und Realoptionen

Besonders kritisch ist zu sehen, daß zur Optionsbewertung die Kenntnis der beiden stochastischen Prozesse

1. für die zukünftige Entwicklung des Unternehmenswertes und
2. für die zukünftige Entwicklung des Ausübungspreises (Kaufpreis)

nötig wird. Unternehmenswerte sind aber schon für vergangene Perioden nicht irgendwo ablesbar, sondern müssen erst mühsam durch Bewertungsverfahren konstruiert werden. Bei nichtbörsennotierten Unternehmen gibt es keinerlei zuverlässige Vergangenheitsindikatoren für den Unternehmenswert. Aber auch bei börsennotierten Unternehmen kann man nicht davon ausgehen, daß die Börsenkapitalisierung (Anzahl der Aktien x Börsenkurs) den Unternehmenswert wiedergibt. Damit fehlen entscheidende Grundlagen, um zukünftige Entwicklungen des Unternehmenswertes in Form eines stochastischen Prozesses schätzen zu können.

³⁷ Vgl. *Black/Scholes* 1973.

³⁸ Man benötigt z. B. die Varianzen in den Preisen des Basiswertes. Hierzu werden vergangene Preisbewegungen ausgewertet. Das Übertragungsproblem auf die Zukunft bleibt bestehen.

³⁹ Vgl. a. *Meise* 1998, S. 53 – 54.

In den Modellen wird im allgemeinen unterstellt, daß der Unternehmenswert bei nicht börsennotierten Unternehmen nach dem DCF berechnet wird. Man geht dann in der Annahme über den stochastischen Prozeß für den zukünftigen Unternehmenswert von einer Größe aus, die man gerade als irrelevant bezeichnet hat. Denn Ausgangspunkt der Kritik an dem klassischen Bewertungsverfahren ist, daß man mit dem DCF den Unternehmenswert nicht erklären könne. Dies ist eine theoretische Inkonsistenz, die meist übersehen wird⁴⁰. Zu Recht äußert *Dirrigl*: „Strenggenommen wird somit durch das Optionspreis-Bewertungsmodell nicht ein Bewertungsproblem bei fehlenden Marktpreisen gelöst, sondern durch die Vorgabe von Marktpreisen das primäre Bewertungsproblem wegdefiniert.“⁴¹

G. Zusammenfassung

Die Unternehmensbewertungslehre folgt wie andere Teile der betriebswirtschaftlichen Theorie neben Erkenntniszuwächsen auch Modeströmungen. Viele Argumente gegen die Ertragswertmethode scheinen aus solchen modischen Strömungen zu resultieren. Dazu gehört die Propagierung der DCF-Verfahren als marktorientiert im Sinne von objektiviert. Soweit hierzu die Verwendung des CAPM als Begründung herangezogen wird, kann dies nicht nachvollzogen werden, weil das CAPM als ex ante-Modell auf (subjektiven) Erwartungen aufbaut, die lediglich für alle Teilnehmer normiert werden, und seine Verwendung als Regressionsgleichung (Marktmodell) eine Vielzahl von höchst subjektiven Annahmen verlangt. Soweit man trotz dieser Probleme die Nutzung des CAPM anstrebt, ist nicht einzusehen, weshalb sie auf den DCF-Kalkül beschränkt sein sollte und nicht gleichermaßen im Ertragswertverfahren stattfinden könnte.

Auch sind die marktorientierten Multiplikatoren kein geeigneter Ersatz für Gesamtbewertungskalküle. Ihr Problem ist die Verdrängung des Problems der Prognose künftiger Ausschüttungen an die Eigentümer durch die mechanistische Nutzung von Ausschüttungsindikatoren, die leicht beobachtbar sind. Diese Indikatoren lassen sich durch die betriebswirtschaftliche Theorie nicht bereitstellen. Das angebliche Bewähren in der Praxis resultiert dann aus Imitation eines Verfahrens mit selbstbestätigender Wirkung. Freilich wollen auch Verfechter der Multiplikatoren gar nicht bei einer groben Anwendung eines Durchschnittswertes innehalten, sondern ein in Abhängigkeit des zu bewertenden Unternehmens nötiges „finetuning“ vornehmen. Damit werden subjektive Überlegungen nötig, die jedem Gesamtbewertungsverfahren innewohnen.

Die durch Bezugnahme auf die finanzielle Optionspreistheorie gewollte Verbesserung des Gesamtbewertungskalküls ist skeptisch zu sehen, weil ihre Umsetzung Kenntnisse verlangt, die kaum bereitgestellt werden können und keine Überprü-

⁴⁰ Vgl. *Bacher* 2000, S. 56.

⁴¹ *Dirrigl* 1994, S. 427.

fung an Vergangenheitsdaten (und so verstandene marktmäßige Objektvierung) erlauben.

Literaturverzeichnis

- Bacher*, David F. (2000) Unternehmensbewertung mittels Optionspreistheorie. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Ballwieser*, Wolfgang (2000): Unternehmensbewertung aus Sicht der Betriebswirtschaftslehre, in: Baetge, Jörg (Hrsg.), Unternehmensbewertung im Wandel – Aktuelle Entwicklungen in der Unternehmensbewertung, im Erscheinen begriffen.
- (1998): Unternehmensbewertung mit Discounted Cash Flow-Verfahren, in: WPg, 51. Jg., S. 81–92.
 - (1997): Eine neue Lehre der Unternehmensbewertung? Kritik an den Thesen von Barthel, in: DB, 50. Jg., S. 185–191.
 - (1995): Aktuelle Aspekte der Unternehmensbewertung, in: WPg, 48. Jg., S. 119–129.
 - (1993): Methoden der Unternehmensbewertung, in: Gebhardt, Günther / Gerke, Wolfgang / Steiner, Manfred (Hrsg.), Handbuch des Finanzmanagements, München, S. 151–176.
 - (1990): Unternehmensbewertung und Komplexitätsreduktion, 3. Aufl., Wiesbaden.
- Barthel*, Carl W. (1996): Unternehmenswert: Die vergleichsorientierten Bewertungsverfahren, in: DB, 49. Jg., S. 149–163.
- Bausch*, Andreas (2000): Die Multiplikator-Methode, in: Finanz Betrieb, 2. Jg., S. 448–459.
- Black*, Fischer / *Scholes*, Myron (1973): The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: Journal of Political Economy, Vol. 81, S. 637–654.
- Böcking*, Hans-Joachim / *Nowak*, Karsten (1999): Marktorientierte Unternehmensbewertung, in: Finanz Betrieb, 1. Jg., S. 169–176.
- (1998): Der Beitrag der Discounted Cash Flow-Verfahren zur Lösung der Typisierungsproblematik bei Unternehmensbewertungen, in: DB, 51. Jg., S. 685–690.
- Coenenberg*, Adolf Gerhard / *Sieben*, Günter (1976): Unternehmensbewertung, in: HWB, 4. Aufl., hrsg. v. Erwin Grochla und Waldemar Wittmann, Sp. 4062–4079.
- Copeland*, Tom / *Koller*, Tim / *Murrin*, Jack (1998): Unternehmenswert. 2. Aufl., New York u. a.
- Cox*, John C. / *Ross*, Stephen A. / *Rubinstein*, Mark (1979): Option Pricing: A Simplified Approach, in: JFE, Vol. 7, S. 229–263.
- Dirrigl*, Hans (1994): Konzepte, Anwendungsbereiche und Grenzen einer strategischen Unternehmensbewertung, in: BFuP, 46. Jg., S. 409–433.
- Drukarczyk*, Jochen (1998): unter Mitarbeit von *Bernhard Schwetzler*, Unternehmensbewertung, 2. Aufl., München.
- Funk*, Joachim (1999): Wie schaffen diversifizierte Unternehmen Wert?, in: zfbf, 51. Jg., S. 759–772.

- Hachmeister, Dirk* (2000): Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, 4. Aufl., Frankfurt am Main u. a.
- Hering, Thomas* (1999): Finanzwirtschaftliche Unternehmensbewertung, Wiesbaden.
- IDW (2000): IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1; Stand: 28. 6. 2000), in: IDW-FN, o. Jg., S. 415–441.
- (Hrsg.) (1998): Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1998, Bd. II, 11. Aufl., Düsseldorf.
- Koch, Christian* (1999): Optionsbasierte Unternehmensbewertung, Wiesbaden.
- Mandl, Gerwald / Rabel, Klaus* (1997): Unternehmensbewertung, Frankfurt am Main, Wien.
- Meise, Florian* (1998): Realoptionen als Investitionskalkül, München, Wien.
- Miller, Merton H. / Modigliani, Franco* (1975): Dividendenpolitik, Wachstum und die Bewertung von Aktien, in: Hax, Herbert / Laux, Helmut (Hrsg.): Die Finanzierung der Unternehmung, Köln, S. 270–300. (Übersetzung von Miller/Modigliani 1961 durch Rainer Saelzle.)
- (1961): Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, in: JoF, 34. Jg., S. 411–433.
- Modigliani, Franco / Miller, Merton H.* (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, in: AER, Vol. 48, S. 261–297.
- Moxter, Adolf* (1983): Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung. 2. Aufl., Wiesbaden.
- (1966): Die Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung und der Stand der Bilanztheorie, in: zfbf, 18. Jg., S. 28–59.
- Richter, Frank* (2000): Unternehmensbewertung, in: Picot, Gerhard (Hrsg.), Handbuch Mergers & Acquisitions: Planung, Durchführung, Integration, Stuttgart, S. 255–287.
- Schildbach, Thomas* (1998): Ist die Kölner Funktionenlehre der Unternehmensbewertung durch die Discounted Cash-flow-Verfahren überholt? In: Matschke, Manfred Jürgen / Schildbach, Thomas (Hrsg.), Unternehmensberatung und Wirtschaftsprüfung, Festschrift für Günter Sieben, Stuttgart, S. 301–322.
- Schmidt, Reinhard H.* (1976): Aktienkursprognose. Wiesbaden.
- Steffen, Heinz* (2000): Marktstrukturen und Bewertungsverfahren, in: Küting, Karlheinz / Weber, Claus-Peter (Hrsg.), Wertorientierte Konzernführung: Kapitalmarktorientierte Rechnungslegung und integrierte Unternehmenssteuerung, Stuttgart, S. 355–399.
- Wullenkord, Axel* (2000): New Economy Valuation, in: Finanz Betrieb, 2. Jg., S. 522–527.

Neue Ansätze und Entwicklungslinien im kommunalen Rechnungswesen in Deutschland – Das Speyerer Modell

Von Dietrich Budäus

A. Zur notwendigen Reform des öffentlichen Rechnungswesens als Teil von Verwaltungsreform

Nimmt man einmal den „Grundriss der Betriebswirtschaftslehre“ von Erich Loitsberger¹ zur Hand und liest dort seine Ausführungen zum Rechnungswesen nach, so fallen unter dem hier gestellten Thema im Vergleich zu anderen Lehrbüchern zwei Dinge ins Auge. Zum einen wird das Rechnungswesen ganz am Anfang seines Lehrbuchs behandelt. Zum anderen findet sich in Verbindung mit der Kameralistik der Hinweis auf die Unzulänglichkeit einer Ein- und Ausgabenrechnung in solchen Fällen, in denen langlebige Wirtschaftsgüter eine Rolle spielen. Mit dem ersten Aspekt wird von Loitsberger die zentrale Stellung des Rechnungswesens deutlich. Mit dem zweiten Aspekt ist ein ganz wesentliches Defizit der klassischen Kameralistik als dominantes Rechensystem in öffentlichen Verwaltungen angesprochen.

Vor dem Hintergrund dieser bei Loitsberger generell angesprochenen Problematik einer Ein- und Ausgabenrechnung wird seit mehreren Jahren in Deutschland besonders auf kommunaler Ebene eine Neuorientierung des öffentlichen Rechnungswesens diskutiert und inzwischen auch konkret in ersten Ansätzen praktiziert.²

Diese Entwicklung ist wesentlicher Bestandteil des seit etwa gut zehn Jahren in Deutschland stattfindenden Reformprozesses öffentlicher Verwaltungen. Strukturiert man den Reformprozess wie in Abb. 1 dargestellt, so ist die Innovation

¹ Vgl. *Erich Loitsberger*, Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. völlig neu bearbeitete Auflage, Wien 1996.

² Vgl. vor allem *Klaus Lüder*, Konzeptionelle Grundlagen des Neuen Kommunalen Rechnungswesens (Speyerer Verfahren), 2. überarbeitete und ergänzte Auflage, Stuttgart 1999b; *Dietrich Budäus*, Vom Neuen Kommunalen Rechnungswesen zum öffentlichen Management-Informationssystem, in: *Verwaltung & Management*, 6. Jg., 2000, H. 2, S. 68–76.; *Klaus Buchholtz*, Controllingorientierte Kosten- und Leistungsrechnung für ein New Public Management, Diss. Hamburg (Hochschule für Wirtschaft und Politik), Hamburg 2000.

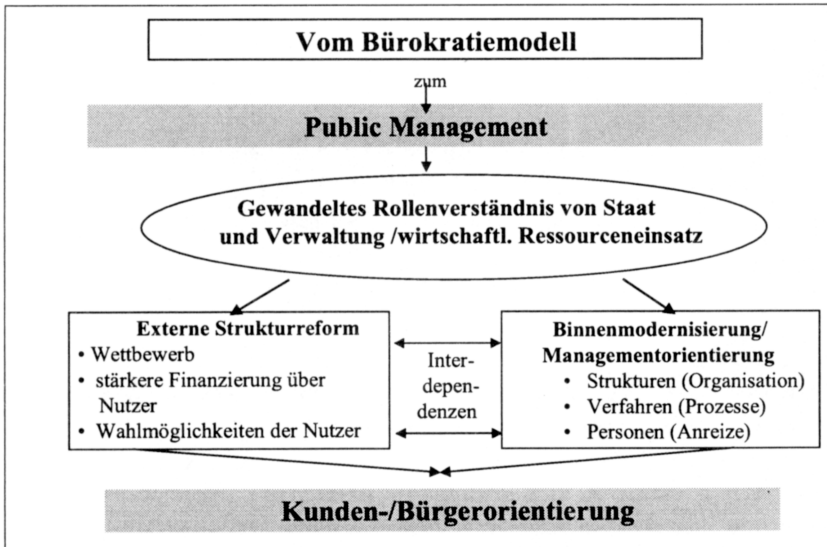


Abbildung 1: Struktur des Verwaltungsreformprozesses

des öffentlichen Rechnungswesens als Verfahrenserneuerung Teil der Binnenmodernisierung. Dabei geht es heute nicht mehr um die Kontroverse „Kameralistik versus Doppik“, sondern um die Implementation des von Lüder entwickelten Speyerer Modells als integrierte Verbundrechnung³ und deren Weiterentwicklung. Von daher ist die zukünftige Entwicklung konzeptionell und inhaltlich zumindest auf kommunaler Ebene von der Grundkonzeption her weitgehend vorstrukturiert, auch wenn für weite Teile der Praxis offensichtlich der ressourcenaufwendige Umweg über die ebenfalls noch im Einzelnen zu erörternde optimierte Kameralistik als Umsetzungskonzept nicht vermeidbar zu sein scheint. Der Wandel vom Bürokratiemodell zum Managementmodell öffentlicher Verwaltungen ist unabdingbar an die Anwendung eines grundlegend neuen, am privatwirtschaftlichen Unternehmenssektor orientierten, aber die öffentlichen Besonderheiten berücksichtigenden Rechnungswesen gebunden.

B. Zwecksetzungen, Zielgruppen und Ausgestaltung eines leistungsfähigen öffentlichen Rechnungswesens

Ein leistungsfähiges öffentliches Rechnungswesen hat ebenso wie das privatwirtschaftliche eine Dokumentations- und Steuerungsfunktion zu erfüllen. Aus

³ Vgl. Klaus Lüder 1999b.

diesen beiden Grundfunktionen lassen sich dann weitere Funktionen ableiten, wie etwa die der Kontrolle, Planung und Gebührenkalkulation. Hinsichtlich dieser Zwecke besteht in der Fachdiskussion aber auch in der Praxis durchweg Konsens.⁴

Schwieriger hingegen ist die Frage zu beantworten, was im öffentlichen Rechnungswesen dokumentiert werden soll. Es besteht einheitliche Auffassung nur insoweit, dass die bisher im öffentlichen Rechnungswesen dokumentierten Informationen offensichtlich nicht mehr ausreichend sind.⁵ Es bedarf zusätzlicher Informationen, um zusätzliche Zwecke berücksichtigen zu können. Die klassische Zwecksetzung des öffentlichen Rechnungswesens, die Dokumentation und Steuerung des Geldverbrauchs als Ein- und Ausgabenrechnung, bleibt auch in einem reformierten öffentlichen Rechnungswesen von Bedeutung. Sie ist als alleinige Zwecksetzung jedoch nicht mehr hinreichend. Weitere Zwecke sind zusätzlich zu berücksichtigen, so insbesondere die Steuerung und Dokumentation von Leistungen und Kosten. In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass es nicht darum gehen kann, zusätzlich relativ beliebiges Wissen zu erfassen und zu speichern. Vielmehr geht es darum, das Problem der Datenfriedhöfe durch eine systematische zweckorientierte Ausrichtung der zu erfassenden und steuerungsrelevante Sachverhalte abbildenden Informationen in den Griff zu bekommen.

Unter Berücksichtigung der Besonderheiten des öffentlichen Sektors ist neben der finanzwirtschaftlichen Ebene und der güterwirtschaftlichen Ebene zusätzlich eine diese beiden Ebenen überlagernde politische Ebene zu erfassen. Dieser Sachverhalt soll in der Abb. 2 auf der folgenden Seite verdeutlicht werden.

Neben den unterschiedlichen Zwecken und „Sphären“ eines aussagefähigen öffentlichen Rechnungswesens geht es um das Problem der Zielgruppen und deren Informationsbedarf. Hier besteht wiederum weitgehend Konsens derart, dass die Informationsbedarfe von

- Öffentlichkeit und Bürgern,
- Parlamenten und Politik und
- Verwaltungen

durch ein modernes öffentliches Rechnungswesen abgedeckt werden müssen. Ein reformiertes öffentliches Rechnungswesen ist also bedarfsorientiert auf unterschiedliche Zielgruppen auszurichten. Dabei steht die Einbeziehung der politischen „Sphäre“ insbesondere durch eine Art politisches Controlling sowie die zielgruppenorientierte Ausgestaltung allerdings noch ganz am Anfang. Was allerdings konzeptionell das Speyerer Modell leistet, ist die systematische und integrierte Dokumentation der güterwirtschaftlichen und der vollständigen finanzwirtschaftli-

⁴ Hierzu und zum Folgenden auch *Dietrich Budäus* 2000, S. 68 ff.

⁵ Vgl. *Helmut Brede/Ernst Buschor* (Hrsg.), *Das neue öffentliche Rechnungswesen*, Baden-Baden 1993.

C. Vom Geldverbrauchs- zum Ressourcenverbrauchskonzept

Wie in Abb. 2 gekennzeichnet, sind Geldverbrauchs- und Ressourcenverbrauchskonzept in ihrer inhaltlichen Ausprägung nicht als Alternativen eines öffentlichen Rechnungswesens zu begreifen. Vielmehr verweisen diese Konzepte darauf, dass auch in öffentlichen Verwaltungen zunächst einmal zwischen der finanzwirtschaftlichen und der güterwirtschaftlichen Sphäre unterschieden werden muss. Die finanzwirtschaftliche Sphäre befasst sich mit den Finanzströmen in Form von Einnahmen und Ausgaben und deren Periodisierung in Form von Erträgen und Aufwendungen.

Der Geldverbrauch als klassisches Prinzip der öffentlichen Rechnungslegung in Form der Kameralistik zeichnet sich nun dadurch aus, dass die in der Haushaltsperiode anfallenden Ein- und Ausgaben dokumentiert werden⁸. Das Ressourcenverbrauchskonzept unterscheidet sich insoweit grundlegend vom Geldverbrauchskonzept, dass es von dem Güter-/Ressourcenverbrauch bzw. von der erbrachten Leistung ausgeht, für den die Ausgaben bzw. die Einnahmen anfallen und zwar unabhängig von ihrem Zeitpunkt. Es werden also die Ausgaben zeitlich jener Periode zugerechnet, in der der damit verbundene Ressourcenverbrauch tatsächlich angefallen ist. Dies bezeichnet man dann als Aufwand, der einer Periodisierung der Ausgaben entspricht, d. h. erfasst wird jener Geldverbrauch, der für den in einer Periode angefallenen / geplanten Ressourcenverbrauch zu berücksichtigen ist, unabhängig, ob der Geldverbrauch bereits in einer früheren Periode, in der gleichen Periode oder in einer späteren Periode angefallen ist bzw. anfällt. Außerdem wird auch Ressourcenverbrauch berücksichtigt, für den beispielsweise zu keinem Zeitpunkt ein Geldverbrauch gegeben ist, etwa bei der Nutzung eines durch Schenkung an die öffentliche Verwaltung erworbenen Gebäudes. Entsprechendes gilt dann analog auch für die Einnahmenseite. Zu beachten bleibt, dass auch das Ressourcenverbrauchskonzept inputorientiert ausgerichtet ist.

Die güterwirtschaftliche Sphäre befasst sich mit dem Realgüterprozess, d. h. mit den Kosten als bewertete Produktionsfaktoren und mit den erstellten Leistungen als bewertete Ergebnisse öffentlicher Verwaltungen. Die Kostenrechnung ist in Teilen identisch mit den Aufwandsgrößen, unterscheidet sich jedoch von der Aufwandsrechnung dadurch, dass ein bestimmter Ressourcenverbrauch – vor allem die Abschreibungen – anders bewertet wird als in der Aufwandsrechnung (Anderskosten). Daneben werden sogenannte Zusatzkosten erfasst, bei denen es sich im öffentlichen Bereich vor allem um die Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals handelt. Diese Zusatzkosten haben im Sinne des Opportunitätskostenprinzips eine Ressourcenlenkungsfunktion. Somit handelt es sich auch bei der Kostenrechnung

⁸ Kameralistik ist historisch und vom Begriff her zurückzuführen auf die Erfassung der Ein- und Ausgänge der Camera, der Schatzkammer der Fürsten im Mittelalter. Hier liegen dann auch die Grundlagen einer reinen Einnahmen- und Ausgabenrechnung.

um ein inputorientiertes Ressourcenverbrauchskonzept, das im Vergleich zur Aufwandsrechnung bestimmten Ressourcenverbrauch bzw. bestimmte Ressourcennutzung anders bewertet. Somit ist es auch folgerichtig, dass die Kostenrechnung im Rahmen der integrierten Verbundrechnung aus der Aufwandsrechnung abgeleitet wird und die Leistungsrechnung entsprechend aus der Ertragsrechnung.

D. Reformansätze in Deutschland

Die Entwicklung zur Reform des öffentlichen Rechnungswesens auf kommunaler Ebene ist durch drei Richtungen geprägt:⁹

- optimierte Kameralistik,
- organisatorische und rechnungsmäßige Verselbständigung als Insellösungen,
- integrierte Verbundrechnung als flächendeckender Reformansatz.

Die optimierte Kameralistik, die sogenannte kleine rechentechnische Lösung, zeichnet sich dadurch aus, dass unter Beibehaltung der bisherigen kameralen Grundrechnung additiv eine Kostenrechnung und Vermögensrechnung angefügt werden. Diese erfordern wiederum eine Reihe eigenständiger Nebenrechnungen. Die Vermögensrechnung ist in der Regel nur eine Teilvermögensrechnung. Unabhängig von den Schnittstellen- und Transformationsproblemen liegt das Hauptproblem darin, dass durch Erhalt der Kameralistik als Primärrechnung vermutlich auch weiterhin das Denken und Handeln der Akteure statt durch Kosten und Leistungen durch Ausgaben und Einnahmen geprägt sein wird.¹⁰

Die organisatorische und rechnungsmäßige Verselbständigung öffentlicher Aufgabenwahrnehmung durch Betriebsformen, die ein kaufmännisches Rechnungswesen erfordern (LHO- bzw. BHO-Betriebe, Eigenbetriebe, Eigengesellschaften) stellt eine Art Ausweichstrategie dar. Damit verbunden ist eine Fragmentierung der Rechnungssysteme in den einzelnen Gebietskörperschaften, die kein Gesamtbild der finanziellen Lage und deren Veränderung im Zeitablauf ermöglicht.¹¹ Als Konsequenz hieraus wird nun aber nicht die Frage nach der generellen Eignung des kameralen Rechnungswesens für den öffentlichen Sektor gestellt, sondern es werden immer weiter zusätzliche Bereiche ausgegliedert, um hier ein kaufmännisches Rechnungswesen zu installieren. Damit steigen aber zugleich die Probleme der Integration dezentraler Einheiten in eine (politisch gewollte) Gesamtsteuerung im Sinne einer Konzernsteuerung, aber auch die Probleme eines finanziellen Gesamtüberblicks über eine Gebietskörperschaft.

⁹ Vgl. Klaus Lüder, 1998, S. 218 ff.

¹⁰ Vgl. Klaus Lüder, Entwicklung des öffentlichen Rechnungswesens im internationalen Vergleich, in: Budäus, D./Gronbach, P. (Hrsg.), Umsetzung neuer Rechnungs- und Informationssysteme in innovativen Verwaltungen, Freiburg, Berlin, München 1999a, S. 42.

¹¹ Vgl. Klaus Lüder, 1999a, S. 42.

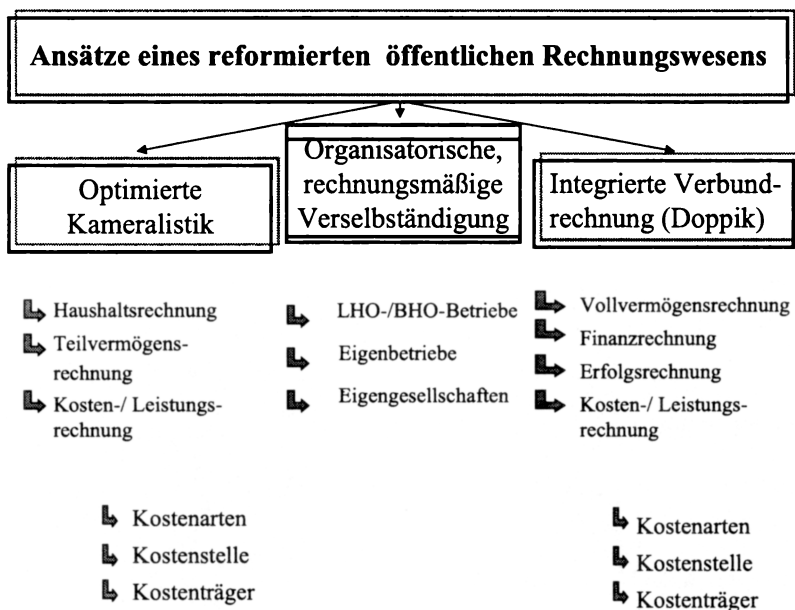


Abbildung 3: Ansätze zur Reform des öffentlichen Rechnungswesens

Die integrierte Verbundrechnung (Speyerer Modell), wird von Lüder als große rechentechnische Lösung bezeichnet. Sie soll im Folgenden näher gekennzeichnet werden.

E. Die integrierte Verbundrechnung (Speyerer Modell) als Grundlage des zukünftigen öffentlichen Rechnungswesens

Die integrierte Verbundrechnung basiert auf der Doppik und macht die Vermögensrechnung zur dominanten Primärrechnung. Der wesentliche Unterschied zwischen der optimierten Kameralistik und der integrierten Verbundrechnung liegt somit zunächst in der Art der Grundrechnung als Primärrechnung. Mit der Vermögensrechnung integriert sind dann, wie in Abb. 4 dargestellt, die Finanzrechnung und die Ergebnisrechnung.

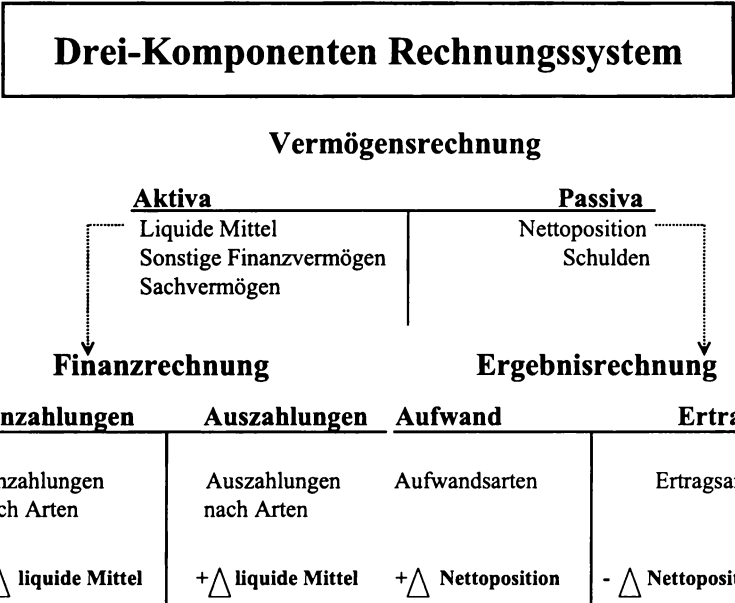


Abbildung 4: Integrierte Verbundrechnung als 3-Komponenten-Rechnungssystem nach Lüder (Speyerer Verfahren)

Die Vermögensrechnung weist im Einzelnen die Schulden und die Vermögensteile einer Gebietskörperschaft aus. Sie hat folgende Form (siehe Abb. 5 auf der nächsten Seite):

Grundstruktur der Vermögensrechnung	
A.	<i>Schulden</i> ----- + Geldschulden + Transferverbindlichkeiten + Verbindlichkeiten aus Leistungen + Sonstige Verbindlichkeiten + Pensionsrückstellungen + Sonstige Rückstellungen
B.	<i>Realisierbares Vermögen</i> ----- + Sachvermögen + Finanzvermögen • Finanzanlagen • Transferforderungen • Forderungen aus Leistungen • Sonstige Forderungen • Liquide Mittel • Sonstiges Finanzvermögen
C.	<i>Nettogesamtschulden (A. – B.)</i>
D.	<i>Verwaltungsvermögen</i> ----- + Immaterielles Vermögen + Sachvermögen • Gewöhnliches Sachanlagevermögen • Sachanlagevermögen im Gemeingebrauch • Vorräte + Finanzanlagen
E.	<i>Abgrenzungsposten</i> ----- + Aktive Rechnungsabgrenzung + Abgrenzungsposten für geleistete Investitionszuschüsse – Passive Rechnungsabgrenzung
F.	<i>Nettoposten (B. + D. + E. – A.)</i> ----- + Basis Reinvermögen – Rücklagen • Rücklagen aus Überschüssen des ordentlichen Ergebnisses • Rücklagen aus Überschüssen des realisierten a.o. Ergebnisses • Bewertungsrücklage • Sonstige Rücklagen + Ergebnisvortrag im Folgejahr + Sonderposten für Investitionszuweisungen und -beiträge
Vorbelastung künftiger Haushaltsjahre: In Anspruch genommene Verpflichtungsermächtigungen und ähnliche Verpflichtungen Eventualverbindlichkeiten: Verpflichtungen aus Bürgschaften u.ä.	

Abbildung 5: Grundstruktur der Vermögensrechnung

Die Finanzrechnung dokumentiert über Einzahlungen und Auszahlungen die Veränderung der liquiden Mittel in der Vermögensrechnung, die quasi den Kassenbestand der einzelnen Verwaltungseinheiten ausmachen. Ihr Aufbau ist in der folgenden Abb. 6 wiedergegeben.

Grundstruktur der Finanzrechnung	
1	+ Empfangene Transferzahlungen (soweit nicht für Investitionen)
2	– Gebühren, Beiträge
3	+ Privatrechtliche Leistungsentgelte
4	+ Kostenerstattungen, Kostenumlagen
5	+ Zinsen und ähnliche Einzahlungen
6	+ Sonstige Einzahlungen aus laufender Geschäftstätigkeit
7	= Einzahlungen aus laufender Geschäftstätigkeit
8	– Personal
9	– Versorgung
10	– Sach- und Dienstleistungen
11	– Zinsen und ähnliche Auszahlungen
12	– Geleistete Transferzahlungen
13	– Sonstige Auszahlungen aus laufender Geschäftstätigkeit
14	= Cash Flow (Zahlungsmittelüberschuss / -defizit aus laufender Geschäftstätigkeit)
15	+ Empfangene Investitionszuweisungen und -beiträge
16	+ Einzahlungen aus Desinvestitionen
17	– Investitionsauszahlungen
18	= Finanzmittelüberschuss / -fehlbedarf
19	+ Aufnahme von Geldschulden
20	– Tilgung von Geldschulden
21	= Änderung des Bestandes an liquiden Mitteln
22	+ Einzahlungen aus Auflösung von Liquiditätsreserven
23	– Auszahlungen aus Zuführung zu Liquiditätsreserven
24	= Änderung des Bestandes an Zahlungsmitteln
25	+ Anfangsbestand an Zahlungsmitteln
26	= Endbestand an Zahlungsmitteln

Abbildung 6: Grundstruktur der Finanzrechnung

Die Ergebnisrechnung dokumentiert in Form von Aufwendungen und Erträgen die Veränderung der Nettoposition, die als Eigenkapital der einzelnen öffentlichen Verwaltung zu interpretieren ist (vgl. Abb. 7).

Grundstruktur der Ergebnisrechnung		
+ Steuern und andere Abgaben + Zuweisungen und Beiträge + Sonstige Transfererträge + Gebühren, Beiträge + Privatrechtliche Leistungsentgelte + Erträge aus Kostenerstattungen, Kostenumlagen + Finanzerträge + Aktivierte Eigenleistungen + Sonstige ordentliche Erträge		
<i>= Ordentliche Erträge</i>		
Personalaufwendungen Versorgungsaufwendungen Sachaufwendungen{ 262 }Planmäßige Abschreibungen Zinsen und ähnliche Aufwendungen Transferaufwendungen Sonstige ordentliche Aufwendungen		
<i>= Ordentliches Jahresergebnis</i>		
+ a.o. Ergebnis	+ realisiertes a.o. Ergebnis	+ realisierte a.o. Erträge – realisierte a.o. Aufwendungen
	+ Bewertungsergebnis	+ Werterhöhungen von Gegenständen des realisierbaren Vermögens – Wertminderungen von Gegenständen des realisierbaren Vermögens
<i>= Jahresergebnis*</i>		

* Jahresergebnis; + Ergebnisvortrag aus Vorjahr; = Gesamtergebnis

Abbildung 7: Grundstruktur der Ergebnisrechnung

Die Kostenrechnung kann dann, wie oben dargestellt, aus der Aufwandsrechnung als Teil der Ergebnisrechnung abgeleitet werden.

Inzwischen zeichnet sich immer deutlicher ab, dass diese von Lüder entwickelte integrierte Verbundrechnung auf Basis der Doppik für die zukünftige Entwicklung des öffentlichen Rechnungswesens auf kommunaler Ebene prägend sein wird. Ein derartig strukturiertes öffentliches Rechnungswesen liefert die notwendigen Informationen über das Ressourcenaufkommen (Ertrag) und den Ressourcenverbrauch (Aufwand), stellt die Daten für die Kostenrechnung bereit, liefert die Grundlage für die Konsolidierung der Kernverwaltung mit den dezentralen Einheiten einer Gebietskörperschaft und gewährleistet nicht zuletzt eine gewisse Harmonisierung mit der Entwicklung des öffentlichen Rechnungswesens in der europäischen Union und den „International Public Sector Accounting Standards (IPSAS)“.¹² Entsprechend sind auch die ersten praktischen Projekte erfolgreich angelaufen.

F. Aktuelle Problemfelder

Die integrierte Verbundrechnung ist ein ganz wesentlicher Schritt zur Ausgestaltung des öffentlichen Rechnungswesens zu einem leistungsfähigen Informationssystem. Es beinhaltet vor allem die systematische Umsetzung des Ressourcenverbrauchskonzepts. Die aktuellen Problemfelder lassen sich in zwei Kategorien unterteilen. Zum einen geht es um Probleme im Rahmen der integrierten Verbundrechnung, zum anderen um Probleme im Sinne einer Erweiterung des bisherigen Ansatzes.

Probleme im Rahmen der integrierten Verbundrechnung liegen noch in

- der Konsolidierung der Einzelabschlüsse zu einem Konzernabschluss,
- der Systematisierung und Abgrenzung der Vermögensbestandteile in realisierbares (veräußerbare) und nicht realisierbares (Verwaltungsvermögen) Vermögen,
- der Bewertung einzelner Vermögen, insbesondere des Infrastrukturvermögens einer Kommune.

Probleme im Rahmen einer Erweiterung der integrierten Verbundrechnung liegen vor allem in

- der Verknüpfung der Budgetierung mit der Kostenrechnung,
- der Verknüpfung der Budgetierung mit der Leistungsrechnung,
- der Leistungserfassung in Form von Produkten,
- dem Konzept produktorientierter Haushalte,
- der Entwicklung der Kostenrechnung als Prozesskostenrechnung,

¹² Vgl. *Klaus Lüder*, 1999a, S. 42 f.

- der Entwicklung eines Substituts für das inputorientierte Steuerungspotential im Rahmen des Budgetrechts der Legislative,
- der formalen Anpassung des Haushaltsgrundsatzgesetzes, aber auch des öffentlichen Dienstrechts, wenn eine leistungsorientierte Besoldung im öffentlichen Bereich wirksam praktiziert werden soll.

Lösungsansätze für diese Problemfelder lassen sich am ehesten dadurch finden, dass innovative Konzepte wesentlich schneller praktisch ausprobiert werden und für derartiges Experimentieren auch die Voraussetzungen und Anreize geschaffen werden.

Literaturverzeichnis

- Brede, Helmut / Buschor, Ernst* (Hrsg.): Das neue öffentliche Rechnungswesen, Baden-Baden 1993.
- Buchholtz, Klaus*: Controllingorientierte Kosten- und Leistungsrechnung für ein New Public Management, Diss. Hamburg (Hochschule für Wirtschaft und Politik), Hamburg 2000.
- Budäus, Dietrich*: Vom Neuen Kommunalen Rechnungswesen zum öffentlichen Management-Informationssystem, in: *Verwaltung & Management*, 6. Jg., 2000, H. 2, S. 68 – 76.
- Budäus, Dietrich / Buchholtz, Klaus*: Konzeptionelle Grundlagen eines öffentlichen Controlling als Element von Verwaltungsreform, in: *DBW*, 57. Jg., 1997, H. 3, S. 322 – 337.
- Loitlsberger, Erich*: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. völlig neu bearbeitete Auflage, Wien 1996.
- Lüder, Klaus*: Entwicklung des öffentlichen Rechnungswesens im internationalen Vergleich, in: *Budäus, D. / Gronbach, P.* (Hrsg.), *Umsetzung neuer Rechnungs- und Informationssysteme in innovativen Verwaltungen*, Freiburg, Berlin, München 1999a, S. 39 – 53.
- Konzeptionelle Grundlagen des Neuen Kommunalen Rechnungswesens (Speyerer Verfahren), 2. überarbeitete und ergänzte Auflage, Stuttgart 1999b.
 - Innovationen im öffentlichen Rechnungswesen in Deutschland und Europa, in: *Jann, W. / König, K. / Landfried, C. / Worbemann, P.* (Hrsg.), *Politik und Verwaltung auf dem Weg in die transindustrielle Gesellschaft, Carl Böhrer zum 65. Geburtstag*, Baden-Baden 1998, S. 217 ff.

Kostenorientierte Entgeltregulierung von Telekommunikationsdienstleistungen bei sinkenden Beschaffungspreisen für Investitionen

Von W. Busse von Colbe

Der Jubilar hat sich im Rahmen seiner weitgespannten Interessen- und Forschungsgebiete im Zusammenhang mit der Verfassungsmäßigkeit der Nichtberücksichtigung des Geldwertschwundes bei der Abschreibungsberechnung (JfB 1984, S. 184 ff.) auch mit der vielfältigen Problematik der Kapitalerhaltung unter dem Aspekt des Going Concern-Prinzips auseinander gesetzt. Daher ist ihm der folgende Beitrag zu diesem Problemkomplex gewidmet. Ging es damals – wie bei fast allen Publikationen zu diesem Thema – um die Kapitalerhaltung bei steigenden Wiederbeschaffungspreisen – so geht es im folgenden um die Kapitalerhaltung bei fallenden Wiederbeschaffungspreisen, die zur Grundlage regulierter Entgelte gemacht werden. Dies ist für Monopolbereiche in der Telekommunikation bei Infrastrukturinvestitionen eine aktuelle Fragestellung.

A. Rechtliche Vorgaben

Nach der Empfehlung 98/195/EG der Kommission der EU vom 8. Januar 1998, die aufgrund von Art. 7 Abs. 5 der Richtlinie 97/33/EG erlassen wurde,¹ sind die Zusammenschaltungsentgelte „am geeignetsten auf der Grundlage der zukunftsrelevanten langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen Kosten zu ermitteln.“

Der deutsche Gesetzgeber hat die Kommissionsempfehlung in § 23 ff. Telekommunikationsgesetz (TKG) iVm § 3 Abs. 2 der Telekommunikationsentgeltverordnung (TEntgV) umgesetzt. Danach haben sich die Entgelte „an den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung“ zu orientieren (§ 24 Abs. 1 TKG), die sich gem. § 3 Abs. 2 TEntgV aus den notwendigen langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung einschließlich einer angemessenen Kapitalverzinsung ergeben.

¹ Amtsbl. der EG 73 v. 12. 3. 98, S. 42.

Für *Österreich* gilt ähnliches: Aufgrund der §§ 8 und 9 der Zusammenschaltungsentgeltverordnung (BGBl. II Nr. 14/1998), die nach §§ 18, 38, 40 ff. des Bundesgesetzes betreffend die Telekommunikation (BGBl. I Nr. 100/1997) erlassen wurde, sind Zusammenschaltungsentgelte von marktbeherrschenden Netzbetreibern auf der Grundlage von Kostenrechnungssystemen zu ermitteln, die „auf Basis der zukunftsorientierten langfristigen durchschnittlichen Kosten zu gestalten sind.“

Damit wird in beiden Ländern der sog. „*Forward Looking Long Run Average Incremental Costs Approach*“ für die Kostenermittlung zugrunde gelegt.

Für die Entgeltregulierung kommen jene Teile der Telekommunikationsmärkte in Betracht, auf denen noch kein funktionsfähiger, selbsttragender Wettbewerb herrscht. In Deutschland gilt das insbesondere auch auf mittlere Sicht für die Teilnehmeranschlußleitungen und für die Zusammenschaltung mit dem Festnetz der Deutschen Telekom AG. Zwar unterliegen z.Z. auch noch andere Entgelte im Festnetzbereich des früheren Staatsmonopolisten der Entgeltregulierung, doch wird ihre Einschränkung kontrovers diskutiert.²

B. Wettbewerbsorientierte Entgeltregulierung

Mit dem Forward Looking-Ansatz auf Basis der langfristigen zusätzlichen Kosten wird die Ermittlung derjenigen Kosten von Telekommunikationsleistungen im Monopolbereich angestrebt, die sich ergeben würden, *wenn funktionsfähiger Wettbewerb* auf diesem Markt herrschte, was aber tatsächlich nicht der Fall ist. Ein in den Markt eintretender Wettbewerber würde seine Angebotspreise auf Basis *der dann effizienten Technik* und *der dann geltenden Faktorpreise* kalkulieren und dabei die vermutlich künftige Nachfrageentwicklung berücksichtigen. Als Bezugszeitraum müßte die Zeitspanne gelten, die für die Errichtung einer wirtschaftlich vertretbaren Kapazität für die Telekommunikationsleistungen erforderlich ist.

Freilich sind Faktoreinsatz und -preise für einen solchen fiktiven Wettbewerber höchstens *näherungsweise* zu ermitteln. Mit dem Forward Looking-Ansatz für die Entgeltregulierung sollen zumindest die Kosten aus der Berechnung eliminiert werden, die aus den für Monopolbetriebe typischen Unwirtschaftlichkeiten folgen, und etwaige Monopolgewinne ausgeschlossen werden. Zudem sollen der *technische Fortschritt* gegenüber der vom Monopol realisierten Technik und die Faktorpreisentwicklung im Vergleich zu den historischen Anschaffungskosten berücksichtigt werden. Außerdem sind die voraussichtlichen künftigen *Kapitalkosten* ein-

² Monopolkommission, Wettbewerb auf Telekommunikations- und Postmärkten? Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 81 Abs. 3 Telekommunikationsgesetz und § 44 Postgesetz 1999; *Ulrich Immenga*, Grenzen der Regulierung von Endkundenentgelten nach Öffnung der Telekommunikationsmärkte, in: *Wirtschaft und Wettbewerb* 1999, S. 949–961; *Jörn Kruse*, Müssen Telefongespräche noch reguliert werden? in: *ZfB* 2000, S. 765–780.

schließlich des *Risikos* anzusetzen, mit denen ein in diesen Markt eintretender Investor zu rechnen hätte.

C. Anspruch auf nominelle, reale oder substantielle Kapitalerhaltung?

I. Bedeutung des Kapitaldienstes für Telekommunikationsdienste

Abschreibungen und kalkulatorische Zinsen auf Investitionen in Sachanlagen haben als fixe Kostenelemente für Telekommunikationsdienste eine herausragende Bedeutung. Zusammen werden sie als Kapitaldienst bezeichnet. Ungefähr die Hälfte der Kosten entfallen bei Netzbetreibern auf diese beiden Kostenarten. Ähnliches gilt für andere leitungsgebundene Leistungen wie Stromlieferungen und Wasserversorgung und -entsorgung.

Neuerdings kommen für die Telekommunikation insbesondere im *Mobilfunk* in einer wachsenden Zahl von Fällen exorbitante Zahlungen für einen Goodwill bei Kauf von Telekommunikationsunternehmen sowie für die Ersteigerung von UMTS-Lizenzen hinzu. Aus ökonomischer Sicht sind Zahlungen für Goodwill und Lizenzen Investitionen, die auch abgeschrieben und verzinst werden müssen. Preise für Mobilfunkleistungen bilden sich im Wettbewerb und unterliegen daher nicht der Regulierung.

Sachanlagen für Telekommunikation sind in der Regel technisch langlebig. Wegen des schnellen *technischen Fortschritts* ist ihre wirtschaftliche Nutzungsdauer jedoch nur unter großer Unsicherheit abzuschätzen. Vor allem aber ändern sich die *Preise* für diese Anlagen während ihrer Nutzungsdauer infolge der Änderung des *Preisniveaus* oder infolge von Angebots- und Nachfrageverschiebungen auf ihrem *speziellen Markt*. Das ist für die Höhe der Kosten dann von Bedeutung, wenn der Abschreibung und der kalkulatorischen Verzinsung die *jeweiligen Preise der Anlagen* zugrunde gelegt werden. Das wird einerseits verlangt, andererseits bestritten. Auch die *Sätze für Fremd- und Eigenkapitalkosten* sind nicht eindeutig bestimmbar. Bei langen Nutzungsdauern von 15 und mehr Jahren können die Kapitalkosten die Abschreibungen übersteigen, also mehr als die Hälfte des Kapitaldienstes ausmachen.

II. Kostenbegriff und Kapitalerhaltungskonzeption

Nach den Vorgaben der Kommissionsempfehlung der EU ist für den Kostenbegriff als Grundlage der Entgeltregulierung von den *Wiederbeschaffungspreisen* der Sachanlagen auszugehen. Nach herrschender Meinung in der Betriebswirtschaftslehre sind damit die geltenden Preise für eine *fiktive Wiederbeschaffung im Kalku-*

lationszeitpunkt gemeint. Das ist für die Entgeltregulierung der Zeitpunkt des Antrags auf Entgeltgenehmigung im Sinne des Bezugszeitraums für einen fiktiven Wettbewerber.

Blieben vom Antragszeitpunkt an die *speziellen Preise* für die fiktiv wiederzubeschaffenden Anlagen sowie das Preisniveau *konstant*, so wäre der abzuschreibende Betrag gegeben. Bei Genehmigung von Entgelten, die die Abschreibungen auf dieser Basis einschlossen, wäre – bezogen auf diesen Betrag – die *Erhaltung des nominellen Kapitals* ebenso gewährleistet wie die *Erhaltung des realen*, von Preisniveauschwankungen bereinigten *Kapitals*, aber auch der *Unternehmenssubstanz*, hier und im folgenden ausreichende Umsätze und Kostendeckung vorausgesetzt.

Die Realität sieht jedoch anders aus. Die speziellen Preise von Anlagen ändern sich, und das Preisniveau steigt nach aller Erfahrung kontinuierlich, zeitweise stark – abgesehen von einer galoppierenden Inflation – mit Jahresraten von 8% bis 15%, zeitweise schwach. Von dieser Erfahrung ausgehend wird in der betriebswirtschaftlichen Literatur das *Problem der Kapitalerhaltung* und davon abgeleiteten Kosten nahezu ausschließlich für den Fall *steigenden Preisniveaus*, aber auch *steigender spezieller Preise*, bezogen auf Abschreibungskosten für abnutzbare Sachanlagen, – z.T. kontrovers – diskutiert.³

Wird die Entgeltgenehmigung jeweils für zwei bis drei Jahre erteilt und beruhen die Anträge stets auf den jeweiligen erhöhten *fiktiven Wiederbeschaffungskosten*, so führt der entsprechende Kapitaldienst nicht nur zur *nominalen Kapitalerhaltung*, sondern auch zur *Substanzerhaltung*, wenn einige realitätsnahe Prämissen (insbesondere Reinvestition der Abschreibungsgegenwerte in Güter mit gleichartiger Preisentwicklung) erfüllt sind. Wenn die spezielle Preissteigerungsrate der Erhöhung des Preisniveaus entspricht, so ist auch die *reale Kapitalerhaltung* gesichert. Ein Problem entsteht erst dann, wenn die spezielle Preissteigerungsrate von der allgemeinen erheblich und dauernd nach oben oder unten abweicht.

III. Sinkende Wiederbeschaffungspreise bei steigendem Preisniveau

In den neunziger Jahren ist zu beobachten, daß die Wiederbeschaffungspreise in weiten Bereichen der *Netzinfrastuktur* für die Telekommunikation in beträchtlichem Ausmaß sinken. Das gilt insbesondere für die *Übertragungstechnik*, für *Kupfer- und Glasfaserkabel* in einer Größenordnung zwischen 5% und 10% pro Jahr. Mit einer weiteren Preissenkung ist zu rechnen. Im Tiefbau ist dagegen eine leichte

³ Aus der kaum zu übersehenden Fülle des Schrifttums seien zum Überblick nur beispielhaft genannt: Für die neuere Lehrbuchliteratur *Adolf G. Coenenberg*, Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse, 17. Aufl. 2000, S. 1079–1118, und für die Aufsatzliteratur *Gerhard Seicht*, Inflation Accounting, in: Jb. für Controlling und Rechnungswesen 1995, S. 13–64.

Preissteigerung von ca. 2% pro Jahr zu registrieren. Demgegenüber ist das *Preisniveau* in Deutschland während des letzten Jahrzehnts um ca. 2,5% pro Jahr *gestiegen*, gemessen am Index für die Lebenshaltung. Damit wird durch Abschreibungen auf die jeweiligen Wiederbeschaffungskosten und durch eine darauf basierende Entgeltgenehmigung zwar die Substanzerhaltung, aber nicht die Nominal- und Realkapitalerhaltung gesichert.

Gläubiger haben auch bei sinkenden Faktorpreisen Rechtsansprüche auf Rückzahlung des geliehenen *nominellen Kapitals* und der Zahlung der vereinbarten Zinsen. *Eigenkapitalgeber* erwarten die Erhaltung zumindest ihres investierten *Nominalkapitals* sowie die Erzielung kapitalmarktüblicher Kapitalkosten. Diese Ansprüche können bei einer Entgeltregulierung im Falle sinkender Faktorpreise nicht erfüllt werden, wenn Abschreibungen und kalkulatorische Zinsen nach den jeweiligen Wiederbeschaffungskosten der Anlagen bemessen werden. Daher werden für die Entgeltregulierung Modelle entwickelt, die über den Ansatz *zusätzlicher Abschreibungen* oder *erhöhter Zinsen* die vereinbarte Rückzahlung und Verzinsung des Fremdkapitals sowie die Erhaltung zumindest des nominellen Eigenkapitals und die Erzielung marktüblicher Kapitalkosten sichern sollen. Sie werden im folgenden kritisch unter dem Aspekt betrachtet, ob so bemessene Kapitalkosten zu Entgelten führen, die sich vermutlich bei funktionsfähigem *Wettbewerb* auf den betreffenden Märkten für Telekommunikationsdienstleistungen ergeben würden.

D. Kapitaldienstmodelle bei sinkenden Wiederbeschaffungskosten

I. Die Finanzkapitalerhaltungsmethode der EU-Kommission

Die EU-Kommission hat im Anhang zu ihrer Empfehlung 98/322/EG vom 8. April 1998 zur Zusammenschaltung in einem liberalisierten Telekommunikationsmarkt auf Basis der unter A genannten Empfehlung 98/195/EG als *Orientierungshilfe* durch den Beratenden Ausschuß für die *Berechnung der Abschreibungen der Finanzkapitalerhaltungsmethode* den Vorzug vor der *Betriebskapitalerhaltungsmethode* gegeben.⁴

Nach in der Betriebswirtschaftslehre üblichem Sprachgebrauch ist unter Finanzkapitalerhaltung (Financial Capital Maintenance – FCM) die *Erhaltung des Nominalkapitals* und unter Betriebskapitalerhaltung (Operating Capital Maintenance – OCM) die *Substanzerhaltung mit Nachholabschreibungen* bei Faktorpreisänderungen zu verstehen. Die Orientierungshilfe des Beratenden Ausschusses stützt sich auf ein Gutachten von Arthur Andersen vom Oktober 1997, das die Berechnungsmethoden z.T. ausführlicher darstellt als die Orientierungshilfe.⁵

⁴ Amtsbl. der EG v. 13. 5. 98 L 141/6–35, hier L 141/35.

⁵ Arthur Andersen, Accounting Separation in the context of Open Network Provision, 1997, Appendix 1.

Die Berechnung der Abschreibungskosten auf Sachanlagen geht nach der Orientierungshilfe von den Abschreibungen des Anschaffungswertes aus und korrigiert sie um den Einfluß steigender oder sinkender Beschaffungspreise. Damit liegen den beantragten *Telekommunikationsentgeltlichen Abschreibungen der jeweiligen Wiederbeschaffungswerte der Anlagen* zugrunde. Die Abschreibungen sollen nach der Orientierungshilfe bei sinkenden Faktorpreisen analog zu steigenden Preisen berechnet werden. Dabei seien noch die *Nachholabschreibungen (back log depreciation)* bei steigenden Preisen hinzuzufügen, bei fallenden Preisen abzuziehen. Dadurch wird die *Summe der Abschreibungen der jeweiligen Wiederbeschaffungswerte dem gestiegenen oder gefallenen Wiederbeschaffungswert am Ende der Nutzungszeit angepaßt*.

Die Abschreibungen für die *Entgeltgenehmigungsanträge* können *außerhalb der Finanzbuchhaltung* erfaßt werden. Die von Arthur Andersen entworfenen Leitlinien gehen jedoch davon aus, daß die Wiederbeschaffungsbewertung der Anlagen im *Rahmen der Buchhaltung* vorgenommen wird. Wenn dann gleichwohl nach dem FCM-Konzept die Nominalkapitalerhaltung verfolgt wird, müssen in der Gewinn- und Verlustrechnung die Unterschiede zwischen Abschreibungen des Wiederbeschaffungs- und des historischen Anschaffungswertes neutralisiert werden. Den Abschreibungskosten werden in der *Gewinn- und Verlustrechnung* jedes Jahres die Änderung des Wiederbeschaffungswertes und der Nachholabschreibung gegenüber gestellt, so daß per Saldo über die gesamte Nutzungszeit die Anschaffungskosten als Aufwand verrechnet werden.

Das Verfahren sei an einem Zahlenbeispiel verdeutlicht, das an das Beispiel im Anhang zur Empfehlung der EG-Kommission vom 8. April 1998 angelehnt ist. Dafür wird ein Anschaffungswert der Anlage von 10.000 Euro, eine Nutzungszeit von 4 Jahren, eine gleichbleibende Abschreibung des Anschaffungswertes (2.500 Euro) und eine – der Einfachheit halber – gleichbleibende jährliche Preissenkung von 10% unterstellt. Die *Abschreibung des Wiederbeschaffungswertes* (Spalte 2) ergibt sich, indem er durch die Nutzungszeit dividiert wird (Spalte 3). Der *Wiederbeschaffungsrestwert* (Spalte 4) ist der proportionale Anteil des Wiederbeschaffungswertes für die Restnutzungsdauer. Die *Nachholabschreibung* (Spalte 5) ergibt sich aus der Veränderung der Wiederbeschaffungsabschreibung von einem Jahr zum nächsten, multipliziert mit der Zahl der vergangenen Nutzungsjahre [z. B. für das 4. Jahr: $(1.822,50 - 1.640,25) \cdot 3 = 546,75$]. Die Differenz zwischen der Summe der Wiederbeschaffungswertabschreibungen (7.737,75) und Nachholabschreibungen (1.176,75) gleicht dem Wiederbeschaffungswert am Ende der Nutzungsdauer (6.561). Wiederbeschaffungswert- und Nachholabschreibungen gelten als *Abschreibungskosten der Leistungen pro Periode und insgesamt*.

Die bei fallenden Wiederbeschaffungspreisen entstehenden *Verluste am ruhenden Vermögen (holding losses)* lassen sich wie folgt berücksichtigen: Fügt man in der Gewinn- und Verlustrechnung den Abschreibungskosten – offenbar als neutralen Aufwand – die jährlichen nicht durch Abschreibungen gedeckten *Wertverluste*

(Spalte 6) und die Nachholabschreibungen (Spalte 5) hinzu, so ergibt sich für die gesamte Nutzungszeit der Anschaffungswert als Aufwand: $6.561 + 2.262,25 + 1.176,75 = 10.000$ Euro. Das entspricht der *nominellen Kapitalerhaltung*. Ein *Wertänderungskonto der Bilanz* nimmt auf der Sollseite die Minderungen des Wiederbeschaffungsneuwertes (3.439) auf, die durch die Summe der Wertverluste (2.262,25) und der Nachholabschreibungen (1.176,75) als Gegenbuchung zu denen in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgeglichen werden.

Übersicht

Jahr	Wiederbeschaffungswert	Wiederbeschaffungswertabschreibung	Wiederbeschaffungswertrestwert	Nachholabschreibung	Abschreibungsverlust	„Ökonomische“ Abschreibung
1	2	3	4	5	6	7
1	9.000,00	2.250,00	6.750,00	-	1.000,00	3.250,00
2	8.100,00	2.025,00	4.050,00	-225,00	675,00	2.700,00
3	7.290,00	1.822,50	1.822,00	-405,00	405,00	2.227,50
4	6.561,00	1.640,25	0	-546,75	182,25	1.822,50
Summe		7.737,75		-1.176,75	2.262,25	10.000,00

Kritisch läßt sich zu diesem Ansatz folgendes sagen: Die *Nachholabschreibungen* erscheinen weder bei steigenden noch bei fallenden Wiederbeschaffungspreisen erforderlich, wenn man davon ausgehen kann, daß die Abschreibungsgegenwerte in Gütern reinvestiert werden, die der gleichen Preisentwicklung unterliegen, wie die abzuschreibenden Anlagen.⁶ Ein fiktiver *Wettbewerber*, der z. B. in der Periode 3 auf dem Markt aufträte, hätte die Nachholabschreibungen zumindest bis zu diesem Zeitpunkt *nicht zu berücksichtigen*. Der Ansatz der Nachholabschreibungen treibt bei steigenden Preisen die Abschreibungskosten über das Niveau, das der fiktive Wettbewerber ansetzen würde, bei sinkenden Preisen drückt er es darunter. Ihr Ansatz als genehmigungsfähiger Kostenbestandteil entspricht mithin nicht der Idee, der Entgeltregulierung die Kosten eines fiktiven Wettbewerbers zugrunde zu legen. Die Nachholabschreibungen widersprechen der dem „*Forward Looking Long Run Average Incremental Costs Approach*“, der die Basis für die ganze Entgeltregulierung bilden soll.

⁶ So bereits z. B. *Walther Busse von Colbe*, Auswirkungen inflatorischer Preisschwankungen auf Gewinn und Finanzierung, in: ZfbF 1976, S. 11 – 19 (Kontaktstudium).

II. Die Finanzkapitalerhaltung durch „ökonomische“ Abschreibungen

Nach den Ausführungen von zwei Mitarbeitern⁷ der Deutschen Telekom AG verfolgt sie auch das Financial Maintenance Concept, jedoch mit einem anderen Ansatz der Abschreibungskosten für die Anträge auf Entgeltgenehmigung als nach der Orientierungshilfe des Beratenden Ausschusses der EG. Als Abschreibungskosten setzt die Telekom die von ihr sogenannten „ökonomischen“ Abschreibungen an. Sie stützt sich dabei auf eine Arbeit von *Knieps/Küppers/Langen*.⁸

Die ökonomischen Abschreibungen setzen sich zusammen aus den *Abschreibungen des Wiederbeschaffungswertes* am Jahresende (im obigen Zahlenbeispiel Spalte 3) und – bei fallenden Preisen – der *zusätzlichen Minderung des Wiederbeschaffungswertes* von Jahr zu Jahr (Neubewertungsverlust gemäß Spalte 6). Sie ergibt sich aus der *Multiplikation des Wiederbeschaffungswertes zu Beginn des Jahres mit der Preisänderungsrate des Jahres*. Die Summe der ökonomischen Abschreibungen während der Nutzungszeit ist gleich dem *Anschaffungswert*. Das gilt auch bei wechselnden Preisänderungsraten und dann, wenn der Tagesrestwert sich nicht infolge von Minderungen des Wiederbeschaffungswertes, sondern aus anderen Gründen, z. B. mangelnder Auslastung der Anlagen auf Dauer ändert. Das ist als *außerplanmäßige Abschreibung* im Sinne der GoB bekannt.

Bei einem *voraussehbaren Preisverfall* einer Anlage während ihrer Nutzungsdauer kann die ökonomische Abschreibung mit ihrem degressiven Verlauf für die *Finanzbuchhaltung* zur Verteilung des Anschaffungswertes auf die Nutzungsperioden eine sinnvolle Alternative zur zunächst gleichbleibenden (linearen) planmäßigen Abschreibung mit aperiodischen außerplanmäßigen Abschreibungen und anschließend geringeren linearen Abschreibungen sein. Für die zumindest bisher üblichen Abschreibungsfristen der Anlagen im Bereich der *Netzinfrastuktur* der Telekommunikation zwischen 10 und 30 Jahren ist die *Voraussehbarkeit* der Entwicklung der Wiederbeschaffungswerte auch angesichts des schnellen technischen Fortschritts wohl *nicht gegeben*. Die ökonomische Abschreibung dürfte daher für sie kaum besonders geeignet sein.

Für die *Genehmigung von Telekommunikationsentgelten* ist die ökonomische Abschreibung erst recht nicht adäquat. Sie ist, wie von den Autoren selbst betont,⁹ eine Methode zur Verteilung des Anschaffungswertes auf die Nutzungsperioden, wenn auch unter Anpassung an die Entwicklung der Wiederbeschaffungswerte. Für die ökonomische Abschreibung gilt die Kritik, die an der vom Beratendem Ausschuss der EG empfohlenen Abschreibung unter Einschluß der Nachholabschreibung geübt wurde, in verstärktem Maße, weil der Neubewertungsverlust in

⁷ *Werner Hohenadel/Frank Reiners*, Das Kalkulationssystem INTRA der Deutschen Telekom AG, in: *Kostenrechnungspraxis* 2000, S. 159–170, hier S. 165.

⁸ *Günter Knieps/Hans-Ulrich Küppers/René Langen*, Abschreibungen bei fallenden Wiederbeschaffungspreisen in stationären und nicht stationären Märkten, Manuskript.

⁹ *Hohenadel/Reiners*, a. a. O., S. 165, 167.

den ersten Nutzungsjahren und insgesamt absolut größer ist als die Nachholabschreibung. Damit weichen die geltend gemachten Abschreibungskosten noch stärker von den Abschreibungen der aktuellen Wiederbeschaffungswerte ab.

Die ökonomische Abschreibung entspricht auch nicht den Abschreibungen, die ein fiktiver neu auftretender *Wettbewerber* zu kalkulieren hätte. Sie spiegelt *nicht die langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen Kosten*, wie von der EG-Kommission empfohlen und von der österreichischen Zusammenschaltungsverordnung verlangt, bzw. die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (§ 24 Abs. 1 TKG) wider. Darüber kann auch nicht die phantasievolle Bezeichnung „ökonomisch“ hinwegtäuschen.

Zudem wird ihr die „*kapitaltheoretische Erfolgsneutralität*“ attestiert. Nach ihr ist der Barwert der Abschreibungen und der Zinsen gleich dem Anschaffungswert der Anlage, der Kapitalwert also Null. Das gilt für jede Art der Verteilung des Anschaffungswertes auf die Nutzungsperioden und Verzinsung des jeweiligen Buchrestwertes.¹⁰ Die kapitaltheoretische Erfolgsneutralität nimmt nicht auf den Kapitalmarkt, sondern auf die historischen Anschaffungskosten Bezug, und erfolgsneutral ist eine Abschreibung wegen ihrer erfolgsmindernden Wirkung grundsätzlich nicht. Die Bezeichnung ist insofern irreführend.

III. Finanzkapitalerhaltung durch einen um die Preisänderungsrate veränderten kalkulatorischen Zinssatz

Mitunter wird vorgeschlagen, für die Entgeltregulierung die *Abschreibung* zwar nach den jeweiligen *Wiederbeschaffungskosten* zu bemessen (im Beispiel Spalte 3), die Finanzkapitalerhaltung aber dadurch zu sichern, daß der ohne Beachtung der spezifischen Preisänderungen ermittelte *kalkulatorische Zinssatz um die spezifische Preisänderungsrate der Anlagen variiert* wird.¹¹ Diesen Satz als „Realzins“ zu bezeichnen ist zumindest mißverständlich, da man unter diesem Begriff gewöhnlich den um die Änderung des allgemeinen Preisniveaus (Inflationsrate) bereinigten Nominalzinssatz versteht. Bezieht man diesen Zinszuschlag in Höhe der Preissenkungsrate (im Beispiel 10%) auf den jeweiligen Wiederbeschaffungsrestwert (Spalte 4) zum Ende des Vorjahres (= zu Beginn des laufenden Jahres), so ist dieser Betrag mit dem *Wertverlust* (Spalte 6) *identisch*. Die Summe von Wiederbeschaffungsabschreibungen und zusätzlichen Zinsen während der Nutzungsdauer ist wiederum gleich dem Anschaffungswert der Anlage. Dieser Ansatz führt hinsichtlich der insgesamt geltend gemachten Kapitalkosten also zum *gleichen Ergebnis* wie die Methode der „ökonomischen“ Abschreibung der Deutschen Tele-

¹⁰ Vgl. Richard Schmalensee, An Expository Note on Depreciation and Profitability Under Rate-of-Return Regulation, in: Journal of Regulatory Economics 1989, S. 293 – 298.

¹¹ Z. B. Bernd Ickenroth, Ein integrativer Ansatz zur Bestimmung der Kapitalkosten von Telekommunikationsunternehmen, in: WIK Newsletter Nr. 33, Dez. 1998;.

kom, nur mit dem Unterschied, daß sie auf Abschreibungen und Zinsen anders aufgeteilt werden. Die Abschreibungen entsprechen zwar denen, die ein neu auftretender Wettbewerber kalkulieren würde, doch sind die kalkulatorischen Zinsen um den Zuschlag im Vergleich zum Wettbewerber zu hoch. Damit gilt die im letzten Abschnitt geübte Kritik auch für den Ansatz des Zinszuschlages.

E. Finanzkapitalerhaltung über kapitalmarktorientierte Kapitalkosten

In einer Rechtsordnung, in der Kredite zum Nominalbetrag zu verzinsen und rückzuzahlen sind und die handelsrechtliche Gewinnermittlung grundsätzlich auf der Erhaltung des Nominalkapitals beruht, ist davon auszugehen, daß auch die Eigenkapitalgeber zumindest die Erhaltung ihres Nominalkapitals zuzüglich einer kapitalmarktgerechten Verzinsung erwarten. Daher ist das Bestreben der Telekommunikationsunternehmen, deren Entgelte reguliert werden, verständlich, über die regulierten Entgelte anteilig ihr nominelles Kapital zu erhalten und entsprechende Financial Capital Maintenance-Modelle zu entwickeln. Diese Modelle müssen jedoch den unter A genannten rechtlichen Vorgaben genügen. Die unter D behandelten Modelle widersprechen den Vorgaben jedoch.

Steigende wie fallende Wiederbeschaffungspreise von Anlagen bergen Risiken hinsichtlich der *Kapitalerhaltung*. Steigen die Preise, so laufen Unternehmen Gefahr, auch bei nominellen Gewinnen nicht so hohe Überschüsse zu erzielen und zu thesaurieren, daß sie am Ende der Nutzungszeit die Anlagen mit gleicher Kapazität ersetzen, somit ihre *Substanz* und ihren Marktanteil erhalten können. Sinken die Preise, so unterliegen die Unternehmen dem Risiko, daß neue Wettbewerber bei gesunkenen Faktorpreisen in den Markt eintreten, über niedrige Kosten zu geringeren Produktpreisen anbieten, in die die Unternehmen mit höheren Anschaffungskosten eintreten müssen und dadurch nominelle Verluste erleiden. Ihre *Nominalkapitalerhaltung* ist gefährdet.

Sinkende Faktorpreise für die Netzinfrastruktur und damit verbundenen Risiken gelten in etwa gleichem Maße für Netzbetreiber im In- und Ausland. Auf halbwegs effizienten Kapitalmärkten müssen sich diese Risiken, freilich neben anderen Risiken, in den *Kapitalkosten für Fremd- und Eigenkapital widerspiegeln*, die sich auf den *Kapitalmärkten* herausbilden. Werden die für die Anträge auf Entgeltgenehmigung angesetzten Kapitalkosten als gewogener Durchschnitt (WACC) aus Fremdkapitalkosten und aus den vom *Capital Assets Pricing Model (CAPM)* abgeleiteten Kosten für Eigenkapital gewonnen,¹² so zeigen sich diese Risiken insbesondere

¹² So für die Deutsche Telekom AG nach *Hohenadel/Reiners*, a. a. O., S. 166; für Österreich *Roland Belfin/Martin Lukanowicz* (Telekom-Control, Österreichische Gesellschaft für Telekommunikationsregulierung), a. a. O., S. 20.

im β -Faktor. Der mit den Anteilen des Fremd- und Eigenkapitals am Gesamtkapital gewichtete Kapitalkostensatz und die Kosten des Eigenkapitals (r_{EK}) ergeben sich dann vor Gewinnsteuern wie folgt:

$$WACC = i_{FK} * \frac{FK}{GK} + r_{EK} \frac{EK}{GK} \quad \text{und} \quad r_{EK} = i_{rf} + \beta(r_M - i_{rf})$$

mit

i_{FK} = durchschnittlicher Fremdkapitalzinssatz des Unternehmens,

FK = Fremdkapital,

EK = Eigenkapital,

GK = $FK + EK$,

i_{rf} = risikofreier Zinssatz des Kapitalmarktes,

r_M = Marktrendite von Eigenkapitaltiteln,

β = Risikofaktor.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Gefährdung der Erhaltung des Nominalkapitals infolge der Abschreibung auf sinkende Wiederbeschaffungswerte bereits in den Kapitalkosten berücksichtigt. Ein *Ansatz der Wertverluste* aus sinkenden Wiederbeschaffungswerten (im Beispiel Spalte 6) zusätzlich zu den planmäßigen Abschreibungen der Wiederbeschaffungswerte nach dem Konzept der *ökonomischen Abschreibung* oder als *Zuschlag* auf die aus Daten des Kapitalmarktes abgeleiteten Kapitalkosten würde zu einer *Doppelerfassung* führen.

F. Zusammenfassung

Nach den *rechtlichen Vorgaben* der EG-Kommission und darauf basierenden nationalen Vorschriften sind für die regulierten Telekommunikationsentgelte als Orientierung an den Kosten der *effizienten Leistungsbereitstellung* die *Abschreibungen nach den Wiederbeschaffungswerten* der Netzinfrastruktur im Sinne des Forward Looking Long Run Average Incremental Costs Approach zu bemessen. Damit soll sich die Entgeltregulierung nach den Preisen richten, die sich bei *Wettbewerb* einstellen würden, um monopolbedingte Gewinne und Ineffizienzen zu vermeiden.

Sinken die Wiederbeschaffungswerte der Netzinfrastruktur, so ist durch Bindung der Abschreibungen an die Wiederbeschaffungswerte die *Erhaltung des Nominalkapitals*, das die Grundlage für Kreditverträge und die gesetzliche Gewinnermittlung bildet, *gefährdet*. Die *Orientierungshilfe* der EG-Kommission verstärkt die Gefährdung noch durch den Abzug der Nachholabschreibungen von den Abschreibungen auf die Wiederbeschaffungswerte, obgleich das nicht notwendig ist, und verschiebt die Finanzkapitalerhaltung auf einen Ansatz neutraler Aufwendungen in der Gewinn- und Verlustrechnung.

Die sogenannte „ökonomische“ Abschreibung und die Methode des Zinszuschlages widersprechen mit dem zusätzlichen Ansatz der Wertminderung infolge des Preisverfalls in den Abschreibungen bzw. kalkulatorischen Zinsen dem Gebot, die Abschreibungen des jeweiligen Wiederbeschaffungswertes der Entgeltregulierung zugrunde zu legen und sind mit der Ausrichtung an der fiktiven Wettbewerbssituation nicht vereinbar.

Vielmehr ist davon auszugehen, daß die Gefährdung der nominellen Kapitalerhaltung infolge sinkender Wiederbeschaffungswerte sich bei den Unternehmen, die diesem Risiko unterliegen, in den *Kapitalkosten des Fremd- und Eigenkapitals bereits widerspiegeln*. Der Ansatz des Wertverlustes zusätzlich zu den Abschreibungen der Wiederbeschaffungskosten oder zu den aus dem Kapitalmarkt abgeleiteten Kapitalkosten würde zu einer *Doppelerfassung* führen und ist auch deshalb *abzulehnen*.

Literaturverzeichnis

Amtsblatt der EG 73 v. 12. 3. 98.

Amtsblatt der EG v. 13. 5. 98 L 141 / 6 – 35.

Andersen, Arthur : Accounting Separation in the context of Open Network Provision, 1997, Appendix 1.

Busse von Colbe, Walther: Auswirkungen inflatorischer Preisschwankungen auf Gewinn und Finanzierung, in: ZfbF 1976, S. 11 – 19 (Kontaktstudium).

Coenenberg, Adolf G.: Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse, 17. Aufl., Landsberg am Lech 2000.

Hohenadel / Reiners: Das Kalkulationssystem INTRA der Deutschen Telekom AG, in: Kostenrechnungspraxis 2000, S. 159 – 170.

Ickenroth, Bernd: Ein integrativer Ansatz zur Bestimmung der Kapitalkosten von Telekommunikationsunternehmen, in: WIK Newsletter Nr. 33, Dez. 1988, S. 3 – 6.

Immenga, Ulrich: Grenzen der Regulierung von Endkundenentgelten nach Öffnung der Telekommunikationsmärkte, in: Wirtschaft und Wettbewerb 1999, S. 949 – 961.

Knieps / Küppers / Langen: Abschreibungen bei Preisänderungen in stationären und nicht stationären Märkten, Manuskript.

Kruse, Jörn: Müssen Telefongespräche noch reguliert werden? in: ZfB 2000, S. 765 – 780.

Monopolkommission: Wettbewerb auf Telekommunikations- und Postmärkten? Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 81 Abs. 3 Telekommunikationsgesetz und § 44 Postgesetz 1999.

Schmalensee, Richard: An Expository Note on Depreciation and Profitability Under Rate-of-Return Regulation, in: *Journal of Regulatory Economics* 1989, S. 293 – 298.

Seicht, Gerhard, : Inflation Accounting, in: *Jb. für Controlling und Rechnungswesen* 1995, S. 13 – 64.

Rentabilitätsanalyse von Segmenten

Von Adolf G. Coenenberg und Gerhard R. Mattner

Die Segmentberichterstattung, die für börsennotierte Unternehmen nach § 297 I HGB seit 1999 vorgeschrieben ist, eröffnet die Möglichkeit, die Rentabilitätsanalyse im Rahmen der Jahresabschlussanalyse nicht nur für das Unternehmen insgesamt, sondern segmentbezogen durchzuführen. Dies gestattet weitergehende Einblicke in die Profitabilität und in die Wertgenerierung und Wertvernichtung der verschiedenen Bereiche als Geschäftsportfolio. Im Folgenden wird anhand des aktuellsten Abschlusses des Siemens Konzerns, nämlich des Halbjahresabschlusses zum 31. 3. 2000, die Möglichkeit einer segmentbezogenen Rentabilitätsanalyse dargestellt und diskutiert.

A. Segmentberichterstattung nach IAS, US-GAAP und HGB

Die Diversifikation und Globalisierung von Unternehmen führt durch Aggregation unterschiedlicher Tätigkeitsfelder und / oder regionaler Märkte in Konzernabschlüssen zu Informationsverlusten, insbesondere durch die Nivellierung spezifischer Chancen und Risiken einzelner Aktivitäten. Damit kann die traditionelle externe Rechnungslegung ihre Aufgabe zur Bereitstellung verlässlicher und entscheidungsrelevanter Informationen nur begrenzt erfüllen. Daher wurde mittlerweile die international übliche Praxis der Darstellung von disaggregierten Informationen auf Konzernebene auch in Deutschland durchgesetzt.

I. Aufstellungspflicht für Segmentberichte

Nach IAS (IAS 14) und US-GAAP (FAS 131) wird die Segmentberichterstattung seit längerem als obligatorischer Teil der Financial Statements verlangt. Sie beschränkt sich allerdings auf börsennotierte Unternehmen, d. h. Unternehmen deren Wertpapiere öffentlich gehandelt bzw. in Kürze emittiert werden. Für Mutterunternehmen eines Konzerns genügt die Veröffentlichung von Segmentinformationen auf konsolidierter Basis.

Über die Einführung eines befreienden Konzernabschlusses nach § 292 a HGB im Rahmen des KapAEG, der u. a. nach „international anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen“ zu erstellen ist, findet die Segmentberichterstattungspflicht

Eingang in die deutsche Rechnungslegung. Mit dem KonTraG hat der deutsche Gesetzgeber in § 297 I HGB darüber hinaus die börsennotierten Kapitalgesellschaften für Geschäftsjahre, die nach dem 31. 12. 1998 beginnen, zur Veröffentlichung eines Segmentberichtes explizit verpflichtet. Für nicht börsennotierte Kapitalgesellschaften verlangt das Handelsrecht (vgl. § 285 Nr. 4 bzw. § 314 I Nr. 3 HGB) lediglich eine Disaggregation der Außenumsätze nach Tätigkeitsbereichen bzw. geographisch bestimmten Märkten.

Während die inhaltliche Ausgestaltung des Segmentberichtes im HGB nicht näher konkretisiert wird, werden in IAS 14 bzw. FAS 131 die konkreten Segmentangaben aufgelistet. Diese Rolle kommt im deutschen Recht dem DRS 3 zu, welcher die „Grundsätze ordnungsmäßiger Segmentberichterstattung“ darstellt.¹

II. Zielsetzung der Segmentberichterstattung

Zweck der Segmentberichterstattung ist die bessere Erfüllung der Informationsfunktion der externen Rechnungslegung durch Disaggregation der Rechnungslegungsdaten von Segmenten, die unterschiedlichen Umwelteinflüssen unterliegen, sodass sowohl eine höhere Vergleichbarkeit als auch genauere Beurteilung insbesondere bezüglich Risiken (und Chancen) möglich wird. Der Informationswert dieser Disaggregation steigt mit zunehmender Differenzierung der Unternehmenstätigkeit, sodass die Segmentberichterstattung vor allem auf der Ebene des Konzernabschlusses praktische Bedeutung hat.

Ein sekundäres Ziel der Segmentberichterstattung ist es, durch die Gleichbehandlung von diversifizierten und undiversifizierten Unternehmen bezüglich der Publizität auf vergleichbarer Organisationsebene Wettbewerbsverzerrungen durch Informationsasymmetrien vorzubeugen.

III. Bestimmung berichtspflichtiger Segmente

Als grundlegende Segmentabgrenzungskonzeptionen können der „Risk and Reward Approach“ und der „Management Approach“ unterschieden werden. Der Risk and Reward Approach bildet Segmente nach der Erfolgsbeitrags- und Risikoähnlichkeitsstruktur der Unternehmensteile. Der Management Approach stellt bei der Segmentabgrenzung auf die für die interne Steuerung und Berichterstattung verwendete organisatorische Gliederung des Unternehmens ab.

Konsequent verwirklicht ist der Management Approach in der Segmentabgrenzung nach FAS 131 und DRS 3. Die operativen Segmente werden hier ausschließlich auf der Grundlage der internen Organisations- und Berichtsstruktur identifiziert.

¹ Für eine umfassendere Diskussion der Segmentberichterstattung vgl. bspw. *Coenenberg, Jahresabschluß- und Jahresabschlußanalyse*, 17. Aufl. 2000, S. 770 ff.

ziert. Dies führt i. d. R. zu einer Segmentierung nach Geschäftsbereichen oder geographischen Regionen. Demgegenüber steht bei der Segmentabgrenzung gemäß IAS 14 stärker der Risk and Reward Approach im Vordergrund. Den Adressaten soll primär ein Einblick in die Chancen- und Risikostruktur hinsichtlich der erwirtschafteten Ergebnisse im Rahmen der unterschiedlichen Aktivitäten des Unternehmens gewährt werden. Als Konsequenz sieht IAS 14 eine Segmentabgrenzung sowohl nach Produktbereichen als auch nach geographischen Regionen vor. Die für Ergebnis und Risiko bedeutsamere Segmentierungsebene gilt als primäre Berichtsebene mit höherem Offenlegungsumfang als die sekundäre Berichtsebene.

Für die Klarheit und Übersichtlichkeit sollen homogene Segmente ebenso zusammengefasst werden, wie Segmente, deren Informationsbeitrag nicht als wesentlich beurteilt wird. Als Anhaltspunkt für diese Wesentlichkeit wird in den drei Rechnungslegungsstandards ein Mindestanteil von 10% an Umsatz, Ergebnis bzw. Vermögen gesehen.

IV. Auszuweisende Segmentinformationen

Bezüglich der Konzeption der auszuweisenden Segmentinformationen sind zwei Ansätze zu unterscheiden: Der „Autonomous Entity Approach“ geht von der wirtschaftlichen Unabhängigkeit der Segmente aus, um einen Vergleich mit ähnlichen (unabhängigen) Unternehmen zu ermöglichen. Der „Disaggregation Approach“ zielt dagegen auf eine Aufgliederung der konsolidierten Daten auf die einzelnen Segmente ab. Während der Autonomous Entity Approach auf (subjektive) Schätzwerte angewiesen ist, um das Datenmaterial im Sinne einer „Nicht-Einheitsfiktion“ aufzubereiten, verzichtet der Disaggregation Approach bewusst auf Vergleichbarkeit zugunsten einer engeren Verknüpfung des Segmentberichtes mit dem Konzernabschluss. Unter den drei hier diskutierten Standards folgt FAS 131 am weitesten dem Autonomous Entity Approach, während DRS 3 und IAS 14, unter Verletzung eines konsequenten Management Approach, eher dem Disaggregation Approach folgen.

Hinsichtlich Art und Umfang der auszuweisenden Segmentdaten weisen die drei Standards deutliche Parallelen auf. Gemeinsam ist allen drei Standards die Angabepflicht von Segmentergebnis, Segmentumsatz und Segmentvermögen. Sowohl DRS 3 als auch IAS 14 sehen darüber hinaus weitgehende ausweisungspflichtige Informationskategorien vor, die nach IAS 14 im primären Segment umfangreicher sind als im sekundären Segment. Diese weitergehenden Ausweisungspflichten gelten auch nach FAS 131, wenn die betreffenden Informationskategorien auch Bestandteil des internen Steuerungs- und Berichterstattungssystems sind. Tabelle 1 gibt eine vergleichende Übersicht der Segmentinformationen nach DRS 3, IAS 14 und FAS 131.²

² Vgl. *Coenenberg* (Fn. 1), S. 798.

Tabelle 1

**Vergleichende Übersicht der auszuweisenden Informationen
im Segmentbericht nach DRS 3, IAS 14 und FAS 131**

<i>Auszuweisende Segmentinformationen</i>	<i>DRS 3</i>	<i>IAS 14</i>	<i>FAS 131</i>
<i>Segmentdaten</i>	<i>Operative Segmente</i>	<i>Primary reporting format</i>	<i>Operating segments</i>
Segmentergebnis	X	X	X
Segmenterträge bzw. -umsatzerlöse mit fremden Dritten	X	X	X ^{a)}
Intersegmentäre Segmenterträge bzw. -umsatzerlöse	X	X	X ^{a)}
Abschreibungen	X	X	X ^{a)}
Zinsaufwendungen und -erträge	X	-	X ^{a)}
Ergebnisbeiträge aus Equity-Beteiligungen	X	X	X ^{a)}
Steueraufwendungen bzw. -erträge	X	-	X ^{a)}
Ungewöhnliche Aufwendungen und -erträge	-	-	X ^{a)}
Außerordentliche Aufwendungen und -erträge	X	-	X ^{a)}
Wesentliche zahlungsunwirksame Aufwendungen (außer Abschreibungen) und Erträge	X	X	X ^{a)}
Segmentvermögen (ohne Finanzanlagen)	X	X	X ^{b)}
Equity-Beteiligungen	X	X	X ^{b)}
Segmentsschulden	X	X	
Segmentinvestitionen	X	X	X ^{b)}
		<i>Secondary reporting format</i>	
Segmenterträge bzw. -umsatzerlöse mit fremden Dritten nach Produkten / Dienstleistungen bzw. Regionen ^{c)}	X	X	X
Segmentvermögen nach Produkten / Dienstleistungen bzw. Regionen ^{c)}	X	X	X
Investitionen in das langfristige Segmentvermögen nach Produkten / Dienstleistungen bzw. Regionen ^{c)}	X	X	-
Zusatzinformationen			
Bestimmungsfaktoren der Segmentabgrenzung	X	-	X
Zusammensetzung der anzugebenden Segmente	X	X	X
Begründung der Segmentbildung	X	-	X
Ermittlung der Segmentdaten	X	-	-
Intersegmentverrechnungspreise	X	X	X
Dominante Kunden	X	-	X
Segmenterträge bzw. umsatzterlöse von Teilsegmenten mit einem Anteil von mindestens 10% an den gesamten Unternehmenserträgen mit fremden Dritten	-	X	-
Wesentliche Überleitungskomponenten	-	-	X
Abweichung vom Grundsatz der Stetigkeit bei Erstellung des Segmentberichts	X	X	X
Effekte aufgrund von Änderungen der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden	-	X	-
Durchschnittliche Zahl der Mitarbeiter	X	-	-
Vergleichsangaben	X	X	X

^{a)}Angaben sind nur verpflichtend, wenn sie Bestandteil des angegebenen Segmentergebnisses sind.

^{b)}Angaben sind nur verpflichtend, wenn Vermögensdaten auch für die interne Steuerung verwendet werden.

^{c)}Die Angabe ist entweder für Produkte / Dienstleistungen oder Regionen vorgeschrieben; als ergänzende Angabe ist sie davon abhängig, welche Segmentierungsdimension das operative bzw. primäre Segment bildet.

Zu Zwecken der temporären Vergleichbarkeit haben Ermittlung und Ausweis der Segmentdaten grundsätzlich stetig zu erfolgen.³ Für den Segmentbericht nach US-GAAP ergibt sich bei einer Änderung der internen Organisationsstruktur, die zu einer Anpassung in der Zusammensetzung der berichtspflichtigen Segmente führt, die Notwendigkeit, entsprechende Vergleichswerte zu berichten (FAS 131.34). Dies kommt einer sinnvollen Auswertung des Segmentberichtes auch in zunehmend dynamischeren Umfeldern entgegen. Formal erfolgt die Präsentation der Segmentdaten sinnvollerweise in tabellarischer Form und in absoluten Größen.

Für Zwischenberichte schreibt § 55 BörsZulV bezüglich Segmentangaben lediglich die Aufgliederung der Umsatzerlöse vor. Quartalsabschlüsse nach US-GAAP erhalten dagegen eine Segmentberichterstattung mit den Mindestangaben zu Segmentumsätzen (intersegmentäre und externe), Segmentergebnis und Segmentvermögen bei wesentlichen Änderungen im Vergleich zum Vorjahresabschluss (FAS 131.33). Schließlich verlangen die IAS für Zwischenberichte Angaben zu Segmentumsätzen und -ergebnissen gem. Primär-Segmenten (IAS 34.16 g).⁴

V. Segmentberichterstattung bei Siemens

Siemens weist im Halbjahresbericht freiwillig Segmentinformationen von dem Jahresbericht vergleichbaren Umfang aus, sodass im Folgenden eine Analyse der beiden ersten Halbjahre der Geschäftsjahre 1999 und 2000 (jeweils vom 1. 10. bis 31. 3.) beispielhaft dargestellt werden kann. Die Segmentierung der finanziellen Rechnungslegung im Halbjahresbericht 2000 ist dreistufig aufgebaut. Einerseits sind Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz sowie Kapitalflussrechnung untergliedert in die drei Teile Operatives Geschäft (OPG), Finanz- und Immobiliengeschäft sowie Pensionsfonds, sodass eine getrennte Analyse des Operativen Geschäftes ermöglicht wird. Ferner ist das Operative Geschäft im Rahmen der Segmentberichterstattung für 2000 in 14 operative Segmente (Bereiche) sowie einer zusätzlichen Sammelposition („Übrige, Konsolidierung“) untergliedert. Schließlich finden sich Angaben zu Umsatz, Ergebnis, Investitionen und Abschreibungen für regional abgegrenzte Segmente. In den folgenden Betrachtungen wird ausschließlich auf die Segmentberichterstattung des Operativen Geschäftes nach Geschäftseinheiten abgestellt.

Für das erste Halbjahr 2000 weist der Siemens-Halbjahresbericht, neben einer verbalen Darstellung und Analyse der Arbeitsgebiete des Konzerns außerhalb von Jahresabschluss und Lagebericht, folgende finanzielle Segmentangaben für das Operative Geschäft aus:

³ Vgl. Arbeitskreis „Externe Unternehmensrechnung“ der Schmalenbach-Gesellschaft, in: zfbf-Sonderheft 43/99, S. 195.

⁴ Für eine Untersuchung des Publizitätsverhaltens bei der Zwischenberichterstattung der DAX100-Unternehmen vgl. *Alvarez/Wotschovsky*, Zwischenberichterstattung nach Börsenrecht, IAS und US-GAAP, 2000, S. 135 ff.

- Auftragseingang,
- Außenumsatz,
- Interner Umsatz,
- Gesamter Umsatz,
- EBIT (Ergebnis vor Ertragsteuern und übrigem Zinsergebnis, nach Zinsergebnis aus operativem Geschäft),
- EBIT-Vermögen,
- Investitionen (in immaterielle Vermögensgegenstände, Sachanlagen, Beteiligungen und das Pensionsvermögen) und
- Abschreibungen (auf immaterielle Vermögensgegenstände, Sach- und Finanzanlagen).

B. Wertberichterstattung als Zusatzinformation im Lage- und Segmentbericht

Sowohl im Rahmen der Segmentberichterstattung als auch im Lagebericht gewinnt eine wertorientierte Berichterstattung für die Beurteilung von Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Ziel dieses „Value Reporting“ ist die Bereitstellung von (kapitalmarktorientierten) Zusatzinformationen zur adäquateren Bewertung der wirtschaftlichen Ertragskraft des Unternehmens. Die Unternehmen unterwerfen sich einer solchen freiwilligen Berichterstattung zur Vermeidung von Risikoabschlägen in der Bewertung ihrer Finanztitel, sodass sie einerseits ihre Kapitalkosten senken und andererseits einen höheren Marktwert, beispielsweise zum Schutz vor Übernahme oder als Manövriermasse für Akquisitionen, aufbauen können.

I. Prinzip der wertorientierten Unternehmensführung

Grundlage der wertorientierten Unternehmensführung ist die Vorstellung, das unternehmerische Handeln zielgerichtet an den Interessen der Unternehmenseigner zu orientieren, die als Eigenkapitalgeber eine angemessene Verzinsung ihrer eingesetzten Mittel fordern. Das Prinzip dieser „Shareholder Value-Orientierung“ führt in der Unternehmenssteuerung und -berichterstattung dazu, die erwartete Verzinsung für eingesetztes Kapital, vergleichbar kalkulatorischen Zinsen, als Kostenfaktor zu betrachten. Unternehmenserfolg ist folglich nicht mehr durch den buchhalterischen Gewinn, sondern durch ein positives Ergebnis mindestens in Höhe der (kalkulatorischen) Kapitalkosten definiert.

Die Kapitalkosten werden üblicherweise zunächst gesamtunternehmerisch ermittelt, sodass eine Beurteilung von Unternehmensteilen sowohl in der internen

Berichterstattung wie auch extern im Segment- oder Lagebericht unabhängig von der Finanzierungsstruktur der einzelnen Einheiten erfolgen kann. Dabei werden die Renditeforderungen von Fremd- und Eigenkapitalgebern zugrunde gelegt; gewichtet über die Kapitalstruktur des Unternehmens ergeben diese zusammen einen durchschnittlichen gewogenen Kapitalkostensatz (Weighted Average Cost of Capital, WACC). Die konsequente Umsetzung des Konzeptes erfordert die Ermittlung der Kapitalstruktur nicht anhand von Bilanz-, sondern von Marktwertwerten, wenn sich die erwarteten Verzinsungen der Kapitalgeber aus Kapitalmarktdaten, meist über das Capital Asset Pricing Model (CAPM) ermittelt, ergeben sollen. Außerdem sind die Kapitalkostensätze nach der Risikostruktur der einzelnen Segmente segmentspezifisch zu adjustieren.⁵

II. Konzepte der wertorientierten Berichterstattung

Die wertorientierte Berichterstattung verlangt zunächst nach einem Maßstab für den geschaffenen Unternehmenswert. Dabei bieten sich als Datengrundlage grundsätzlich ertrags- oder zahlungsorientierte Größen an. Für ertragsorientierte Größen spricht die unmittelbare Verknüpfung mit den Ergebniszahlen der Segmentberichterstattung und der Gewinn- und Verlustrechnung; für cashfloworientierte Größen spricht die stärkere Unabhängigkeit von der Ausgestaltung der Rechnungslegung, insbesondere der Grundsätze der Bewertung von Abschreibungen, Rückstellungen und anderen nicht unmittelbar zahlungswirksamen Positionen. Theoretisch führen beide Bewertungsmethoden bei gleichen Prämissen jedoch zum selben Ergebnis.⁶

Für die Repräsentation der wertorientierten Darstellung der Ertragslage konkurrieren im Wesentlichen zwei Ansätze, einerseits die an absoluten Größen orientierten Methoden ökonomischer Übergewinne, darunter am bekanntesten das Konzept des Economic Value Added (EVA)⁷ und andererseits die an (relativen) Renditegrößen orientierten Methoden, darunter am bekanntesten der Cashflow Return on Investment (CFROI)⁸.

⁵ Zum Konzept der WACC vgl. *Perridon/Steiner*, Finanzwirtschaft der Unternehmung, 10. Aufl. 1999, S. 479 ff.; ferner IDW, Wirtschaftsprüfer-Handbuch, 11. Aufl. 1998, Tz. 291 f.; zu offenen Fragen der wertorientierten Unternehmensführung vgl. *Ballwieser*, in: zfbf 2/2000, S. 160; zu den Konzepten der wertorientierten Unternehmensführung bei RWE vgl. *Börsig*, in: zfbf 2/2000, S. 167; bei Mannesmann vgl. *Esser*, in: zfbf 2/2000, S. 176; und bei Siemens vgl. *Neubürger*, in: zfbf 2/2000, S. 188.

⁶ Vgl. *Lücke*, in: ZfH N. F., 1955, S. 310.

⁷ Vgl. *Stewart*, The Quest for Value, 1991. EVA ist ein eingetragenes Warenzeichen.

⁸ Vgl. *Lewis*, Steigerung des Unternehmenswertes, 2. Auflage 1995.

III. Wertberichterstattung bei Siemens

Die Siemens AG hat im Lagebericht für das Geschäftsjahr 1998 den „Geschäftswertbeitrag“ (GWB) als Maßstab für ihre Wertberichterstattung gewählt.⁹ Dabei handelt es um eine Residualgewinngröße, die sich aus einer Gegenüberstellung von Geschäftsergebnis und Kapitalkosten ergibt. Das Konzept unterscheidet sich von dem durch Stern Stewart & Co vertretenen EVA vor allem durch den Verzicht auf diverse Anpassungen der Ergebnis- und Vermögenswerte, um seine Ermittlung transparenter zu halten und eng an die Daten der externen Rechnungslegung zu binden. Das Geschäftsergebnis wird aus dem EBIT durch Korrektur um finanzbezogene Adjustments (für Leasing und unechtes Factoring) und nach Abzug unternehmensbezogener Ertragsteuern (pauschal 35%) abgeleitet. Seit dem Geschäftsjahr 1999 stellt Siemens erstmals die relevanten wertorientierten Größen sowohl auf Unternehmens- wie auch auf Segmentebene dar, um den externen Analysten eine wertorientierte Betrachtung analog dem von Siemens intern für Steuerungszwecke verwandten Verfahren zu ermöglichen.

Im Rahmen ihres Halbjahresberichts 2000 stellt Siemens für den Gesamtkonzern eine Verbesserung des Wertbeitrags von -658 Mio. EUR im ersten Halbjahr 1999 auf +148 Mio. EUR für das erste Halbjahr 2000 fest. Intern wird diese Verbesserung um 806 Mio. EUR im Verhältnis zu den (nicht publizierten) erwarteten Verbesserungen für die Leistungsbeurteilung herangezogen. Außerdem werden im Lagebericht die für die Segmente maßgebenden Kapitalkostensätze (WACC) offen gelegt, die sich zwischen 8% (Osram, Siemens Building Technologies) und 11% (Infineon) bewegen.

C. Bilanzielle Rentabilitätsanalyse von Segmenten

Die Rentabilitätsanalyse ist Teil der erfolgswirtschaftlichen Bilanzanalyse. Die Zielsetzung der erfolgswirtschaftlichen Bilanzanalyse besteht in der Gewinnung von Informationen zur Beurteilung der Ertragskraft des Unternehmens. Unter der Ertragskraft versteht man die Fähigkeit des Unternehmens, in Zukunft Erfolge zu erwirtschaften. Aufgrund des Vergangenheitsbezuges der Jahresabschlussdaten verbleibt der Bilanzanalyse allerdings nur eine Erklärungsfunktion vergangener Erfolge als Grundlage für die Erfolgsprojektion. Dabei kommt der relativen Erfolgsbeurteilung durch die Rentabilitätsanalyse mit den Möglichkeiten des zwischenbetrieblichen Vergleichs sowie der Betrachtung des Ergebnisses im Verhältnis zum Faktoreinsatz (ökonomisches Prinzip) eine besondere Bedeutung zu.

⁹ Zur Darstellung der wertorientierten Unternehmensführung bei Siemens vgl. *Neubürger*, zfbf 2/2000, S. 188. GWB ist ein eingetragenes Warenzeichen.

I. Grundlagen der Rentabilitätsanalyse

Unter Rentabilität versteht man eine Beziehungszahl, bei der eine Ergebnisgröße zu einer dieses Ergebnis maßgebend bestimmenden Einflussgröße in Relation gesetzt wird. Als solche Einflussgrößen kommen einerseits das zur Ergebniserzielung eingesetzte Kapital oder Vermögen, andererseits der das Ergebnis bewirkende Umsatz in Betracht. Im ersten Fall spricht man von Kapital-, Vermögensrentabilität, Return on Investment (ROI), Return on Net Assets (RONA) oder Return on Capital Employed (ROCE), im zweiten Fall von Umsatzrentabilität, Return on Sales (ROS) oder Gewinnspanne.

Bei Durchführung der Rentabilitätsanalyse ergeben sich Gestaltungsoptionen zum einen hinsichtlich der Adressaten der Analyse, zum anderen hinsichtlich der Bewertung der in die Rentabilität einzuschließenden Daten. Bezüglich der Adressaten ist zu unterscheiden, ob die Rentabilitätsanalyse ausschließlich auf die Interessen der Eigentümer oder aller Kapitalgeber bzw. des Unternehmens gerichtet ist. Bezüglich der Bewertung ist danach zu unterscheiden, ob das eingesetzte Vermögen bzw. Kapital zum bilanziellen Wert oder zum Marktwert angesetzt wird. Dementsprechend kann eine Rentabilitätsanalyse in vier Kategorien typisiert werden, wie Tabelle 2 zeigt.¹⁰

Tabelle 2
Ansätze zur Rentabilitätsanalyse

Adressaten Bewertung	Eigentümer	Kapitalgeber / Unternehmen
Buchwerte (bilanzielle Rentabilitätsanalyse)	Eigenkapitalrentabilität	Gesamtkapitalrentabilität / Umsatzrentabilität
Marktwerte (marktwertorientierte Rentabilitätsanalyse)	Aktienrentabilität	Marktwertmultiples

Im Zusammenhang mit der Analyse auf Segmentebene wird es i. A. nicht möglich sein, Marktwerte zu identifizieren. Außerdem sind zwar Vermögen und Investitionen, nicht aber die Finanzierung von Vermögen und Investitionen auf Segmentebene offenkundig. Deshalb wird im Folgenden ausschließlich die bilanzielle Rentabilitätsanalyse in Form der Gesamtkapital- und Umsatzrentabilität betrachtet.

Die Verknüpfung einzelner Rentabilitätskennzahlen zu Kennzahlensystemen bietet zusätzliche Informationsmöglichkeiten. Insbesondere liegt es nahe, im Rahmen der Rentabilitätsanalyse von Segmenten die Verknüpfung von Gesamtkapital-

¹⁰ Vgl. dazu im Einzelnen *Coenenberg* (Fn. 1.), S. 1005 ff.

und Umsatzrentabilität mittels der Kennzahl Kapital- oder Vermögensumschlag in die Betrachtung einzubeziehen.

II. Rentabilitätsanalyse der Siemens-Segmente

Mit den publizierten Segmentangaben für das Operative Geschäft kann die Rentabilitätsanalyse für die ausgewiesenen Segmente durchgeführt werden. Die dargestellten EBIT können als Ergebnisapproximation für die in der Gesamtkapitalrentabilität zu erfassenden Summe aus Jahresüberschuss, Zinsaufwand und Ertragsteuern je Segment in die Rentabilitätsanalyse einfließen. Die Segmentumsätze sind ebenfalls unmittelbar angegeben. Das in der Segmentberichterstattung ausgewiesene EBIT-Vermögen entspricht nicht der Bilanzsumme der operativen Einheiten, sondern dem Nettovermögen i. S. v. Anlagevermögen zuzüglich Netto-Umlaufvermögen. Die zu errechnende Vermögensrentabilität wird deshalb im Folgenden nicht als „Gesamtkapitalrentabilität“, sondern als Return on Capital Employed (ROCE) bezeichnet.

Für eine bessere Vergleichbarkeit der Halbjahreszahlen wurde für die Vermögensgröße ein Zwei-Punkt-Durchschnitt der Werte vom 31. 3. 00 (Vorjahr 31. 3. 99) und 30. 9. 99 (30. 9. 98) gebildet. Die Vorjahreswerte mussten dem Halbjahresbericht 1999 entnommen und in Euro umgerechnet werden.

In Tabelle 3 sind jeweils drei Rentabilitätskennzahlen für die operativen Segmente auf Basis der im Halbjahresbericht angegebenen Segmentinformationen zusammengefasst. Da für den Bereich „Verkehrstechnik“ (VT), vermutlich aufgrund hoher Kundenanzahlungen bzw. anderer operativer Verbindlichkeiten, ein negatives EBIT-Vermögen ausgewiesen ist, lässt sich hierfür keine interpretierbare Vermögensrendite und kein Kapitalumschlag ermitteln. Die Ermittlung der Renditen für die im Bericht mit „Übrigen / Konsolidierung“ bezeichnete Zeile entfällt aufgrund der Zusammenfassung von Segmentinformationen für die übrigen Segmente mit Konsolidierungswerten.

Das gesamte Operative Geschäft (OPG) hat sich im ROCE um mehr als 9%-Punkte verbessert. Fast alle Bereiche konnten ihren ROCE verbessern, ATD stagniert auf sehr hohem Niveau.

D. Wertorientierte Rentabilitätsanalyse von Segmenten

Wenn sich im Zuge der stärkeren Betonung des Shareholder Value-Gedankens die Messlatte für Unternehmenserfolg um die Kapitalkosten erhöht, sollte diese Betrachtung auch Eingang in die Jahresabschlussanalyse finden. Im Folgenden werden daher exemplarisch Möglichkeiten dargestellt, welche die wertorientierte Analyse von Jahresabschlussinformationen ermöglichen.

Tabelle 3
Rentabilitätsanalyse der operativen Segmente (EBIT-Basis)

<i>Siemens</i>	Kapitalumschlag ^{a)}		Umsatzrentabilität		RoCE (v. St.) ^{a)}		WACC
Segmente ^{b)}	Hj. 2000	Hj. 1999	Hj. 2000	Hj. 1999	Hj. 1999	Hj. 1998	2000
KWU	5,25	2,98	1,72%	1,55%	9,05%	4,61%	9%
EV	4,94	3,50	4,97%	3,60%	24,55%	12,58%	9%
A&D	3,03	3,05	11,29%	10,17%	34,18%	31,03%	9%
ATD	8,93	10,37	3,14%	2,65%	28,08%	27,50%	9%
PL	2,90	2,04	8,60%	3,67%	24,93%	7,48%	9%
SBT	2,01	1,89	4,86%	3,65%	9,77%	6,91%	8%
ICN ^{c)}	2,59	2,33	5,98%	3,20%	15,50%	7,46%	10%
ICM ^{c)}	3,52	1,64	12,73%	-0,04%	44,77%	-0,07%	10%
SBS ^{c)}	6,67	6,90	2,32%	0,80%	15,50%	5,54%	10%
AT	4,44	2,99	3,16%	5,00%	14,04%	14,94%	9%
Med	4,12	3,12	10,32%	6,76%	42,55%	21,11%	9%
Osram	1,89	1,75	9,65%	9,37%	18,27%	16,42%	8%
Infineon	1,33	1,18	16,17%	-2,76%	21,57%	-3,27%	11%
OPG	2,60	2,15	6,23%	3,30%	16,20%	7,10%	10%

a) Die Halbjahresdaten wurden für die bessere Vergleichbarkeit auf Jahreswerte linear hochgerechnet.

b) Ohne die Segmente VT (aufgrund des negativen Vermögens), PR und EC (wegen ihres Ausscheidens im Jahr 2000).

c) Vorjahreswerte von ICN, ICM und SBS auf Basis vergleichbarer Umsätze/EBIT gem. der zusätzlichen Angaben im Halbjahresbericht, da sich deren Segmentstruktur geändert hat.

I. Ermittlung wertorientierter Kennzahlen

Welche wertorientierten Kennzahlen für eine Segmentanalyse verwendet werden, sollte von der Konzeption der Wertberichterstattung des Unternehmens abhängig gemacht werden. Im Falle einer am EVA-Konzept orientierten Berichterstattung lautet die Grundforderung für Wertgenerierung, wenn zunächst von einer Betrachtung vor Ertragsteuern ausgegangen wird:

$$ROCE = \frac{EBIT}{V} \geq WACC$$

oder äquivalent:

$$EVA = EBIT - V \times WACC \geq 0.$$

D. h. die Wertorientierung wird entweder durch Integration der Kapitalkosten in die Rentabilitätsanalyse oder durch eine Analyse des Überschusses der Gewinne über die Kapitalkosten erreicht. Dabei ist im Einzelfall zu beachten, inwieweit eine Vor- oder Nachsteuerbetrachtung und inwieweit vom buchhalterischen oder von einem adjustierten Gewinn ausgegangen wird, ferner ob Buch- oder Marktwerte für das Vermögen (V) herangezogen werden.

II. Wertorientierte Analyse des Siemens-Konzerns

Wie ausgeführt verwendet Siemens eine an das EVA-Konzept angelehnte Form der wertorientierten Unternehmenssteuerung und Berichterstattung. Basis für die GWB-Rechnung von Siemens sind die Net Operating Profits after Tax (NOPAT), errechnet unter Berücksichtigung von (im Lagebericht nicht näher erläuterten) Finanzadjustments und eines pauschalen Steuersatzes von 35% auf den EBIT. Weiterhin fließen die Kapitalkosten, die segmentspezifisch mit Werten zwischen 9% und 11% angegeben werden, auf das EBIT-Vermögen nach einer Durchschnittsermittlung und entsprechenden Finanzadjustments in die Berechnung ein. Siemens weist den Geschäftswertbeitrag für das Operative Geschäft im ersten Halbjahr 2000 mit +116 Mio. EUR und im entsprechenden Vorjahreszeitraum mit -629 Mio. EUR aus. Um eine Abstimmung mit der im Folgenden dargestellten Wertanalyse der Segmente zu ermöglichen, transformieren wir diese Wertbeiträge in extern nachvollziehbare Größen in folgender Tabelle 4. Die durchschnittlichen Kapitalkosten errechnen sich extern aus den mit den EBIT-Vermögensanteilen gewichteten Kapitalkostensätze der Segmente (ohne „Übrige“, für die auch kein Kapitalkostensatz angegeben wird.) Die Differenz zwischen dem zu errechnenden und dem ausgewiesenen GWB ergibt sich aus den Finanzadjustments, der unterschiedlichen Durchschnittsbildung für das Vermögen sowie einem geringfügig niedrigerem Steuersatz.

Tabelle 4
Wertbeitragsrechnung der operativen Segmente

<i>OPG (Werte in Mio. EUR)</i>	<i>Hj. 2000</i>	<i>Hj. 1999</i>
EBIT	2 157	1 044
Pauschalsteuern (35%)	755	365
NOPAT	1 402	679
EBIT-Vermögen (Durchschnitt)	26 632	25 929
Kapitalkostensatz (%)	9,49	9,49
Kapitalkosten (Halbjahr)	1 264	1 230
Wertbeitrag	138	-552

III. Wertorientierte Rentabilitätsanalyse der operativen Siemens-Segmente

Für eine wertorientierte Rentabilitätsanalyse auf Segmentebene sind die in Tabelle 3 errechneten Renditen um eine Steuerberücksichtigung anzupassen, sodass ein Vergleich mit den angegebenen Kapitalkosten (nach Steuern) der Segmente möglich wird. In Tabelle 5 sind die entsprechenden Werte gegenübergestellt. Dieselben Informationen sind in Abbildung 1 für das Halbjahr 2000 aufbereitet, wo den Segmenten ihre „wertorientierte Nulllinie“ in Form von Iso-Renditekurven gegenübergestellt ist. Damit lassen sich die wertschaffenden Segmente (rechts oberhalb der Renditekurven) und die wertvernichtenden Segmente (links unterhalb der Renditekurven) abgrenzen. Die jeweilige Zielrendite der Segmente ist über die Schattierung der Symbole, der Segmentumsatz über die relative Größe der Symbole abgebildet.

Aus Abbildung 1 sind die Ansatzpunkte (Umsatzrendite oder Kapitalumschlag) für eine Veränderung der Kapitalrendite zu erkennen. Bei einer sehr vereinfachten Analyse würden sich beispielsweise für Segmente im linken oberen Bereich eher Maßnahmen zur Verbesserung des Kapitalumschlages anbieten, während Segmente im rechten unteren Bereich grundsätzlich eine Verbesserung der Umsatzrendite anstreben könnten. In Abbildung 2 sind, für einen ersten Zeitvergleich, die entsprechenden Entwicklungen der Segmente zwischen den Halbjahren 1999 und 2000 aufgezeigt, ohne das Segment VT (aufgrund der Extremwerte). Zugunsten einer höheren Übersichtlichkeit wurde in Abbildung 2 auf die Darstellung der segmentspezifischen Kapitalkosten verzichtet und nur ein durchschnittlicher Kapitalkostensatz angegeben.

Tabelle 5
Wertorientierte Renditen der operativen Segmente

<i>Siemens</i>	<i>Kapitalumschlag^{a)}</i>		<i>Umsatzrendite</i>		<i>RoCE (n. St.)^{a)}</i>		<i>WACC</i>
Segmente ^{b)}	2000	1999	2000	1999	2000	1999	
KWU	5,25	2,98	1,12%	1,01%	5,88%	3,00%	9%
EV	4,94	3,50	3,23%	2,34%	15,96%	8,18%	9%
A&D	3,03	3,05	7,34%	6,61%	22,22%	20,17%	9%
ATD	8,93	10,37	2,04%	1,72%	18,25%	17,87%	9%
PL	2,90	2,04	5,59%	2,38%	16,20%	4,86%	9%
SBT	2,01	1,89	3,16%	2,38%	6,35%	4,49%	8%
ICN ^{c)}	2,59	2,33	3,88%	2,08%	10,08%	4,85%	10%
ICM ^{c)}	3,52	1,64	8,27%	-0,03%	29,10%	-0,05%	10%
SBS ^{c)}	6,67	6,90	1,51%	0,52%	10,07%	3,60%	10%
AT	4,44	2,99	2,06%	3,25%	9,13%	9,71%	9%
Med	4,12	3,12	6,71%	4,39%	27,65%	13,72%	9%
Osram	1,89	1,75	6,27%	6,09%	11,87%	10,67%	8%
Infineon	1,33	1,18	10,51%	-1,80%	14,02%	-2,13%	11%
<i>OPG</i>	2,60	2,15	4,05%	2,15%	10,53%	4,61%	9,49%

a) Die Halbjahresdaten wurden für die bessere Vergleichbarkeit auf Jahreswerte linear hochgerechnet.

b) Ohne die Segmente VT (aufgrund des negativen Vermögens), PR und EC (wegen ihres Ausscheidens im Jahr 2000).

c) Vorjahreswerte von ICN, ICM und SBS auf Basis vergleichbarer Umsätze / EBIT gem. der zusätzlichen Angaben im Halbjahresbericht, da sich deren Segmentstruktur geändert hat.

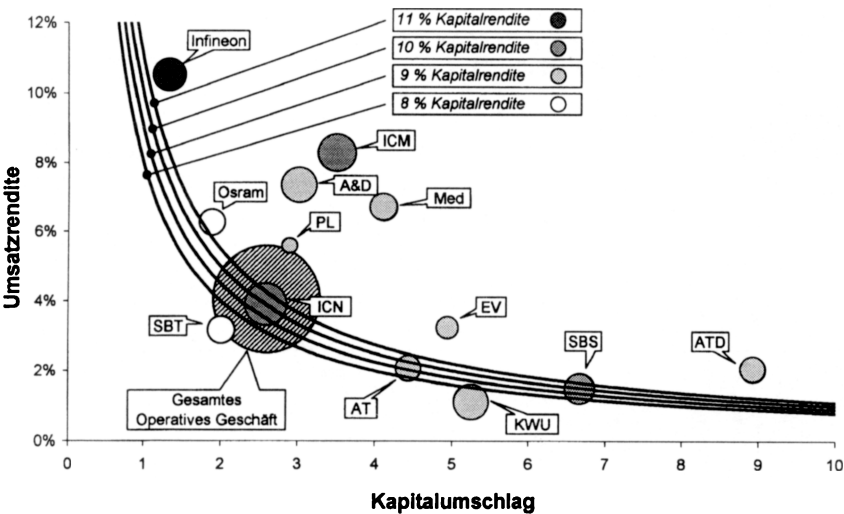


Abbildung 1: Grafische Rentabilitätsanalyse 2000 mit wertorientierten Zielvorgaben

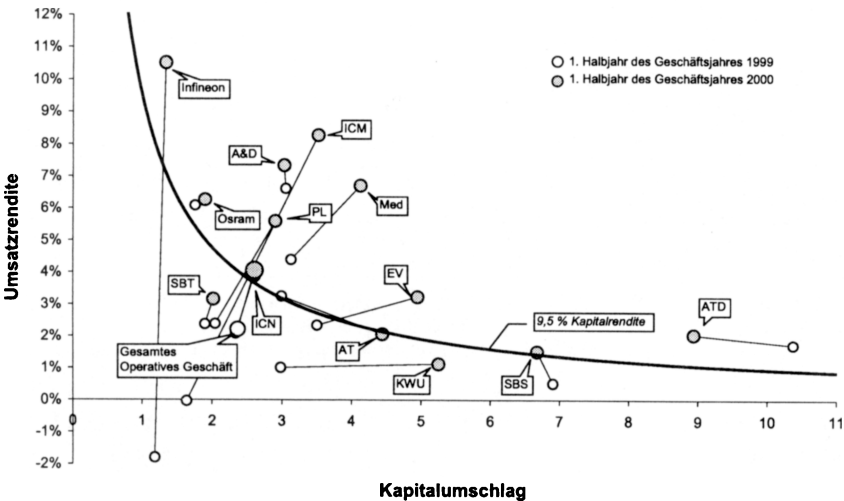


Abbildung 2: Entwicklung der Segmentrentabilitäten 1999 auf 2000

Durch Verwendung der angegebenen Segmentinformationen lassen sich ferner die in Tabelle 6 dargestellten absoluten Wertbeiträge der einzelnen operativen Bereiche errechnen und ein zeitlicher Vergleich der Wertbeitragsentwicklung vornehmen.

Tabelle 6
Wertbeiträge der operativen Segmente (in Mio. EUR)

<i>Halbjahr</i>	<i>NOPAT</i>		<i>Kapitalkosten</i>		<i>GWB</i>		<i>Veränd.</i>
Segmente	2000	1999	2000	1999	2000	1999	'99 auf '00
KWU	40	33	62	98	-21	-65	+44
EV	47	32	26	35	20	-3	+24
A&D	268	219	109	98	160	121	+38
ATD	40	32	20	16	20	16	+4
PL	42	12	23	23	18	-11	+29
SBT	72	45	91	80	-19	-35	+16
ICN ^{a)}	203	96	202	198	2	-102	+104
ICM ^{a)}	343	-1	118	141	225	-142	+366
SBS ^{a)}	41	12	41	33	0	-21	+21
VT	27	-20	-11	-2	37	-17	+55
AT	39	52	38	48	1	4	-3
Med	149	83	48	54	100	28	+72
Osram	135	110	91	82	44	28	+17
Infineon	323	-34	253	178	70	-213	+282
Übrige / Kons. ^{b)}	-367	9	152	148	-519	-140	-379
<i>OPG</i>	1 402	679	1 264	1 230	138	-552	+690

a) Vorjahreswerte von ICN, ICM und SBS auf Basis vergleichbarer Umsätze/EBIT gem. der zusätzlichen Angaben im Halbjahresbericht, da sich deren Segmentstruktur geändert hat.

b) Diese Zeile vereint die Werte der übrigen Bereiche sowie die Änderungen durch die Konsolidierung.

Die Veränderungen im Wertbeitrag von 1999 auf 2000 (jeweils erstes Halbjahr) lassen sich in ihrer Ursache auf eine Veränderung des Ergebnisses (NOPAT) und eine Veränderung der Kapitalkosten zurückführen. Aufgrund der konstanten Kapitalkostensätze ist eine Veränderung der Kapitalkosten direkt auf eine (EBIT-)Vermögensänderung zurückzuführen. Eine entsprechende Analyse ist in Abbildung 3 dargestellt. Beispielsweise lässt sich die Wertbeitragsverbesserung von „Med“ fast ausschließlich auf eine Ergebnisverbesserung zurückführen, während die Verbesserung von KWU größtenteils auf einer Vermögensminderung und damit einer Senkung der Kapitalkosten beruht.

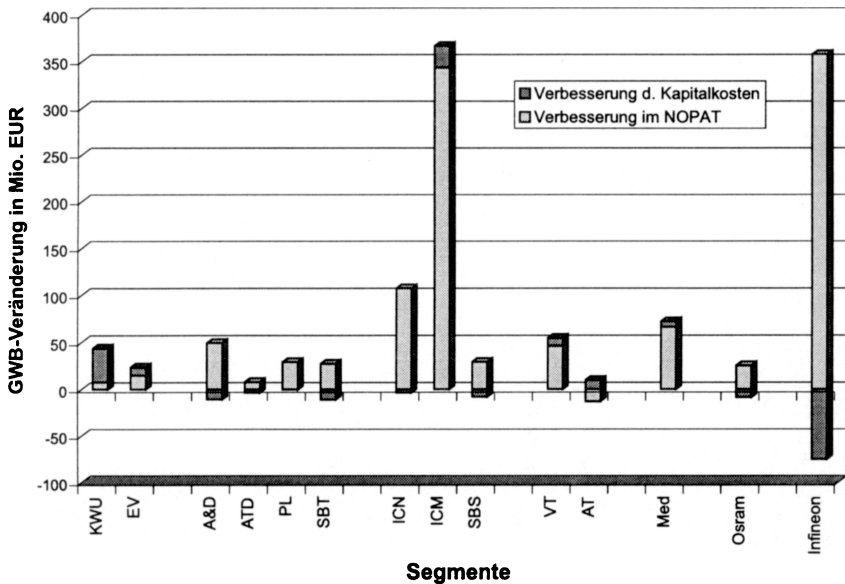


Abbildung 3: Analyse der Wertbeitragsveränderung von 1999 auf 2000 (Halbjahr)

Literaturverzeichnis

Alvarez / Wotschofsky: Zwischenberichterstattung nach Börsenrecht, IAS und US-GAAP, 2000.

Arbeitskreis „Externe Unternehmensrechnung“ der Schmalenbach-Gesellschaft, in: zfbf-Sonderheft 43/99.

Ballwieser, Wolfgang: Wertorientierte Unternehmensführung: Grundlagen, in: zfbf 2/2000.

Börsig, Clemens: Wertorientierte Unternehmensführung bei RWE, in: zfbf 2/2000.

Coenenberg, Adolf G.: Jahresabschluß- und Jahresabschlußanalyse, 17. Aufl. 2000.

Esser, Klaus: Wertorientierte Unternehmensführung bei Mannesmann, in: zfbf 2/2000.

Lewis, Thomas G.: Steigerung des Unternehmenswertes, 2. Auflage 1995.

Lücke, Wolfgang: Investitionsrechnung auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten?, in: ZfhF N. F., 1955.

Neubürger, Heinz-Joachim: Wertorientierte Unternehmensführung bei Siemens, in: zfbf 2/2000.

Perridon/Steiner: Finanzwirtschaft der Unternehmung, 10. Aufl. 1999.

Stewart, G. Bennett: The Quest for Value – The EVA Management Guide, 1991.

Kann durch die IAS die Vergleichbarkeit internationaler Jahresabschlüsse hergestellt werden?

Von Anton Egger

A. Von der Gründung des IASC bis zum § 245a HGB

Nach einer 50 Jahre währenden relativen Stabilität des Rechnungswesens in Österreich kam es innerhalb von 10 Jahren zu 2 revolutionären Entwicklungen im Bilanzrecht, die zu einem völlig anderen Erscheinungsbild der Jahresabschlüsse als jemals zuvor führten.

1992 wurde die Rechnungslegung in Österreich durch das auf die 4. und 7. EG-Richtlinie aufbauende Rechnungslegungsgesetz mit den tragenden Grundsätzen des true and fair view und der bestmöglichen Information der Öffentlichkeit und Investoren einer umfassenden Internationalisierung unterzogen.

Obwohl das nunmehr geltende Bilanzrecht als ein hervorragendes Gesetzeswerk gilt, gab und gibt aber doch insbesondere aus dem Ausland stammende Stimmen, die meinen, dass durch den in Österreich geltenden Grundsatz der Maßgeblichkeit der Handelsbilanz für die Steuerbilanz die Verknüpfung zwischen beiden so stark sei, dass dadurch der true and fair view überrollt werde, weil viele Unternehmen nach wie vor ihre Bilanzen unter dem Gesichtspunkt der Steuerbelastung aufstellen würden. Zudem werde das österreichische Bilanzrecht von einem zu starken Vorsichtsprinzip beherrscht und diene lediglich dem Gläubigerschutz, während eine informative Rechnungslegung vor allem der Information der Investoren dienen müsse.

Ein weiterer Einwand gegen das Rechnungslegungsgesetz, der aber auch die 4. und 7. EG-Richtlinie betrifft, ist jener der fehlenden internationalen Vergleichbarkeit. Dies auch deswegen, weil die 4. und 7. Richtlinie erhebliche Bewertungsspielräume gewähren, deren unterschiedliche Anwendung in den EU-Mitgliedsländern einen Vergleich der Jahresabschlüsse untereinander verhindern würde. Diese Bewertungsspielräume waren ein Kompromiß aus den bei der Beratung der 4. und 7. Richtlinie auftretenden fast unüberwindlichen Gegensätzen in der Rechnungslegungsphilosophie der Briten einerseits und der Kontinentaleuropäer andererseits. Der englischen Tageswertbilanzierung (investororientierte Bilanzierung) stand die kontinentaleuropäische Bilanzierung mit dem extremen Vorsichtsprinzip (gläubi-

gerschutz-orientierte Bilanzierung) gegenüber. Diese Gegensätze konnten nur durch die Gewährung von Bewertungswahlrechten, die jeder der beiden Gruppen erlaubten, ihre jeweiligen Präferenzen in das nationale Recht zu übernehmen, beigelegt werden..

Gerade diese großen Bewertungsspielräume der 4. und 7. Richtlinie ermöglichen Österreich den vollen Einstieg in die derzeit im Gange befindliche zweite Revolution innerhalb der letzten 10 Jahre, nämlich die Übernahme der Rechnungslegungsbestimmungen des International Accounting Standard Committees (IASC) bzw. in eingeschränktem Maße der US General Accepted Accounting Principles (US-GAAP) in das österreichische Konzernrechnungslegungsrecht. Im März 1999 wurde mit § 245a HGB österreichischen Konzernen erlaubt, ihre Konzernabschlüsse und Konzernlageberichte nach international anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen aufzustellen, wenn diese im Einklang¹ mit der Richtlinie 83/34/EWG über den konsolidierten Abschluss, ABL Nr. L 193 vom 18. Juli 1983 (7. Richtlinie) stehen. Diese internationalen Grundsätze sind jene des IASC und in eingeschränktem Umfang der US-GAAP.

Das IASC ist eine private Organisation, welche von den Berufsorganisationen aus mehr als 100 Ländern getragen wird. Das Ziel des IASC ist es, die nach den IAS aufgestellten Konzernabschlüsse als echte Informationsinstrumente zu gestalten und diese weltweit zu vereinheitlichen und damit vergleichbar zu machen.

Nach einem dornenvollen Weg eines 25 Jahre dauernden Kampfes vor allem gegen die US-Securities Exchange Commission (SEC) um die Anerkennung der von dem IASC erlassenen Standards, den das IASC, wie es schien, noch vor wenigen Jahren zugunsten der US-GAAP verlieren sollte, kam es im Jahre 2000 zu einem Durchbruch. Die IOSCO, die Organization of Securities Commissions, der weltweiten Vereinigung der Börsenaufsichtsorganisationen der meisten Länder der Erde, erließ eine Resolution, in der sie von insgesamt 33 gültigen 30 IAS anerkannte und ihren Mitgliedern empfahl, internationalen Unternehmen zu gestatten, ihre Abschlüsse nach den IAS aufzustellen². Von den nicht genannten IAS ist einer nicht obligatorisch (IAS 15), einer branchenspezifisch (IAS 26) und einer erst kürzlich veröffentlicht (IAS 40).

Erreicht wurde dieser Durchbruch unter anderem auch durch die enge Zusammenarbeit des IASC mit der EU-Commission, die im Juni 2000 bekräftigte, dass börsennotierte Unternehmen in der EU spätestens ab 2005 ihre konsolidierten Abschlüsse gemäß den internationalen Standards der Rechnungslegung erstellen sollen³.

¹ Zum Begriff Einklang siehe *Milla/Kerschbaumer*, Der ordnungsgemäße Konzernabschluß iSd § 245a HGB – materielle Voraussetzungen, Manuskript zur Fachtagung 2000 des Instituts Österreichischer Wirtschaftsprüfer, S. 12 ff., Wien 2000.

² IOSCO Press Release, 17 May 2000: IASC Standards.

³ Memorandum der Europäischen Kommission vom Juni 2000.

Für eine weltweit einheitliche Rechnungslegung fehlt aber immer noch die volle Unterstützung der US-SEC, die für die Zulassung einer Notierung an den New Yorker Börsen noch immer Abschlüsse nach den Grundsätzen der US-GAAP, zumindest aber eine entsprechende Überleitung verlangt. Da aber die SEC in den Gremien des IASC, insbesondere nach dem beschlossenen organisatorischen Umbau desselben⁴, zunehmendes Gewicht erlangte, ist anzunehmen, dass in absehbarer Zukunft eine Reihe von IAS den amerikanischen Vorstellungen angepasst werden und damit auch Jahresabschlüsse, die nach den IAS aufgestellt werden, als Grundlage für die Börsenzulassung in New York dienen können.

Im Gegensatz zum geltenden österreichischen Bilanzrecht engen die IAS das unser Rechnungslegungsgesetz beherrschende Imparitätsprinzip weitgehend ein und führen das Vorsichtsprinzip auf ein, wie das IASC meint, vernünftiges Maß zurück. Das IASC verlangt oder gestattet bei einer Reihe von Vermögensgegenständen die Bewertung zu Tagespreisen bzw. Marktpreisen auch über die Anschaffungskosten hinaus; es verlangt die laufende (periodische) Anpassung der Abschreibungsmethoden bzw. der Nutzungsdauer, ist bei der Bildung von Rückstellungen überaus zurückhaltend und gestattet eine Bildung nur, wenn die Wahrscheinlichkeit des Eintritts des Risikoereignisses mehr als 50% beträgt.

Der Realisierungszeitpunkt, das heißt, jener Zeitpunkt, in dem eine Leistung als realisiert und damit zu vollem Verkaufspreis im Jahresabschluss ausgewiesen werden kann, ist nach den IAS wesentlich früher anzusetzen als nach dem RLG; so gelten z. B. Konstruktions- und Bauaufträge unter bestimmten Voraussetzungen jeweils mit dem Prozentsatz der Fertigstellung als realisiert.

Wegen der großen bereits erwähnten Bewertungsspielräume, die die 4. und 7. EG-Richtlinie gewähren, bietet die Anwendung der IAS für Unternehmen der EU-Länder keine übermäßigen Probleme, da die IAS auch nach Meinung der europäischen Kommission mit nur sehr geringen Ausnahmen im Einklang mit der siebenten Richtlinie stehen. Soweit dieser Einklang heute noch fehlt, etwa in der Tagesbewertung bestimmter Vermögensgegenstände, sollen diese in gemeinsamer Arbeit zwischen den Mitgliedern der Kommission und Vertretern des IASC ausgeräumt werden.

Die allgemeine Begründung für die Einführung der IAS ist die Herstellung international vergleichbarer Jahresabschlüsse, womit den Investoren weltweit einheitliche Informationen zur Verfügung stünden. Das IASC erhebt den Anspruch, dass die von ihm veröffentlichten Standards klare, von Bewertungsfreiheiten kaum berührte Bewertungsvorschriften hätten und dass vor allem die verbalen Erläuterungsvorschriften so umfangreich seien, dass einerseits der true and fair view verwirklicht und andererseits die internationale Vergleichbarkeit der nach diesen Grundsätzen aufgestellten Jahresabschlüsse gegeben sei.

⁴ Bezüglich der neuen Struktur vgl. IASC, News Releases: IASC Board Reaches Momentous Decision On Its Future Structure (19. 11. 99).

Auch in Österreich wird jeder Übergang eines Unternehmens auf Bilanzierung nach IAS als ein weiterer Schritt zur Vergleichbarkeit der Jahresabschlüsse begrüßt.

B. Voraussetzung für die externe Vergleichbarkeit von Jahresabschlüssen

Um Jahresabschlüsse extern vergleichbar zu machen, bedarf es einer Reihe von Voraussetzungen:

Eindeutige, keinen Spielraum lassende Bewertungs- und Ansatzvorschriften

Wahlmöglichkeiten im Zusammenhang mit der Bewertung von Vermögensgegenständen und Schulden können bei unterschiedlicher Anwendung zu signifikanten Abweichungen in der Darstellung der Vermögens- und Ertragslage eines Unternehmens führen. Es bedarf daher, um die Vergleichbarkeit herzustellen, eindeutiger Bewertungsvorschriften ohne Bewertungswahlrechte. Für jene Fälle allerdings, in denen eine derartige Bewertungsvorschrift zu einer irreführenden Beurteilung der Vermögens- und Ertragslage führen könnte, wäre sie entweder zu modifizieren oder durch entsprechende Angaben in den Notes (Anhang) mit ihren quantitativen Auswirkungen zu erläutern. Als Beispiel für eine möglicherweise irreführenden Bewertung möge die Anwendung des strengen Niederstwertprinzips in jenen Fällen angeführt werden, in denen Marktpreisschwankungen, die sich kurze Zeit später wieder umdrehen, zu einer nicht gerechtfertigten Abwertung zum Bilanzstichtag führen.

Weitgehende Einschränkung unechter Wahlrechte

Ein Problem jeder Bilanzierung bilden die bedingten Ansatz- und Bewertungsvorschriften, wie z. B. die Aktivierung selbsterstellter immaterieller Gegenstände des Anlagevermögens oder die Gewinnrealisierung bei unfertigen Konstruktionsaufträgen, weil es hier vielfach im Ermessen des Bilanzierenden liegt, die eine oder andere Bedingung für den Ansatz in der Bilanz als nicht gegeben oder aber gegeben zu erachten und sich damit ein Wahlrecht zu sichern..

Unechte Wahlmöglichkeiten können kaum ausgeschaltet werden, weswegen entsprechende Anhangangaben jedenfalls notwendig erscheinen.

Bilanzidentität

Die Bilanzidentität ist ein grundsätzliches Erfordernis eines pagatorischen Rechnungswesens. Jede Verletzung derselben stört das Bilanzkongruenzprinzip und die Vergleichbarkeit insoweit, als es beim Vergleich der Bilanzen mehrerer Jahre zu Fehlinterpretationen kommen kann, weil Korrekturen vergangener Jahre nicht über die Gewinn- und Verlustrechnung, sondern direkt über das Eigenkapital durchgeführt werden.

Klare und umfassende Gliederungsvorschriften

Je umfassender die Gliederungsvorschriften gestaltet sind, desto geringer ist die Möglichkeit, gleiche Tatbestände in unterschiedlichen Posten zu erfassen. Dies ist insbesondere bei Rechnungslegungsstandards erforderlich, die weltweit gelten sollen, da bei mangelnden Gliederungsvorschriften in der Regel auf die im Sitzland eines Unternehmens geltenden Vorschriften zurückgegriffen wird. Dies sieht man beispielsweise sehr deutlich bei den nach IAS-Grundsätzen erstellten Jahresabschlüssen österreichischer Unternehmen, die in der Mehrzahl nach den Vorschriften der §§ 224 und 231 HGB gegliedert sind.

C. Die Bewertungs- und Ansatzvorschriften in den IAS unter dem Gesichtspunkt der Vergleichbarkeit

Nachstehend sollen nur jene Ansatz- und Bewertungsvorschriften angeführt werden, die mit echten oder unechten Wahlmöglichkeiten verbunden sind, soweit sich diese wesentlich auf die Vergleichbarkeit auswirken können.

Möglichkeit der Einrechnung von Fremdkapitalkosten, die direkt dem Erwerb, dem Bau oder der Herstellung des „qualifizierten Vermögenswertes“ zugeordnet werden können, in die Anschaffungs- oder Herstellungskosten (IAS 23.11-.29)

Unter einem „qualifizierten Vermögenswert“ versteht IAS 23.4 einen Vermögenswert, für den ein beträchtlicher Zeitraum erforderlich ist, um ihn in seinen beabsichtigten gebrauchsfähigen oder verkaufsfähigen Zustand zu versetzen.

Im Bewusstsein der in dieser Bestimmung liegenden echten und unechten Wahlmöglichkeiten hat IAS 23.14-.18 versucht, diese möglichst einzuengen. Darüber hinaus hat das SIC (Standard Interpretation Committee) im SIC 2.3 darauf hingewiesen, dass im Falle der Aktivierung von Fremdkapitalzinsen diese Methode stetig auf alle Fremdkapitalkosten anzuwenden ist, die direkt dem Erwerb, dem Bau

oder der Herstellung eines qualifizierten Vermögenswertes des Unternehmens zugerechnet werden können, auch dann, wenn dadurch der Vermögenswert seinen Nutzwert überschreitet. In diesem Fall ist der Vermögenswert anschließend außerplanmäßig abzuschreiben.

Diese Bestimmung unter Einschluss des SIC 2. kann als Versuch betrachtet werden, Bewertungsbestimmungen vergleichbar zu machen, wobei jedoch das Wahlrecht der Aktivierung nach wie vor bestehen bleibt.

Bestimmung des Ausmaßes der tatsächlichen Kapazität zur normalen Kapazität bei der Aktivierung von fixen Kosten im Rahmen der Herstellungskosten (IAS 2.11)

Hier liegt eine unechte Bewertungsmöglichkeit vor, die jedoch nicht ausgeschaltet werden kann. Das Ausmaß dieser Wahlmöglichkeit ist jedoch relativ beschränkt.

Bewertung von Fertigungsaufträgen

Wenn die gemäß IAS 11.22 – .24 angeführten Kriterien vorliegen, besteht die Verpflichtung zur anteiligen Gewinnrealisation (percentage of completion method). Zu diesen Kriterien gehören unter anderem die verlässliche Ermittlung der Auftragserlöse, der Zufluß eines aus dem Auftrag entstehenden wirtschaftlichen Nutzens in das Unternehmen, die Feststellung des Grades der Fertigstellung und die verlässliche Ermittlung der bis zur Fertigstellung des Auftrages noch anfallenden Kosten. Liegen diese Kriterien nicht vor, sind nur jene angefallenen Auftragskosten (ohne Verwaltungskosten) zu aktivieren, die wahrscheinlich einbringlich sind.

Auch hier besteht eine unechte Wahlmöglichkeit, die dem Bilanzersteller die fast unbeschränkte Möglichkeit gibt, sich für die anteilige Gewinnrealisation oder für eine Bewertung zu den Auftragskosten zu entscheiden.

Folgebewertung bei langfristigem Sachvermögen (Sachanlagevermögen)

Ausgehend von den Anschaffungs- oder Herstellungskosten bei der Erstbewertung ist das Sachanlagevermögen in der Folge abzüglich der planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibung zu bewerten.

IAS 16.49 sieht eine periodische Überprüfung und daraus folgende Anpassung der Nutzungsdauer und Abschreibungsmethode vor. Diese Vorschrift verhindert

bei extremer Anwendung in erster Linie den Zeitvergleich und daraus folgend auch den externen Vergleich.

Da die meisten beweglichen Vermögensgegenstände des Anlagevermögens eine Nutzungsdauer haben, die nicht über 12–15 Jahre hinausreicht, erschiene es besser, derartige Überprüfungen nur bei abnutzbarem Anlagevermögen vorzusehen, dessen Nutzungsdauer über 15 Jahre hinausreicht.

Die von den IAS in den Abschnitten 16.50–.51 angeführten Beispiele (Nutzungsdauerverlängerung durch nachträgliche Anschaffungs- oder Herstellungskosten bzw. Reparatur und Instandhaltung) treffen nicht den Kern der Sache, zumindest nicht in der Weise, wie 16.49 allgemein ausgelegt wird. Letztere geht einfach von Nutzungsdauerschätzungen aus.

Die in den Abschnitten 16.29–.40 als alternativ zulässige Methode behandelte Neubewertung des Sachanlagevermögens stört jedenfalls die internationale Vergleichbarkeit, da ihre Anwendung vielfach länderbezogen erfolgt. Überdies bietet die Feststellung des beizulegenden Zeitwertes große Schwierigkeiten und lässt erhebliche Wahlmöglichkeiten zu. Diese Methode müsste entweder aufgelassen oder zwingend für alle Unternehmen vorgeschrieben werden.

Immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens

Grundsätzlich sind erworbene und selbsterstellte immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens zu aktivieren, wenn es wahrscheinlich ist, dass dem Unternehmen der künftige wirtschaftliche Nutzen aus dem Vermögenswert zufließen wird und die Kosten des Vermögenswertes zuverlässig bewertet werden können (IAS 38.19).

Selbstgeschaffene immaterielle Vermögenswerte müssen dann aktiviert werden, wenn ein aus der Entwicklung (oder der Entwicklungsphase eines internen Projektes) entstehender immaterieller Vermögenswert alle in den im IAS 38.45 angeführten Punkten a – f enthaltenen Nachweise erfüllen kann. Diese Punkte betreffen vor allem die technische Realisierbarkeit, die Absicht und Fähigkeit, den Gegenstand zu nutzen oder zu verkaufen, den Nachweis der Art des voraussichtlichen wirtschaftlichen Nutzens, die Verfügbarkeit der Ressourcen zur Fertigstellung und Nutzung des Gegenstandes und eine zuverlässige Bewertung der Ausgaben während seiner Entwicklung.

Im Falle eines selbst hergestellten immateriellen Vermögensgegenstandes liegt eine unechte Wahlmöglichkeit vor, die ohne große Schwierigkeiten vom Bilanzierenden ausgenutzt werden kann, da es für den Außenstehenden (Jahresabschlussprüfer) schwer nachzuweisen ist, ob alle in den Punkten a – f angeführten Bedingungen realisiert bzw. realisierbar sind.

Sind immaterielle Vermögensgegenstände (mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten) aktiviert, können diese in der Folge mit den um die kumulierten Abschreibungen fortgeschriebenen Anschaffungs- oder Herstellungskosten oder alternativ mit dem fair value (beizulegender Zeitwert) bewertet werden. Voraussetzung für die Alternativbewertung ist das Vorhandensein eines aktiven Marktes (IAS 38.63 – .78). Die Neubewertung erfolgt wie im Falle des Sachanlagevermögens erfolgsneutral (außer bei Rückgängigmachung eines früheren Aufwandes) über eine Neubewertungsrücklage.

Bezüglich der Neubewertung gilt das beim Sachanlagevermögen Gesagte.

Bewertung von Beteiligungen

Diese sind bei der Erstbewertung grundsätzlich zu Anschaffungskosten zu bewerten. Die Folgebewertung hängt von der Art der Beteiligung ab:

Beteiligungen an assoziierten Unternehmen (IAS 28.12 – .14)

Beteiligungen an assoziierten Unternehmen sind im Einzelabschluss entweder mit ihren Anschaffungskosten, nach der Equity-Methode oder alternativ als „available for sale asset“ bei gegebenem Marktpreis zum fair value zu bilanzieren. Kann dieser nicht festgestellt werden, erfolgt die Bewertung zu Anschaffungskosten.

Im Konzernabschluss sind Anteile an einem assoziierten Unternehmen nach der Equity-Methode zu bilanzieren, ausgenommen, wenn die Anteile ausschließlich zum Zweck der Weiterveräußerung in der nahen Zukunft erworben wurden und gehalten werden. In diesem Fall sind sie nach der Anschaffungskostenmethode zu bilanzieren.

Beteiligungen an verbundenen Unternehmen IAS 27.29 – .30

Diese sind im Einzelabschluss entweder zu Anschaffungskosten, nach der Equity-Methode oder als zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte zum fair value zu bewerten. Falls dieser nicht verlässlich festgestellt werden kann, erfolgt die Bewertung zu Anschaffungskosten.

Im Konzernabschluss sind sie entweder zu konsolidieren oder, falls sie von der Konsolidierung ausgeschlossen sind, zu Anschaffungskosten, nach der Equity-Methode oder als zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte nach dem fair value zu bewerten. Falls dieser nicht verlässlich bestimmt werden kann, erfolgt die Bewertung zu Anschaffungskosten.

Sonstige Beteiligungen

Diese werden entweder zu Anschaffungskosten oder als zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte nach dem fair value bewertet, falls Letzterer verlässlich festgestellt werden kann.

Bewertung sonstiger Wertpapiere und Wertrechte,
soweit sie nicht dem Tradingbereich zuzuordnen sind.

Die Bewertung entspricht jener der Beteiligungen.

Wertpapiere und Wertrechte, die jedenfalls bis zum Fälligkeitstag
gehalten werden sollen (Held-to-maturity investments)

Diese werden zu Anschaffungskosten abzüglich außerplanmäßiger Abschreibung bewertet.

Umlaufwertpapiere

Diese werden zum fair value bewertet, wobei Bewertungsänderungen über die Erfolgsrechnung geführt werden.

Fremdwährungsforderungen

Diese werden zum Tageswert bewertet, wobei Änderungen über die Erfolgsrechnung geführt werden.

Die Aufstellung zeigt, dass die Bewertungsvorschriften in den IAS weitgehende Bewertungswahlmöglichkeiten aufweisen, deren unterschiedliche Anwendung einen internationalen Vergleich verschiedener Jahresabschlüsse wesentlich erschwert bzw. unmöglich macht.

D. Durchbrechung des Bilanzkongruenzprinzips

Ein Hindernis für die internationale Vergleichbarkeit stellt die in IAS 8 gegebene Möglichkeit der Durchbrechung des Bilanzkongruenzprinzips dadurch dar, dass grundlegende Fehler aus einer früheren Periode und Änderungen der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden durch die Anpassung des Eröffnungsbilanzwertes

der nicht ausgeschütteten Ergebnisse bereinigt werden können. Als alternativ zulässige Methode wird die Berücksichtigung der Korrektur im laufenden Periodenergebnis angesehen. Letztere ist die in Österreich allein mögliche Methode.

E. Die Gliederungsvorschriften der IAS unter dem Gesichtspunkt der Vergleichbarkeit

Die in den Abschnitten IAS 1.66 und IAS 1.75 dargestellten Mindestanforderungen für die Bilanz- und G & V-Gliederung sind sehr dürftig und geben einen weiten Darstellungsspielraum.

I. Bilanzgliederung

IAS 1.66 sieht für die Bilanz folgende Mindestgliederung vor:

- (a) Sachanlagen,
- (b) immaterielle Vermögenswerte,
- (c) finanzielle Vermögenswerte (ausschließlich der Beträge, die unter (d), (f) und (g) ausgewiesen werden),
- (d) nach der Equity-Methode bilanzierte Finanzanlagen,
- (e) Vorräte,
- (f) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen,
- (g) Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente,
- (h) Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Verbindlichkeiten,
- (i) Steuerschulden und -erstattungsansprüche, wie von IAS 12, Ertragssteuern, gefordert,
- (j) Rückstellungen,
- (k) langfristige verzinsliche Schulden,
- (l) Minderheitenanteile und
- (m) gezeichnetes Kapital und Rücklagen.

In Ergänzung hierzu bestimmt Abschnitt 67, dass zusätzliche Posten, Überschriften und Zwischensummen in der Bilanz darzustellen sind, wenn ein International Accounting Standard dies verlangt, oder wenn eine solche Darstellung notwendig ist, um die Vermögens- und Finanzlage des Unternehmens den tatsächlichen Verhältnissen entsprechend darzustellen. Abschnitt 53 bestimmt weiter, dass jedes Unternehmen entsprechend der Art seiner Geschäftstätigkeit zu bestimmen hat, ob es

kurzfristige und langfristige Vermögenswerte sowie kurzfristige und langfristige Schulden als getrennte Gliederungsgruppen in der Bilanz darstellt oder nicht.

Entscheidet sich ein Unternehmen, diese Bilanzgliederung nicht zu machen, sind die Vermögenswerte und Schulden grob nach ihrer Liquiditätsnähe einzuordnen.

Gemäß Abschnitt 1.54 hat ein Unternehmen, abhängig davon, welche Darstellung gewählt wird, für jeden Vermögens- und Schuldposten, der Beträge zusammenfasst, von denen erwartet wird, dass sie sowohl innerhalb eines Zeitraumes als auch außerhalb eines Zeitraumes von 12 Monaten nach dem Bilanzstichtag realisiert oder erfüllt werden, den Betrag anzugeben, von dem erwartet wird, dass er nach mehr als 12 Monaten realisiert oder erfüllt wird.

Wegen der doch etwas groben Gliederungsvorschriften wird im Anhang zur IAS 1 ein beispielhaftes Strukturschema dargestellt, das auch zur Anwendung empfohlen wird.

II. Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung

IAS 1.75 zeigt die Mindestgliederung der Gewinn- und Verlustrechnung, in der zumindest nachfolgende Posten darzustellen sind:

- (a) Umsatzerlöse,
- (b) Ergebnisse der betrieblichen Tätigkeit,
- (c) Finanzierungsaufwendungen,
- (d) Gewinn- und Verlustanteile an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures, die nach der Equity-Methode bilanziert werden,
- (e) Steueraufwendungen,
- (f) Gewinn oder Verlust aus der gewöhnlichen Tätigkeit,
- (g) außerordentliche Posten,
- (h) Minderheitsanteile und
- (i) Periodengewinn oder -verlust.

Zusätzliche Posten, Überschriften und Zwischensummen sind in der Gewinn- und Verlustrechnung darzustellen, wenn es von einem International Accounting Standard gefordert wird, oder wenn eine solche Darstellung notwendig ist, um die Ertragslage des Unternehmens den tatsächlichen Verhältnissen entsprechend darzustellen.

Da das Gliederungsschema keine betrieblichen Aufwendungen zeigt, verlangt Abschnitt 77, ohne dies näher zu detaillieren, dass ein Unternehmen entweder in der Gewinn- und Verlustrechnung oder in den Anhangangaben zur Gewinn- und

Verlustrechnung eine Aufschlüsselung der Aufwendungen vorzunehmen hat, wobei IAS 1.78 empfiehlt, diese Aufschlüsselung in der Gewinn- und Verlustrechnung zu vorzunehmen..

Neben dem vorne genannten Gesamtkostenverfahren gestattet Abschnitt 82 die Darstellung der Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Umsatzkostenverfahren unter Anwendung des nachfolgenden Schemas:

Umsatzerlöse

Umsatzkosten

Bruttogewinn

sonstige betriebliche Erträge

Vertriebskosten

Verwaltungsaufwendungen

sonstige betriebliche Aufwendungen

Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit

Bei Anwendung des Umsatzkostenverfahrens sind zusätzliche Informationen über die Art der Aufwendungen, einschließlich des Aufwandes für planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen sowie Personalaufwand anzugeben. Die weitere Aufgliederung wird dem Bilanzierenden überlassen.

Auch für die Gewinn- und Verlustrechnung ist im Anhang zu IAS 1 ein Schema der Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkosten- und Umsatzkostenverfahren dargestellt.

F. Zusammenfassendes Ergebnis

Die Bewertungs- und Bilanzansatzvorschriften der IAS zeigen eine Reihe von Bewertungs- und Ansatzwahlmöglichkeiten, die bei extremer Anwendung zu erheblichen Unterschieden in der Vermögensdarstellung führen und damit eine Vergleichbarkeit internationaler Jahresabschlüsse weitgehend verhindern. Es soll nicht verneint werden, dass die Jahresabschlüsse innerhalb einzelner Länder auch bei Anwendung der IAS vergleichbar sind, da bei Bewertungswahlrechten in der Regel die dem Lande näher stehende Bewertungsregel zur Anwendung kommt. So gibt es beispielsweise Länder, in denen die Neubewertungsmethode sehr häufig angewendet wird, während andere Länder diese kaum praktizieren.

Zur Herstellung internationaler Vergleichbarkeit wäre es von unbedingter Notwendigkeit, sämtliche Wahlrechte auszuschalten. Wo dies nicht möglich ist, etwa bei den unechten Wahlmöglichkeiten, müssten zumindest die Angaben in den

Notes (Anhang) so gestaltet werden, dass neben der verbalen Angabe (etwa Anwendung der Bewertungsmethode) auch eine Information über die zahlenmäßige Auswirkung der jeweils angewendeten Methode gegenüber der anderen möglichen Methode gegeben wird.

Eine höchst unbefriedigende Lösung bilden die Gliederungsvorschriften für die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung, die einen weiten Spielraum unterschiedlicher Darstellungen zulassen. Gerade hier wäre es besonders notwendig, umfassende und keine Wahlmöglichkeiten zulassende Gliederungsvorschriften zu geben, da von den Unternehmen bei der Jahresabschlussgliederung ähnlich wie bei der Bewertung sehr häufig landesspezifische Gliederungsschemata verwendet werden, die einen Vergleich mit anderen Ländern wesentlich erschweren. So sind beispielsweise die österreichischen Konzernjahresabschlüsse, die nach den IAS erstellt werden, in der Mehrzahl der Fälle nach den Vorschriften der §§ 224 und 231 HGB gegliedert. Abgesehen davon, dass diese Gliederung nicht IAS-konform ist, wird dadurch die Vergleichbarkeit mit anderen Ländern erheblich gestört.

Ein automatischer Vergleich über EDV-Anlagen, wie dieser insbesondere für Finanzanalysten wegen der großen Zahl der zu analysierenden Jahresabschlüsse erforderlich ist, ist durch die vagen und große Freiräume gebenden Gliederungsvorschriften kaum möglich. Es ist daher erstaunlich, dass gerade von dieser Seite, die im übrigen die Anwendung der IAS sehr stark favorisiert, noch kein diesbezüglicher Einwand gekommen ist.

Betrachtet man die Bilanzansatz- und Bewertungsvorschriften sowie die Gliederungsvorschriften als eine Einheit, muss man zum Schluss kommen, dass eine internationale Vergleichbarkeit der Jahresabschlüsse auch nach den IAS nicht in höherem Maße gewährleistet ist, als wenn ein österreichischer HGB Abschluss mit einem Abschluss eines anderen EU-Landes verglichen werden würde. Zur Herstellung einer internationalen Vergleichbarkeit von IAS-Abschlüssen ist somit noch viel zu tun.

Abschied vom wertmäßigen Kostenbegriff?

Von Herbert Hax

A. Kostenbegriff und Gestaltung des Rechnungswesens

In der begrifflichen Unterscheidung zwischen Kosten und Aufwand (und entsprechend zwischen Leistung und Ertrag) liegt eine besondere Eigenart der Lehre vom Rechnungswesen im deutschen Sprachbereich¹. Es geht bei dieser Unterscheidung nicht nur um eine Klärung des Sprachgebrauchs. Vielmehr hat die Einführung eines eigenständigen Kostenbegriffs (und entsprechend eines Leistungsbegriffs) unmittelbare Folgen für die Gestaltung des Rechnungswesens. Sie führt dazu, daß man in der vorwiegend internen Zwecken der Entscheidungsvorbereitung, Kontrolle und Koordinierung dienenden Kosten- und Leistungsrechnung mit anders definierten Rechengrößen arbeitet als in der stärker an externe Adressaten gerichteten Bilanz- und Erfolgsrechnung, anscheinend damit sogar einen ganz anderen Erfolgsmaßstab zugrunde legt. Grundlegend unterschiedliche Erfolgsmaßstäbe für internes und externes Rechnungswesen wären allerdings schwer zu begründen. Es ist nicht einzusehen, warum eine Unternehmensleitung, die sich nach außen hin auf der Grundlage der Bilanz- und Erfolgsrechnung zu verantworten hat, sich bei der internen Steuerung des Unternehmens nach einem in ganz anderer Weise berechneten Erfolg richten sollte.

In der Praxis des Rechnungswesens hat die begriffliche Unterscheidung zunächst dazu beigetragen, daß sich externe und interne Unternehmensrechnung stark auseinander entwickelt haben. Heute gibt es allerdings eine starke Tendenz, die in entgegengesetzte Richtung läuft: Man ist bestrebt, die interne Rechnung der externen wieder weitgehend anzunähern². Auch aus theoretischer Sicht ist die Frage nach der Begründung einer gegenüber anderen betriebswirtschaftlichen Erfolgsmaßstäben und Entscheidungskalkülen eigenständigen Kosten- und Leistungsrechnung in den letzten Jahren wieder aufgeworfen worden³.

In den folgenden Ausführungen steht der wertmäßige Kostenbegriff im Mittelpunkt. Auf den entsprechenden Leistungsbegriff wird nicht näher eingegangen;

¹ Dem Kostenbegriff sind umfangreiche Monographien gewidmet worden: *Thielmann* (1964), *Menrad* (1965).

² *Ziegler* (1994).

³ *Pfaff* (1994), *Küpper* (1995), *Schildbach* (1995).

doch gelten dafür ähnliche Überlegungen. Im Kern geht es um die Frage der Berechtigung des wertmäßigen Kostenbegriffs, eines Kostenbegriffs also, der sich bewußt von der im externen Rechnungswesen maßgeblichen pagatorischen Orientierung löst und zum Ansatz von Kosten führt, denen keine erfolgswirksamen Auszahlungen in irgendeinem Zeitpunkt entsprechen⁴.

B. Der wertmäßige Kostenbegriff: Inhalt und theoretische Begründung

I. Die Definition und ihre Folgen

Die dem wertmäßigen Kostenbegriff zugrundeliegende Definition lautet: Kosten sind leistungsbezogener bewerteter Güterverbrauch. Die maßgeblichen Merkmale der Kosten sind danach die Leistungsbezogenheit (oder auch Sachzielbezogenheit), die Anknüpfung am Güterverbrauch und die Bewertung⁵.

Das Merkmal der Leistungsbezogenheit ist dabei wohl am wenigsten problematisch. Es geht dabei darum, einen Leistungsbereich, der mit Hilfe der Instrumente des Rechnungswesens kontrolliert und gesteuert werden soll, von den Aktivitäten des Unternehmens abzugrenzen, die damit nichts zu tun haben und deshalb als „neutral“ angesehen werden. Die Abgrenzung zwischen Leistungsbereich und neutralem Bereich ergibt sich somit nicht aus grundsätzlichen begrifflichen Überlegungen, sondern daraus, welche Aufgabe man dem internen Rechnungswesen zuweist. Wie man den Bereich definiert, der über das Rechnungswesen kontrolliert und gesteuert werden soll, ist eine Frage der Zweckmäßigkeit, die je nach der gegebenen Organisationsstruktur unterschiedlich gelöst werden kann. Es ist daher auch nicht sinnvoll, im Rahmen der begrifflichen Abgrenzung generell festzulegen, welche Aufwendungen und Erträge als neutral und welche als leistungsbezogen zu gelten haben.

Die Definition der Kosten als wertmäßiger Güterverbrauch eröffnet die Möglichkeit, sich von der pagatorischen Basis zu lösen. Zwingend ist dies allerdings keineswegs. Die Orientierung an Zahlungen wird durch den wertmäßigen Kostenbegriff nicht ausgeschlossen. Sie bleibt erhalten, wenn man den Güterverbrauch mit den Preisen bewertet, die tatsächlich gezahlt worden sind. Die Anknüpfung am

⁴ In der durch H. Koch (1958) ausgelösten Diskussion um den pagatorischen Kostenbegriff wurde von den Verteidigern des wertmäßigen Kostenbegriffs die Unterschiedlichkeit von Kosten und Ausgaben besonders hervorgehoben: „Die Kosten sind keine monetäre Größe und erst recht nicht ein Geldbetrag.“ (Held 1959, S. 172) „In dieses Modell gehen die Kosten wohl geldmäßig ein, aber eigentlich sind es Gütermengen, die auf den Generalnenner Geld gebracht sind.“ (Zoll 1960, S. 107).

⁵ Kosiol (1958), S. 11, Ewert/Wagenhofer (2000), S. 64, Loitsberger (2000, S. 88) sieht in dem Rechnen mit Kosten statt mit Aufwand ein wesentliches Merkmal der „neueren eigen-tümerorientierten Betriebswirtschaftslehre“.

Güterverbrauch ist dann immer noch bedeutsam für die Zurechnung der Zahlungen: Die auf Zahlungen beruhenden Kosten werden nach Maßgabe des Güterverbrauchs den einzelnen Perioden, Kostenstellen und Kostenträgern zugerechnet. Diese Verfahrensweise ist im übrigen auch in der Aufwands- und Ertragsrechnung üblich: Aufwand ist immer auf Zahlungen zurückzuführen; aber die Periodenzurechnung orientiert sich im Regelfall am Güterverbrauch. So werden etwa die Auszahlungen für die Beschaffung von Einsatzstoffen als Aufwand der Periode zugerechnet, in der der Verbrauch stattfindet.

Die Problematik des wertmäßigen Kostenbegriffs liegt vor allem darin, daß die Frage, wie die Werte anzusetzen sind, völlig offen bleibt⁶. Man mag darin einen Vorzug sehen, weil der praktischen Kostenrechnung auf diese Weise ein breiter Gestaltungsspielraum eröffnet wird; um so notwendiger braucht man aber eine theoretische Konzeption, aus der sich ableiten läßt, wie man diesen Gestaltungsspielraum im konkreten Fall sinnvoll nutzen sollte. Ohne eine solche Konzeption besteht die Gefahr, daß die Kostenrechnung, wenn die Bewertung sich erst einmal von der pagatorischen Basis gelöst hat, in Beliebigkeit verfällt und ihre Ergebnisse fragwürdig werden.

Die Festlegung auf den wertmäßigen Kostenbegriff hat großen Einfluß auf die praktische Gestaltung des Rechnungswesens gehabt. Am deutlichsten kommt dies in den seit Beginn der 30er Jahre entwickelten Kontenrahmen zum Ausdruck. In den Kontenrahmen sind stets besondere Kontenklassen für das interne Rechnungswesen vorgesehen, wobei zum einen neutraler Aufwand abgegrenzt wird, zum anderen Konten für kalkulatorische Kosten vorgesehen werden, zum einen für solche, denen überhaupt kein Aufwand entspricht, zum anderen für solche, die in der Bewertung vom Aufwand abweichen⁷. Durch Vorgabe von Verfahrensregeln für die Abgrenzung und für die Bewertung wird im Zusammenhang mit den Kontenrahmen die Gestaltungsfreiheit wieder eingeengt. Es fehlt jedoch eine theoretische Konzeption, aus der heraus diese Regeln begründet werden könnten.

Im Ergebnis kommt es zu Verfahrensweisen, die scheinbar vom wertmäßigen Kostenbegriff her begründet sind, die sich aber bei näherer Betrachtung als höchst problematisch erweisen. Ein Beispiel dafür ist die Regel, daß Buchgewinne oder -verluste aus der Veräußerung von Anlagen als periodenfremde Erträge und damit als neutral zu behandeln sind⁸, ein weiteres die Regel, daß Abschreibungen in der Kostenrechnung auch dann noch anzusetzen sind, wenn der Buchwert bereits bei Null liegt. Ob diese Regeln sinnvoll sind, hängt davon ab, welche Entscheidungen damit kontrolliert und gesteuert werden sollen: Verfehlt sind sie, wenn es um die Kontrolle und Steuerung der Entscheidungen in Investment Centers geht. Der auf Investitionsentscheidungen zurückzuführende Erfolg wird offensichtlich verzerrt,

⁶ „Der Kostenbegriff ist durch die völlige *Offenheit* des die Menge bewertenden Preisansatzes gekennzeichnet.“ (Kosiol 1964, S. 34, ähnlich Kosiol 1958, S. 35).

⁷ Kosiol (1950), S. 33–35.

⁸ Kosiol (1950), S. 75.

wenn dem zuständigen Verantwortungsbereich Gewinne oder Verluste aus späterer Veräußerung nicht zugerechnet werden oder wenn ihm in Form von Abschreibungen insgesamt ein Betrag belastet wird, der die tatsächlich angefallenen Investitionsauszahlungen übersteigt.

II. Das Prinzip der Kongruenz von Entscheidungs- und Kontrollrechnung

Ausgangspunkt aller Überlegungen zur Gestaltung des internen Rechnungswesens muß sein, welchen Zwecken es dienen soll. Im allgemeinen werden drei Zwecke hervorgehoben: Entscheidung, Kontrolle und Koordination. Sieht man zunächst von der Koordination ab, so geht es also darum, zum einen Informationen für Entscheidungsrechnungen zur Verfügung zu stellen, zum anderen das Ergebnis dieser Entscheidungsrechnungen und aller mit ihrer Realisierung verbundenen Dispositionen nachträglich zu kontrollieren. Ein wesentlicher Zweck der Kontrolle liegt darin, die verantwortlichen Entscheidungsträger zu motivieren, daß sie sich bemühen, gute Ergebnisse zu erzielen. Sie sollen sich bei ihren Entscheidungen danach richten, wie diese den in der Kontrollrechnung ausgewiesenen Erfolg beeinflussen. Daraus folgt ein grundlegendes Prinzip, das Prinzip der *Kongruenz von Entscheidungs- und Kontrollrechnung*⁹. Die Rechengrößen der Kontrollrechnung müssen mit denen, die der Entscheidungsrechnung zugrunde gelegt werden sollen, jedenfalls insoweit übereinstimmen, als sie sich an der gleichen Erfolgsgröße orientieren. Ist dies nicht der Fall, so geraten die Entscheidungsträger in einen Zwiespalt: Sie können ihre Dispositionen entweder auf die für die Entscheidungsrechnung vorgesehenen Regeln stützen oder sich primär um gute Ergebnisse in der Kontrollrechnung bemühen. Im Konfliktfall wird eher die Kontrollrechnung maßgeblich sein, jedenfalls dann, wenn von dem darin ausgewiesenen Ergebnis Entlohnung und Aufstiegschancen des Entscheidungsträgers abhängen.

Aus dieser Sicht muß es problematisch erscheinen, wenn die Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen auf prognostizierten Zahlungen beruhen soll, andererseits die Erfolgskontrolle der dafür zuständigen Entscheidungsträger sich auf die Kosten- und Leistungsrechnung stützt. Nun läßt sich nachweisen, daß die Kongruenz von Entscheidungsrechnung und Kontrollrechnung auch in diesem Fall gewahrt bleiben kann, allerdings nur dann, wenn bei der Gestaltung der Kostenrechnung gewisse Regeln beachtet werden. Insbesondere sind Abweichungen von der pagatorischen Fundierung der Kosten nur sehr begrenzt zulässig.

⁹ Hax (1989), S. 155.

III. Separation und pretiale Lenkung

Die Stellung der Kosten- und Leistungsrechnung im Rahmen einer umfassenden Unternehmensrechnung ist in jüngster Zeit wieder verstärkt zum Gegenstand theoretischer Überlegungen geworden. Ausgangspunkt ist, daß langfristige Unternehmensentscheidungen den Charakter von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen haben und sich dementsprechend an den damit verbundenen Zahlungen orientieren sollen. Daraus folgt aber auch, daß die Kosten- und Leistungsrechnung kritisch daraufhin zu überprüfen ist, ob und inwieweit sie mit diesem übergeordneten Entscheidungskriterium in Einklang steht¹⁰.

Zu beantworten ist die Frage: Kann man eine Teilmenge der im Unternehmen zu treffenden Entscheidungen, also etwa die Entscheidungen, die in der Kompetenz eines Cost Center oder eines Profit Center stehen, in der Weise vom Komplex aller übrigen Entscheidungen separieren, daß für diese Teilmenge die Kosten- und Leistungsrechnung die richtigen Kriterien und Anreize bietet, richtig in dem Sinne, daß die resultierenden Entscheidungen auch optimal in Hinblick auf das übergeordnete Ziel des Unternehmens insgesamt sind. Aussagen über Separation spielen vor allem in der Theorie finanzwirtschaftlicher Entscheidungen eine große Rolle. So kann man zum Beispiel Bedingungen dafür angeben, unter denen die Separation unternehmerischer Investitionsentscheidungen von individuellen, durch Zeitpräferenz und Risikopräferenz geprägten Portefeuilleentscheidungen möglich ist, ebenso Bedingungen für die Separation von Investitionsentscheidungen und Finanzierungsentscheidungen¹¹. Um das gleiche Problem geht es bei der theoretischen Begründung der Kosten- und Leistungsrechnung: Unter welchen Bedingungen ist die Separation bestimmter Entscheidungen, die man den Leitern von Cost Centers oder Profit Centers überträgt, mit dem übergeordneten Ziel des Unternehmens vereinbar? Diesen Bedingungen muß die Kosten- und Leistungsrechnung entsprechen. Wie Kosten und Leistungen zu definieren sind, inwieweit sie sich insbesondere von der pagatorischen Grundlage entfernen dürfen oder sogar müssen, richtet sich nicht nach einem abstrakten Kostenbegriff, sondern nach den Bedingungen sinnvoller Separation¹².

Der Ausdruck „Separation“ ist im Zusammenhang mit der Abgrenzung von Kosten und Leistungen erst in jüngster Zeit in die Diskussion eingeführt worden¹³. Der dahinter stehende Gedanke ist aber keineswegs neu. Greift man auf die Begründung zurück, die *Schmalenbach* für den wertmäßigen Kostenbegriff gegeben hat, so wird deutlich, daß es ihm von Anfang an darum ging, Rechengrößen zu bestimmen, die die Entscheidungen in organisatorisch selbständigen Teilbereichen des Unternehmens in die richtigen Bahnen lenken: „Der Kalkulationswert ist der

¹⁰ *Buchner* (1967), *Kloock* (1981), *Küpper* (1985).

¹¹ *Franke / Hax* (1999), S. 313 f. und S. 333 f.

¹² *Ewert / Wagenhofer* (2000), S. 65.

¹³ *Küpper* (1985), S. 45.

Wert, dessen zahlenmäßige Feststellung den Zweck hat, die wirtschaftlichen Wahlvorgänge eines Betriebes richtig zu leiten.“¹⁴ Im Rahmen seiner Theorie der pretialen Lenkung hat *Schmalenbach* den Kalkulationswert später als „optimale Gelungszahl“ bezeichnet¹⁵.

Schmalenbachs Überlegungen zum wertmäßigen Kostenbegriff müssen in engem Zusammenhang mit seiner Theorie der pretialen Betriebslenkung gesehen werden¹⁶. Grundlage dieser Theorie ist die Einsicht, daß es, sieht man von Kleinunternehmen ab, nicht möglich ist, alle entscheidungsrelevanten Informationen in einem Unternehmen an einer zentralen Stelle zu sammeln und dort alle Entscheidungen zu treffen. Entscheidungen werden an vielen Stellen im Unternehmen getroffen, die sich hinsichtlich ihres Informationsstandes voneinander unterscheiden. Dies entspricht einer moderneren theoretischen Betrachtungsweise, in der die Informationsasymmetrie zentrale Bedeutung hat, zum einen die Informationsasymmetrie zwischen Marktpartnern, zum anderen – und vor allem für das interne Rechnungswesen von Bedeutung – die Informationsasymmetrie zwischen verschiedenen Entscheidungsträgern im Unternehmen¹⁷. Dieser bei *Schmalenbach* schon sehr klar angelegte Gedanke ist in der Folge von der betriebswirtschaftlichen Theorie zunächst nicht aufgegriffen und weiterentwickelt worden¹⁸. Mit der stärkeren Integration der mikroökonomischen Theorie in die Betriebswirtschaftslehre rückten zwar die im Unternehmen zu treffenden Entscheidungen in den Mittelpunkt des Interesses, dies auch unter Berücksichtigung unvollkommener Information, jedoch unter der ebenfalls dem damaligen Stand der mikroökonomischen Theorie entsprechenden Voraussetzung, daß alle Entscheidungen im Unternehmen an einer zentralen Stelle fallen. Die pretiale Lenkung fand zwar erneut Beachtung, als mit dem Preistheorem der Linearen Programmierung eine neue Basis für die Bestimmung geeigneter Lenkungspreise zur Verfügung stand¹⁹. Die entscheidenden Anstöße zu einer Neuorientierung der Theorie im Sinne der alten Konzeption von *Schmalenbach* ergaben sich jedoch erst durch die explizite Berücksichtigung der Informationsasymmetrie.

Wichtig für das Verständnis des wertmäßigen Kostenbegriffs ist die Einsicht, daß die Theorie der pretialen Lenkung eine Theorie der Separation ist. Daraus folgt, daß die Bewertung des Güterverbrauchs im Rahmen der Kostenrechnung, wenn man denn schon den wertmäßigen Kostenbegriff zugrunde legt, den Regeln der pretialen Lenkung zu folgen hat. Die Entwicklung der Kostenrechnung in der Praxis ist dem Grundgedanken von *Schmalenbach* nur zum Teil gefolgt; dies gilt auch für einen erheblichen Teil der betriebswirtschaftlichen Literatur zu diesem

¹⁴ *Schmalenbach* (1930), S. 15.

¹⁵ *Schmalenbach* (1947 / 48).

¹⁶ *Schildbach* (1995), S. 7.

¹⁷ *Wagenhofer* (1994), *Schiller* (1999).

¹⁸ *Frese* (2000), S. 25 – 28.

¹⁹ *Hax* (1965a), *Hax* (1965b).

Thema. Der wertmäßige Kostenbegriff wurde aufgegriffen und fand Eingang in die Kontenrahmen und Kontenpläne der Praxis. Die Theorie der pretialen Lenkung hingegen fand wenig Anklang. Die Verwendung innerbetrieblicher Verrechnungspreise zur Lenkung von dezentralen Entscheidungen erwies sich als schwierig; sie hat für die Praxis nur sehr begrenzte Bedeutung gewinnen können²⁰. Es wurde aber nicht erkannt, daß auch der wertmäßige Kostenbegriff seine theoretische Basis verliert, wenn er nicht mehr in Verbindung mit der pretialen Lenkung gesehen wird. Es geriet damit aus dem Blickfeld, daß es bei der Kostenbewertung darum geht, die Bedingungen für eine sinnvolle Separation zu erfüllen.

In der Literatur zur Kostenrechnung wirkt sich die Ausblendung des Aspekts der Separation in der Weise aus, daß bei der Erörterung des wertmäßigen Kostenbegriffs zwar vielfältige mögliche Wertansätze für den Güterverbrauch in Betracht gezogen werden, letztlich aber offen bleibt, welcher dieser Wertansätze richtig ist. Es darf aber nicht bei der allgemeinen Feststellung bleiben, daß es verschiedene Möglichkeiten der Bewertung gibt und daß die Wahl des Wertansatzes sich nach dem mit der Rechnung verfolgten Zweck richten müsse²¹. Richtig ist zwar, daß bei pretialer Lenkung je nach den in der jeweiligen Situation gegebenen Knappheitsverhältnissen die anzusetzenden Verrechnungspreise in unterschiedlicher Weise zu bestimmen sind. Das heißt aber nicht, daß die Bewertung weitgehend beliebig wird. Maßgeblich bleibt vielmehr immer der Gesichtspunkt der Separation: Die Preise, mit denen der Güterverbrauch bewertet wird, müssen die Entscheidungen in selbständig disponierenden Teilbereichen des Unternehmens so lenken, daß sie in ihrem Zusammenwirken mit dem übergeordneten Ziel des Unternehmens in Einklang stehen.

Nun gibt es freilich gute Gründe dafür, daß die pretiale Lenkung in der Praxis nur wenig Anwendung gefunden hat. Eine grundlegende Schwierigkeit liegt darin, daß man die geeigneten Lenkungspreise im allgemeinen Fall nur bestimmen kann, wenn man über alle Informationen verfügt, die man auch braucht, um die Entscheidungen selbst zu treffen. Dies wird schon bei *Schmalenbach* deutlich, wenn er nachweist, daß der Lenkungspreis unter bestimmten Voraussetzungen gleich den Grenzkosten, unter anderen gleich dem Grenznutzen des betreffenden Gutes sein muß²²; man kennt Grenzkosten und Grenznutzen aber erst, wenn die optimale Disposition über das Gut schon festliegt. Noch deutlicher wird dies bei Anwendung des Preistheorems der Linearen Programmierung. Der Algorithmus, mit dem man die richtigen Lenkungspreise bestimmen kann, liefert gleichzeitig die optimale Lösung für die Verwendung der knappen Güter. Hier liegt das Dilemma der pretialen

²⁰ *Drumm* (1973).

²¹ „Die Wahl der anzusetzenden Güterpreise hängt von den vielfältigen Zwecken ab, die man mit der Kostenrechnung verfolgen kann. Grundsätzlich stehen alle Wertkategorien zur Verfügung. Wie schon erwähnt, ist es betriebswirtschaftlich notwendig, den Preisbegriff formal aufzufassen und so weit zu ziehen, daß alle möglichen sachlichen Inhalte darunterfallen.“ (*Kosiol* 1958, S. 35).

²² *Schmalenbach* (1947).

Lenkung: Man kennt die geeigneten Lenkungspreise erst, wenn man sie gar nicht mehr braucht, weil die zu lenkenden Entscheidungen bereits festliegen²³. Vor allem aber: Die aus Informationsasymmetrie resultierenden Probleme bleiben ungeklärt, wenn der Informationsbedarf der Zentrale bei pretialer Lenkung der gleiche ist wie bei zentraler Entscheidung.

Die praktische Anwendung der pretialen Lenkung bleibt daher auf solche Fälle beschränkt, in denen Lenkungspreise hinreichend genau auch ohne Kenntnis aller entscheidungsrelevanten Informationen bestimmt werden können. Dies gilt insbesondere für Güter, die zu einem einheitlichen Marktpreis in unbeschränkter Menge beschafft werden können. In diesem Fall ist der Marktpreis unabhängig von sonstigen Gegebenheiten der richtige Lenkungspreis²⁴.

Aus der begrenzten Anwendbarkeit der pretialen Lenkung müssen nun allerdings auch Konsequenzen für den wertmäßigen Kostenbegriff gezogen werden. Wenn und soweit pretiale Lenkung nicht möglich ist, entfallen auch die Voraussetzungen der Separation. Es gibt keine Begründung mehr dafür, in der Kosten- und Leistungsrechnung andere Rechengrößen einzusetzen als die, die auch für die Messung des Unternehmenserfolgs insgesamt maßgeblich sind, nämlich zahlungsbezogene Größen. Die Bestimmung der Kosten als bewerteter Güterverbrauch ist nur noch für die Zurechnung auf Perioden, Kostenstellen und Kostenträger von Bedeutung. Für die Bewertung sind nur tatsächlich gezahlte Preise maßgeblich; die wertmäßig bestimmten Kosten sind zugleich pagatorische Kosten.

Ein eigenständiger wertmäßiger Kostenbegriff ohne Bindung an die pagatorische Basis behält seine Berechtigung nur in den Fällen, in denen pretiale Lenkung praktiziert werden kann. Nur dann wird über den Wertansatz die Separation bewirkt, mit der allein sich ein Abweichen von pagatorischen Rechengrößen schlüssig begründen läßt.

Für die Kosten- und Leistungsrechnung ergibt sich aus diesen Überlegungen vor allem die Frage, ob der auf dem wertmäßigen Kostenbegriff beruhende Ansatz kalkulatorischer Kosten beibehalten werden sollte²⁵. Praktische Bedeutung haben vor allem kalkulatorische Zinsen und kalkulatorische Abschreibungen. Diese beiden Kostenarten stehen in den weiteren Überlegungen im Vordergrund. Auf weitere kalkulatorische Kostenarten wird nur kurz eingegangen.

²³ Hax (1965b), S. 210.

²⁴ Ewert/Wagenhofer (2000), S. 596 – 604.

²⁵ Franke (1976).

C. Zur Begründung einzelner kalkulatorischer Kostenarten

I. Kalkulatorische Zinsen

Die für den Ansatz kalkulatorischer Zinsen übliche Verfahrensweise ist, daß Zinsen auf das im betrieblich genutzten Vermögen gebundene Kapital berechnet werden, und zwar unabhängig davon, ob es sich um Eigenkapital oder um Fremdkapital handelt. Die kalkulatorischen Zinsen haben damit, soweit sie sich auf Eigenkapital beziehen, den Charakter von Zusatzkosten, denen überhaupt kein Aufwand entspricht; soweit sie sich auf Fremdkapital beziehen, können sie in der Bewertung, das heißt hier in der Höhe des Zinssatzes, von dem entsprechenden Aufwand abweichen.

Die Anwendung eines einheitlichen Zinssatzes auf das gesamte Kapital hat zunächst den praktischen Vorteil, daß man sich eine Zurechnung von Eigenkapital und Fremdkapital auf das im Betrieb oder einzelnen Betriebsteilen genutzte Vermögen erspart. Vor allem aber findet die von der Finanzierung unabhängige Berechnung kalkulatorischer Zinsen eine Begründung in einem zentralen Separationstheorem der Finanzierungslehre: Investitionsentscheidungen können unter bestimmten Voraussetzungen unabhängig von der Finanzierungsweise getroffen werden²⁶. Wichtigste Voraussetzung dafür ist, daß es keine Kapitalrationierung gibt, das Investitionsvolumen also nicht durch Grenzen der Finanzierung eingeschränkt wird. Investitionsentscheidungen sind in diesem Fall auf der Basis eines durchschnittlichen Kapitalkostensatzes zu treffen.

Der in Höhe der durchschnittlichen Kapitalkosten angesetzte Kalkulationszinssatz kann als Lenkungspreis für die Nutzung von Kapital verstanden werden. Sind die Voraussetzungen der Separation gegeben, so können Investitionsentscheidungen in Teilbereichen des Unternehmens allein auf der Basis des Kalkulationszinssfußes getroffen werden. Separation bedeutet hier, daß die Voraussetzungen für pre-tiale Lenkung gegeben sind.

Der Kalkulationszinssfuß, der zur Lenkung von Investitionsentscheidungen dient, hat allerdings zunächst noch keinen direkten Bezug zur Kosten- und Leistungsrechnung. Die für die Investitionsrechnung maßgeblichen Ausgangsgrößen sind vielmehr Einzahlungen und Auszahlungen, aus denen mit Hilfe des Kalkulationszinssfußes Kapitalwerte berechnet werden. Eine Verbindung zur Kosten- und Leistungsrechnung kann aber bei der Erfolgskontrolle hergestellt werden. Daß die Erfolgskontrolle der pagatorisch orientierten Investitionsrechnung mit Hilfe der Kosten- und Leistungsrechnung grundsätzlich möglich ist, ergibt sich aus dem als *Lücke'sches Theorem* bekannten Satz: Der Kapitalwert der aus einer Investition oder einem Investitionsprogramm resultierenden und um kalkulatorische Zinsen verminderten Gewinne ist gleich dem Kapitalwert der Einzahlungsüberschüsse²⁷.

²⁶ Franke/Hax (1999), S. 333 f.

Aus diesem Satz ergibt sich, daß die Kontrolle von auf Zahlungen beruhenden Investitionsentscheidungen durch die Kosten- und Leistungsrechnung nicht gegen das Prinzip der Kongruenz von Entscheidungsrechnung und Kontrollrechnung verstößt, jedenfalls nicht, solange die Voraussetzungen beachtet werden, unter denen das *Lücke'sche* Theorem gilt.

Der Ansatz kalkulatorischer Zinsen in der Kosten- und Leistungsrechnung ist somit von der theoretischen Seite her gut begründet. Zu beachten ist allerdings, daß die Voraussetzungen für die Separation nicht mehr gegeben sind, wenn das Investitionsvolumen durch feste Grenzen der Finanzierung eingeschränkt ist. Zwar existiert auch in diesem Fall ein zur Lenkung der Investitionsentscheidungen grundsätzlich geeigneter Knappheitspreis für Kapital; doch kann dieser nur bestimmt werden, indem man gleichzeitig das optimale Investitionsprogramm festlegt. Man entgeht nicht mehr dem Dilemma der pretialen Lenkung.

Auch in der Praxis sind die kalkulatorischen Zinsen von allen Arten kalkulatorischer Kosten am wenigsten umstritten. Es gibt zwar heute eine Tendenz, die Kosten- und Leistungsrechnung der Aufwands- und Ertragsrechnung anzugleichen; es bleibt dabei jedoch beim Ansatz kalkulatorischer Zinsen. Die so definierte Erfolgsgröße – der als Differenz von Ertrag und Aufwand berechnete Gewinn, vermindert um kalkulatorische Zinsen – wird in Anlehnung an die englische Bezeichnung „Residual Income“ heute vielfach als Residualgewinn bezeichnet. Auch andere Bezeichnungen finden sich; die gegenwärtig als Erfolgsindikator propagierte Größe „Economic Value Added (EVA)“ ist ebenfalls eine Variante des Residualgewinns.

Es ergeben sich zwei Fragen zur Berechnung kalkulatorischer Zinsen: Die erste betrifft die Höhe des Zinssatzes, die zweite das gebundene Kapital, auf das die Zinsen bezogen werden. Die erste Frage ist im Rahmen der Investitionsrechnung zu beantworten. Für die Kosten- und Leistungsrechnung gilt, daß in der Kontrollrechnung der gleiche Zinssatz zu verwenden ist wie in der Entscheidungsrechnung. Für den Kalkulationszinssatz der Investitionsrechnung ist letztlich der Kapitalmarkt maßgeblich. Auf die zweite Frage gibt das *Lücke'sche* Theorem eine eindeutige Antwort: Maßgeblich sind die Buchwerte, die in Verbindung mit der Periodisierung durch die Aufwands- und Ertragsrechnung entstehen.

II. Kalkulatorische Abschreibungen

1. Cost Centers und Profit Centers ohne Investitionsverantwortung

Für die Beurteilung kalkulatorischer Abschreibungen ist wesentlich, ob sie der Beeinflussung von Investitionsentscheidungen dienen sollen oder nicht. Zunächst

²⁷ *Lücke* (1955), *Kloock* (1981), S. 876–883, *Franke/Hax* (1999), S. 88–94, *Laux* (1999), S. 146–149.

sei der Fall betrachtet, daß es um organisatorische Einheiten geht, die als Cost Centers oder Profit Centers Verantwortung für ihre Kosten beziehungsweise ihren Gewinn tragen, aber keinen Einfluß auf Investitionsentscheidungen haben. Für solche Cost Centers oder Profit Centers sind die Abschreibungen in ihrer Höhe nicht beeinflussbare fixe Kosten. Wenn man davon ausgeht, daß fixe Kosten ohnehin nicht relevant für die Dispositionen der verantwortlichen Entscheidungsträger sind, so ist nach verbreiteter, in der Praxis aber vielfach bestrittener Auffassung gleichgültig, ob und in welcher Höhe kalkulatorische Abschreibungen angesetzt werden.

Gegen die Irrelevanz fixer Kosten wird aus der Praxis vor allem das Argument vorgebracht, der Leiter eines Profit Centers müsse wissen, welcher Deckungsbeitrag erwirtschaftet werden müsse, um auch die fixen Kosten zu decken. Es genüge danach nicht, ihm die Maximierung des Deckungsbeitrags zur Aufgabe zu machen; gleichzeitig sei auch von Bedeutung, an welcher Stelle man den Nullpunkt der Erfolgsskala ansetze. Dahinter steht die Vorstellung, daß er sich in besonderem Maße bemühen werde, auf jeden Fall nicht unter dem Nullpunkt zu bleiben. Die Zurechnung fixer Kosten läuft in diesem Fall auf die Bestimmung des Nullpunkts der Erfolgsskala durch Vorgabe eines Solldeckungsbeitrags hinaus.

Es fällt allerdings schwer, Kriterien dafür anzugeben, wo der Nullpunkt der Erfolgsskala liegen sollte, um die günstigste Motivationswirkung zu erreichen. Deswegen ist auch nicht ohne weiteres zu begründen, warum man, soweit es die Abschreibungen betrifft, von der pagatorischen Basis abweichen sollte. Kalkulatorische Abschreibungen sind als Verrechnungspreise für die Verfügbarkeit von Anlagen zu verstehen. Die einfache Übernahme der pagatorischen Abschreibungen mag in manchen Fällen unbefriedigend erscheinen. Wenn etwa mehrere Anlagen, die das gleiche leisten, zu verschiedenen Zeitpunkten und zu unterschiedlichen Preisen angeschafft worden und zum Teil schon voll abgeschrieben sind, mag es wenig sinnvoll erscheinen, unterschiedliche Verrechnungspreise dafür anzusetzen. Es fehlt aber letztlich ein Beurteilungskriterium für die Höhe von Verrechnungspreisen, die in die fixen Kosten eingehen sollen. Man müßte angeben können, wie hoch ein Solldeckungsbeitrag sein muß, um den bestmöglichen Motivationseffekt zu erzeugen. Solange man das nicht weiß, gibt es keine zwingende Begründung für den Ansatz kalkulatorischer Abschreibungen, die von den pagatorischen abweichen.

2. Investment Centers

Allerdings dürfte der bisher behandelte Fall ohnehin von geringerer Bedeutung sein. Profit Centers haben im allgemeinen, zumindest indirekt durch Lieferung von Informationen, Einfluß auf Investitionsentscheidungen. Dann aber sind Abschreibungen nicht mehr einfach fixe Kosten. Je größer der Einfluß auf Investitionsentscheidungen ist, desto mehr nimmt das Profit Center den Charakter eines Investment Center an. Die folgenden Überlegungen gelten aber auch, wenn der Einfluß

auf Investitionsentscheidungen gering ist, sich etwa auf die Mitwirkung bei der Ausarbeitung von Projekten beschränkt. Auch dann ist wesentlich, daß der Leiter des Profit Centers durch die Kontrollrechnung zu Investitionsentscheidungen motiviert wird, die dem Ziel des Unternehmens entsprechen.

Wenn Investitionsentscheidungen sich an Zahlungen orientieren sollen, darf die Kontrollrechnung sich nicht in beliebiger Weise von den Zahlungen lösen. Aus dem bereits zitierten *Lücke*'schen Theorem ergibt sich, unter welchen Voraussetzungen die Kongruenz zwischen zahlungsorientierter Entscheidungsrechnung einerseits und Kosten- und Leistungsrechnung andererseits hergestellt werden kann. Wesentliche Voraussetzung dafür ist, daß die Differenz der Kosten und Leistungen (ohne Berücksichtigung der kalkulatorischen Zinsen) über den Gesamtzeitraum gleich der Differenz der Einzahlungen und Auszahlungen sein muß; das heißt, abgesehen von den kalkulatorischen Zinsen müssen Kosten und Leistungen periodisierte Zahlungen sein. Für die Abschreibungen bedeutet dies: Die Summe aller Abschreibungen muß gleich der Differenz zwischen Anfangsauszahlung und Liquidationserlös sein. Diese Regel wird in der Literatur auch als *Kongruenzprinzip* bezeichnet²⁸.

Damit ist ausgeschlossen, daß man kalkulatorische Abschreibungen verrechnet, wenn der Buchwert bereits bei Null liegt, ebenso, daß Gewinne oder Verluste bei Veräußerung einer Anlage als neutraler Aufwand in der Kontrollrechnung unberücksichtigt bleiben. Nicht ausgeschlossen ist jedoch, daß in einzelnen Perioden die in die Kosten- und Leistungsrechnung eingehenden Abschreibungen von denen der Aufwands- und Ertragsrechnung, des externen Rechnungswesens also, abweichen. Man braucht somit keineswegs die bilanzpolitisch – vor allem steuerbilanzpolitisch – motivierten Abschreibungen des externen Rechnungswesens unverändert in die Kosten- und Leistungsrechnung zu übernehmen. Es empfiehlt sich vielmehr, für die Kosten- und Leistungsrechnung eigene Abschreibungsregeln vorzusehen, die dem Kontroll- und Motivationszweck angemessen sind.

Das *Lücke*'sche Theorem läßt offen, welches Abschreibungsverfahren zu wählen ist. Solange nur dem Kongruenzprinzip entsprochen wird, gilt für jedes Abschreibungsverfahren, daß der Kapitalwert der Einzahlungsüberschüsse gleich dem Kapitalwert der Residualgewinne ist. Daraus ergibt sich eine einfache Regel für die Motivation von Entscheidungsträgern: Wer proportional zum Residualgewinn entlohnt wird, maximiert den Kapitalwert seines Einkommens, indem er den Kapitalwert des Investitionsprogramms maximiert, und zwar unabhängig davon, welches Abschreibungsverfahren gewählt wird. Voraussetzung für die Anwendung dieser Regel ist jedoch, daß der Entscheidungsträger für sich persönlich mit dem gleichen Planungshorizont und dem gleichen Kalkulationszinsfuß rechnet, der auch für die Investitionsentscheidungen des Unternehmens relevant ist. Wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, etwa weil der Entscheidungsträger

²⁸ *Ewert/Wagenhofer* (2000), S. 75; das Kongruenzprinzip entspricht dem „clean surplus accounting“ in der englischsprachigen Literatur (*Reichelstein* 1997, S. 161).

seine Stellung nur für begrenzte Zeit innehat, dann ist das Abschreibungsverfahren nicht mehr irrelevant²⁹.

Bei der Wahl des Abschreibungsverfahrens sollten zwei Prinzipien beachtet werden³⁰. Das Prinzip der *Manipulationsfreiheit* besagt, daß die zeitliche Verteilung der Abschreibungen nicht von Informationen abhängen sollte, die der Entscheidungsträger selbst liefert und die andere nicht überprüfen können. Damit würde dem Entscheidungsträger die Möglichkeit zur Manipulation des Erfolgsausweises im Zeitablauf eröffnet. Das Prinzip der *Entscheidungsverbundenheit* besagt, daß ein Erfolg möglichst zeitnah zu der Entscheidung ausgewiesen werden sollte, durch die er verursacht wurde. Je besser diesem Prinzip entsprochen wird, desto stärker ist die Motivation, sich um hohe Erfolge zu bemühen.

Die beiden Prinzipien stehen in Gegensatz zueinander. Aus der Sicht des Prinzips der Manipulationsfreiheit wäre es am besten, wenn Investitionsauszahlungen überhaupt nicht aktiviert würden, der Erfolg also als Zahlungsüberschuß gemessen würde. Das widerspräche dem Prinzip der Entscheidungsverbundenheit. Der Entscheidungsträger müßte bei proportionaler Erfolgsbeteiligung am Anfang sogar Einzahlungen leisten, also selbst zur Finanzierung der Investition beitragen und würde erst spät in den Genuß der positiven Ergebnisse seiner Investitionsentscheidung kommen. Dem Prinzip der Entscheidungsverbundenheit würde andererseits am besten Rechnung getragen, wenn das Investitionsprojekt zu jedem Zeitpunkt mit dem Barwert der noch ausstehenden Zahlungsüberschüsse bewertet würde. Dies liefe darauf hinaus, bereits im Zeitpunkt der Investition den Kapitalwert des Projekt zu aktivieren und in den Folgeperioden den sogenannten ökonomischen Gewinn auszuweisen. Die Informationen zur Berechnung des Kapitalwerts kann aber in der Regel nur der Entscheidungsträger selbst liefern, und damit wäre diese Verfahrensweise in höchstem Maße manipulationsanfällig. Bei der Wahl des Abschreibungsverfahrens muß ein Kompromiß zwischen Manipulationsfreiheit und Entscheidungsverbundenheit gefunden werden.

Das Prinzip der Entscheidungsverbundenheit ist in Zusammenhang mit Zeitpräferenz und Planungshorizont des Entscheidungsträgers zu sehen. Je weiter der Erfolgsausweis von der Entscheidung zeitlich entfernt ist, desto mehr fällt ins Gewicht, daß der Entscheidungsträger möglicherweise einen kürzeren Planungshorizont hat als das Unternehmen oder daß er zukünftige Einkünfte mit einer höheren Zeitpräferenzrate abzinst. Ein Anreiz, unabhängig von Planungshorizont und Zeitpräferenzrate alle Investitionsprojekte mit positivem Kapitalwert durchzuführen und alle mit negativem Kapitalwert zu unterlassen, bestünde schon dann, wenn es gelänge, die Abschreibungen im Zeitablauf so zu bemessen, daß für Projekte mit positivem Kapitalwert in allen Perioden ein positiver Erfolg ausgewiesen würde. Aus dem *Lücke*'schen Theorem ergibt sich, daß für Projekte mit positivem Kapitalwert immer mindestens ein Abschreibungsverlauf mit dieser Eigenschaft existiert;

²⁹ Reichelstein (1997), Reichelstein (2000), Pfeiffer (2000).

³⁰ Hax (1989), S. 162 f.

bei Projekten mit negativem Kapitalwert ist es hingegen nicht möglich, in jeder Periode einen positiven Erfolg auszuweisen³¹.

Es ist grundsätzlich stets möglich, ein Abschreibungsverfahren mit der gewünschten Eigenschaft zu bestimmen. Das Problem liegt nur darin, daß man dabei weitgehend unabhängig von Informationen sein sollte, die nur der Entscheidungsträger selbst liefern kann; dies entspricht dem Prinzip der Manipulationsfreiheit. Diese Problematik wird auch bei dem in der neueren Literatur diskutierten „relativen Beitragsverfahren“ („relative benefit depreciation schedule“)³² deutlich. Um die Abschreibung nach dieser Methode zu berechnen, muß man zwar nicht den gesamten Zahlungsstrom des Investitionsprojekts kennen. Man braucht aber Informationen über seine Dauer und seine zeitliche Struktur. Die Frage ist, ob sich diese Informationen, die zunächst vom Entscheidungsträger kommen werden, so weit objektiv überprüfen lassen, daß dem Prinzip der Manipulationsfreiheit hinreichend entsprochen wird.

Nur am Rande sei hier auf ein schwieriges und noch ungelöstes theoretisches Problem hingewiesen. Das *Lücke*'sche Theorem setzt voraus, daß der kalkulatorische Zinssatz der Kostenrechnung gleich dem Kalkulationszinssatz der Investitionsrechnung ist und sich während des Planungszeitraums nicht ändert. Damit ist offen, wie zu verfahren ist, wenn bei der Investitionsentscheidung unbekannt ist, wie der Zinssatz sich in Zukunft entwickelt³³.

Unabhängig davon gilt, daß bei der Bemessung von Abschreibungen das Kongruenzprinzip zu beachten ist: Kalkulatorische Abschreibungen dürfen zwar in einzelnen Perioden von denen des externen Rechnungswesens abweichen; in der Summe über die Perioden hinweg müssen jedoch beide mit der Differenz zwischen Anschaffungsauszahlungen und Liquidationserlös übereinstimmen.

III. Sonstige kalkulatorische Kosten

1. Der kalkulatorische Unternehmerlohn

Der kalkulatorische Unternehmerlohn hat vor allem Bedeutung beim Vergleich von Unternehmen unterschiedlicher Rechtsform. Wenn man ihn als Verrechnungspreis für die Arbeitsleistungen des Unternehmers auch in der laufenden Kosten- und Leistungsrechnung berücksichtigt, gehört er zu den fixen Kosten. Hier gelten die gleichen Überlegungen, die schon im Zusammenhang mit kalkulatorischen Abschreibungen vorgetragen wurden: Fixe Kosten, die in die Kontrollrechnung eingehen, sind als Soldeckungsbeiträge zu verstehen. Sie dienen dazu, den Nullpunkt der Erfolgsskala zu definieren.

³¹ Hax (1989), S. 158.

³² Rogerson (1997), Ewert/Wagenhofer (2000), S. 538.

³³ Feltham/Ohlson (1999).

2. Kalkulatorische Wagnisse

Die als „kalkulatorische Wagnisse“ bezeichnete Kostenart kann im Sinne pretialer Lenkung als Prämie einer innerbetrieblichen Versicherung verstanden werden. Bei einer Gliederung in Profit Centers werden diesen nicht tatsächlich entstandene „Schäden“, sondern kalkulatorische Wagnisse als Versicherungsprämien belastet. Damit wird zweierlei erreicht: Zum einen wirkt sich die Risikoscheu der Manager in den Profit Centers weniger stark aus. Das kann erwünscht sein unter dem Gesichtspunkt, daß das für die Unternehmenspolitik insgesamt irrelevante unsystematische Risiko die Entscheidungen nicht beeinflusst, das Risiko also, das durch Diversifikation entweder schon im Unternehmen selbst oder in den Portefeuilles der Kapitalanleger ausgeschaltet wird. Zum anderen tritt aber auch ein für Versicherungsverträge typisches Problem des Moral Hazard auf: Die Versicherten bemühen sich weniger, Schäden zu vermeiden und sie, falls sie doch eintreten, zu begrenzen. Konkret gesprochen: Ein Produktmanager, dem das Risiko des Ausfalls von Kundenforderungen in Form einer festen Prämie belastet wird, hat keine Veranlassung, bei Verkaufsverhandlungen die Kreditwürdigkeit des Kunden sehr kritisch zu überprüfen. Ähnliche Beispiele lassen sich für alle Fälle anführen, in denen Schadenswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe durch das Profit Center selbst beeinflußt werden können. In derartigen Fällen sind die Voraussetzungen für pretiale Lenkung ungünstig, so daß man auf die Verrechnung kalkulatorischer Wagnisse besser verzichtet und den Profit Centers die tatsächlichen Schäden belastet.

3. Bewertung des Güterverbrauchs zu Tagespreisen

Vom wertmäßigen Kostenbegriff her kann man auch begründen, daß der Verbrauch von Gütern nicht mit den tatsächlich gezahlten Einstandspreisen, sondern mit davon abweichenden Lenkungspreisen, etwa mit Tagespreisen bewertet wird. Ein in dieser Weise bewerteter Güterverbrauch kann auch zu den kalkulatorischen Kosten gerechnet werden, obwohl er üblicherweise nicht in dieser Kategorie aufgeführt wird³⁴. Wie sinnvoll die Verfahrensweise ist, hängt auch hier wieder davon ab, welche Entscheidungskompetenzen ein Cost Center oder Profit Center hat. Haben die betreffenden Teilbereichsleiter keinen Einfluß auf Beschaffung und Lagerhaltung, so ist ein Modell der pretialen Lenkung denkbar, in dem sie durch Orientierung ihrer Dispositionen am jeweiligen Tagespreis zu optimalen Entscheidungen gelenkt werden. Der für Beschaffung und Lagerhaltung zuständigen Abteilung werden dabei die am Tagespreis orientierten Verrechnungspreise gutgeschrieben und die tatsächlich gezahlten Preise sowie die Lagerkosten belastet, so daß bei ihr der der Einkaufstätigkeit zuzurechnende Dispositionserfolg erscheint.

³⁴ Küpper (1995), S. 25 f., vgl. auch Loitlsberger (2000), S. 88 f.

Diese Verfahrensweise wird jedoch problematisch, wenn ein Profit Center auch an Investitionsentscheidungen mitwirkt. Dann führt jede Kostenverrechnung, die gegen das Kongruenzprinzip verstößt, gegen die Regel also, daß über die Laufzeit eines Investitionsprojekts hinweg die Kosten (abgesehen von Zinsen) den Auszahlungen und die Leistungen den Einzahlungen entsprechen müssen, dazu, daß die Kontrollrechnung den Erfolg der Entscheidungen nicht richtig mißt. Das läßt für die Bewertung des Güterverbrauchs immer noch breiten Spielraum, etwa die Wahl zwischen Bewertung nach der LIFO-, der FIFO- oder der HIFO-Methode oder auch zu Durchschnittspreisen, solange dabei nur das Kongruenzprinzip nicht verletzt wird; bei Bewertung zu Tagespreisen wäre dies unvermeidlich der Fall.

D. Zusammenfassung

Ausgangspunkt ist die in der neueren Literatur zum internen Rechnungswesen vorzufindende Erkenntnis, daß die theoretische Fundierung der Kosten- und Leistungsrechnung als Entscheidungsrechnung und damit auch als Kontrollrechnung, eine Aussage über die Separation eines Teilkomplexes von der Gesamtheit aller Entscheidungen voraussetzt. Die hier vertretene These ist, daß *Schmalenbach* eine solche Theorie der Separation bereits im Zusammenhang mit dem wertmäßigen Kostenbegriff entwickelt hat, nämlich in Form seiner Theorie der pretialen Lenkung. Während aber der wertmäßige Kostenbegriff in der Praxis Eingang fand und die Gestaltung des Rechnungswesens stark beeinflußt hat, fand die pretiale Lenkung nur Interesse in der Theorie. In der Praxis werden Verrechnungspreise nur selten mit dem Ziel der Lenkung von Entscheidungen eingesetzt. Es trifft zu, daß die Voraussetzungen für die Anwendung der pretialen Lenkung in der Praxis häufig nicht gegeben sind. Wenn man die pretiale Lenkung aufgibt, verliert aber auch der wertmäßige Kostenbegriff seine theoretische Basis.

Dies führt zurück zu der eingangs gestellten Frage: Soll man den wertmäßigen Kostenbegriff und die damit verbundene Lösung der Kosten- und Leistungsrechnung von der pagatorischen Basis beibehalten oder nicht. Die Antwort lautet: Man sollte den wertmäßigen Kostenbegriff nicht ganz aufgeben, eine Abweichung der Kosten von der pagatorischen Basis aber nur akzeptieren, wenn sie von der Theorie der pretialen Lenkung begründet werden kann. Da die Anwendungsmöglichkeiten der pretialen Lenkung begrenzt sind, dürfte dies nur in wenigen Fällen möglich sein.

Der für die Unternehmenspraxis wichtigste Anwendungsfall der pretialen Lenkung betrifft die Entscheidungen über Kapitalverwendung, die in Investment Centers getroffen werden. Hier kann man auf ein Separationstheorem der Finanzierungslehre zurückgreifen: Bei gegebenen Kapitalkosten lassen sich die Investitionsentscheidungen von denen über Finanzierung separieren. Man kann sich des Kapitalkostensatzes als Lenkungspreis für die Nutzung von Kapital bedienen. Zu-

gleich gelingt es, die Kosten- und Leistungsrechnung als Kontrollrechnung für die an Zahlungen orientierten Investitionsentscheidungen zu nutzen. Dies setzt allerdings voraus, daß der Ansatz der Kosten und Leistungen sich, abgesehen von den kalkulatorischen Zinsen, nicht von der pagatorischen Basis löst. Dies spricht vor allem bei Investment Centers, für folgende Lösung: Als kalkulatorische Kosten im reinen Sinne sollten nur kalkulatorische Zinsen angesetzt werden. Alle übrigen Kosten und Leistungen bleiben pagatorisch orientiert, was allerdings eine von der Aufwands- und Ertragsrechnung abweichende Periodisierung nicht ausschließt.

Literatur

- Buchner, Robert*: Zur Kontroverse um die negative Zielvariable in der unternehmerischen Planungsrechnung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1967, S. 350 – 373.
- Drumm, Hans Jürgen*: Zu Stand und Problematik der Verrechnungspreisbildung in deutschen Industrieunternehmen, in: Verrechnungspreise, Sonderheft 2/1973 der Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Hrsg.: G. Danert/H. J. Drumm/K. Hax, S. 91 – 107.
- Ewert, Ralf/Wagenhofer, Alfred*: Interne Unternehmensrechnung, 4. Auflage, Heidelberg et al. 2000.
- Feltham, Gerald A./Ohlson, James A.*: Residual Earnings Valuation with Risk and Stochastic Interest Rates, in: The Accounting Review, 1999, S. 165 – 183.
- Franke, Günter*: Kalkulatorische Kosten: Ein funktionsgerechter Bestandteil der Kostenrechnung? in: Die Wirtschaftsprüfung, 1976, S. 185 – 194.
- Franke, Günter/Hax, Herbert*: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 4. Auflage, Berlin et al. 1999.
- Frese, Erich*: Ausgleichsgesetz der Planung und Pretiale Lenkung – Betrachtungen zur Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre aus Anlass der Geburtstage von Eugen Schmalenbach und Erich Gutenberg, in: Das Unternehmen im Spannungsfeld von Planung und Marktkontrolle, Sonderheft 44/2000 der Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Hrsg.: E. Frese/H. Hax, S. 1 – 37.
- Hax, Herbert*: Die Koordination von Entscheidungen, Köln et al. 1965a.
- Kostenbewertung mit Hilfe der mathematischen Programmierung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 1965b, S. 197 – 210.
 - Investitionsrechnung und Periodenerfolgsmessung, in: Der Integrationsgedanke in der Betriebswirtschaftslehre. Helmut Koch zum 70. Geburtstag, Hrsg.: W. Delfmann, Wiesbaden 1989, S. 153 – 170.
- Held, Georg*: Traditioneller oder pagatorischer Kostenbegriff, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 1959, S. 170 – 178.
- Kloock, Josef*: Mehrperiodige Investitionsrechnungen auf der Basis kalkulatorischer und handelsrechtlicher Erfolgsrechnungen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1981, S. 873 – 890.

- Koch, Helmut*: Zur Diskussion über den Kostenbegriff, in: Zeitschrift für handelswirtschaftliche Forschung, 1958, S. 355 – 399.
- Kosiol, Erich*: Kalkulatorische Buchhaltung (Betriebsbuchhaltung), Wiesbaden 1950.
- Kritische Analyse der Wesensmerkmale des Kostenbegriffs, in: Betriebsökonomisierung durch Kostenanalyse, Absatzrationalisierung und Nachwuchserziehung. Festschrift für Rudolf Seyffert zu seinem 65. Geburtstag, Hrsg.: E. Kosiol / F. Schlieper, Köln und Opladen 1958, S. 7 – 37.
 - Kostenrechnung, Wiesbaden 1964.
- Küpper, Hans-Ulrich*: Investitionstheoretische Fundierung der Kostenrechnung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1985, S. 26 – 46.
- Unternehmensplanung und -steuerung mit pagatorischen oder kalkulatorischen Erfolgsrechnungen, in: Unternehmensrechnung als Instrument der internen Steuerung, Sonderheft 34 / 1995 der Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Hrsg.: T. Schildbach / F. W. Wagner, S. 19 – 50.
- Laux, Helmut*: Unternehmensrechnung, Anreiz und Kontrolle, 2. Auflage, Berlin u. a. 1999.
- Loitlsberger, Erich*: Grundkonzepte der Betriebswirtschaftslehre, München und Wien 2000.
- Lücke, Wolfgang*: Investitionsrechnung auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten, in: Zeitschrift für handelswirtschaftliche Forschung, 1955, S. 310 – 324.
- Menrad, Siegfried*: Der Kostenbegriff, Berlin 1965.
- Pfaff, Dieter*: Zur Notwendigkeit einer eigenständigen Kostenrechnung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1994, S. 1065 – 1084.
- Pfeiffer, Thomas*: Good and Bad News for the Implementation of Shareholder-Value Concepts in Decentralized Organizations. A Critical Study Comparing the DCF Method and the EVA Method, in: Schmalenbach Business Review, 2000, S. 68 – 91.
- Reichelstein, Stefan*: Investment Decisions and Managerial Performance Evaluation, in: Review of Accounting Studies, 1997, S. 157 – 180.
- Providing Managerial Incentives: Cash Flow Versus Accrual Accounting, in: Journal of Accounting Research, 2000, S. 243 – 269.
- Rogerson, William P.*: Intertemporal Cost Allocation and Managerial Investment Incentives: A Theory Explaining the Use of Economic Value Added as a Performance Measure, in: Journal of Political Economy, 1997, S. 770 – 795.
- Schildbach, Thomas*: Entwicklungslinien in der Kosten- und internen Unternehmensrechnung, in: Unternehmensrechnung als Instrument der internen Steuerung, Sonderheft 34 / 1995 der Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Hrsg.: T. Schildbach / F. W. Wagner, S. 1 – 18.
- Schiller, Ulf*: Information management and transfer pricing, in: European Accounting Review, 1999, S. 655 – 673.
- Schmalenbach, Eugen*: Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 5. Auflage, Leipzig 1930.
- Pretiale Wirtschaftslenkung, Band 1: Die optimale Geltungszahl, Bremen-Horn 1947, Band 2: Pretiale Lenkung des Betriebes, Bremen-Horn 1948.

Thielmann, Karl: Der Kostenbegriff in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1964.

Wagenhofer, Alfred: Transfer pricing under asymmetric information – an evaluation of alternative methods, in: *European Accounting Review*, 1994, S. 71 – 104.

Ziegler, Hasso: Neuorientierung des internen Rechnungswesens für das Unternehmens-Controlling im Hause Siemens, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 1994, S. 175 – 188.

Zoll, Walter: Kostenbegriff und Kostenrechnung, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 1960, S. 15 – 25, 96 – 109.

Die Genetische Programmierung als Instrument zur theorie- und empiriegeleiteten Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln

Von Christian Keber

A. Einführung

Seit jeher sind Wissenschaftler darum bemüht, weiße Flecken auf der wissenschaftlichen Landkarte zu füllen, sei dies methodisch oder inhaltlich intendiert. Besonders hervorragende Leistungen sind dabei jene Erkenntnisse, die Wissenschaft und Forschung nachhaltig beeinflussen oder verändern. Unser Jubilar zählt zu diesem Kreis von Wissenschaftlern – die von ihm formulierte Theorie der Buchprüfung¹ etwa besitzt ohne wesentliche Veränderungen auch heute noch ihre Gültigkeit.

Ähnliche Leistungen wurden etwa mit der Begründung der Modernen Kapitalmarkt- oder Optionspreistheorie² auf dem Gebiet der kapitalmarktorientierten und betrieblichen Finanzwirtschaft erbracht. Ein langjähriges Anliegen unseres Jubilars auf diesem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre bildete die Förderung der Aktienfinanzierung im Hinblick auf das Problem, Produktivvermögen einer Volkswirtschaft einem breiten Bevölkerungskreis zugänglich zu machen.³ Eine intensivere Auseinandersetzung mit diesem Problem in näherer Zukunft scheint unumgänglich, denn der stetig zunehmende technische Fortschritt birgt die Gefahr einer sich mehr und mehr etablierenden „Roboter-Wirtschaft“ und damit einer nachhaltigen Vernichtung von Arbeitsplätzen und in der Folge einer potentiellen Massenarbeitslosigkeit in sich, sodaß letztlich eine Abkoppelung der Masseneinkommen von den Arbeitseinkommen erfolgen wird müssen.⁴ Eine Umsetzung dieser Abkoppelung „bietet die Möglichkeit, bei breit gestreuter Eigenfinanzierung der Betriebe die zurückgehenden Arbeitseinkommen durch steigende Kapitaleinkommen zu ersetzen.“⁵ Dies wiederum setzt u.a. eine intensive Beschäftigung mit der Kapitalmarktforschung und insbesondere der Investmentanalyse voraus.

¹ *Loitlsberger*, E. (1953), *Loitlsberger*, E. (1961, 1966) und *Loitlsberger*, E. (1968).

² Vgl. z. B. *Modigliani*, F./*Miller*, M. (1958) und *Black*, F./*Scholes*, M. (1973), *Merton*, R. C. (1973).

³ Vgl. insbesondere *Loitlsberger*, E. (1978) und *Loitlsberger*, E. (1986, 1987).

⁴ Vgl. *Loitlsberger*, E. (1999).

Einen Kernbereich der Investmentanalyse bildet die Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln. Das in diesem Zusammenhang klassische Modell wurde in den nobelpreisgewürdigten Arbeiten von Black und Scholes⁶ sowie Merton⁷ formuliert, und es eignet sich nicht nur zur Bewertung von klassischen Optionen, sondern bildet auch die Basis zur Bewertung sowohl von einfachen als auch von – gegenwärtig sehr häufig emittierten – hoch komplexen Finanzinnovationen. Ein Problem bei der Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln, seien diese einfacher oder komplexer Natur, liegt nun darin, daß häufig nur implizite Funktionsgleichungen, nicht aber die eigentlich wünschenswerten expliziten Lösungen der Bewertungsprobleme angegeben werden können. Derartige Probleme werden traditionellerweise entweder mit numerischen Verfahren, etwa der Monte-Carlo-Simulation, oder mit analytisch-approximativen Bewertungsmodellen gelöst. Die Vor- und Nachteile beider Lösungsverfahren sind evident. Während bei den numerischen Verfahren Lösungen mit nahezu beliebiger Genauigkeit aber zu Lasten eines i.d.R. hohen Rechenaufwandes erzielt werden können, geht die Genauigkeit bei den analytisch-approximativen Verfahren zu Gunsten der (zumeist vernachlässigbaren) Rechengeschwindigkeit verloren.

Im Hinblick auf analytisch (noch) nicht exakt gelöste Probleme bei der Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln bieten sich nun Verfahren an, bei denen die Nachteile der traditionellen Lösungsansätze – einerseits der i.d.R. hohe Rechenaufwand bei den numerischen Verfahren und andererseits die mitunter ungenauen Näherungslösungen bei den analytisch-approximativen Ansätzen – vermieden werden. Zu dieser Klasse von Lösungsverfahren zählt die *Genetische Programmierung*, deren Ziel ganz allgemein darin besteht, durch *Imitation des natürlichen Evolutionsprozesses* ein Computerprogramm zu generieren, das eine vorgegebene Problemstellung möglichst genau löst. Im Hinblick auf finanzwirtschaftliche Bewertungsprobleme besteht das Ziel der Genetischen Programmierung also darin, evolutionsbasierend Modelle oder analytische Ausdrücke zu entwickeln, mit denen man die Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln sowohl hinreichend genau als auch ohne großen Rechenaufwand durchführen kann.

Die Anwendung der Genetischen Programmierung zur Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln ist eine noch junge Wissenschaft. Umso bemerkenswerter ist es, daß die über die Genetische Programmierung ermittelten analytischen Näherungslösungen z.T. weitaus bessere Approximationen liefern als traditionelle in der Literatur vorgestellte Ansätze. Im vorliegenden Beitrag werden daher die Genetische Programmierung als ein noch junges, allerdings vielversprechendes Instrument zur Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln vorgestellt und ein Überblick über die diesbezüglich bisher in der Literatur anzutreffenden Anwendungen gegeben.

⁵ Loitlsberger, E. (1999).

⁶ Black, F./Scholes, M. (1973).

⁷ Merton, R. C. (1973).

Im zweiten Abschnitt dieses Beitrages werden die Funktionsweise und wichtige Bestandteile der Genetischen Programmierung vorgestellt und erläutert. Danach werden finanzwirtschaftliche Anwendungen der Genetischen Programmierung präsentiert und diskutiert, wobei zwischen theorie- und empiriegeleiteten Ansätzen unterschieden wird. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick auf weiterführende Untersuchungsbereiche.

B. Genetische Programmierung

Die grundlegenden Arbeiten über die *Genetische Programmierung* (GP) stammen von Koza⁸ und basieren auf *Genetischen Algorithmen*, die erstmals von Holland⁹ vorgestellt und in der Folge zur Lösung einer großen Anzahl unterschiedlicher Probleme erfolgreich eingesetzt wurden¹⁰. Genetische Algorithmen wie auch die Genetische Programmierung sind parallele, zufallsprinziporientierte Suchverfahren mit überwiegend heuristischem Charakter und basieren auf den Prinzipien der natürlichen Evolution und Vererbung. Grundlegend ist die Imitation des natürlichen Evolutionsprozesses, der darin liegt, daß (i.d.R.) die jeweils besten Individuen einer Population überleben und ihr Erbmaterial an die nächste Generation weitergeben. Im Kontext der Genetischen Programmierung wird somit das Ziel verfolgt, Computerprogramme als Individuen zu betrachten und durch Imitation des Evolutionsprozesses ein Computerprogramm zu generieren, das eine vorgegebene Problemstellung möglichst genau löst. Um das Konzept der Genetischen Programmierung näher darstellen zu können, ist zunächst der Begriff des Computerprogramms zu definieren.¹¹

I. Computerprogramme und Imitation des Evolutionsprozesses

Üblicherweise werden Computerprogramme in einer Programmiersprache $\mathcal{L}$ implementiert, die durch das Tupel $\langle \mathcal{T}, \mathcal{N}, \mathcal{P}, \mathcal{S} \rangle$ beschrieben werden kann.¹² Dabei sind $\mathcal{T}$ die Menge bzw. das Vokabular von *Terminalsymbolen*¹³, $\mathcal{N}$ die Menge an *Nicht-Terminalsymbolen*¹⁴ und $\mathcal{P}$ die Menge an *Substitutionsregeln* (*Produktionen*)¹⁵, die angeben, wie Nicht-Terminalsymbole durch Terminalsymbole (u.U. re-

⁸ Koza, J. R. (1992).

⁹ Holland, J. H. (1975).

¹⁰ Alander, J. T. (1994).

¹¹ Zu den folgenden Unterabschnitten vgl. insbesondere Keber, C. (1999a).

¹² Vgl. z. B. Aho, A. V. / Ullman, J. D. (1972), S. 83 ff.

¹³ Terminalsymbole sind z. B. IF, THEN, ELSE, +, -, *, ÷, 0, ..., 9 usw.

¹⁴ Nicht-Terminalsymbole sind z. B. term, faktor, ziffer, zahl usw.

¹⁵ Eine Substitutionsregel ist z. B. $\text{term} \rightarrow \text{faktor} \{ * | \div \text{faktor} \}$, wobei die geschwungenen Klammern bedeuten, daß die innerhalb der Klammern stehenden Symbole verwendet

kursiv) zu ersetzen sind, und $S \in \mathcal{N}$ ist das *Startsymbol*, mit dem die Produktion beginnt. Die Programmiersprache $\mathcal{L}$ ist nunmehr als Menge der Folgen von Terminalsymbolen zu begreifen, die unter Heranziehung der Substitutionsregeln $\mathcal{P}$ aus dem Startsymbol S hergeleitet werden können. D. h.

$$(1) \quad \mathcal{L} = \{c | S \Rightarrow c \wedge c \in \mathcal{T}^*\},$$

wobei $\mathcal{T}^*$ die Menge aller Symbolfolgen darstellt, die aus Symbolen des Vokabulars $\mathcal{T}$ aufgebaut werden können. Im Hinblick konkreter Aufgabenstellungen haben Computerprogramme i.d.R. zur Aufgabe, Eingabedaten $\mathcal{E}$ zu verarbeiten und in Ausgabedaten $\mathcal{A}$ zu transformieren, die als Lösung der betrachteten Aufgabenstellung interpretiert werden können. Ein Computerprogramm $c \in \mathcal{L}$ wird daher auch als Funktion $c : \mathcal{E} \rightarrow \mathcal{A}$ gesehen. Im Sinne der Genetischen Programmierung sind $\mathcal{L}$ der *Suchraum* aller potentiell generierbaren Programme, $c \in \mathcal{L}$ ein *Chromosom* oder *Individuum* und $P_\tau \subset \mathcal{L}$ die *Population* der τ -ten Generation ($\tau = 0, \dots, \tau_{\max}$).

Die Beurteilung, ob bzw. inwieweit ein Computerprogramm (Individuum) eine vorgegebene Problemstellung löst, erfolgt auf Basis einer Fitneßfunktion $f : \mathcal{A} \rightarrow \mathbb{R}$. Diese wird üblicherweise dergestalt definiert, daß sie Individuen, die vergleichsweise gute Lösungen der zugrundeliegenden Problemstellung darstellen, höhere Fitneßwerte zuordnet als solchen, die im Sinne der Problemstellung schlechtere Lösungen repräsentieren.

Auf der Basis dieser Grundlagen läuft die Genetische Programmierung nach folgendem Algorithmus ab:

Schritt 1: Generiere eine *Startpopulation* P_0 , d. h. setze $\tau = 0$ und erzeuge *zufallsbasiert* eine Menge von Computerprogrammen $P_\tau \subset \mathcal{L}$.

Schritt 2: Exekutiere jedes Computerprogramm $c \in P_\tau$ mit den Eingabedaten $\mathcal{E}$, ermittle die programmspezifische Menge an Ausgabedaten $\mathcal{A}_c$ und berechne für jedes Individuum (Computerprogramm) die *Fitneß* $f(\mathcal{A}_c)$. In diesem Schritt wird die *Qualität* der mit dem Computerprogramm c korrespondierenden Lösung der Problemstellung ermittelt.

Schritt 3: Ermittle für jedes Individuum $c \in P_\tau$ proportional zu seiner Fitneß die Wahrscheinlichkeit $p(c, \tau)$. Wähle aus der Population P_τ auf Basis dieser Wahrscheinlichkeitsverteilung $|P_\tau|$ Individuen aus. Dieser Vorgang wird als *fitneßproportionale Selektion*, die resultierende Menge an Individuen als *mating pool* bezeichnet.

werden können (aber nicht müssen). Das Zeichen $|$ bedeutet, daß entweder das Symbol *vor* oder *nach* dem Zeichen zu verwenden ist. Die Zeichen $\{, |, \}$ werden als Metasymbole bezeichnet, dienen der Beschreibung der Sprache und gehören nicht zur Terminalsymbolmenge.

Schritt 4: Wähle zufallsgesteuert aus dem mating pool Individuen-Paare und erzeuge unter Verwendung von *genetischen Operatoren* Nachkommen. Wiederhole diesen Schritt solange, bis eine neue Population $P_{\tau+1}$ entsteht. Dieser Vorgang wird als *Reproduktion* bzw. *Rekombination* bezeichnet und liefert eine neue Generation von Individuen.

Schritt 5: Setze $\tau = \tau + 1$ und wiederhole die Schritte 2–4 solange, bis eine bestimmte Gesamtfiteß oder eine bestimmte Anzahl von Iterationsschritten erreicht ist.

Für den GP-Algorithmus ist charakteristisch, daß die Gesamtfiteß der Folgepopulationen (vgl. Schritt 4) i.d.R. höher ist als jene der jeweils vorangegangenen Generation und daß – gemessen an der Anzahl der Generationen – die Lösungsgüte der Computerprogramme aufgrund der Effekte von fiteßproportionaler Selektion, Reproduktion und Rekombination mit überproportionaler Geschwindigkeit verbessert wird.

In jeder GP-Implementierung muß der Suchraum durch geeignete Datenstrukturen abgebildet werden. Chromosome bzw. Individuen werden in der Literatur üblicherweise in Form von Bäumen (*parse trees*) dargestellt, wobei die Knoten eines Baums die *Gene* eines Chromosoms sind. Da in jeder GP-Applikation jedes nach (1) formulierte Computerprogramm ausgeführt werden muß, besteht eine alternative Codierung der Chromosome in der Verwendung einer Datenstruktur, bei der ein Chromosom ohne weiteres sowohl als parse tree als auch als exekutierbarer Code für den in der GP-Applikation implementierten abstrakten Computer interpretiert werden kann. Dadurch wird insbesondere die i.d.R. zeitkonsumierende Umwandlung der parse trees in entsprechenden exekutierbaren Code vermieden. Zur Veranschaulichung sei ein Programm zur Ermittlung des Werts einer einmaligen Veranlagung C zu einem Zinssatz von k (p.a.) über T Jahre betrachtet. Abbildung 1 zeigt neben der uns vertrauten mathematischen Schreibweise, wie dieses Programm in einer Baumstruktur und einem direkt exekutierbaren PL/0-Code¹⁶ abgebildet werden kann.

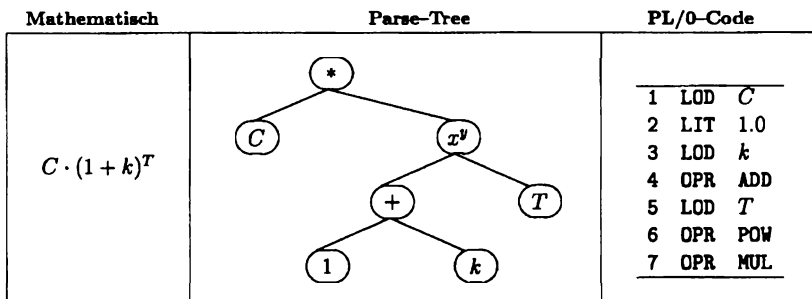


Abbildung 1: Alternative Codierungen eines Chromosoms

¹⁶ Vgl. insbesondere Wirth, N. (1986).

II. Fitneßfunktion

Wie bereits erwähnt worden ist, werden zur Beurteilung, ob bzw. inwieweit ein Individuum, d. h. ein Programm $c \in \mathcal{L}$ eine vorgegebene Problemstellung löst, Fitneßfunktionen eingesetzt. Diese werden derart realisiert, daß Individuen, die vergleichsweise gute Lösungen der zugrundeliegenden Problemstellung darstellen, höhere Fitneßwerte zugeordnet werden als solchen, die im Sinne der Problemstellung schlechtere Lösungen repräsentieren. Die Berechnung der Fitneß eines Individuums besteht aus folgenden Detailschritten: Zunächst wird für ein Programm $c \in P_r$ eine repräsentative Menge an Testproblemen $i = 1, \dots, n$ mit den Eingabedaten $\mathcal{E}_i$ verarbeitet und die entsprechende Menge an Ausgabedaten $\mathcal{A}_i$ ermittelt. Die Ausgabedaten werden dann mit Hilfe einer Funktion $\Delta(\mathcal{A}_i, \mathcal{A}^S)$ mit Soll-Ausgabedaten $\mathcal{A}^S$ verglichen. $\Delta(\mathcal{A}_i, \mathcal{A}^S)$ wird dabei üblicherweise als Abweichungsfunktion derart gestaltet, daß sie umso höhere Werte liefert, je mehr sich die Ausgabedaten von den Soll-Ausgabedaten unterscheiden. Die Güte des Programms wird sodann über die sog. *Rohfitneß* f_r angegeben, die üblicherweise über die aggregierten Abweichungen

$$(2) \quad f_r(c) = \sum_{i=1}^n \Delta(\mathcal{A}_i, \mathcal{A}^S) \quad \text{mit} \quad \mathcal{A}_i = c(\mathcal{E}_i)$$

bestimmt wird. Charakteristisch für die aus der skizzierten Abweichungsfunktion $\Delta(\mathcal{A}_i, \mathcal{A}^S)$ resultierende Rohfitneß gemäß (2) ist es, daß dem kleineren Fitneßwert das bessere Individuum entspricht et vice versa. In den meisten Applikationen wird die Rohfitneß jedoch in die sog. *adjusted fitness* f_a ,

$$(3) \quad f_a(c) = \frac{1}{1 + f_r(c)} ,$$

transformiert. Dies hat den Vorteil, daß Fitneßwerte stets zwischen Null und Eins liegen und – dem üblichen Verständnis von Fitneß entsprechend – größere Fitneßwerte bessere Individuen widerspiegeln.

III. Genetische Operatoren

Die nach jedem Reproduktions- bzw. Rekombinationsschritt im mating pool befindlichen Individuen werden im Sinne der Fitneßfunktion durch wertvollen Programm-Code repräsentiert oder enthalten möglicherweise Code-Sequenzen, die die relativ hohe Fitneß begründen. Ein Austausch solcher Code-Sequenzen kann zu Individuen mit einer Erbmasse führen, die die Fitneß und damit die Lösung der zugrundeliegenden Problemstellung wesentlich verbessert. Der genetische Operator, der den Austausch von Erbinformationen modelliert, wird als *Crossover* bezeichnet und besteht aus den folgenden Schritten.

Für paarweise aus dem mating pool zufällig ausgewählte Individuen wird zunächst auf der Basis einer a priori festgelegten *Crossover-Wahrscheinlichkeit* entschieden, ob Erbinformationen in Form von Code-Sequenzen ausgetauscht werden sollen. Ist dies nicht der Fall, so werden die Individuen unverändert in die nächste Generation übernommen (Reproduktion). Fällt die Entscheidung hingegen zugunsten des Crossovers aus, so werden in beiden Programmen zunächst zufällig zusammenhängende Code-Sequenzen bestimmt, und im abschließenden Schritt werden die ausgewählten Code-Sequenzen dann vertauscht. Die so entstehenden zwei Individuen sind die Nachkommen der ursprünglich ausgewählten und werden in die nächste Generation übernommen. Im Rahmen der Crossover-Operation ist darauf zu achten, daß beim Austausch der Code-Sequenzen stets Individuen entstehen, die im Sinne von (1) gültige Programme darstellen.

Die Crossover-Operation soll in Abbildung 2 anhand eines Beispiels demonstriert werden, wobei die Darstellung sowohl anhand von Programm-Code als auch in der uns vertrauten mathematischen Schreibweise erfolgt. Ausgangspunkt seien zwei zum Crossover vorgesehene Individuen c_1 und c_2 , und die Crossover-Code-Sequenzen seien die im Programm-Code eingerahmten Programmschritte (vgl. Abbildung 2). Der Austausch der Erbinformationen besteht jetzt darin, daß die eingerahmten Crossover-Code-Sequenzen (Formelteile in der mathematischen Darstellung) in den Individuen c_1 und c_2 vertauscht werden. Dies führt zu den beiden Nachkommen c'_1 und c'_2 (vgl. Abbildung 2).

c_1	c_2	c'_1	c'_2
1 LOD x_1	1 LOD x_1	1 LOD x_1	1 LOD x_1
2 LOD x_2	2 LOD x_2	2 LOD x_2	2 LOD x_2
3 OPR MIN	3 OPR MIN	3 OPR MIN	3 OPR MIN
4 LOD x_3	4 LOD x_3	4 LOD x_4	4 LOD x_3
5 LOD x_4	5 LOD x_4	5 LOD y	5 LOD x_3
6 OPR MIN	6 LOD y	6 OPR POW	6 LOD x_4
7 OPR SQR	7 OPR POW	7 OPR LOG	7 OPR MIN
8 OPR LOG	8 OPR ADD	8 OPR DIV	8 OPR SQR
9 OPR DIV	9 OPR DIV		9 OPR ADD
			10 OPR DIV
$\ln \left(\frac{x_1 - x_2}{[x_3 - x_4]^2} \right)$	$\frac{x_1 - x_2}{x_3 + [x_4^y]}$	$\ln \left(\frac{x_1 - x_2}{[x_4^y]} \right)$	$\frac{x_1 - x_2}{x_3 + [x_3 - x_4]^2}$

Abbildung 2: Veranschaulichung der Funktionsweise des Crossover-Operators

Im Rahmen der Reproduktion wie auch der Rekombination besteht die Möglichkeit, daß potentiell wertvolle Code-Sequenzen ganz oder teilweise zerstört werden, und es kann auch dazu kommen, daß ein einem Chromosom zugrundeliegender Programm-Code die vorgegebene Problemstellung bereits relativ gut aber noch

nicht vollständig richtig löst. Um einem endgültigen Verlust von Erbmaterial entgegen zu wirken bzw. die Möglichkeit vorzusehen, daß „lokale Optima“ wieder verlassen werden können, wird als zweiter wichtiger genetischer Operator die *Mutation* eingesetzt. Bei ihr werden die Chromosome der Individuen einer Population auf der Basis einer sehr kleinen *Mutationswahrscheinlichkeit* derart verändert, daß entweder einzelne Operatoren oder Operanden im Programm-Code durch andere, zufällig ausgewählte Operatoren oder Operanden substituiert (Punktmutation) oder ganze, zufällig ausgewählte Code-Sequenzen durch neue, zufällig generierte Code-Sequenzen ersetzt werden. In beiden Fällen ist darauf zu achten, daß das mutierte Individuum ein im Sinne von (1) gültiges Programm repräsentiert.

Auch die Mutation soll anhand eines Beispiels demonstriert werden. Wie aus Abbildung 3 erkennbar ist, erfolgt dabei die Darstellung ebenfalls sowohl anhand von Programm-Code als auch in der uns vertrauten mathematischen Schreibweise. Ausgangspunkt sei ein zur Mutation vorgesehenes Individuum c_3 , wobei die für die Mutation bestimmte Code-Sequenz durch die eingerahmten Programmschritte dargestellt ist (vgl. Abbildung 3). Nimmt man an, daß diese Code-Sequenz durch die zufällig generierte Operation $\sqrt{y}$ mutiert (d. h. ersetzt) werden soll, so ergibt sich das mutierte Individuum c'_3 (vgl. Abbildung 3).

c_3
1 LOD x_1
2 LOD x_2
3 OPR MIN
4 LOD x_4
5 LOD y
6 OPR POW
7 OPR LOG
8 OPR DIV

c'_3
1 LOD x_1
2 LOD x_2
3 OPR MIN
4 LOD y
5 OPR SQRT
6 OPR DIV

$x_1 - x_2$
$\ln(x_4^y)$

$x_1 - x_2$
$\sqrt{y}$

Abbildung 3: Veranschaulichung der Funktionsweise des Mutationsoperators

Die hier dargestellten genetischen Operatoren Crossover und Mutation bilden im Rahmen der Genetischen Programmierung die wichtigsten Mechanismen zur Manipulation der Erbsubstanz. Neben ihnen gibt es zur genetischen Manipulation der Erbsubstanz noch eine Reihe weiterer Techniken, die an dieser Stelle kurz angesprochen werden sollen.¹⁷ Beim *Editieren* werden Code-Sequenzen verkürzt, ohne daß sie ihre Bedeutung verlieren oder sich Veränderungen hinsichtlich der Fitneß ergeben. Ein Beispiel hierfür wäre etwa die Verkürzung der Code-Sequenz

¹⁷ Für eine ausführliche Darstellung vgl. z. B. Koza, J. R. (1992), S. 105 ff.

$x_1 + x_1 + x_1 + x_1$ durch die Code-Sequenz $4 \cdot x_1$. Bei der *Einkapselung* wird ein bestimmter Teil eines Chromosoms durch ein neues Terminalsymbol ersetzt, und die weitere Verarbeitung erfolgt dann auf Basis dieses Symbols. Die *Permutation* wird insbesondere bei arithmetischen Ausdrücken eingesetzt und ändert die Reihenfolge der Operanden in einem Term.

IV. Quintessenz der Genetischen Programmierung

Die Leistungsfähigkeit der Genetischen Programmierung als Suchverfahren basiert auf den Effekten der fitneßproportionalen Selektion, Reproduktion und Rekombination und wird anhand des *Schematheorems* von Holland¹⁸ deutlich. Ein Schema $H \in \mathcal{L}^\dagger$ beschreibt eine Teilmenge an Programmen aus der Menge $\mathcal{L}$, deren Elemente mehr oder weniger identisch sind. Im Vergleich zu der in (1) beschriebenen Programmiersprache ist $\mathcal{L}^\dagger$ dahingehend erweitert, daß in der $\mathcal{L}^\dagger$ -Sprache zusätzlich das Terminalsymbol $\dagger$, mit entsprechenden Erweiterungen der Produktionsregeln und der Menge der Nicht-Terminalsymbole, zur Verfügung steht. Charakteristisch für das Terminalsymbol $\dagger$ ist, daß es für jedes andere Terminalsymbol stehen kann und somit als Platzhalter interpretierbar ist. Betrachtet man z. B. die Individuen c_4, c_5, c_6 und c_7

c_4	c_5	c_6	c_7
1 LOD x_1	1 LOD x_1	1 LOD x_1	1 LOD x_1
2 LOD x_2	2 LOD x_2	2 LOD x_2	2 LOD x_2
3 OPR ADD	3 OPR MIN	3 OPR MUL	3 OPR DIV
$x_1 + x_2$	$x_1 - x_2$	$x_1 \cdot x_2$	x_1/x_2

und geht man davon aus, daß mit den entsprechenden Programmen nur einfache arithmetische Ausdrücke modelliert werden, d. h. die Menge an Terminalsymbolen könnte z. B. durch $\mathcal{T} = +, -, *, \div, x_1, \dots, x_{10}$ gegeben sein, so ist erkennbar, daß der die Individuen c_4, c_5, c_6 und c_7 repräsentierende Programm-Code mit Ausnahme der jeweils dritten Programmzeile identisch ist. Da das Terminalsymbol $\dagger$ jedes andere Terminalsymbol darstellen kann, werden die Individuen c_4, c_5, c_6 und c_7 durch das Schema

H_1
1 LOD x_1
2 LOD x_2
3 OPR $\dagger$

repräsentiert, wobei die Individuen c_4, c_5, c_6 und c_7 als Instanzen von H_1 bezeichnet werden.

¹⁸ Holland, J. H. (1975).

Um eine Aussage über die Leistungsfähigkeit der Genetischen Programmierung als Suchverfahren treffen zu können, benötigt man noch die (durchschnittliche) Fitneß eines Schemas $H \in \mathcal{L}^\dagger$. Stellt man dabei eine Beziehung zu einer beliebigen Population $P \subset \mathcal{L}$ her, so läßt sich die durchschnittliche Fitneß eines Schemas mit

$$f_P(H) = \frac{1}{|H \cap P|} \cdot \sum_{c \in H \cap P} f(c)$$

angeben. Bezeichnet man weiters die hinsichtlich $P_{\tau+1}$ zu *erwartende Anzahl* von Programmen (Individuen), die durch ein Schema H repräsentiert werden, mit $\xi(H \cap P_{\tau+1})$, so können die Effekte von fitneßproportionaler Selektion und Rekombination über das *Schematheorem* von Holland¹⁹ formal dargestellt werden mit:

$$(4) \quad \xi(H \cap P_{\tau+1}) \geq |H \cap P_\tau| \cdot \frac{f_{P_\tau}(H)}{f_{P_\tau}(\mathcal{L}^\dagger)} \cdot [1 - \varphi(H, \tau) - \psi(H, \tau)]$$

In (4) sind $\varphi(H, \tau)$ und $\psi(H, \tau)$ Funktionen, die approximativ die Wahrscheinlichkeiten dafür angeben, daß eine Instanz von H durch Crossover oder Mutation zerstört wird²⁰. Unter der Annahme fitneßproportionaler Selektion und Rekombination besagt die Beziehung (4), daß sich Elemente von Schemata mit überdurchschnittlicher Fitneß in der Folgepopulation überproportional vermehren, solche mit unterdurchschnittlicher Fitneß aber gleichzeitig verringern.

C. Finanzwirtschaftliche Anwendungen

Genetische Techniken werden seit einiger Zeit in der kapitalmarktorientierten und betrieblichen Finanzwirtschaft eingesetzt. Genetische Algorithmen werden z. B. im Rahmen der Insolvenzprognose²¹, der Downside-Risk-basierten²² und der diskreten Portefeuilleoptimierung²³ genutzt, und die Genetische Programmierung wird z. B. eingesetzt, um erfolgsversprechende Strategien für den Handel mit Wertpapieren abzuleiten²⁴.

Im Kontext der Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln können Genetische Algorithmen und insbesondere die Genetische Programmierung auf zwei un-

¹⁹ Holland, J. H. (1975). Für einen Beweis vgl. etwa Goldberg, D. E. (1989).

²⁰ Vgl. insbesondere Liepins, G. E. / Vose, M. D. (1991).

²¹ Varetto, F. (1998).

²² Arone, S. / Loraschi, A. / Tettamanzi, A. (1993) und Loraschi, A. / Tomassini, M. / Tettamanzi, A. / Verda, P. (1995).

²³ Keber, C. (1999c).

²⁴ Allen, F. / Karjalainen, R. (1999).

terschiedliche Arten eingesetzt werden. *Theoriegeleitete Ansätze* unterstellen ein theoretisch fundiertes Bewertungsmodell als das „wahre“ Modell, generieren (modellkonforme) Datensätze und evolvieren dann funktionale Abhängigkeiten zwischen Inputparameterwerten und den theoretisch exakten Preisen.²⁵ Davon zu unterscheiden sind rein *empiriegeleitete Ansätze*, die auf Basis empirischer Marktdaten funktionale Abhängigkeiten zwischen beobachtbaren Inputvariablen und tatsächlichen Marktpreisen von Finanzierungstiteln, d. h. also „empirische Bewertungsformeln“ evolvieren.²⁶

I. Theoriegeleitete GP-Ansätze

Eines der erfolgreichsten Modelle zur Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln ist das nobelpreisgewürdigte Modell von Black und Scholes²⁷ sowie Merton²⁸. Ein wesentlicher Vorteil dieser Bewertungsmethodik liegt darin, daß sie *rein analytische* Bewertungsformeln bereitstellt, mit denen man den Wert von Kauf- und Verkaufsoptionen Europäischen Stils und den Amerikanischer Kaufoptionen analytisch exakt bestimmen kann²⁹. Betrachtet man dem gegenüber Amerikanische Verkaufsoptionen, so ist die Bestimmung der optimalen (vorzeitigen) Ausübung Bestandteil des zu lösenden Bewertungsproblems, wofür bislang kein analytisch exaktes Modell gefunden worden ist.

In diesem Kontext versuchten GP-orientierte Arbeiten zunächst einmal zu testen, ob die Genetische Programmierung das Black / Scholes-Merton-Bewertungsmodell evolvieren, d. h. „wiederentdecken“ kann.³⁰ Die dabei erzielten Ergebnisse zeigen folgendes Bild:

- Noe und Wang³¹ stellen ihre Untersuchung auf Europäische Kaufoptionen ab, erzeugen daher nach der klassischen Black / Scholes-Merton-Bewertungsgleichung einen Satz von Optionsdaten (Inputparameterwerte und korrespondierende Optionspreise) und ermitteln auf Basis dieser Daten mit Hilfe der Genetischen Programmierung „genetische Bewertungsformeln“. Sie messen die Güte dieser Bewertungsformeln auf Basis eines Evaluierungssamples anhand von mittleren absoluten Abweichungen zwischen den sich nach der Black / Scholes-

²⁵ Noe, T. H. / Wang, J. (1997), Trigueros, J. (1997), Chidambaran, N. K. / Lee, C. W. J. / Trigueros, J. R. (2000) und Keber, C. (2000a).

²⁶ Vgl. z. B. Chen, S.-H. / Yeh, C.-H. / Lee, W.-C. (1998).

²⁷ Black, F. / Scholes, M. (1973).

²⁸ Merton, R. C. (1973).

²⁹ Zu den unterschiedlichen Bewertungsmodellen vgl. insbesondere Merton, R. C. (1974), Black, F. (1976), Roll, R. (1977), Geske, R. (1979), Whaley, R. (1981) und Barone-Adesi, G. / Whaley, R. E. (1987).

³⁰ Noe, T. H. / Wang, J. (1997), Trigueros, J. (1997) und Chidambaran, N. K. / Lee, C. W. J. / Trigueros, J. R. (2000).

³¹ Noe, T. H. / Wang, J. (1997).

Merton- und den genetischen Bewertungsformeln ergebenden Optionspreisen. Die beste von ihnen erzeugte genetische Bewertungsformel liefert Optionspreise mit einer mittleren absoluten Abweichung von etwa 2,7 Geldeinheiten.

- Chidambaran et al.³² konzentrieren sich im ersten Teil ihrer Untersuchung auf die gleiche Problemstellung. Sie generieren in Abhängigkeit von simulierten Aktienkursen ein Sample von Parameterwerten, die Europäische Kaufoptionen beschreiben. Diese Parameterwerte werden in der Folge in die klassische Black / Scholes-Merton-Bewertungsgleichung eingesetzt, wodurch sich die theoretisch richtigen Optionspreise ergeben. Auf Basis dieser Daten (Inputparameterwerte und korrespondierende Optionspreise) werden dann mit Hilfe der Genetischen Programmierung Formeln zur Bewertung von Europäischen Kaufoptionen ermittelt. Ihre Performance wird auf Basis eines Evaluierungssamples in Abhängigkeit von Restlaufzeit und Ausübungspreis der Optionen anhand von mittleren absoluten und relativen Bewertungsfehlern gemessen. Dabei stellen sich zwei systematische Zusammenhänge heraus: Die Bewertungsfehler sind umso größer, je länger die Restlaufzeiten der Optionen sind, und die Bewertungsfehler nehmen umso mehr ab, je weiter die Optionen aus dem Geld bzw. im Geld liegen. Die beste von Chidambaran et al. erzeugte genetische Bewertungsformel liefert Optionspreise mit einer mittleren absoluten Abweichung von etwa 0,28 Geldeinheiten und läßt die Autoren zum Schluß kommen, daß damit gute numerische Approximationen für Optionspreise gemäß dem Black / Scholes-Merton-Modell erzielt werden können.

Das „bloße“ Wiederfinden der Black / Scholes-Merton-Bewertungsgleichung liefert zunächst einmal nur die Erkenntnis, daß die Genetische Programmierung grundsätzlich in der Lage ist, theoriebasierte Bewertungsprobleme erfolgreich lösen zu können. Finanzwirtschaftlich aufschlußreicher sind dem gegenüber GP-orientierte Arbeiten in Bezug auf analytisch (noch) nicht exakt gelöste Bewertungsprobleme, da diese traditionellerweise mit numerischen Verfahren³³ oder analytischen Approximationen³⁴ gelöst werden und die Nachteile beider Lösungswege – einerseits der i.d.R. hohe Rechenaufwand bei den numerischen Verfahren und andererseits die mitunter ungenauen Näherungslösungen bei den analytischen Approximationen – durch Einsatz der Genetischen Programmierung vermieden werden können. GP-orientierte Ansätze in diesem Bereich sind die genetische Ermittlung von analytischen Approximationen zur Bewertung von Amerikanischen Verkaufs-

³² Chidambaran, N. K. / Lee, C. W. J. / Trigueros, J. R. (2000).

³³ Im Rahmen der Bewertung von z. B. Amerikanischen Verkaufsoptionen kommen üblicherweise der Binomial-Ansatz von Cox, J. / Ross, S. / Rubinstein, M. (1979) und die Finite Differenzen Methode von Brennan, M. / Schwartz, E. (1977) zum Einsatz.

³⁴ Zu den bekanntesten analytischen Approximationen zur Bewertung von z. B. Amerikanischen Verkaufsoptionen zählen insbesondere die Ansätze von Johnson, H. E. (1983), Geske, R. / Johnson, H. E. (1984), MacMillan, L. W. (1986), Barone-Adesi, G. / Whaley, R. E. (1987) und Fischer, E. O. (1993).

optionen auf Aktien ohne Dividenden während der Restlaufzeit und zur Bestimmung der impliziten Volatilität.³⁵

- Die Ermittlung von analytischen Approximationen zur Bewertung von Amerikanischen Verkaufsoptionen auf Aktien ohne Dividenden während der Restlaufzeit basiert auf einem zufällig erzeugten Datensatz von insgesamt 1.000 Amerikanischen Verkaufsoptionen, wobei die Optionspreise mit Hilfe der Finiten Differenzen Methode³⁶ numerisch exakt ermittelt und die diese Preise bestimmenden Parameterwerte (Ausstattungsmerkmale der Optionen) auf Basis von Gleichverteilungen generiert worden sind. Mit Hilfe der Genetischen Programmierung wurden dann insgesamt drei analytische Näherungslösungen zur Bewertung von Amerikanischen Verkaufsoptionen ermittelt. Die Beurteilung der Approximationsgüte erfolgte datenseitig anhand eines insgesamt 20.000 Amerikanische Verkaufsoptionen umfassenden Datensatzes, und methodenseitig wurden die genetischen Bewertungsformeln mit den in der Literatur am häufigsten zitierten Ansätzen von Johnson³⁷, Geske und Johnson³⁸, MacMillan³⁹ und Barone-Adesi und Whaley⁴⁰ – anhand von kumulierten Häufigkeiten der absoluten Abweichungen zwischen den numerisch bestimmten, exakten Optionspreisen und den Approximationen – verglichen. Im Hinblick auf die an Börsen üblicherweise praktizierte „Penny-Genauigkeit“ ergibt sich folgendes Bild:

- Während die Penny-Genauigkeit mit der analytischen Approximation von Geske und Johnson in ca. 72 % aller Fälle, mit der von MacMillan bzw. Barone-Adesi und Whaley nur noch in ca. 55 % aller Fälle und mit jener von Johnson gar nur in ca. 27 % aller Fälle erreicht wird,
- wird die Penny-Genauigkeit bereits mit der „schlechtesten“ genetischen Approximation in ca. 80 % aller Fälle erreicht. Mit der zweitbesten genetischen Näherungslösung wird die Penny-Genauigkeit in ca. 82 % aller Fälle und mit der besten genetisch bestimmten Approximation in ca. 90 % aller Fälle erreicht. Werden die analytischen Approximationen darüber hinaus auf Optionen angewendet, deren Parameterwerte mit dem praxisrelevanten Wertespektrum übereinstimmen, so wird die Penny-Genauigkeit mit der besten genetisch ermittelten Approximation in ca. 98 % aller Fälle erreicht.⁴¹

Die ebenfalls durchgeführten Abweichungsanalysen haben ergeben, daß die in der Literatur vorgestellten analytischen Approximationen zu systematischen Ab-

³⁵ Keber, C. (1999a), Keber, C. (1999b), Keber, C. (2000a) und Keber, C. (2000b).

³⁶ Brennan, M. / Schwartz, E. (1977).

³⁷ Johnson, H. E. (1983).

³⁸ Geske, R. / Johnson, H. E. (1984).

³⁹ MacMillan, L. W. (1986).

⁴⁰ Barone-Adesi, G. / Whaley, R. E. (1987).

⁴¹ Bei der besten in der Literatur vorgestellten Approximation wird die Penny-Genauigkeit in ca. 86 % aller Fälle erreicht.

weichungen vom theoretischen Optionspreis führen, während bei den genetischen Approximationen systematische Abweichungen verschwindend klein sind. Darüber hinaus zeigen Teststatistiken, daß die genetisch bestimmten Näherungslösungen zur Bewertung von Amerikanischen Verkaufsoptionen signifikant besser approximieren als alle betrachteten Literaturansätze.⁴²

Die Ermittlung der impliziten Volatilität, die grundsätzlich nur analytisch-approximativ oder numerisch bestimmbar ist, steht seit längerem im Interesse der Forschung, weil sie auf Markterwartungen der Teilnehmer am Optionshandel basiert und im Vergleich zur historischen Volatilität das bessere Maß für die Abschätzung der künftigen Volatilität darstellt⁴³. Die Genetische Programmierung wurde dabei zur Lösung von zwei Problemstellungen eingesetzt.

- Zum einen wurden im Hinblick auf Optionen Europäischen Stils und Amerikanische Kaufoptionen analytische Näherungslösungen zur Ermittlung der impliziten Volatilität genetisch abgeleitet⁴⁴. Die Beurteilung der Approximationsgüte wird auf Basis eines insgesamt 10.000 Optionen umfassenden Datensatzes anhand von kumulierten absoluten Abweichungen zwischen den wahren impliziten Volatilitäten und ihren Approximationen durchgeführt. Dabei stellt sich heraus, daß die in der Literatur vorgestellten Ansätze von Brenner und Subrahmanyam⁴⁵ und Bharadia et al.⁴⁶ schlechte Approximationen für die implizite Volatilität liefern bzw. bei einigen Datenkonstellationen aufgrund negativer Wurzelargumente überhaupt nicht anwendbar sind. Im Vergleich zur dritten in der Literatur sehr häufig zitierten Approximation von Corrado und Miller⁴⁷ läßt sich für die genetisch bestimmten Approximationen zur Bestimmung der impliziten Volatilität feststellen, daß sie in 90 % bzw. 95 % aller Fälle die absoluten Abweichungen um bis zu 35 % bzw. 46 % reduzieren.

Ergänzt wurde die Beurteilung durch systematische Analysen der Approximationen in Abhängigkeit von jenen Parameterwerten, die die implizite Volatilität beeinflussen. Dabei konnte insbesondere festgestellt werden, daß die Näherungslösung von Corrado und Miller die wahre implizite Volatilität stets unterschätzt und daß die genetische Näherungslösung bzw. die einfließenden Parameterwerte ein breiteres, mit praktischen Gegebenheiten übereinstimmendes Spektrum abdecken als jene der Corrado-Miller-Approximation. Insgesamt liefert dieser Beitrag die Erkenntnis, daß die genetisch ermittelten Näherungslösungen zur Bestimmung der impliziten Volatilität eine hohe Approximationsgüte aufweisen und zudem die bekanntesten Literaturansätze dominieren.

⁴² Die *p*-Werte variieren je nach Vergleich zwischen $1,4 \times 10^{-257}$ und $1,4 \times 10^{-78}$.

⁴³ Vgl. dazu insbesondere Latane, H. A. / Rendleman, Jr., R. J. (1976), Chiras, D. P. / Manaster, S. (1978) und Beckers, S. (1981).

⁴⁴ Keber, C. (1999a).

⁴⁵ Brenner, M. / Subrahmanyam, M. G. (1988).

⁴⁶ Bharadia, M. A. J. / Christofides, N. / Salkin, G. R. (1996).

⁴⁷ Corrado, C. J. / Miller, Jr., T. W. (1996).

- Der zweite GP-Ansatz⁴⁸ knüpft an eine sich aus der Literatur ergebenden Kritik bei der Ermittlung von impliziten Volatilitäten an. In der Literatur wird zumeist darauf vertraut, daß implizite Volatilitäten, die auf Optionen Europäischen Stils oder auf Amerikanische Kaufoptionen basieren, auch als Approximationen für – auf Amerikanische Verkaufsoptionen basierende – implizite Volatilitäten herangezogen werden können.⁴⁹ Da jedoch der Wert einer Amerikanischen Verkaufsoption nicht kleiner sein kann als jener der korrespondierenden Europäischen Option, sind die Approximationen für die implizite Volatilität stets nach unten verzerrt. Mit Hilfe der Genetischen Programmierung ist es nun, soweit wir sehen, erstmals gelungen, eine analytische Approximation zur Berechnung von impliziten Volatilitäten basierend auf Amerikanischen Verkaufsoptionen abzuleiten. Die Beurteilung der Approximationsgüte erfolgt anhand von kumulierten Häufigkeiten der absoluten Abweichungen zwischen den wahren impliziten Volatilitäten und ihren Approximationen basierend auf einem Datensatz mit insgesamt 37.000 Amerikanischen Verkaufsoptionen. Dabei stellt sich folgendes heraus: Während bei der traditionellen Approximation die absoluten Abweichungen in 90 % (95 %) aller Fälle weniger als 2,8 (4,6) Prozentpunkte ausmachen, liefert die genetische Approximation in 90 % (95 %) aller Fälle absolute Abweichungen von weniger als 0,5 (0,6) Prozentpunkte und damit nicht unerhebliche Verbesserungen in der Approximationsgüte.

II. Empiriegeleitete GP-Ansätze

Im Unterschied zu den theoriegeleiteten GP-Ansätzen sind die empiriegeleiteten GP-Ansätze dadurch charakterisiert, daß sie auf Basis empirischer Marktdaten funktionale Abhängigkeiten zwischen Ausstattungsmerkmalen von Finanzierungstiteln (Inputvariablen) und den korrespondierenden tatsächlichen Marktpreisen ableiten. Hier wird also der Versuch unternommen, „empirische Bewertungsformeln“ zu gewinnen.

- Chen et al.⁵⁰ stellen ihre Untersuchung auf Optionen Europäischen Stils ab und verwenden dazu tägliche Schlußkurse von (Europäischen) S&P-500 Indexoptionen. Auf Basis der Jänner-Daten 1995 mit insgesamt 758 Beobachtungen werden dann unterschiedliche Optionsbewertungsformeln genetisch bestimmt. Die Feber-Daten 1995 mit insgesamt 774 Beobachtungen dienen zur Validierung, wobei als Maß die mittleren quadrierten Abweichungen herangezogen werden. Methodenseitig werden die genetischen Optionsbewertungsformeln mit dem klassischen Black/Scholes-Merton-Modell und mit auf die Optionsbewertung

⁴⁸ Keber, C. (2000b).

⁴⁹ Vgl. insbesondere Day, T. E./Lewis, C. M. (1988), Day, T. E./Lewis, C. M. (1992), Resnick, B. G./Sheikh, A. M./Song, Y. S. (1993) und Schwert, G. W. (1990).

⁵⁰ Chen, S.-H./Yeh, C.-H./Lee, W.-C. (1998).

ausgerichteten einfachen linearen Regressionsmodellen sowie Künstlichen Neuronalen Netzen verglichen. Dabei stellt sich heraus, daß die genetisch bestimmten Bewertungsformeln die realen Optionspreise besser approximieren als lineare Regressionsmodelle und Künstliche Neuronale Netze. Im Vergleich zum klassischen Black / Scholes-Merton-Modell aber liefern die genetisch bestimmten Bewertungsformeln schlechtere Approximationen. Die mittleren quadrierten Abweichungen betragen bei den genetischen Bewertungsformeln $1,3 \times 10^{-5}$ bzw. $2,8 \times 10^{-5}$, während sie beim Black / Scholes-Merton-Modell bei $0,1 \times 10^{-5}$ liegt. Chen et al. führen dieses Ergebnis u. a. darauf zurück, daß die verwendete Datenbasis für die Bestimmung der genetischen Bewertungsformeln relativ klein dimensioniert und die Volatilität nicht in der Terminalsymbolmenge inkludiert war.

- Chidambaran et al.⁵¹ betrachten ebenfalls Optionen Europäischen Stils. Sie ermitteln mit Hilfe der Genetischen Programmierung Bewertungsformeln auf Basis von Europäischen Optionen auf den S&P-500 Index sowie auf fünf Aktien, wobei als Datenbasis eine Zufallsstichprobe aus der Berkeley-Optionsdatenbank (BODB) für den 3. und 4. April 1995 herangezogen wurde. Für die Validierung der genetischen Näherungslösung zur Bewertung der Indexoptionen werden die BODB-Daten vom 6. bis 10. April und für jene zur Bewertung der Aktienoptionen die vom 6. bis 13. April verwendet (jeweils 1995). Methodenseitig werden die genetischen Bewertungsformeln mit dem klassischen Black / Scholes-Merton-Modell und einem auf die Optionsbewertung ausgerichteten Neuronalen Netzwerk verglichen, wobei als Fehlermaß die mittleren absoluten Abweichungen zwischen den realen Optionspreisen und den Approximationen herangezogen wurden. Hinsichtlich der Bewertung von Indexoptionen sind die dabei festgestellten Ergebnisse bemerkenswert, denn 9 von den insgesamt 10 hergeleiteten genetischen Bewertungsformeln liefern bessere Approximationen als das klassische Black / Scholes-Merton-Modell. Die mittlere absolute Abweichung beträgt bei den genetischen Bewertungsformeln etwa 2,3, bei der Black / Scholes-Merton-Bewertungsgleichung hingegen etwa 3,5 Geldeinheiten. Hinsichtlich der Bewertung von Aktienoptionen liefern die genetischen Bewertungsformeln bei vier von fünf der betrachteten Aktien ebenfalls bessere Approximationen als die Black / Scholes-Merton-Bewertungsgleichung. Während die mittlere absolute Abweichung bei der Black / Scholes-Merton-Bewertungsgleichung bei etwa 0,18 Geldeinheiten liegt, beträgt sie bei den genetischen Bewertungsformeln etwa 0,15 Geldeinheiten. In Bezug auf die verbleibende Aktie ist die Überlegenheit der Black / Scholes-Merton-Bewertungsgleichung allerdings als marginal einzustufen.

⁵¹ Chidambaran, N. K. / Lee, C. W. J. / Trigueros, J. R. (2000).

III. Vor- und Nachteile

Sowohl die theorie- als auch die empiriegeleiteten GP-Ansätze haben ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Im Vergleich zu traditionellen parametrischen Ansätzen zur Herleitung von Bewertungsmodellen (etwa dem Black / Scholes-Merton-Modell), bei denen die Herleitung der Modelle sehr eng an jene Parameter geknüpft ist, die den stochastischen Preisprozeß des dem Derivat zugrundeliegenden Basiswertes modellieren, und bei denen eine Fehlspezifikation dieser Parameter bzw. dieses stochastischen Prozesses zu systematischen Bewertungsfehlern führt, bieten sowohl die theorie- als auch die empiriegeleiteten GP-Ansätze den Vorteil, daß sie keine oder nur wenige Annahmen über die erwähnten Parameter benötigen und auch gegenüber Fehlspezifikationen bei diesen Parametern relativ robust sind.⁵² Daher können sie auf ein großes Spektrum derivativer Finanzierungstitel und den damit verbundenen stochastischen Preisprozessen der zugrundeliegenden Basiswerte angewendet werden. Bei den empiriegeleiteten Ansätzen reicht diese Flexibilität so weit, daß Bewertungsmodelle für derivative Finanzierungstitel alleine auf Basis empirisch festgestellter Kursverläufe der Basiswerte gewonnen werden können. Dieser Vorteil kann im Hinblick auf GP-spezifische Implementierungsfragen allerdings zu Problemen führen. Diese resultieren insbesondere aus nicht „rauschfreien“ Datensätzen, die bei der GP-Realisierung die i.d.R. schwierige Implementierung von *Penalty*-Funktionen zur Vermeidung von *over-fitting* sowie die Festlegung geeigneter Terminalsymbolmengen und Abbruchkriterien für den Evolutionsprozeß bedingen. Darüber hinaus ergibt sich das Problem, daß sowohl Wissenschaftler als auch Praktiker oftmals nicht gewillt sind, Bewertungsformeln zu akzeptieren und / oder anzuwenden, die lediglich durch historische Daten „abgesichert“ sind.⁵³ Ein Manko von theoriegeleiteten GP-Ansätzen liegt insbesondere darin, daß an den einem theoretischen Bewertungskonzept inhärenten, oft zu restriktiv gehaltenen, Annahmen festgehalten wird. Dies kann im Hinblick auf GP-spezifische Realisierungsfragen allerdings als Vorteil betrachtet werden, da Teilkomponenten des theoretischen Konzepts als *a priori* Informationen in die GP-Implementierung einbezogen werden können. Dies trifft insbesondere auf die Festlegung von Terminalsymbolmengen und die Konstruktion von hybriden GP-Implementierungen durch die Verwendung traditioneller Bewertungskomponenten zu.

D. Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde die *Genetische Programmierung* als ein noch *junges Instrument* zur theorie- und empiriegeleiteten *Bewertung* von derivativen *Finanzierungstiteln* vorgestellt. Die Genetische Programmierung gehört zur Klasse

⁵² Vgl. auch Hutchinson, J. M. / Lo, A. W. / Poggio, T. (1994).

⁵³ Vgl. auch Hanke, M. (1997).

der datengetriebenen, nicht-parametrischen Ansätze, die im Rahmen der Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln die Nachteile traditioneller Lösungstechniken – einerseits den üblicherweise hohen Rechenaufwand bei Verwendung numerischer Verfahren und andererseits die mitunter ungenauen Näherungslösungen bei Verwendung von (mit traditionellen Techniken hergeleiteten) analytisch-approximativen Ansätzen – vermeidet. Auf der Basis von bisher in der Literatur anzutreffenden Anwendungen der Genetischen Programmierung auf die Bewertung von derivativen Finanzierungstiteln wurde gezeigt, daß die Genetische Programmierung im Hinblick auf die Ermittlung von sowohl theoretisch exakten als auch realen, d. h. am Markt beobachtbaren Werten eingesetzt werden kann und dabei Lösungen liefert, die jenen von traditionellen Modellen z.T. weitaus überlegen sind.

Die praktische Bedeutung der Genetischen Programmierung für die Finanzwirtschaft kann direkt aus den in den dargestellten Untersuchungen erzielten Ergebnissen abgeleitet werden. Sie liegt insbesondere darin, daß mit Hilfe der Genetischen Programmierung für eine konkrete Problemstellung stets mehrere, u.U. optimale Lösungen abgeleitet werden können, die darüberhinaus i.d.R. nicht triviale Äquivalenzen darstellen. Die Eigenschaft, über einen Pool von Lösungen verfügen zu können, kann insofern als Vorteil betrachtet werden, daß u.U. erst dadurch weiterführende analytische Untersuchungen traditioneller Art (z.B. Marginalanalysen) möglich werden. Wegen der allgemein guten Parallelisierbarkeit der Genetischen Programmierung ist aus informationstechnologischer Sicht insbesondere an Implementierungen zu denken, bei der die spezifischen Vorteile von Parallelrechnersystemen nutzbar sind. Dadurch könnten nicht zuletzt jene Rechenzeiten drastisch reduziert werden, die die Genetische Programmierung zur Herleitung von Bewertungsmodellen benötigt.

Literaturverzeichnis

- Aho, A.V. / Ullman, J. D.: The Theory of Parsing, Translation, and Compiling, Volume I: Parsing, Englewood Cliffs, 1972.
- Alander, J. T.: An Indexed Bibliography of Genetic Algorithms: Years 1957 – 1993, Report Series No. 94-1, Department of Information Technology and Production Economics, University of Vaasa, 1994.
- Allen, F. / Karjalainen, R.: Using genetic algorithms to find technical trading rules, in: Journal of Financial Economics, 1999, S. 245 – 271.
- Arone, S. / Loraschi, A. / Tettamanzi, A.: A Genetic Approach to Portfolio Selection, in: Neural Network World: International Journal on Neural and Mas-Parallel Computing, 1993, S. 597 – 604.
- Barone-Adesi, G. / Whaley, R. E.: Efficient Analytic Approximation of American Option Values, in: Journal of Finance, 1987, S. 301 – 320.

- Beckers, S.*: Standard Deviations Implied in Option Prices as Predictors of Future Stock Price Volatility, in: *Journal of Banking and Finance*, 1981, S. 363–381.
- Bharadia, M. A. J./Christofides, N./Salkin, G. R.*: A Quadratic Method for the Calculation of Implied Volatility Using the Garman-Kohlhagen Model, in: *Financial Analysts Journal*, 1996, S. 61–64.
- Black, F.*: The Pricing of Commodity Contracts, in: *Journal of Financial Economics*, 1976, S. 167–179.
- Black, F./Scholes, M.*: The Pricing of Options and Corporate Liabilities, in: *Journal of Political Economy*, 1973, S. 637–654.
- Brennan, M./Schwartz, E.*: The Valuation of American Put Options, in: *Journal of Finance*, 1977, S. 449–462.
- Brenner, M./Subrahmanyam, M. G.*: A Simple Formula to Compute the Implied Standard Deviation, in: *Financial Analysts Journal*, 1988, S. 80–83.
- Chen, S.-H./Yeh, C.-H./Lee, W.-C.*: Option pricing with genetic programming, in: *Koza, J.R. et al., Genetic Programming 1998, Proceedings of the Third Annual Conference, Morgan Kaufman*, 1998, S. 32–37.
- Chidambaran, N. K./Lee, C. W. J./Trigueros, J. R.*: Option Pricing via Genetic Programming, in: *Abu-Mostafa, Y.S., LeBaron, B., Lo, A. W., Weigend, A. S., Computational Finance – Proceedings of the Sixth International Conference, Leonard N. Stern School of Business, January 1999, Cambridge, MA: MIT Press*, 2000, S. 583–598.
- Chiras, D. P./Manaster, S.*: The Information Content of Option Prices and a Test of Market Efficiency, in: *Journal of Financial Economics*, 1978, S. 213–234.
- Corrado, C. J./Miller, Jr., T. W.*: A note on a simple, accurate formula to compute implied standard deviations, in: *Journal of Banking and Finance*, 1996, S. 595–603.
- Cox, J./Ross, S./Rubinstein, M.*: Option Pricing: A Simplified Approach, in: *Journal of Financial Economics*, 1979, S. 229–263.
- Day, T. E./Lewis, C. M.*: The Behaviour of the Volatility Implicit in the Prices of Stock Index Options, in: *Journal of Financial Economics*, 1988, S. 103–122.
- *Stock Market Volatility and the Information Content of Stock Index Options*, in: *Journal of Econometrics*, 1992, S. 267–287.
- Fischer, E.O.*: Analytic Approximation for the Valuation of American Put Options on Stocks with Known Dividends, in: *International Review of Economics and Finance*, 1993, S. 115–127.
- Garman, M. B./Kohlhagen, S. W.*: Foreign Currency Option Values, in: *Journal of International Money and Finance*, 1983, S. 239–253.
- Geske, R.*: A Note on an Analytic Valuation Formula for Unprotected American Call Options with Known Dividends, in: *Journal of Financial Economics*, 1977, S. 375–380.
- Geske, R./Johnson, H. E.*: The American Put Option Valued Analytically, in: *Journal of Finance*, 1984, S. 1511–1524.
- Goldberg, D. E.*: *Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning*, Reading, Massachusetts, 1989.

- Hanke, M.*: Neural network approximation of option pricing: Formulas for analytically intratable option pricing models, in: *Journal of Computational Intelligence in Finance*, 1997, S. 20–27.
- Holland, J. H.*: *Adaption in Natural and Artificial Systems*, Ann Arbor, 1975.
- Hutchinson, J. M./Lo, A. W./Poggio, T.*: A Nonparametric Approach to Pricing and Hedging Derivative Securities Via Learning Networks, in: *Journal of Finance*, 1994, S. 851–889.
- Johnson, H. E.*: An Analytic Approximation for the American Put Price, in: *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1983, S. 141–148.
- Keber, C.*: Genetisch ermittelte Approximationen zur Bestimmung der impliziten Volatilität, in: *OR Spektrum, Sonderheft Finance & Banking*, 1999a, S. 205–238.
- Option Pricing with the Genetic Programming Approach, in: *Journal of Computational Intelligence in Finance*, 1999b, S. 26–36.
 - Diskrete Portefeuilleoptimierung mit Hilfe von Genetischen Algorithmen, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 1999c, S. 1025–1051.
 - Option Valuation with the Genetic Programming Approach, in: Abu-Mostafa, Y.S., LeBaron, B., Lo, A. W., Weigend, A. S., *Computational Finance – Proceedings of the Sixth International Conference*, Leonard N. Stern School of Business, January 1999, Cambridge, MA: MIT Press, 2000a, S. 689–703.
 - Evolutionary Computation in Option Pricing: Determining Implied Volatilities Based on American Put Options, in: Chen, S.-H., *Evolutionary Computation in Economics and Finance*, New York, Springer Verlag, 2000b (im Erscheinen).
- Koza, J. R.*: *Genetic Programming. On the Programming of Computers by Means of Natural Selection*, Cambridge, Massachusetts, 1992.
- Latane, H. A./Rendleman, Jr., R. J.*: Standard Deviations of Stock Price Ratios Implied in Option Prices, in: *Journal of Finance*, 1976, S. 369–381.
- Liepins, G. E./Vose, M. D.*: Deceptiveness and Genetic Algorithms Dynamics, in: Rawlins, G.J.E., *Foundations of Genetic Algorithms*, San Mateo, 1991, S. 36–50.
- Loitlsberger, E.*: *Zur Theorie der Prüfung*, in: Illetschko, L.L., *Grundlagen der Buchprüfung*, Wien, 1953, S. 20–56.
- *Treuhand und Revisionswesen*, 1. Aufl., Stuttgart, 1961, 2. Aufl., Stuttgart, 1966.
 - Die Buchprüfung als spieltheoretisches Problem, in: *Der Österreichische Betriebswirt*, 1968, S. 137–179.
 - Betriebswirtschaftliche Aspekte einer KöSt-Reform, in: *Journal für Betriebswirtschaft*, 1978, S. 170–186.
 - Die Publikumsaktienfinanzierung als betriebswirtschaftliches und gesellschaftspolitisches Problem, in: *Der Gesellschafter – Zeitschrift für Gesellschaftsrecht*, 1986, S. 184–191 und 1987, S. 5–15.
 - 100 Jahre Betriebswirtschaftslehre – Vision und Erfüllung. Festvortrag auf der 60. Verbandstagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre, in: Egger, A., *Managementinstrumente und -konzepte*, Stuttgart, 1999, S. 7–26.

- Loraschi, A. / Tomassini, M. / Tettamanzi, A. / Verda, P.*: Distributed Genetic Algorithms with an Application to Portfolio Selection Problems, in: Pearson, D.W., Steele, N.C., Albrecht, R.F., Artificial Neural Nets and Genetic Algorithms, Proceedings of the International Conference in Alés, France, 1995, S. 384–387.
- MacMillan, L. W.*: Analytic Approximation for the American Put Option, in: Advances in Futures and Options Research 1, 1986, S. 119–139.
- Merton, R. C.*: Theory of Rational Option Pricing, in: Bell Journal of Economics and Management Science, 1973, S. 141–183.
- On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates, in: Journal of Finance, 1974, S. 449–470.
- Modigliani, F. / Miller, M.*: The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, in: American Economic Review, 1958, S. 261–297.
- Noe, T. H. / Wang, J.*: The Self-Evolving Logic of Financial Claim Prices, Working Paper, Georgia State University, Atlanta, 1997.
- Resnick, B. G. / Sheikh, A. M. / Song, Y. S.*: Seasonality and Calculation of the Weighted Implied Standard Deviation, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1993, S. 417–430.
- Roll, R.*: An Analytic Valuation Formula for Unprotected American Call Options with Known Dividends, in: Journal of Financial Economics, 1977, S. 251–258.
- Schwert, G. W.*: Stock Market Volatility and the Crash of '87, in: Review of Financial Studies, 1990, S. 77–102.
- Trigueros, J.*: A Nonparametric Approach to Pricing and Hedging Derivative Securities Via Genetic Regression, in: Proceedings of the IEEE/IAFE 1997 Conference on Computational Intelligence for Financial Engineering, IEEE Press, 1997, S. 1–7.
- Varetto, F.*: Genetic algorithms applications in the analysis of insolvency risk, in: Journal of Banking and Finance, 1998, S. 1421–1439.
- Whaley, R.*: On the Valuation of American Call Options on Stocks with Known Dividends, in: Journal of Financial Economics, 1981, S. 207–211.
- Wirth, N.*: Compilerbau, Stuttgart, 1986.

Advanced Planning and Scheduling Systems: Optimierungsmethoden als Entscheidungskriterium für die Beschaffung von Software-Paketen?

Von Gerhard Knolmayer

A. Problemstellung und Gang der Untersuchung

Die verschiedenen Ausprägungsformen betrieblicher Planungssysteme sind ein Erkenntnisobjekt, das den verehrten Jubilar noch mehr als in seinen Veröffentlichungen¹ in den von ihm abgehaltenen Lehrveranstaltungen zur „Planungsrechnung“ beschäftigt hat, die an der Hochschule für Welthandel und der Universität Wien ab Mitte der 60er-Jahre innovative und von den Studierenden hoch geschätzte Lehrinhalte zum Gegenstand hatten. Planung kann als Entscheidungsvorbereitung, als systematische Vorwegnahme zukunftsbezogener Überlegungen und Rechnungen, aber auch, wie Erich Loitlsberger mit seiner Freude an zum Nachdenken anregenden Formulierungen in seinen Vorlesungen hervorgehoben hat, als Grundlage für Soll / Ist-Vergleiche und Abweichungsanalysen dienen.

Die Vielfalt betrieblicher Entscheidungen und die zahlreichen inner- und überbetrieblichen Interdependenzen führen dazu, dass Planungsobjekte zeitlich und sachlich voneinander abgegrenzt werden müssen. Bei isolierter Planung sind die Planungsobjekte formal unverbunden. Diese Vorgehensweise ist in aller Regel unbefriedigend, worauf in unterschiedlicher Weise reagiert werden kann.

Die einfachste Form der Reaktion besteht darin, die Teilpläne sequenziell anzuordnen und damit die Reihenfolge festzulegen, in der die einzelnen Planungsschritte zu durchlaufen sind. Die einzelnen Pläne stehen in Über- bzw. Unterordnungs-Beziehungen zueinander. Ein bekanntes Beispiel dafür ist, dass die Absatzplanung vor der Produktionsplanung vorgenommen wird.

Bei Vorliegen komplexer, detailliert abgebildeter Sachverhalte können die als Alternative zur Sukzessivplanung entwickelten Simultanplanungsmodelle meist nicht optimal gelöst werden. Auf diese Problematik wurde in der Betriebswirtschaftslehre teils mit Resignation gegenüber den Verfahren der Simultanplanung, teils mit realistischer anmutenden Konzepten der hierarchischen Planung geantwortet.

¹ Vgl. z. B. *Loitlsberger* (1963); *Loitlsberger* (1970).

Diese Planungskonzepte werden in Abschnitt B. am Beispiel der Produktionsplanung näher betrachtet. Abschnitt C. beschäftigt sich mit „Advanced Planning and Scheduling“ (APS)-Systemen, die neuerdings insbesondere für Aufgaben der Produktionsplanung und -steuerung angeboten werden. Dabei wird untersucht,

- wie diese Systeme in den von der Betriebswirtschaftslehre entwickelten Planungskonzepten zu positionieren sind,
- welche Methoden sie verwenden und
- welche Bedeutung diese Methoden für die Auswahl und Beschaffung von APS-Systemen besitzen.

Abschnitt D fasst die Überlegungen zusammen und versucht, die im Untertitel dieses Beitrags formulierte Frage nach dem Stellenwert der Methoden bei der Systemauswahl zu beantworten.

B. Produktionsplanung und -steuerung

I. Sukzessivplanung

In der jungen Geschichte der Datenverarbeitung gehört die Produktionsplanung zu jenen Teilbereichen, in denen eine Computerunterstützung am vordringlichsten erschien. IBM hat mit Stücklistenprozessoren wie BOMP und später mit den Systemen PICS und COPICS die Vorgehensweisen von Produktionsplanungs- und steuerungs- (PPS-)Systemen geprägt. Die (besser unter ihrem früheren Namen APICS bekannte) Educational Society for Resource Management [www.apics.org] hat mit ihrem „MRP II-Kreuzzug“ wesentlich zur weiten Verbreitung dieses Planungstyps beigetragen. Später sind betriebswirtschaftliche Gesamtlösungen entstanden, die (recht unpräzise) als Enterprise Resource Planning (ERP)-Systeme bezeichnet werden und in ihren Logistik-Modulen auch Funktionen der Produktionsplanung abdecken.

Typischerweise beruhen MRP-, PPS- und auch ERP-Systeme auf einer Sukzessivplanung.² Die Nettobedarfe der einzelnen Perioden werden zu Fertigungsaufträgen zusammengefasst, ohne die Kapazitätsgrenzen und -auslastungen zu beachten. Kapazitätsgrenzen werden in aller Regel erst in der Kapazitätsterminierung in einem nachgelagerten Planungsschritt berücksichtigt. In diesem wird bevorzugt das Kapazitätsangebot verändert, weil dabei weniger Interdependenzen zu berücksichtigen sind als bei Veränderungen der Kapazitätsnachfrage z. B. durch Verschiebung der zeitlichen Zuordnungen von Arbeitsgängen zu Betriebsmitteln. Kapazitätsgrenzen müssen nicht notwendigerweise als „hard constraints“ modelliert werden, sondern es kann ein Intervall formuliert werden, in dem eine Überschreitung der Ka-

² Vgl. z. B. *Loittsberger* (1996), S. 234 ff.

pazitätsgrenzen (gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Strafkosten) als zulässig angesehen wird („soft constraints“).

Zuweilen reichen die in der Kapazitätsterminierung bestehenden Wahlrechte nicht aus, um eine im Hinblick auf die periodenindividuellen Kapazitätsbedingungen zulässige Lösung zu finden: Vorgaben, die aus der Absatz- und Fertigungsauftragsplanung resultieren, sind dann nicht umsetzbar. In diesem Fall werden mehrere Iterationen einer formal „sukzessiven“ Planung vorgenommen, um eine zulässige Lösung zu finden.³ Dies zeigt die Grenzen eines streng sequenziellen Vorgehens.

PPS-Systeme und damit auch die Logistik-Module der ERP-Systeme wurden in Theorie und Praxis heftig kritisiert.⁴ Wichtige Kritikpunkte sind:

- keine Beeinflussung der Produktionsplanung und -steuerung durch Zielgewichtung und deren Veränderung im Zeitablauf;
- unzureichende Berücksichtigung veränderter Rahmenbedingungen wie
 - größere Bedeutung kundenspezifischer Varianten (Mass Customization),
 - steigende Flexibilität produktionstechnischer Anlagen;
- zu geringe Entscheidungsunterstützung;
- keine angemessene Berücksichtigung von Engpässen;
- keine auf aktuellen Auslastungsdaten beruhende Prognose der Länge von Durchlaufzeiten;
- mangelnde Qualität von Rückmeldungen;
- ungenügende Berücksichtigung stochastischer Phänomene.

Neben den Planungsaufgaben sollten PPS- bzw. ERP-Systeme auch Steuerungsaufgaben unterstützen. Dabei sind die für die Fertigung einzusetzenden Ressourcen und der Zeitpunkt der Auftragsfreigabe zu bestimmen sowie Reihefolgeentscheidungen zur Auftragsbearbeitung zu treffen. Oft werden zur Unterstützung dieser Steuerungsaufgaben Leitstand-Systeme eingesetzt.

II. Simultanplanung

„Der ganze Fertigungssektor ist ein einziger Optimierungskomplex“. Diese Aussage verdeutlicht Mertens an zahlreichen Beispielen, welche die vielfältigen Interdependenzen in diesem Bereich anschaulich belegen.⁵

In der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie werden Simultanplanungsmodelle vor allem in mathematischen Programmierungsmodellen formuliert. So

³ Vgl. etwa *Brankamp* (1977), S. 69.

⁴ Vgl. z. B. *Drexel et al.* (1994); *Kilger* (1998); *Kurbel* (1999), S. 25 ff.

⁵ *Mertens* (2000), S. 134 ff.

wurden die Absatz- und die Programmplanung in Modellen der Linearen Programmierung verbunden, um das Absatzprogramm unter Berücksichtigung der potenziellen Kapazitätsengpässe optimal bestimmen zu können.⁶ Erweiterungen dieser Modelle beziehen in solche Simultanplanungsmodelle unter anderem die Losgrößen- und Reihenfolgebestimmung mit ein, was auf eine Vielzahl von Abhängigkeiten führt, die sich grundsätzlich in gemischt-ganzzahligen Optimierungsmodellen abbilden lassen. Andere Ansätze versuchen auch finanzwirtschaftliche Aspekte in diese Planungsmodelle einzubeziehen und auf diese Weise zu einer integrierten Unternehmensgesamtplanung zu gelangen.

Bereits eine simultane Planung von Absatz- und Produktionsprogramm kann (insbesondere bei Vorliegen zahlreicher Verfahrenswahlmöglichkeiten) einen gewaltigen Datenbeschaffungs- und Planungsaufwand mit sich bringen.⁷ Die auf ganzzahliger Programmierung beruhenden Ablaufplanungsmodelle sind wegen der Komplexität, die mit der großen Zahl ganzzahliger Variablen verbunden ist⁸, in praxisrelevanten Größenordnungen nicht lösbar. Daher ist es auch unmöglich, in praxisnahen Entscheidungssituationen simultane Optima für die Investitions-, Absatz-, Programm-, Beschaffungs-, Losgrößen- und Reihenfolge-Planung zu ermitteln.

III. Hierarchische Planung

Eine hierarchische Planung⁹ will sowohl die Probleme, welche mit einer Simultanplanung unterschiedlich detaillierter Sachverhalte verbunden sind, als auch jene, die eine ausschließlich sequenzielle Vorgehensweise für die Koordination der Teilpläne mit sich bringt, durch klar strukturierte, iterative Vorgehensweisen teilweise beseitigen. Dabei werden die Ergebnisse der übergeordneten Planungsaktivität der untergeordneten Planung vorgegeben; nach Lösungsbestimmung übermittelt sie die von ihr gefundenen Lösungen der übergeordneten Stufe. Diese prüft, ob die pauschal getroffenen Annahmen über das Verhalten in der unteren Instanz mit ausreichender Genauigkeit zutreffen oder ob die auf der unteren Stufe vorgeschlagene Politik von den Annahmen so weit abweicht, dass die Planungsprämissen modifiziert werden müssen und damit eine neuerliche Planung auf beiden Ebenen unumgänglich wird. Hierarchische Planungssysteme werden meist (wie hier beschrieben) zweistufig konzipiert; es sind aber auch mehrstufige Ansätze denkbar.

Das Konzept der hierarchischen Planung lässt sich gut am Beispiel der Produktionsplanung und -steuerung veranschaulichen. Die ersten Arbeiten zur hierarchischen Planung sind denn auch in diesem Bereich entstanden.¹⁰ Das hierarchische

⁶ Vgl. z. B. *Kilger* (1973); *Knolmayer* (1980).

⁷ Vgl. insbes. *Scheer* (1976).

⁸ Zur mathematischen Komplexitätstheorie vgl. z. B. *Garey/Johnson* (1983).

⁹ Vgl. etwa *Steven* (1994); *Schneeweiß* (1999), S. 288 ff.

¹⁰ Vgl. z. B. *Hax/Meal* (1975); *Steven* (1994), S. 62 ff.

Konzept wird besonders deutlich, wenn man verschiedene Ebenen der Produktionsplanung und -steuerung voneinander abgrenzt und die zwischen diesen Komponenten bestehenden Schnittstellen als ein System von Stell- und Regelgrößen darstellt (Abb. 1).¹¹

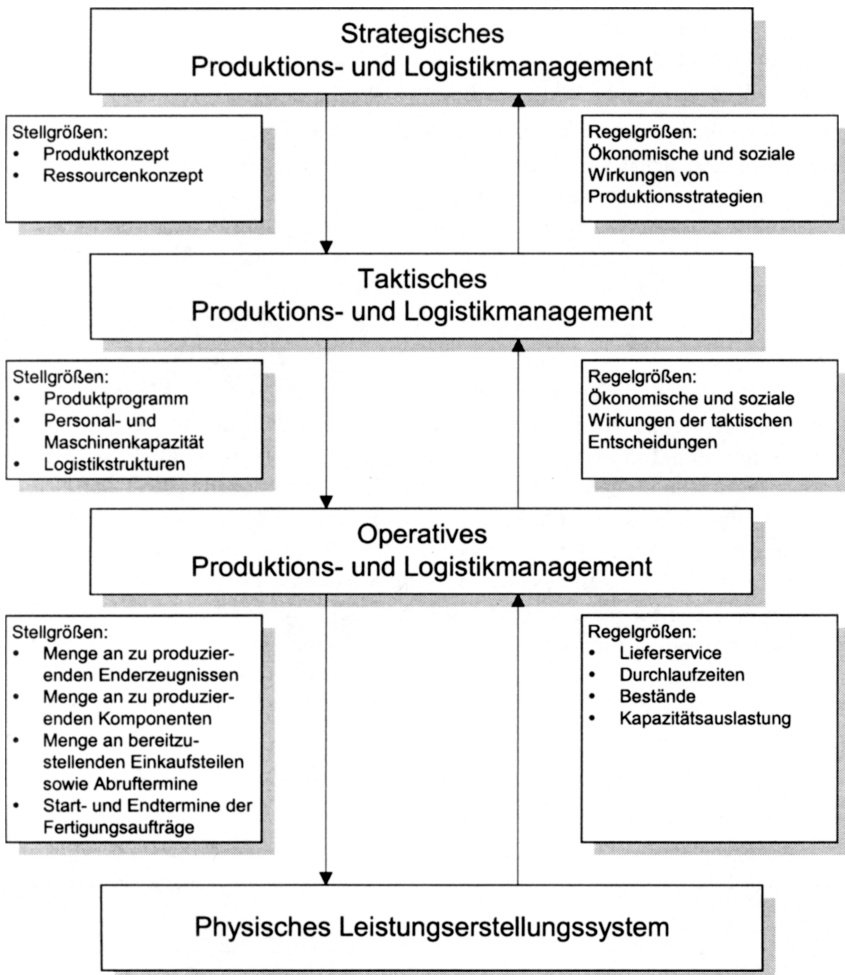


Abbildung 1: Hierarchische Planung im Produktionsbereich
[in Anlehnung an Zäpfel (1996)]

¹¹ In Anlehnung an Zäpfel (1996), S. 49.

C. Advanced Planning and Scheduling Systems

I. Aufgabenbereich und Abgrenzung

Advanced Planning and Scheduling (APS) Systems finden seit etwa 1995 zunehmend Interesse; dies ist u. a. darauf zurückzuführen, dass sie mit Themen wie Supply Chain Management (SCM) und e-Business in Verbindung gebracht werden, denen in den letzten Jahren sowohl in der Praxis als auch in der Wissenschaft große Aufmerksamkeit geschenkt wird. In die Betriebswirtschaftslehre hat der Begriff „APS-System“ bislang kaum Eingang gefunden.¹²

Die Vorstellungen, was unter einem APS-System zu verstehen ist, klaffen weit auseinander. Zunächst ist zu unterscheiden, ob dem „S“ die Semantik „System“ oder „Scheduling“ zugewiesen wird und mit APS somit „Advanced Planning Systems“ oder „Advanced Planning and Scheduling“ Systems thematisiert werden. Wird das „S“ als Scheduling interpretiert, so bleibt offen, ob damit ein der Planung zuzurechnendes „Master Production Scheduling“¹³ oder eine in der Produktionssteuerung vorzunehmende Zuordnung von Ressourcen und Fertigungsaufträgen zu verstehen ist.

Zuweilen werden SCM- und APS-Konzepte gleichgesetzt.¹⁴ Meist wird APS aber als Untermenge der im SCM zu lösenden Aufgaben interpretiert. Da SCM-Systeme manchmal in Supply Chain Planning (SCP)- und in Supply Chain Execution (SCE)-Systeme unterschieden werden¹⁵, findet man auch eine Gleichsetzung von APS- und SCP-Systemen. In diesem Sinn wird APS als mittleres Element in einer dreistufigen Architektur zwischen einem ERP- und einem SCE-System positioniert (Abb. 2).¹⁶ Häufig werden aber APS-Systeme nur als Komponente von SCP-Systemen angesehen, welche zusätzlich auch Demand-Planning-, Distribution-Planning- und Transportation-Planning-Systeme umfassen.¹⁷ „This is very different from previous traditional approaches which have required each such issue to be considered separately, and the chosen answer to be then fed into the next level of decision making process.“¹⁸

Wesentliche Eigenschaften eines APS-Systems macht die folgende, einem Glossar entnommene Beschreibung deutlich:

„Uses constraint models that treat both materials and capacity to set production priorities over time horizons of several months to several years. Advanced planning uses a dedicated

¹² Vgl. aber neuerdings *Tempelmeier* (1999); *Knolmayer/Mertens/Zeier* (2000), S. 105 ff.; *Stadler/Kilger* (2000).

¹³ Vgl. etwa *Vollmann/Berry/Whybark* (1992), S. 209 ff.

¹⁴ *Schönsleben* (2000), S. 323.

¹⁵ Vgl. etwa *Intentia* (o.J.).

¹⁶ In Anlehnung an *Imants BVBA* (2000).

¹⁷ *Saindane* (2000); vgl. auch *Forger* (1999).

¹⁸ *Stene* (1999), S. 29.

server and in-memory processing, combined with special algorithms, to generate production plans cognizant of material, capacity, and other constraints as they are at that moment. Processing speed allows for flexibility in planning and lets users run simulations that base delivery promises on actual production conditions ...

The initial impact of advanced planning has been within enterprises, but advanced planning systems can be expanded to model an entire supply chain, including vendors, distributors, and points of demand. As vendors assemble product suites, they face challenges of their own. For one, advanced planning is not a single technology; different solver techniques are used depending on the kind of problem solved. And the realities of supply chains are so complex that even today's most powerful computers cannot model them without some level of aggregation. Finally, the need to integrate disparate computing systems has brought data structure problems to the surface that must be addressed.¹⁹

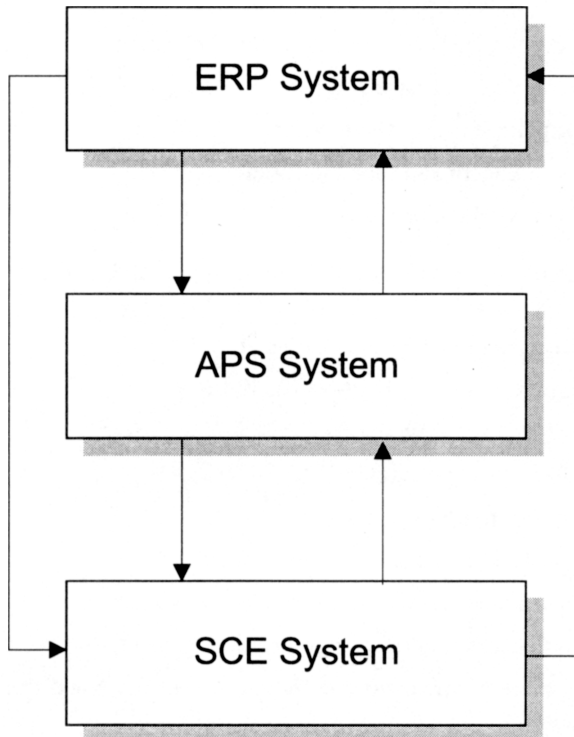


Abbildung 2: System-Architektur zur Unterstützung der Produktionsplanung und -steuerung

¹⁹ Manufacturing Systems Europe (1999).

Module von APS-Systemen können

- Demand Planning,
- Production Planning and Scheduling,
- Distribution Planning,
- Transportation Planning und
- die Enterprise oder Supply Chain View

sein;²⁰ mit einem „Supply Chain Design“ und einem „Supply Chain Planning“ umfassen APS-Systeme aber auch strategische und taktische Planungskomponenten.²¹ Unter anderem werden von APS-Systemen Beiträge zur Lösung folgender Typen von Fragestellungen erwartet:²²

- optimale Zahl und Standorte von Produktionsstätten und Auslieferungslagern,
- Zuordnung der Teile zu diesen Produktionsstätten,
- Kapazitätsbestimmung für Arbeitskräfte und Betriebsmittel,
- Lagerhaltung je Teil und Lager,
- Art der Transportmittel und Häufigkeit ihres Einsatzes,
- Zuordnung von Lagern zu Produktionsstätten und
- Zuordnung von Märkten zu Lagern.

Noch konkreter werden Vorgehensweisen eines APS-Systems wie folgt beschrieben:²³

- provides extensive modeling capabilities,
- handles complex, multi-level bill-of-materials,
- supports hard- and soft-pegging,
- supports hard and soft constraints,
- supports complex routings,
- provides plant-level available-to-promise and capable-to-promise,
- provides what-if analysis of multiple production scenarios,
- identifies bottlenecks for critical resource management,
- ensures the smart release of jobs to minimize wait times and maximizes bottleneck utilization,

²⁰ Fisher (1999).

²¹ Grünauer/Fleisch/Österle (2000), S. 195.

²² Vgl. Stene (1999), S. 29.

²³ Alvord (1999).

- is bounded with industry-specific templates to ensure rapid implementation and deployment,
- Interfaces with ERP and MRP systems for up-to-date material availability.

Dabei sollen die kurz- und mittelfristigen Ziele situationsspezifisch gewichtet und die erreichbaren Zielgrößen gegenüber langfristigen Geschäftszielen abgewogen werden können.

APS-Systeme können ERP-Systeme ergänzen oder ersetzen. Im ersten Fall wird eine hierarchische Planung verwirklicht, welche eine enge Anbindung der APS- an ERP-Systeme erforderlich macht. In der Regel benötigen APS-Systeme nur einen Extrakt bzw. eine Aggregation der in ERP-Systemen gespeicherten Daten²⁴, was auf anspruchsvolle Aufgaben der Datenmodellierung führt. APS-Systeme lösen Entscheidungsmodelle optimal oder mit Hilfe von Heuristiken. Aus diesen Lösungen resultieren Vorgaben an die ERP-Systeme, welche die Umsetzung der aggregierten Lösungsvorschläge vorbereiten und überwachen sollen.

II. Entstehungszeitpunkt von Advanced Planning and Scheduling Systems

Grundsätzlich ist bemerkenswert, dass in einer Zeit, in der an vielen Universitäten Lehrstühle für Operations Research (OR) zu Gunsten „weicherer“ Fachgebiete umgewidmet werden, die Praxis und insbesondere die Beratungs- und Software-Industrie die dort entwickelten Optimierungsverfahren entdeckt. Mögliche Gründe, warum der Einsatz von APS heute in der Praxis stärker in Betracht gezogen werden kann als z. B. in der Blütezeit des OR in den 70er-Jahren, sind:

- neuartige Algorithmen und (Meta-)Heuristiken
- systematische, benutzerfreundliche Umsetzung in Optimierungssoftware
- mit der Software bereitgestellte, einfach parametrisierbare Optimierungsmodelle
- leistungsfähige Hardware und Betriebssysteme
- bessere Anbindung an systematisch organisierte Basissysteme der betrieblichen Informationsverarbeitung, welche die erforderliche Datenquantität und -qualität²⁵ besser bereitstellen als frühere, oft eigenentwickelte Lösungen.

Insgesamt scheinen eher die Weiterentwicklungen auf der System- als auf der Methodenseite für den Erfolg der APS-Systeme verantwortlich zu sein. Dies gilt vor allem für die dramatische Leistungssteigerung und Kostenreduktion bei Prozessoren und Speichermedien. Als die intensive Beschäftigung mit OR-Methoden

²⁴ Vgl. *Fisher* (1999); *Stene* (1999), S. 28.

²⁵ *Stene* (1999), S. 30.

begann, waren Bänder notwendig, um die für große Modelle benötigten Datenvolumina speichern zu können; bis vor kurzem mussten die für die Optimierung benötigten Daten auf Sekundärspeichern abgelegt werden, was zu vergleichsweise langsamen Plattenzugriffen und den dadurch induzierten Verzögerungen führt. Neuerdings stehen auf den Rechnern sehr große Arbeitsspeicher und (besonders schnelle) Cache-Speicher zur Verfügung, die es erlauben, auf umfangreiche Datenmengen extrem rasch zuzugreifen. Diese technische Möglichkeit liegt u. a. dem so genannten „LiveCache“-Konzept im als APO (Advanced Planner and Optimizer) bezeichneten APS-System der SAP AG zu Grunde.²⁶ Allerdings darf nicht übersehen werden, dass die eindrucklichen Fortschritte im Preis/Leistungs-Verhältnis der Hardware aus der Perspektive komplexitätstheoretischer Untersuchungen nur einen Tropfen auf den heißen Stein der Anforderung darstellen, innerhalb akzeptabler Rechenzeiten ein Optimum für NP-harte Probleme zu bestimmen.

III. Anbieter von APS-Systemen

APS-Software wurde zunächst von Nischenanbietern wie Numetrix, i2 Technologies und Manugistics auf den Markt gebracht. Mittlerweile sind bei allen ERP-Anbietern intensive Aktivitäten zu beobachten, ihre ERP-Funktionalitäten um APS-Systeme zu ergänzen und damit den Anwendern die Integration dieser Systeme zu erleichtern. Überblicke zum Angebot von APS-Systemen geben u. a. Grünauer/Fleisch/Österle auf Basis verschiedener Studien von Marktbeobachtern²⁷, das Forschungsinstitut für Rationalisierung mit einer Darstellung von 15 „Systemprofilen“ von SCM-Software²⁸ und Kilger, der seine Ausführungen zur Auswahl von APS-Systemen mit Hinweisen auf verschiedene Vergleichsstudien einleitet.²⁹ Auch in den Veröffentlichungen von Gould werden APS-Anbieter genannt.³⁰ Die Gartner Group hat ihre „Magic Quadrant“-Einteilung auch für SCM-Software vorgenommen.³¹ Anbieter können am Web z. B. über <http://www.manufacturing-europe.com/Software/searchdb.cfm> gefunden werden, wenn als Produktkategorie „Planning, Advanced“, „Supply-Chain Management“ oder „Supply-Chain Execution“ eingegeben wird; einen weiteren Einstiegspunkt bietet die Liste der Planning and Scheduling Group auf <http://www.research.salford.ac.uk/plansig/companies.htm>.

²⁶ Vgl. z. B. Knolmayer/Mertens/Zeier (2000), S. 105 ff.

²⁷ Grünauer/Fleisch/Österle (2000), S. 194 ff.

²⁸ Philippon et al. (1999).

²⁹ Kilger (2000); vgl. auch Felser/Kilger/Ould-Hamady (1999).

³⁰ Gould (1998a); Gould (1998b).

³¹ Enslow (1999).

IV. Planungsmethoden

Die ihre Systeme mit dem Attribut „advanced“ schmückenden Anbieter lassen vielfach die Details ihrer fortgeschrittenen Planung und Steuerung und die dafür eingesetzten Methoden offen. Vielen Autoren, welche APS-Systeme in populären Medien beschreiben, scheint die Komplexität der zu Grunde liegenden betriebswirtschaftlichen Fragestellungen unbekannt zu sein. Der in der Beschreibung von APS-Systemen oft fehlende Hinweis auf Optimierungsmethoden wird auch von Seiten der Praxis beanstandet³² und man findet Empfehlungen wie „Don't invest in an APS system until you really understand the nature and power of its optimisation engine“.³³ Trotz solcher Aufforderungen werden die Optimierungsmethoden und -modelle oft geheimnisvoll behandelt: „Optimization is difficult to understand because of the jargon used by practitioners on both the user and vendor side. To many non-practitioners this is a very confusing, but seemingly intriguing and important area.“³⁴

Nur von wenigen Anbietern werden detaillierte Informationen zu den von ihnen eingesetzten Methoden geliefert (vgl. Tab. 1) und nur selten werden Vorarbeiten der Scientific Community referenziert. Positiv fällt in diesem Zusammenhang folgende Aussage auf: Advanced Process Combinatorics (APC) “... actively maintains close ties with the research community, providing a conduit for today's leading research results to be rapidly deployed to our clients. In effect, these ties give APC a virtual R&D department larger than any other in the area of scheduling and planning.“³⁵ Vielfach stehen jedoch leerformelhafte Aussagen im Vordergrund, die darauf hinweisen, dass man Optimierungsmethoden, „intelligente“, „hochperformante“ oder auch „state-of-the-art“-Methoden zur Problemlösung einsetze.

Bemerkenswert ist, dass die Informationen über Methoden, welche den einzelnen Systemen zu Grunde liegen, sehr unterschiedlich sind. Mehrere grosse Anbieter gehen zumindest in ihren Web-Präsentationen kaum ins Detail. Bezüge zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen findet man selten. Positive Ausnahmen davon sind die in Tabelle 2 referenzierten Web-Präsentationen. Mit Ausnahme von ILOG sind es eher kleinere Spin-off-Unternehmen, die ihre Kompetenz mit Hinweisen auf originäre Forschungsarbeiten belegen wollen. Allerdings findet man auch bei Unternehmen wie Logic Tools, das von einem im SCM namhaften Wissenschaftler mitbegründet wurde, den wenig hilfreichen Hinweis, dass „state-of-the-art optimization technology“ eingesetzt werde.³⁶ Bei manchen Unternehmen werden Methoden angeführt, die erklärungsbedürftig sind; dazu zählt z. B. das „Repair-Based

³² INSOL (2000).

³³ NN (o.J.)

³⁴ *Shepherd/Lapide* (o.J.).

³⁵ Advanced Process Combinatorics (2000).

³⁶ LogicTools (1999).

Tabelle 1
Übersicht über Beschreibungen der in APS-Systemen implementierten Methoden und aus der Fachliteratur bekannten Wissenschaftlern, die auf diesen Seiten referenziert werden

Anbieter Websites	Produkte	Methoden	Involvierte Wissenschaftler
INSOL http://www.visopt.com/ http://www.visopt.com/shopfloor_verview.html http://associazioni.polito.it/AIROTO/notiz/html/1999/4/bridge.html	VisOpt Shop Floor; VisOpt Enterprise	Constraint Programming	Barták
PRI Automation bzw. Interval Logic http://www.pria.com/products/aps/pr_aps_index.htm http://www.interval-logic.com/ http://www.interval-logic.com/tech/UnderTheHood.pdf	Leverage Advanced Planning and Scheduling	Repair-Based Scheduling	
Advanced Process Combinatorics bzw. Supply Chain Systems http://www.combination.com/ http://www.combination.com/technote/technote.html http://supply-chain-systems.com/ http://scnc.mindnet.org/~mirskeym/Optimisation.htm	VirtECS	Diskrete Mathematik	Miller; Pekny. Zusammenarbeit mit der Purdue University
ILOG http://www.ilog.co.uk/products/optimization/ http://www.ilog.co.uk/products/optimization/tech/papers.cfm	ILOG Scheduler	Mathematical Programming; Constraint Programming; Hybride Ansätze; Constraint-Based Scheduling; Lokale Suchmethoden.	Baptiste; Le Pape; Van Hentenryck
Zatetic Solutions http://www.zatetic.com/		„most advanced planning and forward scheduling solutions“	Hodgson; King
Logic Tools http://www.logictool.com/		„state-of-the-art optimization technology“	Simchi-Levi; Bramel

Scheduling“.³⁷ Während dieser Ansatz in einem White Paper grob beschrieben wird, fehlen solche Informationen z. B. für die von i2 Technologies verwendete „Constraint Anchored Optimization“.

Tabelle 2 vermittelt einen Überblick, inwieweit bei Darstellung von APS-Systemen im WWW die eingesetzten Methoden thematisiert werden. Ein Vergleich der Suchen 1 und 2 zeigt, dass das Akronym APS offenbar auch in mehreren anderen Zusammenhängen verwendet wird. Bemerkenswerterweise werden Anbieter (vgl. die Suchen 19 bis 26) viel häufiger mit der Thematik in Verbindung gebracht als Hinweise auf die eingesetzten Methoden gegeben (Suchen 3 bis 18). Die in der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre und dem Operations Research übliche Fachterminologie wird in Verbindung mit APS-Systemen eher selten verwendet. Nicht immer ist davon auszugehen, dass sich die Systemanbieter an der etablierten Terminologie orientieren; so spricht etwa SAP bereits dann von Optimierung, wenn eine Zielfunktion explizit formuliert wird.³⁸ Manche der Beschreibungen hinterlassen einen kryptischen und aus wissenschaftlicher Perspektive unbefriedigenden Eindruck³⁹: „One of the most confusing aspects of the optimization market is the variety of solver methods marketed with esoteric names. By and large, vendors are diligent in using appropriate methods within their solvers – whether the methods are proprietary, purchased from another vendor, or based on known methods. This makes solvers a secondary consideration in choosing among various optimization applications.“⁴⁰

Ein wesentliches Element der APS-Systeme sind Methoden für „finite planning and scheduling“, wobei das Attribut „finite“ auf die Berücksichtigung beschränkter Kapazitäten hinweist. Engpässe stehen seit Jahrzehnten im Mittelpunkt betriebswirtschaftlicher Überlegungen: Schmalenbachs Prinzip pretialer Lenkung basiert ebenso wie Gutenbergs Ausgleichsprinzip der Planung auf der Kenntnis von Engpässen. In den 80er-Jahren hat Goldratts Planungsmethodik, die „Optimized Production Technology“ (OPT), große Publizität erlangt. Auf ihr basiert die „Theory of Constraints“ (TOC)⁴¹, die leider einerseits die Ergebnisse der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre nicht kennt und andererseits im deutschen Sprachraum kaum wahrgenommen wird. Die TOC bildet die Grundlage verschiedener Implementierungen einer engpassorientierten Produktionsplanung und -steuerung.

„Constraint Programming“⁴² ist eine in der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie noch wenig beachtete Methodensammlung. Dabei wird zwischen Vorgehensweisen unterschieden, welche entweder nur eine Lösung, alle Lösungen,

³⁷ Rosenthal/Johnston (1997).

³⁸ Vgl. Knolmayer/Mertens/Zeier (2000), S. 121.

³⁹ Vgl. etwa Parker (1998).

⁴⁰ Lapide (1998).

⁴¹ Vgl. etwa Goldratt (1990); Dettmer (1997); Cox/Spencer (1998).

⁴² Vgl. etwa Barták (1999); Klein (2000).

Tabelle 2

Häufigkeiten am Web bereitgestellter Informationen über in APS-Systemen eingesetzte Methoden und Anbieter dieser Systeme [2000-07-26]

Suche	Suchbegriff für Suche mit Altavista (advanced mode)	Zahl der Treffer
1	("advanced planning and scheduling")	2541
2	("advanced planning and scheduling" OR APS)	204971
3	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR optim*	596
4	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("operations research")	77
5	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("constraint")	99
6	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR constraint NEAR programming	6
7	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("finite planning")	4
8	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("mathematical")	471
9	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("programming")	670
10	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("mathematical programming")	3
11	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("linear programming")	13
12	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("linear programming" OR LP)	65
13	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ("integer programming")	3
14	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR heuristic*	23
15	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR meta NEAR heuristic*	4
16	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR genetic	54
17	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR algorithm*	203
18	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR genetic NEAR algorithm*	15
19	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR oracle	318
20	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR SAP	242
21	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR i2	190
22	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR edwards	126
23	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR baan	124
24	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR manugistics	116
25	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR ILOG	82
26	("advanced planning and scheduling" OR APS) NEAR peoplesoft	71

die optimale Lösung oder zumindest eine gute Lösung finden wollen.⁴³ Zu möglichen Vorgehensweisen für das Auffinden zulässiger Lösungen gehören die

- Systematische Suche,
 - Generate and test,
 - Backtracking;
- Konsistenztechniken,
 - Knotenkonsistenz,
 - Kantenkonsistenz,
 - Pfadkonsistenz;
- Constraint Propagation,
 - Backjumping,
 - Backchecking,
 - Backmarking,
 - Forward checking,
 - Look ahead;
- Heuristiken.

Für Constraint Programming sind verschiedene Software-Lösungen verfügbar, die entweder Erweiterungen einer Programmiersprache oder Bibliotheken in konventionellen Programmiersprachen erstellter Module sind; dazu werden grafische Benutzeroberflächen und auch spezielle Problemformulierungssprachen angeboten.⁴⁴ Hybride Systeme kombinieren verschiedene Methoden. Die Verbindung mit bzw. die Abgrenzung zu traditionellen Methoden des OR bereitet Probleme.⁴⁵

In einer anderen Sichtweise erscheinen „constraint-based techniques“ als Kompromiss zwischen den für eine Feinplanung als ungeeignet angesehenen Methoden der mathematischen Programmierung einerseits und (als Simulation bezeichneten) Suchverfahren andererseits: „Constraint-based techniques lie somewhere in the middle. These use sophisticated constraint propagation methods and have been successfully used to efficiently model more details than mathematical programming techniques, but not as many as simulation. However, constraint-based approaches offer very weak solution techniques that can lead to excessive backtracking. In order to get solutions, extensive customization of the rules used by the solver are required. These customizations are often implementation specific, in addition to being expensive. This means that if the client's business changes, further customization may be required to get the system to work effectively, which can take months of work. Additionally, these customized rules often fail to find good solutions when complex demand patterns or machine or crew availability cause ‚floating bottlenecks‘ in the production plant.“⁴⁶

⁴³ Barták (1999).

⁴⁴ Vgl. Barták (1999).

⁴⁵ Vgl. Williams / Wilson (1998); Barták (1999).

⁴⁶ Sitarski (1998).

Ähnlich wie an ERP-Systemen wird auch an APS-Systemen kritisiert, dass sie ausschließlich deterministische Bedarfe oder Prozessabläufe berücksichtigen.⁴⁷ Neuerdings wird daher vorgeschlagen, APS-Systeme um darunter liegende Simulationsmodelle anzureichern⁴⁸ und damit das Konzept der hierarchischen Planung in einer erweiterten Form anzuwenden.

Manche Beschreibungen von APS-Systemen vermitteln den Eindruck, dass alle Probleme, mit denen sich Wissenschaft und Praxis seit Jahrzehnten herumschlagen, neuerdings im Handstreich lösbar seien: „It automatically adjusts the schedule to reflect run rates, capacity limits, inventory levels, and constraints found in the real world. [It] is a tool that companies can use to manage change, minimize expediting, and gain more control over the sequence of jobs performed on the floor. The result is the best possible solution that considers both material and resource availability. This was an enormous breakthrough.“⁴⁹ Derartige Aussagen erinnern an die naive Euphorie, welche die Betriebswirtschaftslehre in den 60er- und 70er-Jahren mathematischen Planungskonzepten entgegengebracht hat. Solange die APS-Anbieter nicht detailliert beschreiben, wie sie diese komplexen Optimierungsprobleme lösen, sollte eine Portion Skepsis bestehen bleiben.

APS-Systeme dienen zunächst der Planung und Steuerung von Produktionsaktivitäten einzelner Betriebe. Wegen der zahlreichen Interdependenzen zwischen den Geschäftspartnern in der Lieferkette erheben diese Systeme oft auch den Anspruch, die vorgelagerten Elemente der logistischen Kette einzubeziehen. Über die Optimierung innerhalb eines Betriebes oder eines Konzernunternehmens hinaus resultiert dann die Aufgabe, die Abstimmungsprozesse in der logistischen Kette auszubauen. So wird etwa mit den Modulen „Available to Promise“ und „Capable to Promise“ versucht, Terminaussagen für die Bereitstellung vom Kunden gewünschter Leistungen unter Einbeziehung der in anderen Informationssystemen der Supply Chain verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung zugehöriger Geschäftsregeln zu machen.⁵⁰ Dies führt bei Herstellung komplexer Produkte auch dann auf einen überaus hohen und schwer einlösbaren Anspruch, wenn man berücksichtigt, dass nicht mit jedem zu prüfenden bzw. angenommenen Auftrag unmittelbar alle Pläne angepasst werden. Grundsätzlich sollten die Interessenten von APS-Systemen detailliert zwischen der Rhetorik der Anbieter und der Realität der Problemlösungsmöglichkeiten unterscheiden.⁵¹

Natürlich erfolgt eine Systemauswahl nicht ausschliesslich auf Basis von Informationen, die vom Web abrufbar sind. Im Rahmen eines mehrstufigen Evaluationsprozesses wird aber die am Web bereitgestellte Information eine wesentliche Komponente der Vorauswahl darstellen. Zudem kommt die Beschreibung der ein-

⁴⁷ Zijm (2000), S. 323.

⁴⁸ Vgl. Kuhn/Werner (2000).

⁴⁹ Alvord (1999).

⁵⁰ Vgl. Knolmayer/Mertens/Zeier (2000), S. 132 ff.

⁵¹ Clouter (1999).

gesetzten Methoden bei den meisten APS-Anbietern auch in tiefergehenden Unterlagen zu kurz. Detaillierte und im Idealfall sogar vergleichende Analysen von APS-Software aus wissenschaftlicher Perspektive⁵² sind selten und angesichts der Komplexität und Dynamik der Systeme überaus schwierig zu leisten.⁵³

Viele APS-Systeme beruhen auf Optimierungsmodulen anderer Hersteller; insbesondere werden in vielen APS-Systemen Module von ILOG verwendet.⁵⁴ Dies könnte dazu beitragen, dass nur bei wenigen Mitarbeitern von APS-Anbietern detailliertes Methoden-Know-how verfügbar ist und die geringe Informationsbereitschaft der APS-Anbieter zu diesem Thema teilweise erklären. Gleichwohl ist bedauerlich, dass einerseits die APS-Anbieter oder die ihnen zuliefernden Komponenten-Hersteller wenig Bezug auf Ergebnisse der Entscheidungsforschung nehmen und andererseits die von ihnen angewandten Auswahl- und Vergleichsverfahren sowie die implementierten Lösungsverfahren nicht transparent dargestellt werden.⁵⁵

D. Zusammenfassung und Ausblick

Die betriebswirtschaftliche Literatur hat sich mit den Funktionalitäten von APS-Systemen und deren Integration in die betriebliche Informationsverarbeitung bislang nicht systematisch auseinander gesetzt. Die innovativen, wettbewerbsorientierten Kräfte der Software-Märkte lassen Lösungen mit einer derartigen Geschwindigkeit entstehen, dass sich eine methodisch gesicherte Analyse überaus schwierig gestaltet. Dies ist umso bedauerlicher als aus wissenschaftlicher Perspektive der Nutzen der APS-Systeme in hohem Masse von den verfügbaren Problemlösungsmethoden, dem erforderlichen Aufwand zur Modellkonstruktion und zur Bereitstellung der Daten sowie der Lösungsgeschwindigkeit abhängen. Statt klarer Aussagen findet man meist wenig präzise Angaben zu den eingesetzten Methoden. Dies lässt verschiedene, teilweise wenig erfreuliche Rückschlüsse zu:

1. Jahrzehntelange Forschungsarbeiten der Scientific Community gewinnen zuweilen erst mit erheblicher Verzögerung das Interesse der Praxis.
2. Nicht unerhebliche Teile der Betriebswirtschaftslehre widmen sich nun, da jene Themen, mit denen sie sich jahrzehntelang intensiv beschäftigt haben, endlich Praxisrelevanz erlangen, schwerpunktmäßig anderen Fragestellungen.

⁵² Vgl. etwa *Kolisch/Brandenburg/Krüger* (2000).

⁵³ Vgl. *Lapide* (1998).

⁵⁴ Auf http://www.ilog.com/products/optimization/times_199912/enterprise.cfm nennt ILOG u. a. SAP, Oracle, J. D. Edwards, Baan, Peoplesoft, i2 Technologies und Manugistics als Kunden ihrer Optimierungsmodule.

⁵⁵ Vgl. auch *Tempelmeier* (1999); *Rohde/Meyr/Wagner* (2000), S. 15.

3. Die akademische Welt scheint in den Entwurf von APS-Lösungen im Vergleich zu den von ihr geleisteten Vorarbeiten nur in geringem Maße einbezogen worden zu sein.
4. Die im Vordergrund der wissenschaftlichen Forschung stehenden Aspekte wie die Verbesserung und der Vergleich von Methoden spielt anscheinend bei praktischen Systemauswahlentscheidungen eine geringe Rolle. So scheint etwa in einer Checkliste zur Informationsbeschaffung bei Anbietern von APS-Systemen⁵⁶ die Frage nach den eingesetzten Lösungsmethoden gar nicht auf.
5. Die Anbieter wollen mit den von ihnen bereitgestellten Algorithmen einen Wettbewerbsvorteil erringen und legen sie deshalb nicht im Detail offen. Wenn sie aber die eingesetzten Methoden kaum thematisieren, lässt sich auch aus möglicherweise innovativen Lösungen kaum ein Wettbewerbsvorsprung erzielen.
6. Die An- und Einbindung der APS-Software an bzw. in bestehende Komponenten der Informatik-Infrastruktur besitzt für die Informatik-Experten wegen der ansonsten zu erwartenden Probleme einen höheren Stellenwert als die von den Anwendern in der täglichen Arbeit ohnehin kaum überprüfbare Lösungsqualität.

Zusammenfassend entsteht der Eindruck, dass sich Operations Research und Betriebswirtschaftslehre zu Lasten der Datenbeschaffungs- und Integrationsprobleme einseitig auf Methodenfragen konzentriert haben und von Seiten der (Wirtschafts-) Informatik sowie der Unternehmensberatung den implementierten Methoden bei der Konzeption und Auswahl von APS-Systemen ein zu geringer Stellenwert zugewiesen wird. Die im Untertitel dieses Beitrags formulierte Frage, ob Optimierungsmethoden ein wesentliches Entscheidungskriterium für die Beschaffung von APS-Systemen bilden, scheint zum jetzigen Zeitpunkt eher verneint werden zu müssen. Allerdings sind Anzeichen einer Umorientierung in die Richtung wahrnehmbar, dass Methodenfragen neuerdings doch ein höherer Stellenwert in der Auswahl von APS-Systemen zugewiesen wird.⁵⁷ Dies könnte mittelfristig Auswirkungen auf die Informationspolitik der Anbieter besitzen.

Literatur

Advanced Process Combinatorics: A Different Business Philosophy . . .

<http://www.combination.com/cprof/companyprofile.html> [2000 – 02 – 11].

Alvord, C. H.: The S in APS, in: IIE Solutions 31 (1999) 10, S. 38 – 41.

<http://solutions.iienet.org/issues/1099alvord.pdf>

Barták, R.: Constraint Programming: In Pursuit of the Holy Grail, in: Proceedings of WDS99, Prag 1999.

<http://kti.ms.mff.cuni.cz/~bartak/downloads/WDS99.pdf>

⁵⁶ Proasis (2000).

⁵⁷ Vgl. Goetschalckx (2000), S. 84.

- Brankamp, K.*: Leitfaden für die Einführung einer Fertigungssteuerung, Essen 1977.
- Clouter, S.*: APS Wild Card Raises Stakes in SCM, in: *Managing Automation* (1999) 1, S. 28, 30.
<http://www.arcweb.com/arcweb/aboutarc/pressquotes/ma0199.htm>
- Cox, J. F./Spencer, M. S.*: *The Constraints Management Handbook*, Boca Raton/Falls Church 1998.
- Dettmer, W. H.*: *Goldratt's Theory of Constraints*, Milwaukee 1997.
- Drexel, A./Fleischmann, B./Günther, H.-O./Stadtler, H./Tempelmeier, H.*: Konzeptionelle Grundlagen kapazitätsorientierter PPS-Systeme, in: *ZfbF* 46 (1994) 12, S. 1022 – 1045.
- Enslow, B.*: Supply Chain Planning Magic Quadrant 2Q99 Update (1999–04–28), IGG-04281999–02.
<http://gartner6.gartnerweb.com/ggbin/ggquery/>
- Felser, W./Kilger, C./Ould-Hamady, M.*: Strategische Auswahl von SCM-Systemen, in: *PPS Management* 4 (1999) 4, S. 10 – 16.
- Fisher, Q.*: Advanced Planning and Scheduling Systems in Relation to ERP Systems, in: *APICS Complex Industries SIG Newsletter*.
<http://www.apics.org/sigs/articles/fall99CI.htm> [1999]
- Forger, G.*: The brave new world of supply chain software, in: *Modern Materials Handling* 54 (1999) 12, S. 62 – 67.
<http://206.128.186.135/magazine/mmh/archives/1999/mmh100199/10itreport.htm>
- Garey, M. R./Johnson, D. S.*: *Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness*. New York: Freeman 1983.
- Goetschalckx, M.*: Strategic Network Planning, in: *Stadtler, H., Kilger, C. (Eds.): Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies*, Berlin et al. 2000, S. 79 – 95.
- Goldratt, E. M.*: What is this thing called Theory of Constraints and how should it be implemented?, Croton-on-Hudson 1990.
- Gould, L.*: How to Pick an APS System, in: *Managing Automation* (1998b) 8.
<http://www.managingautomation.com/Scripts/WebObjects.exe/ma.woa/14/wa/story?articleID=988&wosid=C48000TT200jS3004>
- Gould, L. S.*: Introducing APS: Getting Production in Lock Step with Customer Demand, in: *Automotive Manufacturing & Production* (1998a) 5.
<http://www.autofieldguide.com/articles/059802.html>
- Grünauer, K. M./Fleisch, E./Österle, H.*: Information Systems for Supply Chain Management: An Overview, in: *Österle, H., Fleisch, E., Alt, R. (Hrsg.): Business Networking, Shaping Enterprise Relationships on the Internet*, Berlin et al. 2000, S. 186 – 200.
- Hax, A. C./Meal, H.C.*: Hierarchical integration of production planning and scheduling, in: *M.A. Geisler (Ed.): Logistics*, Amsterdam 1975, S. 53 – 69.
- Imants BVBA: Advanced Planning and Scheduling*.
<http://www.managementsupport.com/aps.htm> [2000 – 10 – 06]

- INSOL: Advanced Planning and Scheduling (APS).
http://www.visopt.com/art_aps.html [2000–02–17]
- Intenia: Supply Chain Planning & Execution (o. J.).
<http://www.intenia.com/w2000.nsf/pages/MVX-SCP/>
- Kilger, C.*: Optimierung der Supply Chain durch Advanced Planning Systems, in: Information, Management & Consulting 13 (1998) 3, S. 49–55.
- The Selection Process, in: *Stadtler, H. / Kilger, C.* (Eds.): Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies, Berlin et al. 2000, S. 217–228.
- Kilger, W.*: Optimale Produktions- und Absatzplanung, Wiesbaden 1973.
- Klein, R.*: Constraint Programming, in: *Stadtler, H. / Kilger, C.* (Eds.): Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies, Berlin et al. 2000, S. 353–359.
- Knolmayer, G.*: Programmierungsmodelle für die Produktionsprogrammplanung, Basel et al. 1980.
- Knolmayer, G. / Mertens, P. / Zeier, A.*: Supply Chain Management auf der Basis von SAP-Systemen, Perspektiven der Auftragsabwicklung für Industriebetriebe, Berlin et al. 2000.
- Kolisch, R. / Brandenburg, M. / Krüger, C.*: Numetrix / 3 Production Scheduling, in: OR Spektrum 22 (2000) 3, S. 307–312.
- Kuhn, H. / Werner, G.*: Supply Chain Simulation, Vortrag am Symposium über Operations Research 2000, Dresden 2000.
- Kurbel, K.*: Produktionsplanung und -steuerung, Methodische Grundlagen von PPS-Systemen und Erweiterungen, 4. Aufl., München-Wien 1999.
- Lapide, L.*: Supply Chain Planning Optimization: Just the Facts (1998).
<http://www.amrresearch.com/preview/9805scsexec.asp>
- LogicTools: LogicTools, Inc. Releases LogicNet 3.1, Pressemitteilung
<http://www.logic-tools.com/news/release/jul261999.html> [1999–07–26]
- Loitlsberger, E.*: Absatz- und Produktionsplanung, in: Wirtschaftlichkeit (1963) 3, S. 105–107.
- Kalkulationsverfahren und Produktprogramm, in: E. Kosiol (Hrsg.), Handwörterbuch des Rechnungswesens, Stuttgart 1970, Sp. 1450–1456.
 - Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Wien 1996.
- Manufacturing Systems Europe: IT Glossary (1999).
<http://www.manufacturing-europe.com/Glossary/Glossary.htm>
- Mertens, P.*: Integrierte Informationsverarbeitung I: Administrations- und Dispositionssysteme in der Industrie, 12. Aufl., Wiesbaden 2000.
- NN: Power of APS Optimisation Engine is Key [o.J.].
http://www.insight-logistics.co.uk/press_releases/gig_engine_5_99.htm
- Parker, K.*: What are solver technologies?, in: Manufacturing Systems (1998) 2.
<http://www.manufacturingsystems.com/archives/1998/298arc4.asp>

- Philippon, C./Pillep, R./von Wrede, P./Röder, A.*: Marktspiegel Supply Chain Management Software, Aachen 1999.
- Proasis: Frequently Asked Questions (& Answers).
<http://www.proasis.co.uk/faq.html> [2000–02–14]
- Rohde, J./Meyr, H./Wagner, M.*: Die Supply Chain Planning Matrix, in: PPS Management 5 (2000) 1, S. 10–15.
- Rosenthal, D./Johnston, M.*: Repair-Based Scheduling: Under the Hood (1997).
<http://www.interval-logic.com/tech/UnderTheHood.pdf>
- Saindane, K.*: Advanced Planning and Scheduling Systems.
<http://www.sls.csom.umn.edu/users/grads/ksaindane/aps/APS.htm> [2000–05–01]
- Scheer, A.-W.*: Produktionsplanung auf der Grundlage einer Datenbank des Fertigungsbereichs, München-Wien 1976.
- Schneeweiß, C.*: Einführung in die Produktionswirtschaft, 7. Aufl., Berlin et al. 1999.
- Schönsleben, P.*: Integrales Logistikmanagement, 2. Aufl., Berlin et al. 2000.
- Shepherd, J./Lapide, L.*: A Primer on Optimization [o.J.].
<http://www.ascet.com/ascet/wp/wpLapide.html>
- Sitarski, E.*: Balancing solver technology strengths, in: Manufacturing Systems (1998) 2.
<http://www.manufacturingsystems.com/archives/1998/298arc4.asp>
- Stadler, H./Kilger, C.* (Eds.): Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies, Berlin et al. 2000.
- Stene, E.*: Advanced Planning & Scheduling Systems (APS) – Essential or Nice-to-Have?, in: Control (1999) 9, S. 27–31.
<http://194.242.155.146:2468/members/19990901d.pdf>
- Steven, M.*: Hierarchische Produktionsplanung, 2. Aufl., Heidelberg 1994.
- Tempelmeier, H.*: Advanced Planning Systems, in: Industrie Management 15 (1999) 5, S. 69–72.
- Vollmann, T. E./Berry, W. L./Whybark, D. C.*: Manufacturing Planning and Control Systems, 3rd ed., Homewood 1992.
- Williams, H. P./Wilson, J. M.*: Connections Between Integer Linear Programming and Constraint Logic Programming – An Overview and Introduction to the Cluster of Articles, in: INFORMS Journal on Computing 10 (1998) 3, S. 261–264.
- Zäpfel, G.*: Grundzüge des Produktions- und Logistikmanagement, Berlin-New York 1996.
- Zijm, W. H. M.*: Towards intelligent manufacturing planning and control systems, in: OR Spektrum 22 (2000) 3, S. 313–345.

Barwerte

Gelöste, ungelöste und unlösbare Fragen der Investitionsrechnung

Von Lutz Kruschwitz

A. Einführung

Die Kapitalwertmethode hat sich durchgesetzt. Das hat zum einen damit zu tun, daß sich dieses Konzept zur Beurteilung von Investitionsprojekten theoretisch ordentlich begründen läßt; zum anderen ist es damit zu erklären, daß in angelsächsischen Publikationen heute andere Verfahren gar nicht mehr ausführlich beschrieben werden.¹

Wer als Absolvent einer Wirtschaftsfakultät zu Beginn des 21. Jahrhunderts ins Berufsleben tritt und dann die Aufgabe gestellt bekommt, Investitionsentscheidungen vorzubereiten, wird also nicht lange zögern, wenn es darum geht, mit welchem Rechenverfahren zu arbeiten ist. Wenn der frisch gebackene Magister der Betriebswirtschaftslehre oder Diplomkaufmann seinen Dozenten aufmerksam gelauscht hat, wird er sagen, daß ein Investitionsprojekt vorteilhaft ist, wenn der Barwert der Cash-flows größer als die erforderliche Investitionsauszahlung ist. Können die Hochschullehrer, die für die Ausbildung der betreffenden Person verantwortlich waren, mit dieser Antwort aber wirklich zufrieden sein?

Ohne die Mathematik zu übertreiben, die in unserer Wissenschaft gelegentlich überhand nimmt, wollen wir die Überlegungen mit einer einfachen Formel beginnen,

$$(1) \quad \text{Barwert} = \frac{\text{zukünftiger Cash-flow}}{1 + \text{Kapitalkostensatz}} \cdot$$

Der Barwert oder der Discounted Cash-flow (DCF) einer Investition ergibt sich, indem man den zukünftigen Cash-flow des Projekts mit den Kapitalkosten auf den gegenwärtigen Zeitpunkt, den Zeitpunkt der Entscheidungsfindung, abzinst.² Um diesen Barwert ermitteln zu können, muß man offensichtlich zwei Informationen haben: erstens muß man Vorstellungen darüber entwickeln, wie groß die Cash-

¹ In dem renommierten Lehrbuch von *Brealey & Myers* (2000) werden die statischen Verfahren auf insgesamt zwei Seiten abgehandelt.

² Wir unterstellen hier aus Bequemlichkeit ein einperiodiges Investitionsprojekt.

flows sind, die das Projekt abwerfen wird; zweitens muß man sich überlegen, welcher Zinssatz für die Diskontierung angemessen ist. Das erste Problem steckt also im Zähler der Gleichung (1), das zweite im Nenner. In der ökonomischen Theorie wird dem Nenner wesentlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt als dem Zähler. In der kaufmännischen Praxis scheint es genau umgekehrt zu sein. Praktiker sagen oft, daß der Zähler wichtiger sei als der Nenner. Das ist Unsinn. Keine von beiden Einflußgrößen kann höhere Bedeutung für sich in Anspruch nehmen.

B. Künftige Cash-flows

Das Problem mit dem Zähler besteht nicht so sehr darin, Cash-flows von Investitionen zu ermitteln. Betriebswirte, die gut ausgebildet sind, wissen heute sehr genau, was unter Cash-flows zu verstehen ist und wie man solche Zahlen beispielsweise im Rahmen von Jahresabschlußanalysen berechnet.³ Da hat man es allerdings mit historischen Cash-flows zu tun. Gar nicht gut vorbereitet sind die Absolventen unserer Fakultäten jedoch auf die Frage, wie man künftige Cash-flows prognostiziert oder schätzt. Und genau hier liegt das entscheidende Problem.

Es heißt ‚Bäume in den Wald tragen‘, wenn man betont, daß gute Entscheidungen nur treffen kann, wer sich vorher sorgfältig mit den Konsequenzen der von ihm ins Auge gefaßten Maßnahmen auseinandersetzt. Diese Konsequenzen liegen trivialerweise immer in der Zukunft, müssen also stets prognostiziert und geschätzt werden. Das ist mit Cash-flows nicht anders als mit anderen finanziellen (oder auch nicht-finanziellen) Folgen ökonomischer Entscheidungen. Trotzdem enthalten die Lehrpläne der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten keine Pflichtkurse über Prognosetechniken. Bereiten wir unsere Absolventen in dieser so wichtigen Angelegenheit etwa überhaupt nicht auf ihr späteres Berufsleben vor? Selbst wenn man der Meinung ist, daß wir in dieser Hinsicht zu wenig tun, wird man nicht behaupten können, daß überhaupt nichts geschieht.

I. Planung

Das wichtigste Stichwort, mit dem in der Praxis Vorstellungen über künftige Cash-flows von Investitionsprojekten gewonnen werden, heißt Planung. Techniken, die sich hier anwenden lassen und bewährt haben, werden in der betriebswirtschaftlichen Literatur durchaus systematisch und kompetent diskutiert.⁴ Jedoch gehören sie nicht zum Standardrepertoire dessen, was ein Student der Betriebswirtschaftslehre an unseren Fakultäten lernen muß. Wer seine berufliche Karriere als

³ Eine sehr sorgfältige Darstellung findet man bei *Bitz, Schneeloch & Wittstock* (1995) 346 – 380.

⁴ Vgl. beispielsweise *Adam* (1996) und *Pfohl & Stölzle* (1997).

Unternehmensberater beginnt,⁵ der wird innerhalb von kürzester Zeit lernen, was Geschäftspläne (business plans) sind und wie man vorgeht, um solche Pläne aufzustellen.

An mehr und mehr Wirtschaftsfakultäten sind Lehrstühle für Strategisches Management eingerichtet worden. Und es gibt eine stark anwachsende Literatur über strategische Unternehmensplanung.⁶ In dieser Literatur wird systematisch dargestellt, wie langfristig orientierte Entscheidungen darüber vorbereitet werden, in welchen Geschäftsfeldern und Märkten ein Unternehmen tätig sein soll und welche Handlungsweisen und Ressourcenzuwendungen zu wählen sind, damit eine vorteilhafte Wettbewerbsposition erreicht wird. Mit Hilfe der dort beschriebenen Konzepte können natürlich keine konkreten Zahlen für Cash-flows abgeleitet werden. Aber sie bieten immerhin ein systematisches Fundament, um sich mit Hilfe von Plänen an glaubwürdige Größenordnungen der zu erwartenden späteren Rückflüsse heranzuarbeiten.

II. Prognose

Natürlich haben Ökonomen und solche Wissenschaftler, die traditionell mit Ökonomen zusammenarbeiten, Verfahren erarbeitet, die sich für die Prognose finanzieller Größen geradezu anbieten. Man denke beispielsweise an Zeitreihenanalysen. Verlässliche Prognosen lassen sich mit solchen Verfahren aber nur dann erzielen, wenn gewisse Voraussetzungen erfüllt sind. So braucht man eine hinreichend große Zahl von Beobachtungen aus der Vergangenheit; und man muß weiter unterstellen können, daß die in der Vergangenheit wirksamen Kausalzusammenhänge auch in der Zukunft wirken.

Solche Voraussetzungen sind bei wichtigen Investitionen kaum jemals erfüllt, schon gar nicht, wenn man auf sehr lange Prognosezeiträume angewiesen ist. Hier ist mit Strukturbrüchen zu rechnen, die es verbieten, Zeitreihen einfach in die Zukunft fortzuschreiben. Kein ernsthafter Mensch würde wagen, irgendwelche wirtschaftlichen Daten auf der Basis der Beobachtung von drei oder fünf vergangenen Jahren für fünfzig Jahre in die Zukunft zu extrapolieren.

Nun könnte man meinen, daß es nicht so viele Investitionen gibt, deren Nutzungsdauer bei fünfzig Jahren liegt. Das ist schon richtig. Indessen spielt die Berechnung von Barwerten aber auch bei der Unternehmensbewertung eine zentrale Rolle, und dort geht es fast immer um Zeiträume, die noch wesentlich länger als fünfzig Jahre sind. Was allerdings in fünfzig oder hundert Jahren geschehen wird, wird uns Menschen immer weitgehend verborgen bleiben. Jede Prognose grenzt hier an Prophetie.

⁵ Ein interessanter Satz, wenn man davon ausgeht, daß kompetente Beratung Erfahrung voraussetzt und frisch gebackene Absolventen davon nicht allzu viel besitzen können.

⁶ Beispielsweise *Kreikebaum* (1997), *Porter* (1999) und *Steinmann & Schreyögg* (1997).

In bezug auf derart lange Zeiträume wird – sozusagen finanzwirtschaftlich – immer gern ins Spiel gebracht, daß der Abzinsungseffekt die Unsicherheit bei den zu diskontierenden Größen in einem weniger dramatischen Licht erscheinen läßt. Das läßt sich mathematisch überhaupt nicht bestreiten. Jedoch ist die Frage, ob das Licht wirklich milde wird, nur ökonomisch zu beantworten, denn wie stark der Abzinsungseffekt ist, hängt nicht nur vom Diskontierungszeitraum, sondern auch vom Kapitalkostensatz ab. Diskontiert man beispielsweise eine in 100 Jahren fällige Zahlung in Höhe von 1000 Geldeinheiten mit 10 %, so beläuft sich ihr Barwert auf 0.07 Geldeinheiten. Zinst man jedoch mit 5 % ab, so sind es 7.6 Geldeinheiten. Und das ist über hundertmal soviel wie vorher.

III. Prophetie

Je weiter wir in die Zukunft schauen müssen, um so schwieriger ist es. Während man die nahe Zukunft noch halbwegs greifbar vor sich sieht, verschwimmt die fernere Zukunft in einem immer dichter werdenden Nebel. Das betrifft natürlich auch die Schätzung von Cash-flows. Die Literatur zur Unternehmensbewertung pflegt diesem Umstand dadurch Rechnung zu tragen, daß sie die Anwendung eines Zweiphasenmodells empfiehlt.⁷ Die erste Phase (Prognosephase) zeichnet sich dadurch aus, daß die Cash-flows des zu bewertenden Unternehmens aus Geschäftsplänen mit einiger Verlässlichkeit abgeleitet werden können; die zweite Phase (Fortführungsphase) läßt eine Prognose der Erfolge des Unternehmens höchstens noch in groben Umrissen zu. Die Prognosephase wird häufig mit drei bis maximal fünf Jahren angegeben. Die Fortführungsphase geht bis in die allerfernste Zukunft, da fast immer unterstellt wird, daß die Firmen unendlich lange leben. Zwar nimmt niemand an, daß Unternehmen tatsächlich unsterblich sind. Aber es wird davon ausgegangen, daß sie sehr lange leben können. Und der schon erwähnte Diskontierungseffekt hilft bei der Feststellung, daß es quasi gleichgültig sei, ob man unterstellt, daß ein Unternehmen fünfzig oder hundert Jahre alt wird beziehungsweise ewig existiert.

Wie aber kann man nun Cash-flows greifen, die erst in ferner Zukunft erzielt werden? In der Literatur zur Unternehmensbewertung findet man dazu keine unmittelbar verwertbaren Hinweise. Immerhin wird regelmäßig von zwei Alternativen gesprochen, dem Rentenmodell und dem Wachstumsmodell. Im ersten Fall geht man davon aus, daß die Cash-flows in der Fortführungsphase auf demselben Niveau verharren, das sie am Ende der Prognosephase erreicht haben. In einem (einfachen) Wachstumsmodell unterstellt man dagegen, daß die Cash-flows von diesem Niveau aus beständig mit einer gleichbleibenden Rate wachsen. Welches

⁷ Vgl. WP-Handbuch 1998, Tz. 157–161. Im Grunde ist es ein kaum noch zu überbietender Euphemismus, hier von einer Empfehlung zu sprechen. Man beschreibt nur das Problem des immer dichter werdenden Nebels mit anderen Worten.

der beiden Modelle in einer bestimmten Situation angemessen ist, muß der praktisch tätige Betriebswirt allein entscheiden. Die Theorie hilft an dieser Stelle nicht weiter.

Da sich das Rentenmodell als Wachstumsmodell mit einer Wachstumsrate in Höhe von null auffassen läßt, geht es darum, eine „vernünftige“ Wachstumsrate abzuschätzen. Es ist ganz abwegig, mit einer Wachstumsrate zu arbeiten, die dauerhaft über dem Realzins der Volkswirtschaft liegt, in der das zu bewertende Unternehmen tätig ist. Ein solches Unternehmen wäre eines nicht allzu fernen Tages größer als die gesamte Volkswirtschaft. Trotzdem ist es bei manchen Unternehmen⁸ naheliegend, eine sehr hohe und über dem Realzins liegende Wachstumsrate zu unterstellen. Je höher aber diese Wachstumsrate veranschlagt wird, um so problematischer ist es, diese im Rahmen einer Fortführungsphase mit unbegrenzter Dauer zu verwenden. Vielmehr erscheint es sinnvoll, dann entweder eine dritte Phase vorzusehen, in der kein Wachstum mehr stattfindet, oder mit einer kontinuierlich abnehmenden Wachstumsrate zu operieren.

Es gibt Situationen, in denen die Schätzung künftiger Cash-flows extrem schwierig ist. Zu denken ist beispielsweise an Unternehmen, die gerade erst gegründet worden sind (start-up-Firmen). Man kann dort nicht einmal ansatzweise auf vergangenen Entwicklungen zurückgreifen und den Versuch machen, diese in die Zukunft fortzuschreiben. Ähnlich liegen die Dinge bei Unternehmenszusammenschlüssen mit internationalem Charakter. Wenn Firmen aus verschiedenen Ländern und Kulturkreisen an Unternehmenszusammenschlüssen beteiligt sind, hat man es in aller Regel mit Friktionen zu tun, die gewünschte oder erhoffte Synergieeffekte dramatisch beeinflussen können. Man weiß hierüber inzwischen einiges, was dazu geführt hat, daß bei internationalen Unternehmenszusammenschlüssen für die Führungskräfte besondere Kurse zur Überwindung des cultural gap eingerichtet werden. In solchen Situationen künftige Cash-flows schätzen zu müssen, gerät zu einem Abenteuer, das hervorragende Chancen hat, mit einem Desaster zu enden. Die Schwierigkeiten sind so groß, daß Praxisvertreter die Frage zu stellen pflegen, ob es denn neben den DCF-Verfahren keine „anderen theoretisch begründeten Konzepte der Unternehmensbewertung“ gibt. Mit Hilfe von Verfahren, die künftige Cash-flows diskontieren, könne man die Preise, welche heute für Firmen gelegentlich gezahlt werden, jedenfalls nicht recht erklären.

Wir sind der Meinung, daß das DCF-Konzept im Prinzip die Vernunft für sich gepachtet hat und die Frage der Praktiker im Ansatz verfehlt ist. Wer sich fragt, welchen Preis er sinnvollerweise höchstens für eine Milchkuh bezahlen sollte, muß abschätzen, wieviel Milch die Kuh in der Zukunft geben wird. Das gilt auch dann, wenn es schwierig ist, etwas über die Milchleistung der Kuh zu sagen. Wenn man mit DCF-Verfahren nicht zurechtkommt, dann nimmt man in der Praxis gern Zuflucht bei den Multiples, zählt also beispielsweise die auf den Kühen sitzenden

⁸ Man denkt hier besonders gern an Internet-Firmen.

Fliegen und multipliziert diese mit einem empirisch ermittelten Faktor. Das mag auf Preise für Kühe führen, die sich am Markt durchsetzen lassen, oder auch nicht. Ein Ökonom mit kühlem Kopf wird dennoch der Frage nachgehen, was der Grenzpreis einer Kuh mit der von ihr erwarteten Milchleistung zu tun hat. Und wenn er feststellt, daß der mit Hilfe von Multiples ermittelte Preis sich allenfalls dann rechtfertigen läßt, wenn die Kuh zehnmal mehr Milch geben sollte, als üblicherweise von Kühen dieser Rasse erwartet werden kann, dann wird sein Zutrauen in das Rechnen mit Multiples berechtigterweise schwinden.

C. Kapitalkosten

Die Kapitalkosten müssen im Zusammenhang mit der Berechnung von Kapitalwerten mehrere Funktionen übernehmen: zum einen bringen sie die Zeitpräferenzen der Investoren zum Ausdruck, zum anderen spiegeln sie deren Risikopräferenzen wider. Schließlich ist es zweckmäßig, auch noch steuerliche Überlegungen anzustellen, wenn es um die Festlegung angemessener Kapitalkosten geht.

I. Zeitpräferenzen

Gehen wir zunächst auf Zeitpräferenzen ein, abstrahieren also von Risiken und Steuern. Dieser Weg ist für die betriebswirtschaftliche Lehrbuchliteratur charakteristisch, wogegen nichts einzuwenden ist, sofern man diesen Pfad nach angemessener Frist verläßt, denn selbstverständlich haben wir es bei wirklich wichtigen Investitionsentscheidungen immer mit Entscheidungen unter Risiko und Steuern zu tun.

Sich über seine eigenen Zeitpräferenzen Klarheit zu verschaffen, ist schwierig. Die Zeitpräferenzen Dritter präzise zu erforschen, dürfte so gut wie unmöglich sein. In der Literatur sucht man jedenfalls vergeblich nach Handlungsanweisungen, die Manager in Hauptversammlungen einsetzen könnten, um die Zeitpräferenzen der Aktionäre in Erfahrung zu bringen.

Glücklicherweise haben wir aber eine finanzwirtschaftliche Theorie, die uns mitteilt, daß im Gleichgewicht die Zeitpräferenzrate dem (risikolosen) Marktzins entsprechen muß.⁹ Den Marktzins zu ermitteln, scheint viel einfacher zu sein, als die Zeitpräferenzrate zu erforschen. Da ist es beruhigend, wenn man zeigen kann, daß im Gleichgewicht das eine dasselbe wie das andere ist. Was aber ist wirklich gewonnen, wenn es um die praktische Bestimmung der Kapitalkosten geht? Im Detail erheben sich viele Fragen.

⁹ Fisher (1930).

1. Gleichgewichtszinssätze als Zeitpräferenzraten

Angenommen, wir könnten unter Sicherheit entscheiden und befänden uns in einem Gleichgewicht. Dann gäbe es genaugenommen gar keinen Grund, eine Entscheidung über die Durchführung oder Unterlassung einer Investition zu treffen, denn im Gleichgewicht hat kein einziges Mitglied der Volkswirtschaft auch nur den geringsten Anlaß, seine Pläne zu revidieren, also beispielsweise seine Vermögensanlagen umzuschichten. Der Nettobarwert oder Kapitalwert jeder denkbaren Investition müßte im Gleichgewicht null sein. Infolgedessen ist es bloße Zeitverschwendung, sich mit der Berechnung von Kapitalwerten überhaupt zu beschäftigen. Wenn man dennoch hofft, Projekte mit positivem Nettobarwert zu finden, so setzt dies voraus, daß man nicht – oder wenigstens vorübergehend nicht – im Gleichgewicht ist. Dann aber sind Marktzinssätze auch nur näherungsweise dasselbe wie Zeitpräferenzraten. Und bemerkenswert ist: über den Grad der Näherung können wir nichts sagen.

2. Identifikation des relevanten Marktes

In unseren Lehrbüchern und Klausuraufgaben werden die relevanten Kapitalkostensätze schlicht exogen vorgegeben. Wir trainieren mit unseren Studenten das Rechnen mit, aber nicht das Beschaffen von erforderlichen Informationen. Was aber ist zu tun, wenn der Marktzinssatz im Rahmen eines praktischen Entscheidungsproblems zu bestimmen ist?

Unter Sicherheit – und wir haben Risiken und Steuern ausgeblendet – ist der Zinssatz für risikofreie Kapitalanlagen zu wählen. Nun wollen wir uns nicht mit der Tatsache aufhalten, daß selbst Staatsanleihen keine absolut sicheren Kapitalanlagen sind, müssen aber doch darauf hinweisen, daß die Probleme mit dem Hinweis auf risikofreie Kapitalanlagen weder vollständig beschrieben noch auch nur im Ansatz gelöst sind.

So muß beantwortet werden, welches der relevante Markt ist. Britische Zinssätze für risikolose Kapitalanlagen stimmen mit US-amerikanischen Zinssätzen oder den Zinssätzen im Währungsraum des Euro nicht überein. Richtet sich die Frage nach dem relevanten Markt nach dem Sitz der Geschäftsleitung oder dem Sitz der Kapitaleigner? Wie ist zu verfahren, wenn deren Sitz nicht eindeutig bestimmt werden kann, beispielsweise weil es sich um eine Gesellschaft handelt, die einen internationalen Kreis von Anteilseignern besitzt?

3. Kassa- und Terminzinssätze

Unter der Voraussetzung, daß der Investor auf einem vollständigen Markt agiert, sagt uns die Arbitrage-theorie, mit welchen Zinssätzen die Diskontierung zu erfol-

gen hat.¹⁰ Cash-flows des Projekts, die im Zeitpunkt t anfallen, sind mit dem Kassazinssatz gleicher Laufzeit r_{0t} abzuzinsen.¹¹ Würden nun an den Märkten ausreichend viele Nullkuponanleihen (Zero Bonds) gehandelt werden, so ließen sich die Kassazinssätze mühelos berechnen. Obgleich die Zahl der an den Märkten gehandelten Zero Bonds in den vergangenen zwei Jahrzehnten zugenommen hat, ist der deutlich vorherrschende Typ doch immer noch die Kuponanleihe. Dies stellt indessen kein wirkliches Problem dar, weil die *Arrow-Debreu*-Preise bei vollständigem Markt existieren und eindeutig bestimmt sind.¹²

4. Unvollständige Märkte

Wir haben oben im Zusammenhang mit der Unternehmensbewertung schon davon gesprochen, daß wir gelegentlich Zahlungsreihen zu bewerten haben, die sich außerordentlich weit, mitunter unendlich weit, in die Zukunft erstrecken. Um das Konzept der Diskontierung mit Kassazinssätzen zu nutzen, müßten wir daher auf Marktdaten risikoloser Festzinskontrakte zurückgreifen, die entsprechend lange Laufzeiten besitzen. Hier wird es jenseits eines Zeitraums von 30 Jahren außerordentlich dünn. Es gibt kaum Staatsanleihen mit Laufzeiten von mehr als 30 Jahren. Wir haben es bei längeren Fristen also mit massiv unvollständigen Märkten zu tun. Wo aber die Marktdaten fehlen, lassen sich auch keine Kassazinssätze bestimmen.

Der theoretische Ökonom muß an dieser Stelle im Grunde konstatieren, daß nichts anderes übrig bleibt, als auf die direkte Ermittlung entsprechender Zeitpräferenzraten zurückzukommen. Der praktisch tätige Betriebswirt zuckt die Schultern und verwendet für solche übermäßig langen Zeiträume einfach denselben Zinssatz, den er für die längsten tatsächlich am Markt gehandelten Engagements beobachtet. Das ist seine Art, sich eine Vorstellung von den Zeitpräferenzraten der Kapitalanleger zu machen. Wie falsch oder richtig er damit liegt, entzieht sich jeder Beurteilung.

II. Risikopräferenzen

Müssen Manager Investitionsentscheidungen treffen, so sollten sie das eigentlich im wohlverstandenen Interesse der Eigenkapitalgeber (shareholder) tun.¹³

¹⁰ Siehe Kruschwitz (1999), 76–81.

¹¹ Weil bei fehlender Arbitragegelegenheit $(1 + r_{01})(1 + r_{12}) = (1 + r_{02})^2$ gelten muß, ist es gleichgültig, ob man einen im Zeitpunkt $t = 2$ anfallenden Cash-flow zwei Perioden lang mit dem Kassazinssatz r_{02} diskontiert, oder eine Periode lang mit dem Kassazinssatz r_{01} und eine weitere Periode mit dem Terminzinssatz r_{12} abzinst.

¹² Bezeichnet π_t den Preis, welchen man heute zu zahlen hat, um sicheren Anspruch auf eine Geldeinheit im Zeitpunkt t zu erwerben, so ergibt sich der Kassazinssatz aus $r_{0t} = \sqrt[t]{\frac{1}{\pi_t}} - 1$.

Konsequenterweise müßten sie sich darum bemühen, nicht nur deren Zeit-, sondern auch deren Risikopräferenzen kennenzulernen. Das dürfte auf vielerlei Schwierigkeiten stoßen, weil es erstens voraussetzt, daß die Eigentümer selbst wissen, was sie wollen, und weil es zweitens voraussetzt, daß sie ihre Präferenzen in geeigneter Form kommunizieren können. Selbst wenn das möglich wäre, könnte man allerdings nicht sicher sein, daß alle Eigenkapitalgeber eines Unternehmens hinsichtlich ihrer Risikoeinstellung einmütige Vorstellungen entwickeln.

Wie aber sollen Manager dann vorgehen, wenn sie riskante Investitionsentscheidungen zu treffen haben? Die Finanzierungstheorie hat Antworten auf diese wichtige Frage.

1. Capital Asset Pricing Model

Eine erste Antwort liefert das Capital Asset Pricing Model.¹⁴ Das CAPM ist ein Gleichgewichtsmodell. Es geht – wie alle ökonomischen Modelle – von idealisierenden Annahmen aus und führt zu einer größeren Zahl von Resultaten, von denen wohl das wichtigste die Wertpapiermarktlinie darstellt. Diese Gleichung informiert darüber, von welchen Einflußgrößen die Risikoprämie abhängt, welche jemand erwarten darf, der in eine bestimmte Anlage (das j -te riskante Wertpapier) investiert. In ausführlicher Schreibweise¹⁵ lautet die Gleichung

$$(2) \quad E[\tilde{r}_j] = r_f + \underbrace{\frac{E[\tilde{r}_m] - r_f}{\text{Var}[\tilde{r}_m]} \cdot \text{Cov}[\tilde{r}_j, \tilde{r}_m]}_{\text{Risikoprämie}}.$$

Dabei stehen r_f für den risikolosen Zinssatz, $E[\tilde{r}_m]$ für die erwartete Marktrendite, $\text{Var}[\tilde{r}_m]$ für die Varianz der Marktrendite und $\text{Cov}[\tilde{r}_j, \tilde{r}_m]$ für die Kovarianz zwischen der Rendite der betrachteten Kapitalanlage und der Marktrendite.

a) Zur Bildung von Wahrscheinlichkeitsurteilen

Wer mit Erwartungswerten, Varianzen und Kovarianzen arbeiten will, muß Vorstellungen über die Eintrittswahrscheinlichkeiten künftiger Zustände entwickeln. Mit dem Problem der Schätzung von Wahrscheinlichkeiten haben sich viele große

¹³ Daß sie starke Motive besitzen, in ihrem eigenen Interesse zu handeln, ist bekannt. Aber das Thema wird hier nicht weiter verfolgt.

¹⁴ Sharpe (1964), Lintner (1965) und Mossin (1966).

¹⁵ In der Regel findet man die Darstellung

$$E[\tilde{r}_j] = r_f + (E[\tilde{r}_m] - r_f) \cdot \beta_j,$$

wobei $\beta_j = \frac{\text{Cov}[\tilde{r}_j, \tilde{r}_m]}{\text{Var}[\tilde{r}_m]}$ als Betafaktor bezeichnet wird.

Geister auseinandergesetzt. Dabei ist bemerkenswert, daß eine systematische Auseinandersetzung mit diesem Thema erst in der Renaissance begann.¹⁶ Unsere Kenntnisse über die Ermittlung von Wahrscheinlichkeiten bei Glücksspielen sind mittlerweile hervorragend; jedoch müssen wir uns nach wie vor davor hüten, die Ermittlung von Wahrscheinlichkeiten bei Lotterien mit der Ermittlung von Wahrscheinlichkeiten bei unternehmerischen Entscheidungen zu verwechseln. *Keynes* hat diesen fundamentalen Unterschied im Jahre 1937 in bemerkenswerten Sätzen zusammengefaßt, die damals ebenso gültig waren wie heute und noch für sehr lange Zukunft – wenn nicht für immer – Bestand haben werden: „By ‚uncertain‘ knowledge ... I do not mean merely to distinguish what is known from what is only probable. The game of roulette is not subject, in this sense, to uncertainty ... The sense in which I am using the term is that in which the prospects of a European war is uncertain, or the price of copper or the rate of interest twenty years hence, or the obsolescence of a new invention ... About these matters, there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. *We simply do not know!*“¹⁷ Wenn man diesen Überlegungen folgt, liegt es nahe aufzugeben und jedes Bemühen um rationales Entscheiden deprimiert zu den Akten zu legen. Indessen lohnt es sich, die Lektüre fortzusetzen, denn wenigstens *Keynes* empfiehlt uns das nicht. Er schreibt vielmehr: „Nevertheless, the necessity for action and for decision compels us as practical men to do our best to overlook this awkward fact and to behave exactly as we should if we had behind us a good Benthamite calculation of a series of prospective advantages and disadvantages, each multiplied by its appropriate probability, waiting to be summed.“¹⁸ Wie man allerdings vorgehen sollte, um solche Wahrscheinlichkeitsurteile zu bilden, darüber schweigen wir lieber.

b) Gleichgewichtige Risikoprämien und Risikopräferenzen

Versuchen wir trotzdem, den roten Faden wieder aufzunehmen: es ging um das Problem, die Risikopräferenzen der Kapitalgeber zu ermitteln. Diese Präferenzen werden gebraucht, um unsichere künftige Cash-flows risikoadjustiert zu diskontieren. Wir nehmen Bezug auf Gleichung (1) und schreiben diese jetzt in der Form

$$(3) \quad \text{Barwert} = \frac{\text{erwarteter zukünftiger Cash-flow}}{1 + r_f + \text{Risikoprämie}} .$$

Wir diskontieren also nicht sichere künftige Cash-flows, sondern den Erwartungswert unsicherer künftiger Cash-flows; und wir nehmen die Abzinsung nicht mit dem risikolosen Zinssatz vor, sondern erhöhen diesen um eine angemessene Risikoprämie.¹⁹ Es ist zunächst überhaupt nicht abwegig anzunehmen, daß diese

¹⁶ Vgl. *Bernstein* (1996), 3.

¹⁷ *Keynes* (1937), 214. (Hervorhebung LK)

¹⁸ *Keynes* (1937), 214.

Risikoprämie um so höher ist, je risikoscheuer der Bewerter ist und je risikoreicher das zu bewertende Projekt ist.

Welchen Sinn soll es nun aber haben, Risikoprämien aus einem Gleichgewichtsmodell abzuleiten? Hier können wir direkt auf ein Argumentationsmuster zurückkommen, das wir oben im Zusammenhang mit den Zeitpräferenzen bereits einmal benutzt haben. Im Gleichgewicht hat niemand Anlaß, seine wirtschaftlichen Pläne zu revidieren. Es gibt keinen Sinn, Portfolios umzuschichten, weil niemand durch solche Aktivitäten seinen Nutzen steigern kann, wenn sich die Wirtschaft bereits im Gleichgewicht befindet. Wir müssen daher voraussetzen, daß es kein einziges den Marktteilnehmern bekanntes Investitionsprojekt mit positivem Nettobarwert gibt. Andernfalls hätten einige Marktteilnehmer ja doch Gründe, ihre Vermögensanlagen umzuschichten.

c) Präferenzunabhängigkeit der Risikoprämien

Es leuchtet nicht unmittelbar ein, daß die Risikoprämien von den Präferenzen der auf den Märkten handelnden Personen unabhängig sind. Schaut man jedoch auf Gleichung (2), so läßt sich nicht erkennen, wo die Nutzenfunktionen der Marktteilnehmer auf die Risikoprämie Einfluß nehmen.

Im CAPM wird zwar unterstellt, daß alle Investoren risikoscheu sind; jedoch wird zugelassen, daß das Ausmaß an Risikoscheu sehr unterschiedlich ausfallen darf. Es kann von extremer Risikoscheu bis zu sehr milder Risikoscheu gehen, die schon fast an Risikoneutralität heranreicht. Dennoch finden wir die Nutzenfunktionen der Investoren in der Bewertungsgleichung nicht wieder. Wenn wir uns die Herleitung der Bewertungsgleichung genauer anschauen, so erkennen wir allerdings, daß die Eliminierung der investorspezifischen Nutzenfunktionen nur mit Hilfe eines Tricks gelingt, bei dem über alle Mitglieder der Volkswirtschaft und alle am Markt gehandelten Assets summiert wird.²⁰ Der Preis, den wir für die erfolgreiche Eliminierung der Nutzenfunktionen bezahlen müssen, besteht darin, daß wir nur eine indirekte Aussage über die erwartete Rendite der j -ten Kapitalanlage machen können.²¹

¹⁹ Eine äquivalente Alternative zu diesem Ansatz besteht darin, die Risikoadjustierung im Zähler vorzunehmen, vgl. beispielsweise *Kruschwitz* (1990), 171 – 173.

²⁰ Siehe *Kruschwitz* (1999) 169 – 170.

²¹ Das wird klarer, wenn man die Gleichung der Wertpapiermarktklinie zur Preisgleichung umformt und dabei die Darstellung

$$p(\tilde{X}_j) = \frac{E[\tilde{X}_j] - \frac{E[\tilde{X}_m] - (1 + r_f)p(\tilde{X}_m)}{\text{Var}[\tilde{X}_m]} \cdot \text{Cov}[\tilde{X}_j, \tilde{X}_m]}{1 + r_f}$$

wählt. Offensichtlich hängt der Preis des j -ten Titels vom Preis des Marktportfolios und damit – indirekt – von sich selbst ab.

d) Identifikation des relevanten Marktes

Modelltheoretisch handelt es sich bei dem Marktportfolio um den Inbegriff aller riskanten Assets, die an perfekten Märkten gehandelt werden. Dazu gehören dann nicht nur Aktien, sondern alle nur denkbaren Wertpapiere, ferner aber auch Briefmarken, Grundstücke, Edelmetalle und so weiter. Ein solcher Markt ist gar nicht zu überschauen. Die relevanten Daten sind nicht zu bekommen.

Daher beschränkt man sich bei praktischen Anwendungen des CAPM immer auf einen sehr kleinen Ausschnitt aus dem Gesamtmarkt. Man approximiert den Markt für riskante Kapitalanlagen beispielsweise durch Aktienindizes, wie beispielsweise den S&P 500, den Nikkei 300 oder den Dow Jones EURO STOXX 50.

Abgesehen davon jedoch, daß solche Indizes immer nur einen schmalen Ausschnitt aus allen in der Welt gehandelten riskanten Kapitalanlagen repräsentieren, ist nicht klar, an welchem Finanzplatz man sich orientieren soll. Üblicherweise verwendet man bei Investitionsentscheidungen amerikanischer Firmen einen amerikanischen Aktienindex, bei Investitionsentscheidungen japanischer Firmen zum Beispiel den Nikkei 300 und in deutschen Firmen den DAX. Was aber ist eine amerikanische, eine japanische oder eine deutsche Firma? Erkennt man ihre nationale Zugehörigkeit am Sitz der Geschäftsleitung oder am Wohnort ihrer Eigentümer? Wie soll man in Publikumsgesellschaften verfahren, wo man über die Nationalität zahlreicher Eigentümer nichts genaues weiß? Viele Fragen, auf die es anscheinend keine theoretisch überzeugenden Antworten gibt. Nur Pragmatismus scheint weiterzuhelfen.

e) Weitere Probleme mit dem CAPM

Wer sich auf die Standardversion des CAPM stützt – und das tut jeder, der sich beispielsweise auf die handelsüblichen Betafaktoren einläßt – wendet das Konzept eines einperiodigen Bewertungsmodells regelmäßig auf eine Situation an, in der es fast immer um mehr als eine Zeitperiode geht. Das ist im Grunde ganz unangemessen. Fama hat auf die damit verbundenen Gefahren aufmerksam gemacht.²² In der Praxis wird einfach darüber hinweggesehen.²³

Die Standardversion des CAPM kennt keine Steuern. Nahezu sämtliche Investitionsentscheidungen, die praktisch zu treffen sind, spielen sich aber in einer Welt steuerpflichtiger Investoren ab. Und daher dürfen Steuern nicht einfach unberücksichtigt gelassen werden. Wenn es in einer Welt mit Steuern um die Bestimmung von Risikoprämien geht, müssen wir daher im Grunde ein CAPM benutzen, in dem die Steuern nicht a priori weg-definiert wurden. Solche CAPM-Varianten sind

²² Vgl. Fama (1996) und im Anschluß Hachmeister (1998).

²³ Siehe hierzu exemplarisch WP-Handbuch 1998, Tz. 311 – 312.

inzwischen natürlich auch entwickelt worden. Ob sie allerdings für Zwecke der praktischen Anwendung taugen, hängt davon ab, ob das für den Bewertungszweck relevante Steuersystem modelliert wurde oder nicht. Um eine Investition in Frankreich zu bewerten, eignet sich ein CAPM mit (idealisierten) amerikanischen Steuern wohl nur wenig. Und – was schlimmer ist – die Einbeziehung eines beliebigen Steuersystems garantiert nicht, daß sich eine (wie auch immer modifizierte) Wertpapiermarktklinie finden läßt, und sie garantiert erst recht nicht die Existenz eines Gleichgewichts.

Lassen wir die vorstehend angesprochenen Probleme beiseite, so kann weiteres Geschütz gegen das CAPM aufgefahren werden. Zu der Frage nämlich, ob das CAPM empirisch bestätigt oder widerlegt sei, gibt es durchaus unterschiedliche Vorstellungen.²⁴ Viel Aufmerksamkeit fand im Jahre 1992 die Studie von *Fama & French*. Sie kamen zu dem Ergebnis, daß der Betafaktor nicht nur nicht der einzige Erklärungsfaktor für die erwartete Rendite eines riskanten Assets ist, sondern zugleich ein so unbedeutender, daß durch ihn die erwartete Rendite praktisch überhaupt nicht erklärt wird. Dieses mitten ins Herz des CAPM zielende Resultat hat bemerkenswerterweise bei den angelsächsisch geprägten Praktikern kaum Spuren hinterlassen. Sie wenden das CAPM nach wie vor beherzt an.²⁵

Selbstverständlich gibt es Alternativen zum CAPM. Zu denken wäre beispielsweise an die Arbitrage Pricing Theory (APT).²⁶ Das ist kein Gleichgewichtsmodell. Es verzichtet darauf, die erwartete Rendite riskanter Assets mit einem einzigen Faktor zu erklären. Vielmehr werden regelmäßig eine ganze Handvoll Einflußfaktoren herangezogen.²⁷ Obwohl das Modell aber ebenfalls schon ein reifes Alter besitzt und obwohl es die erwarteten Renditen statistisch besser zu erklären vermag als das CAPM, hat es sich weder in der Lehrbuchliteratur noch in der Praxis durchgesetzt. Das CAPM beherrscht nach wie vor die Szene. Dies nur mit theoretischen Schwächen des APT-Modells erklären zu wollen,²⁸ dürfte zu kurz greifen.

2. Risikoneutrale Bewertung

Ein vom Konzept des CAPM sehr stark abweichendes Konzept der Bewertung riskanter künftiger Cash-flows orientiert sich an den Leitlinien der Optionspreistheorie. Die Grundidee besteht darin, Ansprüche auf riskante künftige Cash-flows

²⁴ *Roll* (1977) hat sogar die gut begründete Meinung vertreten, daß das CAPM empirisch überhaupt nicht getestet werden kann.

²⁵ Siehe beispielsweise *Copeland, Koller & Murrin* (1998).

²⁶ *Ross* (1976).

²⁷ Typischerweise der Index der industriellen Produktion, der kurzfristige Realzins, die kurz- und die langfristige Inflation und das Ausfallrisiko von Krediten. Vgl. dazu *Copeland, Koller & Murrin* (1998) 266–267.

²⁸ Vgl. hierzu *Kruschwitz & Löffler* (1997).

mit Hilfe eines Portfolios gehandelter Assets zu duplizieren. Wenn diese Duplikation künftiger Zahlungen gelingt, so läßt sich auch eindeutig ermitteln, welchen Preis man für die zu bewertenden Cash-flows am Markt zu bezahlen hätte. Ein derartiger Preis läßt sich ohne weiteres als Barwert interpretieren. Die Grundidee läßt sich an einem einfachen Zahlenbeispiel leicht vermitteln.

a) Beispiel

Es soll um die Ermittlung des Kapitalwerts einer Investition gehen, die heute Auszahlungen in Höhe von I_0 verursacht und ein Jahr später Cash-flows in Höhe von CF_{1g} beziehungsweise CF_{1b} nach sich zieht, je nachdem ob die Marktchancen des Unternehmens sich gut oder schlecht entwickeln. Die Eigentümer des Unternehmens können entweder die Sachinvestition durchführen oder auch darauf verzichten. Alternativ stehen verschiedene Finanzanlagen zur Auswahl. Dazu gehört eine Staatsanleihe, die heute zum Preis von B_0 gehandelt wird und eine sichere Rendite von r_f verspricht. Ferner könnte man Aktien erwerben, die heute zum Kurs von S_0 notieren. In einem Jahr wird sich der Kurs dieser Aktie entweder auf $S_{1g} = S_0(1 + r_g)$ oder auf $S_{1b} = S_0(1 + r_b)$ belaufen, je nachdem wie sich die Konjunktur zwischenzeitlich entwickelt. Gute Konjunktur geht mit guten Marktchancen des investierenden Unternehmens einher; schlechte Konjunktur sorgt umgekehrt aber auch für ungünstige Marktchancen des Unternehmens.

Nennen wir n_B die Zahl der Anleihen und n_S die Zahl der Aktien, die erworben werden müssen, damit ein Portfolio entsteht, das die Cash-flows des Investitionsprojekts dupliziert, so können wir zu deren Bestimmung das Gleichungssystem

$$\begin{aligned} n_B \cdot B_0(1 + r_f) + n_S \cdot S_0(1 + r_g) &= CF_{1g} \\ n_B \cdot B_0(1 + r_f) + n_S \cdot S_0(1 + r_b) &= CF_{1b} \end{aligned}$$

ansetzen.²⁹ Unter der Voraussetzung $r_g > r_f > r_b$ sind die Variablen n_B und n_S eindeutig bestimmt.³⁰ Rechnet man sie aus und setzt sie in die Bewertungsgleichung³¹

$$\text{Barwert} = n_B B_0 + n_S S_0$$

ein, so erhält man nach einigen Umformungen die Darstellung

²⁹ Man kann den hier diskutierten Zusammenhang auch über die Bewertung mit Arrow-Debreu-Preisen zeigen.

³⁰ Die Verletzung dieser Voraussetzung führt zu einer Arbitragegelegenheit.

³¹ Die ökonomische Idee dieser Bewertungsgleichung ist das law of one price. Auf arbitragefreien Märkten müssen gleiche Güter – hier: die zu bewertende Investition und das duplizierende Portfolio – ein und denselben Preis haben.

$$\text{Barwert} = \frac{1}{1+r_f} \cdot \left(\underbrace{\frac{r_f - r_b}{r_g - r_b}}_{:=p} \cdot CF_{1g} + \underbrace{\frac{r_g - r_f}{r_g - r_b}}_{:=1-p} \cdot CF_{1b} \right).$$

Beachtet man wieder die Voraussetzung $r_g > r_f > r_b$, so läßt sich zeigen, daß $p \in (0, 1)$ ist. Die Zahl p läßt sich formal als Wahrscheinlichkeit deuten, es wird von Pseudowahrscheinlichkeit gesprochen. Man gewinnt den Barwert der riskanten Cash-flows nach diesem Konzept also dadurch, daß man den Pseudo-Erwartungswert der Cash-flows mit dem risikolosen Zins diskontiert,

$$(4) \quad \text{Barwert} = \frac{\text{Pseudoerwartungswert des zukünftigen Cash-flows}}{1 + r_f}.$$

Die mit dem risikolosen Zins diskontierten Cash-flows stellen unter der Pseudowahrscheinlichkeit ein Martingal dar. Daher wird dieses Wahrscheinlichkeitsmaß heute in der Finanzierungstheorie auch gern als (äquivalentes) Martingalmaß bezeichnet.³²

Da erwartete unsichere Cash-flows unter dem subjektiven Wahrscheinlichkeitsmaß des Investors nur von risikoneutralen Entscheidungsträgern mit risikolosen Kapitalkosten diskontiert werden dürfen, spricht man im vorliegenden Fall auch von risikoneutraler Bewertung. Indessen muß man sich klarmachen, daß es bei dem vorgestellten Konzept auf die Risikoeinstellung des Investors überhaupt nicht ankommt.

b) Präferenzunabhängigkeit

Die Bewertungsgleichung (4) ist präferenzunabhängig. Das ist bestechend, weil es den Managern nicht abverlangt, irgend etwas über die Risikoeinstellung der Eigenkapitalgeber in Erfahrung zu bringen. Es ist ganz gleichgültig, ob die Eigentümer des Unternehmens risikoavers oder risikoliebend sind. Es ist auch ganz unwichtig, ob sie im Falle der Risikoaversion heftige oder weniger heftige Risikoscheu an den Tag legen. Ferner ist es gleichgültig, mit welchen Wahrscheinlichkeiten hinsichtlich des Eintritts der einen oder anderen Zukunftslage (hier: gute oder schlechte Konjunktur) gerechnet wird. Die Pseudo-Wahrscheinlichkeiten lassen sich ganz unabhängig hiervon berechnen.

Nun ahnen wir natürlich schon längst, daß solche Vorteile ihren Preis haben. Um unser Bewertungskonzept anwenden zu können, muß der Kapitalmarkt vollständig sein. Andernfalls sind n_B und n_S nicht eindeutig bestimmt, und dasselbe gilt für die Pseudowahrscheinlichkeiten beziehungsweise das äquivalente Martingalmaß. Vollständigkeit bedeutet hier sachlich, daß es ebenso viele Zustände wie

³² Eine leicht lesbare Einführung in weitere Einzelheiten geben *Nietert & Wilhelm* (1998).

Marktwertpapiere mit linear unabhängigen Cash-flows geben muß. Sonst scheitert die Duplikation. Das darf bei aller Euphorie über die Eleganz des Bewertungskonzepts niemals vergessen werden.

D. Barwerte und Steuern

Daß Steuern bei Investitionsentscheidungen eine wichtige Rolle spielen können, wird heute von niemandem ernsthaft bestritten.

Wenn die Investitionsauszahlungen überschaubar bleiben, wenn es sich also um Projekte von nicht allzu großer Bedeutung handelt, so werden die Steuern von der Praxis trotzdem immer wieder gerne ausgeblendet. Fragt man nach den Gründen, so werden unterschiedliche Argumente vorgetragen: Manche sagen, die Einbeziehung der Steuern sei zu kompliziert. Der Nutzen stehe in keinem sinnvollen Verhältnis zum Aufwand. Andere behaupten, die Einbeziehung der Steuern sei nicht so wichtig. Häufig hingen Investitionsentscheidung gar nicht davon ab, ob steuerliche Aspekte berücksichtigt würden oder nicht.

Geht es um bedeutende Investitionsentscheidungen, zum Beispiel um den Kauf ganzer Unternehmen, so sind sich alle Praktiker einig. Hier wäre es nach Meinung aller Beteiligten grob fahrlässig, steuerliche Überlegungen unberücksichtigt zu lassen. Wie jedoch im einzelnen zu verfahren ist, darüber werden sehr unterschiedliche Meinungen vertreten.³³

Wir erleben gegenwärtig im deutschen Sprachraum eine intensive Diskussion der angelsächsisch geprägten DCF-Verfahren. Man kann davon ausgehen, daß diese Methoden sich hierzulande bald durchgesetzt haben werden. Allerdings wird darüber gestritten, welches der alternativen Konzepte³⁴ unter welchen Voraussetzungen angewandt werden sollte. Dabei geht es im Kern immer um die Frage, wie finanzierungsbedingte Steuervorteile angemessen erfaßt werden können.

Im Detail sind (unter anderem) folgende Fragen zu klären: Welche Finanzierungspolitik werden die Manager in der Zukunft verfolgen? Welche Ausschüttungspolitik wird das Unternehmen betreiben? Nur dann, wenn diese Fragen hinreichend geklärt sind, läßt sich logisch schlußfolgern, welches der alternativen DCF-Konzepte die finanzierungsbedingten Steuervorteile korrekt ermittelt.³⁵

Die DCF-Verfahren sind nicht im deutschen Sprachraum entwickelt worden, was man unter anderem an steuerlichen Aspekten festmachen kann. Die Verfahren

³³ Während die Wissenschaftler schon lange der Ansicht waren, daß Ertragsteuern der Eigentümer bei der Unternehmensbewertung zu berücksichtigen sind, hat sich der Berufsstand der deutschen Wirtschaftsprüfer hierzu erst im Jahre 1997 durchgerungen, vgl. WP-Handbuch 1998, Tz. 95, und die dort angegebene Literatur.

³⁴ Gemeint sind der Equity-Ansatz, das Entity-Konzept und die APV-Methode.

³⁵ Empfehlenswert zu Einzelheiten ist besonders die Arbeit von *Wallmeier* (1999).

werden auf den international renommierten Business Schools und in den einschlägigen angelsächsischen Lehrbüchern, aus denen insbesondere Praktiker ihre Kenntnisse beziehen, immer mit Rückgriff auf ein idealisiertes amerikanisches Steuersystem vorgestellt. Viele, die sich dann von der grundsätzlichen Botschaft der DCF-Verfahren angesprochen fühlen, übernehmen das ausländische Steuersystem gleich mit und denken nur wenig oder gar nicht darüber nach, zu welchen Änderungen der Berechnungsformeln das nationale Steuersystem zwingt. Und hier zeigt sich wieder ein Problem, welches wir auch schon oben bei den Zeit- und den Risikopräferenzen angesprochen haben. Auf welches Steuersystem soll zurückgegriffen werden, wenn wir es mit einem Unternehmen mit Firmensitz in Österreich zu tun haben? Kommt es auf den Firmensitz überhaupt an? Oder geht es um die Nationalität der Eigentümer? Wenn deren nationale Zugehörigkeit nicht feststeht, wie sollen die Manager dann rechnen?

Wie dem auch sei, so wird doch deutlich, daß es bei der Ermittlung des Barwerts der künftigen Cash-flows eines ganzen Unternehmens wesentlich ist, in Erfahrung zu bringen, welche Finanzierungs- und Ausschüttungspolitik betrieben wird. Und diese Feststellung bleibt dem Prinzip nach auch dann gültig, wenn man weniger bedeutende Investitionen betrachtet und deren Barwert ermitteln möchte. Wir müßten auch für einzelne Investitionsprojekte Informationen über die Finanzierung und Gewinnausschüttung beschaffen. Allerdings stößt man hier auf Zurechnungsprobleme, die weit über das hinausgehen, was man in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts darunter verstanden hat. Wenn diese Zurechnungsprobleme aber ungelöst bleiben (müssen), so lassen sich die Barwerte einzelner Investitionsprojekte nach Steuern auch nicht korrekt ermitteln.

Literaturverzeichnis

- Adam, Dietrich* (1996): Planung und Entscheidung. Modelle – Ziele – Methoden. Mit Fallstudien und Lösungen. 4. Aufl., Wiesbaden.
- Bernstein, Peter L.* (1996): Against the Gods. The Remarkable Story of Risk. Wiley: New York.
- Bitz, Michael / Schneeloch, Dieter / Wittstock, Wilfried* (1995): Der Jahresabschluß. Rechtsvorschriften, Analyse, Politik. 2. Aufl., München.
- Brealey, Richard A. / Myers, Stewart C.* (2000): Principles of Corporate Finance. 6th ed., McGraw-Hill: New York.
- Copeland, Thomas E. / Koller, Tim / Murrin, Jack* (1998): Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies. 2nd ed., Wiley & Sons: New York.
- Fama, Eugene F.* (1996): „Discounting under Uncertainty“, *Journal of Business* (69), 415–428.
- Fama, Eugene F. / French, Kenneth R.* (1992): „The Cross-Section of Expected Stock Returns“, *Journal of Finance* (47), 427–465.

- Fisher, Irving* (1930): *The Theory of Interest. As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest it*. New York. Reprint: Kelley: New York 1965. Deutsche Übersetzung: *Die Zinstheorie*. Fischer: Jena 1932.
- Franke, Günter / Hax, Herbert* (1999): *Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt*. 4. Aufl., Berlin.
- Hachmeister, Dirk* (1998) „Diskontierung bei Unsicherheit“, in: Kruschwitz, Lutz & Andreas Löffler (Hrsg.): *Ergebnisse des Berliner Workshops „Unternehmensbewertung“ vom 7. Februar 1998. Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin Nr. 1998/7*, 25 – 34.
- Harrison, J. Michael / Kreps, David M.* (1979): „Martingales and Arbitrage in Multiperiod Securities Markets“, *Journal of Economic Theory* (20), 381 – 408.
- Hax, Herbert* (1985): *Investitionstheorie*. 5. Aufl., Würzburg, Wien.
- Keynes, John Maynard* (1921): *A Treatise on Probability*. London.
- (1937): „The General Theory“, *Quarterly Journal of Economics* (51), 209 – 233.
- Kreikebaum, Hartmut* (1997): *Strategische Unternehmensplanung*. 6. Aufl., Stuttgart.
- Kruschwitz, Lutz* (1999): *Finanzierung und Investition*. 2. Aufl., München, Wien.
- (2000): *Investitionsrechnung*. 8. Aufl., München, Wien.
- Kruschwitz, Lutz / Löffler, Andreas* (1997): „Ross’ APT ist gescheitert. Was nun?“, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 644 – 651.
- Lintner, John* (1965): „The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets“, *Review of Economics and Statistics*, 13 – 37.
- Loitlsberger, Erich* (1976): „Steuern in der Investitionsrechnung“, in: Albach, Horst und Hermann Simon (Hrsg.): *Investitionstheorie und Investitionspolitik*. Wiesbaden, 303 – 333.
- (1996): *Grundriß der Betriebswirtschaftslehre*. 2. Aufl., Wien.
- Mossin, Jan* (1966): „Equilibrium in a Capital Asset Market“, *Econometrica*, 768 – 783.
- Nietert, Bernhard / Wilhelm, Jochen* (1998): „Arbitrage, Pseudowahrscheinlichkeiten und Martingale – ein didaktisch einfacher Zugang zur elementaren Bewertungstheorie für Derivate“, *Passauer Diskussionspapiere. Diskussionsbeitrag Nr. B-2-98*.
- Pfohl, Hans-Christian / Stölzle, Wolfgang* (1997): *Planung und Kontrolle. Konzeption, Gestaltung, Implementierung*. München.
- Pliska, Stanley R.* (1997): *Introduction to Mathematical Finance. Discrete Time Models*. Blackwell: Malden, Mass.
- Porter, Michael E.* (1999): *Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten*. 10. Aufl., Frankfurt.
- Roll, Richard* (1977): „A Critique of the Asset Pricing Theory’s Tests; Part I: On Past and Potential Testability of the Theory“, *Journal of Financial Economics* (4), 129 – 176.
- Ross, Stephen A.* (1976): „The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing“, *Journal of Economic Theory* (13), 341 – 360.

- Sharpe, William F.* (1964): „Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk“, *Journal of Finance* (19), 425 – 442.
- Spremann, Klaus* (1996): *Wirtschaft, Investition und Finanzierung*. 5. Aufl., München, Wien.
- Steinmann, Horst/Schreyögg, Georg* (1997): *Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte, Funktionen, Fallstudien*. 4. Aufl., Wiesbaden.
- Wallmeier, Martin* (1999): „Kapitalkosten und Finanzierungsprämissen“, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* (69), 1473 – 1490.
- Wirtschaftsprüfer-Handbuch* 1998. *Handbuch für Rechnungslegung, Prüfung und Beratung*. Band II. Hrsg. vom Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland. 11. Aufl., Düsseldorf.

Anreize, organisatorische Gestaltung und Führung

Von Helmut Laux

A. Problemstellung

Das Kernproblem der Unternehmensführung besteht darin, Unternehmensziele zu formulieren *und* durchzusetzen.¹ Die Durchsetzung kann im Prinzip auf zwei Arten erfolgen. Im *zentralen* Entscheidungssystem trifft die oberste Leitungsinstantz des Unternehmens die wesentlichen Entscheidungen selbst und überträgt nachgeordneten Mitarbeitern die Aufgabe, sie zu realisieren. Dieser Führungsstil ist allenfalls bei kleinen Unternehmen (mit gut strukturierten und wenig variablen Entscheidungsproblemen) zielführend.

Im allgemeinen ist es geboten, durch Wahl eines dezentralen Entscheidungssystems die Voraussetzungen für „gute“ Entscheidungen zu schaffen. Bei Dezentralisation werden Entscheidungskompetenzen an nachgeordnete Mitarbeiter übertragen. Diese sind dann allerdings nicht völlig frei in ihren Entscheidungen. Vielmehr werden ihnen Ziele vorgegeben bzw. mit ihnen vereinbart, an denen sie sich orientieren sollen. Hierbei stellt sich das Problem, die betreffenden Unterziele widerspruchsfrei aus dem Unternehmensziel herzuleiten und Anreize zu gewähren, sie zu befolgen.

Zur Analyse von Aspekten dieses Problems wird im folgenden davon ausgegangen, das Unternehmen werde börsengehandelt, wobei das propagierte Unternehmensziel darin bestehe, den Marktwert (der Aktien) des Unternehmens zu maximieren. Theoretische Grundlage ist der *State Preference Ansatz*,² in dem für alle relevanten Umweltzustände bedingte Zahlungsansprüche gehandelt werden können. Bei unveränderlichen Preisen für die Zahlungsansprüche steht dann die Marktwertmaximierung im Einklang mit der Maximierung des erwarteten Nutzens jedes Anteilseigners (subjektive Nutzenmaximierung).

Wenn ein zusätzliches Investitionsprojekt durchgeführt wird, steigt der Marktwert der Aktien des Unternehmens um den Marktwert des Projekts. Dieser kann ermittelt werden, indem die zustandsabhängigen Projektüberschüsse mit den zuge-

¹ Erich Loitsberger, *Grundriß der Betriebswirtschaftslehre*, 2. Aufl., Wien 1996, S. 121 ff.

² Vgl. zum Beispiel Günter Franke/Herbert Hax, *Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt*, 4. Aufl., Berlin 1999, S. 375 ff.; Helmut Laux, *Risikoteilung, Anreiz und Kapitalmarkt*, Berlin 1998, S. 167 ff., 177 ff. und 351 ff.

hörigen Preisen für zustandsbedingte Zahlungsansprüche gewichtet werden und von der gewichteten Summe die Anschaffungsauszahlung subtrahiert wird. Sind die Überschüsse der einzelnen Projekte unabhängig davon, welche Projekte sonst noch im Unternehmen durchgeführt werden (sind also keine Synergieeffekte maßgeblich), so können die Projekte unabhängig voneinander bewertet werden, so daß kein interner Koordinationsbedarf besteht. Es existieren dann ideale Bedingungen für dezentrale Entscheidungssysteme. Die Gefahr, daß sich Entscheidungsträger bei ihren Entscheidungen an abweichenden persönlichen Zielen orientieren, kann dabei reduziert werden, indem eine Organisationsstruktur³ gewählt wird, die „gute“ Erfolgszurechnungen ermöglicht, und die Entscheidungsträger anreizkompatibel an ihrem jeweiligen Bereichserfolg beteiligt werden.

Inwieweit die oberste Leitungsinstanz nun tatsächlich Entscheidungskompetenzen delegiert, hängt allerdings davon ab, an welchen Zielen sie sich selbst orientiert. Orientiert sie sich nicht an den Zielen der Anteilseigner (dem Ziel der Marktwerthmaximierung), besteht die Tendenz, daß sie sich wesentliche Entscheidungskompetenzen vorbehält, da sie sonst ihre abweichenden persönlichen Ziele offenzulegen müßte, damit die Entscheidungen in diesem Sinne getroffen werden können.

Die Tendenz zur Zentralisation kann vor allem daraus resultieren, daß für die Entscheidungen auch nichtfinanzielle Zielgrößen (wie zum Beispiel Arbeitsleid, Macht und Prestige) relevant sind. Sie kann aber auch dann bestehen, wenn sich die oberste Leitungsinstanz nur an finanziellen Zielgrößen orientiert. Bezieht sie ein festes Gehalt, so wird sie das Risiko scheuen; einerseits führen hohe Erfolge nicht zu besonderen Belohnungen, andererseits können niedrige Gewinne bzw. Verluste den Arbeitsplatz gefährden. Für die Leitungsinstanz ist es somit naheliegend, sich die Entscheidungen vorzubehalten, um die Projekte derart aufeinander abzustimmen, daß die Wahrscheinlichkeit eines Verbleibs im Unternehmen maximiert wird. Das Analoge gilt für nachgeordnete Entscheidungsträger, die die „Erfolgsverantwortung“ für ihre organisatorische Einheit tragen. Vom Standpunkt der Anteilseigner kann dieses Vorgehen nachteilig sein.

Die Einführung eines anreizkompatiblen Belohnungssystems kann nicht nur bewirken, daß die oberste Leitungsinstanz ihre eigenen Investitionsentscheidungen verstärkt an den Zielen der Anteilseigner ausrichtet. Es ist auch zu erwarten, daß sie verstärkt Investitionsentscheidungen delegiert, organisatorische Strukturen schafft, die einer Dezentralisation der Entscheidungskompetenzen förderlich sind, und Belohnungssysteme für nachgeordnete Mitarbeiter einführt, die sie motivieren, im Sinne der Anteilseigner zu agieren. Wenn aus Sicht der obersten Leitungsinstanz kein Koordinationsbedarf (mehr) besteht und die nachgeordneten Mitarbeiter motiviert sind, die gesetzten Ziele zu verfolgen, geht es bei Organisations- und Führungsentscheidungen vor allem darum, die Entscheidungskompetenzen so auf-

³ Zu den Grundproblemen der organisatorischen Gestaltung vgl. *Erich Loitlsberger*, 1996, S. 101 ff.

zuteilen, daß die Entscheidungsträger möglichst gut lernen können, die maßgeblichen Informationen zu beschaffen und zu verarbeiten.

Jedoch sind „Anreizsysteme“ in der Praxis häufig gar nicht anreizkompatibel. Charakteristisch hierfür sind Prämiensysteme, bei denen Entscheidungsträger an positiven Gewinnen, jedoch nicht an Verlusten beteiligt werden (Ausschluß einer Verlustbeteiligung). Im folgenden sollen Konsequenzen für den Einperioden-Fall untersucht werden.⁴

Zunächst wird gezeigt, wie sich ein Entscheidungsträger durch entsprechende Investitionsmaßnahmen und/oder Transaktionen auf dem Kapitalmarkt zu Lasten der Anteilseigner bereichern kann; bei den betrachteten Entscheidungsträger kann es sich um die oberste Leitungsinstanz des Unternehmens handeln, aber auch um einen nachgeordneten Entscheidungsträger, dem finanzielle Überschüsse bzw. Erfolge zugerechnet werden können. Danach wird verdeutlicht, welche Implikationen die gezeigten Konflikte im Hinblick auf Führungsstil und organisatorische Gestaltung haben.

B. Allgemeine Problematik des Ausschlusses einer Verlustbeteiligung

Der Ausschluß einer Verlustbeteiligung kann insbesondere damit begründet werden, daß bei Verlustbeteiligung auf Grund einer (zu) großen Streuung der Bemessungsgrundlage dem Entscheidungsträger eine (zu) hohe Risikoprämie gewährt werden müßte. Zudem kann es zweifelhaft sein, ob bei negativer Prämie der Anspruch auf die betreffende Zahlung überhaupt durchgesetzt werden kann. Wenn mögliche Verluste den Entscheidungsträger nicht berühren, besteht jedoch die Tendenz, daß er sie in seinem Kalkül vernachlässigt und riskantere Entscheidungen als bei Verlustbeteiligung trifft. Wenn er bei Verlustbeteiligung aus Sicht der Anteilseigner das Risiko zu sehr scheut, kann der Ausschluß der Verlustbeteiligung zwar möglicherweise zu Vorteilen für sie führen. Es kann aber auch die Gefahr bestehen, daß der Entscheidungsträger Projekte durchführt, bei denen das Risiko im Vergleich zu den erwarteten Erfolgen (unter Berücksichtigung möglicher Verluste) aus Sicht der Anteilseigner zu hoch ist.

Die im folgenden gezeigten Gefahren für Fehlentscheidungen können möglicherweise reduziert werden, indem der Entscheidungsspielraum des Entscheidungsträgers eingeengt wird. Eine zieladäquate Steuerung seiner Entscheidungen setzt jedoch Informations- und Kontrollaktivitäten voraus, die hohe Kosten verursachen. Zudem können sich kontraproduktive Konflikte zwischen der Kontrollinstanz und dem Entscheidungsträger ergeben. Das Belohnungssystem soll dagegen

⁴ Die gezeigten Gefahren für Fehlentscheidungen gelten analog für Stock options im Mehrperioden-Fall.

bewirken, daß der Entscheidungsträger im eigenen Interesse aus Sicht der Anteilseigner vorteilhafte Entscheidungen trifft.

C. Unbeschränkter Handel mit zustandsabhängigen Zahlungsansprüchen (im Unternehmen und im privaten Bereich des Entscheidungsträgers)

I. Analyse für zwei Zustände

Bei den folgenden Darstellungen⁵ wird davon ausgegangen, daß der Entscheidungsträger nur motiviert werden soll, Projekte zu suchen und mit den entdeckten Projekten dasjenige Investitionsprogramm zu planen, das unter Berücksichtigung der Anschaffungsauszahlung den höchsten Marktwert aufweist. Der Entscheidungsträger hat keinen Einfluß auf die Überschüsse der Projekte. Somit muß er auch nur zu einer guten Such- und Auswahlstrategie motiviert werden.

Bei Verlustausschluß und linearer Beteiligung an einem positiven Residualgewinn gilt für die Prämie:

$$(1) \quad P = \begin{cases} f \cdot G, & \text{falls } G > 0 \\ 0, & \text{falls } G \leq 0 \end{cases} \\ = f \cdot \underbrace{\max\{G; 0\}}_{\equiv BG}.$$

BG bezeichnet die Bemessungsgrundlage. Zunächst wird der Fall betrachtet, daß der Entscheidungsträger sowohl im Unternehmen als auch privat zustandsbedingte Zahlungsansprüche kaufen und verkaufen kann. Zwar werden dem Entscheidungsträger keine expliziten Handelsbeschränkungen durch die delegierende Instanz bzw. die Kapitalgeber auferlegt. Jedoch wird davon ausgegangen, daß der Entscheidungsträger für jeden möglichen Zustand höchstens einen Zahlungsanspruch in Höhe des Überschusses des gewählten Investitionsprogramms verkaufen kann.

Ein Verlustausschluß kann bei dem hier möglichen Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen allerdings nicht sinnvoll damit begründet werden, daß bei Verlustbeteiligung der Entscheidungsträger eine zu hohe Risikoprämie fordern würde; er kann das Belohnungsrisiko hedgen. Bei vollständigem Kapitalmarkt ist es sogar optimal, wenn der Entscheidungsträger das gesamte Erfolgsrisiko übernimmt, indem er mit dem Prämiensatz $f = 1$ sowohl an Gewinnen als auch an Verlusten beteiligt wird. Einerseits wird dann das Motivationsproblem ideal gelöst, andererseits ist es trotzdem möglich, das Risiko pareto-effizient zu teilen.⁶

⁵ Vgl. hierzu *Robert Gillenkirch*, Anreizwirkungen und Bewertung von Erfolgsbeteiligungen im Fonds-Management, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Sonderheft 3 Finanzmanagement, 1999, S. 61–85.

Bei der Prämienfunktion (1) besteht für den Entscheidungsträger ein Anreiz, im ersten Schritt im Unternehmensbereich dasjenige Investitionsprogramm in Verbindung mit unternehmensinternem Kauf bzw. Verkauf zustandsbedingter Zahlungsansprüche zu realisieren, mit dem er den maximalen Marktwert seiner Prämie erzielt.⁷ Im zweiten Schritt transformiert er durch private Transaktionen auf dem Kapitalmarkt die Wahrscheinlichkeitsverteilung bezüglich seiner Prämie in eine optimale Wahrscheinlichkeitsverteilung über sein Endvermögen.

Das Investitionsprogramm, mit dem der Entscheidungsträger den Erwartungsnutzen seiner Prämie maximiert, hängt davon ab, welchen Einfluß das von ihm gewählte Investitionsprogramm auf den zum Zeitpunkt 0 verfügbaren Kapitalbetrag hat. Zunächst wird angenommen, daß dieser Betrag mit der Anschaffungsauszahlung A_0 des gewählten Investitionsprogramms übereinstimmt. Dabei wird davon ausgegangen, daß keine zusätzlichen Mittel für den Kauf zustandsbedingter Ansprüche zur Verfügung stehen; der Entscheidungsträger kann einen Zahlungsanspruch ZA_s für einen Zustand S_s nur dann kaufen, wenn er zugleich einen Zahlungsanspruch für mindestens einen anderen Zustand verkauft. Es gilt dabei:

$$\sum_{s=1}^S \pi_s \cdot ZA_s = 0.$$

Für den Residualgewinn bei Eintreten des Zustandes S_s ($s = 1, 2, \dots, S$) gilt:

$$\begin{aligned} (2) \quad G_s &= G_{ps} + ZA_s = \ddot{U}_{L_{1s}} - (1+r) \cdot A_0 + ZA_s \\ &= \underbrace{\ddot{U}_{L_{1s}} + ZA_s}_{\equiv \ddot{U}_{1s}} - (1+r) \cdot A_0. \end{aligned}$$

G_{ps} bezeichnet den Residualgewinn des Investitionsprogramms, $\ddot{U}_{1s}$ den *gesamten* (Einzahlungs-)Überschuß und $\ddot{U}_{L_{1s}}$ den Überschuß des Investitionsprogramms, jeweils im Zustand S_s . Für den Fall, daß nur zwei Zustände (S_1 und S_2) möglich sind, lassen sich die Maßnahmen des Entscheidungsträgers anschaulich graphisch untersuchen.

In Abbildung 1 sind zwei Koordinatensysteme dargestellt, ein (G_1, G_2) -Diagramm und ein $(\ddot{U}_{11}, \ddot{U}_{12})$ -Diagramm. Sowohl der senkrechte als auch der waagerechte Abstand des ersten Diagramms vom zweiten ist gleich $(1+r) \cdot A_0$. Jedem Punkt in der Graphik entspricht ein Gewinnvektor (G_1, G_2) und zugleich ein Über-

⁶ Vgl. *Helmut Laux*, 1998, S. 366 ff. Charakteristisch für die Wahl eines Prämiensatzes $f = 1$ ist die Verpachtung bzw. Veräußerung des Unternehmens an den Entscheidungsträger.

⁷ Bei der Prämienfunktion $P = f \cdot G$ (mit Verlustbeteiligung) kann der Entscheidungsträger den Marktwert seiner Prämie durch unternehmensinternen Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen nicht beeinflussen. Er maximiert den Marktwert bzw. den Erwartungsnutzen seiner Prämie, wenn er das Investitionsprogramm mit dem höchsten Marktwert realisiert; es besteht Anreizkompatibilität.

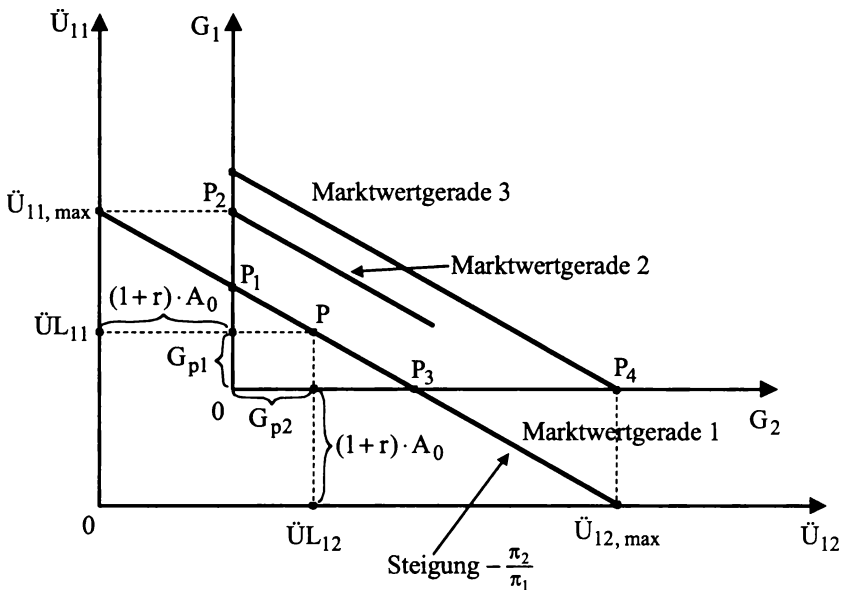


Abbildung 1: Zur Analyse von Implikationen eines Verlustausschlusses bei Handel des Entscheidungsträgers mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen im Unternehmen und im privaten Bereich

schoßvektor $(\ddot{U}_{11}, \ddot{U}_{12})$. Das betrachtete Investitionsprogramm des Entscheidungsträgers führe zu dem Punkt P mit den möglichen Gewinnen $G_{p1} > 0$ und $G_{p2} > 0$. Der Marktwert des Programms unter Berücksichtigung der Anschaffungsauszahlung A_0 beträgt:

$$(3) \quad MP_0 = \pi_1 \cdot G_{p1} + \pi_2 \cdot G_{p2} .$$

Der entsprechende Marktwert der Prämie ist gleich:

$$(4) \quad f \cdot MP_0 = \pi_1 \cdot f \cdot G_{p1} + \pi_2 \cdot f \cdot G_{p2} .$$

Da mit dem betrachteten Investitionsprogramm (Punkt P in Abbildung 1) in keinem Zustand ein Verlust erzielt wird, hat der Ausschluß der Verlustbeteiligung zunächst keine Konsequenzen. Der Entscheidungsträger kann nun aber innerhalb gewisser Grenzen den Marktwert seiner Prämie zu Lasten der Anteilseigner erhöhen, indem er via Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen im Unternehmen die Wahrscheinlichkeitsverteilung über den Gewinn entsprechend verändert. Der Marktwert der Prämie wird maximiert, indem die gewichtete Summe

$$(5) \quad MBG = \pi_1 \cdot \max\{G_1; 0\} + \pi_2 \cdot \max\{G_2; 0\}$$

maximiert wird. Diese Summe wird im folgenden kurz als „Marktwert der Bemessungsgrundlage“ (MBG) bezeichnet. Die Multiplikation mit f ergibt den entsprechenden Marktwert der Prämie. Ausgehend vom Punkt P in Abbildung 1 kann der Entscheidungsträger durch unternehmensinternen Kauf bzw. Verkauf zustandsbedingter Zahlungsansprüche den Einzahlungsüberschuß und entsprechend den Gewinn für einen Zustand zu Lasten des Überschusses bzw. des Gewinns für den anderen erhöhen.

Die durch P verlaufende Marktwertgerade gibt an, welche Überschüsse bzw. Gewinne für die beiden Zustände realisierbar sind. Bei einer Bewegung entlang der Marktwertgeraden nach links oben, werden immer mehr Zahlungsansprüche für den Zustand S_1 gekauft und für den Zustand S_2 verkauft. Wenn der Entscheidungsträger den gesamten Programmüberschuß $\ddot{U}_{L12}$ für den Zustand S_2 verkauft und mit dem Erlös $\pi_2 \cdot \ddot{U}_{L12}$ einen bedingten Zahlungsanspruch für den Zustand S_1 kauft, ergibt sich für den Zustand S_2 ein Überschuß $\ddot{U}_{12}$ von 0 und mithin gemäß (2) ein Gewinn von $G_2 = -(1+r) \cdot A_0$. Im Zustand S_1 wird ein maximaler Überschuß von

$$\ddot{U}_{11,\max} = \ddot{U}_{L11} + \frac{\pi_2}{\pi_1} \cdot \ddot{U}_{L12}$$

erzielt. Dabei bezeichnet $\frac{\pi_2}{\pi_1} \cdot \ddot{U}_{L12}$ den Zahlungsanspruch ZA_1 , den der Entscheidungsträger mit dem Verkaufserlös $\pi_2 \cdot \ddot{U}_{L12}$ für den Zustand S_1 erwirbt. Der Entscheidungsträger erzielt natürlich denselben maximalen Überschuß für den Zustand S_1 , indem er wie folgt verfährt: Er verkauft den Programmüberschuß für beide Zustände und erwirbt mit dem gesamten Erlös einen bedingten Zahlungsanspruch für den Zustand S_1 . Für den Überschuß, den der Entscheidungsträger im Zustand S_1 erzielt, muß nun gelten:

$$\pi_1 \cdot \ddot{U}_{11,\max} \stackrel{!}{=} \pi_1 \cdot \ddot{U}_{L11} + \pi_2 \cdot \ddot{U}_{L12} .$$

Hieraus folgt wiederum:

$$\ddot{U}_{11,\max} = \ddot{U}_{L11} + \frac{\pi_2}{\pi_1} \cdot \ddot{U}_{L12} .$$

Entsprechend ist der maximale Gewinn für den Zustand S_1 gleich:

$$(6) \quad G_{1\max} = \underbrace{\ddot{U}_{L11} + \frac{\pi_2}{\pi_1} \cdot \ddot{U}_{L12}}_{=\ddot{U}_{11,\max}} - (1+r) \cdot A_0 .$$

Verkauft der Entscheidungsträger den Projektüberschuß $\ddot{U}_{L11}$, so gilt analog für den Zustand S_2 :

$$(7) \quad G_{2\max} = \underbrace{\ddot{U}L_{12} + \frac{\pi_1}{\pi_2} \cdot \ddot{U}L_{11}}_{=\ddot{U}_{12,\max}} - (1+r) \cdot A_0.$$

Die Darstellungen berücksichtigen, daß der Zahlungsanspruch, den der Entscheidungsträger höchstens für einen Zustand S_s verkaufen kann, annahmegemäß nicht größer ist als der Projektüberschuß $\ddot{U}L_{1s}$ in diesem Zustand. Wäre der unternehmensinterne Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen nicht beschränkt, so könnte der Entscheidungsträger den Gewinn eines Zustandes beliebig zu Lasten eines Verlustes in dem anderen erhöhen und hätte damit, wie noch deutlich wird, die Möglichkeit, sich über alle Grenzen zu bereichern.

Wäre der Entscheidungsträger auch am Verlust beteiligt, so könnte er durch Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen den Marktwert seiner Prämie nicht verändern. Bei Verlustausschluß steigt jedoch der Marktwert der Bemessungsgrundlage und mithin auch der der Prämie, sofern der Gewinn in einem Zustand zu Lasten eines Verlustes in dem anderen Zustand erhöht wird. Zur Erläuterung wird zunächst wieder davon ausgegangen, daß entsprechend der Marktwertgeraden 1 sukzessive der Gewinn G_1 zu Lasten des Gewinns G_2 erhöht wird. Solange G_2 nicht negativ wird, ändert sich hierbei der Marktwert der Bemessungsgrundlage nicht. Im Schnittpunkt P_1 der Marktwertgeraden 1 (Abbildung 1) mit der G_1 -Ordinate ist G_2 gleich null und G_1 gleich dem Ordinatenwert des Punktes P_1 im (G_1, G_2) -Diagramm. Ein weiterer Verkauf von Ansprüchen für den Zustand S_2 und Kauf für den Zustand S_1 bewirkt, daß die Bemessungsgrundlage für den Zustand S_1 weiterhin ansteigt und für den Zustand S_2 wegen des Verlustausschlusses gleich null bleibt. Jedem Punkt auf der Marktwertgeraden 1 links oberhalb des Punktes P_1 entspricht ein Punkt auf der G_1 -Ordinate, der die Ausprägungen der Bemessungsgrundlagen für beide Zustände darstellt. Der Marktwert der Bemessungsgrundlage wird bei der betrachteten Transaktionsrichtung im Punkt P_2 maximiert. Hier verkauft der Entscheidungsträger den gesamten Überschuß $\ddot{U}L_{12}$, so daß er im Zustand S_2 einen Verlust von $(1+r) \cdot A_0$ erzielt.

Analog kann der Entscheidungsträger auch Zahlungsansprüche für den Zustand S_1 verkaufen und für S_2 kaufen. Hierbei maximiert er den Marktwert der Bemessungsgrundlage im Punkt P_4 . Er repräsentiert einen höheren Marktwert der Bemessungsgrundlage als der Punkt P_2 , wenn der Betrag der Steigung der Marktwertgeraden kleiner ist als 1, wenn also $\pi_2 < \pi_1$ gilt. Diese Bedingung ist in Abbildung 1 erfüllt. Im Fall $\pi_1 < \pi_2$ wird der Marktwert der Bemessungsgrundlage maximiert, wenn ein möglichst hoher Zahlungsanspruch für den Zustand S_1 gekauft wird. Der Entscheidungsträger maximiert allgemein den Marktwert seiner Bemessungsgrundlage, wenn er einen möglichst hohen Zahlungsanspruch für den Zustand mit dem höheren Preis π_s verkauft und für den anderen kauft. Im Fall $\pi_1 = \pi_2$ liegen die Punkte P_2 und P_4 auf derselben Marktwertgeraden. Es ist dann gleichgültig, für welchen Zustand ein maximaler Zahlungsanspruch gekauft bzw. verkauft wird.

Dem Punkt P_4 entspricht für den Zustand S_2 eine Prämie von $f \cdot [\ddot{U}_{12,\max} - (1+r) \cdot A_0]$ und für den Zustand S_1 eine Prämie von null. Der Entscheidungsträger kann nun durch privaten Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen die Wahrscheinlichkeitsverteilung über sein gesamtes Endvermögen so festlegen, daß sein Erwartungsnutzen maximiert wird. Resultiert zum Beispiel sein Endvermögen in der Ausgangssituation ausschließlich aus der Prämie, so kauft (bzw. verkauft) er Zahlungsansprüche für den Zustand S_1 (bzw. S_2), wobei er denjenigen Punkt auf seiner privaten Marktwertgeraden realisiert, in dem diese eine Indifferenzkurve tangiert (Abbildung 2).

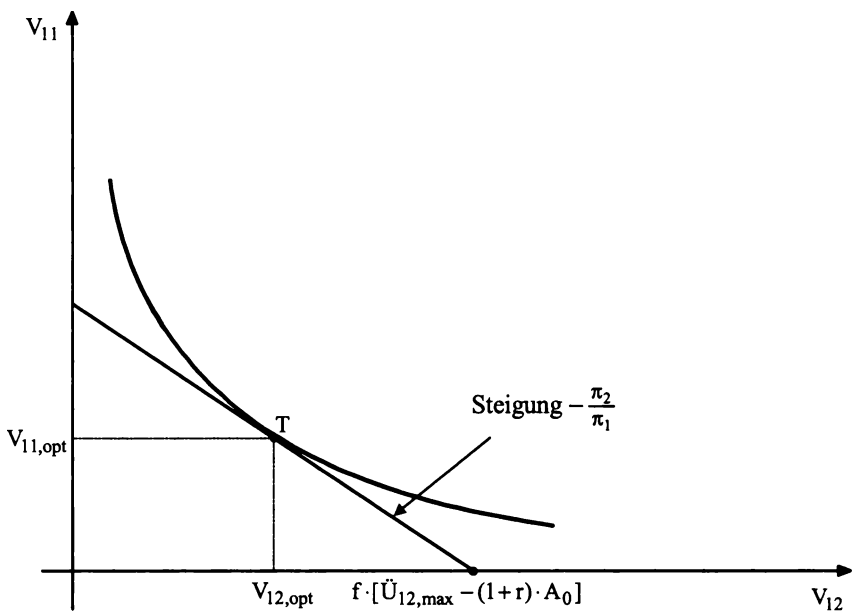


Abbildung 2: Transformation der Prämie für den Zustand S_2 in eine optimale Wahrscheinlichkeitsverteilung über das Endvermögen

Der Entscheidungsträger maximiert somit bei gegebenem Investitionsprogramm seinen Erwartungsnutzen, indem er via Handel mit zustandsbedingten Ansprüchen im Unternehmen ein möglichst hohes Erfolgs- bzw. Prämienrisiko eingeht (er maximiert den Gewinn für den Zustand mit dem kleineren Preis π , wobei er in dem anderen Zustand einen Verlust von $(1+r) \cdot A_p$ erzielt) und simultan durch privaten Handel mit zustandsbedingten Ansprüchen eine optimale Risikotransformation vornimmt.

Wenn die das Prämiensystem festlegende Instanz die Verhaltensimplikationen des Verlustausschlusses antizipieren kann, dann mag sie das Fixum derart reduzie-

ren, daß der Marktwert der Prämie die gleiche Höhe aufweist wie bei Verlustbeteiligung. Jedoch kennt sie grundsätzlich gar nicht das Investitionsprogramm des Entscheidungsträgers. Dessen Aufgabe besteht darin, Investitionsprojekte zu entdecken und aus Sicht der Anteilseigner vorteilhafte in das Programm aufzunehmen.

II. Analyse für mehr als zwei Zustände

Die Darstellungen über die Implikationen eines Handels mit zustandsbedingten Ansprüchen gelten analog für mehr als zwei mögliche Zustände. Der Entscheidungsträger kann die Chance eines Verlustausschlusses nur dann in vollem Umfang nutzen, wenn er sämtliche Einzahlungsüberschüsse $\ddot{U}L_s$ verkauft und mit dem Erlös einen zustandsbedingten Zahlungsanspruch für einen *einzigsten* Zustand s' erwirbt. Für jeden Zustand s mit $s \neq s'$ erzielt er dann einen Überschuß $\ddot{U}_{1s}$ von null und einen Verlust von $(1+r) \cdot A_0$. Für den Überschuß $\ddot{U}_{1s}$ im Zustand s muß gelten:

$$(8) \quad \pi_{s'} \cdot \ddot{U}_{1s'} \stackrel{!}{=} \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L1s} (s = 1, 2, \dots, S) .$$

Wird diese Gleichung durch $\pi_{s'}$ ($\pi_{s'} > 0$) dividiert, so erhält man $\ddot{U}_{1s'}$:

$$\ddot{U}_{1s'} = \frac{1}{\pi_{s'}} \cdot \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L1s} = \ddot{U}_{L1s'} + \sum_{\substack{s=1 \\ s \neq s'}}^S \frac{\pi_s}{\pi_{s'}} \cdot \ddot{U}_{L1s} .$$

Für den entsprechenden Gewinn im Zustand s' gilt:

$$(9) \quad G_{s'} = \frac{1}{\pi_{s'}} \cdot \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L1s} - (1+r) \cdot A_0 .$$

Sofern $G_{s'}$ positiv ist – und davon wird im folgenden ausgegangen – ist $G_{s'}$ die Bemessungsgrundlage bei Eintreten des Zustandes s' . Da für jeden anderen Zustand wegen des Ausschlusses einer Verlustbeteiligung die Bemessungsgrundlage gleich null ist, folgt für den Marktwert MBG der Bemessungsgrundlage:

$$(10) \quad MBG = \pi_{s'} \cdot G_{s'} = \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L1s} - \pi_{s'} \cdot (1+r) \cdot A_0 .$$

MBG und mithin auch der Marktwert der Prämie wird gemäß (10) maximiert, indem der Gewinnausweis in denjenigen Zustand verlagert wird, für den der Preis π am niedrigsten ist.⁸ Der Einfluß der Anschaffungsauszahlung auf den Marktwert

⁸ Vgl. hierzu Robert Gillenkirch, 1999, S. 71 f.

der Bemessungsgrundlage wird dann *minimiert*; nur der Term $\pi_{s'} \cdot (1+r) \cdot A_0$ ist noch als Kostenkomponente für den Entscheidungsträger relevant. Für den Marktwert des Gewinns bzw. des Investitionsprogramms gilt dagegen:

$$\begin{aligned}
 (11) \quad MP_0 &= \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot G_s = \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot [\ddot{U}L_{1s} - (1+r) \cdot A_0] \\
 &= \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}L_{1s} - \sum_{\substack{s=1 \\ s \neq s'}}^S \pi_s \cdot (1+r) \cdot A_0 - \pi_{s'} \cdot (1+r) \cdot A_0 .
 \end{aligned}$$

Hieraus folgt in Verbindung mit (10):

$$\begin{aligned}
 (12) \quad MBG &= \underbrace{\sum_{s=1}^S \pi_s \cdot G_{ps}}_{=MP_0} + \sum_{\substack{s=1 \\ s \neq s'}}^S \pi_s \cdot (1+r) \cdot A_0 \\
 &= MP_0 + (1+r) \cdot A_0 \cdot \sum_{\substack{s=1 \\ s \neq s'}}^S \pi_s \\
 &= MP_0 + (1+r) \cdot A_0 \cdot \underbrace{\sum_{s=1}^S \pi_s}_{=(1+r)^{-1}} - (1+r) \cdot A_0 \cdot \pi_{s'} \\
 &= MP_0 + [1 - \pi_{s'} \cdot (1+r)] \cdot A_0 .
 \end{aligned}$$

MBG liegt somit um $[1 - \pi_{s'} \cdot (1+r)] \cdot A_0$ über dem Marktwert MP_0 . Bei *gegebener* Investitionssumme A_0 maximiert der Entscheidungsträger den Marktwert der Bemessungsgrundlage, indem er den Marktwert des Residualgewinns bzw. den Marktwert des Überschusses $\ddot{U}L_1$ maximiert. Da dies bei gegebenem Prämiensatz $f < 1$ auch im Interesse der Anteilseigner ist, besteht insoweit Anreizkompatibilität. Jedoch ist keine Anreizkompatibilität für alternative Investitionsprogramme mit unterschiedlich hohen Anschaffungsauszahlungen gegeben. Da der Entscheidungsträger nur partiell mit der Anschaffungsauszahlung und den kalkulatorischen Zinsen darauf belastet wird, nämlich nur im Zustand $S_{s'}$, besteht die Tendenz zur Überinvestition, wobei für die Anteilseigner ein Nachteil in zweifacher Hinsicht entsteht: Einerseits sinkt mit den betreffenden Projekten der Marktwert des Investitionsprogramms vor Berücksichtigung der Prämie, andererseits steigt der Marktwert der Prämie. Einem Investitionsprogramm kann auch dann ein positiver MBG-Wert entsprechen, wenn der Marktwert MP_0 dieses Programms *negativ* ist. Je höher die Anschaffungsauszahlung A_0 ist, desto mehr kann MP_0 unter null liegen, ohne daß MBG negativ wird.

Von zwei Investitionsprogrammen mit demselben Marktwert MP_0 zieht der Entscheidungsträger das mit der höheren Anschaffungsauszahlung vor. (Diesem Programm entspricht gemäß (12) ein höherer Wert für MBG.) Zwar sind die Anteils-

eigner vor Berücksichtigung der Prämie indifferent zwischen beiden Programmen. Nach Prämie ist jedoch für sie das Programm mit der höheren Anschaffungsauszahlung nachteilig.

Das Programm mit der höheren Anschaffungsauszahlung kann für den Entscheidungsträger auch dann vorteilhaft sein, wenn sein Marktwert *kleiner* ist als der des anderen. Die kritische Untergrenze für den Marktwert des Programms mit der höheren Anschaffungsauszahlung, von der an dieses Programm für den Entscheidungsträger gegenüber dem anderen nachteilig wird, ist um so niedriger, je höher die Differenz zwischen der höheren und der niedrigeren Anschaffungsauszahlung ist.

III. Interessenkonflikte bei einem vom Investitionsprogramm unabhängigen verfügbaren Kapitalbetrag I

Bei den Darstellungen wurde davon ausgegangen, daß der zum Zeitpunkt 0 verfügbare Kapitalbetrag mit der Anschaffungsauszahlung A_0 des gewählten Investitionsprogramms übereinstimmt. Wie in Abschnitt C.II. verdeutlicht wurde, besteht hierbei die Tendenz zur Überinvestition. Im folgenden wird der Fall betrachtet, daß der dem Entscheidungsträger verfügbare Kapitalbetrag I *unabhängig* vom Investitionsprogramm ist. Dabei kann offen bleiben, wie sich dieser Betrag aus Fremd- und Eigenkapital zusammensetzt. Für den Residualgewinn bei Eintreten des Zustandes S_s ($s = 1, 2, \dots, S$) gilt nun:

$$(13) \quad G_s = \ddot{U}_{1s} - (1+r) \cdot I = \ddot{U}_{L1s} + ZA_s - (1+r) \cdot I.$$

Es werden nun unabhängig von den Kapitalmarkttransaktionen *und* dem Investitionsprogramm kalkulatorische Zinsen von $r \cdot I$ verrechnet.

Der Entscheidungsträger verkauft nun wieder für jeden möglichen Zustand S_s den Einzahlungsüberschuß $\ddot{U}_{L1s}$ des gewählten Investitionsprogramms und kauft mit dem dann nach Leistung der Auszahlung A_0 vorhandenen Kapitalbetrag

$$(14) \quad \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L1s} + I - A_0$$

einen bedingten Zahlungsanspruch für den Zustand $S_{s'}$. Dabei erzielt er in jedem Zustand S_s ($s \neq s'$) wieder einen Überschuß $\ddot{U}_{1s}$ von null. Für den Überschuß $\ddot{U}_{1s'}$ im Zustand $S_{s'}$ muß dagegen gelten:

$$(15) \quad \pi_{s'} \cdot \ddot{U}_{1s'} \stackrel{!}{=} \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L1s} - A_0 + I.$$

Wird diese Gleichung durch $\pi_{s'}$ dividiert, so ergibt sich der Überschuß $\ddot{U}_{1s'}$. Für den entsprechenden Gewinn im Zustand $S_{s'}$ gilt:

$$(16) \quad G_{s'} = \frac{1}{\pi_{s'}} \cdot \underbrace{\left(\sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L_{1s}} - A_0 + I \right)}_{= \ddot{U}_{1s'}} - (1+r) \cdot I.$$

Da für jeden Zustand $S_s (s \neq s')$ die Bemessungsgrundlage gleich null ist, folgt für den Marktwert der Bemessungsgrundlage⁹:

$$(17) \quad \begin{aligned} MBG &= \pi_{s'} \cdot G_{s'} = \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L_{1s}} - A_0 + I - \pi_{s'} \cdot (1+r) \cdot I \\ &\quad \underbrace{\hspace{10em}}_{= MP_0} \\ &= MP_0 + [1 - \pi_{s'} \cdot (1+r)] \cdot I. \end{aligned}$$

Bei gegebenem Betrag von I ist MBG eine linear steigende Funktion des Marktwertes MP_0 des Investitionsprogramms. Bezüglich der Programmauswahl besteht nun also generelle Anreizkompatibilität. Anreizkompatibilität besteht jedoch wieder nicht bezüglich der entsprechenden Kapitalmarkttransaktionen im Unternehmen; hiermit kann sich der Entscheidungsträger zu Lasten der Anteilseigner bereichern.

Im Gegensatz zu den Darstellungen in den Abschnitten C.I. und C.II. geht nun die Anschaffungsauszahlung A_0 des gewählten Investitionsprogramms in vollem Umfang in MBG ein. Der Grund hierfür ist, daß der Entscheidungsträger nun nicht mehr den verfügbaren Kapitalbetrag erhöhen kann, indem er ein Programm mit höherer Anschaffungsauszahlung wählt. Vielmehr ist der verfügbare Kapitalbetrag I bezüglich der Programmauswahl eine gegebene Größe. Wenn c.p. die Anschaffungsauszahlung A_0 um Δ steigt, so sinkt entsprechend der verfügbare Betrag für den Kauf eines bedingten Zahlungsanspruchs für den Zustand $S_{s'}$. Folglich sinkt die Bemessungsgrundlage für diesen Zustand um¹⁰ $x = \frac{1}{\pi_{s'}} \cdot \Delta$ und MBG um $\pi_{s'} \cdot \frac{1}{\pi_{s'}} \cdot \Delta = \Delta$.¹¹

⁹ Gilt wie in Abschnitt C.II. die Gleichung $I = A_0$, so folgt aus (17) die bereits bekannte Bewertungsfunktion (12).

¹⁰ x muß folgende Bedingung erfüllen: $\pi_{s'} \cdot x \stackrel{!}{=} \Delta$, so daß $x = \frac{1}{\pi_{s'}} \cdot \Delta$ gilt.

¹¹ Für $I = 0$ folgt aus (17):

$$MBG = \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}_{L_{1s}} - A_0.$$

Der Marktwert der Bemessungsgrundlage ist hier gleich dem Marktwert des gewählten Investitionsprogramms. Wegen $I = 0$ kann der Entscheidungsträger die Anschaffungsauszahlung eines Investitionsprogramms nur dann decken, wenn dessen Marktwert nicht negativ ist. Die Finanzierung kann dann via Verkauf zustandsbedingter Zahlungsansprüche erfolgen. Jedoch kann nun der Entscheidungsträger durch Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen keinen weiteren Vorteil erzielen. Der Grund ist der, daß ein Verlustausweis nicht möglich ist. Zwar ist der Überschuß $\ddot{U}_{1s}$ in einem Zustand S_s gleich null, wenn der Entscheidungsträger

Jedoch besteht keine Anreizkompatibilität bezüglich der Festlegung von I . Wegen $\sum_{s=1}^S \pi_s = (1+r)^{-1}$ gilt $\pi_{s'} < (1+r)^{-1}$ und mithin $1 - \pi_{s'} \cdot (1+r) > 0$. Folglich ist gemäß (17) MBG eine linear steigende Funktion von I . Der Entscheidungsträger hat ein Interesse daran, zum Zeitpunkt 0 über einen möglichst hohen Kapitalbetrag zu verfügen. Zwar wird der investierte Kapitalbetrag einschließlich der Zinsen bei der Ermittlung des Residualgewinns in Abzug gebracht. Auf Grund des Ausschlusses einer Verlustbeteiligung berührt dies jedoch den Entscheidungsträger nur im Zustand $S_{s'}$. Je niedriger der zugehörige Preis $\pi_{s'}$, desto höher ist gemäß (17) MBG.

Wird I um den Betrag Δ erhöht, so ergeben sich unterschiedliche Konsequenzen, je nachdem, *wer* den zusätzlichen Betrag zur Verfügung stellt. Bei Fremdfinanzierung erzielt der Entscheidungsträger einen Vorteil zu Lasten der Gläubiger; Tilgung und Zinszahlung werden nur im Zustand $S_{s'}$ vorgenommen. Die Anteilseigner erzielen ebenso wie der Entscheidungsträger einen Vorteil; die Ausschüttung im Zustand $S_{s'}$ steigt um den Betrag $\frac{1}{\pi_{s'}} \cdot \Delta$, an dem die Anteilseigner mit dem Anteil $1 - f$ beteiligt sind. Wird der Betrag Δ von den Anteilseignern aufgebracht, so erzielt der Entscheidungsträger einen Vorteil zu Lasten der Anteilseigner. Der Marktwert des Residualgewinns *vor* Prämie ändert sich bei gegebenem Investitionsprogramm nicht, während jedoch der Marktwert der Bemessungsgrundlage steigt.

Im folgenden wird wieder wie in den Abschnitten C.I. und C.II. davon ausgegangen, es gelte $I = A_0$. Dieser Fall mag realistischer sein als der, daß dem Entscheidungsträger a priori ein bestimmter Kapitalbetrag I zur Verfügung gestellt wird und er dann frei über das Investitionsprogramm entscheidet.

D. Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen nur im privaten Bereich des Entscheidungsträgers

Um Fehlentscheidungen zu verhindern, mag es naheliegen, dem Entscheidungsträger einen Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen im Unternehmen zu untersagen.¹² Dann besteht aber noch nicht einmal Anreizkompatibilität bezüglich der Investitionsentscheidungen, wenn allen möglichen Investitionsprogrammen dieselbe Anschaffungsauszahlung A_0 entspricht. Der Entscheidungsträger wird nun die Investitionsprojekte unter dem Gesichtspunkt auswählen, inwieweit

den Programmüberschuß $\ddot{U}L_s$ verkauft ($-ZA_s = \ddot{U}L_s$). Jedoch ist auch $(1+r) \cdot I$ gleich null, so daß der Gewinn gemäß (13) nicht negativ werden kann.

¹² Kann ex post überprüft werden, aus welchen Komponenten sich der Erfolg zusammensetzt, kann ein unternehmensinterner Handel mit zustandsbedingten Ansprüchen in einfacher Weise unterbunden werden: Der Entscheidungsträger erhält keine Prämie, wenn sich zeigt, daß der erzielte Gewinn auch aus Kapitalmarkttransaktionen resultiert.

er damit die Gewinne in einzelnen Zuständen direkt zu Lasten von Verlusten in anderen Zuständen erhöhen kann. Einem Investitionsprogramm entspricht ohne Kauf und Verkauf zustandsbedingter Zahlungsansprüche im Unternehmen der folgende Marktwert der Bemessungsgrundlage:

$$\begin{aligned}
 (18) \quad MBG &= \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \max\{G_{ps}; 0\} = \sum_{s \in M_g} \pi_s \cdot G_{ps} \\
 &= \sum_{s \in M_g} \pi_s \cdot G_{ps} + \underbrace{\sum_{s \in M_v} \pi_s \cdot [G_{ps} - G_{ps}]}_{=0} \\
 &= \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot G_{ps} - \sum_{s \in M_v} \pi_s \cdot G_{ps} \\
 &= \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot G_{ps} - \sum_{s \in M_v} \pi_s \cdot [\ddot{U}L_{1s} - (1+r) \cdot A_0] \\
 &= MP_0 + \sum_{s \in M_v} \pi_s \cdot [(1+r) \cdot A_0 - \ddot{U}L_{1s}] .
 \end{aligned}$$

Interpretation: M_g bzw. M_v bezeichnet die Indexmenge jener Zustände, für die der Gewinn des Investitionsprogramms *nicht* negativ bzw. negativ ist: $M_g \cup M_v = \{S_1, S_2, \dots, S_S\}$. Gemäß (18) ist MBG gleich dem Marktwert MP_0 des Investitionsprogramms zuzüglich der gewichteten Summe der in den Zuständen $S_s (s \in M_v)$ nicht durch Überschüsse gedeckten Anschaffungsauszahlungen und kalkulatorischen Zinsen, also gleich dem Marktwert MP_0 zuzüglich des „Marktwertes“ der Verluste. Gemäß (18) ist der Marktwert der Bemessungsgrundlage bei gegebenem MP_0 um so höher, je mehr Elemente die Indexmenge M_v enthält und je höher die entsprechenden Verluste und Preise π_s sind.

Im Gegensatz zu dem Fall, daß im Unternehmen mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen gehandelt werden darf, besteht gemäß (18) für den Entscheidungsträger kein Anreiz, bei gegebener Anschaffungsauszahlung A_0 den Marktwert $\sum_{s=1}^S \pi_s \cdot \ddot{U}L_{1s}$ des Überschusses $\ddot{U}L_1$ und mithin MP_0 zu maximieren. Es besteht vielmehr die Tendenz, daß er ein Investitionsprogramm wählt, mit dem er in Zuständen mit relativ hohen Preisen π_s Verluste erzielt. Dieses Programm kann für ihn auch dann optimal sein, wenn der Marktwert seines Überschusses $\ddot{U}L_1$ weit unter den Marktwerten der Überschüsse jener Programme liegt, die alternativ durchgeführt werden können. Es besteht jedoch nicht nur die Gefahr, daß der Entscheidungsträger bei *gegebener* Investitionssumme A_0 aus Sicht der Anteilseigner Fehlentscheidungen trifft, sondern auch die Tendenz zur *Überinvestition*.

Je größer bei einem Investitionsprogramm das Risiko des Erfolgsausweises ist, desto eher ist zu erwarten, daß es für den Entscheidungsträger vorteilhaft und für die Anteilseigner nachteilig ist. Zwar impliziert ein hohes Erfolgsrisiko tendenziell auch ein hohes Belohnungsrisiko. Wenn jedoch der Entscheidungsträger privat mit

zustandsbedingten Zahlungsansprüchen handeln kann, hat er die Möglichkeit einer optimalen Risikotransformation. Maximierung des Marktwertes der Prämie und Maximierung des Erwartungsnutzens für das Endvermögen sind dann für ihn kongruente Ziele.

E. Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen nur im Unternehmen

Möglicherweise kann die Gefahr von Fehlentscheidungen dadurch begrenzt werden, daß mit dem Entscheidungsträger vereinbart wird, daß er privat weder zustandsbedingte Zahlungsansprüche kauft noch verkauft. (Eine solche Vereinbarung ist freilich nur dann verhaltenswirksam, wenn sie durchgesetzt werden kann.) Für den Entscheidungsträger ist dann die Risikostruktur seiner Prämie von grundlegender Bedeutung.

Ist der private Handel des Entscheidungsträgers mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen ausgeschlossen, so kann er nicht mehr den Erwartungsnutzen seiner Prämie maximieren, indem er ihren Marktwert maximiert. Die Verhaltensimplikationen des Ausschlusses einer Verlustbeteiligung hängen dann von seiner Risikoeinstellung ab und ferner davon, ob er im Unternehmen mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen handeln kann oder nicht. Die Implikationen lassen sich für zwei Zustände anschaulich erläutern. Zunächst wird der Fall betrachtet, daß der Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen im Unternehmen zulässig ist.

Es wird von einem Investitionsprogramm ausgegangen, dessen mögliche Überschüsse bzw. Gewinne durch den Punkt P in Abbildung 3 repräsentiert werden. Der Streckenzug $P_2 P_1 P_3 P_4$ ist wiederum der geometrische Ort aller möglichen Konstellationen von Bemessungsgrundlagen für die beiden Zustände. Dabei repräsentieren Punkte auf der Strecke $\overline{P_1 P_2}$ (bzw. $\overline{P_3 P_4}$) Konstellationen, bei denen die Bemessungsgrundlage $\max\{G_2, 0\}$ (bzw. $\max\{G_1, 0\}$) gleich null ist. Für den Entscheidungsträger ist nun jene Konstellation an Bemessungsgrundlagen optimal, bei der direkt der Erwartungsnutzen der Prämie maximiert wird.

Die Nutzenfunktion des Entscheidungsträgers kann nicht nur über die Prämie aufgespannt werden, sondern bei gegebenem Prämiensatz f unmittelbar auch über die Bemessungsgrundlage. Das kann in der Weise geschehen, daß der Nutzen alternativer Konstellationen der Bemessungsgrundlage für die Zustände S_1 und S_2 mit dem entsprechenden Erwartungsnutzen der Prämie gleichgesetzt wird. Im (G_2, G_1) -Diagramm der Abbildung 3 können somit Indifferenzkurven dargestellt werden, die zum Ausdruck bringen, welche Konstellationen von Bemessungsgrundlagen denselben Erwartungsnutzen stiften. Die Gestalt der Indifferenzkurven hängt ab von der Nutzenfunktion des Entscheidungsträgers für die Prämie und den Wahrscheinlichkeiten $w_E(S_1)$ und $w_E(S_2)$, die er den Zuständen S_1 und S_2 zuordnet. Ist

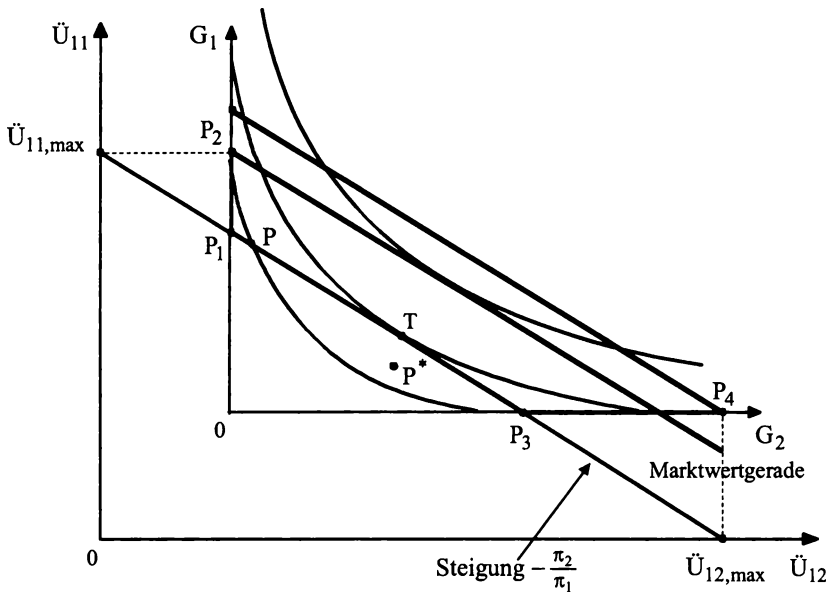


Abbildung 3: Zur Analyse von Implikationen eines Verlustausschlusses bei Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen nur im Unternehmen

der Entscheidungsträger risikoneutral,¹³ so verlaufen seine Indifferenzkurven linear mit der Steigung $-w_E(S_2)/w_E(S_1)$. In diesem Fall kann für ihn nur die Ecklösung P_2 oder P_4 optimal sein. P_4 ist unter der hinreichenden Bedingung optimal, daß der Betrag der Steigung der Indifferenzkurven *nicht kleiner* ist als die der Marktwertgeraden, wenn also gilt:

$$w_E(S_2)/w_E(S_1) \geq \pi(S_2)/\pi(S_1)$$

bzw.

$$w_E(S_2)/\pi(S_2) \geq w_E(S_1)/\pi(S_1) .$$

Gilt

$$w_E(S_2)/w_E(S_1) < \pi(S_2)/\pi(S_1) ,$$

¹³ Der Fall der Risikoneutralität wird hier nur aus didaktischen Gründen betrachtet. In diesem Fall hat es der Entscheidungsträger nicht nötig, im Unternehmen zu arbeiten. Er kann den Erwartungsnutzen seines Endvermögens praktisch unbegrenzt erhöhen, indem er privat Wertpapiere mit positiver Risikoprämie erwirbt.

so kann auch P_2 aus Sicht des Entscheidungsträgers optimal sein. Zwar entspricht dem Punkt P_4 in Abbildung 3 bei den dargestellten Marktwertgeraden ein höherer Marktwert der Prämie als dem Punkt P_2 . Von Bedeutung ist nun aber auch die Steigung der Indifferenzkurven. Je niedriger $w_E(S_2)$ im Vergleich zu $w_E(S_1)$, desto flacher verlaufen sie und desto eher ist zu erwarten, daß der Entscheidungsträger den Punkt P_2 vorzieht. Welche Ecklösung für ihn auch optimal sein mag, bleiben bei Risikoneutralität des Entscheidungsträgers die grundsätzlichen Gefahren für Fehlentscheidungen auch dann bestehen, wenn er privat nicht mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen handelt.

Ist der Entscheidungsträger risikoavers, so verlaufen seine Indifferenzkurven streng konvex. Statt P_2 bzw. P_4 kann dann für ihn ein Punkt auf der Strecke $\overline{P_1P_3}$ rechts unterhalb von P_1 und links oberhalb von P_3 optimal sein. Dies ist um so eher zu erwarten, je „stärker“ die Indifferenzkurven gekrümmt sind, d. h. je größer die Risikoaversion des Entscheidungsträgers ist. Im Beispiel in der Abbildung 3 wird das Optimum durch den Tangentialpunkt T repräsentiert. Damit wird in jedem Zustand ein positiver Gewinn erzielt. Der Übergang von P auf den Punkt T auf Grund eines unternehmensinternen Handels mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen hat hier weder einen Einfluß auf den Marktwert der Prämie noch auf den Marktwert des Residualgewinns nach Prämie.

Von den Indifferenzkurven des Entscheidungsträgers (allgemein: seiner Risikoeinstellung) ist nicht nur abhängig, ob es für ihn vorteilhaft ist, sich durch Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen zu Lasten der Anteilseigner zu bereichern. Sie haben auch einen Einfluß auf sein Investitionsprogramm. Ist es für den Entscheidungsträger optimal, in jedem Zustand einen positiven Gewinn zu erzielen, so besteht ein Anreiz, das Investitionsprogramm mit dem höchsten Marktwert vor und nach Prämie zu realisieren. Ist es für den Entscheidungsträger optimal, in einem Zustand einen Verlust zu erzielen, der betreffende optimale Verlust ist dann $(1 + r) \cdot A_0$, so besteht analog zu den Darstellungen in Abschnitt C.II. die Tendenz zur Überinvestition.

Auch für mehr als zwei Zustände besteht die folgende allgemeine Tendenz: Je stärker die Risikoaversion des Entscheidungsträgers, desto eher ist zu erwarten, daß er unabhängig vom realisierten Investitionsprogramm eine geringe Streuung der Bemessungsgrundlage anstrebt und dabei Verluste meidet. Es besteht dann trotz eines Verlustausschlusses Anreizkompatibilität: Der Entscheidungsträger maximiert in Verbindung mit einem Handel zustandsbedingter Zahlungsansprüche im Unternehmen den Erwartungsnutzen seiner Prämie, wenn er das Investitionsprogramm mit dem höchsten Marktwert nach Prämie realisiert.

F. Kein Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen

Zwar ist auch bei Risikoaversion nicht ausgeschlossen, daß der Entscheidungsträger auf Grund eines Handels mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen einen Vorteil zu Lasten der Anteilseigner erzielen kann. Daraus folgt aber nicht, daß es ohne weiteres sinnvoll ist, nicht nur den privaten Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen, sondern auch den im Unternehmen auszuschließen. Ein solcher Ausschluß kann ebenfalls Fehlentscheidungen induzieren. Einerseits besteht dann die Gefahr, daß ein Investitionsprogramm mit möglichen Verlusten realisiert wird, das für die Anteilseigner nachteilig ist. Andererseits wird möglicherweise ein für die Anteilseigner nachteiliges Investitionsprogramm unterlassen, das bei Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen durchgeführt worden wäre. Angenommen, der Entscheidungsträger habe die Wahl zwischen den Investitionsprogrammen, die den Punkten P und P^* in Abbildung 3 entsprechen. Das Programm P hat einen höheren Marktwert als das Programm P^* . Kann der Entscheidungsträger mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen handeln, wird er das Programm P durchführen und den Tangentialpunkt T realisieren. Ist jedoch der Handel ausgeschlossen, realisiert er das Programm P^* , da er mit ihm direkt einen höheren Erwartungsnutzen erzielt als mit P . Die Anteilseigner erzielen dabei einen Nachteil.

G. Implikationen für Organisation und Führung

Die gezeigten Gefahren für Fehlentscheidungen haben Rückwirkungen auf den Führungsstil des Entscheidungsträgers und die für ihn vorteilhafte organisatorische Gestaltung. Bei unbeschränktem Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen (Teil C.) hängen die Implikationen davon ab, ob der Entscheidungsträger zum Zeitpunkt 0 über einen exogen vorgegebenen Kapitalbetrag I verfügt oder der verfügbare Kapitalbetrag mit der Anschaffungsauszahlung A_0 des Investitionsprogramms übereinstimmt.

Bei vorgegebenem Kapitalbetrag ist für den Entscheidungsträger (in finanzieller Hinsicht) das Investitionsprogramm mit dem höchsten Marktwert MP_0 optimal. Insoweit besteht kein Konflikt zwischen ihm und den Anteilseignern. Der Ausschluß einer Verlustbeteiligung steht dann einer Delegation von Investitionsentscheidungen durch den Entscheidungsträger im Prinzip nicht im Wege. Jedoch kann sich der Entscheidungsträger durch die beschriebenen Kapitalmarkttransaktionen zu Lasten der Anteilseigner bereichern. Damit er diese Transaktionen selbst durchführen kann, muß er im Fall der Delegation von Entscheidungen über die zustandsabhängigen Erfolge der gewählten Projekte informiert werden. Er könnte die nachgeordneten Mitarbeiter allerdings auch anweisen, die betreffenden Kapitalmarkttransaktionen direkt vorzunehmen; sämtliche zustandsabhängigen Projektüberschüsse sind zu verkaufen und mit dem Erlös ein bedingter Zahlungsanspruch für

den Zustand S_J zu kaufen. Jedoch wird dann unmittelbar die Absicht der Bereicherung des (vorgesetzten) Entscheidungsträgers deutlich.

Stimmt der verfügbare Kapitalbetrag mit der Anschaffungsauszahlung A_0 des Investitionsprogramms überein, besteht auch hinsichtlich der Projektwahl ein Konflikt zwischen dem Entscheidungsträger und den Anteilseignern. Jedoch besteht auch hier die Möglichkeit, das gesamte Entscheidungsproblem in voneinander unabhängige Teilprobleme zu zerlegen. Gemäß (12) wird dann einem nachgeordneten Entscheidungsträger das Ziel gesetzt, jene der möglichen Projekte zu realisieren, mit denen die Summe aus dem Marktwert und der mit $1 - \pi_J \cdot (1 + r)$ gewichteten Anschaffungsauszahlung maximiert wird. Jedoch wird dann direkt ersichtlich, daß sich der (vorgesetzte) Entscheidungsträger nicht am Ziel der Anteilseigner orientiert. Es besteht daher die Tendenz, daß er auf eine Delegation von Entscheidungen weitgehend verzichtet.

Kann der (vorgesetzte) Entscheidungsträger nur im privaten Bereich mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen handeln (Teil D.), ist für ihn gemäß (18) der Marktwert der Verluste des Investitionsprogramms entscheidungsrelevant. Das gesamte Entscheidungsproblem kann dann aus Sicht des Entscheidungsträgers nicht in Teilprobleme dekomponiert werden, die unabhängig voneinander gelöst werden können. Ob ein Projekt für den Entscheidungsträger vorteilhaft ist, hängt dann bei gegebenem Marktwert des Projekts davon ab, wie es den Marktwert des Verlustes beeinflußt, der mit dem gesamten Investitionsprogramm erzielt wird, welche Projekte also sonst noch realisiert werden. Es besteht ein Koordinationsbedarf (um die Verluste aufeinander abzustimmen), der die Tendenz zur Zentralisation verstärkt.

Kann der Entscheidungsträger nur im Unternehmen zustandsbedingte Zahlungsansprüche kaufen und verkaufen (Teil E.), ist für ihn das Investitionsprogramm mit dem höchsten Marktwert optimal, wobei insbesondere bei hoher Risikoaversion die Tendenz besteht, daß er mögliche Verlustausweise meidet. Es ist nun wieder naheliegend, Entscheidungskompetenzen an Nachgeordnete zu delegieren. Allerdings muß er dann über die zustandsabhängigen Erfolge der realisierten Projekte informiert werden, damit er die Wahrscheinlichkeitsverteilung über den Residualgewinn des gesamten Investitionsprogramms via unternehmensinternem Handel mit zustandsbedingten Zahlungsansprüchen in eine optimale Wahrscheinlichkeitsverteilung über den Erfolg bzw. die Bemessungsgrundlage für die Prämie transformieren kann. Da es für ihn (im Gegensatz zu einem möglichen Handel auch im privaten Bereich) a priori nicht vorteilhaft ist, im Rahmen der unternehmensinternen Kapitalmarkttransaktionen den Erfolg für den Zustand S_J zu maximieren, ist es für ihn nicht sinnvoll, ex ante die nachgeordneten Entscheidungsträger anzuweisen, sämtliche Projektüberschüsse zu verkaufen und mit dem Erlös einen bedingten Zahlungsanspruch für den Zustand S_J zu kaufen.

Wenn offensichtlich ist, daß sich der Entscheidungsträger mit seinen Kapitalmarkttransaktionen nicht zu Lasten der Anteilseigner bereichert, erscheint die Information des Entscheidungsträgers über die zustandsabhängigen Projekterfolge

nicht nur als unproblematisch. Sie kann allgemein deshalb akzeptiert werden, weil sie die Voraussetzung dafür schafft, daß der Entscheidungsträger seinen finanziellen Nutzen maximiert, wenn er im Sinne der Anteilseigner handelt. Wenn allerdings berechtigt oder unberechtigt die Vermutung besteht, daß sich der Entscheidungsträger mit seinen Kapitalmarkttransaktionen zu Lasten der Anteilseigner bereichern will, können sich Konflikte bezüglich der Information über zustandsabhängige Projekterfolge ergeben. Dies wiederum kann die Tendenz auslösen, daß der Entscheidungsträger wesentliche Entscheidungen selbst trifft.

Es wurde verdeutlicht, welche Auswirkungen der Ausschluß einer Verlustbeteiligung auf die Objektentscheidungen und den Führungsstil des Entscheidungsträgers haben kann. Analog besteht auch die Tendenz, sich wesentliche Entscheidungen vorzubehalten, wenn ein anderes nicht anreizkompatibles Anreizsystem gewählt wird. Die Tendenz zur Zentralisation fördert wiederum Organisationsstrukturen, die einen Verzicht auf Delegation von Entscheidungskompetenzen als sinnvoll bzw. sogar als unumgänglich erscheinen lassen.

Literaturverzeichnis

Franke, Günter/Hax, Herbert: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 4. Aufl., Berlin 1999.

Gillenkirch, Robert: Anreizwirkungen und Bewertung von Erfolgsbeteiligungen im Fonds-Management, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Sonderheft 3 Finanzmanagement, 1999, S. 61 – 85.

Laux, Helmut: Risikoteilung, Anreiz und Kapitalmarkt, Berlin 1998.

Loitlsberger, Erich: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Wien 1996.

Die Spekulationsertragsbesteuerung nach der Steuerreform 1999 / 2000

Von Eduard Lechner

A. Vorbemerkung

Der Jubilar hat sich gerne und häufig mit steuerlichen Fragen, insbesondere mit solchen der Steuerplanung auseinandergesetzt. Er hat dabei darauf hingewiesen, daß Steuerplanung nicht nur im Unternehmensbereich, sondern auch im Privatbereich erforderlich sein kann. Die im Zuge des SteuerreformG 2000 (BGBl. I 1999 / 106) erfolgte Neuregelung der Besteuerung von Spekulationsgewinnen gibt Anlaß, sich mit den diesbezüglichen Neuerungen auch unter Planungsüberlegungen zu befassen.

Durch die mittlerweile erfolgte teilweise Aufhebung des § 30 Abs 8 EStG durch den VfGH¹, mit der der Gerichtshof jene Bestimmungen aufgehoben hat, die den Kreditunternehmen die Verpflichtung zum Abzug, zur Abfuhr und zur Haftung für die Spekulationsertragsteuer (SpESt) auferlegten, hat die Rechtslage jedoch eine vom Gesetzgeber ungewollte gravierende Änderung erfahren, die den Betroffenen ein Wahlrecht einräumt, jeglichen Spekulationsgewinn entweder zum regulären Tarif oder mit einem festen Steuersatz zu versteuern.

Die Neuregelungen gewinnen im übrigen auch insoweit an Bedeutung, als die bisher bestehende Befreiung von Spekulationsgewinnen aus der Veräußerung von Schuldverschreibungen inländischer Schuldner (§ 30 Abs 2 Z 3 und 4 EStG a.F.) mit Wirkung für ab dem 1. 10. 2001 angeschaffte Wirtschaftsgüter aufgehoben wurde.

Der vorliegende Beitrag zeigt die betreffenden Neuerungen auf dem Gebiete der Besteuerung von Spekulationsgewinnen und die sich daraus ergebenden Gestaltungsmöglichkeiten auf. Da die relevanten Bestimmungen allesamt erst für Anschaffungen ab dem 1. 10. 2001 wirksam werden, bleibt dem Gesetzgeber allerdings noch ein relativ großer zeitlicher Spielraum (von im Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Beitrages noch einem Jahr), in dem er auf die Aufhebung einzelner Teile der Neuregelung durch den VfGH reagieren kann. Da er dies nun (August 2000) fast schon ein halbes Jahr lang nicht getan hat, wird es jedoch immer wahr-

¹ VfGH 15. 3. 2000, G 141 / 99 u. a.; siehe dazu *Stangl, ecollex* 2000 (in Druck).

scheinlicher, daß es bei der nun (für die Zeit ab 1. 10. 2001) vorgesehenen Rechtslage bleibt.

B. Spekulationsbesteuerung bei Einzelanlagen

Während bisher für alle nicht zu einem Betriebsvermögen gehörigen beweglichen Wirtschaftsgüter im Rahmen der Einkunftsart „sonstige Einkünfte“ eine Spekulationsfrist (Frist zwischen Anschaffung und entgeltlicher Veräußerung) von einem Jahr galt (§ 30 EStG a.F.), bringt § 30 Abs 1 Z 1 lit b und Z 2 EStG nF eine *Verlängerung der Spekulationsfrist* für Wertpapiere iSd Depotgesetzes sowie für Optionsgeschäfte und Swaphandelsgeschäfte *auf zwei Jahre*. Für Termingeschäfte gehen die Gesetzesmaterialien davon aus, dass diese ohne zeitliche Einschränkung steuerpflichtig sind.² Die Bestimmung tritt für ab dem 1. 10. 2001 angeschaffte Finanzanlagen in Kraft.³

Die Verlängerung der Spekulationsfrist führt für alle privaten Kapitalanleger zu einer Einengung ihres Handlungsspielraums. Schon bisher litt die „Flexibilität“ der Kapitalveranlagungen unter der Steuerpflicht für Spekulationsgewinne. Wirtschaftlich sinnvolle Umschichtungen von Veranlagungen wurden bisher und werden zukünftig noch weiter beeinträchtigt. Die Spekulationsbesteuerung (bisher ausnahmslos zum vollen Tarif) erschien auch nicht sachgerecht, zumal die meisten Arten von Kapitaleinkünften im außerbetrieblichen Bereich mit 25% KEST endbesteuert sind und die Motive für diese tarifliche Differenzierung nicht nachvollziehbar sind. Diese Differenzierung wird durch die neue Rechtslage gemildert, die die Möglichkeit einräumt, die Spekulationsgewinne freiwillig einer „Spekulationsertragsteuer“ mit Endbesteuerungswirkung zu unterwerfen.

Ursprünglich war vorgesehen, daß das depotführende Kreditinstitut für Depotgeschäfte bei innerhalb der auf zwei Jahre verlängerten Spekulationsfrist erfolgenden Veräußerungen von bestimmten Finanzanlagen eine 25%ige Spekulationsertragsteuer (SpEST) abzuziehen hat (§ 30 Abs 8 Z 7 EStG). Nach Aufhebung der Abzugspflicht durch Kreditinstitute durch den VfGH⁴ verbleibt aus steuererhebungs-technischer Sicht allerdings nur noch die in § 30 Abs 8 Z 7 2. Satz EStG (idF vor Aufhebung durch den VfGH) vorgesehene „freiwillige“ *Abführung der SpEST* mit Abgeltungswirkung (§ 30 Abs 8 Z 10 EStG) in Höhe von 25% vom Spekulationsertrag durch den Steuerpflichtigen *als Alternative zu einer Regulärbesteuerung* der Spekulationsgewinne zum regulären Tarif (§ 30 Abs 8 Z 7 3. Satz EStG idF vor Aufhebung durch den VfGH).

² ErlRVG 1766 BlgNR XX. GP zu § 30 EStG.

³ Vgl § 124 b Z 37 EStG idF StRefG 2000 (BGBl. I 1999/106) iVm VO BGBl. II 2000/79.

⁴ VfGH 15. 3. 2000, G 141/99 u. a.

Die Aufhebung des Wortes „anderen“ in § 30 Abs 8 Z 7 2. Satz EStG sowie in § 30 Abs 8 Z 8 2. Satz EStG macht deutlich, daß die freiwillige SpESt-Abfuhr ebenso wie für Nicht-Depotgeschäfte auch im Falle von Depotgeschäften möglich (und mit den selben Rechtsfolgen versehen) ist.

Die freiwillige Entrichtung der SpESt hat gemäß § 30 Abs 8 Z 8 2. Satz EStG (idF vor Aufhebung durch den VfGH) spätestens im Zuge der Veranlagung zu erfolgen. Es besteht daher bis zum Abschluß der Veranlagung (wohl bis zur Rechtskraft eines Einkommensteuerbescheides) das Wahlrecht für die aus den der SpESt zugänglichen Finanzanlagen erzielten Spekulationserträge 25% SpESt oder – bei Unterlassen der freiwilligen SpESt-Abfuhr – Einkommensteuer zum regulären Tarif und mit Progressionswirkung der Spekulationsgewinne für die anderen Einkünfte zu bezahlen. Auszuüben ist dieses Wahlrecht auf Abgeltungswirkung (§ 30 Abs 8 Z 10 iVm § 24 KStG) durch „Abführung“ der SpESt spätestens im Zuge der Veranlagung zur Einkommensteuer für das Jahr des Zufließens des Veräußerungserlöses (§ 30 Abs 8 Z 8 2. Satz EStG nF). Die Ausübung dieses Wahlrechts wird sich für die meisten Fälle empfehlen.

Unabhängig von einer erfolgten SpESt-Abfuhr besteht gemäß § 30 Abs 8 Z 13 EStG die Möglichkeit einer Veranlagung für jene Spekulationserträge, für die die tarifmäßige Berechnung zu einem günstigeren Ergebnis führt. Dies kann dann der Fall sein, wenn Spekulationsgewinne mit ausgleichsfähigen Verlusten ausgeglichen werden können bzw wenn Werbungskosten in entsprechend großer Höhe geltend gemacht werden können. Im Gegensatz zur „Regelbesteuerung“ von endbesteuerten Kapitaleinkünften gemäß § 97 Abs 4 EStG können bei Spekulationserträgen im Rahmen der Veranlagung auch Werbungskosten geltend gemacht werden.⁵

Anders als bei endbesteuerten Kapitalerträgen, die nur zur Gänze in eine „Regelbesteuerung“ gemäß § 97 Abs 4 EStG einbezogen werden können, dürfte die Veranlagung von Spekulationseinkünften, für die SpESt abgeführt wurde, auch „punktuell“ erfolgen können. D.h., der Steuerpflichtige müsste auch bloß einzelne Spekulationseinkünfte (für die SpESt abgeführt wurde) in die Veranlagung einbeziehen können.⁶

C. Spekulationsbesteuerung im Zusammenhang mit inländischen Investmentfonds

Als „Begleitmaßnahme“ zur Neuregelung der Spekulationsbesteuerung im EStG brachte das StRefG 2000 auch eine Neuregelung der Besteuerung von durch inländische Investmentfonds erzielte *Substanzgewinne*. Während vor dem StRefG 2000

⁵ Der Ausschluß des Werbungskostenabzugs bei „Regelbesteuerung“ von der KEST unterliegenden Kapitaleinkünften ergibt sich aus § 97 Abs 4 Z 1 EStG (Ansatz der Kapitalerträge „ohne jeden Abzug“); ein entsprechendes Pendant findet sich im Bereich der SpESt nicht.

⁶ Vgl Stangl, Die Spekulationsertragsteuer, DiplA Universität Wien (2000) 58 ff.

Substanzgewinne (Gewinne aus der Veräußerung von Vermögenswerten eines Fonds) *ungeachtet irgendwelcher Fristen* bei Investoren, die die Investmentfondanteile in ihrem Privatvermögen hielten, *steuerfrei* waren (§ 40 Abs 1 2. Satz InvFG a.F.), werden derartige Substanzgewinne *ab Inkrafttreten des § 40 Abs 1 InvFG nF im Ausmaß eines Fünftels* zu „Einkünften iSd § 30 Abs 1 Z 1 lit b oder § 30 Abs 1 Z 2 EStG“ und damit zu *steuerpflichtigen Spekulationseinkünften* erklärt.

Dies gilt, nach Saldierung mit Substanzverlusten, in gleicher Weise für ausgeschüttete Substanzgewinne wie für ausschüttungsgleiche Substanzgewinne (§ 40 Abs 2 InvFG nF). Werden ausschüttungsgleiche Substanzgewinne später ausgeschüttet, kommt es zu einer Kürzung um die zuvor besteuerten ausschüttungsgleichen Substanzgewinne (§ 40 Abs 2 InvFG nF). Veräußert der Fondsanteilsinhaber innerhalb der zweijährigen Spekulationsfrist seinen Anteil, so ist das Spekulationsergebnis in gewissen Fällen um vorweg steuerlich erfaßte Substanzgewinne zu kürzen (§ 40 Abs 3 InvFG).

Während bisher viele natürliche Personen Vermögen in inländische Investmentfonds – zum Teil in speziell für sie konzipierte „Spezialfonds“ – investierten, um die innerhalb der Spekulationsfrist erzielten „Substanzgewinne“ steuerfrei zu halten, bringt die Neuregelung nunmehr einen gegenteiligen Effekt. *Auch außerhalb der Spekulationsfrist* erzielte Substanzgewinne eines inländischen Investmentfonds werden, wenn auch bloß zu einem Fünftel, auf Ebene des aus seinem Privatvermögen agierenden Fondsanteilsinhabers zu steuerpflichtigen Spekulationseinkünften. Während sich bisher die „Vorschaltung“ eines inländischen Investmentfonds zwecks Vermeidung jeglicher Spekulationsbesteuerung für Privatanleger unter dem Blickwinkel der Steueroptimierung immer gelohnt hat, muß künftig bedacht werden, daß unmittelbar gehaltene Einzelfinanzanlagen nach Ablauf der zweijährigen Spekulationsfrist steuerfrei veräußert werden können, während über Fonds erzielte Substanzgewinne auch außerhalb der Zweijahrespflicht steuerpflichtig werden. Wird umgekehrt ein Substanzgewinn innerhalb der Spekulationsfrist über einen Fonds erzielt, reduziert sich die Steuerbasis über den Fonds immerhin auf ein Fünftel, während die Veräußerung unmittelbar gehaltener Einzelfinanzanlagen zur Steuerpflicht des gesamten Spekulationsgewinns führt.

Steuerplanungen müssen daher künftig insoweit präziser werden, als sich die „Vorschaltung“ von Fonds nur noch für „kurzfristig“ (innerhalb von zwei Jahren) zu realisierende Substanzgewinne empfiehlt, während „längerfristig“ zu realisierende Substanzgewinne besser außerhalb eines Fonds erzielt werden sollten.

Präzisierend ist noch zu ergänzen, daß die Veräußerung *bestimmter Wirtschaftsgüter* durch den Fonds gemäß § 40 Abs 1 2. Satz InvFG nF *von der Substanzgewinnbesteuerung ausgenommen* ist. Die *Ausnahme gilt für Forderungswertpapiere* gemäß § 93 Abs 3 Z 1 oder 2 EStG (nach dem 31. 12. 1983 in Schilling oder Euro begebene Forderungswertpapiere bzw nach dem 31. 12. 1988 in anderer Währung begebene Forderungswertpapiere) *und damit im Zusammenhang stehende Derivate*

iSd § 21 InvFG. Insoweit bringt die Neuregelung für private Kapitalanleger keine Schlechterstellung gegenüber der bisherigen Rechtslage.

Die genannten Neuregelungen sollen gemäß § 49 Abs 9 InvFG nF zeitgleich mit dem Inkrafttreten der neuen Regeln über die Spekulationsgewinnbesteuerung in Kraft treten, wobei auf den Zeitpunkt der Anschaffung des veräußerten Wirtschaftsguts abgestellt wird.

D. Ausländische Investmentfonds

Die Neuregelung der Besteuerung der über inländische Fonds bezogenen Substanzgewinne durch das Steuerreformgesetz 2000 wurde im Wesentlichen auch für ausländische Investmentfonds nachvollzogen, soweit die Fonds im Inland zugelassen sind und die im § 42 InvFG erforderlichen Nachweise erbringen (§ 42 Abs 3 2. Satz InvFG nF). Für solche ausländischen Investmentfonds gilt daher, daß nur ein Fünftel der Substanzgewinne als steuerpflichtiger Spekulationsgewinn gilt. Für Inhaber ausländischer Investmentfondsanteile, die die Voraussetzungen des § 42 Abs 3 2. Satz InvFG nF nicht erfüllen, sind – ähnlich wie bisher – Substanzgewinne in voller Höhe steuerpflichtig (für diese Fälle ist somit keine Reduktion des steuerpflichtigen Betrages auf ein Fünftel des Substanzgewinns vorgesehen; § 42 Abs 3 1. Satz InvFG nF).

E. Schlußbemerkungen

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, daß auch im Bereich der privaten Kapitalanlagen eine Steuerplanung unerläßlich ist. Insbesondere erfordern die nun bewirkten Änderungen der Besteuerung von Spekulationsgewinnen ein Überdenken bisher bewährter Strategien (z. B. bei Veranlagungen über Investmentfonds). Durch die Einführung eines Wahlrechts auf Versteuerung zum Tarif oder mit einem festen Satz werden laufend Vorteilhaftigkeitsberechnungen anzustellen sein, die vornehmlich davon abhängen, ob mit Spekulationsgeschäften Werbungskosten in Zusammenhang stehen oder nicht. Allerdings bleibt abzuwarten, ob der Gesetzgeber nicht doch noch in die durch die Aufhebung von Teilen des § 30 Abs 8 EStG durch den VfGH⁷ geschaffene Rechtslage eingreift und vor dem für den 1. 10. 2001 vorgesehenen Inkrafttreten der Neuregelungen eine wiederum neue Rechtslage schafft, indem er etwa den vor dem Steuerreformgesetz 2000 gegebenen Rechtszustand – allenfalls modifiziert – wieder herstellt.⁸

⁷ Siehe nochmals FN 1.

⁸ Dies zeichnet sich nach Abschluß des Manuskripts durch die Entwürfe von Regierungsvorlagen eines Budgetbegleitgesetzes 2001 (311 BlgNR XXI.GP) und eines Kapitalmarkt-offensivgesetzes ab.

Zur Abfindung von Minderheitsaktionären: Die Auswahl des Bewertungsverfahrens

Von Gerwald Mandl und Klaus Rabel

A. Problemstellung

Erich Loitsberger hat sich in Theorie und Praxis mit Fragen der Unternehmensbewertung beschäftigt und dabei u. a. auch Probleme der Bestimmung von Abfindungen bei Personengesellschaften behandelt.¹ Im vorliegenden Beitrag wird auf die Abfindung von Minderheitsaktionären nach den Bestimmungen des (österreichischen) Umwandlungsgesetzes 1996 (UmwG) eingegangen.

Gemäß § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG ist bei einer verschmelzenden Umwandlung den ausscheidenden Gesellschaftern eine angemessenen Barabfindung durch den Hauptgesellschafter zu gewähren. Die Regelung gilt nach § 5 Abs. 5 UmwG sinngemäß für den Fall der errichtenden Umwandlung. Eine nähere Konkretisierung, wie die angemessene Barabfindung zu ermitteln ist, enthält das UmwG nicht. In § 2 Abs. 3 UmwG wird nur darauf verwiesen, dass – sofern das UmwG nicht anderes bestimmt – die Vorschriften des Aktiengesetzes über die Verschmelzung durch Aufnahme sinngemäß anzuwenden sind. Gemäß § 220b AktG hat der Verschmelzungsprüfer anzugeben, nach welchen Methoden das vorgeschlagene Umtauschverhältnis ermittelt worden ist und aus welchen Gründen die Anwendung dieser Methoden angemessen ist. Eine weitergehende Präzisierung hat der Gesetzgeber nicht vorgenommen. Zum Problem der angemessenen Barabfindung liegt jedoch insbesondere in Deutschland umfangreiche Judikatur vor. Die Rechtsprechung ist allerdings bislang auf Discounted-Cash-flow-Verfahren (DCF-Verfahren), die sich in der Praxis der Unternehmensbewertung immer mehr durchsetzen, noch nicht eingegangen.

Im folgenden Beitrag werden zunächst die relevanten gesetzlichen Bestimmungen analysiert und der Zweck einer Bewertung zur Bestimmung der angemessenen Barabfindung konkretisiert. Anschließend werden daraus unter Berücksichtigung der Judikatur die zweckadäquaten Bewertungsverfahren abgeleitet. Die Untersu-

¹ *Erich Loitsberger*, Substanzwertabfindung und negativer Firmenwertabschlag, GesRZ 1979, S. 146–153; *ders.*, Zum Firmenwertausschluss in Auseinandersetzungsregelungen, GesRZ 1980, S. 190–202.

chung beschränkt sich im folgenden auf den Fall der verschmelzenden Umwandlung einer börsennotierten Aktiengesellschaft.

B. Bedeutung des Normzwecks

I. Normzweckbezogene Bewertung

Nach heute unumstrittener Auffassung ist der Unternehmenswert vom Bewertungszweck abhängig. Unterschiedliche Bewertungszwecke führen in der Regel zu unterschiedlichen Unternehmenswerten. Der jeweilige Bewertungszweck ist aus dem konkreten Bewertungsanlaß abzuleiten.

Im Fall der verschmelzenden Umwandlung einer AG unter Ausschluß von Minderheitsaktionären geht der Bewertungsanlaß auf das gesetzliche Erfordernis der Gewährung einer angemessenen Barabfindung gemäß § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG zurück. Geht der Bewertungsanlaß auf eine gesetzliche Bestimmung zurück, ist es naheliegend, den Bewertungszweck aus dem konkreten Normzweck abzuleiten. Die Bewertung hat sich demnach an der Zwecksetzung jener Normen zu orientieren, die für den konkreten (gesetzlichen) Bewertungsanlaß maßgeblich sind.² Die Unternehmensbewertung ist insoweit als Rechtsproblem zu begreifen. Nach dem Urteil des LG Hannover vom 6. 2. 1979 ist der Unternehmenswert unter Berücksichtigung „der Interessenlage der Parteien, dem Sinn der gesetzlichen Regelung und den wirtschaftlichen Folgen“ zu ermitteln.³ Demnach obliegt es der Rechtsordnung, die Bewertungsziele vorzugeben, während es Aufgabe der Betriebswirtschaftslehre ist, über die zieladäquaten Bewertungsmethoden zu entscheiden.⁴

Im Rahmen der normzweckbezogenen Bewertung hat daher zunächst eine Erforschung der für den Bewertungsfall relevanten gesetzlichen Vorschriften und der damit verfolgten Zwecksetzung zu erfolgen. Aus der Untersuchung des Normzwecks sollen folgende Vorgaben für die Bewertung gewonnen werden.⁵

² LG Hannover 16. 6. 1977, AG 1977, S. 346, *Rolf Nonnenmacher*, Anteilsbewertung bei Personengesellschaften, Königstein 1981, S. 150 ff., *Ulrich Ränsch*, Die Bewertung von Unternehmen als Problem der Rechtswissenschaften, AG 1984, S. 202 ff., *Annette Hackmann*, Unternehmensbewertung und Rechtsprechung, Wiesbaden 1987, S. 32 ff., *Hans Dirrigl*, Die Bewertung von Beteiligungen an Kapitalgesellschaften, Hamburg 1988, S. 12 f. Zum Vorwurf der Abstraktion von rechtlichen Wertungen in der Arbitriumtheorie s. *Hans Dirrigl*, Die Angemessenheit des Umtauschverhältnisses bei einer Verschmelzung als Problem der Verschmelzungsprüfung und der gerichtlichen Überprüfung, WPG 1989, S. 455; ähnlich *Hans-Joachim Mertens*, Zur Geltung des Stand-alone-Prinzips für die Unternehmensbewertung bei der Zusammenführung von Unternehmen, AG 1992, S. 329.

³ AG 1979, S. 234.

⁴ Vgl. *Holger Fleischer*, Die Barabfindung außenstehender Aktionäre nach den §§ 305 und 320 b AktG, ZGR 1997, S. 375.

⁵ Vgl. *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, Die Behandlung von Verbundeffekten in einer normzweckbezogenen Unternehmensbewertung, in *Kruschwitz/Löffler* (Hrsg.): Ergebnisse des

- In einem ersten Schritt ist aus den relevanten rechtlichen Wertungen abzuleiten, welches (welche) Bewertungssubjekt(e) relevant sind, d. h. aus wessen Blickwinkel die Bewertung nach dem Sinn der gesetzlichen Regelung zu erfolgen hat.
- In weiterer Folge ist zu untersuchen, welche Bewertungsmethoden zweckadäquat sind und welche (individuellen) Bewertungsfaktoren nach dem Sinn der gesetzlichen Regelung einzubeziehen sind.

II. Relevante rechtliche Wertungen

1. Normzweck des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG

Nach § 2 Abs. 1 UmwG kann die Hauptversammlung (Generalversammlung) einer Kapitalgesellschaft die Umwandlung durch Übertragung des Unternehmens auf den mindestens zu 90% beteiligten Hauptgesellschafter beschließen, wenn dieser für die Umwandlung stimmt (verschmelzende Umwandlung).⁶ Nach § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG hat der Hauptgesellschafter in diesem Fall den ausscheidenden Minderheitsgesellschaftern eine angemessene Barabfindung zu gewähren. Die Angemessenheit der Barabfindung unterliegt nach § 2 Abs. 3 UmwG in Verbindung mit § 220b AktG der Prüfungspflicht.⁷ Den ausscheidenden Minderheitsgesellschaftern steht ferner nach § 2 Abs. 3 UmwG in sinngemäßer Anwendung des § 225c Abs. 1 und 2 AktG das Recht zu, einen Antrag auf gerichtliche Überprüfung des Barabfindungsangebots zu stellen.⁸

Der Zweck der Vorschrift des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG liegt im Schutz der Vermögensposition der ausscheidenden Minderheitsgesellschafter der umzuwandelnden Gesellschaft. Dem Abfindungsanspruch kommt die Aufgabe zu, einen vernünftigen Ausgleich zwischen dem Interesse der Mehrheit an Veränderungen und dem Interesse der Minderheit an der Erhaltung ihres Status herzustellen. Er dient somit dem Schutz der ökonomischen Position (Vermögensposition) des abfindungsberechtigten Minderheitsgesellschafters.

Berliner Workshops „Unternehmensbewertung“ vom 7. Februar 1998, Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin Nr. 1998 / 7, Berlin 1998, S. 58 f.

⁶ s. dazu *Susanne Kalss*, Handkommentar zur Verschmelzung, Spaltung, Umwandlung, Wien 1997, S. 551 ff. Zur Rechtslage vor dem UmwG 1996 vgl. *Johannes Reich-Rohrwig*, Das österreichische GmbH-Recht, Wien 1983, S. 756 ff., *Franz Helbich*, Umgründungen, 3. Aufl., Wien 1975, S. 252 ff.

⁷ Vgl. *Christian Nowotny*, Prüfungen im EU-GesRÄG – Verschmelzung-Spaltung-Umwandlung, in: Bertl / Mandl (Hrsg.): Rechnungswesen und Controlling, Wien 1997, S. 550, *Hans Zöchling*, Die Prüfung der Umgründungen nach dem EU-Gesellschaftsrechtsänderungsgesetz, RWZ 1997, S. 158.

⁸ *Susanne Kalss*, 1997, S. 569 ff.

Damit ist aber noch nicht die Frage beantwortet, in welchem Umfang die Vermögensposition des Ausscheidenden zu schützen ist. Das UmwG trifft keine Aussage darüber, wie die „angemessene“ Barabfindung zu ermitteln ist. Auch die Gesetzesmaterialien enthalten dafür keine Hinweise. Im Einklang mit dem der Norm innewohnenden Schutzgedanken hat sich dazu in Rechtsprechung und Literatur die Auffassung durchgesetzt, daß sich der Abfindungsbetrag stets nach dem „vollen“ Unternehmenswert zu richten hat. Demnach ist der ausscheidende Minderheitsgesellschafter für den Verlust seiner Rechtsposition „voll“ zu entschädigen.

2. „Volle“ Abfindung als Bewertungsmaßstab

Reich-Rohrwig hat zum inhaltlich deckungsgleichen Barabfindungsanspruch nach dem UmwG 1954 vertreten, daß sich der Abfindungsanspruch nach dem „(anteiligen) vollen Unternehmenswert, ohne Abschlag wegen der Minderheitsbeteiligung“⁹ richte. Die Konzeption der „vollen“ Abfindung ist nach einhelliger Auffassung in Deutschland auch für die Abfindungsansprüche nach § 305 Abs. 2 dAktG, § 320b dAktG und gemäß § 30 dUmwG maßgeblich¹⁰ und besitzt in Österreich u. a. auch Gültigkeit für den Abfindungsanspruch gemäß § 9 Abs. 1 SpaltG.¹¹

Die Konzeption der „vollen“ Abfindung im Kapitalgesellschaftsrecht geht auf die Rechtsprechung des deutschen BVerfG zurück. Nach § 12 Abs. 1 dUmwG¹² in der Fassung vor der Novelle 1965 hatte der ausscheidende Minderheitsgesellschafter – wie in Österreich – Anspruch auf eine „angemessene Abfindung“. Im sog. „Feldmühle-Urteil“¹³ aus dem Jahr 1962 überprüfte das BVerfG die Vereinbarkeit eines zwangsweisen Ausscheiden von Minderheitsaktionären nach dem damaligen Umwandlungsgesetz mit dem Grundgesetz. Das BVerfG erkannte die Vereinbarkeit als verfassungsgemäß, jedoch koste das Recht einer Mehrheit, die Minderheit gegen ihren Willen auszuschließen, keinen geringeren Preis als den einer „vollen“ Abfindung.¹⁴ Dieser Forderung wird nach Ansicht des BVerfG dann entsprochen,

⁹ *Johannes Reich-Rohrwig*, 1983, S. 768, FN 48.

¹⁰ Vgl. z. B. *Siegfried Widmann/Dieter Mayer*, Umwandlungsrecht, Kommentar, Loseblattsammlung, Bonn, § 30 RZ. 5, *Bernhard Großfeld*, Unternehmens- und Anteilsbewertung im Gesellschaftsrecht, 3. Aufl., Köln 1994, S. 4, *Detlev Jürgen Piltz*, Die Unternehmensbewertung in der Rechtsprechung, 3. Aufl., Düsseldorf 1994, S. 76 f., *Annette Hackmann*, 1987, S. 23.

¹¹ Vgl. *Susanne Kalss*, 1997, S. 422, wonach die Höhe der Barabfindung dem Wert der bisherigen Beteiligung entsprechen muß. Zur Übertragbarkeit der Judikatur zum deutschen Konzernrecht auf die Barabfindung nach dem österreichischen UmwG s. auch *Robert Bachl*, Abfindungsberechtigte Minderheitsgesellschafter und steuerliche Verlustvorräte, *ecolex* 1996, S. 918.

¹² dUmwG vom 12. 11. 1956, BGBl. I 844.

¹³ BVerfG 7. 8. 1962, 1 BvL 16/60, abgedruckt in *Hans Jürgen Koppenberg*, Bewertung von Unternehmen, Düsseldorf 1964, S. 31 – 49.

wenn der Ausscheidende das erhält, „was seine gesellschaftliche Beteiligung am arbeitenden Unternehmen wert ist“¹⁵. Anders als bei der Enteignung, wo die Interessen der Allgemeinheit und der Betroffenen abzuwägen sind, fehlt nach Auffassung des BVerfG bei der Abfindung von Minderheitsaktionären jeder Grund für eine geringere als die volle Entschädigung. Dies umso mehr, als der Ausschluß der Minderheitsaktionäre im Interesse des Großaktionärs liege und Konsequenz seiner eigenen Entscheidung sei. Eine geringere als die „volle“ Entschädigung ist nach Auffassung des BVerfG mit der Eigentumsgarantie des Art 14 Abs. 3 Satz 3 GG nicht vereinbar.¹⁶

Der Zweck der Vorschrift des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG ist somit der Schutz der Vermögensposition der ausscheidenden Minderheitsgesellschafter der umzuwandelnden Gesellschaft. Diesem Schutzgedanken folgend steht dem ausscheidenden Minderheitsgesellschafter nach der Rechtsprechung eine „volle“ Entschädigung zu. Der Begriff der „vollen“ Entschädigung läßt jedoch wiederum mehrere Interpretationen zu.¹⁷ Nach *Matschke* ist der von der Rechtsprechung geprägte Begriff der „vollen“ Entschädigung durch die Abfindung nach der vermittlungsorientierten Unternehmensbewertung grundsätzlich dreifach interpretierbar:¹⁸

1. „volle“ Entschädigung = Abfindung zur Preisuntergrenze der Minderheits-Kapitalgesellschafter,
2. „volle“ Entschädigung = Abfindung zur Preisobergrenze des Mehrheits-Kapitalgesellschafter (Abfindungsleistender)
3. „volle“ Entschädigung = Abfindung zwischen Preisuntergrenze und Preisobergrenze

Übersteigt die Preisuntergrenze der Minderheits-Kapitalgesellschafter die Preisobergrenze des bzw. der Mehrheits-Kapitalgesellschafter und liegt daher ein sog. „positiver Transaktionsbereich“ vor, dürfte nach *Matschke* der dritten Interpretation der Vorzug einzuräumen sein.¹⁹ Dies sei aber aus wohlfahrtstheoretischer Sicht nicht zwingend, sodaß der daraus resultierende Interpretationsspielraum „einzel-fallbezogen durch die Spruchstelle auszufüllen“²⁰ sei.

¹⁴ BVerfG 7. 8. 1962, 1 BvL 16/60, S. 46.

¹⁵ BVerfG 7. 8. 1962, 1 BvL 16/60, S. 46.

¹⁶ BVerfG 7. 8. 1962, 1 BvL 16/60, S. 46 f.

¹⁷ Zur Kritik an der Unbestimmtheit dieses Begriffs s. auch *Robert Bachl*, Aktuelle deutsche Judikatur zur Ermittlung von Barabfindungen bei Umgründungsvorgängen, wbl 2000, S. 296 f.

¹⁸ *Manfred Jürgen Matschke*, Unternehmensbewertung in dominierten Konfliktsituationen am Beispiel der Bestimmung der angemessenen Barabfindung für den ausgeschlossenen oder ausscheidungsberechtigten Minderheits-Kapitalgesellschafter, BFuP 1981, S. 123.

¹⁹ *Manfred Jürgen Matschke*, 1981, S. 124.

²⁰ *Manfred Jürgen Matschke*, 1981, S. 129.

3. Blickwinkel der Bewertung

Nach herrschender Auffassung hat sich bei der verschmelzenden Umwandlung die zur Ermittlung der angemessenen Barabfindung durchzuführende Unternehmensbewertung nur auf die übertragende Gesellschaft zu beziehen.²¹

Da der Normzweck des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG im Schutz der Vermögensposition des abfindungsberechtigten Minderheitsgesellschafters liegt, hat die Bewertung aus dessen Blickwinkel zu erfolgen. Aus dem oben beschriebenen Schutzzweck der Vorschrift kann unseres Erachtens abgeleitet werden, daß sich die Vermögensposition des Minderheitsgesellschafters als geschützte Partei durch den Umwandlungsvorgang nicht verschlechtern darf. Eine Abfindung ist demnach dann als „angemessen“ im Sinne des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG anzusehen, wenn sie den Vermögensnachteil aus dem Verlust der Beteiligung am umgewandelten Unternehmen zumindest aufwiegt. Folgt man dem, hat eine „angemessene“ Barabfindung im Sinne des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG zumindest dem (typisierten) Entscheidungswert des ausscheidenden Gesellschafters zu entsprechen.

Eine über dem Entscheidungswert des ausscheidenden Gesellschafters liegende Barabfindung ist ohne Zweifel zulässig, jedoch nicht zwingend. Denn ein Zwang zur Verbesserung der Vermögensposition der geschützten Partei ist aus dem Schutzcharakter der Vorschrift des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG nicht abzuleiten.²² Für diese Auffassung spricht auch, dass das BVerfG im Beschluß vom 27. 4. 1999, 1 BvR 1613/94, den (höheren) Preis, den ein Mehrheitsaktionär für den außerbörslichen Erwerb von Aktien an der betreffenden Gesellschaft im Vorfeld des Ausschlusses der Minderheitsaktionäre tatsächlich bezahlt hat, als nicht maßgeblich für die Bestimmung der vollen Abfindung erachtet hat. In diesem Preis komme nur der Grenznutzen zum Ausdruck, den der Mehrheitsaktionär aus den erworbenen Aktien ziehen kann. Aus der Sicht des Minderheitsaktionärs sei dieser Preis aber nur erzielbar, wenn es ihm gelingt, gerade seine Aktien an den Mehrheitsaktionär zu veräußern. Ein verfassungsrechtlicher Anspruch darauf bestehe jedoch nicht.²³

²¹ Vgl. *Susanne Kalss*, 1997, S. 552.

²² *GIA z. B. Wienand Meilicke*, Die Barabfindung für den ausgeschlossenen oder ausscheidungsberechtigten Minderheits-Kapitalgesellschafter, Berlin 1975, S. 53 f., *Hans-Joachim Mertens*, 1992, S. 323 ff. *AA z. B. Walther Busse von Colbe*, Berücksichtigung von Synergien versus Stand-alone-Prinzip bei der Unternehmensbewertung, ZGR 1994, S. 595 ff., *Hans-Joachim Böcking*, Das Verbundberücksichtungsprinzip als Grundsatz ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung, in *Ballwieser/Böcking/Drukarczyk/Schmidt* (Hrsg.): Bilanzrecht und Kapitalmarkt, FS Adolf Moxter, Düsseldorf 1994, S. 1409 ff., die für eine zwingende Partizipation des Minderheitsgesellschafters an Synergievorteilen des Mehrheitsgesellschafters eintreten.

²³ BVerfG 27. 4. 1999, 1 BvR 1613/94, BB 1999, S. 1780 f. *AA Hans-Joachim Böcking/Karsten Nowak*, Konkretisierung marktorientierter Unternehmensbewertung durch das Bundesverfassungsgericht, in *Arnold/Englert/Eube* (Hrsg.): Werte messen – Werte schaffen, FS Karl-Heinz Maul, Wiesbaden 2000, S. 149, die aus der bloßen Anerkennung der Zulässigkeit einer über dem Börsenkurs liegenden Abfindung durch das BVerfG eine Notwendigkeit zur Berücksichtigung der Verbundeffekte im Rahmen der Abfindungsbemessung ableiten.

C. Zweckadäquate Bewertungsmethoden

I. Überblick über die Bewertungsmethoden

In Lehre und Praxis haben sich im Laufe der Jahre zahlreiche unterschiedliche Bewertungsverfahren herausgebildet (s. dazu Abbildung 1). Sie können grundsätzlich in drei Gruppen eingeteilt werden:

- Gesamtbewertungsverfahren
- Einzelbewertungsverfahren
- Mischverfahren

Im Gegensatz zu den Einzelbewertungsverfahren, bei denen der Unternehmenswert aus der Summe der Werte der einzelnen Vermögensgegenstände und Schulden berechnet wird (Substanzwert-Konzept), wird das Unternehmen bei der Anwendung von Gesamtbewertungsverfahren als Bewertungseinheit betrachtet. Der Unternehmenswert hängt dabei vom Gesamtertrag ab, den das Unternehmen in Zukunft abwerfen wird. Eine Gesamtbewertung erfolgt daher losgelöst von den isolierten Einzelwerten der realen Bestandteile des Unternehmens und bezieht sich auf das Unternehmen als Gesamtkomplex.

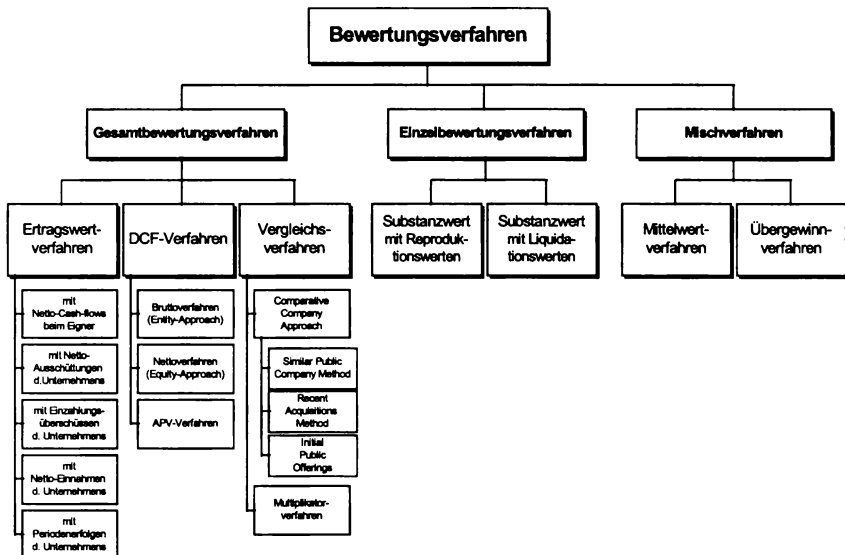


Abbildung 1: Überblick über die Bewertungsverfahren²⁴

²⁴ Entnommen aus *Gerwald Mandl/Klaus Rabel, Unternehmensbewertung*, Wien 1997, S. 30.

Die Anwendung von Einzel- und Gesamtbewertungsverfahren führt in der Regel zu stark voneinander abweichenden Ergebnissen, da den Verfahren unterschiedliche Konzepte zugrunde liegen. Im Rahmen einer Einzelbewertung bleiben vor allem Kombinationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken der einzelnen Unternehmensteile ergeben, unbeachtet. Solche Kombinationseffekte können zu einem „Mehrwert“ gegenüber dem Ergebnis bei Einzelbewertung führen. Die für einen derartigen „Mehrwert“ ausschlaggebenden Faktoren werden häufig als Firmenwertkomponenten bezeichnet.

Bei der Anwendung von Mischverfahren werden Gesamtbewertungs- und Einzelbewertungsverfahren kombiniert. Die Existenz von Mischverfahren ist vor allem auf ein Mißtrauen gegenüber einer isolierten Anwendung von Einzel- oder Gesamtbewertungsverfahren zurückzuführen.

Wie aus Abb. 1 ersichtlich haben sich innerhalb der beschriebenen Verfahrensgruppen unterschiedliche Verfahrenstypen sowie zahlreiche Bewertungsverfahren herausgebildet. Innerhalb eines Verfahrenstypus unterscheiden sich die einzelnen Bewertungsverfahren im allgemeinen im Grad der Vereinfachung, der bei der Wertermittlung angelegt wird. Die Methodenvielfalt kann daher auch auf den Wunsch nach Komplexitätsreduktion zurückgeführt werden.

II. Fehlende gesetzliche Vorgaben

Weder der österreichische noch der deutsche Gesetzgeber präzisieren die zur Bestimmung der „vollen“ Abfindung anzuwendende(n) Bewertungsmethode(n). Nach dem Wortlaut der gesetzlichen Vorschriften ist sogar die gleichzeitige Anwendung mehrerer Bewertungsmethoden zulässig. Die Möglichkeit einer gleichzeitigen Anwendung mehrerer Methoden zur Bestimmung der angemessenen Barabfindung wird etwa in den Wortlaut des für die Prüfung der Umwandlung sinngemäß anzuwendenden § 220b AktG ausdrücklich einbezogen, wenn dort – analog zu § 5 SpaltG – vom Prüfer die Angabe verlangt wird, nach welchen Methoden das vorgeschlagene Barabfindungsangebot ermittelt worden ist und aus welchen Gründen die Anwendung dieser Methoden angemessen ist.²⁵ Das deutsche Umwandlungsrecht enthält korrespondierende Angabepflichten in § 12 Abs. 2 dUmwG bzw. § 30 Abs. 2 dUmwG.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch, daß in Deutschland mit dem Gesetz zur Bereinigung des Umwandlungsrechts (dUmwBerG) vom 28. 10. 1994 die in den §§ 305 und 320 dAktG a.F. enthaltenen (vermeintlichen) Hinweise auf die Berücksichtigung bestimmter Bewertungsmethoden gestrichen wurden. Nach den zitierten Bestimmungen war für die angemessene Barabfindung die „Vermögens- und Ertragslage“ der Gesellschaft im Zeitpunkt der Beschlußfassung der

²⁵ Vgl. Hans Zöchling, 1997, S. 155, Robert Bachl, Anmerkungen zur Verschmelzungs-, Umwandlungs- und Spaltungsprüfung, GesRZ 2000, S. 8.

Hauptversammlung zu berücksichtigen. Die Auffassung, daß dieser Hinweis die Anwendung des Mittelwertverfahrens erfordere, in das sowohl der Ertragswert als auch der Substanzwert einfließen müsse, wurde jedoch im jüngeren Schrifttum überwiegend abgelehnt.²⁶ Nach dem neuen Gesetzeswortlaut sind nunmehr allgemein „die Verhältnisse“ des betreffenden Rechtsträgers im Zeitpunkt der Beschlußfassung zu berücksichtigen. Nach den Erläuterungen zu § 30 dUmwG habe sich der Hinweis auf die Berücksichtigung bestimmter Bewertungsmethoden „nicht bewährt, weil die Berücksichtigung und die Gewichtung der verschiedenen Methoden je nach Natur und Gegenstand des Unternehmens verschieden sein kann“.²⁷

III. Rechtsprechung und Schrifttum

1. Allgemeines

Unter Bezugnahme auf das oben zitierte „Feldmühle-Urteil“ des BVerfG hat der BGH ausgesprochen, daß für die Bestimmung der angemessenen Abfindung von zwangsweise ausscheidenden Minderheitsaktionären nach dem (damaligen) deutschen Umwandlungsgesetz jene Grundsätze anzuwenden seien, die Rechtsprechung und Schrifttum zur Abfindung eines aus einer Personengesellschaft ausscheidenden Gesellschafters entwickelt haben.²⁸ Im folgenden kann daher auch eine Orientierung an diesen Bezugspunkten erfolgen.

2. Gesamtbewertungsprinzip

Nach der zur Abfindung eines aus einer Personengesellschaft ausscheidenden Gesellschafters ergangenen Rechtsprechung bestimmt sich der Abfindungsbetrag grundsätzlich nicht durch den Ansatz von Liquidationswerten, sondern nach dem Wert der als werbend fortgesetzten Gesellschaft, d. h. unter der Annahme der Unternehmensfortführung.²⁹ Maßgeblich ist der Wert des lebenden Unternehmens,³⁰ der unter Einschluß aller stillen Reserven und des inneren Geschäftswertes zu errechnen sei.³¹

²⁶ Vgl. Detlev Jürgen Piltz, 1994, S. 77.

²⁷ Gesetzesentwurf zur Bereinigung des Umwandlungsrechts, BT-Drucksache 12/6699, S. 94 f.

²⁸ BGH 30. 3. 1967, NJW 1967, S. 1464.

²⁹ Vgl. z. B. Annette Hackmann, 1987, S. 23 ff., Bernhard Großfeld, 1994, S. 2; Hans-Georg Koppensteiner in Straube, Kommentar zum Handelsgesetzbuch, 1. Band, 2. Aufl., Wien 1995, Art 7 Nr 15, 16, RZ. 9, 11.

³⁰ Vgl. z. B. Hans-Georg Koppensteiner, 1995, Art 7 Nr 15, 16, RZ. 9.

³¹ BGHZ. 17, 130, 136; BGH WM 1984, S. 1506.

Das Gesamtbewertungsprinzip wurde von der Rechtsprechung für gesellschaftsrechtliche Abfindungen aus dem Postulat der „vollen Abfindung“ bzw. des „vollen Wertausgleichs“ abgeleitet. Das Gebot des vollen Wertausgleichs wird von der deutschen Judikatur als Ausfüllung des unbestimmten Rechtsbegriffes der „angemessenen Abfindung“ angesehen.³² Auch der OGH hat das Gesamtbewertungsprinzip im Urteil vom 16. 12. 1980 (SZ 53/172) in Zusammenhang mit der Beurteilung der Angemessenheit des Übernahmepreises für einen Geschäftsanteil bestätigt und festgestellt, daß die allgemeine Grundlage der Unternehmensbewertung der Ertragswert und nicht der Substanzwert ist. Die deutsche Rechtsprechung leitet aus dem Gesamtbewertungsprinzip bzw. dem Postulat des vollen Wertausgleichs die ausschließliche Relevanz des Ertragswertverfahrens für die gesellschaftsrechtliche Abfindungsermittlung ab: Der rechtlich gebotene „volle“ Wertausgleich ist demnach nur bei Heranziehung von Ertragswerten gewährleistet.³³

Das Gesamtbewertungsprinzip umfaßt auch das Zukunftsbezogenheitsprinzip, da nur der in Zukunft aus dem Unternehmen erwartete Ertrag bewertungsrelevant ist.³⁴ Die Zukunftsbezogenheit der Abfindungsermittlung wird auch von der Rechtsprechung anerkannt. Entscheidend für die Ertragswertberechnung ist demnach der Zukunftserfolg, nicht der Vergangenheitserfolg. Es wird eine Abzinsung der zukünftigen Erträge auf den Bewertungsstichtag verlangt.³⁵

Dem auf Grundlage einer Einzelbewertung zu bestimmenden Substanzwert (auf Basis von Reproduktionswerten) kommt sowohl nach der Rechtsprechung als auch nach der Literatur keine wertbestimmende Funktion mehr zu.³⁶ Der (im Rahmen einer Einzelbewertung zu bestimmende) Liquidationswert stellt jedoch im allgemeinen die Wertuntergrenze dar.³⁷

Als untaugliche Ansätze gelten auch der Buchwert, der Einheitswert des Betriebsvermögens und der nach dem (dem Wiener Verfahren vergleichbaren) Stuttgarter Verfahren ermittelte Wert.³⁸

Auf die Bedeutung von DCF-Verfahren ist die Judikatur bislang noch nicht eingegangen.

³² Vgl. *Annette Hackmann*, 1987, S. 23.

³³ Vgl. z. B. LG Hannover 6. 2. 1979, AG 1979, S. 234 f.; *Uwe Seetzen*, Spruchverfahren und Unternehmensbewertung im Wandel, ZWB 1999, S. 570.

³⁴ Vgl. *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, 1997, S. 403.

³⁵ Vgl. z. B. OLG Zweibrücken 9. 3. 1995, DB 1995, S. 866.

³⁶ Vgl. z. B. *Bernhard Großfeld*, 1994, S. 91 ff.

³⁷ BayObLG 31. 5. 1995, 3Z. BR 67/89, BB 1995, S. 1759 ff.; *Christof Neuhaus*, Unternehmensbewertung und Abfindung, Heidelberg 1990, S. 92; *Bernhard Großfeld*, 1994, S. 100; *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, 1997, S. 404.

³⁸ Vgl. *Bernhard Großfeld*, 1994, S. 31 ff.

3. Bedeutung des Börsenkurses

Nach langjähriger Rechtsprechung bildete auch der Börsenkurswert eines Unternehmens keine taugliche Grundlage für die Wertermittlung bei gesellschaftsrechtlichen Abfindungen, da er von verschiedenen Faktoren beeinflusst werde und den Unternehmenswert nicht zuverlässig wiedergebe.³⁹ Mit Beschluss vom 27. 4. 1999 hat jedoch das deutsche BVerfG⁴⁰ entschieden, dass eine Außerachtlassung des Börsenkurses bei der Bestimmung der Abfindungshöhe unzulässig ist. Die Bedeutung des Urteils bezieht sich jedoch primär auf den Fall, dass die angebotene Abfindung unter dem Börsenkurs liegt. Hier geht das BVerfG von der (widerlegbaren) Vermutung aus, dass der Börsenkurs die Untergrenze der wirtschaftlich vollen Entschädigung bildet.⁴¹ Das Erkenntnis ist vor dem Hintergrund der in Deutschland gängigen Praxis zu sehen, auf Grundlage der früheren Judikatur Unternehmensbewertungen durchzuführen, um eine Abfindung unterhalb des Börsenkurses zu rechtfertigen.⁴² Eine alleinige Maßgeblichkeit des Börsenkurses für die Bestimmung der angemessenen Barabfindung kann daraus nicht abgeleitet werden. Zudem schränkt das BVerfG die Relevanz des Börsenkurses selbst in verschiedenen Fällen ein.⁴³

4. Indirekte Methode

Das juristische Schrifttum und auch die Rechtsprechung gehen bei der Abfindungsermittlung für Unternehmensanteile von der sog. indirekten Methode aus. Dabei ist in einem ersten Schritt der Gesamtwert des Unternehmens zu bestimmen. Der Wert des Unternehmensanteils ist dann in einem zweiten Schritt durch Aufteilung auf die einzelnen Anteile zu ermitteln. Als Grundlage der Aufteilung dient in der Regel die kapitalmäßige Beteiligung der Gesellschafter.⁴⁴

³⁹ Vgl. z. B. BayObLG 19. 10. 1995, BB 1996, S. 259. Für eine Berücksichtigung des Börsenkurses aber z. B. *Hans Norbert Götz*, Entschädigung von Aktionären abseits der Kapitalmarktbewertung ?, DB 1996, S. 259, *Hans Zöchling*, 1997, S. 158, *Susanne Kalss*, 1997, § 2 UmwG RZ. 3 und 27, *Markus Krog*, Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2000.

⁴⁰ BVerfG 27. 4. 1999, 1 BvR 1613/94, BB 1999, S. 1778.

⁴¹ s. dazu auch *Robert Bachl*, wbl 2000, S. 293 ff., *Bernhard Großfeld*, Börsenkurs und Unternehmenswert, BB 2000, S. 261 ff., *Michael Hommel*, Zum Abfindungsbeschluss des Bundesverfassungsgerichts, INF 2000, S. 53 ff., *Geiserich E. Tichy*, Zur aktuellen Diskussion über Unternehmenswert und Börsenkurswert, RWZ. 2000, S. 168 ff., IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1), WPg 2000, S. 827 f.

⁴² Vgl. *Robert Bachl*, Aktuelle deutsche Judikatur zur Ermittlung von Barabfindungen bei Umründungen, wbl 2000, S. 295.

⁴³ BVerfG 27. 4. 1999, 1 BvR 1613/94, BB 1999, S. 1781.

⁴⁴ Vgl. *Detlev Jürgen Piltz*, 1994, S. 235.

Bei gesellschaftsrechtlichen Abfindungen wird aus dem Gebot des vollen Wertausgleichs und dem gesellschaftsrechtlichen Gleichbehandlungsgrundsatz abgeleitet, daß sowohl ein Mehrheitszuschlag (Paketzuschlag) als auch ein Minderheitsabschlag vom quotalen Anteilswert unzulässig ist. Auch die verschiedentlich geforderte Berücksichtigung eines Minderheitszuschlages hat sich nicht durchgesetzt.⁴⁵

Eine atypische rechtliche Ausstattung von Unternehmensanteilen wurde demgegenüber in einzelnen Fällen von der Rechtsprechung als bewertungsrelevant erachtet. So wurde z. B. eine unterschiedlich hohe Barabfindung für Stammaktien und stimmrechtslose Vorzugsaktien vom OLG Düsseldorf anerkannt.⁴⁶ Nach BGH 10. 10. 1979, IV ZR 79/78,⁴⁷ und 1. 10. 1986, IV b ZR 31/85,⁴⁸ können sich ferner gesetzliche oder vertragliche Verfügungsbeschränkungen wertmindernd auswirken.⁴⁹ Dagegen spielt nach BGH 1. 12. 1986, II ZR 287/85,⁵⁰ die Tatsache, daß über Aktien nur mit Zustimmung der Hauptversammlung verfügt werden kann, für die Bewertung keine entscheidende Rolle.

5. Ergebnis

Nach Rechtsprechung und Schrifttum kommt zur Ermittlung der angemessenen Barabfindung gemäß § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG nur ein Gesamtbewertungsverfahren in Betracht. Dies gilt ungeachtet des Grundsatzes, dass die Abfindung bei börsennotierten Gesellschaften die durch den Börsenkurs markierte Grenze nicht unterschreiten darf. Innerhalb der Gesamtbewertungsverfahren kann zwischen den Verfahrenstypen „Ertragswertverfahren“, „Discounted Cash-flow-Verfahren“ und „Vergleichsverfahren“ unterschieden werden. Allen hier zuzuordnenden Bewertungsverfahren ist gemeinsam, daß sie das Unternehmen als Gesamtheit betrachten und davon ausgehen, daß sich der zu bestimmende Unternehmenswert aus der künftigen Ertragskraft ableitet.

IV. Vergleichsverfahren

Die Bedeutung von Vergleichsverfahren ist in jüngerer Zeit auch im deutschen Sprachraum gestiegen. Innerhalb der Vergleichsverfahren kann grundsätzlich zwischen dem Comparative Company Approach und der Multiplikatormethode unter-

⁴⁵ Detlev Jürgen Piltz, 1994, S. 236.

⁴⁶ OLG Düsseldorf 8. 6. 1973, BB 1973, S. 910.

⁴⁷ AG 1980, S. 158.

⁴⁸ NJW 1987, S. 321.

⁴⁹ s. dazu Detlev Jürgen Piltz, 1994, S. 242

⁵⁰ ZIP 1987, S. 291.

schieden werden.⁵¹ Beim Comparative Company Approach wird der Wert eines zu bewertenden Unternehmens aus Börsenkurswerten oder aus realisierten Marktpreisen vergleichbarer Unternehmen abgeleitet. Börsenkurswerte vergleichbarer Unternehmen werden für die Bewertung nicht börsennotierter Unternehmen herangezogen. Bei der Multiplikatormethode erfolgt die Bewertung eines Unternehmens mittels „Multiplikatoren“ („market multiples“), die Daumenregeln bzw. Erfahrungssätze aus den in der Vergangenheit in einer bestimmten Branche realisierten Marktpreise für Unternehmensverkäufe sind⁵².

Vergleichsverfahren sind auf die Ermittlung potentieller Marktpreise, die bei einer Veräußerung für das Gesamtunternehmen bzw. für Mehrheitsbeteiligungen erzielt werden können und nicht auf die Ermittlung von Entscheidungswerten aus der Sicht von abfindungsberechtigten Minderheitsaktionären ausgerichtet. Sie entsprechen daher konzeptionell nicht dem Normzweck des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG. Im Hinblick auf die an Börsenkurswerten von vergleichbaren Unternehmen orientierten Verfahren ist festzuhalten, dass sich die oben zitierte Rechtsprechung des BVerfG, wonach eine Außerachtlassung des Börsenkurses unzulässig ist, grundsätzlich nur auf den Börsenkurs des zu bewertenden Unternehmens selbst erstrecken kann. Zur Bemessung der Abfindung bei einem nicht börsennotierten Unternehmen kann demgegenüber der Börsenkurswert eines vergleichbaren börsennotierten Unternehmens nicht herangezogen werden. Allenfalls kann diesem Vergleichswert Bedeutung im Rahmen einer Plausibilitätskontrolle zukommen.

Die Multiplikatormethode wurde vom BGH zur Ermittlung des Wertes freiberuflicher Praxen u. a. im Rahmen des Zugewinnausgleichs und im Erbrecht anerkannt.⁵³ Die Anwendung dieses Verfahrens führt zu einem mehr oder minder groben Schätzwert für den potentiellen Marktpreis für das gesamte Unternehmen bzw. für Mehrheitsbeteiligungen.

V. Ertragswert- oder DCF-Verfahren?

Ertragswert⁵⁴- bzw. DCF-Verfahren⁵⁵ diskontieren zukünftige „Erträge“ bzw. Cash-flows, wobei die „Erträge“ im Ertragswertverfahren auch als Cash-flows de-

⁵¹ Vgl. u. a. *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, 1997, S. 258 ff.

⁵² Vgl. z. B. *Glenn Desmond*, *Handbook of Small Business Valuation Formulas and Rules of Thumb*, 3rd ed., Los Angeles 1994, *Carl W. Barthel*, *Die vergleichsorientierten Bewertungsverfahren*, DB 1996, S. 149 ff.

⁵³ *Uwe Seetzen*, ZWB 1999, S. 571.

⁵⁴ Zu den Ertragswertverfahren vgl. u. a. *Adolf Moxter*, *Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung*, 2. Aufl., Wiesbaden 1983, S. 9 ff., *Wolfgang Ballwieser*, *Methoden der Unternehmensbewertung*, in Gebhardt / Gerke / Steiner (Hrsg.): *Handbuch des Finanzmanagement*, München 1993, S. 153 ff., *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, 1997, S. 108, *Jochen Drukarczyk*, *Unternehmensbewertung*, 2. Aufl., München 1998, S. 285 ff., *IdW* (Hrsg.), *WP-Handbuch* 1998, Bd. II, 11. Aufl., Düsseldorf 1998, S. 79 ff.

finiert werden können. Ertragswert- und DCF-Verfahren unterscheiden sich, abgesehen von möglichen unterschiedlichen Rechentechniken, primär in der Bestimmung des Diskontierungssatzes (Kalkulationszinsfußes) und hier wiederum in der Ermittlung des Risikozuschlages.⁵⁶ Während im Rahmen der Ertragswertverfahren subjektive Risikozuschläge zur Anwendung kommen, wird bei den DCF-Verfahren bei der Ermittlung des risikoäquivalenten Diskontierungssatzes auf den Kapitalmarkt bezug genommen. Grundlage für die Ermittlung der Renditeforderung der Eigenkapitalgeber ist i.a. das CAPM (Capital Asset Pricing Model).

In der jüngeren deutschen und österreichischen Rechtsprechung wird das Ertragswertverfahren als zur Bestimmung gesellschaftsrechtlicher Abfindungen geeignetes Bewertungsverfahren bezeichnet.⁵⁷ Daraus kann aber nicht abgeleitet werden, daß die DCF-Verfahren für diesen Zweck ungeeignet wären. Zum einen ist festzuhalten, daß die Rechtsprechung im deutschen Sprachraum bislang keine Feststellungen zur Eignung von DCF-Verfahren zur Bestimmung gesellschaftsrechtlicher Abfindungen getroffen hat. Zum anderen ist die Dominanz der Ertragswertverfahren darauf zurückzuführen, daß die DCF-Verfahren in die Bewertungspraxis des deutschen Sprachraumes erst in den letzten Jahren Eingang gefunden haben und das Ertragswertverfahren in vielen Bereichen zunehmend verdrängen.

Das Konzept der DCF-Verfahren erscheint unseres Erachtens zur Erfüllung des hier zu beurteilenden Bewertungszweckes am besten geeignet, da es auf die Ermittlung von „Marktwerten“ abzielt. Als Marktwert ist dabei der Unternehmenswert aus der Sicht des Kapitalmarktes, d. h. aus der Sicht der auf dem Kapitalmarkt operierenden Eigen- und Fremdkapitalgeber, zu verstehen.⁵⁸ Während die Ertragswertverfahren auf die Ermittlung von subjektiven Grenzpreisen für potentielle Käufer oder Verkäufer ganzer Unternehmen oder von Unternehmensanteilen abzielen, liegt den DCF-Verfahren die Vorstellung eines typischen Minderheitsgesellschafters zugrunde, der keinen Einfluß auf die Unternehmensleitung hat. Gerade dieser Ansatz scheint dem Gesellschaftertypus, den das Umwandlungsgesetz bei verschmelzenden Umwandlungen schützen will, am ehesten zu entsprechen.

Die für die DCF-Verfahren charakteristische Bestimmung von Risikozuschlägen auf Grundlage von Kapitalmarktdaten erscheint dem Normzweck des § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG besser gerecht zu werden als das für die Ertragswertverfahren typische Abstellen auf „subjektive“ Risikozuschläge. In der betriebswirtschaftlichen Litera-

⁵⁵ Zu den DCF-Verfahren vgl. u. a. *Tom Copeland/Tim Koller/Jack Murrin*, *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, New York u. a. 1994, *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, 1997, S. 285 ff., *Wolfgang Ballwieser*, *Unternehmensbewertung mit Discounted Cash-flow-Verfahren*, WPg 1998, S. 81 ff., *Jochen Drukarczyk*, 1998, S. 176 ff., *IdW* (Hrsg.), 1998, S. 103 ff., *Dirk Hachmeister*, *Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung*, 3. Aufl. Frankfurt a.M. 1999, *Christoph Langenkämper*, *Unternehmensbewertung*, Wiesbaden 2000, S. 38 ff.

⁵⁶ Vgl. dazu *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, 1997, S. 384.

⁵⁷ Vgl. u. a. die Zusammenstellung bei *Uwe Seetzen*, 1999, S. 570.

⁵⁸ Vgl. *Gerwald Mandl/Klaus Rabel*, 1997, S. 18.

tur wird seit langem kritisiert, daß Risikozuschläge, die vom Bewerter nach seiner subjektiven Einschätzung festgelegt werden, nicht nachprüfbar sind.⁵⁹

Der Unternehmensbewertung nach den DCF-Verfahren liegt die Vorstellung eines am Kapitalmarkt operierenden Kleinanlegers zugrunde. Unterstellt wird dabei, daß der Anleger das sog. unsystematische (wertpapierspezifische) Risiko durch Portfeuillebildung (Diversifikation) vermeiden kann, sodaß er nur eine Abgeltung des sog. systematischen Risikos (Marktrisikos) verlangen kann. Die Marktwertermittlung nach den DCF-Verfahren fußt daher auf der Vorstellung vollständig diversifizierter Investoren.

Auf den Fall der angemessenen Barabfindung nach § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG bei der verschmelzenden Umwandlung einer börsennotierten Aktiengesellschaft bezogen besteht kein Anlaß, von der den DCF-Verfahren zugrundeliegenden idealtypischen Vorstellung vollständig diversifizierter Kleinanleger abzugehen. Diese Sichtweise erscheint vielmehr nach dem Normzweck geboten. Denn es besteht kein Grund, die angemessene Barabfindung nach § 2 Abs. 2 Z. 3 UmwG für Minderheitsgesellschafter so zu berechnen, als hielten diese Gesellschafter ausschließlich Anteile des umzuwandelnden Unternehmens.⁶⁰

D. Zusammenfassung

Bei einer verschmelzenden Umwandlung ist den ausscheidenden Gesellschaftern eine angemessene Barabfindung zu gewähren. Eine Präzisierung, wie die angemessene Barabfindung zu bemessen ist, wurde durch den Gesetzgeber nicht vorgenommen. Eine Analyse der relevanten gesetzlichen Bestimmungen zeigt, daß die angemessene Abfindung aus der Sicht der abzufindenden Minderheitsaktionäre zu ermitteln ist. Die Rechtsprechung ist durch eine Dominanz des Ertragswertverfahrens gekennzeichnet und auf die Eignung von DCF-Verfahren bislang noch nicht eingegangen. Die Analyse der relevanten gesetzlichen Bestimmungen und der Rechtsprechung zeigt jedoch, daß die DCF-Verfahren gerade im Fall der verschmelzenden Umwandlung börsennotierter Aktiengesellschaften eher geeignet sind, den Normzweck des § 2 Abs. Z. 3 UmwG zu erfüllen als Ertragswertverfahren. Ausschlaggebend dafür ist die konzeptionelle Orientierung der DCF-Verfahren am Kapitalmarkt, was im beschriebenen Fall dem Blickwinkel der abzufindenden Minderheitsaktionäre entspricht.

⁵⁹ Gerwald Mandl/Klaus Rabel, 1997, S. 234.

⁶⁰ Vgl. Jochen Drukarczyk, 1998, S. 360, zum Fall der angemessenen Abfindung nach § 305 dAktG.

Literaturverzeichnis

Bachl, Robert: Abfindungsberechtigte Minderheitsgesellschafter und steuerliche Verlustvorträge, *ecolex* 1996, S. 917–920.

- Die Ertragswertermittlung unter besonderer Berücksichtigung von Handels- und Steuerrecht, Wien 1998.
- Anmerkungen zur Verschmelzungs-, Umwandlungs- und Spaltungsprüfung, *GesRZ* 2000, S. 6–12 u. S. 85.
- Aktuelle deutsche Judikatur zur Ermittlung von Barabfindungen bei Umgründungen, *wbl* 2000, S. 293–299.

Ballwieser, Wolfgang: Methoden der Unternehmensbewertung, in Gebhardt/Gerke/Steiner (Hrsg.): *Handbuch des Finanzmanagement*, München 1993.

- Unternehmensbewertung mit Discounted Cash-flow-Verfahren, *WPg* 1998, S. 81–91.

Barthel, Carl W.: Die vergleichsorientierten Bewertungsverfahren, *DB* 1996, S. 149–163.

Böcking, Hans-Joachim: Das Verbundberücksichtigungsprinzip als Grundsatz ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung, in Ballwieser/Böcking/Drukarczyk/Schmidt (Hrsg.): *Bilanzrecht und Kapitalmarkt*, FS Adolf Moxter, Düsseldorf 1994, S. 1408–1434.

Böcking, Hans-Joachim/Nowak, Karsten: Konkretisierung marktorientierter Unternehmensbewertung durch das Bundesverfassungsgericht, in Arnold/Englert/Eube (Hrsg.): *Werte messen – Werte schaffen*, FS Karl-Heinz Maul, Wiesbaden 2000, S. 129–157.

Busse von Colbe, Walther: Berücksichtigung von Synergien versus Stand-alone-Prinzip bei der Unternehmensbewertung, *ZGR* 1994, S. 595–609.

Copeland, Tom/Koller, Tim/Murrin, Jack: *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, New York u. a. 1994.

Desmond, Glenn: *Handbook of Small Business Valuation Formulas and Rules of Thumb*, 3rd ed., Los Angeles 1994.

Dirrigl, Hans: *Die Bewertung von Beteiligungen an Kapitalgesellschaften*, Hamburg 1988.

- Die Angemessenheit des Umtauschverhältnisses bei einer Verschmelzung als Problem der Verschmelzungsprüfung und der gerichtlichen Überprüfung, *WPg* 1989, S. 415–421 und S. 454–462.

Drukarczyk, Jochen: *Unternehmensbewertung*, 2. Auflage, München 1998.

Fleischer, Holger: Die Barabfindung außenstehender Aktionäre nach den §§ 305 und 320b AktG: Stand-alone-Prinzip oder Verbundberücksichtigungsprinzip, *ZGR* 1997, S. 369–400.

Götz, Hans Norbert: Entschädigung von Aktionären abseits der Kapitalmarktbewertung?, *DB* 1996, S. 259–265.

Großfeld, Bernhard: *Unternehmens- und Anteilsbewertung im Gesellschaftsrecht*, 3. Aufl., Köln 1994.

- Börsenkurs und Unternehmenswert, *BB* 2000, S. 261–266.

- Hachmeister, Dirk*: Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, 3. Aufl. Frankfurt a.M. 1999.
- Hackmann, Annette*: Unternehmensbewertung und Rechtsprechung, Wiesbaden 1987.
- Helbich, Franz*: Umgründungen, 3. Aufl., Wien 1975.
- Hommel, Michael*: Zum Abfindungsbeschluss des Bundesverfassungsgerichts, INF 2000, S. 53–57.
- IdW (Hrsg.)*, WP-Handbuch 1998, Bd. II, 11. Aufl., Düsseldorf 1998.
- IDW Standard*: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1), WPg 2000, S. 825–842.
- Kalss, Susanne*: Handkommentar zur Verschmelzung, Spaltung, Umwandlung, Wien 1997.
- Koppenberg, Hans Jürgen*: Bewertung von Unternehmen, Düsseldorf 1964.
- Koppensteiner, Hans-Georg*: Kommentierung zu Art. 7 Nr. 15 EVHGB, in Straube: Kommentar zum Handelsgesetzbuch, 1. Band, 2. Auflage, Wien 1995.
- Krog, Markus*: Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2000.
- Langenkämper, Christoph*: Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2000.
- Loitlsberger, Erich*: Substanzwertabfindung und negativer Firmenwertabschlag, GesRZ 1979, S. 146–153.
- Zum Firmenwertausschluß in Auseinandersetzungsregelungen, GesRZ 1980, S. 190–202.
- Mandl, Gerwald / Rabel, Klaus*: Unternehmensbewertung, Wien 1997.
- Die Behandlung von Verbundeffekten in einer normzweckbezogenen Unternehmensbewertung, in Kruschwitz / Löffler (Hrsg.): Ergebnisse des Berliner Workshops „Unternehmensbewertung“ vom 7. Februar 1998, Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin Nr. 1998/7, Berlin 1998, S. 53–71.
- Matschke, Manfred Jürgen*: Unternehmensbewertung in dominierten Konfliktsituationen am Beispiel der Bestimmung der angemessenen Barabfindung für den ausgeschlossenen oder ausscheidungsberechtigten Minderheits-Kapitalgesellschaftler, BFuP 1981, S. 115–129.
- Meilicke, Wienand*: Die Barabfindung für den ausgeschlossenen oder ausscheidungsberechtigten Minderheits-Kapitalgesellschaftler, Berlin 1975.
- Mertens, Hans-Joachim*: Zur Geltung des Stand-alone-Prinzips für die Unternehmensbewertung bei der Zusammenführung von Unternehmen, AG 1992, S. 321–335.
- Moxter, Adolf*: Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung, 2. Auflage, Wiesbaden 1983.
- Neuhaus, Christof*: Unternehmensbewertung und Abfindung, Heidelberg 1990.
- Nonnenmacher, Rolf*: Anteilsbewertung bei Personengesellschaften, Königstein 1981.
- Nowotny, Christian*: Prüfungen im EU-GesRÄG – Verschmelzung – Spaltung – Umwandlung, in: Bertl / Mandl (Hrsg.): Rechnungswesen und Controlling, Wien 1997, S. 539–556.
- Piltz, Detlev Jürgen*: Die Unternehmensbewertung in der Rechtsprechung, Düsseldorf 1994.

Ränsch, Ulrich: Die Bewertung von Unternehmen als Problem der Rechtswissenschaften, AG 1984, S. 202–212.

Reich-Rohrwig, Johannes: Das österreichische GmbH-Recht, Wien 1983.

Serfling, Klaus / Pape, Ulrich: Das Ertragswertverfahren als entscheidungsorientiertes Verfahren der Unternehmensbewertung, in: WISU 1995, S. 940–945.

Tichy, Geiserich E.: Zur aktuellen Diskussion über Unternehmenswert und Börsenkurswert, RWZ. 2000, S. 168–171.

Widmann, Siegfried / Mayer, Dieter: Umwandlungsrecht, Kommentar, Loseblattsammlung, Bonn, § 30 RZ. 5.

Zöchling, Hans: Die Prüfung von Umgründungen nach dem EU-Gesellschaftsrechtsänderungsgesetz, RWZ 1997, S. 154–160.

Unternehmenswertorientiertes Controlling von Netzwerkorganisationen

Von Ludwig Mochty

A. Problemstellung

Controlling spielt bei der Überwachung und Lenkung betriebswirtschaftlicher Prozesse eine ähnliche Rolle wie das Navigieren in geographischen oder physikalischen Räumen: Controlling hilft den Entscheidungsträgern, den Abstand des tatsächlichen Zustands von einem angepeilten Zielzustand anhand von betriebswirtschaftlichen Maßgrößen festzustellen und die Abweichung des tatsächlich beschrittenen Weges von einer vorher festgelegten Maßnahmensequenz auf ihre Ursachen hin zu analysieren. Darauf aufbauend hilft das Controlling, neue Ziele vorzugeben sowie Maßnahmen zu planen und auszuwählen, um diese Ziele zu erreichen. Gleichsam wie beim Navigieren ist ein – gemessen am Grad der Zielerreichung – erfolgreiches Management von Unternehmensprozessen nicht losgelöst von den Veränderungen im Umfeld möglich¹. Je dynamischer, komplexer und sprunghafter sich die Umwelt verhält, um so schwieriger gestaltet sich diese Lenkungsaufgabe². In pragmatischer Hinsicht ist Controlling (i.S. eines wait-and-see) ein Instrument zur Bewältigung der Unsicherheit³, die naturgemäß mit zukünftigen Ereignissen verbunden ist, sowie ein Instrument zur Sicherstellung der Rationalität der Unternehmensführung⁴.

Aktuell liegen die vordringlichsten Managementprobleme vielfach im strategischen Bereich: Welche Produkte sollen entwickelt, welche Märkte bearbeitet, welche Unternehmenstransaktionen und Kooperationen sollen eingegangen oder abgebrochen werden? Je stärker ihre strategische Ausrichtung, umso weniger lassen

¹ Vgl. *D. Sibbet*: 75 Years of Management Ideas and Practice 1922–1975, in: Harvard Business Review, Beilage zum Supplement, 1997.

² Vgl. *H. I. Ansoff/P. A. Sullivan*: Optimizing Profitability in turbulent environments: a formula for strategic success, in: Long Range Planning, No. 5, 1993, S. 11–23.

³ Vgl. *H.-J. Zimmermann*: An application-oriented view of modeling uncertainty, in: European Journal of Operational Research, Vol. 122, 2000, S. 190–198; *A. Lehar/F. Welt/C. Wiesmayr/J. Zechner*: Risikoadjustierte Performancemessung, in: Bank-Archiv, Heft 11, 1998, S. 857–862.

⁴ Vgl. *J. Weber*: Neue Perspektiven des Controlling, in: Betriebs-Berater, Heft 38, 2000, S. 1931–1935.

sich Entscheidungen auf der Basis des traditionellen Rechnungswesens treffen⁵. Die aus dem traditionellen Rechnungswesen ableitbaren Informationen eignen sich zwar zur kurzfristigen Analyse vergangener, im wesentlichen nicht mehr beeinflussbarer Entscheidungen und Ereignisse. Die Schaffung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile, die sich die strategische Planung zur Aufgabe stellt, betrifft demgegenüber die langfristigen, zukünftigen und unsicheren Aspekte der Strategieentwicklung.

Aus dieser Entwicklung heraus erklärt sich die Notwendigkeit des unternehmenswertorientierten Controlling⁶. Es mißt strategische Alternativen und Maßnahmen an deren Auswirkungen auf den Unternehmenswert und liefert damit eine Entscheidungsunterstützung für die Kombination und Auswahl wertsteigernder Strategien sowie für die Analyse der eingeschlagenen Strategie und der gewählten Planungsprämissen. Die am Unternehmenswert ausgerichtete Performancemessung ist eine Voraussetzung dafür, um über Fragen der erfolgsversprechenden Kapitalallokation (ex ante) und der erfolgsgerechten Vergütung⁷ des ergebnisverantwortlichen Managements (ex post) entscheiden zu können.

Die verschiedenen Kennzahlen (-systeme), die bisher zum wertorientierten Controlling entwickelt worden sind⁸, haben infolge ihrer Ausrichtung an der modernen Unternehmensbewertungslehre⁹ – trotz aller Unterschiede im Detail – eine Reihe von Gemeinsamkeiten:

1. Sie messen den langfristigen Unternehmenserfolg an den finanziellen Überschüssen (Cash Flows) zwischen Unternehmen und Kapitalgebern;
2. sie bestimmen die Kapitalkosten unter Berücksichtigung des unternehmensindividuellen Risikos über das CAPM;
3. sie sind im Kern für Stand-alone-Unternehmen konzipiert.

Während die ersten beiden Aspekte in Theorie und Praxis bereits intensiv diskutiert worden sind¹⁰, wurde der dritte Aspekt, die Ausrichtung am Stand-alone-Fall, bisher kaum problematisiert.

⁵ Zur Kritik an den „traditionellen“ Steuerungsgrößen vgl. *T. Günther*: Unternehmenswert-orientiertes Controlling, München, 1997, S. 50–59 und 210–213.

⁶ Vgl. *T. Günther*: Unternehmenswert-orientiertes Controlling, S. 64 f.

⁷ Vgl. *H. Laux*: Unternehmensrechnung, Anreiz und Kontrolle. Die Messung, Zurechnung und Steuerung des Erfolges als Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Berlin u. a., 1999; zur Ertragsverteilung i.a. vgl. *E. Loitsberger* Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Wien, 1996, S. 335–394.

⁸ Vgl. *T. Günther*: Unternehmenswert-orientiertes Controlling, S. 262 und 266.

⁹ Vgl. *G. Mandl/K. Rabel*: Unternehmensbewertung: Eine praxisorientierte Einführung, Wien, 1997.

¹⁰ Vgl. *T. Baldenius/G. Fuhrmann/S. Reichelstein*: Zurück zu EVA, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 1, 1999, S. 53–64; *W. Ballwieser*: Wertorientierte Unternehmensführung: Grundlagen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 3, 2000, S. 160–166.

Die ausschließliche Berücksichtigung des Stand-alone-Falls steht in krassstem Gegensatz zu der immer stärkeren Vernetzung, wie sie aktuell zu beobachten ist. Verursacht u. a. durch die steigende Nachfrage nach System- und Netzeffektgütern¹¹ und begünstigt durch den immer leistungsfähigeren elektronischen Datenaustausch (bzw. die dadurch gesunkenen Transaktionskosten) bilden sich auf den verschiedenen organisatorischen Ebenen neue Formen der Arbeitsteilung und Kooperation, die vielfältig vernetzte Organisationen hervorbringen. Im Unterschied zu Stand-alone-Unternehmen hat bei Netzwerkorganisationen offenbar die Struktur des Netzwerks¹² sowie die Position¹³ und die Rolle der Geschäftseinheit innerhalb des Gesamtnetzwerks wesentliche Auswirkungen auf die Auswahl von Strategien und den Unternehmenswert. Die systematische Vernachlässigung der Interaktionseffekte kann insbesondere im Zusammenhang mit Unternehmensnetzwerken gravierende Fehlentscheidungen induzieren.

Die aus der Netzwerkorganisation resultierenden Entscheidungsprobleme müßten wegen ihrer strategischen Bedeutung grundsätzlich nach den Prinzipien des wertorientierten Controllings erfolgen. Insofern ist die zunehmende Herausbildung von Netzwerkorganisationen eine Herausforderung an die Theorie der Unternehmensbewertung und an das wertorientierte Controlling. Gegenstand der vorliegenden Überlegungen ist daher die Frage, *wie das Grundkonzept des wertorientierten Controlling ausgebaut werden muß, damit sein Anwendungsbezug auf die wertorientierte Führung von Netzwerkorganisationen erweitert werden kann.*

B. Charakterisierung von Netzwerkorganisationen

Netzwerkorganisationen sind im sozialwissenschaftlichen Schrifttum und speziell in der Literatur zum Strategischen Management Gegenstand zahlreicher Untersuchungen und Analysen. Aus der Vielfalt der im Schrifttum angebotenen Definitionen läßt sich zusammenfassend folgende allgemeine Charakterisierung für Netzwerkorganisationen geben:

Netzwerkorganisationen umfassen eine nachhaltige¹⁴, strukturierte Auswahl von Unternehmen, die auf der Grundlage von informellen und nicht abschließend geregelten Vereinbarungen Produkte und Dienstleistungen erstellen. Aus betriebswirt-

¹¹ Vgl. D. Schoder: Diffusion von Netzeffektgütern, in: Marketing ZFP, Heft 1, 1995, S. 18–28.

¹² Vgl. U. Jüttner/L. E. Schlange: A network approach to strategy, in: International Journal of Research in Marketing, No. 5, 1996, S. 479–494.

¹³ Vgl. N. Braun: A rational choice of network status, in: Social Networks, No. 2, 1997, S. 129–142.

¹⁴ Diese Formulierung soll eine einmalige Transaktion ohne Wiederholungsabsicht ausschließen, die Projektorganisation hingegen erfassen. Vgl. in diesem Zusammenhang: O. Grün: Globalisierung und Projektmanagement, in: Zeitschrift Führung + Organisation, Heft 1, 2000, S. 4–9.

schaftlicher Sicht entstehen Netzwerke aufgrund von Make-or-Buy-or-Cooperate-Entscheidungen¹⁵ durch Outsourcing oder durch Intensivierung von Geschäftsbeziehungen¹⁶. Sie umfassen mindestens *drei* Akteure (Unternehmensgruppen, Unternehmen, Geschäftseinheiten), die in bezug auf die gemeinsam erstellte Leistung zueinander komplementär sind. Eine oder mehrere an den Absatzmarkt abgegebene Leistungen werden durch die Akteure arbeitsteilig entwickelt bzw. erstellt. Die einzelnen Netzwerkpartner können neben der Kooperation auch zueinander in Konkurrenzbeziehung stehen. Daher sind meist heterogene, aber zueinander komplementäre Aufgaben innerhalb des Netzwerks zu koordinieren.

Die Kooperation zwischen den einzelnen Netzwerkpartnern kann über eine Vielzahl unterschiedlicher Vertragstypen¹⁷ sowie durch informelle Vereinbarungen und Abreden geregelt sein. Die organisatorische Einrichtung der Kooperation kann hohe transaktionsspezifische Investitionen (Gründung einer gemeinsamen Gesellschaft, Standardisierungen, Schulungsmaßnahmen) erfordern.

Diese sozial – nicht notwendigerweise rechtlich – bindenden Vereinbarungen oder Abreden werden getroffen¹⁸, um sich Umweltveränderungen anzupassen und Austauschbeziehungen untereinander zu koordinieren und abzusichern. Die einmal getroffene Kooperationsentscheidung kann aufgrund veränderter Umstände (z. B. besserer Kooperationsgelegenheiten mit Dritten) revidiert werden. Kooperationen können (im Rahmen der bestehenden Restriktionen) aufgelöst und ggfs. mit neuen Partnern fortgesetzt werden. Netzwerkorganisationen lassen opportunistisches Verhalten der einzelnen Netzwerkpartner zu. Insofern sind die einzelnen Akteure dem Risiko ausgesetzt, die getätigten Investitionen oder die erarbeiteten Wettbewerbsvorteile zu verlieren¹⁹. Demgegenüber kann es in Netzwerken auch zur Vergemeinschaftung des Geschäftsrisikos kommen, wodurch eine Minderung des Risikos im Vergleich zur selbständigen Wahrnehmung der betreffenden Unternehmenstätigkeit eintreten kann.

In Unternehmensnetzwerken nehmen einzelne Akteure mitunter unterschiedliche Funktionen wahr, u. a. die Funktion eines Netzwerkkoordinators (Brokers

¹⁵ Vgl. *B. Kogut/W. Shan/G. Walker*: The Make-or-Cooperate Decision in the Context of an Industry Network, in: *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, hrsg. v. N. Nohria/R. G. Eccles, Boston (MA), 1992, S. 348 – 365.

¹⁶ Vgl. *J. Sydow*: Management von Netzwerkorganisationen – Zum Stand der Forschung, in: *Management von Netzwerkorganisationen: Beiträge aus der „Managementforschung“*, hrsg. v. J. Sydow, Wiesbaden, 1999, S. 279 – 314, hier: S. 281.

¹⁷ Vgl. *M. Gundert*: Rechnungslegung und Bilanzierung im Rahmen der sog. Projektfinanzierung, in: *Deutsches Steuerrecht*, Heft 3, 2000, S. 125 – 132; *B. Wolff*: Organisation durch Verträge: Koordination und Motivation im Unternehmen, Wiesbaden, 1995.

¹⁸ Im folgenden sollen jedoch auch solche Verbindungen als soziale Beziehungen bezeichnet werden, die auf vertraglichen Vereinbarungen beruhen.

¹⁹ Vgl. *H. Ulrich*: Geschäftsrisiko und Unternehmenskooperation, in: *Festschrift für Ernst Steinhoff zum 70. Geburtstag am 13. März 1990*, hrsg. v. J. F. Bauer, Berlin/New York, 1990, S. 281 – 302.

etc.). Im allgemeinen dürfte jedoch die dezentrale Kooperation zwischen gleichberechtigten Partnern vorherrschend sein. Innerhalb des Netzwerks sind von jedem einzelnen Akteur eine Reihe von Restriktionen zu beachten, die sich u. a. aus den individuellen Zielen der Netzwerkpartner, der Existenzerhaltungsabsicht und der wechselseitigen Aufeinanderangewiesenheit im Wertschöpfungsprozeß, aber auch aus sozialen und rechtlichen Bindungen ergeben.

C. Folgerungen für ein unternehmenswertorientiertes Controlling von Netzwerkorganisationen

Das netzwerkorientierte Controlling verfolgt die Wertentwicklung der verschiedenen Strategien, die in einem Netzwerk auftreten können. In einem ersten Schritt wird vom Management aus der Vielfalt möglicher Strategien eine ausgewählt und zur Zielstrategie erhoben. Der aufgrund der Zielstrategie erwartete Unternehmenswert wird zum Sollwert, an dem die mit vorschreitender Zeit erhobenen Ist-Daten durch Vergleich gemessen werden. Die sich daran anschließende Abweichungsanalyse soll die Ursachen der festgestellten Abweichung aufdecken und dem Management vertrauenswürdige Anhaltspunkte für die Auswahl und Umsetzung geeigneter strategischer Maßnahmen liefern.

Neben die konventionelle Abweichungsanalyse des unternehmenswertorientierten Controlling i.S. eines Plan-Ist-Vergleichs tritt nun auch noch eine strukturbezogene Abweichungsanalyse. Das folgende Diagramm stellt die Grundfläche dar, über der sich die entsprechenden Unternehmenswerte ergeben. Horizontal ist die Zeit zu diskreten Zeitpunkten aufgetragen. Vertikal läuft ein diskreter Parameter, der unterschiedliche Strukturausprägungen des betrachteten Netzwerks unterscheidbar parametrisiert. Wie man aus der Abbildung erkennt, gibt es drei verschiedene Arten der Abweichungsanalyse: den Zeitvergleich, den Strukturvergleich und den Pfadvergleich. Das unternehmenswertorientierte Controlling führt lediglich den *Zeitvergleich* durch; es vergleicht zwei Unternehmenswerte entlang einer horizontalen Linie – und zwar an jenem Strukturparameter, der ein sternförmiges Netzwerk (Hierarchie ohne wechselseitige Beziehungen zwischen den peripheren Knoten) symbolisiert. Der *Strukturvergleich* ermittelt die Abweichung zwischen den Unternehmenswerten zweier Netzwerk-Konstellationen zu einem ausgewählten Zeitpunkt. Der *Pfadvergleich*, als der allgemeine Fall, vergleicht zwei unterschiedliche Strategien, die in der betrachteten Parameterebene als zwei Pfade mit demselben Start- und Endpunkt erscheinen. So läßt sich feststellen, welche Auswirkungen es auf den Unternehmenswert hat, dasselbe Ziel auf zwei unterschiedlichen Wegen zu erreichen.

Hinsichtlich des Umfangs der Betrachtungsperspektive kann grundsätzlich zwischen der kollektiven Strategie des Gesamtnetzwerks, der von einem Teilnetzwerk verfolgten Strategie und der individuellen Strategie eines einzelnen Akteurs unter-

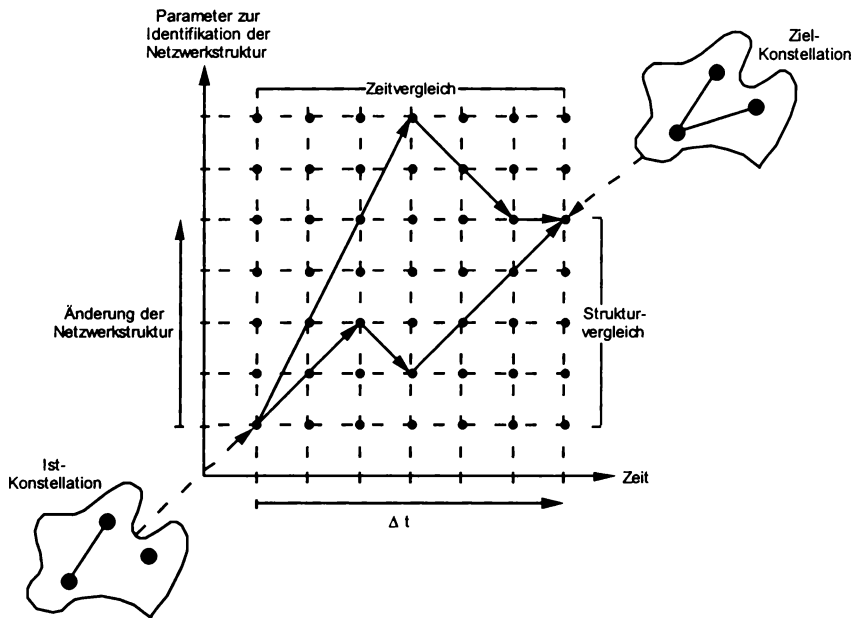


Abbildung: Parametrisierung und unternehmenswertorientierte Abweichungsanalyse von Netzwerkstrategien

schieden werden. Am Beispiel der einzelnen Unternehmenseinheit wird der Weiterentwicklungsbedarf des traditionellen Controlling besonders deutlich: Während das traditionelle Controlling die Bewertungseinheit (den einzelnen Akteur) als ein in sich geschlossenes Objekt betrachtet (und die Netzwerkpartner ggfs. im Rahmen der Umwelt- bzw. Konkurrenzanalyse kursorisch berücksichtigt), sollte das netzwerkorientierte Controlling systematisch auch die Struktur des sozialen Beziehungsgefüges behandeln, in das die betrachtete Bewertungseinheit eingebettet ist.

Will man die geschilderten Controllingaufgaben mit Hilfe des Instrumentariums der wertorientierten Unternehmensführung bewältigen, gilt es weiterhin zu fragen, ob die Struktur des Netzwerks einen Einfluß auf den Unternehmenswert und die ihn konstituierenden Parameter hat. Erfolgt der Leistungserstellungsprozeß innerhalb einer Netzwerkorganisation, so verursachen (reale oder projektierte) Ressourcentransfers zwischen den einzelnen Netzwerkakteuren grundsätzlich auch einen Transfer von Zahlungen. Darüber hinaus induzieren die vielfältigen (realen oder projektierten) Verbundbeziehungen zwischen den Netzwerkpartnern (wie die gemeinsame Nutzung von Ressourcen) gemeinsame Einzahlungen und Auszahlungen. Solche gemeinsamen Cash Flows können je nach Kooperations- und Abrechnungsstruktur in bezug auf eine Zweierbeziehung (Dyade), eine Dreierbeziehung (Triade) bzw. ein (Sub-) Netzwerk anfallen. Je nach Struktur des Netzwerks kön-

nen daraus Interaktionseffekte höherer Ordnung entstehen. Indem den einzelnen (realen oder projektierten) Austausch- und Verbundbeziehungen Zahlungsströme und – diesen wiederum – Kapitalkosten zugeordnet werden, ist damit zu rechnen, daß Strukturveränderungen in diesen Beziehungen grundsätzlich auch Auswirkungen auf den Unternehmenswert des Netzwerks und den der einzelnen Netzwerkakteure haben.

Verzichtet man auf die Strukturmodellierung, lassen sich die Auswirkungen (realer oder projektierte) struktureller Veränderungen nicht verursachungsgerecht isolieren und daher auch nicht zur Entscheidungsunterstützung und Abweichungsanalyse heranziehen. Die erfolgreiche Lösbarkeit dieser Controllingaufgaben setzt eine betriebswirtschaftlich fundierte, an den Unternehmenszielen ausgerichtete *strukturgerechte Erfolgsmessung* von Netzwerkorganisationen voraus.

D. Stand der Literatur

I. Netzwerkorientierte Ansätze zur Erfolgsmessung

Das Schwergewicht der netzwerkorientierten Forschung lag bisher in der Soziologie, in der Gruppenpsychologie und in der organisationswissenschaftlich geprägten Managementliteratur. Für die Erzielung nachhaltiger Wettbewerbsvorteile, wie sie im Rahmen der strategischen Planung verfolgt wird, bedarf es einer zukunftsorientierten, auf das nachhaltige Wachstum ausgerichteten Erfolgsmessung. Die von der Netzwerkforschung²⁰ herangezogenen Performance-Maße entsprechen i.d.R. diesen Anforderungen nicht. Die meisten Beiträge im Schrifttum, insbes. die empirischen Analysen, sind offensichtlich von Datenbeschaffungserwägungen geprägt. Sie verwenden zur Performance-Messung entweder jahresabschlußbezogene Daten oder lediglich qualitative Korrelate²¹ für monetäre Größen. Auch im Hinblick auf ihre entscheidungslogische Ausrichtung haben die netzwerkorientierten Ansätze noch schwere Defizite²². Sie können daher nur in den strukturanalytischen Aspekten²³ zur Lösung des gestellten Problems herangezogen werden. Die be-

²⁰ Vgl. M. Van Alostyne: The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks, in: Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, No. 3, 1997; R. Gulati: Alliances and Networks, in: Strategic Management Journal, 1998, S. 293 – 317. Gulati's Befund: „The performance of alliances has received less attention than other areas ... it remains one of the most exciting and underexplored areas“ (S. 306).

²¹ Vgl. P. H. Grinyer/P. McKiernan/M. Yasai-Ardekani: Market, Organizational and Managerial Correlates of Economic Performance in the U.K. Electrical Engineering Industry, in: Strategic Management Journal, 1988, S. 297 – 318.

²² Vgl. R. Vetschera: Economic analysis of network organizations: Possibilities, limitations and open questions, in: Central European Journal of Operations Research, 2000, S. 225 – 247.

²³ Zur Strukturanalyse von Netzwerkorganisationen vgl. S. Wassermann/K. Faust: Social Network Analysis: Methods and Applications, Cambridge (UK), 1997.

triebswirtschaftliche Fundierung der Bewertungsproblematik muß demgegenüber in der Unternehmensrechnung gesucht werden.

II. Betriebswirtschaftlich fundierte Ansätze zur Erfolgsmessung

Aufbauend auf Konzepten, wie DCF, EVA oder CFROI, die ursprünglich in den USA entwickelt worden sind, haben sich im deutschsprachigen Schrifttum u. a. Ballwieser²⁴, Günther²⁵ und Küting/Eidel²⁶ intensiv mit der kapitalmarktbasierten unternehmenswertorientierten Erfolgsmessung auseinandergesetzt. Die Analyse und Bewertung nicht-güterwirtschaftlicher Wertsteigerungseffekte wird von Scharlemann²⁷ untersucht. Aufbauend auf der Zurechnungsproblematik gemeinsamer Zahlungen, Aufwendungen und Erträge hat Holzwarth²⁸ vorgeschlagen, die Bewertung strategischer Alternativen mit Hilfe einer „strategischen Kostenrechnung“ vorzunehmen. Sein Beitrag enthält zwar interessante Ansätze zur bewertungsrelevanten Klassifikation von Strategien, ist aber lediglich verbal und nicht kalkültechnisch ausgearbeitet.

Der Unternehmenswert eines aus mehreren (strategischen) Geschäftseinheiten bestehenden Unternehmenskomplexes wird im unternehmenswertorientierten Controlling üblicherweise²⁹ – nach dem Prinzip der *Wertadditivität* – als die Summe der Wertbeiträge der einzelnen Geschäftseinheiten zuzüglich des Wertbeitrags der Unternehmenszentrale ermittelt. Austauschbeziehungen zwischen einzelnen Geschäftseinheiten eines Unternehmens werden damit ebenso wegdefiniert, wie die unternehmenswertrelevanten Vor- und Nachteile, die aus der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen und der gemeinsamen Bearbeitung von Märkten entstehen. Es ist evident, daß sich die Problematik des Wertadditivitätsprinzips im Fall von Netzwerken sogar noch verstärkt. Durch die Annahme der Wertadditivität gehen Erfolgsverbundeffekte, Risikoverbundeffekte und Restriktionsverbundeffekte³⁰, die in der Realität durchaus bestehen, für die Analyse der Abweichungsursachen, vor allem aber für die strategische Entscheidungsfindung verloren. Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß die betriebswirtschaftlich fundierten Ansätze zwar

²⁴ W. Ballwieser: Wertorientierte Unternehmensführung: Grundlagen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 3, 2000, S. 160 – 166.

²⁵ T. Günther: Unternehmenswert-orientiertes Controlling, München, 1997.

²⁶ K. Küting/U. Eidel: Performance-Messung und Unternehmensbewertung auf Basis des EVA, in: Die Wirtschaftsprüfung, Heft 21, 1999, S. 829 – 838.

²⁷ U. Scharlemann: Finanzwirtschaftliche Synergiepotentiale von Mergers und Acquisitions, Bern u. a., 1996.

²⁸ J. Holzwarth: Strategische Kostenrechnung?, Stuttgart, 1993.

²⁹ Aufbauend auf T. Copeland/T. Koller/J. Murrin: Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 2nd Edition, New York, 1996, S. 99 und 247 ff.

³⁰ Vgl. H. Laux/F. Liermann: Grundlagen der Organisation: Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre, Berlin u. a., 1987, S. 208.

das Problem der Erfolgsmessung behandeln, ihr Beitrag für ein netzwerkorientiertes Controlling jedoch als gering einzustufen ist, weil sie die Implikationen der *Netzwerkstruktur* nicht berücksichtigen.

E. Lösungsvorschlag

Das Hauptcharakteristikum von Netzwerkorganisationen liegt darin, daß es sich um die *Struktur* von Beziehungen handelt, die als Zweckgemeinschaft von nicht-dominierten Akteuren mit unterschiedlichen Eigeninteressen gebildet wird. Daher ist in einem *ersten* Schritt eine Strukturmodellierung vorzunehmen, um das Netzwerk wie auch die Position eines betrachteten Unternehmens im Netzwerk zu beschreiben. In einem *zweiten* Schritt ist diese Struktur mit betriebswirtschaftlich fundierten Erfolgsgrößen zu bewerten, um die Auswirkungen auf den Unternehmenswert aufzuzeigen. Dieses Konzept führt damit insgesamt zu einer Verknüpfung der in der Theorie sozialer Netzwerke entwickelten Techniken mit der Theorie der Unternehmensbewertung.

I. Die Strukturmodellierung als notwendige Voraussetzung für die Erfolgsmessung

Zur Analyse sozialer Netzwerke wird seit langem auf die Graphentheorie³¹ zurückgegriffen. Ausschlaggebend sind hierfür mehrere Gründe. Ein Graph ist visuell unmittelbar verständlich: er sieht so aus wie das, was er darstellt. Die Graphentheorie stellt ein Vokabular bereit, das sich zur Bezeichnung und eindeutigen Beschreibung vieler sozialer Struktureigenschaften eignet. Sie stellt mit der Matrizenrechnung das mathematische Instrumentarium zur Verfügung, mit dem diese Eigenschaften analysiert und quantifiziert werden können. Da die Anwendung der Graphentheorie in der Betriebswirtschaftslehre und speziell auch im Rechnungswesen sehr verbreitet ist, braucht hier auf Einzelheiten nicht eingegangen zu werden.

Die Graphentheorie beschreibt ein Netzwerk durch Knoten und Kanten. *Knoten* repräsentieren die Akteure, *Kanten* die Beziehungen, die zwischen den Akteuren bestehen. Die Kanten werden danach unterschieden, ob sie gerichtet oder ungerichtet sind. Beispielsweise läßt sich die *Übertragung* von Ressourcen oder der Transfer von Zahlungen von einem Akteur auf einen anderen als gerichtete Kante darstellen. Demgegenüber entspricht der *gemeinsamen Nutzung* von Ressourcen eine ungerichtete Kante zwischen den beiden beteiligten Knoten (Akteuren).

³¹ Vgl. R. G. Busacker/T. L. Saaty: Endliche Graphen und Netzwerke, München/Wien, 1968.

Typischerweise lassen sich netzwerkbezogene Daten durch Soziomatrizen als Adjazenzmatrizen (Knoten an Knoten) oder als Inzidenzmatrizen (Akteure bilden die Zeilen, die Kanten die Spalten der Matrix) analysieren. Die Abbildung der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen durch mehr als zwei Akteure erfordert eine spezielle Abbildungsmethodik³². Netzwerkbezogene Daten lassen sich auch mit Hilfe der Mengenalgebra (Boole'schen Algebra) analysieren. Über die Mengenoperationen Durchschnitt, Vereinigung und Komplement lassen sich sog. Boole'sche Verbände aufbauen. Verbände lassen sich in Form von Liniendiagrammen darstellen. Diese Diagramme haben die Form kristallförmiger Gitter, die Mengen (Gitterpunkte) entsprechend der Anzahl ihrer Elemente in eine Halbordnung „ $\leq$ “ bringen.

Mit Hilfe der Graphentheorie gelingt es auch, die elementaren Strategien in einem Netzwerk zu systematisieren. Die in Frage kommenden Basisstrategien sind in der folgenden Tabelle 1 aufgelistet. Sie sind gewissermaßen die Bausteine, aus denen reale Strategien aufgebaut sind. Ein Stand-alone-Unternehmen entspricht einem isolierten Knoten. Die mit diesem Knoten möglichen Basisstrategien sind in der ersten Spalte aufgelistet. Die im unternehmenswertorientierten Controlling betrachtete Hierarchie von Geschäftseinheiten läßt sich als Spezialfall eines Netzwerks (als Stern) auffassen.

Tabelle 1
Basisstrategien in einer Netzwerk-Organisation

<i>Volumen bzw. Wert des / der individuellen</i>		<i>Anzahl der das Netzwerk bildenden</i>	
<i>Knoten</i>	<i>Kante</i>	<i>Knoten</i>	<i>Kanten</i>
vergrößern verkleinern erhalten	vergrößern verkleinern erhalten	vermehrten um neue vermindern beibehalten	vermehrten um neue vermindern beibehalten

II. Die strukturgerechte Erfolgsmessung in Netzwerkorganisationen

In einem weiteren Schritt müssen den mit Hilfe der Graphentheorie beschriebenen sozialen Strukturen betriebswirtschaftliche Größen zugeordnet werden. Formal läßt sich dieser Sachverhalt als Funktion f beschreiben, die einzelnen Komponenten eines aus einer Menge von Knoten und Kanten gebildeten sozialen Netzwerks NW zu einem bestimmten Zeitpunkt t einen monetären Wert $w \in \mathbb{R}$ zuordnet, also: $f_t: NW(\{Knoten\}, \{Kanten\}) \rightarrow w_t \in \mathbb{R}$.

³² Vgl. L. C. Freeman/D. R. White: Using Galois Lattices to Represent Network Data, in: Sociological Methodology, 1993, S. 127 – 146.

Obwohl als Größen zur wertorientierten Leistungsmessung im betriebswirtschaftlichen Schrifttum auch periodenbezogene³³ und nicht-monetäre³⁴ Größen diskutiert werden, wollen wir uns hier auf zahlungsorientierte Größen beschränken. Dabei ist zu beachten, daß sich die Struktur dieses Netzwerks i.d.R. verändert. Diese Änderungen sind sowohl auf Make-or-By-or-Cooperate-Entscheidungen der Akteure wie auch auf exogene Einflüsse zurückzuführen.

1. Zahlungen als Vektoren

Zahlungen haben – ganz allgemein betrachtet – eine Richtung und eine Betragshöhe. Um die Richtung einer Zahlung zu charakterisieren, bedarf es einer zweistelligen Relation (eines Vektors, einer gerichteten Kante). Die klassische Investitionsrechnung sieht das Bewertungsobjekt als unstrukturierte Einheit. Die Richtung der Zahlungen wird ausschließlich aus der Perspektive des Bewertungsobjekts betrachtet. Unter diesen besonderen Umständen genügt es, nur jene Richtungsdimension der Zahlung anzugeben, die mit dem Bewertungsobjekt zusammenfällt. Einzahlungen fließen dem Bewertungsobjekt von irgendwoher zu (das Bewertungsobjekt ist die Senke der Zahlung), Auszahlungen fließen von dem Bewertungsobjekt irgendwohin ab (das Bewertungsobjekt ist die Quelle der Zahlung). Da lediglich zwei verschiedene Richtungen in Frage kommen, können die beiden Richtungen durch das Vorzeichen des Zahlungsbetrags eindeutig charakterisiert werden.

Um hingegen Zahlungen in Netzwerken zu beschreiben, ist die in der Investitionsrechnung übliche Form, Zahlungen abzubilden, zu unspezifisch; schließlich sind unterschiedliche Quellen und Senken möglicher Zahlungen zum selben Zeitpunkt parallel zu betrachten. Zur eindeutigen Analyse der Zahlungsflüsse innerhalb eines Netzwerks bzw. zwischen Netzwerkakteuren und Akteuren außerhalb des Netzwerks (dem „Markt“) muß von jeder Zahlung die Quelle und die Senke angegeben werden. Eine Zahlung muß demnach formal als *CF* (Zeitpunkt; Quelle, Senke, Betrag) abgebildet werden, eine Einzahlung als *CF* (Zeitpunkt; Quelle, Bewertungsobjekt, Betrag) und eine Auszahlung als *CF* (Zeitpunkt; Bewertungsobjekt, Senke, Betrag).

Im Rahmen der Unternehmensbewertung stellen die finanziellen Überschüsse zwischen Markt und Bewertungsobjekt eine Hilfskonstruktion dar, die nur auf Basis der Vollausschüttungshypothese zu korrekten Ergebnissen führt. Grundsätzlich sind für die Bewertung eines Unternehmens(-teils) die finanziellen Überschüsse

³³ Vgl. H. Koch: Zur Frage der Vereinheitlichung der Entscheidungsrechnungen: Kalkulatorische Planerfolgsrechnung oder Zahlungsrechnung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 2, 1999, S. 195 – 209.

³⁴ Vgl. K. Dellmann/R. Grünig: Die Bewertung von Gesamtunternehmensstrategien mit Hilfe des Analytischen Netzwerk Prozesses respektive des Analytischen Hierarchischen Prozesses, in: Strategisches Management und Marketing, Festschrift für Richard Kühn, hrsg. v. R. Grünig/M. Pasquier, Bern u. a., 1999, S. 33 – 56.

zwischen Anteilseignern und Bewertungsobjekt bewertungsrelevant, so daß Einzahlungen als *CF* (Zeitpunkt; Bewertungsobjekt, Anteilseigner, Betrag) und Auszahlungen als *CF* (Zeitpunkt; Anteilseigner, Bewertungsobjekt, Betrag) formalisiert werden müssen.

Der Nutzen des skizzierten Formalismus mag gering erscheinen – wenn er lediglich auf konventionelle Problemstellungen angewandt wird. Die Notwendigkeit seiner Konstruktion wird erst deutlich, wenn – wie in Konzernorganisationen – mehrstufige vertikale, horizontale und wechselseitige Zahlungsflüsse zu betrachten und zuzurechnen sind. Insgesamt entsteht durch diese Konstruktion ein sog. Flußnetzwerk von Cash Flows, das aufgrund sozialer Beziehungen im zugrundeliegenden sozialen Netzwerk induziert wird.

2. Die Formalisierung gemeinsamer Zahlungen

In einem Netzwerk kann die Quelle oder die Senke von Zahlungen mehrere Objekte gemeinsam betreffen. In einem solchen Zusammenhang spricht die Betriebswirtschaftslehre von „gemeinsamen Zahlungen“³⁵, „gemeinsamen Kosten“ oder „gemeinsamen Erlösen“³⁶. In Fortführung des oben eingeführten Formalismus können gemeinsame Einzahlungen als *CF* (Zeitpunkt; Quelle, BewObj1 $\cup$ BewObj2, Betrag) und gemeinsame Auszahlungen als *CF* (Zeitpunkt; BewObj1 $\cup$ BewObj2, Senke, Betrag) formalisiert werden. Das Bewertungsobjekt BewObj1 $\cup$ BewObj2 wird hier als Vereinigungsmenge zweier Bewertungsobjekte BewObj1 und BewObj2 aufgefaßt. Diese enthält – im Unterschied zu den entsprechenden Stand-alone-Unternehmen BewObj1, BewObj2 ggfs. auch *gemeinsame* Ressourcen $\text{BewObj1} \cap \text{BewObj2}$.

Um gemeinsame Auszahlungen eines Verbunds einer einzelnen Senke (einem von mehreren Gesellschafterunternehmen eines Joint Venture) zurechnen zu können, bedarf es einer Allokationsregel. Eine solche Allokationsregel legt im einfachsten Fall³⁷ ein Teilungsverhältnis $a_1 : a_2$ mit $a_1 + a_2 = 1$ (des auszuschüttenen Gewinns) fest. Ist für ein konkretes Allokationsproblem keine von allen betroffenen Entscheidungsträgern anerkannte Allokationsregel vorhanden, muß das Allokationsproblem durch ein bestimmtes Entscheidungsverfahren, z. B. einen Schiedsrichter, eine Auktion oder eine Verhandlung gelöst werden. Das Allokationsproblem wird im Rahmen der funktionenorientierten Unternehmensbewertung als Schiedsfunktion oder als Argumentationsfunktion behandelt. Entscheidungstheoretisch fundierte Lösungsansätze existieren hierzu indes noch nicht³⁸. Um in

³⁵ Vgl. J. Holzwarth: Strategische Kostenrechnung?, Stuttgart, 1993.

³⁶ Vgl. P. Riebel: Ertragsbildung und Ertragsverbundenheit im Spiegel der Zurechenbarkeit von Erlösen, in: Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Ertragslehre, Erich Schäfer zum 70. Geburtstag, hrsg. v. P. Riebel, Opladen, 1971, S. 147 – 200.

³⁷ Andere Beispiele für Allokationsregeln sind im HGB formuliert.

der weiteren Betrachtung von derartigen Allokationsproblemen abstrahieren zu können, wird unterstellt, daß die Aufteilung gemeinsamer Zahlungen nach vorab vereinbarten Zuteilungsregeln erfolgen.

3. Das Konzept der bedingten Zahlung

In einem Netzwerk muß nicht nur die zeitliche und die Adressierungsdimension (Quelle, Senke), sondern auch der die Zahlung auslösende Kontext beschrieben werden können. Beispielsweise kann sich die Gründung eines Joint Venture positiv oder negativ auf den Absatz und damit auf die ursprünglichen Cash Flows der Gesellschafter-Unternehmen auswirken³⁹. Es bedarf also eines Konzepts, um die Auslösung von Zahlungen in Abhängigkeit bestimmter Ereignisse beschreiben zu können. Dieses Konzept wollen wir in Anlehnung an das Konzept der bedingten Wahrscheinlichkeit „bedingte Zahlung“ nennen. Beispielsweise kann das Eintreten eines neuen Akteurs ins Netzwerk (Bedingung) eine Änderung der den Netzwerkakteuren zufließenden Zahlungen verursachen. Dieser Sachverhalt läßt sich formal als *CF* (Zeitpunkt; Quelle, Senke, Betrag | Bedingung) ausdrücken.

Eine normale Zahlung im klassischen Sinn ist eine unbedingte Zahlung, also eine bedingte Zahlung, deren Bedingung stets erfüllt (Bedingung = WAHR = const.) ist. Die Bedingung von Zahlungen stellt i.a. einen logischen Ausdruck dar, der logisch WAHR oder logisch FALSCH sein kann. Dieser logische Ausdruck kann sich seinerseits aus mehreren logischen Ausdrücken zusammensetzen, die durch logische Operatoren miteinander verknüpft sind, bspw.: A oder B und nicht C.

Da die einzelnen Netzwerkpartner auch untereinander in Konkurrenzbeziehung stehen können, müssen sich die für die Auslösung von Zahlungen in einem Netzwerk relevanten Bedingungen grundsätzlich an der Beziehung zu anderen Akteuren und an den zwischen den Akteuren bestehenden Beziehungen orientieren.

Darüber hinaus gilt es zu berücksichtigen, daß die Restriktionen, die die Netzwerkpartner im Rahmen der Kooperation zu beachten haben, zu Opportunitätskosten führen können. Opportunitätskosten sind zwar keine pagatorischen Größen; sie können aber „potentiell“ Zahlungen auslösen, wenn zu einem bestimmten Zeitpunkt in die Erweiterung/Beseitigung der Restriktionen investiert wird, die die

³⁸ Erste Ansätze zu einer formalen Durchdringung vgl. A. *Wagenhofer*: Die Bestimmung von Argumentationspreisen in der Unternehmensbewertung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 4, 1988, S. 340–359; A. *Wagenhofer*: Der Einfluß von Erwartungen auf den Argumentationspreis in der Unternehmensbewertung, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 6, 1988, S. 532–552.

³⁹ Vgl. S. *Kumar*/A. *Seth*: The Design of Coordination and Control Mechanisms for Managing Joint Venture-Parent Relationships, in: Strategic Management Journal, 1998, S. 579–599.

Opportunitätskosten auslösen. Analoge Überlegungen gelten für Opportunitätserlöse (potentielle Einsparungen).

Der Eintritt einer zahlungsauslösenden Bedingung kann zeitabhängig sein. Das Zutreffen einer Bedingung zu einem bestimmten Zeitpunkt kann auch Zahlungen zu anderen Zeitpunkten induzieren. Daher muß i. a. zwischen dem Erfüllungszeitpunkt der Bedingung und dem Zeitpunkt der von ihr ausgelösten Zahlung unterschieden werden.

Darüber hinaus können zahlungsauslösende Bedingungen in *strukturellen Veränderungen* des zugrundeliegenden sozialen Netzwerks bestehen. Der Aufbau / Abbruch einer sozialen Beziehung (Kooperation) kann beispielsweise Investitions- bzw. Desinvestitionszahlungen auslösen. Veränderungen der Netzwerkstruktur entlang der Zeit, die im Rahmen des System Dynamics⁴⁰ als Differenzengleichungen (zeitliche Differentiale dynamischer binärer Systeme⁴¹) beschrieben werden, lassen sich als logischer Ausdruck formulieren: $CF(\text{Zeitpunkt}; \text{Quelle}, \text{Senke}, \text{Betrag} \mid \text{Bedingung}[t] = \text{WAHR und Bedingung}[t-1] = \text{FALSCH})$. Auf diese Weise lassen sich auch Carry-over-Effekte über mehrere Zeitpunkte modellieren.

Die Logik der Bedingungen läßt sich sowohl *mengentheoretisch* (wie in der Wahrscheinlichkeitstheorie), als auch mit logischen *Operatoren* (wie in der Informatik) oder mit *binären* (Entscheidungs-) *Variablen* (wie in der gemischt-ganzzahligen Optimierung) formulieren. Die letzte Variante bietet sich insbesondere an, um einen nahtlosen Übergang zwischen Controlling und den Techniken der Entscheidungsmodellierung herzustellen.

4. Funktionseigenschaften der Funktion Cash Flow

Durch die oben vorgestellte Konstruktion erfährt das Konzept der „Zahlung“ – im Alltag lediglich als monetärer *Wert* betrachtet – den Charakter einer (Maß-) *Funktion* über einem Mengenverband. Bei der Erklärung des Phänomens „Unternehmensnetzwerk“ spielen Synergien⁴² eine zentrale Rolle. Synergieeffekte beruhen allgemein auf Komplementaritäten und Substitutionalitäten zwischen Ressourcen oder Leistungen. Wird bspw. ein Verbund $U1 \cup U2$ zweier Unternehmen $U1$, $U2$ aufgespaltet, so müssen die gemeinsam genutzten Ressourcen $U1 \cap U2$ in jedem der beiden Unternehmen geeignet ersetzt werden. Wenn die Kosten für die Ersatzressourcen $K(U1 \cap U2)_1 + K(U1 \cap U2)_2$ die Kosten der gemeinsam

⁴⁰ Vgl. J. W. Forrester: Industrial Dynamics, Cambridge (MA), 1972; J. Baetge: Betriebswirtschaftliche Systemtheorie, Opladen, 1974; G. Feichtinger/R. F. Hartl: Optimale Kontrolle Betriebswirtschaftlicher Prozesse: Anwendungen des Maximumprinzips in den Wirtschaftswissenschaften, Berlin / New York, 1986.

⁴¹ Vgl. D. Bochmann/C. Posthoff: Binäre dynamische Systeme, München / Wien, 1981.

⁴² Vgl. L. Mochty: Synergien in der Unternehmensbewertung, in: Der Wirtschaftstreuhänder, Milleniums Ausgabe, November 1999, S. 116 – 130.

genutzten Ressourcen $K(U1 \cap U2)$ übersteigen, kommt es zum Verlust ehemals bestehender Synergien.

Formal setzt die Beschreibung von Synergieeffekten voraus, daß die jeweilige Maßfunktion spezielle Eigenschaften aufweist. Die zur Beschreibung von Synergieeffekten notwendige Funktionseigenschaft wurde von Topkis⁴³ als *Sub- bzw. Supermodularität* eingeführt. Eine Funktion f über einem Mengenverband heißt submodular, wenn für zwei Mengen A und B dieses Verbands $f(A \cap B) + f(A \cup B) \leq f(A) + f(B)$ gilt. Die Submodularität verallgemeinert das in der Mikroökonomie behandelte Phänomen der Economies of Scale/Scope, enthält dieses als Spezialfall, geht aber in ihrem Anwendungsbezug weit darüber hinaus. Der besondere Nutzen des Konzepts der Sub- bzw. Supermodularität liegt neben dem Verzicht auf formale Anforderungen an die Funktion (Stetigkeit, Differenzierbarkeit etc.) vor allem in der zutreffenderen Sachverhaltsbeschreibung. Betriebswirtschaftlich relevante Sachverhalte sind i.a. eben *nicht* beliebig teilbar. Außerdem weisen betriebswirtschaftlich relevante Sachverhalte eine strukturierte Menge bewertungsrelevanter qualitativer Eigenschaften auf, die *nicht* – wie etwa die Kapazität einer Anlage – an einer eindimensionalen Kardinalskala beschrieben werden können. Die Zusammenführung zweier Ressourcen (zweier Wissensinhalte) mit den Eigenschaften A bzw. B kann eine völlig neue Eigenschaft C hervorbringen. Die Emergenz neuer Eigenschaften, die für das Entstehen von Synergien von besonderer Bedeutung ist, läßt sich sehr wohl mit mengentheoretischen Konzepten, nicht aber durch Economies of Scope beschreiben. Somit können auch Synergien *konditionalen* Charakter⁴⁴ haben.

5. Der Kapitalwertkalkül für das unternehmenswertorientierte Controlling netzwerkartiger Organisationen

Damit sind die formalen Modellkomponenten skizziert, um den Kapitalwertkalkül für soziale Netzwerkstrukturen formulieren zu können. Für die weiterhin zu berücksichtigenden Kapitalkosten⁴⁵ und Steuern⁴⁶ sind analog zum Zahlungsflußnetzwerk spezifische Netzwerke aufzubauen, die ihre jeweilige Natur berücksichti-

⁴³ D. Topkis: Minimizing a submodular function on a lattice, in: Operations Research, No. 2, 1978, S. 305 – 321.

⁴⁴ Vgl. S. Rajabi/D. M. Kilgour/K. W. Hipel: Modeling action-interdependence in multi criteria decision making, in: European Journal of Operational Research, Vol. 110, 1998, S. 490 – 508.

⁴⁵ Vgl. P. Chang: Economies of Scope, Synergy, and the CAPM, in: The Journal of Financial Research, No. 3, 1988, S. 255 – 263.

⁴⁶ Allgemein: R. Leuthier: Zur Berücksichtigung der Besteuerung bei der Unternehmensbewertung, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 6, 1988, S. 505 – 521; speziell: zu steuerlich induzierten Interdependenzen: R. H. Berry/R. G. Dyson: A Mathematical Programming Approach to Taxation Induced Interdependencies in Investment Appraisal, in: Journal of Business Finance and Accounting, No. 4, 1979, S. 425 – 442.

gen. Ansonsten sind die für Zahlungsflüsse dargestellten Überlegungen und Funktionseigenschaften prinzipiell auf Kapitalkosten und Steuern übertragbar.

Zur Vereinfachung der folgenden formelmäßigen Darstellung gehen wir von vollständig eigenfinanzierten Unternehmen aus und unterstellen die Vollausschüttungshypothese. Gemäß dem „Equity Approach“ bestimmt sich der Unternehmenswert über den Marktwert des Eigenkapitals $UW = EK = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t^{EK}}{(1+r_{EK})^t}$. Hierin

bezeichnet EK den Marktwert des Eigenkapitals, CF_t^{EK} den Erwartungswert des Cash Flows für die Eigentümer in Periode t und r_{EK} den Erwartungswert der Kapitalkosten. Aufbauend auf der Formulierung des Kapitalwertkalküls ist nun zu überlegen, wie die Struktur des Netzwerks formal in den Kapitalwertkalkül integriert werden kann. Die Antwort auf diese Frage wollen wir schrittweise entwickeln: In einem *ersten* Schritt unterstellen wir, die betrachteten Netzwerkunternehmen würden untereinander lediglich Liefer- und Leistungsbeziehungen unterhalten; sie wären gar keine Netzwerkpartner i.e.S., sondern würden einander zu Marktpreisen beliefern. In einem *zweiten* Schritt unterstellen wir, daß grundsätzlich jedes Unternehmen auf Basis von gerichteten sozialen Beziehungen den Cash Flow eines anderen Unternehmens im Netzwerk in positiver oder negativer Weise beeinflussen kann. In einem *dritten* Schritt schließlich sind auch ungerichtete Gemeinschaftsbeziehungen (Joint Ventures) zu berücksichtigen.

Schritt 1:

Solange sich die Netzwerkunternehmen nicht wechselseitig beeinflussen, genügt es, vom Flußnetzwerk der Cash Flows auszugehen. Um dieses Flußnetzwerk darstellen zu können, benötigt man für jeden Zeitpunkt t eine Adjazenzmatrix $CF_t^{EK}[n+1; n+1]$; sie modelliert den Fluß zwischen den n Netzwerkunternehmen (Knoten des Netzwerks) und ist ergänzt um einen $n+1$ -ten Knoten, der den „Markt“ darstellt. Dieser Knoten repräsentiert die Gesamtheit aller externen Geschäftspartner. Er kann ggfs. in mehrere Knoten aufgelöst werden, wenn es der zu modellierende Sachverhalt erfordert. Die einzelnen Elemente c_{ij} der Matrix CF_t^{EK} geben den erwarteten Zahlungsbetrag an, der während der Periode t von Unternehmen U_i an das U_j gezahlt wird. Die Spaltensumme der Matrix CF_t^{EK} gibt nun für jedes Unternehmen die kumulierten Ausgaben zum Zeitpunkt t an, die Zeilensumme die kumulierten Einzahlungen. Um nun für jedes einzelne Netzwerkunternehmen den Nettoüberschuß $\overline{CF}_t$ zum Zeitpunkt t zu bestimmen, genügt es, den transponierten Vektor der Spaltensummen vom Spaltenvektor der Zeilensummen abzuziehen; in Matrixschreibweise ergibt sich der Spaltenvektor der finanziellen Überschüsse zum Zeitpunkt t als $\overline{CF}_t = (CF_t - CF_t^T) \cdot \vec{e}$ ($\vec{e} \dots$ Spaltenvektor mit lauter Einsen). Wird nun $\overline{CF}_t$ elementweise mit dem Spaltenvektor der unternehmensspezifischen Abzinsungsfaktoren $\vec{v}_t = ((1+r_1)^{-t}, \dots, (1+r_n)^{-t})^T$ multipliziert, ergibt sich für jede Periode t ein Spaltenvektor der Cash Flow-Barwerte. Die horizontale Aneinanderreihung dieser Vektoren $\forall t = 1, \dots, T$, bildet eine $n \times T$ -Matrix; ihre Zeilensummen ergeben einen Spaltenvektor $\overline{EK}$, dessen Elemente den

Unternehmenswert für jedes der n betrachteten Unternehmen darstellt⁴⁷. Mit dieser Konstruktion wird der aus dem betriebswirtschaftlichen Schrifttum bekannte Fall der reinen Wertadditivität modelliert, der synergetische Beziehungen zwischen den Netzwerkakteuren ausschließt.

Schritt 2:

Nun wollen wir unterstellen, daß zwischen einzelnen der betrachteten Unternehmen Kooperationsabsprachen bestünden, die (synergetische) Wirkungen auf die laufenden Zahlungen hätten. Dieser Sachverhalt läßt sich durch eine binäre Soziomatrix S_t ausdrücken, die für jeden Zeitpunkt t angibt, ob eine gerichtete soziale Beziehung ($U_k \rightarrow U_l$) besteht ($= 1$) oder nicht ($= 0$). Um die Wirkung der in der Soziomatrix enthaltenen Beziehungen auf das Flußnetzwerk der Cash Flows zu beschreiben, bedarf es nun der Konstruktion der *bedingten Zahlungen*. Durch sie wird ausgedrückt, welcher Differenz-Zahlungsstrom $dCF_t(i \rightarrow j|k \rightarrow l)$ von U_i nach U_j im Zeitpunkt t durch jede einzelne soziale Beziehung ($U_k \rightarrow U_l$) bewirkt wird⁴⁸. Formal handelt es sich hierbei um eine Abbildung von den in der Soziomatrix S_t erfaßten Beziehungen ($U_k \rightarrow U_l$) auf die Zahlungsflüsse ($U_k \rightarrow U_l$) der Differenz-Cash Flow-Matrix dCF_t . Die Betragshöhe dieser Zahlungen bestimmt sich über eine Opportunitätsüberlegung. Sie gibt an, welche finanziellen Vorteile (Ersparnisse oder Zusatz Erlöse) einerseits lukriert und welche finanziellen Nachteile (zusätzlichen pagatorische Kosten oder Erlöseinbußen) im Vergleich zu anderen strategischen Alternativen andererseits in Kauf genommen werden müssen. Häufig wird einer der von einer Differenzzahlung betroffenen Knoten U_i der „Markt“ sein. Wenn bspw. die beiden Netzwerkpartner U_k und U_l eine Preisabsprache treffen, kann dies negative Auswirkungen auf den Cash Flow des Netzwerkpartners U_j haben, den dieser am Markt U_i realisiert. Die Abschätzung dieser Differenz-Cash Flows stellt hohe Anforderungen an die Unternehmensplanung. Sie kann ggfs. durch geeignete Planungsmodelle⁴⁹ unterstützt werden. Die einzelnen, durch ($U_k \rightarrow U_l$) ausgelösten Zahlungsflüsse $dCF_t(U_i \rightarrow U_j)$ müssen keineswegs für alle Adressaten gleich groß sein.

Der durch die einzelnen sozialen Beziehungen bewirkte Differenz-Cash Flow kann nun wieder – wie oben – durch eine Adjazenzmatrix dCF_t beschrieben werden. Das Ergebnis dCF_t wird dem im Schritt 1 ermittelten Vektor der unbedingten

⁴⁷ Diese Unternehmenswerte sind aus individueller Sicht berechnet. Aus ganzheitlicher Sicht wäre davon auszugehen, daß allen Unternehmen ein gruppeneinheitlicher Kapitalkostensatz $r = r_i \forall i = 1, \dots, n$ vorgegeben wäre. Zur Bestimmung eines netzwerkeinheitlichen Kapitalkostensatzes müßte ein geeignetes Portfoliomodell konstruiert werden.

⁴⁸ Durch die verwendete Notation $dCF_t(i \rightarrow j|k \rightarrow l)$ soll berücksichtigt werden, daß die zwischen zwei Netzwerkpartner existierende soziale Beziehung Effekte bei völlig anderen Netzwerkpartnern hervorrufen kann.

⁴⁹ Vgl. U. Wagner: Modellgestützte Marketing-Mix-Planung unter Berücksichtigung von Konkurrenzeffekten, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 11, 1997, S. 1167 – 1187; E. Dockner/S. Jorgensen: Optimal pricing strategies for new products in dynamic oligopolies, in: Marketing Science, No. 4, 1988, S. 315 – 334.

Zahlungsströme $\overrightarrow{CF}_t$ hinzugerechnet. Positive Wirkungen erhöhen die Elemente von $\overrightarrow{CF}_t$, negative Wirkungen mindern sie. Ansonsten bleiben die im Schritt 1 behandelten Rechenoperationen gleich.

Schritt 3:

Nunmehr wollen wir unterstellen, daß zwischen zwei oder mehreren Unternehmen Joint Ventures bestünden, gegründet oder stillgelegt würden. Um ein Joint Venture als soziale Beziehung zu modellieren, verwenden wir eine binäre Inzidenzmatrix, in deren Zeilen die Netzwerkunternehmen aufgeführt sind und deren Spalten die zum Zeitpunkt t bestehenden Joint Ventures representieren. Ein von drei Gesellschafterunternehmen U_2, U_5, U_7 geführtes Joint Venture U_6 ließe sich bspw. durch einen Spaltenvektor $(0, 1, 0, 0, 1, 0, 1)^T$ ausdrücken. Dieses Joint Venture stellt im Cash Flow-Flußnetzwerk den Knoten U_6 dar. Es ist in der Cash Flow-Matrix CF_t numerisch wie ein anderes Netzwerkunternehmen zu behandeln. Am Ende der Periode t bewirkt nun die in der Soziomatrix bestehende soziale Gemeinschaftsbeziehung, codiert durch $(0, 1, 0, 0, 1, 0, 1)^T$, einen Zahlungsstrom an die Gesellschafterunternehmen U_2, U_5, U_7 . Für die Aufteilung des auszuschüttenden Gewinns ist eine entsprechende Aufteilungsregel $(a_1, \dots, a_n)^T$ mit $\sum_{i=1}^n a_i = 1$ erforderlich.

Über diese Aufteilungsregel kann nun die Gewinnausschüttung von U_6 an seine Gesellschafterunternehmen modelliert werden, indem im Vektor der Anteile $(0, a_2, 0, 0, a_5, a_6, a_7)^T$ $a_6 = -1$ gesetzt wird. Das Ergebnis aus der Multiplikation von $(0, a_2, 0, 0, a_5, -1, a_7)^T$ mit dem Ausschüttungsbetrag von U_6 erhöht die entsprechenden Elemente von $\overrightarrow{CF}_t$. Die übrigen Rechenoperationen bleiben gleich wie oben.

Wird ein Joint Venture in der Periode t gegründet, so entsteht zwischen zwei zeitlich aufeinanderfolgenden Soziomatrizen S_{t-1}, S_t ein Zeitdifferential. Während das Joint Venture in der Periode $t - 1$ noch nicht bestand $(0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)^T_{t-1}$, ist es in Periode t vorhanden: $(0, 1, 0, 0, 1, 0, 1)^T_t$. Dieses Zeitdifferential soll nun in der Cash Flow-Matrix eine Zahlung von den Gesellschafterunternehmen U_2, U_5, U_7 an das Joint Venture U_6 auslösen. Dieser Sachverhalt läßt sich wiederum durch bedingte Zahlungen modellieren, wobei nun die Bedingung in der Veränderung der sozialen Beziehung besteht, die das Joint Venture beschreibt. Das Zeitdifferential zwischen den beiden Soziomatrizen S_{t-1}, S_t kann auch Synergieeffekte dCF_t auslösen. Bspw. ließe sich annehmen, die drei Gesellschafterunternehmen U_2, U_5, U_7 würden im Gründungszeitpunkt t ihre eigenen Anlagen verkaufen und im Rahmen des Joint Venture eine wirtschaftlichere Großanlage betreiben. Diese Transaktion müßte nun ebenfalls bedingte Zahlungen auslösen, die die entsprechenden Geschäftsvorfälle beschreiben. Analog wäre bei der Auflösung des Joint Venture zu verfahren. Auch hier wäre das Zeitdifferential zwischen zwei aufeinanderfolgenden Soziomatrizen S_{t-1}, S_t die Bedingung, die entsprechende Zahlungsvorgänge auslöst. Ebenso wären Synergieeffekte zu behandeln, die verloren gehen, weil jedes Unternehmen U_2, U_5, U_7 anstelle der gemeinsam genutzten Anlage nun-

mehr wieder eine eigene – unwirtschaftlichere – Anlage anschaffen und betreiben (oder andernfalls entsprechende Leistungen vom Markt zukaufen) muß.

Die dargestellten Überlegungen führen nun insgesamt dazu, daß sich der auf den Cash Flow bezogene Term CF_t^{EK} im oben für Einzelunternehmen formulierten Kapitalwertkalkül bei Unternehmensnetzwerken additiv aus folgenden Ausdrücken zusammensetzt. Die Zeilen unterscheiden die Cash Flows darin, ob es sich um direkte Zahlungen oder um zahlungswirksame Opportunitäts-/ Synergieeffekte handelt. In den Spalten sind die verschiedenen zahlungsauslösenden Bedingungen klassifiziert.

Tabelle 2
Komponenten des Cash Flow Terms für Unternehmensnetzwerke

	Zahlungsauslösende Bedingungen			
	Statische Bedingungen		Dynamische Bedingungen (hier: für 2 Zeitpunkte)	
Finanzielle Überschüsse im Zeitpunkt t	S_t gerichtete soziale Beziehungen	G_t Gemeinschaften	$S_t \cap S_{t-1}$ Veränderung von gerichteten sozialen Beziehungen	$G_t \cap G_{t-1}$ Veränderung von Gemeinschaften
$\overrightarrow{CF}_t$		anteilig		anteilig
$d\overrightarrow{CF}_t$		anteilig		anteilig

Die Tabelle 2 zeigt, daß die numerische Berechnung des netzwerkorientierten Kapitalwerts am zweckmäßigsten durch zeitlich strukturierte Datenbanksysteme⁵⁰ erfolgt.

Besondere Probleme wirft die Abschätzung des *Fortführungswerts* auf. Die Schätzung des Fortführungswerts⁵¹ führt bereits bei der konventionellen Unternehmensbewertung zu erheblichen Schwierigkeiten. Diese Schwierigkeiten erhöhen sich bei der Bewertung von Netzwerken. Schließlich müssen hier – neben Annahmen über die Stabilität der Wertkomponenten (Zahlungsflüsse, Kapitalkosten und Steuern) – auch Annahmen hinsichtlich der Konvergenz bzw. Stabilität der Netzwerkstruktur (bzw. der Netzwerkstrategien) getroffen werden.

⁵⁰ Vgl. hierzu G. Knolmayer/T. Myrach: Die Berücksichtigung fehlerhafter Daten durch historisierende Datenhaltung. In: Jahresabschluß und Jahresabschlußprüfung, Festschrift zum 60. Geburtstag von Jörg Baetge, hrsg. v. T. R. Fischer/R. Hömberg, Düsseldorf, 1997, S. 863–905.

⁵¹ Vgl. T. Copeland/T. Koller/J. Murrin: Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 2nd Edition, New York, 1996.

Grundsätzlich bieten sich dazu zwei verschiedene Vorgehensweisen an:

1. die Beschränkung auf einen endlichen Planungshorizont (auf jeweils nur eine Periode oder auf die Dauer des längsten gemeinsamen Projekts) oder
2. die Annahme, daß das Netzwerk in struktureller Hinsicht konvergiert. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß das Netzwerk nicht nur im Transaktionsvolumen, sondern auch gemessen an der Zahl der Knoten wachsen kann.

Erste Ansätze, die Bedingungen für das Auftreten stabiler Konfigurationen in dynamischen Netzwerken zu studieren, beruhen auf der Evolutionären Spieltheorie⁵².

IV. Verallgemeinerungen

Analog zum dem für die DCF-Methode skizzierten Konzept eines unternehmenswertorientierten Netzwerk-Controllings können nun auch für die übrigen im Schrifttum diskutierten Verfahren (wie EVA, CFROI etc.) entsprechende Konzepte ausgearbeitet werden. In kalkültechnischer Hinsicht bieten sich zur Verallgemeinerung unseres Lösungsvorschlags die aus der Unternehmensbewertungslehre bekannten Möglichkeiten an, wie die Einbeziehung nicht-monetärer Größen durch multikriterielle Kalküle und die Stochastifizierung. Wegen seiner mengentheoretischen Fundierung ist der dargestellte Lösungsvorschlag unmittelbar sowohl auf multikriterielle⁵³ als auch auf wahrscheinlichkeitstheoretische Maßfunktionen übertragbar. Die Modellierung des Strukturrisikos kann mit Hilfe von Zuverlässigkeitsgraphen vorgenommen werden. In struktureller Hinsicht läßt sich zudem auch an die Modellierung der Kooperation zwischen mehreren Netzwerken denken.

G. Möglichkeiten zur Komplexitätsreduktion

Es ist unschwer zu erkennen, daß die praktische Umsetzung der dargestellten Kalkülstruktur eine wahre Flut von Variantenrechnungen mit sich bringt, die ihrerseits einen kaum zu bewältigenden Datenbeschaffungsaufwand auslösen müßten. Während die Konzernrechnungslegung als Ist-Rechnung lediglich zu erfassen hat, was der Fall ist, muß das unternehmenswertorientierte Controlling neben dem „Ist“ auch „Kann“-Planungsvarianten bewerten, und zwar für die Beurteilung sich ggfs. bietender Gelegenheiten und Bedrohungen. Erst aus der Gegenüberstellung unterschiedlicher Plan-Strategien läßt sich die Entscheidung für eine bestimmte

⁵² Vgl. *P. Bonacich*: The Evolutionary Stability of Strategies in Exchange Networks, in: *Current Research in Social Psychology*, No. 2, 1998, S. 12–34.

⁵³ *R. Santhhanam/G. J. Kypris*: A decision model for interdependent information system project selection, in: *European Journal of Operational Research*, Vol. 89, 1996, S. 380–399.

Zielstrategie und die Vorgabe eines entsprechenden Soll-Unternehmenswerts vorbereiten. Somit stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten zur Komplexitätsreduktion zur Verfügung stehen.

Zur Reduktion des Alternativenraums bieten sich beispielsweise Techniken an, die im Rahmen der Versuchsplanung⁵⁴ entwickelt wurden. Simulationsrechnungen zur Abschätzung des Unternehmenswerts können unter Vorgabe von Regeln auf Basis sog. unvollständiger Designs vorgenommen werden.

Die Entwicklung der unbedingten und bedingten Cash Flows ließe sich aufgrund von funktionalen Verlaufsformen (und nicht punktweise) vorgeben. Dadurch ließen sich u. a. auch zeitlich asymmetrische Zahlungsflüsse (vgl. Kostenremanenzen) berücksichtigen. Konstrukte, wie der Produktlebenszyklus oder die S-Kurve in der Projektplanung, zeigen, daß den Planern das Denken in Verlaufskurven durchaus vertraut ist. Da die Kapitalwertmethodik lediglich einen Spezialfall der in der Theorie dynamischer Systeme gebräuchlichen z- bzw. Laplace-Transformation darstellt⁵⁵, verursacht die Kapitalisierung oder die Verrentung von Funktionsverläufen (auch allgemeiner Gestalt) keine entscheidenden methodischen Schwierigkeiten.

Bei der Datenerhebung über die soziale Struktur kann auf Verfahren zurückgegriffen werden, die in der Theorie sozialer Netzwerke erarbeitet wurden. Besonders zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang die Technik des Snowball Sampling⁵⁶. Die Prognose der strukturellen Netzwerkentwicklung ließe sich ggfs. durch Trendrechnungen auf Basis von graphentheoretischen Strukturmaßen vereinfachen.

H. Zusammenfassung

Nach einer grundlegenden Charakterisierung von Netzwerkorganisationen und der ihnen offenstehenden strategischen Alternativen wurden die Grenzen des bisher entwickelten Konzepts zum wertorientierten Controlling im Hinblick auf Netzwerkorganisationen verdeutlicht. Schrittweise wurde sodann eine Kalkülstruktur erarbeitet, die die bisherige Konzeption des wertorientierten Controlling als Spezialfall enthält. Die in diesem Beitrag vorgeschlagene Kalkülstruktur erweitert den Anwendungsbezug des unternehmenswertorientierten Controlling, indem sie durch eine graphentheoretisch fundierte Strukturbeschreibung die ökonomischen Effekte

⁵⁴ Vgl. K. Weis/J. Jessenberger: Statistische Methoden zur Qualitätssicherung und -optimierung in der Industrie, Weinheim u. a., 1999, insbes. S. 210 und 238–257.

⁵⁵ Vgl. L. Mochty: Unternehmensbewertung und Prozeßdynamik, in: Wege zur Ganzheit, Festschrift für J. Hanns Pichler zum 60. Geburtstag, hrsg. v. G. E. Tichy/H. Matis/F. Scheuch, Berlin, 1996, S. 859–876.

⁵⁶ Vgl. S. Wassermann/K. Faust: Social Network Analysis: Methods and Applications, Cambridge (UK), 1997, S. 33–35.

faßbar macht, die aus Netzwerkbeziehungen resultieren können. Durch den Lösungsvorschlag läßt sich das Prinzip der *Wertadditivität*, das bei Netzwerkorganisationen Fehlentscheidungen auslösen kann, aufheben. Die Wertadditivität impliziert, daß die zu bewertenden Netzwerkakteure keine Interaktionseffekte untereinander hätten. Diese Annahme steht im Widerspruch zur Natur einer Netzwerkorganisation.

Das vorgestellte Konzept will nicht etwa die Unternehmensplanung vollständig in den Kapitalwertkalkül integrieren; wohl aber fordert es, daß die der Planung zugrundegelegten Netzwerkstrategien unterscheidbar parametrisiert und hinsichtlich ihrer Prämissen und Effekte auch in struktureller Hinsicht ausreichend präzise umschrieben werden. Wie anders sollte der Forderung des IDW S 1⁵⁷ nach einer Plausibilitätsprüfung der Unternehmensplanung entsprochen werden können?

Literaturverzeichnis

- Ansoff, H. I./Sullivan, P. A.: Optimizing Profitability in turbulent environments: a formula for strategic success, in: Long Range Planning, No. 5, 1993, S. 11 – 23.
- Baetge, J., Betriebswirtschaftliche Systemtheorie, Opladen, 1974.
- Baldenius, T./Fuhrmann, G./Reichelstein, S.: Zurück zu EVA, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 1, 1999, S. 53 – 64.
- Ballwieser, W.: Wertorientierte Unternehmensführung: Grundlagen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 3, 2000, S. 160 – 166.
- Berry, R. H./Dyson, R. G.: A Mathematical Programming Approach to Taxation Induced Interdependencies in Investment Appraisal, in: Journal of Business Finance and Accounting, No. 4, 1979, S. 425 – 442.
- Bochmann, D./Posthoff, C.: Binäre dynamische Systeme, München / Wien, 1981.
- Bonacich, P., The Evolutionary Stability of Strategies in Exchange Networks, in: Current Research in Social Psychology, No. 2, 1998, S. 12 – 34.
- Braun, N.: A rational choice of network status, in: Social Networks, No. 2, 1997, S. 129 – 142.
- Busacker, R. G./Saaty, T. L.: Endliche Graphen und Netzwerke, München / Wien, 1968.
- Chang, P.: Economies of Scope, Synergy, and the CAPM, in: The Journal of Financial Research, No. 3, 1988, S. 255 – 263.
- Copeland, T./Koller, T./Murrin, J.: Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 2nd Edition, New York, 1996.

⁵⁷ Vgl. IDW: IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1), in: Die Wirtschaftsprüfung, Heft 17, 2000, S. 825 – 842.

- Dellmann, K./Grünig, R.:* Die Bewertung von Gesamtunternehmensstrategien mit Hilfe des Analytischen Netzwerk Prozesses respektive des Analytischen Hierarchischen Prozesses, in: *Strategisches Management und Marketing*, Festschrift für Richard Kühn, hrsg. v. R. Grünig / M. Pasquier, Bern u. a., 1999, S. 33–56.
- Dockner, E./Jorgensen, S.:* Optimal pricing strategies for new products in dynamic oligopolies, in: *Marketing Science*, No. 4, 1988, S. 315–334.
- Feichtinger, G./Hartl, R. F.:* Optimale Kontrolle Betriebswirtschaftlicher Prozesse: Anwendungen des Maximumprinzips in den Wirtschaftswissenschaften, Berlin / New York, 1986.
- Forrester, J. W.:* *Industrial Dynamics*, Cambridge (MA), 1972.
- Freeman, L. C./White, D. R.:* Using Galois Lattices to Represent Network Data, in: *Sociological Methodology*, 1993, S. 127–146.
- Grinyer, P. H./McKiernan, P./Yasai-Ardekani, M.:* Market, Organizational and Managerial Correlates of Economic Performance in the U.K. Electrical Engineering Industry, in: *Strategic Management Journal*, 1988, S. 297–318.
- Grün, O.:* Globalisierung und Projektmanagement, in: *Zeitschrift Führung + Organisation*, Heft 1, 2000, S. 4–9.
- Günther, T.:* *Unternehmenswert-orientiertes Controlling*, München, 1997.
- Gulati, R.:* Alliances and Networks, in: *Strategic Management Journal*, 1998, S. 293–317.
- Gundert, M.:* Rechnungslegung und Bilanzierung im Rahmen der sog. Projektfinanzierung, in: *Deutsches Steuerrecht*, Heft 3, 2000, S. 125–132.
- Holzwarth, J.:* *Strategische Kostenrechnung?*, Stuttgart, 1993.
- IDW:* IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1), in: *Die Wirtschaftsprüfung*, Heft 17, 2000, S. 825–842.
- Jüttner, U./Schlange, L. E.:* A network approach to strategy, in: *International Journal of Research in Marketing*, No. 5, 1996, S. 479–494.
- Kloock, J./Sabel, H.:* Verfahren zur Kapitalkonsolidierung mehrstufiger Konzerne nach § 331 Aktiengesetz, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, Heft 7, 1969, S. 190–202.
- Knolmayer, G./Myrach, T.:* Die Berücksichtigung fehlerhafter Daten durch historisierende Datenhaltung, In: *Jahresabschluß und Jahresabschlußprüfung*, Festschrift zum 60. Geburtstag von Jörg Baetge, hrsg. v. T. R. Fischer / R. Hömberg, Düsseldorf, 1997, S. 863–905.
- Koch, H.:* Zur Frage der Vereinheitlichung der Entscheidungsrechnungen: Kalkulatorische Planerfolgsrechnung oder Zahlungsrechnung, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Heft 2, 1999, S. 195–209.
- Kogut, B./Shan, W./Walker, G.:* The Make-or-Cooperate Decision in the Context of an Industry Network, in: *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, hrsg. v. N. Nohria / R. G. Eccles, Boston (MA), 1992, S. 348–365.
- Küting, K./Eidel, U.:* Performance-Messung und Unternehmensbewertung auf Basis des EVA, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, Heft 21, 1999, S. 829–838.
- Kumar, S./Seth, A.:* The Design of Coordination and Control Mechanisms for Managing Joint Venture-Parent Relationships, in: *Strategic Management Journal*, 1998, S. 579–599.

- Laux, H.*: Unternehmensrechnung, Anreiz und Kontrolle. Die Messung, Zurechnung und Steuerung des Erfolges als Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Berlin u. a., 1999.
- Laux, H./Liermann, F.*: Grundlagen der Organisation: Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre, Berlin u. a., 1987.
- Lehar, A./Welt, F./Wiesmayr, C./Zechner, J.*: Risikoadjustierte Performancemessung, in: Bank-Archiv, Heft 11, 1998, S. 857–862.
- Leuthier, R.*: Zur Berücksichtigung der Besteuerung bei der Unternehmensbewertung, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 6, 1988, S. 505–521.
- Loitlsberger, E.*: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Wien, 1996.
- Mandl, G./Rabel, K.*: Unternehmensbewertung: Eine praxisorientierte Einführung, Wien, 1997.
- Mochty, L.*: Unternehmensbewertung und Prozeßdynamik, in: Wege zur Ganzheit, Festschrift für J. Hanns Pichler zum 60. Geburtstag, hrsg. v. G. E. Tichy/H. Matis/F. Scheuch, Berlin, 1996, S. 859–876.
- Synergien in der Unternehmensbewertung, in: Der Wirtschaftstreuhand, Millenniumsausgabe, November 1999, S. 116–130.
- Rajabi, S./Kilgour, D. M./Hipel, K. W.*: Modeling action-interdependence in multi criteria decision making, in: European Journal of Operational Research, Vol. 110, 1998, S. 490–508.
- Riebel, P.*: Ertragsbildung und Ertragsverbundenheit im Spiegel der Zurechenbarkeit von Erlösen, in: Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Ertragslehre, Erich Schäfer zum 70. Geburtstag, hrsg. v. P. Riebel, Opladen, 1971, S. 147–200.
- Santhhanam, R./Kyparisis, G. J.*: A decision model for interdependent information system project selection, in: European Journal of Operational Research, Vol. 89, 1996, S. 380–399.
- Scharlemann, U.*: Finanzwirtschaftliche Synergiepotentiale von Mergers und Acquisitions, Bern u. a., 1996.
- Schoder, D.*: Diffusion von Netzeffektgütern, in: Marketing ZFP, Heft 1, 1995, S. 18–28.
- Sibbet, D.*: 75 Years of Management Ideas and Practice 1922–1975, in: Harvard Business Review, Beilage zum Supplement, 1997.
- Sydow, J.*: Management von Netzwerkorganisationen – Zum Stand der Forschung, in: Management von Netzwerkorganisationen: Beiträge aus der „Managementforschung“, hrsg. v. J. Sydow, Wiesbaden, 1999, S. 279–314.
- Topkis, D.*: Minimizing a submodular function on a lattice, in: Operations Research, No. 2, 1978, S. 305–321.
- Ulrich, H.*: Geschäftsrisiko und Unternehmenskooperation, in: Festschrift für Ernst Steinhoff zum 70. Geburtstag am 13. März 1990, hrsg. v. J. F. Bauer, Berlin/New York, 1990, S. 281–302.
- Van Alstyne, M.*: The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks, in: Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, No. 3, 1997.

- Vetschera, R.*: Economic analysis of network organizations: Possibilities, limitations and open questions, in: *Central European Journal of Operations Research*, 2000, S. 225 – 247.
- Wagenhofer, A.*: Die Bestimmung von Argumentationspreisen in der Unternehmensbewertung, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Heft 4, 1988, S. 340 – 359.
- Der Einfluß von Erwartungen auf den Argumentationspreis in der Unternehmensbewertung, in: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, Heft 6, 1988, S. 532 – 552.
- Wagner, U.*: Modellgestützte Marketing-Mix-Planung unter Berücksichtigung von Konkurrenzeffekten, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Heft 11, 1997, S. 1167 – 1187.
- Wassermann, S. / Faust, K.*: *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge (UK), 1997.
- Weber, J.*: Neue Perspektiven des Controlling, in: *Betriebs-Berater*, Heft 38, 2000, S. 1931 – 1935.
- Weis, K. / Jessenberger, J.*: *Statistische Methoden zur Qualitätssicherung und -optimierung in der Industrie*, Weinheim u. a., 1999.
- Wolff, B.*: *Organisation durch Verträge: Koordination und Motivation im Unternehmen*, Wiesbaden, 1995.
- Zimmermann, H.-J.*: An application-oriented view of modeling uncertainty, in: *European Journal of Operational Research*, Vol. 122, 2000, S. 190 – 198.

Entwicklungslinien und Aussagekraft der Konzernrechnungslegung

Von Dieter Rückle

A. Problemstellung und Gang der Untersuchung

Trotz der geradezu hektischen Entwicklung auf dem Gebiet des Konzernrechnungswesens gilt dieses als Domäne von Spezialisten. Einen Konzern bilden „rechtlich selbständige Unternehmen (, die) zu wirtschaftlichen Zwecken unter einheitlicher Leitung zusammengefaßt sind“¹. Die Bedeutung von Kenntnissen über Konzerne und Konzernrechnungslegung für die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und für die Praxis der Unternehmensführung wurde bis heute nicht hinreichend gewürdigt, wie ein Blick in die meisten Lehrbücher zeigt.

Die Dichotomie „Markt oder Unternehmung“ (oder auch: „Markt oder Hierarchie“) im Anschluß an Williamson² greift zu kurz: Unser Wirtschaftsleben ist durch Unternehmensverbindungen stark geprägt, was nicht nur für große Einheiten, sondern in beträchtlichem Ausmaß auch für mittlere und kleine Unternehmungen gilt. Im Mittelpunkt der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre steht hingegen die Vorstellung isolierter Unternehmungen. Zahlreiche Aussagen, insbesondere auch Kenngrößen zur Unternehmungsbeurteilung, müssen aber unter dem Aspekt der Unternehmungsverbindungen wesentlich modifiziert werden³.

Nach einem kurzen Überblick über Entwicklungslinien der Konzernrechnungslegung im internationalen Zusammenhang (Abschnitt B.) wird im Hauptteil C. die Aussagekraft der Konzernrechnungslegung diskutiert. Zunächst soll in einem elementaren Unterabschnitt I. dargestellt werden, wie die Konzernverbundenheit die Aussagekraft von Informationen, die aus der Rechnungslegung der einzelnen Konzernunternehmungen stammen, beeinträchtigt. Es wird gezeigt, daß bereits verbreitete, einfache Kenngrößen, die so ermittelt werden, als ob die Unternehmungen nicht verbunden wären, grob irreführend ausfallen können. Die Notwendigkeit der

¹ § 15 öAktG, § 115 öGmbHG, ähnlich § 18 dAktG; im wesentlichen international übliches Verständnis.

² Vgl. u. a. *Williamson*, O.E., *The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations*, in: AER 1971, S. 112 ff.

³ Vgl. allgemein bereits *Ordelheide*, D., *Der Konzern als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Forschung*, in: BFuP 1986, S. 293 ff.

Bereitstellung von Informationen über die „wirtschaftliche Einheit“ Konzern sollte hier deutlich werden.

Andererseits ist für den Konzern im Rahmen der geltenden Rechtsordnung nicht zu leugnen, daß er eine wirtschaftliche Verbindung rechtlich grundsätzlich selbständiger Unternehmungen darstellt. Die Rechtsordnung verweist – auch in Abhängigkeit von der Gestaltung des Konzerns und der Rechtsbeziehungen zwischen den Konzernunternehmungen – Anspruchsberechtigte (Eigentümer wie Gläubiger) z. T. ausschließlich auf die einzelnen rechtlich selbständigen Unternehmungen. Es stellt sich daher in Unterabschnitt II. die Frage, wie weit die Betrachtung der „wirtschaftlichen Einheit“ Konzern, wie sie der Konzernrechnungslegung zugrunde liegt, gerechtfertigt ist. In mancher Hinsicht liefert doch eine Betrachtung der (Rechnungslegung der) einzelnen Unternehmungen die zutreffenderen Informationen, zumal nach bisheriger Rechtslage Ansprüche von Gläubigern und von (Minderheits-)Gesellschaftern nur an die einzelnen Rechtspersönlichkeiten gerichtet werden können, was u. a. im Insolvenzfall eine Trennung der Vermögensmassen der Konzernunternehmungen erfordert. Unser Jubilar hat übrigens schon sehr früh Arbeiten zum Gläubigerschutz vorgelegt und dabei entgegen damals herrschender Auffassung die Bedeutung des Gläubigerschutzes für die Rechnungslegung hervorgehoben.⁴ Andererseits hat er die Bedeutung der Rechnungslegung für die Überwachung der Geschäftsführung betont.⁵

Im Zusammenhang mit Gläubiger- und Minderheitenschutz ist auch auf Probleme des materiellen Konzernrechts, insbesondere auf differenzierte und unklare Verfügungsrechte einzugehen. Unterabschnitt II. ist somit der Frage gewidmet, wie die Aussagen der Konzernrechnungslegung bei Berücksichtigung der bestehenbleibenden rechtlichen Vielfalt der Konzernunternehmungen zu interpretieren sind.

Wenn der Gedanke der wirtschaftlichen Einheit des Konzerns für Informationen über ihn dominant ist, so ist der Konzernabschluß im Prinzip wie ein Jahresabschluß der gedachten rechtlichen Einheit zu gestalten. Auf Störungen dieser Entsprechung, insbesondere auch aufgrund der durch das deutsche Kapitalaufnahme erleichterungsgesetz (KapAEG) 1998 bzw. das österreichische Konzernabschlußgesetz (KonzaG) 1999 ermöglichten Anwendung international anerkannter Grundsätze der Konzernrechnungslegung, wird in Unterabschnitt III. eingegangen.

Abschließend werden in Unterabschnitt IV. zwei besonders auffällige Verzerrungen der Informationsvermittlung durch Gestaltungsspielräume der Konzernrechnungslegung aufgezeigt. Auch hier ist auf die internationale Perspektive und auf aktuelle Entwicklungen einzugehen.

⁴ Vgl. *Loitlsberger, E.*, Die Struktur des Gläubigerschutzes im Recht, in: *Der Österreichische Betriebswirt* 1954, S. 138 ff.; *Loitlsberger, E.*, Gläubigerschutz und Erfolgsbewertung, in: *Der Österreichische Betriebswirt* 1955, S. 71 ff.

⁵ Vgl. z. B. *Loitlsberger, E.*, Rechnungslegung und Managementbeurteilung, in: *Der Gesellschafter (GesRZ)* 1990, S. 115 ff.

Insgesamt hofft der Verfasser, seinem verehrten Lehrer Erich Loitsberger mit der Problemauswahl Freude zu machen. Mehrere Leitlinien von Loitsbergers Lebens- und Erziehungswerk sollten erkennbar sein: Das Infragestellen des Üblichen durch Reflexion über Grundsatzfragen⁶, die Betonung des Rechnungswesens in seiner Bedeutung für die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und für die Unternehmensführung⁷ sowie die lebenslange Aufgeschlossenheit, ja Begeisterung, für die Internationalität. Dieser verschrieb er sich in den letzten Jahren besonders, indem er noch kurz vor seiner Emeritierung der maßgebliche Initiator einer für Österreich neuen Studienrichtung „Internationale Betriebswirtschaftslehre“ war und bis heute das Spezialfach „Internationale Unternehmensrechnung“ betreut. Es steht zwar zu befürchten, daß unser Jubilar zu manchen der nachstehend erörterten Probleme zu ganz anderen Auffassungen gelangt ist, aber vielleicht gelingt es, ihm auch zu diesen Fragen noch ein Manuskript zu entlocken!

B. Entwicklungslinien der Konzernrechnungslegung

I. USA

Eine lange Tradition besitzt die Konzernrechnungslegung in den USA: Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts wurden zunehmend freiwillig konsolidierte Abschlüsse⁸ gelegt, und mit der Schaffung der Börsenaufsichtsbehörde Securities and Exchange Commission (SEC) im Jahre 1934 wurde bald für die den Kapitalmarkt beanspruchenden Unternehmungen die Konzernrechnungslegung verpflichtend.⁹ Nach der Konzeption des US-amerikanischen Gesellschafts- und Börsenrechts dient die Konzernrechnungslegung nach SEC-Regeln nur der Informationsvermittlung.

Die SEC verlangt bis heute für eine vollwertige Notierung in den USA auch von ausländischen Unternehmungen Konzernabschlüsse nach den „Generally Accepted Accounting Principles“ (US-GAAP)¹⁰. Die USA sind bis heute auf dem Gebiete

⁶ Vgl. zur Grundlegung der Betriebswirtschaftslehre insgesamt *Loitsberger, E.*, Metaökonomische Wertvorstellungen und Rechtsordnungen als Determinanten betriebswirtschaftlicher Theorie, in: Wissenschaftsprogramm und Ausbildungsziele der Betriebswirtschaftslehre, Tagungsbericht des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft von der Wissenschaftlichen Tagung in St. Gallen vom 2.-5. 6. 1971, hrsg. v. G. v. Kortzfleisch, Berlin 1971, S. 79 ff.; *Loitsberger, E.*, Markt-(Gesellschafts-)Situationen und unternehmerische Zielvorstellungen, in: *Der Österreichische Betriebswirt* 1972, S. 115 ff. und S. 180 ff.

⁷ Vgl. u. a. *Loitsberger, E.*, *Grundriß der Betriebswirtschaftslehre*, 2. Aufl., Wien 1996.

⁸ „Konsolidierte Abschlüsse“ sind Abschlüsse, in denen der Konzern dargestellt wird, als ob er eine einheitliche rechtlich selbständige Unternehmung wäre. Siehe unten C.I.

⁹ Vgl. *Busse v. Colbe, W./Ordelheide, D.*, *Konzernabschlüsse*, 6. Aufl., Wiesbaden 1993, S. 4 ff., m. w. N.

¹⁰ Zwar hat die SEC ausländischen Emittenten auch die Anwendung der unten besprochenen International Standards grundsätzlich gestattet, aber nur „rigorously interpreted and applied“ (vgl. SEC Support for IASC, in: *Accountancy* June 1996, S. 89 (zitiert nach *Budde*,

der Konzernrechnungslegung maßstabsetzend, was sich auch in neuesten Entwicklungen in zahlreichen anderen Staaten niederschlägt.

II. Deutschland

In Deutschland wurde eine verpflichtende Konzernrechnungslegung erst 1950 für die Montanindustrie eingeführt. Eine Verpflichtung (im wesentlichen) für Aktiengesellschaften erfolgte mit dem Aktiengesetz 1965. Bedeutende inhaltliche Änderungen und die Ausweitung des Anwendungsbereiches der Konzernrechnungslegung auf alle von Kapitalgesellschaften geführten Konzerne brachte das Bilanzrichtlinien-Gesetz 1985, mit dem europäische Richtlinien (RL), insbesondere die 4. und 7. gesellschaftsrechtliche RL, in nationales Recht umgesetzt wurden.¹¹ „Kleine“ Konzerne wurden von der Konzernrechnungslegungspflicht in Ausübung von Mitgliedstaatenwahlrechten des Art. 6 der 7. RL befreit, wobei ab 2000 die Größenmerkmale für die Befreiung reduziert werden mußten.

Entsprechend den Zielsetzungen der 4. und 7. RL dient die Konzernrechnungslegung dem Schutz der Gesellschafter und der Gläubiger durch Information¹².

Unter dem Einfluß der immer stärkeren Orientierung deutscher Konzerne an den Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung an ausländischen, insbesondere US-amerikanischen, Börsen ging die deutsche Wirtschaft verstärkt zu einer Konzernrechnungslegung nach international anerkannten Grundsätzen über und erreichte mit dem Kapitalaufnahmeerleichterungsgesetz (KapAEG) 1998, daß derartige Konzernrechnungslegungen nicht zusätzlich zu den im deutschen HGB vorgeschriebenen, sondern an deren Stelle erstellt werden können (vgl. § 292 a dHGB).

III. Österreich

In Österreich wurde eine verpflichtende Konzernrechnungslegung noch wesentlich später geschaffen, und zwar – sieht man von der verstaatlichten Industrie ab – erst mit dem Rechnungslegungsgesetz (RLG) 1990. Bemerkenswerterweise war in Österreich zunächst die Arbeiterkammer die treibende Kraft hierfür. Obwohl Österreich 1990 noch nicht Mitglied der EG war, folgte man weitgehend dem Eu-

W. D. / *Steuber*, E., Rechnungslegung nach HGB und der verfassungsrechtliche Grundsatz der Gleichbehandlung, in: Jahresabschluß und Jahresabschlußprüfung, Festschrift für J. Baetge, Düsseldorf 1997, S. 3 ff., hier S. 16)). Praktisch besteht die SEC bisher auf der Befolgung der US-GAAP.

¹¹ Vgl. *Busse v. Colbe*, W. / *Ordelheide*, D., S. 1 ff.

¹² Vgl. Präambel der 4. RL, die auch die Basis für die 7. RL darstellt. Das Konzernergebnis ist häufig – ohne rechtliche Verpflichtung – auch wichtig für die Ausschüttungsentscheidung der Mutterunternehmung. Auf Vorschläge der Literatur, dem Konzernergebnis auch rechtliche Bedeutung zuzuweisen, wird im folgenden nicht eingegangen.

roperrecht, insbesondere seiner Umsetzung in Deutschland. Im einzelnen gab es aber von Anfang an wichtige Unterschiede; so wurde die für unser Thema interessante „Pooling-of-Interests-Methode“, die nach Art. 20 der 7. RL in gewissen Fällen zulässig ist, entgegen § 302 dHGB nicht übernommen.

Nach einer Anpassung an zwingende europarechtliche Vorschriften durch das EU-Gesellschaftsrechtsänderungsgesetz (EU-GesRÄG) 1996 wurde 1999 mit dem Konzernabschlußgesetz (KonzaG) gewissermaßen das deutsche Kapitalaufnahme erleichterungsgesetz nachvollzogen, allerdings mit den Unterschieden, daß in Österreich nicht nur börsennotierten Unternehmungen eine befreiende Konzernrechnungslegung nach internationalen Grundsätzen gestattet wird und daß die österreichische Regelung nicht zeitlich befristet ist; beide österreichischen Abweichungen entsprechen übrigens Forderungen, die auch vielfach in Deutschland vorgebracht wurden und werden.

IV. Internationale Rechnungslegung

Auf weitere einzelstaatliche Regelungen und Entwicklungen kann hier nicht eingegangen werden, jedoch soll die Internationalisierung der Konzernrechnungslegung, die weltweit, so auch in Deutschland und Österreich, stark an Bedeutung gewinnt, skizziert werden.

Das 1973 gegründete International Accounting Standards Committee (IASC), ursprünglich nur eine Vereinigung von Berufsverbänden der Accountancy Profession aus 9 Ländern, nun aber eine Organisation mit Mitgliedern aus über 100 Ländern, die auch den Erstellern und Nutzern von Rechnungslegungsinformationen Mitwirkungsrechte oder Beobachterstatus einräumt, bemüht sich seit 1994 (teilweise mit Erfolg) um die Anerkennung seiner Standards durch die Internationale Börsenorganisation IOSCO.¹³ Wesentliche Förderung erhält die Arbeit des IASC auch durch die Unterstützung der Kommission der EU. Die sog. supranationale Harmonisierung der Rechnungslegung, insbesondere der Konzernrechnungslegung, weist nämlich in der EU wegen einer übergroßen Anzahl an Wahlrechten – teils der Mitgliedstaaten, teils der Unternehmungen – erhebliche Defizite in der Vergleichbarkeit der Rechnungslegungen auf¹⁴ und ist daher fortentwicklungsbedürftig. Die EU hat sich entschlossen, diese Fortentwicklung nicht selbst zu leisten, sondern dem IASC zu überlassen¹⁵.

¹³ Vgl., auch zur historischen Entwicklung, etwa *Pellens*, B., Internationale Rechnungslegung, 3. Aufl., Stuttgart 1999, S. 390 ff.

¹⁴ Nach *Castan*, E., Rechnungslegung in der Europäischen Gemeinschaft, München 1993, S. 4, bestehen allein rund 40 Mitgliedstaaten-Wahlrechte für den Jahresabschluß. Hinzu kommen noch zahlreiche Unternehmenswahlrechte. – Zu einer Übersicht über die besonders umfangreichen Wahlrechte im Bereich des Konzernabschlusses vgl. *Braun*, W., Umsetzung der 7. EG-Richtlinie in den EG-Mitgliedstaaten, in: Handbuch der Konzernrechnungslegung, hrsg. v. K. Küting und C.-P. Weber, 2. Aufl., Stuttgart 1998, I. Kapitel, Artikel 1, Tz. 7 ff.

Ein tatsächlicher internationaler Durchbruch der IAS wird letztlich davon abhängen, ob die SEC die Arbeiten des IASC anerkennt; dies ist – abgesehen von allgemein-politischen Einflüssen (insbesondere dem Klima zwischen den USA und der EU) letztlich um so eher zu erwarten, je mehr sich die IAS den US-GAAP annähern, obwohl die SEC auch mit diesen nicht durchwegs zufrieden ist.¹⁶

C. Die Aussagekraft der Konzernrechnungslegung

I. Konzernrechnungslegung als Mittel zur Verhinderung von Fehlinformationen

Aus Unternehmungsverbindungen resultiert für Gläubiger und Minderheitsgesellschafter ein besonderes Gefahrenpotential¹⁷: Durch den Einfluß der Konzernleitung auf abhängige Unternehmungen können leicht Geschäfte initiiert werden, durch die das von den einzelnen Unternehmungen in deren Jahresabschlüssen gezeigte Bild geschönt und/oder (möglicherweise rechtswidrig) endgültig Vermögen verschoben wird.

Beispielsweise können bei Absatzschwierigkeiten die schwer verkäuflichen Fertigerzeugnisse oder Handelswaren zwischen verbundenen Unternehmungen hin- und her verkauft werden. Wählt man unterschiedliche Bilanzstichtage, so kann bei der jeweils bilanzierenden Unternehmung eine gute Liquiditätslage vorgetäuscht werden. Zudem erfahren die Jahresabschlußleser nichts davon, daß eigentlich unter Marktbedingungen die Umsatzerlöse zurückgegangen und das Sach-Umlaufvermögen gestiegen sind.

Überdies kann eine Konzernleitung Lieferungen oder sonstige Leistungen zu marktunüblichen Bedingungen veranlassen, die nicht mehr rückgängig gemacht werden, so daß Gewinne und Vermögen im Konzern endgültig verschoben werden.

Einige Anhaltspunkte für den Einfluß der Unternehmungsverbindung auf die Lage der einzelnen Unternehmung erhält man bereits im Jahresabschluß, denn dort müssen sowohl in der Bilanz, als auch in der Gewinn- und Verlustrechnung Einzelangaben über Beziehungen zu verbundenen Unternehmungen gemacht werden. So haben etwa Kapitalgesellschaften nach § 266 dHGB bzw. § 224 öHGB Forderungen und Verbindlichkeiten an verbundene Unternehmen gesondert auszuweisen, wobei allerdings in Deutschland diese Pflicht für kleine Kapitalgesellschaften entfällt. Für die Umsatzerlöse gibt es keine Pflicht zu gesondertem Ausweis der Um-

¹⁵ Vgl. Mitteilung der Kommission der EU, Umsetzung des Finanzmarktrahmens: Aktionsplan vom 28. Oktober 1998, Dok. Kom(98) 625 endg.

¹⁶ Vgl. u. a. *Biener*, H., Stand und Möglichkeiten der internationalen Anerkennung der IAS, in: *Zur Rechnungslegung nach International Accounting Standards (IAS)*, hrsg. v. J. Baetge, Düsseldorf 2000, S. 1 ff.

¹⁷ Vgl. bereits *Moxter*, A., Bilanzlehre, Wiesbaden 1974, S. 146 ff.

sätze im Konzern. Würde das Hin- und Herliefern gegen Bargeld erfolgen, so hätte der externe Jahresabschlußleser überhaupt keinen Anhaltspunkt mehr für Geschäfte zwischen den nahestehenden Unternehmungen.

Abhilfe gegen diese Informationsdefizite kann die Konzernrechnungslegung schaffen. Ihr Grundgedanke lautet: Alle Konzernunternehmungen werden als Einheit aufgefaßt, die auch zu einem einheitlichen Stichtag abzurechnen ist. Die rechtlich selbständigen Konzernunternehmungen werden als Betriebsstätten der gedachten Einheitsunternehmung „Konzern“ aufgefaßt. Zwischen solchen Betriebsstätten können keine Lieferungen und keine Umsatzerlöse entstehen. Ersichtlicherweise kann dann auch nur noch Liquidität gezeigt werden, die durch Marktvorgänge mit Dritten bestätigt ist. Ebenso entfallen eventuelle Gewinne oder Verluste aus Lieferungen zwischen diesen Quasi-Betriebsstätten.

Durch Konzernierung werden auch bestimmte Kenngrößen beeinflußt und für den zwischenbetrieblichen Vergleich entwertet. So ist im Jahresabschluß die Zusammensetzung des „Ergebnisses der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit“ stark vom Ausmaß der Ausgliederungen im Konzern abhängig. Den Gliederungsschemata der Gewinn- und Verlustrechnung liegt eine Trennung des sog. „Betriebsergebnisses“ und des sog. „Finanzergebnisses“¹⁸ zugrunde. Üblicherweise interpretiert man, daß sich die eigentliche Betriebstätigkeit im „Betriebsergebnis“ spiegelt und daß das „Finanzergebnis“ wiedergibt, was außerhalb des Kerns der betrieblichen Leistungserstellung und -verwertung geschieht. Bei Konzernierung ist die Ergebnisspaltung in der Gewinn- und Verlustrechnung der einzelnen Unternehmung aber mit großer Vorsicht zu interpretieren: Hat z. B. eine Unternehmung bei sonst streng eingehaltener *ceteris-paribus*-Bedingung im Vergleich zum Vorjahr einen Teil der (gewinnbringenden) Beschaffungs-, Produktions- und Absatzaktivitäten auf eine rechtlich selbständige Tochter ausgegliedert, so wird das Betriebsergebnis der ausgliedernden Gesellschaft sinken und allenfalls ihr Finanzergebnis gleichzeitig steigen. Werden Gewinne der Tochter erst in der nächsten Periode vereinnahmt, tritt allerdings eine Periodenverschiebung beim Gewinnausweis der Muttergesellschaft ein. Werden die Gewinne bei der Tochter, die in Form einer Kapitalgesellschaft geführt sein möge, thesauriert, so kommt im Einzelabschluß der Muttergesellschaft überhaupt kein Gewinn mehr an.¹⁹

Besonders irreführend sind die Zahlen der Einzelabschlüsse für einen Einblick in die Kapitalstruktur, wenn man diese nicht ausschließlich nach formalen Krite-

¹⁸ Die Bezeichnungen sind zwar nicht in den §§ 275 dHGB bzw. 231 öHGB verankert, aber allgemein üblich. Vgl. z. B. für Deutschland *Baetge, J.*, Bilanzen, 4. Aufl., Düsseldorf 1996, S. 552 ff.; für Österreich (unter den Bezeichnungen „Betriebserfolg“ und „Finanzerfolg“) *Egger, A./Samer, H.*, Der Jahresabschluß nach dem Handelsgesetzbuch, Band I: Der Einzelabschluß, 7. Aufl., Wien 1999, S. 342 ff.

¹⁹ Die Ursache hierfür ist, daß in deutschen wie österreichischen Jahresabschlüssen Beteiligungen nicht „at equity“, sondern höchstens zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bilanziert werden müssen. Vgl. grundlegend *Busse v. Colbe, W.*, Zum Bilanzansatz von Beteiligungen, in: ZfbF 1972, S. 145 ff.

rien beurteilen will. So wird der mangelhaft geschulte Kreditsachbearbeiter die hohe Verschuldung eines Konzerns nicht erkennen, wenn ihm z. B. folgende drei Einzelbilanzen von Unternehmungen eines Konzerns, bei dem die Mutter A 100% des Eigenkapitals der Tochter B und diese wiederum 100% des Eigenkapitals der Enkelin C aufgebracht hat, vorgelegt werden:

A-AG

Sachanlagen	10	Fremdkapital kurzfristig	40
Finanzanlagen	50	Fremdkapital langfristig	20
Umlaufvermögen	40	Eigenkapital	40
	<u>100</u>		<u>100</u>

B-AG

Sachanlagen	20	Fremdkapital kurzfristig	50
Finanzanlagen	80	Fremdkapital langfristig	50
Umlaufvermögen	50	Eigenkapital	50
	<u>150</u>		<u>150</u>

C-AG

Sachanlagen	70	Fremdkapital kurzfristig	100
Umlaufvermögen	130	Fremdkapital langfristig	20
		Eigenkapital	80
	<u>200</u>		<u>200</u>

Der Kreditsachbearbeiter ermittelt zunächst übliche Kennzahlen zur Kapitalstruktur: Die Eigenkapitalquote $\frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}}$ ²⁰ beträgt der Reihe nach für A, B und C 40%, 33 1/3% und 40% und befriedigt ihn; auch der Finanzierungskoeffizient aus dem Kreditleitfaden des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen $\frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Eigenkapital} + \text{Pensionsrückstellungen}}$, der 2 sein soll²¹, ist mit 1,5, 2 und 1,5 in Ordnung. Auch wurde anscheinend fristenkongruent finanziert, denn in allen drei Bilanzen ist das Anlagevermögen durch langfristiges Kapital gedeckt, bei Gesellschaft C sogar ausschließlich durch Eigenkapital.²²

²⁰ Vgl. z. B. Coenenberg, A.G., Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse, 17. Aufl., Landsberg/Lech 2000, S. 915; Egger, A./Samer, H., S. 502.

²¹ Vgl. Coenenberg, A.G., ebendort, unter Zitierung von Bald, E.-J., u. a., Leitfaden für die Vergabe von Unternehmenskrediten – Schulscheinardarlehen, Karlsruhe 1992.

²² Vgl. z. B. Coenenberg, A.G., S. 923 ff.; Egger, A./Samer, H., S. 507 ff.

Nicht berücksichtigt hat unser Kreditsachbearbeiter allerdings, daß wirtschaftlich gesehen in diesem Konzern ein und dasselbe Eigenkapital *mehrfach* mit Fremdkapital belegt ist. Das Eigenkapital von B stammt direkt aus dem Eigen- und Fremd(!)kapital von A, das Eigenkapital von C indirekt ebenso von dort. Die Eigenkapitalaufbringungen von B und C sind reine Buchvorgänge, denen keine reale Kapitalzuführung von außerhalb des Konzerns entspricht. Von außen wurde nur Eigenkapital im Betrag von 40 bei A eingebracht. Diesen 40 steht in der wirtschaftlichen Einheit Konzern aber ein (Sach-)Vermögen von 320 (!) gegenüber. Die Eigenkapitalquote des Konzerns beträgt daher nur magere $\frac{40}{320} = 12,5\%$,²³ entsprechend schlecht fällt der Anlagendeckungsgrad aus.

Ersichtlicherweise würde bei fortgesetzter Gründung von Urenkel-, Ururenkel- usw. -gesellschaften, die jeweils wieder Fremdkapital aufnehmen, der Konzern fast ausschließlich fremdfinanziert sein und für alle Gläubiger somit eine sehr riskante Veranlagung darstellen.²⁴

Der Grundgedanke der Konzernrechnungslegung besteht in Verallgemeinerung des soeben Gezeigten darin, sämtliche Beziehungen (insbesondere Kapitalbeziehungen, Lieferungen und Leistungen) zwischen den Konzernunternehmungen als nicht existent anzusehen. Der Konzernabschluß ist der Jahresabschluß einer gedachten rechtlich einheitlichen Unternehmung. Buchtechnisch geschieht dies im wesentlichen durch generelle gegenseitige Aufrechnung derjenigen Posten bzw. Beträge in den einzelnen *Jahresabschlüssen* der Konzernunternehmungen, die auf Konzernbeziehungen zurückgehen.²⁵

II. Gefahr von Fehlinformationen durch Konzernrechnungslegung

Die Informationen der Konzernrechnungslegung bilden in Verbindung mit Rechnungslegungen der einzelnen Konzernunternehmungen, die untereinander vergleichbar gestaltet sind, eine wesentliche Grundlage für die Führung des Konzerns. Für Außenstehende bedarf es aber einiger Überlegungen, um abzuschätzen, inwiefern ihnen im jeweiligen Fall die Konzernrechnungslegung nützlichere Infor-

²³ Buchtechnisch wird in der Konzernbilanz durch die sog. „Kapitalkonsolidierung“ der richtige Eigenkapitalausweis dadurch erreicht, daß man – ausgehend von der Summe der Bilanzen aller einbezogenen Konzernunternehmungen – die Beteiligungen der jeweiligen Obergesellschaften gegen die Eigenkapitalien der Untergesellschaften saldiert.

²⁴ Falls die Tochter-, Enkel- usw. -gesellschaften kein oder wenig Fremdkapital aufnehmen, würde eine immer günstigere Kapitalstruktur im Jahresabschluß vorgetäuscht. Vgl. hierzu einen einfachen Modellfall bei Rückle, D., Einführung in die Konzernrechnungslegung, in: Beteiligungen, hrsg. v. G. Seicht, Wien 1990, S. 145 ff., hier S. 150 f.

²⁵ Daneben sind noch weitere Anpassungen erforderlich, damit der Konzernabschluß eine fiktive einheitliche Unternehmung abbildet. So müssen manche Posten uminterpretiert werden: Z. B. ist ein im Konzern geliefertes Fertigerzeugnis von A, das bei B als Rohstoff verwendet wird, aus Konzernsicht als unfertiges Erzeugnis anzusehen.

mationen als die Einzelrechnungslegung liefert bzw. ihnen die Konzernrechnungslegung wenigstens eine Ergänzungsinformation zur Einzelrechnungslegung bringt. Insbesondere für Gläubiger und Minderheitsgesellschafter von Tochter-, Enkel- usw. -gesellschaften könnte die alleinige Betrachtung der Konzernrechnungslegung auch zu fatalen Fehlschlüssen führen. Die Wertigkeit von Informationen über den Konzern im Verhältnis zu Informationen über die einzelne Unternehmung hängt von der jeweiligen wirtschaftlichen Situation des Konzerns und der rechtlichen Ausgestaltung der Beziehungen zwischen den Konzernunternehmungen ab.

Rechtliche Ansprüche haben die Gläubiger und die Minderheitsgesellschafter jeweils nur gegenüber derjenigen Konzernunternehmung, mit welcher sie rechtsgeschäftliche Beziehungen haben. Die Lage (bzgl. Erfolg, Reinvermögen und Finanzen)²⁶ der einzelnen Unternehmung wird durch die Zugehörigkeit zum Konzern i.d.R. beeinflusst. Hat eine einzelne Konzernunternehmung beispielsweise eine ungünstige Erfolgs- und Finanzlage, während der Konzern insgesamt diesbezüglich gut steht, so kann aus den Zahlen des Konzerns eine gewisse Erwartung abgeleitet werden, daß der Konzern – etwa im Interesse seines guten Rufes – der einzelnen Unternehmung beispringt. Befindet sich aber der Konzern ebenfalls in schlechter Lage, so steigt die Wahrscheinlichkeit, daß er die einzelne Konzernunternehmung nicht unterstützt, eventuell auch in Konkurs gehen läßt. Grundsätzlich könnte dann der Konkursverwalter nachteilige Geschäfte der letzten Zeit – insbesondere im Konzern – rückgängig machen oder anfechten, doch werden Beweise für Schädigungen i.d.R. schwer zu erbringen sein, tatsächliche Rückabwicklungen teilweise unmöglich, teilweise auch (z. B. wegen Verwertungsschwierigkeiten) ökonomisch erst recht ungünstig sein. Im Krisenfall wird der Gläubiger oder Minderheitsgesellschafter einer abhängigen Unternehmung ferner davon ausgehen müssen, daß er nur bei Vorliegen rechtlich eindeutiger Verpflichtungen anderer Konzernunternehmungen (z. B. harter Patronatserklärungen) von diesen einen Beitrag zur Erfüllung seiner Ansprüche erwarten kann. Aber auch im Falle günstiger Lage des Konzerns kann bei Fehlen rechtswirksamer Verpflichtungen anderer Konzernunternehmungen nur eine mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeit der Unterstützung im Konzern abgeleitet werden.

Im Prinzip ist ein Vorstand bzw. Geschäftsführer auch einer abhängigen Unternehmung verpflichtet, sich nur nach dem Interesse der eigenen Unternehmung und nicht nach dem Interesse des Konzerns zu richten; im einzelnen ist umstritten, ob und in welchen Ausmaß er das Konzerninteresse voranstellen darf oder muß und auch, in welchem Ausmaß Schädigungen der eigenen Unternehmung ausgeglichen werden müssen. Das deutsche materielle Konzernrecht enthält zum Unterschied vom österreichischen konkrete Aussagen (in den §§ 308 ff. AktG) zur Leitungs-

²⁶ Vgl. hierzu etwa *Coenenberg, A.G.*, Ertragslage, in: Handwörterbuch unbestimmter Rechtsbegriffe im Bilanzrecht des HGB (HURB), hrsg. v. U. Leffson, D. Rückle und B. Großfeld, Köln 1976, S. 155 ff.; *Moxter, A.*, Vermögenslage gem. § 264, in: HURB, S. 346 ff.; *Rückle, D.*, Finanzlage, in: HURB, S. 168 ff.

macht (der Konzernspitze) und zur Verantwortlichkeit (des leitenden Organs der abhängigen Unternehmung).

Wesentlich ist dabei die Unterscheidung von Vertragskonzern und bloß faktischem Konzern.²⁷ Im Vertragskonzern, dem ein Beherrschungsvertrag – i.d.R. in Verbindung mit einem Gewinnabführungsvertrag – zugrunde liegt, existieren Regelungen zur Sicherung der abhängigen Unternehmung; demgemäß dürfen benachteiligende Weisungen erteilt und diese müssen befolgt werden. Dem Gesetz entsprechend müssen der beherrschten Gesellschaft und ihren Gesellschaftern, indirekt auch ihren Gläubigern, gewisse Sicherungen bzw. Nachteilsausgleiche gewährt werden. Beim faktischen Konzern hingegen dürfen nachteilige Weisungen – wenn überhaupt – nur erteilt und entgegengenommen werden, wenn die Nachteile – in einer gesetzlich im Detail nicht geregelten Weise – ausgeglichen werden. Der deutsche Gesetzgeber hat hierfür sogar in den §§ 312 ff. AktG einen Abhängigkeitsbericht mit Prüfungspflicht geschaffen. Die Ermittlung der angemessenen Abgeltung der durch die Abhängigkeit verursachten Nachteile gestaltet sich indessen äußerst schwierig. Würden die Nachteile korrekt erfaßt und ausgeglichen, wären im faktischen Konzern die Informationen des Jahresabschlusses insgesamt sogar jenen des Konzernabschlusses vorzuziehen. Aber auch dann, wenn die zugefügten Nachteile im Konzern unzureichend ausgeglichen werden, hat der Konzernabschluß für Minderheitsgesellschafter und Gläubiger der abhängigen Gesellschaft nur begrenzte Bedeutung: Sie können aus ihm *Hoffnungen* ableiten, aber keine *Ansprüche*; überdies können sie *Vermutungen* über nicht ausgeglichene Schädigungen gewinnen, die aber erst im Verhandlungsweg oder bei Gericht substantiiert und deren Ausgleich erst erstritten werden müssen.

In Österreich bestehen zwar bis jetzt kaum spezielle Vorschriften zum materiellen Konzernrecht, doch sind auch ohne explizite gesetzliche Grundlage die in Deutschland entwickelten Konzerngrundsätze im wesentlichen übertragbar.

Damit bleibt als Ergebnis, daß „der Konzern“ nach Rechtsbeziehungen und Anspruchsgrundlagen reichlich heterogen ist. Eine Konzernrechnungslegung über einen Konzern, der einmal Vertragskonzern, das andere Mal faktischer Konzern, möglicherweise aber auch teils vertraglicher, teils faktischer Konzern ist, legt Rechnung über ein Gebilde mit völlig unterschiedlichen Verfügungsrechten. Man könnte auch sagen: Es wird Rechnung gelegt, man weiß aber nicht, worüber.²⁸ Maßgeblich für diese Beurteilung ist die Sicht der Gläubiger sowie der Minderheitsgesellschafter bei den abhängigen Gesellschaften. Daß die Konzernleitung aus der Konzernrechnungslegung nützliche Unterlagen gewinnen kann, liegt auf einer

²⁷ Zum Folgenden vgl. insb. *Schildbach*, Th., *Der handelsrechtliche Konzernabschluß*, 4. Aufl., München 1996, S. 19 ff., wo aus ökonomischer Sicht die Grundzüge des deutschen Konzernrechts unter besonderer Betonung der Risiken für Gläubiger und Minderheitsgesellschafter dargestellt werden.

²⁸ Massive Kritik an der undifferenzierten Ausgestaltung der Konzernrechnungslegung bringt auch *Schildbach*, Th., S. 45 f., vor.

anderen Ebene und soll hier nicht diskutiert werden; für interne Steuerungszwecke der Konzernleitung müßte diese aber nicht von Gesetzes wegen oder durch Anforderungen einer Börse/Börsenaufsichtsbehörde zu einer Konzernrechnungslegung in bestimmter Ausgestaltung verpflichtet werden.

Daß Rechnung gelegt wird über etwas, was materiell gar nicht definiert ist, läßt sich auf EU-(bzw. EG-)Ebene auch daran ablesen, daß die 7. RL über die Konzernrechnungslegung längst (seit 1983!) in Kraft ist, während die Verabschiedung einer 9. RL über eine Harmonisierung des materiellen Konzernrechts, die Grundfragen wie Begriffsdefinitionen, Rechte und Pflichten bei Konzernverbindungen sowie Schutzvorschriften zugunsten der Minderheitsgesellschafter, der Gläubiger und der Arbeitnehmer enthalten soll, noch nicht in Sicht ist. Ein besonderes Kuriosum stellt es dar, daß in der 7. RL durchgehend der Ausdruck „Konzern“ vermieden wurde und man statt dessen nur von Mutter- und Tochterunternehmen bzw. von Konsolidierungen spricht, um nicht dem später noch zu harmonisierenden Begriff des Konzerns vorzugreifen.²⁹ Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß auf dem Gebiet der Konzernrechnungslegung auch deshalb Aktionismus entwickelt wurde und wird, damit die Versäumnisse bei der Harmonisierung des materiellen Konzernrechts teilweise kaschiert werden können.

III. Das Äquivalenzprinzip als Hilfsmittel zur Gestaltung und zum Verständnis des Konzernabschlusses

1. Grundsätzliche Entsprechung von Konzernabschluß und Jahresabschluß

Geht man davon aus, daß der Konzernabschluß quasi den Jahresabschluß der fiktiven rechtlichen Einheit „Konzern“ darstellt, so sind alle Zweifelsfragen bei der Aufstellung von Konzernabschlüssen „so zu entscheiden, daß eine möglichst weitgehende Äquivalenz zwischen Einzel- und Konzernabschluß erreicht wird.“³⁰ Das Prinzip ist auch in den Rechtsvorschriften zur Konzernrechnungslegung verankert, denn § 298 Abs. 1 dHGB wie § 251 Abs. 1 öHGB bestimmen gleichlautend: „Auf den Konzernabschluß sind, soweit seine Eigenart keine Abweichungen bedingt oder in den folgenden Vorschriften nichts anderes bestimmt ist“, die „Vorschriften über den Jahresabschluß“ anzuwenden, wobei sowohl die Vorschriften für alle (Voll-)Kaufleute als auch die Spezialvorschriften für große Kapitalgesellschaften umfassend einzeln genannt werden.

²⁹ Vgl. *Biener*, H., Die Konzernrechnungslegung nach der Siebenten Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften über den Konzernabschluß, in: DB, Beilage Nr. 19/83 zu Heft 35 v. 2. 9. 1983, S. 3.

³⁰ *Busse v. Colbe*, W./*Ordelheide*, D., S. 41.

Mindestens ebenso wichtig ist aber, daß durch das Äquivalenzprinzip bei den Empfängern der konzernbezogenen Informationen, sofern sie nur die Jahresabschlußinformationen verstehen, ein richtiges Grundverständnis der durch Konzernrechnungslegung vermittelten Informationen angenommen werden kann, auch wenn die Informationsempfänger über keine zusätzlichen Kenntnisse der Spezifika der Konzernrechnungslegung verfügen.³¹

In der deutschen Literatur wird das Äquivalenzprinzip aber auch von einigen Autoren abgelehnt, weil sich Konzerngewinne von Jahresabschlußgewinnen in zwei wesentlichen Punkten unterscheiden: Nur die letzteren sind für die Besteuerung und im rechtlichen Sinn für die Gewinnausschüttung relevant, wodurch sich für die Konzernrechnungslegung erweiterte bilanzpolitische Möglichkeiten ergeben.³² Der Einwand ist berechtigt, aber mehrfach zu relativieren: Faktisch hat das Konzernergebnis für die Ausschüttungsentscheidung regelmäßig Bedeutung. Die Ausschüttung ist zwar rechtlich durch den Bilanzgewinn des Jahresabschlusses nach oben begrenzt;³³ wie der Bilanzgewinn durch Vorweg-Rücklagenbewegungen beeinflusst und wieviel vom Bilanzgewinn ausgeschüttet wird, hängt aber von unternehmungspolitischen Entscheidungen ab, die wiederum i.d.R. stark auf die Entwicklung des gesamten Konzerns gestützt werden.

2. Betragsmäßige Entsprechung?

Aufgrund der Möglichkeit, im Konzernabschluß anders als im Jahresabschluß der Muttergesellschaft zu bewerten (§ 308 Abs. 1 Satz 2 dHGB bzw. § 260 Abs. 1 Satz 1 öHGB), werden die Informationen des Konzernabschlusses allerdings jenen des Jahresabschlusses nur der Art, meistens aber nicht der Höhe nach entsprechen. Die numerischen Abweichungen hinsichtlich des Erfolges betreffen dabei nicht nur Verschiebungen zwischen den Perioden, sondern – je nach Vergleichsobjekt – auch die Totalperiode.

Faßt man die Übernahme der einheitlichen Leitung oder der „Kontrolle“ (i.S.v. § 290 dHGB bzw. § 244 öHGB) als Kauf (Purchase) der in den Konzern aufgenommenen Unternehmung auf, so sind nach der „Erwerbsmethode“ für Zwecke des Konzernabschlusses die Vermögensgegenstände und Schulden der Tochter neu zu bewerten, und zwar im Prinzip zu Tageswerten; ferner ist ggf. zur Erreichung der Anschaffungskosten der Beteiligung zusätzlich ein derivativer Firmenwert anzusetzen.³⁴ Im Jahresabschluß der Tochterunternehmung ist jedoch weiterhin auf

³¹ Vgl. *Busse v. Colbe, W./Ordelheide, D.*, ebendort.

³² Vgl. insb. *Kirchner, Ch.*, *Weltbilanzen*, Wiesbaden 1978, S. 31 ff.

³³ Anzumerken ist, daß das US-Recht eine derartige generelle Begrenzung nicht kennt.

³⁴ Sind die Anschaffungskosten der Beteiligung niedriger als die Summe der erworbenen Einzelbestände zu Tageswerten, so ist in der Konzernbilanz ein Unterschiedsbetrag auf der Passivseite auszuweisen. Vgl. hierzu sowie zu weiteren Einzelheiten (z. B. maßgeblicher

der Basis von Anschaffungskosten bei Zugang der Bestände zum Vermögen der Tochter zu bilanzieren, und einen derivativen Firmenwert gibt es aus der Sicht der Tochter nicht. Als Folge dieser unterschiedlichen Betrachtungsweise stimmt in den künftigen Jahren der Beitrag der Tochter zum Erfolg des Konzerns systematisch nicht mit dem im Jahresabschluß der Tochter ausgewiesenen Erfolg überein: Geht man von höheren Tageswerten der einzelnen Vermögensgegenstände und von einem aktivischen Unterschiedsbetrag (= derivativen Firmenwert) aus, so sind im Konzernabschluß jeweils höhere Aufwände als im Einzelabschluß zu verrechnen, während (bei Abstraktion von Konzerninnenumsätzen) die Umsatzerlöse im Konzern- und im Einzelabschluß identisch sind. Der Firmenwert darf allerdings gem. § 309 Abs. 1 dHGB bzw. § 261 Abs. 1 öHGB auch (systemwidrig) mit den Rücklagen verrechnet werden.

Die Äquivalenz von Konzern- und Einzelabschluß ist somit dem Betrage nach auch in der Totalperiode gestört. Während in Deutschland und Österreich hierin bisher kein Problem gesehen wurde, fordert die SEC seit 1983 für „substantially wholly owned subsidiaries“, also für Tochterunternehmungen, an denen praktisch vollständiges Eigentum besteht, daß auch die Tochtergesellschaft in ihrem Einzelabschluß die Neubewertung von Vermögen und Schulden (aus dem Konzernabschluß) übernimmt. Dieses sog. „Push Down Accounting“ ist im Staff Accounting Bulletin (SAB) No. 54, verändert durch SAB 73 (Topic 5.J) verankert und sieht für Beteiligungsquoten von 95–100% eine Verpflichtung, für Quoten von 90–94% eine Empfehlung und für Quoten von 80–89% eine Erlaubnis für dieses Verfahren vor³⁵; wesentliche Begründung für die Durchbrechung des Anschaffungskostenprinzips ist der Grundsatz „substance over form“. Zugunsten des „Push Down Accounting“ spricht auch, daß die an sich wünschenswerte Tageswertbilanzierung³⁶ hier nicht an dem Einwand mangelnder Objektivierung der Bilanzansätze scheitert: diese sind durch den Marktvorgang des Unternehmungserwerbs bestätigt.

Durch das „Push Down Accounting“ wird auch zahlenmäßig Äquivalenz zwischen Konzern- und Einzelabschluß hergestellt, wenn man unterstellt, daß faktisch ein Vollerwerb mit Fusion stattgefunden hat. Ohne „Push Down Accounting“ ist

Zeitpunkt für die Ermittlung der Tageswerte, Begrenzung der Aufwertung) die Vorschriften in § 301 dHGB bzw. § 254 öHGB sowie an interpretierender Literatur etwa *Busse v. Colbe*, W./*Ordelheide*, D., S. 194 ff.; *Baetge*, J./*Kirsch*, H.-J./*Thiele*, St., Konzernbilanzen, 5. Aufl., Düsseldorf 2000, S. 193 ff.; *Janschek*, O., Konzernrechnungslegung, 2. Aufl., Wien 1996, S. 121 ff.

³⁵ Vgl. Kurzdarstellung und Quellenangaben, auch zur Diskussion, bei *Hoyle*, J., *Advanced Accounting*, 4th ed., Burr Ridge, Ill./Boston/Sydney 1994, S. 156 ff.; *Niehus*, R.J./*Thyll*, A., Konzernabschluß nach U.S. GAAP, Stuttgart 2000, S. 96 ff.; *Scherrer*, G., Grundlagen der US-amerikanischen Konzernrechnungslegung, in: US-amerikanische Rechnungslegung, hrsg. v. W. Ballwieser, 4. Aufl., Stuttgart 2000, S. 329 ff., hier S. 354 ff.

³⁶ Vgl. auch das Plädoyer unseres Jubilars für das Wiederbeschaffungswertprinzip: *Loitsberger*, E., Externe Rechnungslegung und zielkonforme Unternehmenssteuerung im Konzern, in: Fortschritte im Rechnungswesen, Festschrift für G. Seicht, hrsg. v. O.A. Altenburger, O. Janschek und H. Müller, 2. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 705 ff., hier S. 738.

bei der vergleichenden Würdigung der Daten der Einzelabschlüsse und jener des Konzernabschlusses davon auszugehen, daß bei Preisen für den Erwerb der Töchter, die z. T. erheblich über deren Buchwerten liegen, allein aufgrund dieser Erwerbspreise der Beitrag der in jüngerer Vergangenheit erworbenen Töchter zum Konzernerfolg auf Jahre hinaus deutlich niedriger als die Summe der Jahreserfolge dieser Töchter sein muß.

3. Äquivalenz bei konzeptionell unterschiedlichen Rechnungslegungssystemen für Konzern- und Jahresabschluß?

Eine bedeutende Störung der Äquivalenz von Konzernabschluß und Jahresabschluß ergibt sich daraus, daß mit dem deutschen KapAEG (1998) bzw. dem österreichischen KonzaG (1999) in Deutschland börsennotierte Konzerne, in Österreich alle Konzerne von der Pflicht der Konzernrechnungslegung nach HGB befreit sind, wenn sie einen Konzernabschluß und Konzernlagebericht „nach international anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen“ aufstellen. Somit wird eine Konzernrechnungslegung zugelassen, die der Konzeption nach von der nach wie vor gültigen Regelung für den Jahresabschluß deutlich abweichen kann. Zwar wird in Deutschland wie in Österreich gefordert, daß dieser befreiende Konzernabschluß und Konzernlagebericht mit dem Europarecht (7. RL) übereinstimmen müsse, daß die Aussagekraft mit derjenigen der jeweiligen HGB-Konzernrechnungslegung gleichwertig sein müsse, daß die vom deutschen bzw. österreichischen Recht abweichenden Bilanzierungs-, Bewertungs- und Konsolidierungsmethoden angegeben werden müssen usw., aber eine genauere Betrachtung zeigt, daß hier teilweise nur Worthüllen verwendet werden, die dem i.d.R. nicht mit Unterschieden von Rechnungslegungssystemen Vertrauten Äquivalenz suggerieren, wo in Wahrheit keine gegeben ist. So wurden Anfang 1998 sieben Abweichungen zwischen den International Accounting Standards (IAS) einerseits und der 4. und 7. RL andererseits festgestellt³⁷; für das Verhältnis der US-GAAP zum Europarecht gibt es bisher nur Vermutungen, die in dieselbe Richtung gehen.³⁸ Bei der Anwendung der sog. „international anerkannten Rechnungslegungsgrundsätze“, mit denen die IAS und US-GAAP gemeint sind, müßte auch in jedem Einzelfall geprüft werden, ob Wahlrechte EU-konform ausgeübt wurden.

Während die Vereinbarkeit mit der 7. RL aber noch einigermaßen herstellbar erscheint, ist die Vorstellung, daß diese Konzernrechnungslegung derjenigen nach in-

³⁷ Vgl. IDW, Praktisch relevante Abweichungen zwischen den Rechnungslegungsstandards der IASC und der 4. und 7. EG-Richtlinie, in: WPg 1998, S. 183 ff. – Vgl. aber auch van Hulle, K., Die Zukunft der europäischen Rechnungslegung im Rahmen einer sich ändernden europäischen Rechnungslegung, in: WPg 1998, S. 138 ff., der die meisten Abweichungsfeststellungen der IDW-Untersuchung für einen Ausfluß der strengen deutschen Auslegung des Vorsichtsprinzips, die weder er noch die Mehrheit der anderen Mitgliedstaaten teilen, hält.

³⁸ Vgl. Pellens, B., S. 526, m. w. N.

ländischem HGB „gleichwertig“ sein muß³⁹, nur in dem rein formalen Sinne zu interpretieren, wie nach offizieller Lesart das Jahresabschluß- und Konzernabschlußrecht in der EU „harmonisiert“ sind.

Da die Richtlinien sich diesbezüglich nicht festlegen, ist es z. B. gleichwertig, ob selbst geschaffene immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens aktiviert werden oder nicht, ob Gewinne aus Wechselkursunterschieden auch für noch nicht beglichene Forderungen/Verbindlichkeiten bereits am Bilanzstichtag ausgewiesen werden dürfen usw. Ohne differenzierte Kenntnis der Rechnungslegung nach verschiedenen Standards wird der Informationsempfänger die Information nicht wirklich würdigen können. Treten nun an die Stelle der schon bisher vom breiten Kapitalmarktpublikum teilweise nicht verstandenen Informationen eines HGB-Konzernabschlusses die Informationen eines Konzernabschlusses nach einem fremden (und weitgehend unbekannten) Rechnungslegungssystem, so kann der Informationsstand des breiten Kapitalmarktpublikums hierdurch wohl nicht gesteigert werden. Allenfalls wird den „Kapitalmarktsidern“, also denjenigen, „die beruflich oder aus Neigung öffentlich zugängliches Wissen aus Jahresabschlüssen, Zwischenberichten bis zur Ad-hoc-Publizität sorgfältig studieren“, bessere Informationen (über künftige Gewinnausschüttungen und künftige Aktienkurse) vermittelt, für die nicht-professionellen Kapitalmarktteilnehmer bedeutet dies aber sogar eine Verschlechterung ihrer relativen Position.⁴⁰

Eine generelle Überlegenheit ausländischer oder internationaler Rechnungssysteme ist keineswegs bewiesen, zumal die unterschiedlichen Verwendungsrichtungen der Rechnungslegung bei solchen Behauptungen i.d.R. nicht berücksichtigt werden. Offenbar genügt aber auch eine Modeströmung oder ein „Diktat der Wertpapierzulassungsstellen“⁴¹, damit sich die IAS und US-GAAP immer mehr in der Konzernrechnungslegung durchsetzen. Wenn nach internationalen oder US-amerikanischen Standards Gewinne früher als nach HGB ausgewiesen werden – was wohl überwiegend der Fall ist –, kann auch das Eigeninteresse des Management an raschen Kurssteigerungen (z. B. zwecks frühzeitiger Verwertung der dem Management eingeräumten Aktienoptionen) zur steigenden Beliebtheit internationaler und US-amerikanischer Rechnungslegung beitragen.⁴²

³⁹ § 292a Abs. 2 Nr. 3 dHGB. – Noch problematischer ist die Formulierung in § 245a Abs. 1 Z.3 öHGB, daß die Aussagekraft „mindestens gleichwertig“ sein muß: Dem liegt die Vorstellung von „besser“ und „schlechter“ zugrunde, während in Wahrheit teilweise nur ein „aliud“ festgestellt werden kann.

⁴⁰ Vgl. *Schneider, D.*, Fördern internationale Rechnungsstandards Wettbewerb als Verwertung von Wissen?, in: Wettbewerb und Unternehmensrechnung, Sonderheft 45.00 der ZfbF, hrsg. v. Th. Schildbach und A. Wagenhofer, Düsseldorf 2000, S. 23 ff., insb. S. 26 f. (obiges wörtliches Zitat von S. 27).

⁴¹ *Budde, W.D.*, Müssen die börsennotierten Gesellschaften eigene Wege gehen?, in: Rechnungslegung – warum und wie, Festschrift für H. Clemm, hrsg. W. Ballwieser, A. Moxter und R. Nonnenmacher, München 1996, S. 81 ff., hier S. 83.

⁴² Vgl. *Schneider, D.*, S. 24.

Die Qualität der Internationalen Rechnungslegungsgrundsätze ist allerdings auch für „Kapitalmarktsinsider“ keineswegs unbestritten. So hat Moxter zu den IAS noch Ende 1999 angemerkt, daß es „solche Grundsätze bisher nur in Ansätzen gibt. Wenn die Verantwortlichen bekunden, man habe nunmehr einen Kernbestand solcher Grundsätze festgestellt, so beruht das entweder auf Unkenntnis der wirklichen Probleme oder auf reklamehaftem Gebaren.“⁴³

Auch die US-GAAP besitzen nicht jenen Grad an Geschlossenheit, der erforderlich wäre, um sie als eindeutige Grundlage auch nur für die Informationsvermittlung anzusehen. Vielmehr besteht über Grundfragen wie die Abwägung von Entscheidungsnützlichkeit (relevance) und Objektivierung (reliability) keine Klarheit; bestehende Widersprüche werden heruntergespielt. Kritische neuere Untersuchungen der US-GAAP⁴⁴ zeigen auch, daß die US-GAAP die an der deutschen Rechnungslegung so oft gerügten Wahlrechte nicht so rigoros zurückdrängen, wie dies oft behauptet wird⁴⁵. Zumindest in ihrer tatsächlichen Anwendung enthalten die US-Rechnungslegungsregeln wegen recht vage gehaltener Allgemeinbegriffe und -regeln zahlreiche Subsumtionsspielräume. Ein besonderes Problem für die Informationsempfänger stellt auch der dynamische und im einzelnen nur unter Schwierigkeiten erfahrbare Inhalt von US-GAAP und IAS dar. Die Inhalte beider Regelungssysteme werden nämlich laufend geändert, wodurch zwar eine rasche Anpassung an Neuentwicklungen möglich ist, aber auch der konkrete Inhalt wechselt und zudem von der Gewichtung der Interessen in den jeweiligen Standardisierungsgremien abhängt.⁴⁶

Für die Würdigung der Aussagen der Konzernrechnungslegung ist auch von spezieller Bedeutung, wie Minderheitsgesellschafter der Tochtergesellschaften behandelt werden. Die HGB- und die IAS-Konzernrechnungslegung fassen diese Minderheiten grundsätzlich ebenfalls als Eigenkapitalgeber auf (sog. „Einheitstheo-

⁴³ Moxter, A., Rechnungslegungskonzeptionen im Widerstreit, in: Rechnungslegungskonzeptionen im Widerstreit – Beiträge zu den Wirtschaftswissenschaften, hrsg. v. Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Leipzig, KPMG – Deutsche Treuhandgesellschaft und PwC Deutsche Revision, Leipzig 2000, S. 61 ff., hier S. 66.

⁴⁴ Vgl. insb. Wüstemann, J., Generally Accepted Accounting Principles, Berlin 1999; Schildbach, Th., US-GAAP, München 2000.

⁴⁵ Zwei in den Auswirkungen wichtige Beispiele werden im folgenden Unterabschnitt IV. besprochen.

⁴⁶ Dies führt auch zu verfassungsrechtlichen Bedenken. – Generell ist zu bezweifeln, ob Standards eines privaten Gremiums (etwa IASC) an die Stelle eines vom deutschen oder österreichischen Gesetzgeber beschlossenen Gesetzes treten dürfen. Selbst für die US-GAAP, die sich letztlich auf besondere in der amerikanischen Verfassung niedergelegte Befugnisse der SEC stützen können, ist fraglich, ob die Quasi-Gesetzgebung eines fremden Staates pauschal übernommen werden kann, zumal sie – worauf in der Literatur mehrfach hingewiesen wird (vgl. etwa Wüstemann, J.; Schildbach, Th., Fn. 43) – auch in den USA nicht generell von den Gerichten anerkannt wird. – Zu verfassungsrechtlichen Bedenken bzgl. Unbestimmtheit und Ungleichbehandlung der Rechnungslegung nach KapAEG vgl. u. a. Budde, W. D. / Steuber, E., insb. S. 30 f.

rie“), während die US-GAAP überwiegend nur vom finanziellen Interesse der Gesellschafter der Muttergesellschaft ausgehen (sog. „parent-company“-Theorie) und Informationsbedürfnisse der Minderheitsgesellschafter unberücksichtigt lassen.⁴⁷ Es fällt schwer, bei derart unterschiedlichem Grundverständnis Konzernrechnungslegungen nach verschiedenen Systemen als „gleichwertig“ anzusehen. Geht man von einer Äquivalenz eines HGB-Konzernabschlusses mit einem Einzelabschluß aus, so kann diese Äquivalenz offenbar durch die Umstellung der Konzernrechnungslegung auf ein ausländisches oder internationales System auch konzeptionell praktisch beseitigt werden.

IV. Gestaltungswahlrechte im Lichte neuerer Entwicklungen

1. Fremdwährungsumrechnung

Die Aussagekraft der Konzernrechnungslegung wird durch wahlweise Anwendung unterschiedlicher Abbildungsregeln auf identische Sachverhalte erheblich eingeschränkt. Insbesondere wird für den Kapitalanleger der Vergleich zwischen verschiedenen Unternehmungen bzw. Konzernen erschwert. In der Konzernrechnungslegung nach 7. RL und nach deren deutscher sowie österreichischer Umsetzung existieren zahlreiche Wahlrechte, die z. T. sogar explizit eingeräumt wurden. Ein in den Auswirkungen besonders bedeutendes Wahlrecht besteht für die Fremdwährungsumrechnung, und zwar aufgrund der Tatsache, daß weder für die Umrechnung einzelner Posten im Jahresabschluß noch für die Umrechnung ganzer Jahresabschlüsse ausländischer Konzernunternehmungen als Basis für die Erstellung des Konzernabschlusses überhaupt Vorschriften erlassen wurden. Die alternative Anwendung der in der Literatur diskutierten Umrechnungsverfahren⁴⁸ kann in bestimmten Konstellationen so große Unterschiede bewirken, daß z. B. nach der einen Methode ein beträchtlicher Periodengewinn, nach der anderen ein Periodenverlust ausgewiesen wird. Dennoch geht die deutsche und österreichische Kommentarliteratur bis heute davon aus, daß ein Wahlrecht für die Verwendung einer der Methoden besteht und nur allgemeine Grundsätze wie Stetigkeit der angewandten Methode zu beachten seien.⁴⁹ Die Auffassung, daß das allgemeine Einblicksgebot im Sinne der Generalnorm für den Konzern (§ 297 Abs. 2 dHGB bzw.

⁴⁷ Vgl. Baetge, J., / Kirsch, H.-J. / Thiele, St., S. 8 ff., m.w.N.; Coenenberg, A. G., S. 504 f.

⁴⁸ Vgl. statt vieler etwa Gebhardt, G. / Bergmann, J., Internationale Konzernabschlüsse, in: Handbuch des Jahresabschlusses in Einzeldarstellungen, hrsg. v. K. v. Wysocki und J. Schulze-Osterloh, Abt. V / 7, Köln 1991, Tz. 161 ff.; Langenbucher, G., Umrechnung von Fremdwährungsabschlüssen, in: Handbuch der Konzernrechnungslegung, hrsg. v. K. Küting und C.-P. Weber, 2. Aufl., Stuttgart 1998, Kapitel II / 2, S. 633 ff.

⁴⁹ Vgl. u. a. Langenbucher, G., Tz. 1078; Hoyos, M. / Lechner, H., in: Beck'scher Bilanz-Kommentar, 2. Aufl., bearb. v. W.D. Budde u. a., München 1999, § 308 Tz. 61; Urtz, Ch., in: Kommentar zum Handelsgesetzbuch, hrsg. v. M. Straube, Bd. 2: Rechnungslegung, 2. Aufl., Wien 2000, § 260 Tz. 34.

§ 250 Abs. 2 öHGB) für die Wahl der Umrechnungsmethode maßgeblich sein müsse⁵⁰, konnte sich bisher nicht durchsetzen.

Da die Probleme der Währungsumrechnung im Konzernabschluß noch wesentlich komplexer als im Jahresabschluß sind, müßte nach hier vertretener Auffassung der Verständlichkeit der Information besonderes Augenmerk geschenkt werden. Eine wirklich – im Rahmen der Einblicksgrenzen von Jahresabschlüssen – brauchbare Information würde erfordern, daß die wesentlichen Daten (Periodenerfolg, Eigenkapital und Eigenkapitalveränderung) nach der angewandten Methode numerisch wenigstens grob den Ergebnissen bei Benutzung der Alternativmethode⁵¹ gegenübergestellt werden. Auf vergleichbaren Gebieten hat der europäische Gesetzgeber übrigens Doppelangaben vorgeschrieben.⁵² Die vorgetragene Forderung nach wenigstens größenordnungsmäßiger numerischer Angabe der wesentlichen Daten geht allerdings bei weitem darüber hinaus, was die derzeitigen gesetzlichen Vorschriften enthalten. Diese verlangen nur sehr vage, daß „die Grundlagen für die Umrechnung in Euro“ anzugeben seien (§ 313 Abs. 1 Nr. 2 dHGB bzw. § 265 Abs. 1 Z.2 öHGB).

Bei Übergang der Konzernrechnungslegung auf US-GAAP oder auf IAS könnte nun vermutet werden, daß eine eindeutige Regelung an die Stelle des deutschen / österreichischen Wahlrechts trete. Das in den USA maßgebliche Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) No. 52 schreibt wie der ihm im wesentlichen folgende International Accounting Standard (IAS) 21 vor, daß das Konzept der funktionalen Währung maßgeblich für die zu verwendende Umrechnungsmethode ist: Operiert die ausländische Tochter wirtschaftlich selbständig (als sog. „foreign entity“), so ist nach einer modifizierten Stichtagskursmethode umzurechnen; ist die ausländische Tochter jedoch stark in die Aktivitäten der Mutter eingebunden und somit praktisch nur eine Betriebsstätte, so sind diese „foreign operations“ direkt der Mutter zuzurechnen und daher nach der dem Konzept der wirtschaftlichen Einheit des Konzerns entsprechenden Zeitbezugsmethode umzurechnen.⁵³

Die Erstellung der Konzernrechnungslegung nach „anerkannten internationalen Grundsätzen“ scheint die bisherige Beliebigkeit im Bereich der Fremdwährungsumrechnung zu beseitigen. Allerdings erweist sich die tatsächliche Feststellung der funktionalen Währung als schwierig und – teils in Verbindung mit Sachverhaltsgestaltungen – stark beeinflußbar. Im Appendix A von SFAS No. 52 wird eine Reihe von speziellen Indikatoren zur Bestimmung der funktionalen Währung

⁵⁰ Vgl. etwa jüngst Baetge, J. / Kirsch, H.-J. / Thiele, St., S. 186.

⁵¹ Im wesentlichen werden heute die Zeitbezugsmethode und die Stichtagsmethode verwendet, so daß die Gegenüberstellung der Daten nach diesen beiden Methoden genügen würde. Zur Erklärung dieser Methoden vgl. u. a. die Literaturangaben der Fn. 48.

⁵² Vgl. die Pflicht zur Angabe von historischen Werten und von Zeitwerten der Kapitalanlagen von Versicherungen gemäß Versicherungsbilanzrichtlinie.

⁵³ Besonderheiten bei Hochinflationenländern bleiben hier aus Raumgründen außer Betracht.

angeführt (z. B. vorwiegend bei den laufenden Geschäften verwendete Währung, Reaktion der Verkaufspreise auf Wechselkursschwankungen, Finanzierung der Tochterunternehmung überwiegend lokal oder durch die Mutterunternehmung, lokale oder globale Absatzmärkte). Es besteht bereits bei der Einordnung der jeweiligen Unternehmung für jedes genannte Einzelkriterium ein Ermessensspielraum. Erst recht kann aber die Unternehmungsleitung faktisch frei bestimmen, wie sie die funktionale Währung festlegt, wenn einzelne Einordnungskriterien in verschiedene Richtung weisen. Par. 8 in Verbindung mit Par. 4 SFAS No. 52 weisen für diesen Fall darauf hin, daß die Entscheidung in solchen Fällen vom Board in Übereinstimmung mit den von ihm festgelegten und deklarierten Zielen der Währungsumrechnung vorzunehmen ist.⁵⁴ Insgesamt ist zur Währungsumrechnung festzuhalten, daß eine Übernahme von US-GAAP oder IAS zwar tendenziell eine Einschränkung des Wahlrechts verspricht, wegen der unterschiedlichen Handlungsmöglichkeiten der Regeln im Einzelfall aber faktisch wiederum zu bedeutenden Wahlrechten führt. Darüber hinaus könnte das Konzept der funktionalen Währung grundsätzlich als unvereinbar mit dem Grundgedanken der Konzernrechnungslegung, daß nämlich der Konzern eine wirtschaftliche Einheit darstellt, in Frage gestellt werden.⁵⁵

2. Kauf oder Interessenzusammenführung

In jüngster Zeit wurde auch in Deutschland und Österreich eine in den USA schon länger problematisierte Beeinträchtigung der Aussagekraft des Konzernabschlusses virulent: Durch die gezielte Gestaltung der Bedingungen eines Unternehmungserwerbs kann eine beträchtliche Aufbesserung des Ausweises künftiger Konzernfolge erreicht werden, ohne daß sich die erzielten Erfolge von jenen eines gedachten Konkurrenten, der aber seine Konzernabschlüsse nach einer anderen Methode erstellt, unterscheiden müßten. Art. 20 der 7. RL enthält ein nationales Wahlrecht, das vom jeweiligen Staat einheitlich ausgeübt oder an die Mitgliedstaaten weitergegeben werden kann, unter bestimmten Voraussetzungen den Erwerb der einheitlichen Leitung oder die Übernahme der „Kontrolle“ nicht als Kauf, sondern als „Interessenzusammenführung“ zu interpretieren. Die Voraussetzungen sind, daß mindestens 90% des Kapitals erworben wurde und daß der Kaufpreis der erworbenen Anteile zu höchstens 10% in Bargeld, im übrigen aber in Anteilen eines in den Konzernabschluß einbezogenen Unternehmens erfolgt. § 302 dHGB gibt dieses Wahlrecht an Unternehmungen weiter. Der österreichische Gesetzgeber hat bemerkenswerterweise sein Wahlrecht so ausgeübt, daß für „Interessenzusam-

⁵⁴ Auf den beträchtlichen Spielraum bei der Festlegung der funktionalen Währung wird auch in der amerikanischen Literatur hingewiesen. Vgl. z. B. *Hoyle, J.*, S. 529 f. m. w. N.

⁵⁵ Vgl. hierzu insb. *Busse v. Colbe, W./Ordelheide, D.*, S. 143 ff. – Zur Verteidigung des Konzepts der funktionalen Währung vgl. etwa *Baetge, J./Kirsch, H.-J./Thiele, St.*, bes. S. 181 ff. und S. 188 f.

menführungen“ keine abweichende Konzernrechnungslegungsmethode zugelassen wird.

Wesentliche Folge der Anwendung der Methode der „Interessenzusammenführung“ („pooling of interests“) ist, daß das Vermögen der Tochter nicht auf Tageswerte aufgewertet wird und auch kein zu aktivierender Firmenwert entsteht; vielmehr werden nach dieser Methode die bisherigen Buchwerte in den Konzernabschluß übernommen und ein Unterschiedsbetrag zwischen der Summe des bücherlichen Reinvermögens der Tochter und den Anschaffungskosten der Beteiligung sofort erfolgsneutral mit den Rücklagen verrechnet. Dies hat bei den vielfach erzielten hohen Kaufpreisen für ganze Unternehmungen enorme Auswirkungen auf den Konzernerfolg der kommenden Jahre. Nimmt man z. B. an, daß der Kaufpreis der Tochter 3 Mrd. Geldeinheiten (GE) beträgt, die Summe ihrer fortgeführten Buchwerte aber nur 1 Mrd. GE, so muß ein Konzern, der nach der Purchase-Methode Rechnung legt, in der Zeit, in der das mit der Übernahme der Tochter erworbene Vermögen (inklusive des derivativen Firmenwertes) abzuschreiben ist, um 2 Mrd. GE mehr verdienen als sein Konkurrent, der nach der Pooling-of-Interests-Methode Rechnung legt, um dasselbe Konzernergebnis wie dieser Konkurrent ausweisen zu können. Dem breiten Kapitalmarktpublikum sind solche Unterschiede mit Sicherheit nicht geläufig. Bei Managern ist – sobald die Möglichkeiten erkannt wurden – die Methode natürlich außerordentlich beliebt: Sie ermöglicht nicht nur, ceteris paribus viel höhere Gewinne auszuweisen, sondern sie kann auch den Mißerfolg aus einem völlig überkauften Unternehmungskauf verschleiern. In unserem Beispiel können volle 2 Mrd. GE in den Sand gesetzt sein, ohne daß dies in den Konzernergebnissen zum Ausdruck käme.

Die Methode wurde in Deutschland vor allem mit dem spektakulären Daimler-Chrysler-Deal bekannt.⁵⁶ In der jüngsten österreichischen Wirtschaftsgeschichte fällt auf, daß der Erwerb der Bank Austria durch die HypoVereinsbank in mehreren öffentlichen Erklärungen davon abhängig gemacht wurde, daß es sich nicht um einen Unternehmungskauf, sondern um eine Interessenzusammenführung handle, wobei auch das Vorliegen einer Übernahme bestritten wurde.

Speziell zum österreichischen Rechnungslegungsrecht ist anzumerken, daß mit dem KonzaG (§ 245a HGB) die Pooling-of-Interests-Methode durch die Hintertür eingeführt wurde. Unter dem Aspekt der Gleichwertigkeit von Konzernabschlüssen einerseits nach nationaler Regelung, andererseits nach international anerkannten Grundsätzen, ist es erstaunlich, daß eine vom Gesetzgeber noch vor kurzem ausdrücklich verworfene Methode nun stillschweigend zugelassen wird. Im vorliegenden Zusammenhang ist es auch relativ unwichtig, daß nach US-GAAP und IAS für die Anwendung der Methode strengere Voraussetzungen als nach 7. RL bzw. § 302 dHGB vorliegen müssen und daß die Anwendung der Methode verpflichtend

⁵⁶ Allerdings wurde nur der Zusammenschluß nach der Pooling-of-Interests-Methode bilanziert, die Kapitalkonsolidierung am Jahresende erfolgte nach dem Purchase Accounting. Vgl. Niehus, R.J. / Thyll, A., Tz. 392 unter Zitierung eines Berichts von DaimlerChrysler.

ist, wenn ihre Voraussetzungen gegeben sind.⁵⁷ Die großen Zusammenschlüsse der letzten Jahre in den USA sind ganz überwiegend nach dieser Methode bilanziert worden.⁵⁸ Dies erstaunt eigentlich, denn die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit der Pooling-of-Interests-Methode sind in den USA weitaus strenger als nach dHGB: U.a. muß nach US-GAAP die Gegenleistung für den Erwerb in *Stammaktien* der Mutterunternehmung bestehen, während es sich nach § 302 dHGB nicht einmal um *irgendwelche* Anteile einer Tochterunternehmung handeln muß.⁵⁹ Dennoch ist es offenbar weithin gelungen, die Verträge bei mergers & acquisitions so zu gestalten, daß die für das Management attraktive Pooling-of-Interests-Methode anwendbar wurde.

Das Financial Accounting Standards Board (FASB) hat sich aber bereits 1999 öffentlich dafür ausgesprochen, die Pooling-of-Interests-Methode, die eigentlich die Ausnahme darstellen sollte, wegen ihrer überbordenden Verbreitung überhaupt abzuschaffen.⁶⁰ Falls dies geschieht, werden die IAS wohl folgen müssen.

In der aktuellen deutschen Diskussion wird verständlicherweise von den interessierten Mitarbeitern betroffener Unternehmungen für die Pooling-of-Interests-Methode plädiert. Es wird allerdings auch von wissenschaftlicher Seite argumentiert, die Pooling-of-Interests-Methode solle eben den „merger of equals“ abbilden und daher als Sondermodell erhalten bleiben.⁶¹ Gegen die Beibehaltung des Sondermodells sprechen allerdings die bereits besprochenen Gründe:

- Das Management besitzt ein Verschleierungspotential für Fehlmaßnahmen im Akquisitionsbereich, und es fehlen dementsprechend Anreize zu besonderer Sorgfalt bei Akquisitionen;
- die Kapitalmarktinformationen werden systematisch verzerrt, indem Konzerne, die realiter gleich erfolgreich sind, allein aufgrund der unterschiedlichen Bilanzierung stark unterschiedliche Konzernserfolge ausweisen;
- der „Sonderfall“ erweist sich in der praktischen Handhabung als mißbrauchsanfällig, so daß der sog. „Normalfall“ (Erwerbsmethode) wesentlich seltener als der sog. „Sonderfall“ der Bilanzierung zugrundegelegt wird.

Vor allem die offenbare Mißbrauchsanfälligkeit der Methode verbietet es, sie weiter zuzulassen. Wenn es in den USA bei wesentlich strengeren Anwendungs-

⁵⁷ Vgl. Accounting Principles Board, Opinion No. 16, Par. 45 ff.; IAS 22, Par. 13 ff., 77 ff.

⁵⁸ Vgl. *Wagenhofer*, A., *International Accounting Standards*, 2. Aufl., Wien 1999, S. 327.

⁵⁹ Vgl. ausführlicher die instruktive Gegenüberstellung der Anforderungen der US-GAAP mit jenen des dHGB bezüglich Anwendung der Pooling-of-Interests-Methode bei *Niehus*, R. J./Thyll, A., Tz. 384.

⁶⁰ Vgl. FASB, Status Report No. 313, May 18, 1999, S. 1 ff.

⁶¹ Vgl. insb. *Rammert*, St., *Pooling of Interests – die Entdeckung eines Auslaufmodells durch deutsche Konzerne?*, in: DBW 1999, S. 620 ff.; vor allem das Argument (S. 629), für die Purchase-Methode fehle es an der Basisvoraussetzung, einen Käufer und Verkäufer identifizieren zu können, überzeugt auf den ersten Blick.

voraussetzungen gelungen ist, die weit überwiegende Mehrzahl der „business combinations“ so zu gestalten, daß die Pooling-of-Interests-Methode anwendbar ist, so wird auf Dauer auch in anderen Ländern die immer weitere Verbreitung dieser Methode nicht zu verhindern sein. Man kann sich eigentlich nur wundern, daß es so lange dauerte, bis die Methode in Deutschland entdeckt wurde. Nun, da sie bei Managern ins Bewußtsein gedrungen ist, müßte man die deutschen Manager und ihre Berater für viel dümmer als die amerikanischen halten, wenn man glaubte, durch Verschärfung der Anwendungsvoraussetzungen die weitere Ausbreitung der Methode verhindern zu können.

Aber selbst wenn es gelänge, so enge Anwendungsvoraussetzungen zu schaffen und durchzusetzen, daß ein Pooling-of-Interests tatsächlich nur bei Gleichrichtung der Interessen gleichberechtigter Partner festgestellt werden kann, bliebe noch immer bei der Beibehaltung der bisherigen Bilanzierungsmethode die systematische Verzerrung der Kapitalmarktinformationen im Vergleich zu jenen Informationen, die nach der „Standard“-Methode (Erwerbsmethode) gegeben werden.

Der Ausweg aus dem bisherigen Dilemma ist darin zu sehen, den Grundgedanken der Erwerbsmethode zu verallgemeinern: Nach ihr ist für den Konzernabschluß von dem auf dem Markt festgestellten „fair value“ bei Durchführung der Transaktion auszugehen. Dieselbe Grundidee kann auch auf eine tatsächliche Interessenzusammenführung angewendet werden: Zwar gibt es hier streng genommen keinen Erwerb, aber ebenso eine Feststellung von Tageswerten für beide involvierten Unternehmungen bzw. Konzerne, die ihre Interessen zusammenlegen. Es ist unvorstellbar, daß solche Transaktionen ohne Unternehmungsbewertungen vorgenommen werden. Somit liegen Tageswerte vor, auch wenn nur Anteile ausgetauscht werden und kein oder wenig Bargeld fließt. Daher ergeben sich keine Probleme, auch in diesem Fall nach dem Konzept der „normalen“ Konzernrechnungslegung (Erwerbsmethode) zu bilanzieren. Der Anreiz für ausgeklügelte Gestaltungen der business combination würde wegfallen, die Manager müßten sich an identischen Maßstäben messen lassen, und der Kapitalmarkt wäre wenigstens über konkurrierende Kapitalnachfrager in vergleichbarer Weise informiert.

Neue Entwicklungen des Informationsmanagements und ihre Auswirkungen auf die Unternehmensführung

Von A.-W. Scheer und D. Wagner

A. Aufgaben des Informationsmanagements

„Einen Vorsprung im Leben hat, wer da anpackt, wo die anderen erst einmal reden.“ Dies sagte einmal der amerikanische Präsident John F. Kennedy. Mit diesen Worten kann man auch grob die Hauptzielsetzung des Informationsmanagements beschreiben: Informationen rechtzeitig verfügbar machen, um die eigene Handlung danach ausrichten zu können.

Die lateinische Grundbedeutung von Information bedeutet soviel wie Auskunft, Aufklärung Belehrung oder einfach Nachricht. Wird diese Information interpretierbar, indem ein Entscheidungsträger die zur Entscheidungsfindung notwendigen Handlungsalternativen kennt, so entsteht aus der reinen Information anwendungsbezogenes Wissen. Das Zusammenstellen und Interpretieren von Informationen ist also erforderlich, um das spätere Handeln optimal zu gestalten. Die Information als zweckorientiertes Wissen wird in der Wirtschaftsinformatik wie folgt präzisiert: „Information ist handlungsbestimmendes Wissen über historische, gegenwärtige und zukünftige Zustände der Wirklichkeit und Vorgänge in der Wirklichkeit, mit anderen Worten: Information ist Reduktion von Ungewissheit.“¹

Mit dem Begriff des Managements wird allgemein das Führen einer Betriebswirtschaft beschrieben. Das Konstrukt „Informationsmanagement“ (IM) kann daher als das Leitungshandeln einer Betriebswirtschaft mit dem Fokus auf die Ressource Information betrachtet werden. Zielsetzung ist hierbei, diese Informationen für das Erreichen der eigenen Unternehmensziele optimal einzusetzen. Da allerdings Information nicht losgelöst von Kommunikation betrachtet werden kann, sind implizit auch alle Führungsaufgaben, welche sich mit der Kommunikation in der Betriebswirtschaft befassen, in die Definition des IM mit hineinzunehmen. Managementaufgaben, welche sich mit der Planung, Organisation und Kontrolle der Nutzung der Ressource Information, der notwendigen Informationssysteme sowie den Informations- und Kommunikationssystemen befassen, gehören somit zum

¹ *Heinrich, L. J.: Informationsmanagement – Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur; 6. Auflage; München, Wien, 1999; S. 7.*

Bereich des Informationsmanagements, ebenso wie die dazu erforderlichen Gestaltungsaufgaben.²

Die Hauptaufgaben der Ressource Information lassen sich nach Krcmar in die vier Bereiche Management der Informationswirtschaft, Management der Informationssysteme, Management der Informations- und Kommunikationstechnologie sowie den Führungsaufgaben des Informationsmanagements als übergeordnete Querschnittsfunktion unterteilen.³

I. Management der Informationswirtschaft

Die Ressource Information bildet bei dem Management der Informationswirtschaft das zentrale Handlungsobjekt. Hierbei werden Entscheidungen über den Informationsbedarf und das Informationsangebot und somit über den Informationsinsatz getroffen. Der Informationsbedarf und seine Deckung durch das Informationsangebot wird in einem informationswirtschaftlichen Planungszyklus geplant, organisiert und kontrolliert. Als übergeordnetes Ziel der Informationswirtschaft lässt sich die Herstellung des informationswirtschaftlichen Gleichgewichts im Unternehmen formulieren.⁴ Das Management erstreckt sich dabei auf alle in einer Unternehmung wesentlichen Verwendungszwecke innerhalb der verschiedenen Bereiche.

Zusammenfassend lassen sich für das Management der Informationswirtschaft folgende Aufgaben ableiten:⁵

- Ausgleich von Informationsnachfrage und -angebot,
- Versorgung der Entscheidungsträger mit relevanten Informationen,
- Gewährleistung einer hohen Informationsqualität,
- Dokumentation von Willensbildungs- und Willensdurchsetzungsprozessen,
- Gestaltung der Informationswirtschaft als Querschnittsfunktion der Unternehmung,
- Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zur Unterstützung der informationswirtschaftlichen Aufgabenerfüllung,
- Zeitliche Optimierung der Informationsflüsse,
- Beachtung des Wirtschaftlichkeitsprinzips.

² Krcmar, H.: Informationsmanagement; 2. Auflage; Berlin et al. 2000; S. 3.

³ Krcmar, H.: Informationsmanagement; a. a. O.; S. 35.

⁴ Link, J., Die methodologischen, informationswirtschaftlichen und führungspolitischen Aspekte des Controlling; in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jahrgang 52 (1982) Nr. 3; S. 285.

⁵ Nach: Gemünden, H.-G.: Information: Bedarf, Analyse und Verhalten; in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft; Hrsg.: Wittmann, W. u. a.; 5. Auflage; Teilband 2; Stuttgart 1993; Sp 1725 f.

Als Ergebnis dieser Aufgaben werden Anforderungen an Informationssysteme spezifiziert, die erfüllt werden müssen, um das Management der Informationswirtschaft zu unterstützen und bezieht daher die Unterstützungsleistungen von dieser Ebene in ihre Planungen mit ein.

II. Management der Informationssysteme

Informationssysteme bezeichnen Systeme aufeinander abgestimmter Elemente personeller, organisatorischer und technischer Natur, die der Deckung des Informationsbedarfes dienen. Handlungsobjekte dieser Aufgabe sind demnach die in der Unternehmung zum Einsatz kommenden Anwendungen. Krcmar beschreibt als Kernfunktionen des Managements von Informationssystemen

- das Management der Prozesse,
- das Management der Daten sowie
- das Management des Anwendungslebenszyklus.⁶

Für das Management von Prozessen bedient man sich geeigneter Modellierungsmethoden, wie z. B. der Ereignisgesteuerten Prozesskette (vgl. hierzu Keller / Nüttgens / Scheer⁷), um die Komplexität dieser Prozesse zu visualisieren und Schwachstellen bzw. Verbesserungen zu identifizieren. Diese Prozessmodelle dienen in der Folge als Grundlage für die Gestaltung der Informationssysteme. Das Management von Daten hat die Erstellung eines unternehmensweiten Datenmodells und die daraus resultierende Optimierung der Informationsstruktur zum Ziel. Als Beschreibungssprache für Datenmodelle kann beispielsweise das von Chen entwickelte Entity Relationship Model zum Einsatz kommen.⁸ Als letzten Teilaspekt des Managements von Informationssystemen umfasst das Management des Anwendungslebenszyklus alle Aufgaben von der Auswahl und der Entscheidung für ein Informationssystem bzw. dessen Entwicklung und die Einführung und Wartung bis hin zur Weiterentwicklung der eingesetzten Anwendungen. Dieses Anwendungssystemmanagement wiederum spezifiziert Anforderungen an und erhält Unterstützung von der Informations- und Kommunikationstechnologie.

III. Management der Informations- und Kommunikationstechnologien

Bei dem Management der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) stehen die Speicherungs-, die Verarbeitungs-, die Kommunikationstechnolo-

⁶ Vgl. Krcmar, H.: Informationsmanagement; a. a. O.; S. 77 ff.

⁷ Keller, G./Nüttgens, M./Scheer, A.-W.: Semantische Prozessmodellierung; in: Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik; Nr. 89; Saarbrücken 1992.

⁸ Chen, P. P.: The Entity-Relationship Model: Towards a Unified View of Data; in: ACM (Hrsg.): Transactions on Database Systems; Nr. 1, 1976; S. 9–36.

gie und die Technologiebündel im Mittelpunkt des Interesses. Dabei stellen Technologiebündel die Verknüpfung von Basistechnologien dar, um eine bestimmte Konzeption zu realisieren. Das Technologiemanagement im generellen Sinne betrifft die Bereitstellung und die Verwaltung der Technologieinfrastruktur sowie der Planung der technologischen Anpassung eingesetzter Systeme innerhalb der Unternehmung. Somit wird hier die physische Basis für die Anwendungslandschaft und die Bereitstellung der Informationsressourcen gelegt.

Neben der Aufgabe des Managements bereits innerhalb der Unternehmung im Einsatz befindlicher IKT steht aber auch der eher strategische Aspekt der Verfolgung von Entwicklungen auf den Technologie-Märkten im Vordergrund. Eine rechtzeitige Entscheidung zur Einführung geeigneter Technologien zur Unterstützung der eigenen Geschäftsabläufe, bzw. der durch diese Technologien ermöglichte Ausweitung oder Veränderung der Prozesse, kann enorme Wettbewerbsvorteile gegenüber den am Markt befindlichen Mitbewerbern mit sich bringen.

Die Entscheidung zur Einführung neu entwickelter Systeme impliziert oftmals weitreichende Umstrukturierungsmaßnahmen technischer und organisatorischer Art. Diese Veränderungen stellen für viele Unternehmungen häufig eine unüberwindbare Hürde dar. Daher werden Veränderungen – wenn überhaupt – erst dann eingeführt, wenn andere Unternehmungen diese bereits erfolgreich umgesetzt haben.

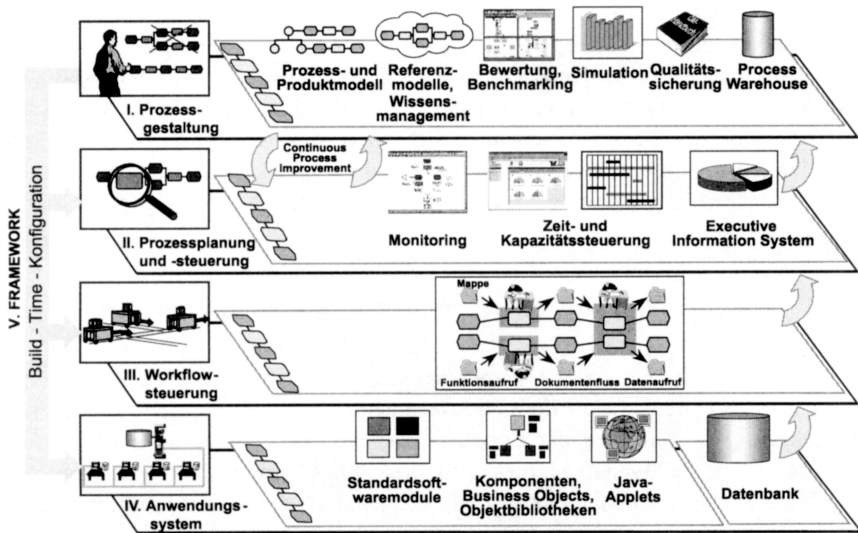
IV. Führungsaufgaben des Informationsmanagements

Als übergreifende Funktion bezeichnet Krcmar die Führungsaufgaben des Informationsmanagements, da diese in allen Bereichen anfallen und nicht ausschließlich einer Aufgabe zuzuordnen wäre.⁹ Handlungsobjekte dieser Führungsaufgaben sind die Bestimmung der Bedeutung des Informationsmanagements für die Unternehmung und die Unternehmensstrategie, die aufbauorganisatorische Gestaltung des Informationsmanagements, das Management des Personaleinsatzes im Informationsmanagement sowie das Controlling der Informationsverarbeitung im weiteren Sinne als Steuerung des Informationsmanagements.

Die Bedeutung des strategischen Einsatzes von Informationssystemen auf die Wettbewerbssituation von Unternehmungen wurde bereits in Abschnitt III. angedeutet. Hierzu zählen sowohl die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle aufgrund von weiterentwickelten Technologien, als auch Überlegungen, Outsourcing für bisher selbst durchgeführte Prozesse an externe Dienstleister zu betreiben.

Ein Bezugsrahmen zum Management von Geschäftsprozessen stellt das in Abbildung 1 dargestellte ARIS – House of Business Engineering (ARIS-HOBE) dar. Von der organisatorischen Gestaltung bis zur DV-technischen Implementierung

⁹ Krcmar, H.: Informationsmanagement; a. a. O.; S. 200 ff.

Abbildung 1: ARIS – House of Business Engineering¹⁰

und kontinuierlichen adaptiven Verbesserung können Geschäftsprozesse hier eingeordnet werden. Die Beschreibung und Gestaltung der Geschäftsprozesse sollte dabei nicht nur einmalig erfolgen, denn gerade unter dem Aspekt der Beobachtung von Entwicklungen auf den Technologie-Märkten müssen die Geschäftsprozesse permanent hinterfragt und gegebenenfalls nach der Adaption neuer Technologien angepasst werden.

In der betriebswirtschaftlich-organisatorischen Sicht der Ebenen Prozessgestaltung sowie Prozessplanung und -steuerung werden die Anforderungen bezüglich Informationsangebot und -nachfrage definiert und in Form von Daten- und Prozessmodellen dokumentiert. Somit sind sowohl das Management der Informationswirtschaft als auch das Management der Informationssysteme auf diesen beiden Ebenen einzuordnen. Die informationstechnische Umsetzung auf den Ebenen Workflowsteuerung und Anwendungssystem spiegeln die Aufgaben des Managements der Informations- und Kommunikationstechnologie wider. Die Führungsaufgaben des Informationsmanagements hingegen ziehen sich über sämtliche Ebenen des Modells hinweg.

Eine Sensibilisierung für die strategischen Implikationen der Aufgaben des Informationsmanagements auf den Unternehmungserfolg kommt bei vielen Unternehmungen dadurch zum Ausdruck, dass eine eigens für diese Aufgaben verantwortliche Stelle in der Unternehmung eingerichtet wurde. Der Chief Information

¹⁰ Scheer, A.-W.: ARIS – Vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem; 3. Auflage; Berlin et al. 1998; S. 57f.

Officer (CIO) ist in den meisten Unternehmungen auf der Ebene der Geschäftsführung angesiedelt und ist für die Planung sowie Steuerung des Informationsmanagements für diese Unternehmung verantwortlich. Eine vor wenigen Jahren durchgeführte Untersuchung bestätigte allerdings noch die zu geringe Einbeziehung der Planung von Informationssystemen in die Unternehmensführung.¹¹ Dass die Entwicklungen des Informationsmanagements jedoch einen entscheidenden Einfluss auf die Unternehmensführung ausüben, wird im Folgenden aufgezeigt.

B. Entwicklungen des Informationsmanagements

Gegenwärtig sind in vielen unternehmerischen Bereichen tiefgreifende Veränderungen zu erkennen. Viele Informationsmanager fühlen sich aus der empfundenen Gleichzeitigkeit verschiedener Entwicklungen und dem Abwägen von Vor- und Nachteilen für die eigene Unternehmung mental überfordert. Entscheidungen über die Nutzung neuer Technologien sowie der damit verbundene Wandel impliziert eine Abkehr vom Gewohnten und löst meist gemischte Gefühle und nicht selten gar Angstgefühle aus.¹² Zur Beherrschung dieses Wandels müssen daher die Veränderungen schnell erkannt und bewertet werden, damit ein Vorteil für die eigene Unternehmung frühzeitig gesichert werden kann. Begriffe wie Globalisierung, Shareholder Value, Mega-Fusionen, Supply Chain Management oder E-Commerce stellen nur eine Auswahl der aktuellen Entwicklungen dar, hinter denen zum Teil enorme Potenziale liegen.

Der Informationsmanager ist dabei stark gefordert, denn er muss bei dem von außen auf ihn einwirkenden Technologiedruck und dem intern höheren Bedarf nach besserer Unterstützung durch das Informationsmanagement bei der operativen und strategischen Unternehmensführung eine optimale Lösung erarbeiten. In dem folgenden Kapitel sollen daher die Entwicklungen der letzten Jahre kurz skizziert werden.

I. Von der Industrie- zur Informationsgesellschaft

Mit dem Wandel von der Industriegesellschaft zur heutigen Informationsgesellschaft gingen auch tiefgreifende organisatorische Veränderungen einher. Waren Mitte der achtziger Jahre Unternehmungen noch durch funktional abgegrenzte Abteilungen unterteilt, erfolgte durch das Business Process Reengineering im Laufe

¹¹ Nüttgens, M.: Koordiniert-dezentrales Informationsmanagement; Wiesbaden; 1995; S. 82.

¹² Zahn, E.: Strategische Antworten auf die Herausforderungen der 90er Jahre; in: Zahn, E. (Hrsg.): Europa nach 1992 – Wettbewerbsstrategien auf dem Prüfstand; Stuttgart 1990; S. 2.

der neunziger Jahre ein Übergang zu prozessorientierten Aufbau- und Ablaufstrukturen. Ein Optimum bei der Bereitstellung von Informationen war erreicht, wenn Informationen nicht mehr nur für einen einzelnen Arbeitsplatz, sondern unternehmensweit über die gesamte Prozesskette verfügbar waren. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich nun beim Übergang von unternehmensinternen zu unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen. Auch hier gilt es, vorhandene Mauern zu überwinden, um beispielsweise die Potenziale des Electronic Business (E-Business) auszuschöpfen. Diese als Netzwerk operierende Organisationen müssen dabei über Unternehmensgrenzen hinweg Kommunikationsbeziehungen aufbauen und nutzen können. Abbildung 2 veranschaulicht diese Entwicklung.

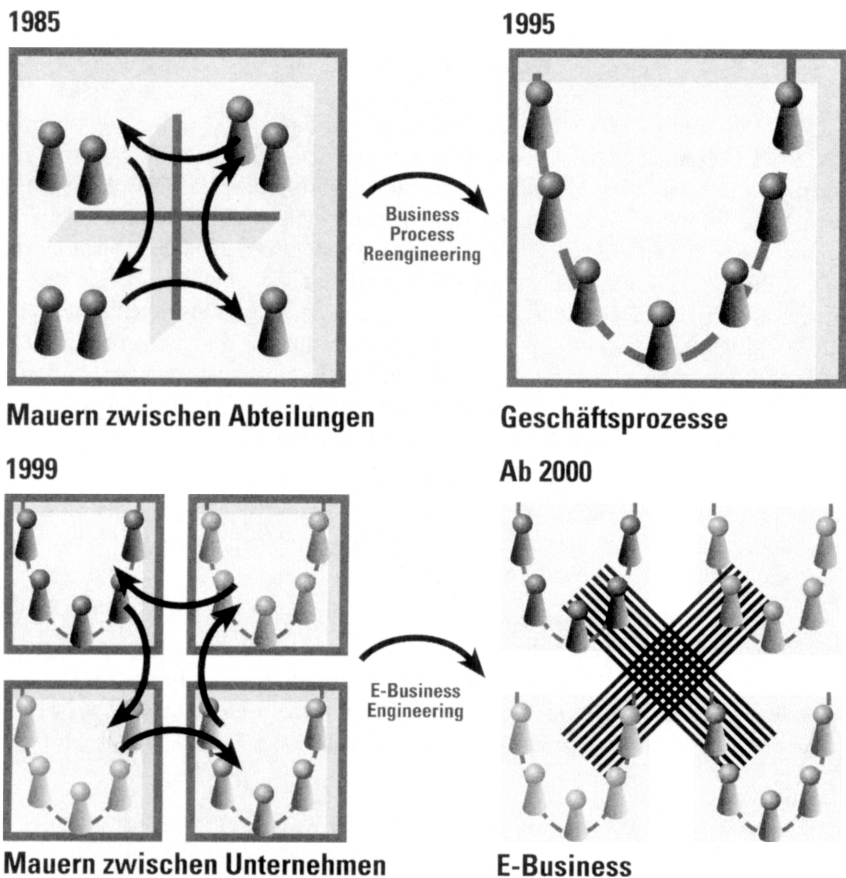


Abbildung 2: Organisationstrends

Dieser Bedarf an aktuellen Informationen, sowie die Möglichkeit der Interaktion verschiedener Partner über ein unternehmensübergreifendes Netzwerk hat die Entwicklungen der letzten Jahre in dem Bereich der Informationstechnologie stark beeinflusst.

II. Aktuelle Trends der Informationstechnologie

Die Veränderungen im Bereich der Informationstechnologie gehen mit geradezu exponentiellem Wachstum voran. Die enorme Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit und die verstärkte Miniaturisierung technologischer Komponenten bei gleichzeitigem Preisverfall sind nur die wichtigsten Merkmale der technologischen Veränderungen, welche kurz dargestellt werden sollen.¹³

1. Das Internet als Enabler

Mit weltweit über 200 Millionen Benutzern¹⁴ und über 15 Millionen Servern in fast 200 Ländern¹⁵ ist es das am weitesten verbreitete Medium, um Daten mit anderen Partnern zu teilen. Gründe für die starke Verbreitung des WWW liegen in der Bereitstellung einer grafischen Benutzungsoberfläche, die auch die Verwendung multimedialer Elemente erlaubt, sowie der plattformunabhängigen Einsatzmöglichkeiten, die eine betriebssystemübergreifende Nutzung der Dienste des Internets ermöglicht. Der Einsatz unter den gängigsten Betriebssystemen (UNIX, MS Windows, Mac OS) erfolgt durch die Bereitstellung von Programmen zur Anfrage und Darstellung von Informationen aus dem Internet, sogenannten Browsern. Erst durch die Technologie des Internet wurde die globale Verfügbarkeit von Daten sowie Interaktion zwischen Netzwerkpartnern sichergestellt.

Somit kann das Internet dazu genutzt werden, externe Informationen für die Unternehmensleitung verfügbar zu machen, die Markttransparenz bei der Beschaffung neuer Investitionsgüter zu erhöhen sowie leicht bedienbare und anwenderfreundliche Benutzungsoberflächen zu generieren.

Die schon in vielen Unternehmen etablierte Form der Kommunikation via Electronic Mail bietet gegenüber synchronen Kommunikationsmethoden, wie z. B. dem Telefon den Vorteil, dem Kommunikationspartner eine Nachricht zu hinterlassen oder auch Dokumente elektronisch zu übermitteln, welche dieser bei Erreichbarkeit sofort weiterverarbeiten kann. Eine noch höhere Erreichbarkeit wird mo-

¹³ Vgl. *Fischer, C.-D.*: Informationsmanagement im Wandel – Praxisorientierte Lösungsansätze und Managementmodelle zur Bewältigung von Veränderungen im Informationsmanagement; Frankfurt et al. 1999; S. 125.

¹⁴ URL <http://focus.de/D/DD/DD36/DD36A/dd36a.htm>, online: Mai 2000.

¹⁵ URL <http://www.netcraft.co.uk/Survey/>, online: Mai 2000.

mentan durch mobile Endgeräte (Handy oder Palm Top) erreicht, welche diesen Internet-Dienst ebenfalls unterstützen.

Der starken Verbreitung des Internet tragen auch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle Rechnung. Durch die Verfügbarkeit immer höherer Bandbreiten haben sich einige Anbieter darauf spezialisiert, Software und andere Dienstleistungen über das weltweite Netz verfügbar zu machen. Diese neue Art von Dienstleistung wird Application Service Providing genannt.

2. Application Service Providing

Bei der Definition von Application Service Providing (ASP) kann man zwischen dem Application Hosting und dem eigentlichen Application Service Providing unterscheiden. Beim Application Hosting bleibt der Anwender Besitzer der Software und lässt diese durch ein Fremdunternehmen administrieren. Im Gegensatz hierzu bieten Application Service Provider weitere Dienstleistungen außer dem Betreiben fremder Software an und werden in der Regel Systeme betreiben, die nicht dem Benutzer gehören, sondern nur von diesem genutzt werden.

Dem Markt für ASP-Lösungen wird bei jährlichen Zuwachsraten von 91% in den kommenden vier Jahren ein Umsatz von 2 Milliarden USD im Jahr 2003 prognostiziert.¹⁶ Selbst der Softwarehersteller Microsoft, der traditionell seine Produkte (Betriebssysteme und Anwendungsprogramme) auf Installationen auf dem jeweiligen Computer ausgelegt hat, entdeckt ASP als zukünftige Alternative zum Vertrieb seiner Software.¹⁷ Als weiterer Softwarehersteller, der ASP zukünftig hohe Marktchancen zurechnet und daher seine Produkte entsprechend gestaltet, ist die SAP AG zu erwähnen. Mit mySAP.com bietet der Marktführer für ERP-Systeme eine ASP-taugliche Lösung seiner Standardsoftware R/3.¹⁸ Anlass der hohen Erwartungen ist einerseits die weite Verbreitung und zunehmende Akzeptanz des Internets sowohl im unternehmerischen als auch im privaten Bereich, welches eine adäquate Plattform für ASP bietet. Denn die Idee, benötigte Software nicht auf dem eigenen Rechner zu installieren, sondern bei Bedarf über ein Netzwerk zu nutzen, existiert seit mehreren Jahren in Form des Netzcomputers. Entsprechend werden nach mangelnder Akzeptanz in der Vergangenheit auch dem Netzcomputer zukünftig hohe Erfolgchancen prognostiziert (Dataquest: 2,5 Millionen Netzcomputer im Jahr 2002, IDC: 50% aller Arbeitsplatzrechner im Jahr 2000).¹⁹ Andererseits bietet die Entwicklung der Software von proprietären Lösungen hin zu Standardlösungen die Möglichkeit, gleiche Software für eine hohe Anzahl von Benutzern ver-

¹⁶ URL <http://www.idc.com/Data/Internet/content/NET032699PR.htm>, online: Mai 2000.

¹⁷ Schmitz, H.: Der Netzcomputer lässt alten Traum vom Glashaus aufleben. In: Computer Zeitung 31(2000)16, S. 51.

¹⁸ URL <http://www.sap-ag.de>, Stand: Mai 2000.

¹⁹ Schmitz, H.: Der Netzcomputer lässt alten Traum vom Glashaus aufleben; a. a. O.; S. 51.

wendbar zu machen. Zusammen ergeben sich hieraus Standardsoftwaresysteme, die über ein Netzwerk dem Benutzer zugänglich sind. Gemäß dem Grad der Vor-konfiguration der bereitgestellten Informationssysteme kann man die in Tabelle 1 dargestellte Klassifizierung von ASP-Lösungen treffen.²⁰

Tabelle 1
Klassifizierung von Application Service Providing-Lösungen²¹

	<i>Ready-to-Run</i>	<i>Web-Customizable</i>	<i>Fully Customized and Serviced</i>
<i>Charakterisierung</i>	• Fertige, vorkonfigurierte Softwarelösungen • Direkt über das Internet nutzbar • Keine oder kaum individuelle Anpassung	• Programme mit der Möglichkeit, über das Internet benutzerspezifische Konfigurationen, Geschäftsregeln, Masken, Datenformate etc. einfach einzustellen	• Umfassende Benutzerspezifische Analysen und individuelles Customizing der Software weiterhin erforderlich
<i>Beispiele</i>	• Personal Productivity • Gelegentlich verwendete Software (z. B. Hausabrechnung) • Spezialprogramme (Grafik oder technische Berechnungen) • Programme mit häufig wechselnden Regeln und Inhalten (z. B. Steuererklärung, Fondsverwaltung)	• Kaufmännische Software für Klein- und Mittelbetriebe, Branchensoftware • Teilmodule aus kaufmännischen Systemen, z. B. Personalabrechnung, Reisekosten • Groupware, Kommunikation, Projektmanagement ... • Einfache Vertriebssysteme (CRM) • Internet-Shops	• Unternehmensweite betriebswirtschaftliche Lösungen und wesentliche Teilmodule, z. B. Finanzbuchhaltung • Customer Relationship Management • Aufwendige Electronic Commerce-Lösungen, z. B. Einkaufsdatenbanken oder Supply Chain Management • Aufwendige Kommunikations- und Informationssysteme

Die Idee des Application Service Providing sowie die Entwicklung des Internet und der damit verbundenen Veränderung der Kommunikationsmöglichkeiten sind nur die wichtigsten der sich zur Zeit vollziehenden Veränderungen aufgezeigt worden. Diese Veränderungen implizieren jedoch auch weitreichende Konsequenzen für die Unternehmensführung, welche im Kapitel C. kurz beschrieben werden.

²⁰ Sinn, D. K.: Application Service Providing (ASP) – Software mieten. In: Diebold Management Report 28(1999)9, S. 3.

²¹ Vgl. Sinn, D. K.: Application Service Providing (ASP) – Software mieten; a. a. O.; S. 3.

C. Auswirkungen auf die Unternehmensführung

Die Entwicklungen des Informationsmanagements tangieren die Unternehmen in ganz unterschiedlichem Ausmaß. Für den großen Teil der Unternehmen öffnet es neue Wege der Distribution und der Interaktion mit dem Kunden, so wie es bereits eine Vielzahl von Handelsunternehmen oder Finanzdienstleistern realisiert haben. Anders sieht es in der Branche der Medien der Informationstechnik und der Telekommunikation aus. Bei diesen Unternehmen führt das Anbieten von Leistungen über das Internet zu ganz neuen Geschäftsmodellen, welche durch das Internet erst ermöglicht werden.

Es ist also festzuhalten, dass die Auswirkungen der Veränderungen von der generellen Stellung des Informationsmanagements im Unternehmen abhängt. Zu diesem Zweck haben Porter und Millar eine Beurteilungsmatrix aufgestellt, welche der Informationsintensität des Erstellungsprozesses die Informationsintensität des Produktes oder der Dienstleistung gegenüberstellt (vgl. Abbildung 3).²²

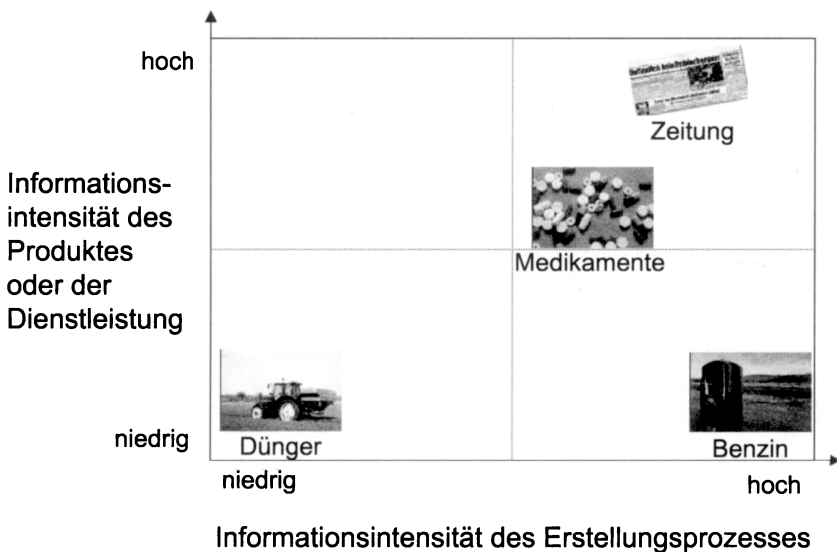


Abbildung 3: Informationsintensitäts-Portfolio²³

²² Porter, M. E. / Millar, V. E.: How information gives you competitive advantage; in: Harvard Business Review; Juli / August, 1985; S. 149 – 160.

²³ Porter, M. E. / Millar, V. E.: How information gives you competitive advantage; a. a. O.; S. 153.

Aus der Stellung des Informationsmanagements innerhalb der Unternehmung lässt sich damit auch ableiten, welche Auswirkungen die Veränderungen in diesem Bereich auf die Unternehmung haben. Im folgenden Abschnitt wird aufgezeigt, wie die durch die Veränderungen hervorgerufenen Potenziale die Unternehmungen, aber auch die angebotenen Produkte und Dienstleistungen ebenfalls verändern.

I. Neue Produkte und Geschäftsmodelle durch E-Business

Durch die weite Verbreitung des Internet ist es Geschäftspartnern nun ermöglicht, Geschäftsbeziehungen über dieses neue Medium aufzubauen bzw. zu erhalten und gegebenenfalls sogar die Produkte via Internet zu vertreiben. Am Beispiel der Musikindustrie wird in Abbildung 4 aufgezeigt, dass Veränderungen der Informationstechnologie entscheidenden Einfluss auf die Eigenschaften der vertriebenen Produkte und auch der Geschäftsprozesse selbst haben.

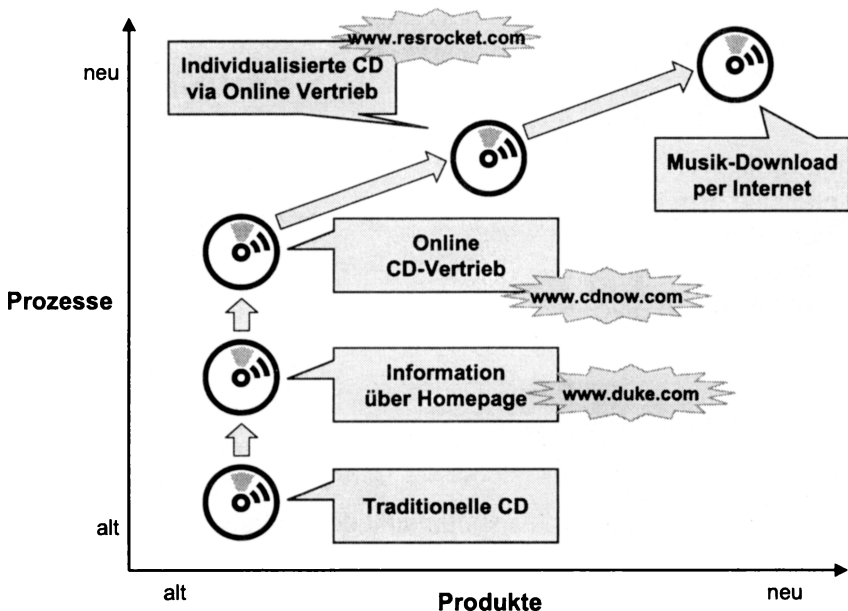


Abbildung 4: Neue Geschäftsmodelle durch E-Business am Beispiel der Musikindustrie

Gleichsam wird in dieser Abbildung die historische Entwicklung aufgezeigt: ausgehend vom traditionellen Vertrieb der Compact Disk über die etablierten Ver-

triebskanäle wurde als erster Schritt das Internet dazu genutzt, Add ons in Form von zusätzlichen Informationen über die Musik und die Interpreten zur Verfügung zu stellen. Mit der Entwicklung geeigneter Zahlungsmechanismen wurde dann die zuvor im Geschäft erhältliche CD auch über Internet vertrieben. Danach veränderten sich sowohl das Produkt als auch die Prozesse, indem der Kunde die Möglichkeit erhält, sich seine CD individuell zusammenzustellen. Als vorerst letzte Stufe ist in der Abbildung zu erkennen, dass man auf das Medium der CD fast schon verzichten kann und sich seine Wunschlister bei Bedarf aus dem Internet herunterlädt.

Diese kurze Beschreibung der Entwicklungen verdeutlicht auch schon, dass ganz neue Kooperationsformen am Markt entstehen. Deren Funktionsweise verdeutlicht Abbildung 5 am Beispiel des Internet-Pioniers Amazon.com. Unabhängig

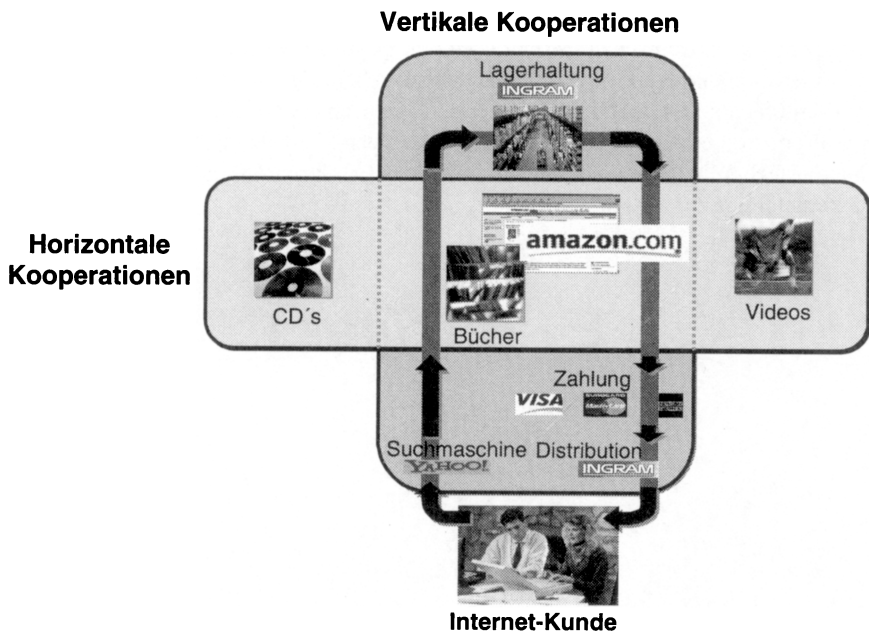


Abbildung 5: Electronic Commerce: Netzwerke schlagen Einzelkämpfer²⁴

²⁴ Scheer, A.-W./Habermann, F./Köppen, A.: Electronic Business und Knowledge Management – Neue Dimensionen für den Unternehmungserfolg; in: Scheer, A.-W. (Hrsg): Electronic Business und Knowledge Management – Neue Dimensionen für den Unternehmungserfolg; Tagungsband zur 20. Saarbrücker Arbeitstagung; Heidelberg 1999, S. 12.

von den noch immer ausstehenden Gewinnen besticht die 1994 als Online-Buchhandel gegründete Unternehmung (Börsenwert zeitweise über 30 Milliarden US-Dollar) immer wieder durch die Einbindung neuer Partner und die Erschließung neuer Zielgruppen. Während Lagerhaltung und Distribution von dem Bücher-Großhändler Ingram übernommen werden, wickeln die Kreditkartengesellschaften Visa, Mastercard und American Express Zahlungsvorgänge auf der mit der Suchmaschine Yahoo! verknüpften Firmen-Homepage ab. Neben diesen vertikalen Wertschöpfungspartnerschaften ergänzen aber auch horizontale Kooperationen das Business-Web von Amazon.com. So werden mit Videos und CD's Komplementärprodukte angeboten, die der Kunde entweder ergänzend zum Buch sucht oder als Gelegenheitskauf spontan mitordert.

Mit der Weiterentwicklung sicherer Zahlungssysteme und der Verbesserung bei der Verschlüsselung von Kundendaten werden weitere neue Nutzungsformen daraus hervorgehen. Eine Entwicklung stellt hierbei der Einsatz mobiler Kommunikationsgeräte, wie z. B. Handys und Palmtops mit Internetzugang zur Identifikation des Kunden sowie zur Zahlungsabwicklung dar.²⁵

Die beim elektronischen Geschäftsverkehr gewonnenen Kundendaten über Konsumverhalten und Kundenwünsche lassen sich ebenfalls für die Planung der weiteren Unternehmensstrategie nutzen. Das für den eigenen Markt relevante Wissen um Produkte und Kunden in Kombination mit der effektiven Nutzung neuer Informationstechnologien entscheidet oftmals über Erfolg und Misserfolg der eigenen Unternehmung (vgl. Abbildung 6).

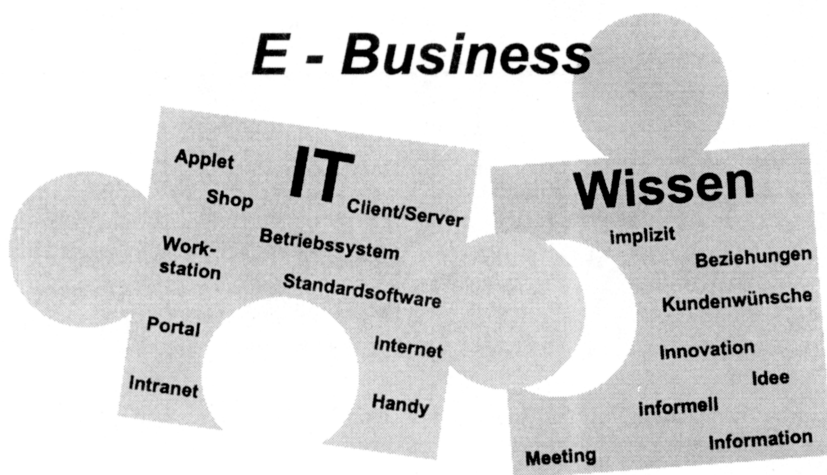


Abbildung 6: Erfolgreiche Unternehmensführung durch Nutzung von IT und Wissen

²⁵ Siehe URL: <http://www.paybox.de/>; online: Mai 2000.

Das Wissen um Kunden und Produkte verändert jedoch auch interne Kommunikationsstrukturen, da dieses Wissen anwendungsbezogen den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden muss. Daher beleuchtet der folgende Abschnitt diesen Aspekt der Wissensverteilung innerhalb der Unternehmung, um den Mitarbeiter bei seiner operativen Tätigkeit zu unterstützen.

II. Von der Informationsverarbeitung zur Wissensverarbeitung

Informations- und Kommunikationssysteme werden nicht nur eingesetzt, um Arbeitsabläufe effektiv und effizient zu gestalten (Produktionsfaktor), sondern sie dienen immer öfter als unmittelbare Instrumente zur Erreichung des Unternehmungserfolges und werden damit selbst zum Wettbewerbs- und Erfolgsfaktor.²⁶ Die bei dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie für die betriebliche Anwendung vollzogenen Entwicklungsstufen unterscheidet Hacker wie folgt:²⁷

1. Unterstützung operativer Abläufe,
2. Unterstützung des Managements (z. B. Decision Support Systeme),
3. Unterstützung der Wettbewerbsstrategie (→ Computer als strategische Waffe),
4. Unterstützung der Organisationsstrategie (→ ganzheitliche Sicht, z. B. Wissensmanagement, Organisational Memory).

Die Entwicklung hin zu einer ganzheitlichen Sichtweise und der damit verbundenen anwendungsbezogenen Nutzung von Wissen, welches in einer Organisation verfügbar ist, bringt allerdings auch einige Herausforderungen mit sich. So muss der Aufbau einer Wissensbasis und die Pflege des erfassten Wissens sichergestellt sein. Entscheidungen basieren vielfach auf externen Informationen, beispielsweise Pressemeldungen oder Forschungsberichten, aber auch das Erfahrungswissen der Mitarbeiter innerhalb einer Organisation muss dokumentiert werden. Jeder Mitarbeiter ist daher gefordert, beim Aufbau und Weiterentwicklung dieser Wissensbasis mitzuwirken. Abbildung 7 verdeutlicht diesen Wissensbildungsprozess. Durch das Internet ist es dabei unerheblich, ob die daran mitwirkenden Mitarbeiter an einem oder über mehrere Standorte verteilt sind und somit eine virtuelle Gemeinschaft bilden.

Bisher fehlt es jedoch an einer abteilungsübergreifenden Plattform, die es ermöglicht, Rechercheergebnisse dynamisch in elektronische Führungsinformationssysteme einzuspeisen und somit einem breiteren Kreis von Entscheidungsträgern in unterschiedlichen Kontexten zur Verfügung zu stellen. Ansätze dazu sind die

²⁶ Vgl. *Lehner, F.*: Organisational Memory – Konzepte und Systeme für das organisatorische Lernen und das Wissensmanagement; München, Wien, 2000, S. 76.

²⁷ Vgl. *Hanker, J.*: Die strategische Bedeutung der Informatik für Organisationen: Industrieökonomische Grundlagen des strategischen Informationsmanagements; Stuttgart, 1990.

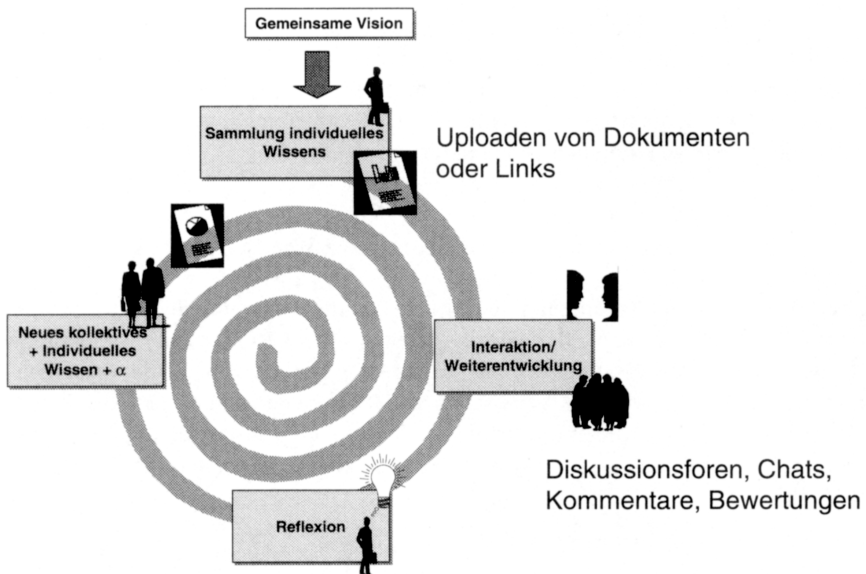


Abbildung 7: Wissenserwerb und -produktion in virtuellen Gemeinschaften

Entwicklung von unternehmensweiten Portalen, welche eine Schnittstelle zu den verschiedenen zum Einsatz kommenden Anwendungssystemen bieten und damit Informationen über eine einheitliche Benutzeroberfläche zur Verfügung stellt (vgl. Abbildung 8).

Diese Entwicklungen zeigen deutlich, dass Informationen, Wissen und andere geistige Potenziale entscheidende Faktoren für den Unternehmungserfolg darstellen. Das Internet kann dabei als globales Gedächtnis dienen, wobei der Aufbau einer eigenen unternehmensweiten Wissensbasis sicherlich effizienter genutzt werden kann. Die technologischen Komponenten des Internet bezüglich Soft- und Hardware können jedoch dabei helfen, den Zugang zum eigenen Wissens-Portal beispielsweise über ein firmeneigenes Intranet verfügbar zu machen und damit das Know-how und Wissen der Unternehmung zu sichern.

D. Ausblick

Bei aller Euphorie für die positiven Aspekte der aktuellen Entwicklungen sind geeignete Sicherheitsmechanismen nicht außer Acht zu lassen, um sich vor böswilligen Angriffen von Außen zu schützen. Die aus jüngster Vergangenheit bekannten Distributed-Denial-of-Service-Angriffe²⁸ auf CNN oder auch Yahoo sowie der

²⁸ <http://www.pc-tip.ch/topthema/tt/14958.asp>; online: Mai 2000.

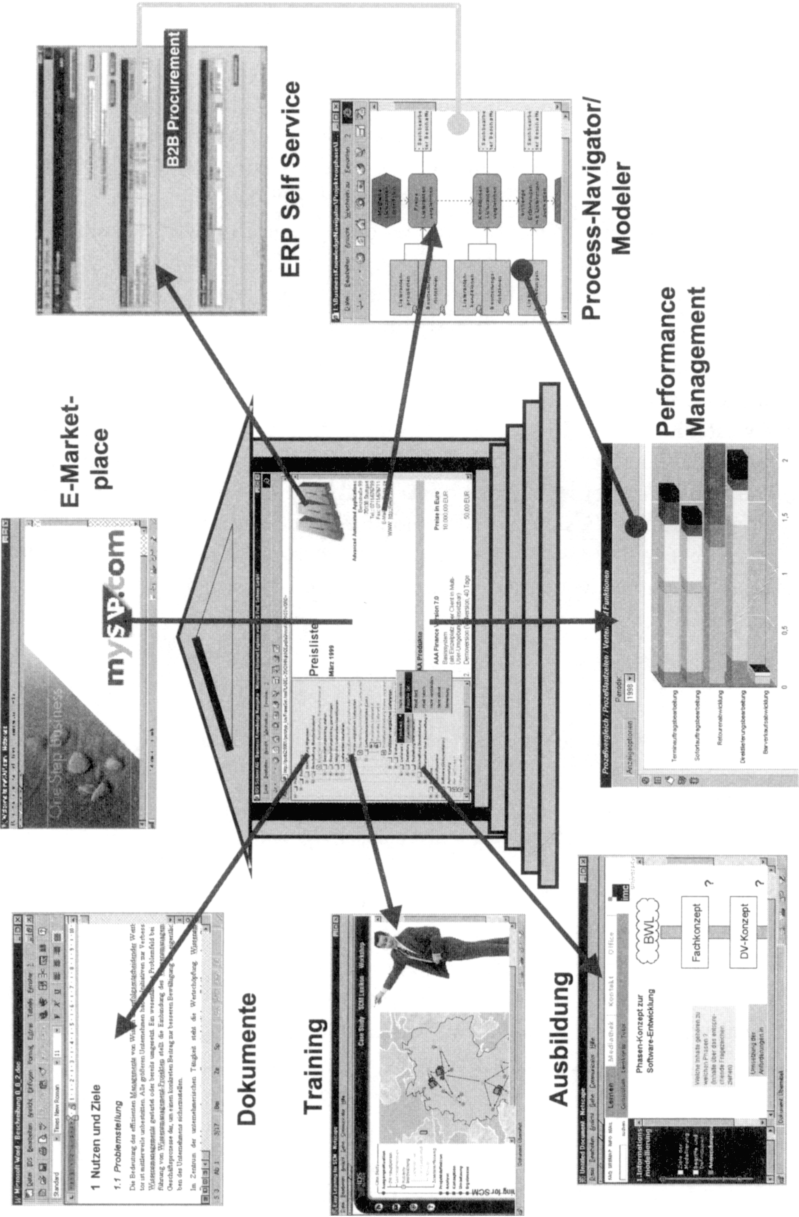


Abbildung 8: Enterprise Information Portal als Navigator

weltweit kursierende Computer-Virus „I-love-you“²⁹ machen deutlich, dass noch enormer Nachholbedarf bei der Weiterentwicklung der bereits im Einsatz befindlichen Sicherungstechnologien besteht. Die Anfälligkeit gegenüber solchen Angriffen wird durch die ansonsten positiv zu beurteilende Verbreitung von Standards unterstützt.

Allgemein lässt sich jedoch festhalten, dass die Entwicklungen im Bereich des Informationsmanagements in all seinen Ausprägungen einen entscheidenden Einfluss auf die Unternehmensführung ausübt. Aspekte des Informationsmanagements sollten daher bei jeder Art von unternehmerischer Tätigkeit immer mehr in den Vordergrund rücken. Eine frühzeitige Einbeziehung neuer Entwicklungen im Bereich der Informationstechnologie bei der Festlegung der Strategie einer Unternehmung kann einen maßgeblichen Einfluss auf den Unternehmungserfolg und damit auf den Vorsprung gegenüber Wettbewerbern haben.

Die großen Unternehmungen können durch Ihre Marktmacht und die Teilnahme an entsprechenden Gremien die Entwicklungen im Bereich der Informationstechnologien wesentlich beeinflussen. Kleine und mittelständische Unternehmungen können hingegen von ihrer Flexibilität bei der Einführung neuer Technologien profitieren und größere Unternehmungen zunächst abhängen. Spektakuläre Unternehmenszusammenbrüche, Fusionen und feindliche Übernahmen, welche in letzter Zeit häufig zu beobachten waren, zeigen deutlich, dass nicht mehr nur die Großen die Kleinen übernehmen, sondern die Schnelleren die Langsamen.

Literatur

- Chen, P. P.*: The Entity-Relationship Model: Towards a Unified View of Data; in: ACM (Hrsg.): Transactions on Database Systems; Nr. 1, 1976; Seite 9 – 36.
- Fischer, C.-D.*: Informationsmanagement im Wandel – Praxisorientierte Lösungsansätze und Managementmodelle zur Bewältigung von Veränderungen im Informationsmanagement; Frankfurt et al. 1999.
- Gemünden,, H.-G.*: Information: Bedarf, Analyse und Verhalten; in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft; Hrsg.: Wittmann, W. u. a.; 5. Auflage; Teilband 2; Stuttgart 1993; Sp. 1725 – 1735.
- Hanker, J.*: Die strategische Bedeutung der Informatik für Organisationen: Industrieökonomische Grundlagen des strategischen Informationsmanagements; Stuttgart, 1990.
- Heinrich, L. J.*: Informationsmanagement – Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur; 6. Auflage; München, Wien, 1999.
- Keller, G./Nüttgens, M./Scheer, A.-W.*: Semantische Prozessmodellierung; in: Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik; Nr. 89; Saarbrücken 1992.

²⁹ Financial Times Deutschland: Virus Warnung: Aggressive ‚I Love You‘-Variante stammt aus den USA; Ressource: <http://www.ftd.de/tm/in/FTDF6TKDF8C-s.html> ; online: Mai 2000

- Krcmar, H.*: Informationsmanagement; 2. Auflage; Berlin et al. 2000.
- Lehner, F.*: Organisational Memory – Konzepte und Systeme für das organisatorische Lernen und das Wissensmanagement; München, Wien, 2000.
- Link, J.*: Die methodologischen, informationswirtschaftlichen und führungspolitischen Aspekte des Controlling; in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jahrgang 52 (1982) Nr. 3; S. 261 – 280.
- Nüttgens, M.*: Koordiniert-dezentrales Informationsmanagement; Wiesbaden; 1995.
- Porter, M. E. / Millar, V. E.*: How information gives you competitive advantage; in: Harvard Business Review; Juli / August, 1985; Seite 149 – 160.
- Scheer, A.-W.*: ARIS – Vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem; 3. Auflage; Berlin et al. 1998.
- (Hrsg.); *Habermann, F.*: Organisational-Memory für das Management von Geschäftsprozesswissen; Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinfo r matik, 1999.
- Scheer, A.-W. / Habermann, F. / Köppen, A.*: Electronic Business und Knowledge Management – Neue Dimensionen für den Unternehmungserfolg; in: Scheer, A.-W. (Hrsg): Electronic Business und Knowledge Management – Neue Dimensionen für den Unternehmungserfolg; Tagungsband zur 20. Saarbrücker Arbeitstagung; Heidelberg 1999.
- Schmitz, H.*: Der Netzcomputer lässt alten Traum vom Glashaus aufleben. In: Computer Zeitung 31(2000)16, S. 51.
- Sinn, D. K.*: Application Service Providing (ASP) – Software mieten. In: Diebold Management Report 28(1999)9, S. 3 – 6.
- Zahn, E.*: Strategische Antworten auf die Herausforderungen der 90er Jahre; in: Zahn, E. (Hrsg.): Europa nach 1992 – Wettbewerbsstrategien auf dem Prüfstand; Stuttgart 1990; Seite 1 – 24.

Online-Ressourcen

- URL <http://focus.de/D/DD/DD36/DD36A/dd36a.htm>, online: Mai 2000.
- URL <http://www.netcraft.co.uk/Survey/>, online: Mai 2000.
- URL <http://www.idc.com/Data/Internet/content/NET032699PR.htm>, online: Mai 2000.
- URL <http://www.sap-ag.de>, Stand: Mai 2000.
- URL: <http://www.paybox.de/>; online: Mai 2000.
- URL: <http://www.pc-tip.ch/topthema/tt/14958.asp>; online: Mai 2000.
- Financial Times Deutschland: Virus Warnung: Aggressive ‚I Love You‘-Variante stammt aus den USA; URL: <http://www.ftd.de/tm/in/FTDF6TKDF8C-s.html>; online: Mai 2000.

Gläubigerschutz, Bilanz und insolvenzrechtliche Überschuldung

Von Gerhard Seicht

A. Einleitung, Problemstellung und Gang der Untersuchung

Der Jubilar hat sich in seinem langen Gelehrtenleben u. a. auch mit dem Themenkreis *Gläubigerschutz und Bilanz (Jahresabschluss)* beschäftigt. Davon zeugen schon sehr frühe Veröffentlichungen des Jubilars wie z. B. die Studien „Bilanzierung der persönlichen Schuldverhältnisse“¹ und „Gläubigerschutz und Erfolgsbewertung“.²

Es handelt sich bei diesem Themenkreis um Problembestände, die sowohl den Betriebswirt wie auch den Juristen gleichermaßen beschäftigen und die auch einen interdisziplinären Dialog verlangen.

Loitlsbergers Abhandlung über „*Die Zusammenarbeit zwischen Betriebswirtschaftslehre und Recht. Dargestellt am Beispiel der Entwicklung des steuerrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Gewinnbegriffs*“³ zeugt davon, dass sich Loitlsberger dieser Notwendigkeit schon sehr früh bewusst gewesen ist und er sich dieser Diskussion stellte.

Loitlsbergers wissenschaftliches Interesse am Jahresabschluss hat u. a. auch dazu geführt, den Autor anzuregen, eine Habilitationsschrift zum Thema *Bilanz- und Erfolgsrechnungstheorie* zu verfassen.⁴

¹ Loitlsberger, Erich: Die Bilanzierung der persönlichen Schuldverhältnisse, in: Der österreichische Betriebswirt 1953, S. 12–30.

² Loitlsberger, Erich: Gläubigerschutz und Erfolgsbewertung, in: Der österreichische Betriebswirt 1955, S. 71–86.

³ Loitlsberger, Erich: Die Zusammenarbeit zwischen Betriebswirtschaftslehre und Recht. Dargestellt am Beispiel der Entwicklung des steuerrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Gewinnbegriffs, in: Raiser, Ludwig/Sauermann, Heinz/Schneider, Erich (Hrsg.), Das Verhältnis der Wirtschaftswissenschaft zur Rechtswissenschaft, Soziologie und Statistik, Verhandlungen auf der Arbeitstagung des Vereins für Socialpolitik. Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Würzburg 1963, S. 154–171.

⁴ Seicht, Gerhard: Die kapitaltheoretische Bilanz und die Entwicklung der Bilanztheorien, Berlin 1970.

Loitlsberger hat auch immer wieder betont und verlangt, bei wissenschaftlicher Behandlung offener Fragen, der Dogmengeschichtlichkeit des Verfahrens Rechnung zu tragen, worunter er die Forderung versteht, die bisher in der Literatur anzutreffenden Lösungsversuche zu erheben, zu erforschen, systematisch zu ordnen und das Ergebnis dieses Bemühens den Darlegungen der eigenen Lösungsvorschläge voranzustellen.

Alle diese hier vorgetragenen Sachverhalte sind Erklärung und Rechtfertigung genug, dem Jubilar eine Studie zum Thema „*Gläubigerschutz, Bilanz und insolvenzrechtliche Überschuldung*“ zu widmen, und in dieser nicht nur den gegenwärtigen Zustand der Diskussion und der Handhabung dieses Themenkreises vorzustellen, sondern auch einen kursorischen Rückblick zu geben.

Das zu behandelnde Thema hat aber auch recht beachtliche Aktualität, da es in den letzten Jahren sowohl in Österreich wie auch in Deutschland zu gravierenden Neuerungen im Insolvenzrecht und im Verständnis der insolvenzauslösenden Sachverhalte (Zahlungsunfähigkeit, Überschuldung) gekommen ist.

Zentrale Frage dieses Beitrages ist, wie man die *insolvenzrechtliche Überschuldung* zu verstehen (zu definieren) und zu messen hat, und welche Hilfe die kaufmännische Bilanz in diesem Bemühen zu leisten vermag, bzw wie sie zu gestalten wäre, wenn sie diese *statische* (juristische) Aufgabe bestmöglich erfüllen können sollte.

Nach einem *Historischen Rückblick* (Kapitel B) und nach Hinweisen auf *jüngere Entwicklungen* im Insolvenzrecht (Kapitel C) soll vorgestellt (und kritisch gewürdigt) werden, wie man heute (!) die *insolvenzauslösenden Tatbestände* (*Überschuldung, Zahlungsunfähigkeit, drohende Zahlungsunfähigkeit*) in Österreich (!) versteht (Kapitel D). Ein *Blick nach Deutschland* (Kapitel E) soll zeigen, wie dort die Insolvenzauslösungstatbestände durch die seit 1. Jänner 1999 in Kraft befindliche *Insolvenzordnung* (InsO) definiert worden sind und was davon zu halten ist. Vorschläge zur *Bilanzreform als Systemreform* (Kapitel F) sollen die Problembehandlung abrunden und abschließende Hinweise werden diesen Beitrag beenden.

B. Historischer Rückblick

Bücher zu führen und in diesen ihre Geschäfte, ihre Wechsel, ihre Forderungen und Schulden und ihre Privatentnahmen aufzuzeichnen und alle zwei Jahre ein Verzeichnis ihres Vermögens und ihrer Schulden aufzustellen (Inventarium) und mit dem letztvorangegangenen zu vergleichen, wurde von einem Nationalstaat erstmals mit der Ordonnance de Commerce 1673 den französischen Kaufleuten vorgeschrieben. Zweck dieser Vorschrift war, betrügerische und fahrlässige Krida hintanzuhalten oder wenigstens zu erschweren.

Das Ziel dieses Inventariums und später der Bilanz war somit ein *statisches*, nämlich die Ermittlung des Vermögens, der Schulden und der Schuldendeckung. Das Motiv war der *Gläubigerschutz*. Verstöße gegen diese neuen gesetzlichen Pflichten waren mit der Todesstrafe bedroht. Diese fortschrittlichen französischen Normen zur Buchführungspflicht wurden in späterer Folge von allen Kulturstaaten übernommen.

In der Bilanz sah man eine fingierte Liquidation, bei der alle Vermögensgegenstände – *einzel*n bewertet – mit ihrem wahrscheinlichen Veräußerungswert (gemeiner Wert, Verkehrswert) anzuschlagen waren, um ersehen zu können, ob aus der Summe der wahrscheinlich erzielbaren Liquidationserlöse die Schulden noch bezahlt werden können.

In den damaligen Zeiten einer noch nicht kapitalintensiven Produktion war diese Sicht der Zielsetzung des Jahresabschlusses und seiner daraus abgeleiteten zieladäquaten Gestaltung durchaus schlüssig.

Die Bilanz sollte dem Kaufmann jährlich wiederkehrend die Frage stellen und diese Frage auch beantworten: „*Weiterbetrieb oder Liquidation?*“!

Im Allgem. Deutschen Handelsgesetzbuch, das 1861 z. B. in Preußen und 1862 z. B. in Österreich in Kraft trat, war die Bilanzbewertung im Artikel 31 *geregelt*. Da man sich in den jahrelangen Beratungen in der sog *Nürnberger Kommission* nicht auf eine Bewertungsregel einigen konnte – so forderte z. B. die preußische Delegation den Anschaffungspreis und z. B. die österreichische Delegation den Tagespreis als die *richtige* Bewertungsidee bzw -regel, und Delegationen anderer deutscher Staaten meinten sogar, dass diese doch unbedeutende Frage keiner näheren Regelung bedürfe, denn die Kaufleute würden schon wissen, wie man fachgerecht und richtig bewertet –, beschloß man eine gummiartige Formulierung, die lautete, dass die einzelnen Vermögensgegenstände mit *dem* Wert anzusetzen seien, der ihnen im Zeitpunkt der Bilanzaufstellung beizumessen ist.

Diese Leerformel wurde bei der Neuredaktion des HGB im Jahre 1897 (in Deutschland 1900 und in Österreich 1938 in Kraft getreten) mit zwei Modifizierungen übernommen (§ 40 HGB). Es wurde klargestellt, dass bei der Bewertung die *GOB*, also die guten einschlägigen Kaufmannsbräuche, zu beachten seien und dass die Werte anzusetzen seien, die den einzelnen Vermögensgegenständen *zum* Bilanzstichtag beizulegen sind.

Die *richtigen* Werte gemäß Artikel 31 AHGB sahen die Juristen – die meist nur Konkursmassen und keine lebenden, florierenden Unternehmungen zu Gesicht bekamen – in den Versilberungswerten (Zerschlagungswerten, Einzelveräußerungswerten). Für sie war der Jahresabschluss eine fingierte Liquidation unter der Annahme, dass tatsächlich liquidiert würde. Die Jahresabschlussbilanz sollte also einer Konkurseröffnungsbilanz entsprechen, um zu sehen, ob man – bei Überdeckung der Schulden durch das Liquidationsvermögen – noch weitermachen dürfe bzw. ob man – bei nicht mehr gegebener voller Deckung der Schulden durch das

Liquidationsvermögen – schleunigst liquidieren müsste, um die Gläubigerschädigung minimal zu halten.

Mit einer solchen *juristischen* Sicht des Bilanzproblems und der Bilanzbewertung konnte die damalige Praxis immer weniger leben, denn die Produktion wurde immer kapitalintensiver (Anlagevermögen!), sie bediente sich immer mehr der Produktionsumwege und damit wurden die *komplementären* Faktoren, die nur im Verbund und nicht mehr einzeln nutzbar waren, immer bedeutender. Ein ernst genommenes *Prinzip* (?) der Einzelbewertung wurde somit immer problematischer.

Und so kam es zum berühmten (berüchtigten?) Urteil des Berliner Reichsoberhandelsgerichtes von 1873, in dem es in der Urteilsbegründung heißt, dass die Bilanz (zwar schon) eine fingierte Liquidation sei, allerdings sei bei der Bewertung der Vermögensgegenstände von den Folgen abzusehen, die eine tatsächliche Liquidation hätte.⁵ Die Bilanz sei also eine fingierte Liquidation, allerdings unter der widersprüchlichen Annahme, dass nicht tatsächlich liquidiert werde, sondern alles normal weiterlaufe. Heute nennt man diese alte Prämisse der Bilanzbewertung *Going-Concern-Annahme*.

Die *Teilwert-Idee* manifestiert sich in diesem Urteil aus 1873. Der *anteilige Ertragswert* sei der richtige Bilanzansatz für die einzelnen Vermögensgegenstände!

Diese höchstrichterliche Einsicht aus 1873 führte nun dazu, dass man begann, die einzelnen Vermögensgegenstände mit ihrem anteiligen Ertragswert zu bewerten, egal ob dieser niedriger oder *höher* (!) war als der historische Anschaffungspreis.

Der Ausweis und die Ausschüttung von verursachten (z. B. eingetretene Wertsteigerung bei Grundstücken, Erhöhungen des Ertragswertes der ganzen Unternehmung; Eisenbahngesellschaften!), aber noch nicht im Umsatzerlös realisierten Gewinnen war die konkrete, bald im Interesse des Gläubigerschutzes als *unerwünscht* erkannte Folge dieses Urteils aus 1873.

So war es konsequent, dass man im Zuge der *Dritten Aktienrechtsnovelle* im Jahre 1884 (nur) für *Aktiengesellschaften* und bei diesen auch nur betreffend Vermögensgegenstände des *Anlagevermögens* die Anschaffungskosten als *Bewertungsobergrenze* normierte. Aktiengesellschaften war es damit verwehrt, durch Zuschreibungen beim Anlagevermögen über den Anschaffungspreis den Gewinnausweis und die Gewinnausschüttung zu erhöhen. Diese *Ausschüttungssperrfunktion* war der Sinn dieser Anschaffungspreisobergrenzenregelung für das Anlagevermögen der Aktiengesellschaften.

Von diesem Sonderfall abgesehen galt der *Gebrauchswert* der einzelnen Vermögensgegenstände als der richtige Bilanzansatz. Um die Jahrhundertwende herrschte die Lehre der *Subjektivisten* um Veit Simon.⁶

⁵ Entscheidung vom 3. 12. 1873, Rep. 934/73, in: Entscheidungen des Reichsoberhandelsgerichts, Band XII, Erlangen 1874, S. 15 – 23, insbes. S. 19.

Es war der Rechtsanwalt Rudolf Fischer, der im ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts in Kampfschriften herausstellte, dass es bei den Bilanzansätzen nicht um *Werte*, nicht um die Ergebnisse von Bewertungsakten ginge, sondern nur um die *Selbstkostenbezeichnung* (iS der Anschaffungskosten), und er sah in der GuV-Rechnung eine *Realisationsrechnung* und in der Bilanz eine *Restrechnung*.⁷

Schmalenbach hat viele Jahre gebraucht, bis er Fischers Ideen verstand, aufnahm und als seine (?) Lehre unter dem attraktiven Titel „*Dynamische Bilanz*“ (besser wohl als „*dynamische Bilanz- und Erfolgsrechnungstheorie*“) propagierte und damit (geschmückt mit fremden Federn) berühmt wurde.⁸

In Kosiols „*Pagatorischer Bilanztheorie*“, in der kompromisslos die Anschaffungsbewertungsidee vertreten wird, hat Fischers Idee ihre Wiederbelebung und ihre konsequenteste Ausformung gefunden.⁹

Heute ist diese Lehre sowohl handels- wie auch steuerrechtlich rezipiert. Das *Anschaffungspreisprinzip* (ist es ein *Prinzip*?) ist steuerrechtlich schon seit 1920 und handelsrechtlich (für *alle* Kaufleute) seit 1992 (RLG 1990) vorgeschrieben worden.¹⁰

Darüber hinaus wurden alte Kaufmannsbräuche im gesetzten Recht (im neuen Dritten Buch des HGB idF des RLG 1990) kodifiziert.

Heute gelten die mittelalterlichen Regeln der Einzelbewertung (zumindest formal), der Anschaffungspreisobergrenze und die Annahme, dass aus der Addition der einzelnen (mit Anschaffungspreisen oder niedriger bewerteten) Vermögensgegenständen und nach Abzug der Schulden sich der Wert der Unternehmung, das *Reinvermögen* (= Eigenkapital) errechnen ließe, obwohl wir heute mit konjunkturbedingten Preisänderungen, mit einer ständigen Verringerung des inneren Wertes unserer Recheneinheit (*Schilling* = *Währung*?!) in einer sehr *dynamischen* Umwelt leben, arbeiten, wirtschaften und rechnen müssen.

Das mittelalterliche Konzept, das auch heute noch für den Jahresabschluss gilt, war für eine *stationäre* Wirtschaft geeignet. In einer dynamischen Wirtschaft ist es problematisch.

⁶ Simon, Veit: Die Bilanzen der Aktiengesellschaften und der Kommanditgesellschaften auf Aktien, 1. Aufl. 1886; 2. Aufl. Berlin 1898; 3. Aufl. Berlin 1899; 4. Aufl. Berlin 1910.

⁷ Fischer, Rudolf: Die Bilanzwerte, was sie sind, und was die nicht sind. 1. Teil, Leipzig 1905; 2. Teil, Leipzig 1908; derselbe: Über die Grundlagen der Bilanzwerte, Leipzig 1909.

⁸ Die erste diesbezügliche Veröffentlichung Eugen Schmalenbachs war: Theorie der Erfolgsbilanz, in: ZfHf 1915/16, [„Mitteilungen“] S. 379 ff.

⁹ Kosiol, Erich: Formalaufbau und Sachinhalt der Bilanz. Ein Beitrag zur Bilanztheorie, in: Wirtschaftslenkung und Betriebswirtschaftslehre. Festschrift zum 60. Geburtstag von Ernst Walb, Leipzig 1940, S. 103 ff.

¹⁰ Kritisch dazu Seicht, Gerhard: „Anschaffungswertprinzip“ und „Realisierungsprinzip“ in kritischer Betrachtung, in: WBI 1987, S. 321 ff.

Aus einer heutigen Jahresabschlussbilanz ist grundsätzlich *nicht ersichtlich*, ob und in welchem Umfang in den einzelnen Vermögensgegenständen bzw Bilanzpositionen *stille Reserven* liegen oder stille Lasten dräuen, und es ist nicht ersichtlich, ob und in welcher Höhe ein *positiver* oder ein *negativer Gefügewert* (Mehrertragswert, Minderertragswert) besteht.

Aus einer heutigen Jahresabschlussbilanz ist weder der Wert der Unternehmung als Ganzes (Ertragswert) noch sind die Werte der einzelnen Vermögensgegenstände (Versilberungswerte) ersichtlich. Beide Wertkategorien in ihrer Höhe zu erkennen, wäre aber für die Entscheidung, „*Weiterbetrieb oder Liquidation?*“, von grundlegender Bedeutung.

Wir machen also Jahresabschlussbilanzen, mit denen wir dann, wenn es interessant und gefährlich wird, nichts anfangen können. Dann gilt es, bilanzartige *Sonderrechnungen* zu machen, die uns die Frage beantworten können, auf die es wirklich ankommt, wenn man gewissenhaft entscheiden will, „*weiterbetreiben oder liquidieren?*“!

C. Jüngere Entwicklungen und heutiger Zustand

Die Überschuldungsmessung erfolgte in vergangenen Zeiten also durch die Bilanz (Artikel 240 ADHGB).

Heute hat der Vorstand einer AG nach § 83 AktG unverzüglich die Hauptversammlung einzuberufen, wenn sich bei *Aufstellung der Jahresbilanz* oder einer Zwischenbilanz ergibt (oder anzunehmen ist), dass ein *Verlust* in der *Höhe des halben Grundkapitals* besteht. Analoge Bestimmungen gelten auch für Gesellschaften mbH (§ 36 Abs 2 GmbHG).

Ist das *ganze* bilanzielle Eigenkapital einer Kapitalgesellschaft durch Verluste aufgezehrt, so besteht die Verpflichtung, im Anhang zu erläutern, „*ob eine Überschuldung im Sinne des Insolvenzrechts*“ vorliegt.¹¹

Eine bilanzielle Überschuldung (formelle Überschuldung) muss also nicht mehr auch eine insolvenzrechtliche (insolvenzrechtlich relevante) Überschuldung (materielle Überschuldung) sein.

¹¹ Geregelt im § 225 Abs 1 HGB. Vor dem EU-GesRÄG 1996 lautete diese Bestimmung wie folgt: „Ist das Eigenkapital durch Verluste aufgebraucht und ergibt sich *ein Überschuss der Schulden über die Vermögensgegenstände* unter Berücksichtigung der Rechnungsabgrenzungsposten, so lautet *dieser* Posten ‚Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag‘. Im Anhang ist zu erläutern, ob eine Überschuldung im Sinne des Insolvenzrechts vorliegt.“ Ab dem EU-GesRÄG 1996 gilt folgende Formulierung: „Ist das Eigenkapital durch Verluste aufgebraucht, so lautet dieser Posten ‚*negatives Eigenkapital*‘. Im Anhang ist zu erläutern, ob eine Überschuldung im Sinne des Insolvenzrechts vorliegt.“

Liegt eine formelle Überschuldung vor, so muss sich der Vorstand bzw die Geschäftsführung und auch der Abschlussprüfer mit der Frage des eventuellen Vorliegens auch einer *materiellen Überschuldung* befassen.¹²

Eine solche Notwendigkeit könnte sich aber auch aus dem Umstand ergeben, dass die nun im Gesetz (§ 201 Abs 2 HGB) kodifizierte „Going-Concern-Prämisse“ (ROHG 1873!) die Bewertung im Jahresabschluss mit Fortbestehenswerten (statt mit Zerschlagungswerten) ausdrücklich an die Bedingung knüpft, dass „dem nicht *tatsächliche* oder *rechtliche* Gründe *entgegenstehen*.“

Hier zeigt sich das *Dilemma* jedes Jahresabschlusses, der dem Gläubigerschutz gewidmet ist! Geht man von der Annahme des Fortbetriebes aus, so darf man mit *Fortbestehenswerten* bewerten, und es zeigt sich idR keine bilanzielle Überschuldung. Geht man jedoch von der Annahme des Nichtfortbestehens aus (Liquidation), so ist mit *Zerschlagungswerten* zu bilanzieren, und es bestätigt sich idR die bilanzielle Überschuldung. In beiden Fällen liegen also sich selbst erfüllende Progneseungen vor!

Der (konventionelle) Jahresabschluss ist in einem *circulus vitiosus* verfangen: Er soll dem Kaufmann die Frage „*Weiterbetrieb oder Liquidation?*“ *beantworten*. Doch um den Jahresabschluss aufstellen zu können, müsste man schon *vorweg* (!) die Antwort kennen, die erst der vorliegende Jahresabschluss zu geben vermag.

Die einzuschlagende Vorgangsweise bei eingetretener bilanzieller (formeller) Überschuldung wird darin bestehen, nach *stillen Reserven* in den *einzelnen* Vermögensgegenständen zu fahnden, und wenn dieses Bemühen noch immer eine *rechnerische Überschuldung* zeigt, eine *Fortbestehensprognose* zu erarbeiten, wobei bei deren *positiven* Ergebnis nach heutiger Rechtsauffassung vom Tatbestand der insolvenzrechtlichen (materiellen) Überschuldung – trotz buchmäßiger und rechnerischer Überschuldung – noch *keine* Überschuldung im Sinne des Insolvenzrechtes vorliegt. In diesem Falle darf also weiterhin in der Bilanz mit *Fortbestehenswerten* bewertet werden.

Was man unter einer *Fortbestehensprognose* versteht bzw wie man sie zu erstellen hat, und wann sie ein *positives Ergebnis* anzeigt, wird im Zusammenhang mit dem Insolvenzauslöser *Überschuldung* (insolvenzrechtliche, materielle Überschuldung) noch zu untersuchen sein.

In den Jahren 1982, 1993 und 1997 gab es gravierende Änderungen im Insolvenzrecht.

Das IRÄG 1982 brachte u. a. eine Beseitigung der Konkursklassen. Die Vorrechte der Sozialversicherungsträger, des Fiskus und der Dienstnehmer wurden abgeschafft.¹³ Dies bedeutet eine Verbesserung der Sanierungsaussichten und eine Ver-

¹² Zur Problematik der Bestimmung des § 225 Abs 1 HGB siehe *Seicht*, Gerhard: Erläuterungspflicht gem. § 225 Abs. 1 HGB und Insolvenzprophylaxe, in: RWZ 1994, S. 355 – 357.

¹³ Die Absicherung der vollen Forderungen der Dienstnehmer wurde außerhalb des Insolvenzverfahrens geregelt (Insolvenz-Entgeltsicherungsgesetz).

besserung der Erfolgsquote für die unbesicherten Gläubiger. Neu eingeführt wurde die Sachwaltung mit Übergabe schuldnerischen Vermögens an einen Sachwalter, womit der Erfüllungszeitraum für Ausgleiche oder Zwangsausgleich auf bis zu viereinhalb Jahre ausgedehnt werden kann, wodurch Sanierungen erleichtert worden sind.

Auch wurde mit dem *IRÄG 1982* das *Vorverfahren* zwecks Erleichterung der finanziellen Sanierung von insolventen Unternehmen eingeführt, das jedoch mit dem *IRÄG 1997* wegen Erfolglosigkeit wieder abgeschafft worden ist.

Die *KO-Novelle 1993* brachte für natürliche Personen den (erleichterten) *Privatkonkurs*, der neben dem Zwangsausgleich auch das Verfahren des *Zahlungsplanes* vorsieht und subsidiär auch noch ein Abschöpfungsverfahren mit Restschuldbefreiung brachte.¹⁴

Große Änderungen und Neuerungen brachte das *IRÄG 1997*. Es trat am 1. 10. 1997 in Kraft. Änderungen erfuhren nicht nur die Konkursordnung und die Ausgleichsordnung, sondern auch das Recht der Rechnungslegung (HGB) und das Aktienrecht sowie das GmbH-Recht. Mit einem „*Unternehmensreorganisationsgesetz*“ (URG)¹⁵ wurde ein Sanierungsverfahren zur Verfügung gestellt, das (noch) solventen Unternehmen, die sich in Richtung Insolvenz bewegen, eine stille Sanierung und damit einen Weiterbestand ermöglichen soll.

Durch die mit dem URG eingeführte *Geschäftsführerhaftung* im Fall eines Insolvenzverfahrens bei zuvor *unterlassenem Reorganisationsverfahren* und durch einen Anfechtungsschutz für Kreditgeber im Konkursfall versucht man, den Druck in Richtung auf rechtzeitige Sanierungsmaßnahmen zu verstärken.¹⁶

Ein Reorganisationsverfahren ist einzuleiten, wenn ein Reorganisationsbedarf gegeben ist. Dieser ist dann gegeben, wenn die Eigenmittelquote unter 8% abgesunken ist (§ 23 URG) und weiters die fiktive Schuldentilgungsdauer mehr als 15 Jahre beträgt (§ 24 URG).¹⁷

¹⁴ Dazu z. B. *Mohr*, Franz: Das Privatkonkursrecht, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 1995, Wien 1995, S. 461 – 489.

¹⁵ BGBl. I 1997/106 und I 1997/114.

¹⁶ Vgl. dazu *Koren*, Otmar: Mit angewandter Betriebswirtschaftslehre gegen das Krebsgeschwür Konkurs, in: Altenburger, Otto / Janschek, Otto / Müller, Heinrich (Hrsg.), Fortschritte im Rechnungswesen, Wiesbaden 1999, S. 123 – 142.

¹⁷ Näheres dazu z. B. *Bertl*, Romuald: Insolvenzursachen – Insolvenzprophylaxe – IRÄG, in: Bertl, Romuald, et al (Hrsg.), Insolvenz Sanierung Liquidation, Wien 1998, S. 1 – 24; *Schuhmacher*, Hubertus: Das Unternehmensreorganisationsgesetz, in: ÖBA 1997, S. 855 – 874; *Reich-Rohrrig*, Johannes: Das Unternehmensreorganisationsgesetz. Vorständen und Geschäftsführern drohen neue Haftungen, in: SWK 1997, W S. 103 – 107; derselbe: URG: Kennzahlen für die Vermutung des Reorganisationsbedarfs, in: SWK 1997, W S. 125; *Hilbert*, Klaus: Unternehmensreorganisationsgesetz. Erweiterung der „Redepflicht“ des Jahresabschlussprüfers durch das neue URG, in: SWK 1997, W S. 157 f.; *Bichler*, Wolfgang: Unternehmen in der Krise. Die Zahlungserleichterung im Unternehmensreorganisationsverfahren, in: SWK 1997, S S. 693 f.; *König*, Bernhard: Anfechtungsschutz durch Reorganisationsver-

Die Wirtschaftspraxis scheint mit diesem URG keine Freude zu haben. Bis jetzt ist das URG von ihr noch nicht angenommen worden. Es als „*totes Recht*“ zu bezeichnen, wäre allerdings verfrüht.¹⁸ Die Haftpflicht der Geschäftsführer dräut und wird schon in allernächster Zeit in Dutzenden von Fällen schlagend werden.¹⁹

Ganz anders beurteilt die Wissenschaft die Zweckmäßigkeit des URG. Der renommierte (deutsche!) Insolvenzrechtsexperte Heinze gibt dieser österreichischen Lösung ganz klar den Vorzug vor der deutschen Lösung des *Insolvenzplanes* (Insolvenzordnung, in Kraft getreten am 1. 1. 1999). Heinze spricht von einer „*Vorreiterrolle Österreichs*“.²⁰

fahren (§§ 18, 20 URG), in: RdW 1998, S. 1–5; *Schüssler*, Edgar: Neue Haftungen für Vorstände und Geschäftsführer des URG, in: SWK 1998, W S. 5–8; *Reiner*, Birgit/*Reiner*, Jürgen: Höhe der solidarischen Haftung nach URG, in: SWK 1998, W S. 15; *Feuchtinger*, Günther/*Kleinhauer*, Franz: Unternehmensreorganisationsgesetz. Höhere Sensibilität für wirtschaftliche Probleme durch Haftungstatbestände des URG, in: SWK 1998, W S. 55–66.

¹⁸ *Pichler*, Karl: Ist das URG selbst reorganisationsbedürftig? Unternehmensreorganisationsgesetz wurde in der Praxis nicht angenommen, in: SWK 1998, W S. 167–168. Auf welcher Ebene die Gegner des URG argumentieren bzw für sie argumentiert wird, kann man aus dem folgenden Zitat ermesen: „Vor knapp zwei Jahren ist das sogenannte Unternehmens-Reorganisations-Gesetz, das URG, in diesem Sinne geboren worden. Entstanden ist es, weil das gültige Insolvenzrecht eher der Ermordung angeschlagener Unternehmen als deren Sanierung dient. Etliche Jahre haben damals Insolvenzexperten, Sozialpartner, Masseverwalter, Justizministerielle und Rechtskundige debattiert, formuliert, verworfen und neu zusammengesetzt, bis endlich ein Gesetz herauskam, von dem jeder wusste und sagte, dass es so nicht funktionieren könne. Jedem der Mittäter, und zwar auch den Vätern des Gesetzes in den Hochburgen der Sozialpartner, war klar, dass das URG Murks ist und totes Recht geboren wurde“ (*Mathis*, Heinrich: „Auf Jahre saniert“, in: Der Standard, 1. 3. 1999).

¹⁹ Der im Justizministerium zuständige Staatsanwalt Franz Mohr schätzte schon vor ca eineinhalb Jahren, dass schon im Jahre 1999 vier bis fünf Dutzend Haftungsfälle in Höhe von jeweils einer Million Schilling eintreten werden. Siehe *Aichelung*, Karin: Sanierungsrecht bringt heuer Dutzenden Chefs von Pleitenfirmen in die Privat-Haftung. Geldsegen auf dem Papier. Masseverwalter sehen kaum Chancen für Besserung der Quote, in: Der Standard, 1. 3. 1999.

²⁰ *Heinze*, Meinhard: Bewältigung von Unternehmenskrise im nationalen und europäischen Umfeld, in: Wirtschaftspolitische Blätter 1999, S. 367–378, Zitat (S. 375): „Unternimmt man nunmehr den Versuch einer Würdigung der neueren öst. und dt. Gesetzgebung vor dem Hintergrund der Reformbestrebungen in allen europäischen Industrienationen, so muss man mE eindeutig und zweifelsfrei, und zwar ohne Verbeugung vor dem Genius loci, feststellen, dass allein das öst. URG in der Lage erscheint, der massenweisen Vernichtung von Werten zu Lasten der Gesamtwirtschaft bei Unternehmenszusammenbrüchen effektiv entgegenzuwirken. Sicherlich lassen sich alle neuen Gesetzwerke in Europa zu diesem Zeitpunkt noch nicht abschließend würdigen, da erst eine mehrjährige praktische Erprobung Nachweis für ihre nachhaltige Wirksamkeit liefert. Dennoch wage ich bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Prognose, dass nur dem öst. URG gelingen wird, effektiv Unternehmenskrisen vorzubeugen und die Sanierung von überlebensfähigen Unternehmen zu erreichen. Es ist das erste Gesetz – wenn mein rechtsvergleichender Überblick zutreffend ist –, das in Europa zumindest die rechtliche Fessel zwischen Einzelzwangsvollstreckung und Gesamtvollstreckung in der Insolvenz durchbrochen hat und gerade losgelöst vom zwangsvollstreckungsrechtlichen Haftungs- und Zerschlagungsgedanken, der ja auch als Alternative im neuen dt. Insolvenzrecht gegenwärtig ist, im vorgelagerten Stadium der noch nicht insolvenzrele-

Mit dem *IRÄG 1997* kam auch ein neuer Insolvenztatbestand in das Gesetz: die sog. „*drohende Zahlungsunfähigkeit*“. Sie erlaubt dem Schuldner, verpflichtet ihn aber nicht, ein Ausgleichsverfahren zu beantragen. Gläubiger haben bei *drohender Zahlungsunfähigkeit* kein Antragsrecht.

Das *IRÄG 1997* betrachte weiters die Neuerungen (§ 81 AktG), dass der Vorstand einer AG seinem Aufsichtsrat mindestens einmal jährlich „über grundsätzliche Fragen der künftigen Geschäftspolitik des Unternehmens zu berichten sowie die *künftige* Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage anhand einer *Vorschaurechnung* darzustellen (Jahresbericht)“ hat.

Weiters hat der Vorstand dem Aufsichtsrat „regelmäßig, mindestens vierteljährlich, über den Gang der Geschäfte und die Lage des Unternehmens im Vergleich zur Vorschaurechnung unter Berücksichtigung der künftigen Entwicklung zu berichten (Quartalsbericht).“

Schließlich ist auch „über Umstände, die für die Rentabilität oder Liquidität der Gesellschaft von erheblicher Bedeutung sind, dem Aufsichtsrat unverzüglich zu berichten (Sonderbericht).“

Neu ist auch die Verpflichtung, dass zuzüglich zum *Rechnungswesen* auch ein *internes Kontrollsystem* eingerichtet und betrieben werden muss.

Konkret bedeutet dies u. a. die Verpflichtung zur Erstellung von *Plan-Bilanzen* und von *Plan-Gewinn- und -Verlustrechnungen* und die Vornahme von systematischen *Soll-Ist-Vergleichen*!

Analoge Pflichten bestehen für die Geschäftsführung von Gesellschaften mbH (§ 28a GmbHG).

Schon mit dem Gesellschaftsrechtsänderungsgesetz 1980 kam eine *Redepflicht* des Abschlussprüfers, die mit dem *IRÄG 1997* noch um folgenden Passus erweitert worden ist: „Der Abschlußprüfer hat auch unverzüglich zu berichten, wenn bei Prüfung des Jahresabschlusses das Vorliegen der Voraussetzungen für die Vermutung eines Reorganisationsbedarfs (§ 22 Abs. 1 Z 1 URG) festgestellt wird; im Bericht sind die Eigenmittelquote (§ 23 URG) und die fiktive Schuldentilgungsdauer (§ 24 URG) anzugeben.“

Auch im *Strafrecht* gab es jüngst eine interessante Neuerung. Der Totschlagparagraph 159 Strafgesetzbuch („*Fahrlässige Krida*“) wurde durch den neuen § 159 „*Grob fahrlässige Beeinträchtigung von Gläubigerinteressen*“ ersetzt.

Leichte Fahrlässigkeit und *redliches Scheitern* eines Unternehmens sind nicht mehr pönalisiert!

Nunmehr (ab 1. 8. 2000) gilt: Wer *grob fahrlässig* seine *Zahlungsunfähigkeit* dadurch herbeiführt, dass er kridaträchtig handelt, ist mit Freiheitsstrafen bis zu einem Jahr (im Sonderfall bis zu zwei Jahren) zu bestrafen.

vanten Unternehmenskrise Lösungsmöglichkeiten im Interesse der jeweiligen Volkswirtschaften effektiv und sachadäquat bietet.“

Kridatrüchtig handelt, wer

„...“

4. Geschäftsbücher oder geschäftliche Aufzeichnungen zu führen unterlässt oder so führt, dass ein zeitnaher Überblick über seine wahre Vermögens-, Finanz- und Ertragslage erheblich erschwert wird, oder sonstige geeignete und erforderliche Kontrollmaßnahmen, die ihm einen solchen Überblick verschaffen, unterlässt oder
5. Jahresabschlüsse, zu deren Erstellung er verpflichtet ist, zu erstellen unterlässt, oder auf eine solche Weise oder so spät erstellt, dass ein zeitnaher Überblick über seine wahre Vermögens-, Finanz- und Ertragslage erheblich erschwert wird.“

Der gummihaftige bisherige Tatbestand der „*unverhältnismäßigen Kreditbenützung*“ und die Unzulässigkeit von Umfinanzierungen im Krisenfall finden sich nun nicht mehr.

D. Insolvenzauslösungstatbestände aus heutiger Sicht

Zahlungsunfähigkeit ist ein allgemeiner Konkursgrund.

Hingegen ist der Tatbestand der *Überschuldung* nur (1.) für Handelsgesellschaften, bei denen kein persönlich unbeschränkt haftender Gesellschafter eine natürliche Person ist (GmbH & Co. KG), (2.) für juristische Personen (AG, GmbH, Vereine, Genossenschaften) und (3.) für Verlassenschaften relevant.

Der Gesetzgeber hat zwei *verschiedene* das Insolvenzverfahren auslösende Sachverhalte normiert und sie auch in verschiedenen Paragraphen der Konkursordnung, nämlich die *Zahlungsunfähigkeit* im § 66 und die *Überschuldung* im § 67, geregelt.

Überschuldung für sich sollte für persönlich unbeschränkt haftende natürliche Personen (Einzelunternehmer) und für Personenhandelsgesellschaften, bei denen wenigstens ein Gesellschafter eine unbeschränkt haftende natürliche Person ist (Komplementär), *kein* Konkursgrund sein. Allfälliges bei unbeschränkter Haftung der Gläubigerbefriedigung dienlich zu machendes Privatvermögen und die persönliche Leistungsfähigkeit (Arbeitskraft, Tüchtigkeit) der persönlich unbeschränkt haftenden natürlichen Personen, die zum Erwerb eingesetzt werden können, mögen die Beweggründe dieser klaren Differenzierung des Gesetzgebers bezüglich der Insolvenzauslöser *Zahlungsunfähigkeit* und *Überschuldung* und bezüglich der Adressatenkreise dieser *unterschiedlichen* Normen gewesen sein.

Während der Gesetzgeber den Sachverhalt der *Zahlungsunfähigkeit* wenigstens rudimentär beschreibt, hütet er sich bis heute, den Sachverhalt der *Überschuldung* näher zu konkretisieren.

Die *Zahlungsfähigkeit* (Liquidität) bzw. die Zahlungsunfähigkeit (Illiquidität) ist eine *zeitpunktbezogene* Eigenschaft; entweder kann man seine fälligen Geldschulden bezahlen oder man kann dies nicht mehr.

Die *Überschuldung* hingegen (Schuldendeckung) ist ein *zeitraumbezogenes* Phänomen.

Zahlungsunfähigkeit ist die *heutige* Unfähigkeit, seine fälligen Geldschulden zu bezahlen, während die *Überschuldung* anzeigt, dass man in (fernerer) Zukunft (restliche Totalperiode) – sehr wahrscheinlich – seinen Schuldenzahlungsverpflichtungen nicht mehr umfassend wird nachkommen können.

Überschuldung ist somit – wahrscheinliche – *zukünftige* (in fernerer Zukunft gelegene) Zahlungsunfähigkeit, während *Zahlungsunfähigkeit* heutige – und tatsächliche – Illiquidität ist. Eine begriffliche Identität der beiden Sachverhalte ist somit nicht gegeben!

Zahlungsunfähigkeit kann auch dann vorliegen, wenn man *nicht* überschuldet ist! Wer hat nicht schon von *Liquiditätsfallen* gehört, die gestellt worden sind? Wer hat noch nicht Fälle der *Kreditkündigung zur Unzeit* beobachten können?!²¹

Nur für den utopischen Fall des Vorliegens eines vollkommenen Kapital- und Geldmarktes (vollkommene Information, völlig rationales Verhalten aller Marktteilnehmer etc) könnte man der Idee nähertreten, *Zahlungsunfähigkeit* und *Überschuldung* als identische Sachverhalte zu sehen.

Das Insolvenzrecht kennt schon aus Kaisers Zeiten zwei *verschiedene* Insolvenztatbestände: die *Zahlungsunfähigkeit* und die *Überschuldung*.²²

Strafrechtlich pönalisiert ist eine *Konkursverschleppung* nur bei eingetretener *Zahlungsunfähigkeit*, nicht jedoch bei eingetretener Überschuldung!²³

Die *Praxis* (Gerichtssachverständige, Wirtschaftsprüfer) vermag jedoch oft nicht zwischen *Zahlungsunfähigkeit* und *Überschuldung* zu unterscheiden.²⁴

²¹ Steiner, Wolfgang: Kreditkündigung zur Unzeit, in: Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 1990, Wien 1990, S. 309 ff.; sowie Seicht, Gerhard: Die Kneissl-Story – Ein österreichisches Unternehmensschicksal, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 1991, Wien 1991, S. 325 ff.

²² Kaiserliche Verordnung vom 10. 12. 1914 (RGBl 1914/337) über die Einführung einer Konkursordnung, einer Ausgleichsordnung und einer Anfechtungsordnung mit beiliegender Konkursordnung.

²³ Daran hat sich auch durch das Ersetzen des Deliktes der *Fahrlässigen Krida* (§ 159 alt StGB) durch das Delikt der *Grob fahrlässigen Beeinträchtigung der Gläubigerinteressen* (§ 159 neu StGB) nichts geändert.

²⁴ Dazu siehe z. B. Seicht, Gerhard: Irrtümer und Fehler in der Praxis der Feststellung der Zahlungsunfähigkeit und der Überschuldung, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2000, Wien 2000, S. 1 – 56.

Dieses Unvermögen der Sachverständigenpraxis kann im Falle einer eingetretenen Insolvenz fatale (strafrechtliche und zivilrechtliche) Folgen für Unternehmens-eigner und leitende Angestellte haben!

Die in Kridaverfahren dem Sachverständigen vom Gericht aufgetragene Problemstellung lautet „*Ursachen, Eintritt und Erkennbarkeit der Zahlungsunfähigkeit*“ ex post zu ermitteln.

Die Gerichtssachverständigen ermitteln jedoch in aller Regel den Eintritt einer (eventuellen) *Überschuldung* (!) und geben dieses Ergebnis als Eintritt der *Zahlungsunfähigkeit* aus, worauf meist eine (gesetzwidrige) Verurteilung wegen (fahrlässiger) Krida erfolgte!

Mit der Einführung des neuen insolvenzrechtlichen Tatbestandes der *drohenden Zahlungsunfähigkeit* sollte es möglich sein, der in der Sachverständigenpraxis derzeit herrschenden katastrophalen Begriffsverwirrung ein Ende zu bereiten!²⁵

Unter einer *Überschuldung* versteht man die Situation, dass das Vermögen (einer Unternehmung) die Schulden (dieser Unternehmung) nicht mehr zur Gänze abdeckt.

Aus statischer (juristischer) Sicht ist es nun Aufgabe jeder kaufmännischen Bilanz, das Verhältnis des Vermögens zu den Schulden darzustellen und durch Saldobildung (Reinvermögen, Eigenkapital) eine Kennzahl zu errechnen, die anzeigt, welcher von diesen beiden Beständen den anderen Bestand, um wieviel, in Währungseinheiten quantifiziert, überwiegt.

Eine *formelle* (bilanztechnische) Überschuldung liegt vor, wenn die Summe des Vermögens kleiner ist als die Summe aus Fremdkapital plus Unversteuerte Rücklagen.

Ob auch eine *materielle* Überschuldung (z. B. Überschuldung im Sinne des Insolvenzrechts) vorliegt, ist eine andere Frage, denn die Erstellung einer Bilanz kann unter sehr verschiedenartig gesetzten Prämissen erfolgen.

Auf die „richtige“ Bilanzbewertung haben z. B. Einfluss:²⁶

- der zugrundegelegt *Vermögens-Begriff*;
- Einzelbewertung oder Gesamtbewertung?;
- die Definition des Eigenkapitals;
- das gewählte Periodisierungsprinzip;
- das Bilanzierungsmotiv;
- die Blickrichtung der Bilanz;
- das unterstellte zukünftige Schicksal des Unternehmens.

²⁵ Eingeführt mit dem IRÄG 1997; in Kraft getreten mit 1. Oktober 1997.

²⁶ Siehe *Seicht*, Gerhard, Die kapitaltheoretische Bilanz und die Entwicklung der Bilanztheorien, Berlin 1970, S. 360 – 508.

Der Gesetzgeber hat wohl absichtlich und in weiser Selbstbeschränkung darauf verzichtet, den Tatbestand der *Zahlungsunfähigkeit* und den Tatbestand der *Überschuldung* näher zu umschreiben.

Die Betriebswirtschaftslehre als die für diese Begriffe zuständige Fachwissenschaft und die Rechtsprechung sind somit aufgerufen, diese beiden genannten unbestimmten Rechtsbegriffe mit konkreten Inhalten auszufüllen. Rechtsprechung und einschlägigen Literaturmeinungen kommt somit entscheidende Bedeutung zu.

Die Insolvenztatbestände als *Auslösekriterien* müssen ökonomisch legitimiert sein. D. h. sie müssen eine das übliche (wirtschaftsübliche, branchenübliche) Ausmaß übersteigende Gefährdung der Gläubigerpositionen anzeigen und Schadensminimierung ermöglichen, wobei auch andere als Gläubigerinteressen abzuwägen sein werden (Belegschaftsinteressen, Kundeninteressen, Lieferanteninteressen, volkswirtschaftliche Interessen, Eigentümerinteressen). Die Eröffnung von Insolvenzverfahren zur Unzeit (Sanierungsphase, Kreditschädigung) soll vermieden werden!

Insolvenzverfahren sollen zur rechten Zeit eingeleitet werden, nicht zu spät, aber auch nicht zu früh; dies auch im wohlverstandenen Interesse der Gläubiger!

Man muss die Möglichkeit zur Sanierung, zur Reorganisation, zur Umstrukturierung offenlassen; insbesondere wenn ein neuer Eigentümer und ein neues Management angetreten sind bzw wenn sich Kauf- oder Beteiligungsinteressenten einstellen.

Ein Ausgleich kann nur vom Schuldner beantragt werden. Er darf gar nicht vor der rechten Zeit beantragt werden, sonst käme der Schuldner wohl in den Verdacht des beabsichtigten Kreditbetruges.

Ziel (Hauptziel) der Unternehmungen ist ihre Erhaltung, solange sie ökonomischen Wert haben. Bei Liquidationen kommt es zu (meist enormen) Wertvernichtungen.

Die wichtigsten Werte von Unternehmungen bestehen in immateriellen Werten, in Gefügewerten (Kombinationseffekte komplementärer Faktoren). Ein vorzeitiger Ausgleichsantrag wäre nicht nur rechtlich unzulässig, sondern auch ökonomisch gefährlich, weil das Vertrauen schwindet und damit eine ganz wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung der Unternehmung, insbesondere wenn sie sich in einer Krise befindet, aufs Spiel gesetzt werden würde.

Solange eine Sanierung ohne Ausgleich möglich erscheint, wäre ein Ausgleichsantrag nicht nur ökonomisch verfehlt, sondern auch rechtlich unzulässig, weil missbräuchlich.

Die Konkursordnung hat Gläubigerschutzfunktion: Sie will Gläubiger vor Ausbeutung durch Schuldner schützen.

Das Insolvenzrecht will die Gläubiger deswegen auch vor zu frühzeitig gestellten Ausgleichsanträgen schützen!

Das Insolvenzrecht hat jedoch nicht nur die Verteilung des Schuldnervermögens und die Verwirklichung der Haftung des Schuldners zum Ziel, sondern auch die Schadensbegrenzung!

Sanierungen von krisengeplagten Unternehmen sind erwünscht und sollen (müssen!?) daher versucht werden.

Dass der Gesetzgeber keine voreiligen Konkurse wünscht, lässt sich mehrfach ersehen: Konkurse finden nur über Antrag statt, der Konkursverwalter kann eine insolvente Unternehmung weiterführen, es besteht die grundsätzliche Möglichkeit, statt eines Konkurses (= Liquidation) einen Ausgleich (= Fortbestand) vorzunehmen, und schließlich wurde die *Überschuldung* nicht als allgemeiner Konkursgrund normiert.

Auch die Reform des Insolvenzrechtes von 1982 war sehr bemüht, den Weiterbestand von bestandsgefährdeten Unternehmen zu erleichtern (Sechzig-Tage-Frist, Vorverfahren) und mit der Insolvenzrechtsreform von 1997 wurde der *neue* (!) Tatbestand der *drohenden Zahlungsunfähigkeit* eingeführt, der nur den Schuldner, nicht aber den Gläubiger berechtigt, ein Insolvenzverfahren einzuleiten. Auch sei nochmals auf das Bundesgesetz über die Reorganisation von Unternehmen (Unternehmensreorganisationsgesetz – URG) hingewiesen, das mit 1. Oktober 1997 in Kraft getreten ist.

Der insolvenzauslösende Tatbestand *Zahlungsunfähigkeit* ist durch Rechtsprechung und Wissenschaft soweit konkretisiert worden, dass er operational und einigermassen justitiabel geworden ist.

Der neue Tatbestand der *drohenden Zahlungsunfähigkeit* – ebenfalls im Gesetz *nicht* definiert – ist eine noch äußerst vage Angelegenheit und wird es wohl noch länger bleiben.

Der Tatbestand der *insolvenzrechtlichen Überschuldung* ist zwar seit einigen Jahre im Sinne einer *dynamischen* Sichtweise wirtschaftsfreundlicher judiziert, aber mit der Verlagerung des Umschreibungsversuches auf die sog positive „*Fortbestehensprognose*“ nicht weniger problematisch geworden.

Zahlungsunfähigkeit im Sinne des österreichischen Insolvenzrechts liegt vor, wenn ein Schuldner

- nicht nur vorübergehend
- im wesentlichen unfähig ist
- seine fälligen (und ernsthaft eingeforderten)
- Geldschulden
zu bezahlen.

Künftig fällige Verbindlichkeiten sind dabei *nicht* zu berücksichtigen.²⁷ Eine nur vorübergehende Zahlungsunfähigkeit ist noch *keine Zahlungsunfähigkeit* im Sinne des Insolvenzrechtes. Eine *insolvenzrechtliche Zahlungsunfähigkeit* liegt erst vor, wenn man *nachhaltig* (!), d. h. auf Dauer seine fälligen Geldschulden im wesentlichen nicht bezahlen kann.

Diesen Satz darf man aber nicht umdrehen, indem man sagt, zur Beurteilung der insolvenzrechtlichen Zahlungsunfähigkeit müsse man auch die *erst künftig fällig werdenden* Geldschulden einbeziehen.²⁸

Für Sanierungsbemühungen (Umfinanzierungen) räumt das Gesetz eine 60-Tage-Frist ein.²⁹ Verpönt ist nur eine *unredliche Gebarung* (Kreditbetrug).

Die kaufmännische Bilanz ist aus vielen Gründen nicht in der Lage, Auskunft darüber zu geben, ob eine Zahlungsunfähigkeit droht oder ob eine Zahlungsunfähigkeit gar schon eingetreten ist.

Die *Überschuldung* ist ein *zeitraumfüllendes Ereignis*.³⁰

Auch betreffend den Insolvenztatbestand *Überschuldung* gibt das Gesetz keine Definition und keine Messungsvorschrift (Bewertungsvorschrift). In der Literatur gibt es daher naturgemäß verschiedene Meinungen, wie die *Überschuldung* zu messen sei. Einhelligkeit besteht jedoch darin, dass es nicht die Bewertungs- und Ansatzregeln der Jahresbilanz sein können.

Unter *Überschuldung* ist insolvenzrechtlich die ökonomische Überschuldung, nicht eine *bilanzielle* (im üblichen Sinne) zu verstehen.

Man spricht im Zusammenhang mit der insolvenzrechtlichen Überschuldung auch von einer *materiellen* Überschuldung im Unterschied zur *formellen* Überschuldung laut Bilanz (Jahresbilanz).

Überschuldung ist ein wirtschaftlicher (betriebswirtschaftlicher) Begriff. Als Insolvenztatbestand bedarf er einer zweckkonformen Definition; einer fach-

²⁷ OGH 28. 6. 1990, SZ 63/124.

²⁸ Dem gelegentlich in der Literatur anzutreffenden untauglichen Versuch, die *Zahlungsunfähigkeit* dynamisch als ein *Zeitraumphänomen* zu interpretieren und sie somit in eine drohende Zahlungsunfähigkeit zu transponieren, ist mit der Einführung des neuen (!) Insolvenztatbestandes der drohenden Zahlungsunfähigkeit jede Argumentationsbasis entzogen worden. Zum Versuch, die *Zahlungsunfähigkeit* zur *zukünftigen* Zahlungsunfähigkeit umzuinterpretieren, siehe z. B. *Sprung*, Rainer / *Schuhmacher*, Hubertus: Die Zahlungsunfähigkeit als Konkurseröffnungsgrund (§ 68 KO), in: Juristische Blätter 1978, S. 122–133, insbes. S. 133; *Hammerschmidt*, Peter: Überschuldung und Zahlungsunfähigkeit, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Gläubigerschutz, Betriebswirtschaftslehre und Recht. Festschrift für Otmar Koren, Wien 1993, S. 325–342.

²⁹ § 69 Abs 2 KO lautet: „(2) Liegen die Voraussetzungen für die Konkurseröffnung (§§ 66 und 67) vor, so ist diese ohne schuldhaftes Zögern, spätestens aber sechzig Tage nach dem Eintritt der Zahlungsunfähigkeit zu beantragen. Schuldhaft verzögert ist der Antrag nicht, wenn die Eröffnung eines Ausgleichsverfahrens sorgfältig betrieben worden ist.“

³⁰ *Stüdemann*, Klaus: Konkurs und Vergleich, in: HdB, 4. Aufl., Bd. 2, Stuttgart 1975, Sp. 2194.

männischen Interpretation, die sich einer *wirtschaftlichen Betrachtungsweise* bedient.

Formal definiert liegt *Überschuldung* dann vor, wenn das Vermögen nicht mehr die Schulden deckt. Doch unter *Vermögen* ist keineswegs das bilanzielle Vermögen (*Vermögensgegenstände*, die sich in der Jahresbilanz finden) zu verstehen und analog unter Schulden nicht das, was sich unter dieser Bezeichnung in aktuellen Jahresbilanzen findet.

Die Rechnung, die zur Ermittlung einer eventuellen Überschuldung im insolvenzrechtlichen Sinne aufzustellen ist, darf auch keinesfalls mit einer Konkursöffnungsbilanz verwechselt werden, die man gem § 100 KO bei eingetretenem Konkurs zu erstellen hat.

Würde man die Messung einer etwaigen Überschuldung mit einer solchen Konkursöffnungsbilanz (= Liquidationsbilanz mit Annahme der Zerschlagung der Unternehmung, Einzelveräußerungspreise) vornehmen, so wäre wohl die große Mehrheit der österreichischen (und auch deutschen) Unternehmungen konkursfähig!

Eine Überschuldungsmessung unter Auflösungsprämisse (Liquidationsbilanz, Konkursöffnungsbilanz), insbesondere bei Annahme hoher Zerschlagungsintensität und hoher Zerschlagungsgeschwindigkeit, würde zahllose zukunftsreiche (gewinnträchtige, überschussreiche) Unternehmen konkursreif erscheinen lassen und konkursfähig machen, obwohl dafür kein vernünftiger ökonomischer Grund bestünde.

Hätte der Gesetzgeber zur Überschuldungsmessung eine solche Liquidationsbilanz im Sinne gehabt, so hätte er dies wohl auch im Gesetz entsprechend verankert.

Es kann auch nicht im Sinne des Gläubigerschutzes sein, Unternehmungen zu zerschlagen, nur weil eine mutwillig aufgestellte Liquidationsbilanz oder ein konventioneller Jahresabschluss eine *formelle* Überschuldung zeigt, wenn die Gläubiger bei Weiterbetrieb der Unternehmung aus der Ertragskraft der Unternehmung (Cash-flow-Potential) ihre Forderungen ungeschmälert ausbezahlt bekommen könnten, aber bei mutwilliger Liquidation aufgrund der fast jeder Unternehmungszerschlagung immanenten Wertvernichtung (immaterielle Werte, Gefügewerte gehen überhaupt verloren und die einzeln veräußerbaren Vermögensgegenstände müssen meist zu Schandpreisen verschleudert werden) schwere Einbußen erleiden oder überhaupt leer ausgehen.

Liquidationsbilanzen und übliche Jahresbilanzen scheiden somit als Instrumente zur Überschuldungsmessung als ungeeignet aus, wenn die Unternehmung grundsätzlich noch erfolgreich weiterbetrieben werden könnte.

Nun findet man in der Literatur gelegentlich die Meinung, dass eine Bilanz zu Reproduktionswerten (Wiederbeschaffungswerten) das geeignete Instrument zur Überschuldungsmessung sei.³¹

Derartige Reproduktionswertstati (Nachbau!) sind ökonomisch nur als (problematische) Ersatzgrößen (Surrogate) für den *Ertragswert* (i. S. von Zukunftserfolgswert einer Unternehmung) *erklärbar*. In einer dynamischen Wirtschaft ist ein solches Surrogat jedoch fehl am Platz, weil meist untauglich, den ökonomischen Wert einer fortbestehenden Unternehmung darzustellen. Man denke an überholte Standorte, überholte Verfahren, überholte Produkte und an Fehlinvestitionen.

Bei einem vollständigen *Nachbau* müssten auch die immateriellen Werte angesetzt werden, und zwar inkl Goodwill (Mehrertragswert). Dies setzt aber logischerweise eine vorausgehende *Ertragswertermittlung* voraus. Problemadäquat ist nur eine *Bilanz als Zukunftsrechnung*, die aus einem möglichst weitreichenden Finanzplan abgeleitet wird, denn es geht bei der Überschuldungsmessung ja darum, abzuschätzen, ob die Verbindlichkeiten (die bestehenden und die noch hinzukommenden) aus dem zukünftigen Cash-flow (dem erwirtschafteten zukünftigen Einzahlungs-Auszahlungs-Überschussstrom) bedient werden können.³²

Nach heutiger österreichischer Rechtslage liegt insolvenzrechtliche Überschuldung dann und erst dann vor, *wenn* (kumulativ)

1. eine *Bilanz zu Veräußerungswerten* (Liquidationswerten) ein Überwiegen der Schulden über das Vermögen (potentielles Realisat) anzeigt (= *rechnerische Überschuldung*) und
2. keine *positive Fortbestehensprognose* abgegeben werden kann.

Eine solche Sicht der insolvenzrechtlichen Überschuldung wurde in Österreich durch die Judikatur des OGH seit Mitte der achtziger Jahre etabliert.

Einer *rechnerische Überschuldung* ist also eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung mehr für das Vorliegen einer Überschuldung.

Überschuldung im Sinne des Insolvenzrechtes liegt also *nicht* vor, wenn bei *rechnerischer Überschuldung* eine *positive Fortbestehensprognose* abgegeben (und plausibel begründet) werden kann, und ebenso wenig liegt eine insolvenzrechtliche Überschuldung vor, wenn die Fortbestehensprognose zwar negativ ist, aber noch keine *rechnerische Überschuldung* besteht.

Nachstehend sei aus den Entscheidungsgründen des für das heutige Verständnis der insolvenzrechtlichen Überschuldung wichtigsten Erkenntnisses des OGH (3. Dezember 1986) auszugsweise zitiert wie folgt.³³ „Es ist heute weithin anerkannt,

³¹ Egger, Anton: Bilanzierungs- und Bewertungsprobleme bei der Unternehmenssanierung, in: Ruppe, Hans Georg (Hrsg.), Rechtsprobleme der Unternehmenssanierung, Wien 1983, S. 412 f.

³² Seicht, Gerhard: Die kapitaltheoretische Bilanz und die Entwicklung der Bilanztheorien, Berlin 1970, S. 558 ff.; derselbe: Die Bilanz als Zukunftsrechnung, in: Internationaler Kreditschutz 1988, S. 73 ff.; derselbe: Die Kapitaltheoretische Bilanz, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 1990, Wien 1990, S. 11 ff.

dass eine insolvenzrechtlich bedeutsame Überschuldung nicht schon beim Überwiegen der Passiven über die Aktiven anzunehmen ist. Ein derartiges Verständnis des Überschuldungstatbestandes (wonach das Unternehmen als Liquidationsmasse vorzustellen und diese Masse mit den Passiven zu vergleichen sei), ist auf dem Gebiet der Unternehmungsinsolvenzen praktisch nicht anwendbar, weil bei einer solchen Beurteilung auch gesunde, aber fremdfinanzierte Unternehmen überschuldet wären.“

„Selbst eine unter Verwendung von Liquidationswerten sich ergebende (rechnerische) Überschuldung verpflichtet noch nicht zur Eröffnung des Konkurses über eine Kapitalgesellschaft. Die rechnerische Überschuldung bildet zwar eine notwendige, aber noch keine hinreichende Bedingung für die Einleitung des Insolvenzverfahrens, weil in dieser Phase der Überschuldungsprüfung noch keine Aussage darüber möglich ist, ob eine Kapitalgesellschaft ihren Verpflichtungen nicht im Rahmen ihrer laufenden Betriebstätigkeit nachkommen können. Die Überschuldungsprüfung ist daher durch eine Fortbestehensprognose zu ergänzen, in deren Rahmen mit Hilfe sorgfältiger Analysen von Verlustursachen, eines Finanzierungsplans sowie der Zukunftsaussichten der Gesellschaft die Wahrscheinlichkeit der künftigen Zahlungsunfähigkeit und damit der Liquidation der Gesellschaft zu prüfen ist.“

„Die Auswirkungen geplanter Sanierungsmaßnahmen sind in diese Überlegungen einzubeziehen. Der Überschuldungstatbestand ist daher wesentlich ein Prognosetatbestand, der auf die Gefahr künftiger Illiquidität abstellt. Hiefür ist die Überlegung maßgebend, dass bei einer Gesellschaft, die nicht zahlungsfähig ist, eine allfällige Überschuldung nur vorübergehender Natur sein kann und somit keinen Grund für das Eingreifen des Insolvenzrechts darstellt.“

„Eine insolvenzrechtlich bedeutsame Überschuldung liegt demnach nur vor, wenn die Fortbestehensprognose ungünstig, d. h. die Liquidation oder Zahlungsunfähigkeit wahrscheinlich und das im Gegensatz zur Auffassung der beklagten Partei nicht nach Fortführungs-, sondern nach Liquidationswerten zu bewertende Vermögen zur Befriedigung der Gläubiger im Liquidationsfall unzureichend ist. Konkursreife besteht demnach auch bei rechnerischer Überschuldung, etwa zufolge des weitgehenden Verlustes des Eigenkapitals, nur dann, wenn sich eine positive Fortbestehensprognose nicht erstellen lässt.“

„Der Überschuldungstatbestand ist daher auf jene Fälle zu reduzieren, in denen die Lebensfähigkeit der Gesellschaft unter Bedachtnahme auf eingeleitete Sanierungsmaßnahmen nicht hinreichend, d. h. mit zumindest überwiegender Wahrscheinlichkeit, gesichert ist, eine *rechnerische* Unterbilanz daher nicht durch eine geschätzte zukünftige positive Entwicklung ausgeglichen werden kann.“

„Solange demnach eine künftige positive Unternehmensentwicklung, sei es auch nach Sanierungsmaßnahmen unter Heranziehung von Fremdkapital, erwartet werden kann und die Zahlungsfähigkeit der Gesellschaft erhalten bleibt, fehlt es an einer konkursrechtlich relevanten Überschuldung.“

Die Frage nach der insolvenzrechtlichen Überschuldung wird sich in den relevanten Anlassfällen meist auf die Frage der Fortbestehensprognose zuspitzen, somit auf die Frage, wie man eine solche Fortbestehensprognose erstellt und warum sie als positiv gelten darf.

Bei positiver Fortbestehensprognose wird offenbar impliziert, dass die Gläubiger auch aus künftigen Erträgen bzw aus künftigen Ertragsüberschüssen (= künftige Gewinne) befriedigt werden können.

Da die Rechtsprechung noch keine klaren Hinweise gegeben hat, wie man konkret vorzugehen hat und wann das Ergebnis einer solchen Prognose als *positiv* gelten kann, hat sich die Literatur um eine Konkretisierung des noch recht unbestimmten Rechtsbegriffes *positive Fortbestehensprognose* bemüht. Es sei aus dieser zitiert wie folgt:

Dieter Mandl:³⁴ „Wesentlich für die insolvenzrechtliche Überschuldungsprüfung ist demnach *ergänzend* zum Vermögensstatus die *Fortbestehensprognose*, die auf einen betriebswirtschaftlichen *Zeitraum* von etwa *zwei Jahren* auszurichten ist und in deren Rahmen alle betriebswirtschaftlichen Hilfsmittel zur Beurteilung der Unternehmenssituation und insbesondere der Ertragsfähigkeit und Liquidität auszuschöpfen sind, um die weitere Lebensfähigkeit des Unternehmens beurteilen zu können.“

Alexander Isola:³⁵ „Kann davon ausgegangen werden, dass das Unternehmen innerhalb eines *überschaubaren Zeitraumes* von ein bis drei Jahren die *bilanzielle Überschuldung* überwindet, liegt eine *positive Fortbestehensprognose* vor und ist eine Überschuldung im Sinne des Insolvenzrechts zu verneinen.“

Ernst Chalupsky und Gerald Schmidberger:³⁶ „Eine Überschuldung liegt vor, wenn

- das Vermögen der Gesellschaft unter Ansatz von Liquidationswerten und der Einbeziehung der stillen Reserven die bestehenden Verbindlichkeiten nicht deckt (*rechnerische Überschuldung*) und
- die Finanzkraft der Gesellschaft nach überwiegender Wahrscheinlichkeit *mittelfristig* nicht zur Fortführung des Unternehmens ausreicht (*negative Fortbestehensprognose*).“

³³ Entscheidungen des österreichischen Obersten Gerichtshof in Zivilsachen, amtlich veröffentlicht, 59. Band, Wien 1998, S. 1092 – 1105, SZ 59/216 – OGH 3. Dezember 1986, 1 Ob 655/86.

³⁴ Mandl, Dieter: Rechnungswesen und Rechnungslegung zur Insolvenzprophylaxe und im Rahmen des Insolvenzverfahrens, in: Bertl, Romuald et al (Hrsg.), Insolvenzen, Sanierung, Liquidation, Wien 1998, S. 172.

³⁵ Isola, Alexander: Insolvenzstrategien aus rechtlicher Sicht, in: Bertl, Romuald et al (Hrsg.), Insolvenzen, Sanierung, Liquidation, Wien 1998, S. 34.

³⁶ Chalupsky, Ernst/Schmidberger, Gerald: Zivilrechtliche Haftungsrisiken der Gesellschafter, der Gesellschaftsorgane und der Berater aus Konkursverschleppung und URG, in: Bertl, Romuald et al (Hrsg.), Insolvenzen, Sanierung, Liquidation, Wien 1998, S. 43.

Alfred Brogyanyi:³⁷ „Es ist daher wohl *naheliegend*, einen *Planungszeitraum* von *zumindest zwei Jahren* anzunehmen, wobei eine Ausdehnung um ein weiteres Jahr dann zulässig sein sollte, wenn damit jener Zeitraum abgedeckt ist, der sich als vernünftig planbar bzw. überschaubar darstellt.“

Institut der Wirtschaftsprüfer (IdW):³⁸ „Der anhand der Planung zu beurteilende *Zeitraum* beginnt mit dem Stichtag des Überschuldungsstatus und *wird mindestens 12 Monate umfassen*, da kürzere Zeiten keine ausreichende Basis für eine Fortführungsprognose bilden. Bei einem *innerjährlichen Stichtag* für den Status wird empfohlen, der Prognose das laufende und *das folgende Geschäftsjahr* zugrunde zu legen. Für Unternehmen mit längeren Produktionszyklen (Langfristfertigung) können längere Prognosezeiträume sachgerecht sein.“

Nach herrschender Rechtsprechung und Lehre liegt also eine positive Fortbestehensprognose und damit *keine* insolvenzrechtliche Überschuldung vor, wenn (mit überwiegender Wahrscheinlichkeit) für das nächstfolgende Jahr bzw. für die nächstfolgenden zwei Jahren keine Zahlungsunfähigkeit und keine Liquidation droht.³⁹

Eine solche Auffassung vom Wesen einer *positiven Fortbestehensprognose* mag im Sinne der Operationalität dieses Begriffes zweckmäßig erscheinen. Logisch schlüssig ist sie jedoch nicht!

Wenn man den *Vermögens*-Begriff nicht im Sinne der Zerschlagungsprämisse (Liquidationswerte), sondern im Sinne des Fortbetriebes auffassen und verwenden will, dann kommt es nicht auf die Liquiditätsslage der nächsten ein bis zwei Jahre an, sondern auf den Ertragswert der Unternehmung, auf den *Wert der Unternehmung als Ganzes* im Sinne des heutigen Wertes ihrer Zukunftsgewinne!

Mit dem heute üblichen Verständnis einer *positiven Fortbestehensprognose* bzw. mit der Art ihrer Herleitung kann man keine *Überschuldung* feststellen, denn Überschuldung kann nur ein Überhang der Schulden über das Vermögen, nicht aber eine kurz oder mittelfristig drohende Zahlungsunfähigkeit sein.

³⁷ *Borgyanyi*, Alfred: Ist der Unternehmenswert ein geeignetes Hilfsmittel zur Erstellung der Fortbestehensprognose in Sanierungsfällen? in: Egger, Anton (Hrsg.), Unternehmensbewertung Quo Vadis?, Wien 1999, S. 93.

³⁸ IdW: Empfehlungen zur Überschuldungsprüfung bei Unternehmen. Stellungnahme des Fachausschusses Recht FAR 1 / 1996 (wiederabgedruckt in: RWZ 1997, S. 398).

³⁹ Weitere, viel strengere und durch die Rechtsprechung und Kommentierung nicht gedeckte Anforderungen erheben *Doralt*, Peter / *Nowotny*, Christian: Abschied von der Überschuldungsbilanz?, in: RdW 1987, S. 149, wenn sie zu folgendem Ergebnis kommen: „Im Ergebnis ist daher nach unserer Auffassung zu verlangen: Zusätzlich zu der günstigen Fortführungsprognose muß die handelsrechtliche Bilanz des abgelaufenen Geschäftsjahres ohne Überschuldung darstellbar sein oder es muß zumindest im Rahmen der positiven Fortführungsprognose bereits für die Erstellung der nächsten Bilanz ohne Überschuldungsausweis vorgesorgt sein; ist dies nicht möglich, muß doch eine Überschuldungsbilanz zu Liquidationswerten erstellt werden. Ist auch nach dieser Bilanz das ganze Eigenkapital verloren, muß ein Insolvenzverfahren angemeldet werden.“

Denkt man das anstehende Problem, die Überschuldung *dynamisch* zu verstehen und *zu messen*, konsequent zu Ende, so kann man nur zum Ergebnis kommen, dass man einen *vollständigen* (!) Finanzplan (Grobfinanzplan) bis zum äußersten Planungshorizont aufzustellen hat, was im Ergebnis auf die Durchführung einer Unternehmensbewertung (Ertragswert) hinausläuft.

Ergibt sich ein positiver Ertragswert der Unternehmung, so können bei Fortbetrieb auch alle heutigen Schulden bezahlt werden.

Ergibt sich ein negativer Ertragswert der Unternehmung, so liegt eine Unterdeckung der Schulden, somit eine Überschuldung vor.

Ob dann die Liquidation der Unternehmung (Konkurs) wirklich die für die Gläubiger *optimale* Lösung sein wird, ist massiv zu bezweifeln.

E. Ein Blick nach Deutschland

Nach langer Vorlaufzeit und vielen Diskussionen wurde in Deutschland eine *Insolvenzordnung* (InsO) Gesetz (per 1. Jänner 1999 in Kraft getreten), das die Konkursordnung, die Vergleichsordnung und die Gesamtvollstreckungsordnung ersetzte.⁴⁰

Ziel der neuen deutschen Insolvenzordnung ist die Verringerung der Zahl der massearmen Konkursverfahren und die Erleichterung der Unternehmenssanierung (*Insolvenzplan!*).

⁴⁰ Dazu Uhlenbruck, Wilhelm: Probleme des Eröffnungsverfahrens nach dem Insolvenzrechts-Reformgesetz 1994, in: Zeitschrift für Insolvenzrecht 1994, S. 169–183; Wagner, Wolfgang: Die Messung der Überschuldung, in: IdW (Hrsg.), Bericht über die Fachtagung 1994. Neuorientierung der Rechenschaftslegung, Düsseldorf 1995, S. 171–190; Braun, Eberhard/Uhlenbruck, Wilhelm: Unternehmensinsolvenz. Grundlagen, Gestaltungsmöglichkeiten, Sanierung mit der Insolvenzordnung, Düsseldorf 1997; Braun, Eberhard: Der Insolvenzplan und die Pflicht zur Betriebsfortführung, in: Baetge, Jörg (Hrsg.), Beiträge zum neuen Insolvenzrecht, Düsseldorf 1998, S. 87–103; Früh, Hans-Joachim/Wagner, Wolfgang: Überschuldungsprüfung bei Unternehmen, in: WPg 1998, S. 907–913; Hommel, Michael: Überschuldungsmessung nach neuem Insolvenzrecht: Probleme und Lösungsmöglichkeiten, in: ZfB 1998, S. 297–322; Möhlmann, Thomas, Die Überschuldungsprüfung nach der neuen Insolvenzordnung, in: DStR 1998, S. 1843–1848; Uhlenbruck, Wilhelm: Die Insolvenzgründe (Verfahrensauflöser) nach der Insolvenzordnung – Drohende und eingetretene Zahlungsunfähigkeit sowie Überschuldung (§§ 17 bis 19 InsO), in: Baetge, Jörg (Hrsg.), Beiträge zum neuen Insolvenzrecht, Düsseldorf 1998, S. 17–42; Wolf, Thomas C.: Überschuldung: Entstehung, Bilanzierung und Auswege, Berlin 1998; Arbeitskreis für Insolvenz- und Schiedsgerichtswesen e.V. (Hrsg.), Kölner Schrift zur Insolvenzordnung. Das neue Insolvenzrecht in der Praxis, 2. Aufl., Berlin 2000; Drukarczyk, Jochen/Schüler, Andreas: Die Eröffnungsgründe der InsO: Zahlungsunfähigkeit, drohende Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung, in: Arbeitskreis für Insolvenz- und Schiedsgerichtswesen e.V. (Hrsg.), Kölner Schrift zur Insolvenzordnung. Das neue Insolvenzrecht in der Praxis, 2. Aufl., Berlin 2000, S. 95–139; Wengel, Torsten/Scheld, Guido, H.: Grundzüge der neuen Insolvenzordnung, in: WPg 2000, S. 556–563.

Die *Mittel* dazu sind die *zeitliche* Vorverlagerung des Insolvenzantragszeitpunktes durch Legaldefinitionen der *Zahlungsunfähigkeit* und der *Überschuldung* in rigoroserer Weise, als dies bisher durch Rechtsprechung und Kommentierung der Fall gewesen ist.

Weiters durch Einführung des neuen Insolvenztatbestandes der *drohenden Zahlungsunfähigkeit*, die den Schuldner (nicht aber die Gläubiger) berechtigt, frühzeitiger einen Ausgleichsantrag (Vergleichsantrag) zu stellen.

Weiters durch Zurückdrängen der Hypertrophie an Sicherheiten der bevorrechtigten Gläubiger (Banken!) durch Einschränkung der Verwertungsrechte der absonderungs- und aussonderungsberechtigten Gläubiger und Auferlegung von Kostenbeiträgen auf die gesicherten Gläubiger für Feststellung, Erhalt und Verwertung des Sicherungsgutes.

Zahlungsunfähigkeit ist nun in § 17 (dt.) *InsO* wie folgt: definiert „Der Schuldner ist zahlungsunfähig, wenn er nicht in der Lage ist, die fälligen Zahlungspflichten zu erfüllen. Zahlungsunfähigkeit ist in der Regel anzunehmen, wenn der Schuldner seine Zahlungen eingestellt hat.“

Dies bedeutet, dass offenbar auch das nur *vorübergehende* Nichtzahlenkönnen von *Bagatellschulden* den Tatbestand der insolvenzrechtlichen *Zahlungsunfähigkeit* begründet. Eine so rigorose Legaldefinition ist wirtschaftslebensfremd und wird sich noch als kontraproduktiv erweisen. (Oder sie wird durch die Rechtsprechung unterlaufen.)

Der neue Tatbestand der *drohenden Zahlungsunfähigkeit* hat im § 18 Abs 2 *InsO* folgende Legaldefinition gefunden: „Der Schuldner droht zahlungsunfähig zu werden, wenn er voraussichtlich nicht in der Lage sein wird, die bestehenden Zahlungspflichten im Zeitpunkt der Fälligkeit zu erfüllen.“

Releviert sind also jene Schulden, für die es vereinbarte Fälligkeiten gibt. Hat also eine Unternehmung eine in 20 Jahren endfällige Anleihe begeben, so hat sie einen die nächsten zwanzig (!) Jahre umfassenden Finanzplan (Liquiditätsplan) zu erstellen und laufend à jour zu halten.

Lebensfremder geht es wohl nicht mehr?!

Gravierende Änderungen haben sich auch bei der nun vorliegenden Legaldefinition der insolvenzrechtlichen *Überschuldung* ergeben.

Eine *positive Fortbestehensprognose* ist noch kein hinreichender Grund für das Nichtvorliegen einer insolvenzrechtlichen *Überschuldung*! Eine positive Fortbestehensprognose ist nur die Voraussetzung dafür, dass man das Vermögen mit Fortbestehenswerten bewerten darf. Ergibt eine solche Fortbestehensbilanz eine *Überschuldung*, dann ist die Unternehmung insolvenzrechtlich überschuldet, es sei denn, dass keine *rechnerische Überschuldung* vorliegt (Liquidationsbilanz).

Was unter *Fortführungswerten* zu verstehen ist, sagt die Insolvenzordnung nicht. Vermutlich hat man darunter die bilanziellen Werte (Buchwerte) unter Berücksich-

tigung (Auflösung) der stillen Reserven und der stillen Belastungen zu verstehen!?⁴¹

§ 19 Abs 2 (dt.) Insolvenzordnung definiert die insolvenzrechtliche Überschuldung wie folgt: „Überschuldung liegt vor, wenn das Vermögen des Schuldners die bestehenden Verbindlichkeiten nicht mehr deckt. Bei der Bewertung des Vermögens des Schuldners ist jedoch die Fortführung des Unternehmens zugrunde zu legen, wenn diese nach den Umständen überwiegend wahrscheinlich ist.“

Das Verfahren zur Prüfung der Überschuldung ist in Deutschland nun ein *dreistufiges*. Folgende Schritte sind zu setzen:

1. Feststellen der rechnerischen Überschuldung;
2. Erarbeitung einer Fortbestehensprognose;
3. Vermögensbilanz mit *Fortbestehenswerten*, wenn die Fortbestehensprognose *positiv* ausgefallen ist.

Insolvenzrechtliche Überschuldung liegt nicht vor, wenn entweder der erste Schritt oder der zweite *und* dritte Schritt ein positives Ergebnis bringen. Führt der erste Schritt zu einem positiven Ergebnis, so erübrigen sich die Schritte 2 und 3.

F. Bilanzreform als Systemreform

Das Fazit aus den angestellten Überlegungen ist, dass weder in Österreich noch in Deutschland die Jahresabschlussbilanz des Kaufmannes in der Lage ist, die Frage zu beantworten, die sie eigentlich beantworten sollte: „*Weiterbetrieb oder Liquidation?*“.

Es ist höchst eigenartig, dass man Bilanzen (Jahresabschlüsse) in der heute vorgeschriebenen Art den Kaufleuten abverlangt, wissend, dass sie dann, wenn es darauf ankommt, unbrauchbar sind.

Die heute praktizierte Form der Jahresabschlussbilanz ist eine Mischung aus einer unvollständigen Vergangenheitsrechnung („*Transitorien*“, rechnungsmäßig noch nicht getilgte Reste vergangener Einnahmen und Ausgaben) und einer noch unvollständigeren Zukunftsrechnung („*Antizipationen*“ von zukünftigen Einnahmen und Ausgaben, soweit sie aus einseitig erfüllten Geschäften erwartet werden können).

⁴¹ Siehe z. B. *Fenske, Ralf*: Zur Unbrauchbarkeit des Überschuldungstatbestandes, in: AG 1997, S. 554–559. Er schreibt (S. 78): „Mit Fortführungswert ist weder der Wiederbeschaffungswert noch ein sonstiger etwa unter Berücksichtigung von Ertragsaussichten abgeleiteter Wert gemeint, sondern speziell der jeweilige Wert, wie er in der Handelsbilanz, genauer in der Handelsbilanz nach Umsetzung der 4. EG-Richtlinie, nach Ansicht der Kommission Rechnungswesen anzusetzen wäre. Der Fortführungswert ist damit derjenige Wert, der sich bei Anwendung der handelsrechtlichen Rechnungslegungsvorschriften, d. h. unter Beachtung des going-concern-Prinzips, ergibt.“

Die Bilanz hat heute somit ein Janusgesicht, sie ist ein Zwittergebilde, allerdings mit überwiegendem Schwerpunkt im Blick in die Vergangenheit. Dies manifestiert sich vor allem in der heute zum Maß aller Dinge hochstilisierten Anschaffungspreisregel.

Alles, was keinen Anschaffungspreis hat, kann grundsätzlich nicht in der Bilanz ausgewiesen werden, auch wenn es noch so wertvoll sein mag (z. B. Bodenschätze). Preissteigerungen und chronischer Geldwertschwund (Verzerrung der Maßeinheit) werden nicht zur Kenntnis genommen. Ausgaben und Einnahmen in *Schilling gestern*, in *Schilling heute* und in *Schilling morgen* werden sowohl in der Bestandsrechnung (Bilanz) wie auch in der Erfolgsrechnung (GuV-Rechnung) addiert und subtrahiert und saldiert, so als ob sie einen stets gleichgebliebenen und gleichbleibenden inneren Wert hätten. Man tut so, als ob wir noch eine stabile *Währung* hätten, obwohl die Kaufkraft des modernen Geldes keineswegs mehr etwas *Währendes* ist. Man tut so, als ob es keinen umgesetzten wissenschaftlich-technischen Fortschritt und keine Dynamik in unserer Wirtschaft gäbe, als ob noch immer die stationäre Wirtschaft des Mittelalters herrschte.

Man tut so, als ob die einzelnen *Vermögensgegenstände* (Betonfundamente, einbetonierte Spezialmaschinen, Grundstückseinrichtungen etc.) für sich einen Wert hätten (Prinzip der *Einzelbewertung*) und sich dieser Wert aus den Anschaffungsausgaben der einzelnen Vermögensgegenstände ersehen ließe. Man tut so, als ob sich aus der Addition der so (*einzelnen*) *bewerteten* Vermögensgegenstände – unter Addition auch von aktivierten Disagioträgen, aktivierten Eingangsetzungsaufwendungen und Anlaufverlusten etc., der Wert des (betrieblichen) Gesamtvermögens des Kaufmannes ermitteln lasse, von dem dann nur noch die (unvollständig erfassten) Schulden und Lasten abgezogen werden müssen, um den Wert der Unternehmung (*Reinvermögen, Eigenkapital*) zu erhalten.

Man setzt sich bei der heute herrschenden Konzeption der Bilanzierung über die Erkenntnis hinweg, dass sich der Wert einer Sache nicht aus ihren vergangenen Anschaffungsausgaben, sondern nur aus ihrem zukünftigen Nutzen ergibt. Man ignoriert die Tatsache, dass in der heutigen kapitalintensiven und hochtechnisierten Umwegproduktion Maschinen, Gebäude, Grundstückseinrichtungen, Rechte etc. als integrierende komplementäre Teile einer großen Gesamtanlage *einzelnen* richtig bewertet nur noch einen geringen Wert (Zerschlagungswert, Schrotterlös, *Kilopreis*) haben und sich der Wert der Gesamtanlage nur aus dem durch die Gesamtanlage zukünftig erzielbaren Cash-Flow herleitet. Formal wird am Prinzip der *Einzelbewertung* festgehalten, obwohl materiell eine verkappte, nach oben mit der Summe der Anschaffungspreise der einzelnen Vermögensgegenstände limitierte Gesamtbewertung vorliegt. Doch welchem Verteidiger des *Prinzips* der Einzelbewertung und des *Prinzips* des Anschaffungspreises ist dies bewusst?!

Das von so manchen Literaten erst in den letzten Jahren entdeckte alte Dilemma der konventionellen Bilanz als *Zwischen-Abschluss*, mit der Jahresbilanz eine Liquidation zu fingieren, allerdings unter der widersprüchlichen (noch begründeten?)

Annahme, dass der Betrieb nicht liquidiert, sondern normal weitergeführt wird, sollte doch zum Nachdenken anregen.

Mit einer neuen Bezeichnung (*Going-Concern-Prämisse*) und mit spitzfindigen Argumentationen, wann denn diese Prämisse fallengelassen werden müsse, ist dieses Problem nicht zu lösen.

Zu einer sauberen und befriedigenden Lösung kann man nur kommen, wenn man sich auf das eigentliche Wesen der Bilanz besinnt und aus den heute herrschenden dynamischen Verhältnissen der Wirtschaft (Konjunkturen, technisch-wirtschaftlicher Fortschritt, kapitalintensive Umwegproduktion, Preisänderungen, Geldwertänderungen) für die Neukonzipierung der Bilanz und der Bilanzierungsregeln die längst fälligen Konsequenzen zieht.

Soll die Bilanz zu einer echten Zukunftsrechnung umgestaltet werden, so erfordert dies nicht nur eine Neuorientierung in der Bewertung des bisher schon in konventionellen Bilanzen ausgewiesenen aktiven und passiven Vermögens, sondern darüber hinaus auch eine Überprüfung der Frage, inwiefern der Bilanzinhalt vervollständigt werden kann. Neben der Aufnahme des Kassenbestandes und der rechtlich gesicherten Forderungen und Verbindlichkeiten, denen keine Gegenleistungsverpflichtungen bzw. Gegenleistungsansprüche mehr gegenüberstehen, wären auch alle anderen in Zukunft erwarteten Einnahmen und Ausgaben – entsprechend vorsichtig und mit ihrem Barwert bewertet – aufzunehmen. Eine scharfe Abgrenzung zwischen sicheren, wahrscheinlichen und möglichen zukünftigen Einnahmen und Ausgaben erscheint hierbei im Interesse der Bilanzklarheit wie auch der Bilanzvorsicht als dringend geboten.

Die einzelnen (!) Vermögensgegenstände wären mit ihrem Einzelveräußerungspreis zu bewerten, denn dieser und nur dieser ist der *Wert*, der ihnen selbst (einzeln, für sich isoliert) bemessen werden kann.

Jeder sich aus der Verbundwirkung ergebende Mehrwert ist als solcher klar erkennbar zu machen und entsprechend gegliedert und begründet zur Darstellung zu bringen.⁴² Eine einfache Addition der Anschaffungsausgaben der zu einer Gesamtanlage (Teilbetrieb, Betrieb) zusammengeführten einzelnen Vermögensgegenstände und die damit bisher erfolgte *Beweisführung* für den Wert von Gesamtanlagen, Betriebsteilen, Betrieben, Werken und schließlich der gesamten Unternehmung wären damit abgestellt. Dem *Vorsichtsprinzip* könnte man z. B. dadurch Rechnung tragen, dass man in ausreichendem und mit klaren Regeln umschriebenen Umfang die Dotierung von ausschüttungsgesperrten Rücklagen vorschreibt.

Nur mit einer solchen Neukonzeption der Jahresbilanz wird man sich aus dem neuerdings mit dem modischen Schlagwort von der *Going-Concern-Prämisse* umschriebenen Dilemma befreien können. Der Kaufmann wird sich jährlich wiederkehrend bewusst der Frage stellen müssen: „*Weiterbetrieb oder Liquidation?*“.

⁴² Gliederungsschemata finden sich in Seicht, Gerhard, Die kapitaltheoretische Bilanz und die Entwicklung der Bilanztheorien, Berlin 1970, S. 628 f.

Die Annahme des Weiterbetriebes müsste dann explizit begründet werden. Heute wird sie mit einem Blick in die Bilanz beantwortet, obwohl ja für die Erstellung der Bilanz diese Frage schon beantwortet sein müsste. Diesem *circulus vitiosus* gilt es zu entkommen. Und auf die betriebswirtschaftlich und volkswirtschaftlich so wichtige Frage nach dem richtigen (rechtzeitigen) Liquidationszeitpunkt sollte man die richtige Antwort erhalten können.⁴³

Vollkommene Informationen über zukünftige Abläufe und Tatbestände wird man niemals haben. Trotzdem ist es eine Forderung der Rationalität, sich um *Zukunftswissen* zu bemühen, auch wenn es nur *Erwartungswerte* sein können, die sich als Ergebnisse von Prognosen einstellen können. Die richtig konzipierte Bilanz könnte diese Aufgabe dem Kaufmann bewusst bzw. bewusster machen, und sie würde ihn zwingen, sich mehr mit der Zukunft zu beschäftigen, als er es durch die heutige überholte Konzeption der Bilanz zu tun angehalten ist.

Die Einwendungen, die gegen die oben skizzierte Neukonzeption vorgebracht zu werden pflegen, kreisen um die Behauptung, eine solche Art des Bilanzverständnisses und der Bilanzierung verstoße gegen das *Vorsichtsprinzip*. Dies ist ein ernstzunehmendes Argument. Es sei daher abschließend in aller Kürze diskutiert.

Vorsicht kann der Kaufmann auf drei logischen Ebenen walten lassen, nämlich

1. durch Rationalität des Handelns;
2. durch strenge Rechenschaft und
3. durch Objektivierung der Unsicherheit.

Die Vorsicht durch Rationalität des Handelns wird durch das heutige Konzept der Bilanz (der Jahresabschlussrechnung) und durch die dabei angewendeten Regeln nicht gefördert.

Im Vordergrund steht heute die Idee und das Bestreben, vermeidbare Verluste nicht entstehen zu lassen. Viel zu wenig Beachtung findet das eben so wichtige Ziel, keine möglichen Gewinne zu versäumen. Das *imparitätische Realisationsprinzip* (= *Prinzip der Inkonzsequenz*) ist eine der Manifestationen dieser Irrationalität.

(Volle) Rationalität des Handelns setzt die Gewinnung, Bereitstellung und Nutzung solcher Informationen voraus, die es so gut wie möglich erlauben, sowohl vermeidbare Verluste wie auch erzielbare Gewinne zu erkennen. Mit Entscheidungen kann man immer nur die Zukunft gestalten. Rationale Entscheidungen setzen Informationen über die erfolgsmäßigen und finanziellen Konsequenzen der Entscheidungsalternativen voraus. Eine Bilanz als Zukunftsrechnung zwingt den Kaufmann zur vorausschauenden Planung und damit auch zum Überdenken seiner gegenwärtigen Lage. Keine Bilanzierung ist unter diesem Aspekt gesehen so vorsichtig wie jene, die in der Bilanz eine Zukunftsrechnung sieht. Nur sie zwingt die

⁴³ Vgl. Seicht, Gerhard: Das Problem des richtigen Liquidationszeitpunktes, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Gläubigerschutz, Betriebswirtschaftslehre und Recht, Wien 1993, S. 121 ff.

Kaufleute (die Unternehmungsleitungen), die zukünftige Entwicklung ihrer Unternehmung geistig zu antizipieren (und damit auch, sie besser gestaltbar zu machen).

Bilanzen wären dann in Zahlen gegossene geistig-rechnerische Pläne zukünftiger Einnahmen und Ausgaben. Sie wären einem jährlichen Soll-Ist-Vergleich zu unterwerfen und jährlich wiederkehrend unter Berücksichtigung der Konsequenzen aus besseren Informationsständen zu überarbeiten (roulierende Planung).

Die *Vorsicht* hat sich vor allem auch in einer zurückhaltenden Ausschüttungspolitik zu manifestieren. Offene (!) Rücklagen sind reichlich zu dotieren und den stillen Rücklagen vorzuziehen!

Aus solchen Bilanzen wären ersichtlich:

Die erwarteten zukünftigen Einnahmen und Ausgaben (vollständiger als heute) mit ihrem Zeitwert und mit ihrem *heutigen Wert*, also diskontiert auf den Bilanzstichtag (indirekte Bewertung über Wertberichtigungskonten), somit der Wert der Unternehmung als Ganzes für den Fall des Weiterbetriebes und auch der Liquidationswert der Unternehmung (Summe der Einzelveräußerungswerte des Vermögens abzüglich der zukünftigen Ausgaben, soweit sie am Bilanzstichtag schon verursacht sind). Diese Neukonzeption würde die Bilanzen gleichzeitig (parallel) unter die Prämisse der Liquidation und unter die Prämisse des Weiterbetriebes stellen. Solche Bilanzen würden eine richtige Vermögensermittlung (sowohl für Liquidation wie auch für Weiterbetrieb) und eine richtige Erfolgsermittlung ermöglichen, wie auch umfassende Informationen über die dynamische Liquidität und über den optimalen Liquidationszeitpunkt liefern.

Auch die Vorsicht durch strenge Rechenschaft würde durch eine Bilanz als Zukunftsrechnung verschärft werden. Heute genügt als Rechtfertigung für die *Aktivierung* von Anschaffungsausgaben für Maschinen, Gebäude, Grundstückseinrichtungen etc. der Hinweis, dass man für diese Vermögensgegenstände eben so viel bezahlt habe und dass man (falls sie abnutzbar sind) ohnehin regelmäßig (planmäßig) Abschreibungen vornehme. Gestützt wird diese fadenscheinige Argumentation mit der falschen Behauptung, dass der (historische) Anschaffungspreis doch ein *objektiver Wert* sei.

Bei als Zukunftsrechnungen konzipierten Bilanzen wäre man gezwungen, vorzuschauen, zu planen, sein Prognosebemühen zu verstärken und die prognostizierten (erwarteten) Einnahmen und Ausgaben explizit anzugeben, niederzuschreiben, zu begründen und nach dem Ende jeder Rechnungsperiode einem Soll-Ist-Vergleich zu unterziehen und die Abweichungen und die Prognoserevisionen zu begründen und zu rechtfertigen. Das Ungewissheitsproblem *löst* man nicht, indem man es (scheinbar) ignoriert, sondern indem man sich ihm stellt. Bei jeder Art der Bilanzerstellung und Bilanzbewertung wird man mit dem Ungewissheitsproblem konfrontiert. Vorsicht kann diesbezüglich nur durch möglichst weitgehende Objektivierung (Quantifizierung) der Unsicherheit geübt werden. Die Ungewissheit ist daher durch fundierte Prognosen aufzuhellen. Das Ausmaß der Unsicherheit ist

durch Streuungsmaße (Varianzen) rational zu erfassen. Was aber macht man im Rahmen der konventionellen Bilanzkonzeption? Ein willkürliches *imparitätisches Realisationsprinzip* mit großem subjektiven Spielraum erlaubt, in guten Zeiten sehr *vorsichtig*, in weniger guten Zeiten weniger *vorsichtig* und in schlechten Zeiten ganz wenig *vorsichtig* zu bewerten. Der konventionellen Bilanzierung (und Bilanzkonzeption) fehlt ein rationales und konstantes Maß an Vorsicht!

Heute schließen die angeblich so hoch gehaltenen Grundsätze der *Bilanzwahrheit* und der *Bilanzvorsicht* einander aus. In einer Bilanz als Zukunftsrechnung hingegen, insbesondere in ihrer Ausgestaltung zur *Kapitaltheoretischen Bilanz*, bedingen sich diese beiden Grundsätze gegenseitig. Bilanzen sind u. a. nämlich nur dann wahr, wenn sie auch Angaben über das Maß der angewandten Vorsicht machen, und sie sind nur dann *vorsichtig*, wenn sie wahr sind.

Am richtigsten und wahrsten sind Bilanzen dann, wenn sie den wahrscheinlichsten Gewinn und den wahrscheinlichsten Vermögensstand ausweisen und wenn sie dazu Angaben über die Varianzen machen und wenn sie in Abhängigkeit von letzteren nach klaren, vorsichtigen Regeln die Rücklagen-Dotierungen und die zulässigen Gewinnausschüttungen determinieren.

Die heute übliche, nach mittelalterlichen Ideen erstellten Bilanzen und die sie stützenden konventionellen *Bilanztheorien* sind alle (!) rein statisch orientiert, sie führen zu unvollständigen Bilanzen, deren Inhalt nur als unwirklich bis willkürlich qualifiziert werden kann.

Sie sind unvorsichtig, weil sie unvollständige bis falsche Informationen geben. Insbesondere vermögen sie keine Angaben zu machen über so wesentliche Tatbestände wie: Summe der Einzelveräußerungserlöse, Wert der Unternehmung als Ganzes (shareholder value!), zukünftiger Cash-Flow und dessen Struktur, optimaler Liquidationszeitpunkt.

Sie sind keine echten Rechenschaftsberichte, da es ihnen am Vergleichsobjekt fehlt (Soll!). Sie zwingen die Unternehmungsleitungen nicht zur systematischen Beschäftigung mit der Zukunft, somit nicht zur Erforschung der verfügbaren Entscheidungsalternativen und deren mutmaßlichen erfolgsmäßigen und finanzwirtschaftlichen Konsequenzen. Alle diese systemimmanenten Schwächen und Mängel der konventionellen Bilanzkonzeption könnten durch eine den heutigen dynamischen Umweltbedingungen entsprechende Bilanzierung nach dem Konzept der *Kapitaltheoretischen Bilanz* überwunden werden.

Die Bilanzreformen der jüngeren Zeit hatten sich diesen konzeptionellen Fragen noch nicht gestellt; sie werden den *Reformern* wahrscheinlich noch gar nicht bewusst gewesen sein.⁴⁴ Eine echte Bilanzreform vorzubereiten und durchzuführen wird eine Aufgabe sein, der man sich aber noch stellen wird müssen, wenn man das Mittelalter auch in Fragen der Bilanzierung endgültig überwinden will.

⁴⁴ Siehe das deutsche Bilanzrichtliniengesetz (1985) und das österreichische Rechnungslegungsgesetz (1990), aber auch die Bemühungen des IASC.

G. Abschließende Hinweise

Konkurse dienen nur der (teilweisen) Befriedigung der Gläubiger. *Ausgleiche* (Zwangsausgleiche) und Verfahren nach dem Unternehmensreorganisationsgesetz dienen auch der Unternehmenssanierung und der Unternehmensfortführung.

Konkurse gehören zum wettbewerbswirtschaftlichen System der Marktwirtschaft, sie haben Hygiene-Funktion im Sinne eines Auslesemechanismus. Konkurse sind aber auch große Wertevernichter.

Untüchtige Unternehmen und unsanierbar gewordene Unternehmen sollten im Interesse der Effizienz der Volkswirtschaft ausgeschaltet werden.

Krisenvorbeugung und frühzeitige Sanierungen und Umorganisation unter neuen Eigentümern und Managern sollen die Wertevernichtungen minimieren.

Wichtig sind aber auch rechtzeitige Konkurse, wenn es schon nicht ohne Konkurs abgehen kann. Konkursverschleppungen sollten vermeidbar bzw. verhinderbar sein.

Ein gutes Insolvenzrecht sollte, ja müsste einen guten Kompromiss zwischen den konfliktären Zielen

- *Gläubigerschutz* und
- *Unternehmenssanierung*

ansteuern und ermöglichen. Es sollte aber auch – für den Fall einer erfolgreichen Liquidation – um den *optimalen Zeitpunkt der Liquidation* bemüht sein.

Grundlegende Voraussetzung dafür, dass man die großen Probleme, die zum Themenkreis „*Gläubigerschutz, Bilanz und insolvenzrechtliche Überschuldung*“ bestehen, einer sauberen Lösung zuführt, wäre, das System der kaufmännischen Jahresabschlussrechnung von seinen mittelalterlichen Fesseln zu befreien und es so auszugestalten, dass die Jahresabschlüsse der Kaufleute für jene Zwecke auch tatsächlich brauchbar werden, für die man sie eigentlich erstellt.

Partielle Ansätze zu einer zukunftsgerichteten Gestaltung des Jahresabschlusses gibt es zahlreiche,⁴⁵ was noch fehlt, ist eine konsequente Systemreform.

Literaturverzeichnis

Arbeitskreis für Insolvenz- und Schiedsgerichtswesen e.V. (Hrsg.), *Kölner Schrift zur Insolvenzordnung. Das neue Insolvenzrecht in der Praxis*, 2. Aufl., Berlin 2000.

Barborka, Karl: Zukunftsorientierte Berichterstattung im Jahresabschluß und deren Prüfung, in: *Der Wirtschaftstreuhänder* 1999, S. 160 – 174.

⁴⁵ Siehe z. B. *Barborka, Karl*: Zukunftsorientierte Berichterstattung im Jahresabschluß und deren Prüfung, in: *Der Wirtschaftstreuhänder* 1999, S. 160 – 174.

- Bertl, Romuald*: Insolvenzzursachen – Insolvenzprophylaxe – IRÄG, in: Bertl, Romuald et al (Hrsg.), *Insolvenz. Sanierung. Liquidation*, Wien 1998, S. 1 – 24.
- Bertl, Romuald et al* (Hrsg.): *Insolvenz. Sanierung. Liquidation*, Wien 1998.
- Braun, Eberhard*: Der Insolvenzplan und die Pflicht zur Betriebsfortführung, in: Baetge, Jörg (Hrsg.), *Beiträge zum neuen Insolvenzrecht*, Düsseldorf 1998, S. 87 – 103.
- Braun, Eberhard / Uhlenbruck, Wilhelm*: Unternehmensinsolvenz. Grundlagen, Gestaltungsmöglichkeiten, Sanierung mit der Insolvenzordnung, Düsseldorf 1997.
- Broganyi, Alfred*: Die Haftungsprophylaxe bei der Erstellung der Rechenwerke, in: *Der Wirtschaftstreuhänder* 1999, S. 138 – 158.
- Ist der Unternehmenswert ein geeignetes Hilfsmittel zur Erstellung der Fortbestehensprognose in Sanierungsfällen?, in: Egger, Anton (Hrsg.): *Unternehmensbewertung – Quo vadis?*, Wien 1999, S. 89 – 100.
- Bundesministerium für Justiz: *Entscheidungen des österreichischen Obersten Gerichtshofs in Zivilsachen*, 59. Band, Wien 1988.
- Burger, Anton*: Entwicklungslinien der Rechtsprechung zum Überschuldungstatbestand, in: *WBl* 1998, S. 144 – 147.
- Burger, Anton / Schellberg, Bernhard*: Die Auslösungstatbestände im neuen Insolvenzrecht, in: *BB* 1995, S. 261 – 266.
- Chalupsky, Ernst / Schmidberger, Gerald*: Zivilrechtliche Haftungsrisiken der Gesellschafter, der Gesellschaftsorgane und der Berater aus Konkursverschleppung und URG, in: Bertl, Romuald et al (Hrsg.), *Insolvenz. Sanierung. Liquidation*, Wien 1998, S. 39 – 85.
- Dellinger, Marcus*: Vorstands- und Geschäftsführerhaftung im Insolvenzfall insbesondere gegenüber Neugläubigern, Wien 1991.
- Doral, Peter / Nowotny, Christian*: Abschied von der Überschuldungsbilanz?, in: *RdW* 1987, S. 146 – 149.
- Drukarczyk, Jochen*: Überschuldung: Zur Konstruktion eines Insolvenztatbestandes im Spannungsfeld von Kapitalerhaltungsrecht und Kreditmarkt, in: Ballwieser, Wolfgang et al (Hrsg.), *Bilanzrecht und Kapitalmarkt*, Düsseldorf 1994, S. 1232 – 1258.
- Drukarczyk, Jochen / Schüler, Andreas*: Die Eröffnungsgründe der InsO: Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung, in: *Arbeitskreis für Insolvenz- und Schiedsgerichtswesen e.V* (Hrsg.), *Kölner Schrift zur Insolvenzordnung. Das neue Insolvenzrecht in der Praxis*, 2. Aufl., Berlin 2000, S. 95 – 139.
- Eichinger, Gerhard*: Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung als Insolvenztatbestände, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), *Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen* 1988, Wien 1988, S. 239 – 256.
- Fenske, Ralf*: Zur Unbrauchbarkeit des Überschuldungstatbestandes, in: *AG* 1997, S. 554 – 559.
- Früh, Hans-Joachim / Wagner, Wolfgang*: Überschuldungsprüfung bei Unternehmen, in: *WPg* 1998, S. 907 – 913.

- Hammerschmidt, Peter*: Überschuldung und Zahlungsunfähigkeit, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Gläubigerschutz, Betriebswirtschaftslehre und Recht. Festschrift für Otmar Koren, Wien 1993, S. 325 – 342.
- Heinze, Meinhard*: Bewältigung von Unternehmenskrisen im nationalen und europäischen Umfeld, in: Wirtschaftspolitische Blätter 1999, S. 367 – 378.
- Holzhammer, Richard*: Österreichisches Insolvenzrecht. Konkurs und Ausgleich, 5. Aufl., Wien 1996.
- Holzmann, Richard / Buchegger, Walter*: Österreichisches Insolvenzrecht, 5. Aufl., Wien 1996.
- Hommel, Michael*: Überschuldungsmessung nach neuem Insolvenzrecht: Probleme und Lösungsmöglichkeiten, in: ZfB 1998, S. 297 – 322.
- IdW*: Empfehlungen zur Überschuldungsprüfung bei Unternehmen. Stellungnahme des Fachausschusses Recht FAR I / 1996, in: WPg 1997 (wiederabgedruckt in: RWZ 1997, S. 397 – 400).
- Isola, Alexander*: Insolvenzstrategien aus rechtlicher Sicht, in: Bertl, Romuald et al (Hrsg.), Insolvenz. Sanierung. Liquidation, Wien 1998, S. 25 – 37.
- Klar, Michael B.*: Überschuldung und Überschuldungsbilanz, Köln 1987.
- Koren, Otmar*: Mit angewandter Betriebswirtschaftslehre gegen das Krebsgeschwür Konkurs. Zur gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Unternehmensreorganisationsgesetzes, in: Alternburger, Otto / Janschek, Otto / Müller, Heinrich (Hrsg.), Fortschritte im Rechnungswesen. Festschrift für Gerhard Seicht, Wiesbaden 1999, S. 123 – 142.
- Kuhn, Manfred*: Insolvenzindikatoren und Unternehmenskrisen, Bergisch Gladbach 1991.
- Loitslberger, Erich*: Die Bilanzierung der persönlichen Schuldverhältnisse, in: Der österreichische Betriebswirt 1953, S. 12 – 20.
- Gläubigerschutz und Erfolgsbewertung, in: Der österreichische Betriebswirt 1955, S. 71 – 86.
 - Die Zusammenarbeit zwischen Betriebswirtschaftslehre und Recht. Dargestellt am Beispiel der Entwicklung des steuerrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Gewinnbegriffs, in: Das Verhältnis der Wirtschaftswissenschaft zur Rechtswissenschaft, Soziologie und Statistik, Berlin 1964, S. 154 – 171.
- Mandl, Dieter*: Rechnungswesen und Rechnungslegung zur Insolvenzprophylaxe und im Rahmen des Insolvenzverfahrens, in: Bertl, Romuald et al (Hrsg.), Insolvenz. Sanierung. Liquidation, Wien 1998, S. 147 – 183.
- Möhlmann, Thomas*: Die Überschuldungsprüfung nach der neuen Insolvenzordnung, in: DStR 1998, S. 1843 – 1848.
- Moxter, Adolf*: Ist bei drohendem Unternehmenszusammenbruch das bilanzrechtliche Prinzip der Unternehmensfortführung aufzugeben?, in: WPg 1980, S. 345 – 351.
- Müller, Hans-Peter / Haas, Ulrich*: Bilanzierungsprobleme bei der Erstellung eines Überschuldungsstatus nach § 19 Abs 2 InsO, in: Arbeitskreis für Insolvenz- und Schiedsgerichtswesen e.V. (Hrsg.), Kölner Schriften zur Insolvenzordnung. Das neue Insolvenzrecht in der Praxis, 2. Aufl., Berlin 2000, S. 1799 – 1823.

Nadvornik, Wolfgang: Die Prüfung des Going-Concern-Prinzips, in: Kofler, Herbert et al (Hrsg.), Betriebswirtschaftliches Prüfungswesen in Österreich, Wien 1996, S. 486–513.

Seicht, Gerhard: Die kapitaltheoretische Bilanz und die Entwicklung der Bilanztheorien, Berlin 1970.

- Das Problem des richtigen Liquidationszeitpunktes, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Gläubigerschutz, Betriebswirtschaftslehre und Recht. Festschrift für Otmar Koren, Wien 1993, S. 121–128.
- Irrtümer und Fehler in der Praxis der Feststellung der „Zahlungsunfähigkeit“ und der „Überschuldung“, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2000, Wien 2000, S. 1–56.
- Rechnungslegungsreform und Gläubigerschutz, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Gläubigerschutz, Betriebswirtschaftslehre und Recht. Festschrift für Otmar Koren, Wien 1993, S. 1–32.

Sprung, Rainer / Schuhmacher, Hubertus: Die Zahlungsunfähigkeit als Konkurseröffnungsgrund (§ 68 KO), in: Juristische Blätter 1978, S. 122–133.

Uhlenbruck, Wilhelm: Probleme des Eröffnungsverfahrens nach dem Insolvenzrecht-Reformgesetz 1994, in: Zeitschrift für Insolvenzrecht, 1994, S. 169–183.

- Die Insolvenzgründe (Verfahrensauslöser) nach der Insolvenzordnung – Drohende und eingetretene Zahlungsunfähigkeit sowie Überschuldung (§§ 17 bis 19 InsO), in: Baetge, Jörg (Hrsg.), Beiträge zum neuen Insolvenzrecht, Düsseldorf 1998, S. 17–42.

Vodrazka, Karl: Die Fortbestehensprognose zur Feststellung der Überschuldung, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 1995, Wien 1995, S. 517–535.

- Die Feststellung der Überschuldung, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.), Gläubigerschutz, Betriebswirtschaftslehre und Recht. Festschrift für Otmar Koren, Wien 1993, S. 309–323.

Wagner, Franz: Ansatz und Bewertung im Status – Rechnungslegung im Insolvenzverfahren, in: Baetge, Jörg (Hrsg.), Beiträge zum neuen Insolvenzrecht, Düsseldorf 1998, S. 43–70.

Wagner, Wolfgang: Die Messung der Überschuldung, in: IdW (Hrsg.), Bericht über die Fachtagung 1994. Neuorientierung der Rechenschaftslegung, Düsseldorf 1995, S. 171–190.

Wengel, Torsten / Scheld, Guido H.: Grundzüge der neuen Insolvenzordnung, in: Die WPG 2000, S. 556–563.

Wolf, Thomas C.: Überschuldung: Entstehung, Bilanzierung und Auswege, Berlin 1998.

Sind Unternehmer *auch* Menschen?

Von Christian Seidl

A. Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft: Funktionalismus ohne Funktionsträger

Im Sachregister moderner Lehrbücher der Betriebswirtschaftslehre scheint der Begriff „Unternehmer“ häufig überhaupt nicht mehr auf.¹ Inhaltlich ist über den Unternehmer kaum mehr zu finden als daß er zwei Funktionen erfülle, nämlich das Kapitalrisiko zu tragen und das Unternehmen zu leiten, wobei diese Funktionen auch aufgespalten werden könnten.²

Diese Reduktion der Betriebswirtschaftslehre auf den Funktionalismus bei Vernachlässigung der Funktionsträger entspringt, wie Swoboda (1984) bemerkt, ihrem Selbstverständnis als normative Wissenschaft. Ihr Erkenntnisobjekt ist die optimale Betriebsführung als objektivierte lehr- und lernbare Handlungsanleitung, nicht die positive Betriebsführung manifestiert durch positives Unternehmerverhalten. Durch ihre Verwissenschaftlichung habe die Betriebswirtschaftslehre die Betriebsführung objektiviert und damit wirtschaftliche Prosperität gesichert, ohne von der Knappheit unternehmerischer Führerpersönlichkeiten abhängig zu sein.³ – Der späte Schumpeter hingegen sah gerade in der Verwissenschaftlichung der Betriebsführung eine der Hauptquellen des Zusammenbruchs des Kapitalismus, da sie die kreative Unternehmerpersönlichkeit überflüssig mache.⁴ Die Verwissenschaftlichung der Betriebsführung sei gerade eine der wesentlichen Voraussetzungen der Funktionsfähigkeit einer sozialistischen Wirtschaft.

Demgegenüber spielte der Unternehmer als Erkenntnisobjekt der Volkswirtschaftslehre eine deutlich größere Rolle, obwohl Baumol (1968) zu Recht beklagte, daß mit dem Siegeszug der neoklassischen statischen Ökonomie der Unternehmer aus der volkswirtschaftlichen Analyse verschwunden sei.⁵ In wirtschafts-

¹ Vgl. z. B. das 1375 Seiten umfassende Lehrbuch von *Wöhe* (1990). Auch in dem jüngst von *Foss* (1999a) herausgegebenem vierbändigen Werk über die Theorie der Firma findet sich kein einziger Beitrag über den Unternehmer als Persönlichkeit.

² *Wöhe* (1990), S. 100; *Gutenberg* (1963), S. 5–8; S. 383 ff.

³ Vgl. dazu den jungen *Gutenberg* (1929); *Sombart* (1932), S. 8 f.; *Walther* (1953); *Loitlsberger* (1982).

⁴ *Schumpeter* (1987), S. 131–134; vgl. auch *Schmalenbach* (1928).

historischen Forschungen hingegen hatte der Unternehmer als Persönlichkeit stets seinen festen Platz.⁶

In der frühen Volkswirtschaftslehre hat sich dagegen eine vielfältige Unternehmertypologie herausgebildet.⁷

Die Rolle des Unternehmers als *Träger von Risiko* geht wohl auf das 13. Kapitel von Richard Cantillons *Essai sur la nature du commerce en général*, geschrieben um 1730, zurück. Auch die Untergliederung der arbeitenden Bevölkerung in Unternehmer und Lohnempfänger verdanken wir Cantillon. Spätere Vertreter dieser Auffassung waren besonders Hans v. Mangoldt, Frederick B. Hawley und Werner F. Bruck. Schließlich haben ihr Frank H. Knight im Jahre 1921 und Ludwig v. Mises im Jahre 1949 neuen Auftrieb verliehen.

Adam Smith und David Ricardo begriffen die Rolle des Unternehmers vor allem als die des *Kapitalgebers*, welcher den Arbeitern Produktionsmittel zur Verfügung stellt und am Ende der Produktionsperiode seine Vorschüsse samt Gewinn wieder einkassiert. Von dieser Sicht des Unternehmers führte ein schnurgerader Weg zu den Ausbeutungstheorien eines Karl Marx und eines Thorstein Veblen, die den Unternehmer als Schmarotzer des Wirtschaftslebens begriffen.

Jean Baptiste Say betonte als erster die Funktion des Unternehmers für die *Kombination der Produktionsfaktoren*, wodurch sich der Unternehmer vom reinen Kapitalisten abhob. Ihm folgten Gustav Schmoller und Francis A. Walker mit dieser Auffassung.

Von der Einsicht, daß der Unternehmer die Produktionsfaktoren kombiniere, bis zur Erkenntnis seiner Ausübung auch der *Managerfunktion* war nur ein kleiner Schritt zurückzulegen. Er wurde von Johann Heinrich v. Thünen und John Stuart Mill gegangen. Nachfolger dieser Auffassung waren vor allem Walter Bagehot, Alfred Marshall, Maurice Dobb und schließlich John Bates Clark.

Schließlich findet man noch den Typus des Unternehmers als *Pionierunternehmer*, welcher die Produktionsfaktoren nicht nur kombiniert, sondern *neue Kombinationen von Produktionsfaktoren durchsetzt* und so im Wege schöpferischer Zerstörung, das heißt, im Wege von *Innovationen*, die Volkswirtschaft auf einen Wachstumspfad dynamischer Entwicklung bringt.

Die Bedeutung von Innovationen für den Fortschritt von Wirtschaft und Gesellschaft wurde erstmals wohl von Francis Bacon in seinem 1625 im Druck erschienenen kurzen Essay *Of Innovations* betont. Hatte Bacon auf die Bedeutung von Innovationen noch ganz allgemein hingewiesen, sah sie Thomas Sprat, Bischof von Rochester und Dekan von Westminster, in seinem 1667 erschienenen Buch über

⁵ Zögerlich kehrt er wieder zurück; vgl. Bd. 47, Heft 1, Jg. 2000, der Wirtschaftspolitischen Blätter.

⁶ Vgl. z. B. Redlich (1964).

⁷ Für den nachfolgenden konzisen Aufriß folge ich Redlich (1964); vgl. auch Hoselitz (1951).

The History of the Royal Society of London schon in ihrer Bedeutung für die Steigerung der Produktivität von Gewerbe und Industrie. Im Jahre 1697 erschien Daniel Defoes *Essay upon Projects*, in welchem er die Rolle der Neuerer, die er *projector* nannte, für die Entwicklung der Wirtschaft herausstellte. Diesen Gedanken griff Malachy Postlethwayt in seinem 1751 erschienenen *Universal Dictionary of Trade and Commerce* auf, welcher den von Defoe noch mit negativen Aspekten behafteten projector in einem positiveren Licht sah. In Deutschland betonte wohl Paul Jakob Marperger im 18. Jahrhundert erstmals die Bedeutung von Neuerern.

In seiner *Defence of Usury* entwarf Jeremy Bentham einen Unternehmertyp, welcher bereits viele Züge mit Schumpeters Pionierunternehmer gemeinsam hatte. Schließlich begriffen Werner Sombart und Joseph A. Schumpeter (1912) die Dynamik des kapitalistischen Wirtschaftssystems als einen Prozeß schöpferischer Zerstörung, welcher mit Pionierunternehmern als Trägern des Fortschritts die Wirtschaft in immer neuen Wellen auf höhere Produktivitätsstufen hebt.

Einen etwas anderen Standpunkt vertrat Casson (1982). Für ihn zeichnen sich Unternehmer durch ihr *überlegenes Urteilsvermögen* aus. Sie besitzen die bessere Einsicht und vermögen die Vorteilhaftigkeit von Projekten besser einzuschätzen als andere Wirtschaftssubjekte. Dies bezieht sich sowohl auf die Verfügung über bessere Informationen, als auch auf deren effizientere Verarbeitung, um zu besseren Beurteilungen zu gelangen.

Dieser kurze Aufriß zeigt, daß die frühe Volkswirtschaftslehre eine reichhaltige Unternehmertypologie als die Betriebswirtschaftslehre entwickelt hat. Allein, auch sie bleibt im wesentlichen funktionalistisch: Zwar werden die unternehmerischen Funktionen erkannt, sauber analysiert und in ihrer Bedeutung für den reibungslosen Ablauf des Wirtschaftsgeschehens gewürdigt, doch begreift auch die Volkswirtschaftslehre den Unternehmer als effizient funktionierenden Automaten. Er erfüllt die ihm zugeschriebene Funktion ohne Fehl und Tadel zum allgemeinen Besten des Wirtschaftsgeschehens.⁸

Andere Disziplinen hingegen haben demgegenüber betont, daß Unternehmer nicht losgelöst von ihrer Persönlichkeit begriffen werden können.⁹ Der Zweig der *Wirtschaftsgeschichte*, welcher sich mit der Geschichte von Unternehmern beschäftigt, hat stets auch deren menschliche Aspekte berücksichtigt, mehr noch, häufig gerade in den Mittelpunkt der Untersuchung gerückt.¹⁰ In der *Soziologie*

⁸ Daß an dieser Sichtweise keine grundlegenden Veränderungen eingetreten sind, zeigt Heft 1 des Jahrgangs 47 (2000) der Wirtschaftspolitischen Blätter mit dem Titel „Die Rolle des Unternehmers im 21. Jahrhundert“. Auch der Aufsatz von Foss (1999b) betont lediglich eine andere funktionalistische Facette des Unternehmertums, nämlich die optimale Informationsdispersion und -verarbeitung im Unternehmen. Für die frühere – völlig analoge – Sicht vgl. Machlup (1967).

⁹ Atkinson/Hoselitz (1958).

¹⁰ Vgl. z. B. Beiträge in der Zeitschrift *Explorations in Entrepreneurial History*; vgl. auch Redlich (1964); Witt (1929).

hat Max Weber erste Impulse gesetzt, als er die Rolle der *protestantischen Ethik* in ihrer Wirkung über die Unternehmerpersönlichkeiten für die wirtschaftliche Dynamik betonte. Sein Ansatz wirkte befruchtend auf die *Psychologie*, welche zunächst die *Zielmotive von Unternehmern* analysierte.¹¹ Danach untersuchte die Psychologie viele Varianten funktionstypischen Verhaltens und stellte häufig *systematisches* Abweichen menschlicher Funktionsträger von ihrer effizienten Funktionserfüllung fest. In nicht wenigen Untersuchungen konnten Unternehmer und Manager als Probanden gewonnen werden, was eine Korrektur der funktionalistischen Aufgabenträgerschaft der Unternehmer nahelegt. Mit anderen Worten: Irren ist menschlich und Unternehmer sind *auch* Menschen, deren Verhalten von der ihnen wirtschaftlich zugedachten effizienten Funktionserfüllung abweichen kann. Systematische Ineffizienzen unternehmerischer Funktionserfüllung sollen im folgenden erörtert werden.

B. Sind Unternehmer effiziente Risikoträger?

Die volkswirtschaftliche Begründung der Wahrnehmung risikoreicher Aktivitäten liegt in der Sicherung eines höheren Bruttosozialprodukts im Vergleich zu risikoarmer Mittelveranlagung. Dies wirft jedoch die Frage auf, wie risikofreudig Unternehmer sein sollen, um das maximale Bruttosozialprodukt zu erreichen. Vielfach stößt man auf die Auffassung, Unternehmer könnten im Dienste des gesamtwirtschaftlichen Interesses gar nicht risikofreudig genug handeln.

Bezeichne z eine Zufallsvariable des Nettoergebnisses einer Investition, $E(z)$ ihren Erwartungswert, G ihr Gewißheitsäquivalent und P ihre Risikoprämie, dann gilt:¹²

$$(1) \quad G = E(z) - P.$$

Sei nun $0 < \varepsilon < P$, dann folgt aus (1) offenbar

$$(2) \quad G + \varepsilon > E(z) - P$$

und

$$(3) \quad G + \varepsilon < E(z).$$

Ein risikoscheuer Unternehmer (dessen Verhalten durch eine positive Risikoprämie geprägt ist) verfehlt somit gesamtwirtschaftlich effizientes Verhalten, da er, wie (2) und (3) zeigen, eine Investitionsalternative mit geringer, jedoch sicherer Rendite einer Investitionsalternative mit höherem Erwartungsgewinn vorzieht.

¹¹ Vgl. z. B. McClelland / Atkinson / Clark / Lowell (1953).

¹² Pratt (1964), S. 124.

Sei jedoch $P < \varepsilon < 0$, dann folgt aus (1)

$$(4) \quad G + \varepsilon < E(z) - P$$

und

$$(5) \quad G + \varepsilon > E(z) .$$

Dies bedeutet, daß auch ein risikofreudiger Unternehmer (dessen Verhalten durch eine negative Risikoprämie geprägt ist) gesamtwirtschaftlich ineffizient handelt, da er, wie (4) und (5) zeigen, eine risikoreiche Investitionsalternative mit geringerem Erwartungsgewinn einer risikolosen Investitionsalternative mit höherer Rendite vorzieht. Auch risikofreudige Unternehmer handeln somit nicht im Dienste der Maximierung des Bruttosozialprodukts.

Diese Analyse kann einfach auf den Vergleich unterschiedlich risikoreicher Investitionen erweitert werden, ohne daß sich die Ergebnisse ändern.¹³ Stets treffen beide Unternehmertypen gesamtwirtschaftlich ineffiziente Entscheidungen, entweder wegen zu großer Risikoscheu oder wegen zu großer Risikofreude. Das Bruttosozialprodukt wird nur bei *risikoneutralem* Verhalten der Unternehmer¹⁴ maximiert, wenn die Erträge der einer Volkswirtschaft offenstehenden Investitionsprojekte stochastisch unabhängig sind (was hier unterstellt werden soll). Nur bei Risikoneutralität wird die Risikoprämie gleich Null und die Unternehmer werden zu Erwartungswertmaximierern, was Voraussetzung eines maximalen Bruttosozialprodukts ist.

Zwei frühe Studien, die Swalm (1966) und Spetzler (1968) mit Managern als Probanden anstellten, zeigten erhebliche Risikoscheu, besonders bei Investitionen mit etwas höherem Umfang. In seiner Abschlußbesprechung mit den Top-Managern des untersuchten Unternehmens fand Spetzler, daß „the group concluded that considerable risk aversion is apparent. Thus a policy of risk neutrality would allow much more capital to be invested in these types of projects“.¹⁵ Swalm stellte für einen seiner Manager fest, daß dieser seiner Gesellschaft ein Projekt nicht empfehlen würde, welches eine 50% ige Gewinnchance von \$ 300.000 bei einer 50% igen Verlustchance von \$ 60.000 hätte.¹⁶ Es zeigt sich daher, daß Unternehmer alles andere als gesamtwirtschaftlich effiziente Risikoträger darstellen.

¹³ Vgl. Pratt (1964), S. 128.

¹⁴ Friedman (1953), S. 280; Kanbur (1979), S. 777.

¹⁵ Spetzler (1968), S. 298. Dyckman/Salomon (1972) stellten etwas geringere Risikoaversion für realitätsnähere Experimente mit 133 Managern fest, doch blieb Risikoaversion auch hier die hauptsächliche Verhaltensdominante. Ang/Schwarz (1985) trennten ihre Probanden (Studenten) nach Persönlichkeitstests in zwei Gruppen (konservative und spekulative). Auch die spekulativen Probanden zeigten risikoscheues Verhalten, obgleich weniger ausgeprägt als die konservativen Probanden.

¹⁶ Swalm (1966), S. 134.

C. Sind Unternehmer effiziente Kapitalisten?

Effiziente Kapitalisten setzen ihr Kapital so ein, daß sie Investitionsprojekte nach ihrem internen Zinssatz¹⁷ ordnen und in dieser Reihenfolge realisieren, bis ihr Investitionsbudget ausgeschöpft ist. Verhalten sich Kapitalanleger nach diesem Muster, sollte der Kapitalmarkt für einen Ausgleich der Renditen sorgen.

Mehra und Prescott (1985) stellten jedoch mit Verwunderung fest, daß in der Periode von 1889 bis 1978 die reale Rendite von Aktien durchschnittlich rund 7% pro Jahr betragen habe, wogegen die reale Rendite von Obligationen in demselben Zeitraum durchschnittlich nur rund 0,8% pro Jahr erreicht habe.¹⁸ Sie konnten diese große Diskrepanz auch nicht durch risikoscheues Verhalten erklären und sprachen daher von einem „*equity-premium puzzle*“.

Benartzi und Thaler (1995) erklärten das „*equity-premium puzzle*“ einerseits durch Rückgriff auf die Verlustaversion der von Kahneman und Tversky (1979) entwickelten Prospekttheorie und andererseits durch kurzfristige Portfoliobewertungen. Die Rendite von Obligationen ist nur geringen Schwankungen ausgesetzt, wogegen die Aktienrendite sehr stark schwankt. Wenn nun Verlustaversion herrscht, können kurzfristige Portfoliobewertungen eine Präferenz für Obligationen bewirken.

Dies soll anhand einer von Samuelson (1963) berichteten Begebenheit illustriert werden. Samuelson befragte einen Kollegen, ob er eine Wette eingehen würde, die ihm mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% \$ 200 Gewinn oder \$ 100 Verlust brächte. Der Kollege verneinte, bemerkte jedoch, eine Serie von 100 solcher Werten akzeptieren zu wollen, womit er gegen Axiome der Erwartungsnutzentheorie verstieß.¹⁹ Betrachtet man lediglich eine zweimalige Wiederholung dieses Spiels, dann führt eine Risikonutzenfunktion der Form

$$(6) \quad \begin{aligned} u(y) &= x \text{ für } x \geq 0, \\ &= 2,77x \text{ für } x < 0, \end{aligned}$$

dazu, daß die einstufige Wette abgelehnt, ihre doppelte Ausspielung²⁰ jedoch akzeptiert wird.²¹ Benartzi und Thaler konnten nun mit Hilfe von Simulationen zeigen, daß die in (6) angegebene Risikonutzenfunktion im Falle einer zwölfmonati-

¹⁷ Es sei unterstellt, daß die Zahlungsströme lediglich eine Sprungstelle von negativen zu positiven Auszahlungen (oder umgekehrt) aufweisen, was die Eindeutigkeit eines reellen internen Zinssatzes gewährleistet.

¹⁸ In den ersten zwei Dritteln des 19. Jahrhunderts bestand diese Diskrepanz der Renditen hingegen nicht; vgl. Siegel (1992).

¹⁹ Vgl. dazu auch Tversky/Bar-Hillel (1983).

²⁰ Ergebnis: \$ 400 mit Wahrscheinlichkeit 0,25; \$ 100 mit Wahrscheinlichkeit 0,5; -\$ 200 mit Wahrscheinlichkeit 0,25.

²¹ Wir werden auf dieses Phänomen noch im Abschnitt E zurückkommen.

gen Periode der Neubewertung der Portfolios für den amerikanischen Kapitalmarkt ein Gleichgewicht zwischen Aktien und Obligationen ergäbe.²² Diese Einjahresperiode der Portfoliobewertung ist wegen der Frist der Steuererklärungen und der jährlichen Portfolioberichte von Börsenmaklern, Pensionfonds und Investmentfonds nicht unrealistisch. Kapitalisten treffen somit ineffiziente Entscheidungen infolge von Verlustaversion und eines zu kurzen ökonomischen Horizonts der Portfolioneubewertungen.

Eine andere Anomalie im Investitionsbereich ist das *Herdenverhalten* von Managern. „We find that, under certain circumstances, managers simply mimic the investment decisions of other managers, ignoring substantive private information. Although this behavior is inefficient from a social standpoint, it can be rational from the perspective of managers who are concerned about their reputations in the labor market. . . . Thus an unprofitable decision is not as bad for reputation when others make the same mistake – they can share the blame if there are systematically unpredictable shocks.“²³

Gerade auch das periodische Über- und Unterschließen von Börsenkursen ist ein weiterer Indikator für Herdenverhalten auf Kapitalmärkten.

Eine weitere Anomalie auf Kapitalmärkten ist der *Januar-Effekt*. Für kleinere und mittelgroße Unternehmen der Vereinigten Staaten wurde festgestellt, daß über ein Drittel der jährlichen Kapitalgewinne der Aktien allein im Monat Januar auftraten.²⁴ Die Erklärung, daß dies eine Reaktion auf die steuerlich bedingte Realisierung von Kapitalverlusten im alten Jahr sei und der Januar-Effekt lediglich den Sprung zurück zur alten Bewertung repräsentiere, greift insofern nicht, als der Januar-Effekt auch in anderen Ländern (Belgien, Niederlande, Italien, Japan, Kanada, Australien und Großbritannien) beobachtet wurde, welche teilweise keine Besteuerung von Kapitalgewinnen kennen. Bisher liegt somit noch keine überzeugende Erklärung für den Januar-Effekt vor.

Da auf Kapitalmärkten und im Bereich der Investitionsentscheidungen erhebliche Ineffizienzen auftreten, zeigt sich, daß Unternehmer auch keine effizienten Kapitalisten sind.

D. Sind Unternehmer effiziente Kombinatoren der Produktionsfaktoren?

Die Inflexibilität öffentlicher Haushalte ist wohlbekannt. Wenn Mittel für den einen Haushaltsansatz überreichlich vorhanden sind, während sie sich für einen anderen als zu knapp erweisen, können sie wegen der Inflexibilität des Haushalts-

²² Benartzi/Thaler (1995), S. 83.

²³ Scharfstein/Stein (1990), S. 466.

²⁴ Thaler (1987) S. 199.

rechts nicht einfach umgeschichtet werden. In ähnlicher Weise sind auch Großbetriebe von Inflexibilitäten beeinträchtigt. Interessanterweise konnte dieses Budgetdenken auch für Privathaushalte beobachtet werden.²⁵ Es dürfte somit auch im Bereich von Klein- und Mittelbetrieben präsent sein.

Zahlreichen Experimente bestätigten „the fact that people often demand much more to give up an object than they would be willing to pay to acquire it“.²⁶ Thaler bezeichnete dieses Verhalten als „*endowment effect*“ und erklärte es mit der Gewinn-Verlust-Asymmetrie der Prospekttheorie: Der Verkauf eines Gutes im Besitz eines Wirtschaftssubjekts werde als Verlust empfunden und daher höher bewertet als der Kauf eines Gutes, welcher als Gewinn empfunden werde.²⁷ Dies erklärt, daß der (minimale) Reservationspreis des Verkaufs eines Objekts den (maximalen) Reservationspreis des Kaufs dieses Objekts bei demselben Wirtschaftssubjekt erheblich überschreiten kann.²⁸

Eng verwandt damit ist der „*status quo bias*“,²⁹ welcher Wirtschaftssubjekten die Tendenz zur Entscheidungsträgheit und Festhalten am status quo bescheinigt.

Effiziente ökonomische Entscheidungen sollten allein von den Grenzkosten und den Grenzlösen (Grenznutzen im Konsumbereich) abhängen. Ihre Abhängigkeit von in der Vergangenheit getätigten Kosten, der sogenannte „*sunk cost effect*“,³⁰ bedeutet ebenfalls wirtschaftliche Ineffizienz.

Zwar ist der „*endowment effect*“ experimentell für den Konsumbereich privater Haushalte festgestellt worden, doch dürfte er auch für größere unternehmerische Entscheidungen von Bedeutung sein, besonders in Fällen von Verkäufen von ganzen Unternehmen, Unternehmensteilen, oder Konzerntöchtern. Der „*endowment effect*“ kann hier bewirken, daß Unternehmen oder Unternehmensteile beim schlechteren Management verbleiben. Ohne „*endowment effect*“ hätte die Übernahme von Mannesmann durch Vodafone vermutlich viele Werbemillionen ersparen können.

Auch der „*status quo bias*“ vermag unternehmerische Ineffizienzen zu erklären. Vornehmlich schlägt sich dies im Festhalten am einmal gewählten Standort nieder. So gibt es eine Werft in Papenburg in Niedersachsen, die im Binnenland Hochseekreuzfahrtschiffe baut. Statt nun den Betriebsstandort an die Küste zu verlegen, muß die Ems mehr und mehr vertieft werden, um den immer größer werdenden Schiffen die Fahrt ins Meer zu ermöglichen. Daß die Kosten der Emsvertiefung

²⁵ Als „mental accounting“ bezeichnet; vgl. Thaler (1985; 1990); Shefrin/Thaler (1988).

²⁶ Kahneman/Knetsch/Thaler (1991), S. 194.

²⁷ Thaler (1980), S. 44. Vgl. auch Knetsch/Sinden (1987); Kahneman/Knetsch/Thaler (1990).

²⁸ Für eine instruktive Darstellung experimenteller Ergebnisse vgl. Traub (1999), S. 167 – 170.

²⁹ Vgl. Samuelson/Zeckhauser (1988), S. 8.

³⁰ Thaler (1980), S. 47.

weitgehend externalisiert werden konnten, spricht für gutes Verhandlungsgeschick und betriebswirtschaftliche Rentabilität, nicht aber für volkswirtschaftliche Effizienz. Auch das lange Festhalten des Volkswagenkonzerns an der Käfer-Monokultur, das diesen letztlich in arge wirtschaftliche Bedrängnis brachte, kann mit dem „status quo bias“ erklärt werden.

Der „sunk cost effect“ schließlich ist sowohl experimentell gut validiert,³¹ als auch Ursache zahlreicher ökonomischer Ineffizienzen. So wurde seitens einiger amerikanischer Senatoren zugunsten der Weiterführung des unrentablen Tennessee-Tombigbee Wasserstraßenprojekts damit argumentiert, daß bereits so viel Geld in dieses Projekt gesteckt worden sei.³² Der Flugzeugbauer Lockheed führte die Entwicklung des verlustbringenden Typs L-1011 viel zu lange in der schwachen Hoffnung fort, doch noch die in den Sand gesetzten Kosten decken zu können.³³ Auch das viel zu lange Festhalten von BMW an Rover kann wohl nur mit dem „sunk cost effect“ erklärt werden, auch wenn die Tendenz „to sell winners too early and ride losers too long“ von einigen Autoren als „disposition effect“ bezeichnet wird.³⁴ Dieser wurde sowohl in Feldexperimenten³⁵ als auch in Laborexperimenten³⁶ deutlich bestätigt.

Dies zeigt, daß empirisch Ineffizienzen schon bei der statischen Kombination der Produktionsfaktoren auftreten, diese im dynamischen Kontext jedoch noch wesentlich ausgeprägter sind.

E. Sind Unternehmer effiziente Manager?

Effiziente Manager sollten in der Lage sein, Entscheidungsprobleme so aufzubereiten, daß zunächst sämtliche Entscheidungsalternativen spezifiziert werden, um schließlich aus ihnen die optimale Wahl treffen zu können. Werden nicht alle Alternativen eines Entscheidungsproblems erfaßt, besteht die Gefahr ineffizienter Entscheidungen, da sich die beste Entscheidungsalternative in der unbekannt gebliebenen Teilmenge zulässiger Entscheidungsalternativen befinden kann.

Unter Verwendung von Fachliteratur und Expertenwissen erstellten Fischhoff, Slovic und Lichtenstein (1978) einen Baum möglicher Fehlerquellen dafür, daß ein Auto nicht anspringt. Diesen „Fehlerbaum“ (fault tree) kupierten sie sodann um gewisse Äste, die bedeutende Fehlerquellen des Funktionierens eines Autos enthielten. Sie legten ihren Probanden (Studenten und Automechanikern) teilweise

³¹ Vgl. z. B. Arkes/Blumer (1985).

³² Arkes/Blumer (1985), S. 125.

³³ Samuelson/Zeckhauser (1988), S. 37.

³⁴ Shefrin/Statman (1985), S. 778; Gneezy (1998).

³⁵ Shefrin/Statman (1985).

³⁶ Gneezy (1998).

vollständige und teilweise kupierte Fehlerbäume vor und befragten sie nach den von ihnen geschätzten Fehlerhäufigkeiten. Dabei zeigte sich, daß die geschätzten Fehlerhäufigkeiten für dieselbe Fehlerursache in den kupierten Fehlerbäumen deutlich höher als in den vollständigen Fehlerbäumen waren. Die Probanden hatten einfach die unterdrückten Fehlerursachen nicht bemerkt und die Häufigkeit der präsentierten Fehlerursachen systematisch überschätzt.³⁷ Die Zuordnung der Fehlerhäufigkeiten orientierte sich an der *Anzahl* der präsentierten Fehlerursachen, nicht an der korrekt prognostizierten Inzidenz dieser selbst.

Fischhoff, Slovic und Lichtenstein erklären dies folgendermaßen: „The fact that omission of major branches triggered only minimal awareness of the inadequacies of the pruned tree lent strong support to the availability hypothesis over the credibility hypothesis“.³⁸ Tatsächlich hatten Tversky und Kahneman (1973) festgestellt, daß die Perzeption von Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit durch Probanden von ihrer bisherigen Erfahrung mit dem entsprechenden Ereignis, seiner Bedeutung, seiner Vorstellbarkeit, seines Vorherrschens in der Erinnerung und seiner Rezenz bedingt ist und mit seiner objektiven Häufigkeit bzw. Wahrscheinlichkeit nur wenig gemein hat. Dieses Phänomen nannten sie „*availability bias*“.

Dies zeigt, daß Menschen offenbar Schwierigkeiten haben, Entscheidungsprobleme zu spezifizieren und die Wahrscheinlichkeiten von Ergebnisdeterminanten abzuschätzen. Zwar waren die Probanden überwiegend Studenten, doch zeigten sich ebensolche Evaluierungsdefizite bei den befragten Automechanikern.

Eine weitere menschliche Fehleinschätzung ist der „*Fluch des Gewinners*“ (winner's curse). Bazerman und Samuelson (1983) führten das folgende Experiment durch: Probanden könnten eine Firma übernehmen und seien infolge ihres besseren Managements in der Lage, deren Wert um 50% zu erhöhen. Der Wert der Firma sei v ; der wahre Wert der Firma sei nur den gegenwärtigen Besitzern bekannt; der Interessent verfüge nur über die Information, daß v auf dem Intervall $[0, 100]$ gleichverteilt sei. Offenbar ist der Wert der Firma für den Interessenten $1,5v$. Welches Angebot w soll für die Firma unterbreitet werden?

Betrage das Angebot w , wird dieses nur angenommen, wenn der wahre Wert der Firma, v^* , den Wert w nicht übersteigt, d. h., wenn $v^* \leq w$ ist. Wegen der Gleichverteilungsannahme ist der Erwartungswert des wahren Wertes der Firma bei Annahme des Angebots somit $w/2$ und der Interessent verliert $w - (3/2)(w/2) = w/4$. Das heißt, unabhängig von seinem Angebot erleidet der Interessent einen Erwartungsverlust von einem Viertel des angebotenen Betrages. Seine optimale Strategie besteht daher darin, überhaupt kein Angebot oder das Angebot $w = 0$ zu unterbreiten. Bazerman und Samuelson stellten jedoch fest, daß

³⁷ Fischhoff/Slovic/Lichtenstein (1978), S. 342: „The most dramatic result of these studies was subjects' inability to appreciate how much had been omitted from the pruned fault trees.“

³⁸ Fischhoff/Slovic/Lichtenstein (1978), S. 342 f.

lediglich 9 von 124 Probanden (das sind 7%) diese Strategie verfolgten. 91 Probanden (das sind 73%) boten hingegen 50 Geldeinheiten oder mehr.³⁹

Daß dieses Ergebnis nicht nur ein Produkt des Experimentallabors darstellt, zeigt ein Zitat des *Wall Street Journal*, wonach sich ein Drittel aller Firmenübernahmen als Flop herausstellte und ein weiteres Drittel nicht den Erwartungen entsprach.⁴⁰ Der Fluch des Gewinners spielt daher nicht nur beim überhöhten Preis von van Gogh's Schwertlilien durch einen japanischen Unternehmer eine Rolle. Er ist vielmehr regelmäßiger Gast bei der Fehleinschätzung von Firmenwerten durch Manager.

Im Abschnitt 3 hatten wir eine schlüssige Erklärung des „equity premium puzzle“ kennengelernt. Verlustaversion im Verein mit kurzfristigen Portfoliobewertungen bewirkten die relative Vorteilhaftigkeit der deutlich geringer rentierenden, aber im Ertrag weniger stark schwankenden Veranlagung in Obligationen. Nun sollte man meinen, daß kluge Wirtschaftssubjekte ein längerfristig veranlagtes Portfolio nicht dann ablehnen, wenn ihnen die Verteilung von dessen *jährlichen* Erträgen vorgelegt wird, es aber akzeptieren, wenn ihnen statt dessen die Verteilung der Erträge in einer Periode von dreißig Jahren mitgeteilt wird. Genau dies ist aber der Fall. Experimentelle Studien von Redelmeier und Tversky (1992), Benartzi und Thaler (1999) und Langer und Weber (1999) zeigten, daß viele Wirtschaftssubjekte multiple Veranlagungen eines Portfolios ablehnten, wenn ihnen die Verteilung des Periodenertrages mitgeteilt wird, es aber akzeptieren, wenn sie die Verteilung des Ertrages der gesamten Veranlagungsperiode erfahren. Risikoscheue Wirtschaftssubjekte wählen im ersteren Fall verstärkt geringer rentierende Veranlagungen bzw. Investitionen angesichts ihrer Kenntnis lediglich der kurzfristigen Erträge. Hätten sie Kenntnis über die Verteilung der längerfristigen Erträge (oder könnten sie diese ausrechnen), würden sie höher rentierende Portfolios wählen, womit sich die gesamtwirtschaftliche Effizienz des Kapitals erhöhen würde.

Meines Wissens liegen darüber noch keine Experimente mit Managern vor; da sie sich aber auch in anderen Entscheidungssituationen nicht unbedingt rational verhalten, kann unterstellt werden, daß sie auch gegenüber dieser Illusion nicht immun sind.

F. Sind Unternehmer effiziente Neuerer?

Diese Frage ist heute sehr schwierig zu beantworten. Die gestiegene Intensität des Wettbewerbs wirft heute jedes Unternehmen aus dem Markt, welches nicht ständig Innovationen umsetzt, alte Märkte damit behauptet und neue erschließt.

³⁹ Bazerman/Samuelson (1983), S. 195 f.

⁴⁰ Wall Street Journal, 1. September 1981, S. 1: „To Win a Bidding War Doesn't Insure Success of Merged Companies“; zitiert nach Bazerman und Samuelson (1983), S. 200.

⁴¹ Sombart (1932), S. 8 f.; Schumpeter (1987), S. 131 – 134.

Andererseits ist die Prophetie Sombarts und Schumpeters heute Wirklichkeit geworden.⁴¹ Innovationen, die einst singuläre Kraftakte von Pionierunternehmern waren, sind mittlerweile zur Routine geworden: „Technological progress is increasingly becoming the business of teams of trained specialists who turn out what is required and make it work in predictable ways.“⁴²

Gewiß gibt es auch heute noch Unternehmer mit ingenieusen Ideen. Bill Gates hat Microsoft aufgebaut. Aber hätte er es nicht getan, hätte ein anderer wenig später das bereits entwickelte Konzept des DOS aufgegriffen und propagiert. Das weltweite *venture capital* ist ja auf ständiger Jagd nach verwertbaren Innovationen. Ist Bill Gates heute noch für Microsoft unabdingbar? Vermutlich nicht, da der Innovationsprozeß institutionalisiert ist und fast mit bürokratischer Präzision selbstständig abläuft.

Unternehmen, die nicht ständig Innovationen realisieren, können den Wettbewerb am Markt nicht bestehen. Ob aber die Unternehmerpersönlichkeit heute noch Zentrum und Agens der Innovationsaktivitäten darstellt, ist fraglich. Der Prozeß ist weitgehend verselbständigt und automatisiert worden. Um die Kosten der Innovationsprozesse im Rahmen zu halten und Synergieeffekte größerer Forschungsabteilungen und größerer Planungsstäbe zu erzielen, lassen sich lediglich vehemente Konzentrationsprozesse in so gut wie allen Bereichen der Wirtschaft beobachten.

Ob Unternehmer effiziente Neuerer sind, wissen wir nicht. Wahrscheinlich dürfte der Innovationsdruck, unter welchem die Unternehmen heute stehen, nicht nur das kreative Potential eines Einzelnen überfordern. Wegen der betrieblichen Funktionalisierung und Verselbständigung von Innovationsaktivitäten ist der Unternehmer nicht nur überfordert; er ist darüber hinaus auch nicht mehr gefragt.

G. Sind Unternehmer effiziente Experten?

Alfred Cowles (1933) untersuchte die Prognosequalität von Börseninformationsdiensten – mit niederschmetterndem Erfolg. In der Periode vom 1. Januar 1928 bis 1. Juni 1932 lagen 24 Börseninformationsdienste mit über 3.300 Vorhersagen im Schnitt der von ihnen empfohlenen Portfolios um jährlich 4 Prozentpunkte unter dem Ertrag nach reinen Zufallsgesetzen zusammengestellter Portfolios.⁴³ William Peter Hamilton, nach dem Tode von Charles H. Dow, des Gründers des Wall Street Journal, Herausgeber dieser Zeitung von 1902 bis 1929, schrieb in dieser Periode 255 Kommentare über die voraussichtliche Börsenentwicklung. In 90 dieser Kommentare prognostizierte er eine Wende des Aktienmarktes. Dabei lag er in 50% der Fälle richtig, in 50% der Fälle falsch.⁴⁴

⁴² Schumpeter (1987), S. 132.

⁴³ Cowles (1933), S. 316–323 (vgl. besonders die eindrucksvolle Renditenverteilung auf S. 320).

⁴⁴ Cowles (1933), S. 315.

Der Umfang dieses Beitrags erlaubt keine näheres Eingehen auf die Fülle von prognostischen Fehlleistungen professioneller Börseninformationsdienste. Eine spätere Untersuchung von Cowles (1944) erbrachte ähnlich verheerende Ergebnisse.⁴⁵ Kürzlich haben oberflächlich komplizierte „Todeslisten“ von Internet-Unternehmen zu Kursstürzen vieler Aktien Anlaß gegeben. Die als „Todeskriterium“ herangezogene „burn-rate“ ist eine Liquiditätskennzahl, die den kurzfristigen Liquiditätsbedarf eines Unternehmens aus vergangenen Werten prognostiziert. Da diese Methode zukünftige Unternehmensentwicklungen ignoriert, halten diese „Todeslisten“ sorgfältigen Nachprüfungen kaum stand.⁴⁶ Dennoch setzten sie Börseninformationsdienste in helle Aufregung und verursachten vereinzelt Kurstürze von bis zu 20%.

Im Bereich medizinischer Diagnostik zeigte die frühe aufsehererregende Studie von Meehl (1954), daß sogenannte *Expertensysteme*, das sind (häufig lineare) Modelle, deren Parameter aus Expertenmeinungen geschätzt wurden, deutlich besser diagnostizieren als die einzelnen Experten selbst.⁴⁷ Expertensysteme zeigten auch für die Beurteilung von Studentenzulassungen⁴⁸ und für Managemententscheidungen⁴⁹ überlegene Ergebnisse.

Einfache Heuristiken oder Faustregeln erzielten häufig bessere Ergebnisse als menschliche Entscheidungsträger. Hogarth und Makridakis (1981) verwendeten das MARKSTRAT Unternehmensspiel, um die Leistungen von MBA-Studenten mit dem Erfolg einfacher Heuristiken zu vergleichen. Sie stellten fest, daß letztere in 41% der Fälle bessere Ergebnisse als die MBA-Studenten erzielten. Gode und Sunder (1993) zeigten, daß Probanden keine wesentlich besseren Ergebnisse bei Preisanpassungsprozessen auf Experimentalmärkten erzielten als die einfache Heuristik, daß man nicht mehr ausgeben könne, als man an Kaufkraft zur Verfügung habe.

An dieser Stelle muß auch auf eine robuste Illusion hingewiesen werden, nämlich auf das *Präferenzinversionsphänomen*. Es wurde von Lichtenstein und Slovic (1971) entdeckt und besagt, daß für bestimmte Strukturen ungewisser Chancen rund 40% der Probanden eine ungewisse Chance einer anderen vorziehen, der letzteren jedoch ein höheres Gewißheitsäquivalent als der ersteren zuordnen. Dieses Paradoxon hatte eine außergewöhnliche Resonanz und zahlreiche Erklärungsversuche zur Folge,⁵⁰ doch ist es immer wieder bestätigt worden und hat alle Widerlegungsversuche überstanden.

⁴⁵ Vgl. u. a. auch die Untersuchungen von *Treynor/Mazuy* (1966) und *Cragg/Malkiel* (1968).

⁴⁶ Vgl. z. B. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 15. Juli 2000, S. 25.

⁴⁷ Vgl. dazu auch *Goldberg* (1968).

⁴⁸ *Dawes* (1971).

⁴⁹ *Bowman* (1963).

⁵⁰ Vgl. *Seidl* (2000). Für ein Finanzierungsexperiment mit Bankangestellten vgl. *Bohm* (1994).

Schließlich ist in diesem Zusammenhang noch auf die mangelnde menschliche Fähigkeit, sich in Konformität mit der Wahrscheinlichkeitslogik zu verhalten, hinzuweisen. Dazu zählt natürlich der bereits oben erwähnte „availability bias“, welcher von Tversky und Kahneman (1973) festgestellt wurde, aber auch die menschliche Unzulänglichkeit, a-priori-Wahrscheinlichkeitsinformationen adäquat zu berücksichtigen und Wahrscheinlichkeiten aufgrund eingetretener Ereignisse nach dem Bayesschen Theorem fortzuschreiben.⁵¹

Dies zeigt, daß auch Experten Illusionen unterliegen und Unternehmer als Experten davor nicht gefeit sind.

H. Fazit

Wir haben gesehen, daß der Unternehmer als Persönlichkeit in der Betriebswirtschaftslehre nie eine richtige Heimstatt gefunden hatte. Obzwar die Volkswirtschaftslehre eine reichhaltigere Unternehmertypologie entwickelte, beschränkte auch sie sich auf die effiziente Funktionserfüllung der Unternehmertypen, nämlich als Risikoträger, als Kapitalisten, als Kombinatoren der Produktionsfaktoren, als Manager, als Neuerer und als Experten.

Unter Rückgriff auf Forschungsergebnisse besonders der Psychologie, aber auch der Soziologie und der noch jungen Disziplin der experimentellen Ökonomie konnte gezeigt werden, daß das funktionalistische Unternehmerbild falsch gezeichnet ist. Ökonomisch rationales und gesamtwirtschaftlich effizientes Verhalten ist nicht unbedingt gewährleistet. In allen Funktionsbereichen, mit Ausnahme des Innovationsbereiches, zeigt die Evidenz experimenteller Arbeiten, daß Unternehmer *auch* – um nicht zu sagen, *vor allem* – Menschen mit menschlichen Fehlern und Schwächen sind. Der Innovationsbereich jedoch wurde aus der Unternehmerfunktion weitgehend ausgegliedert und als *perpetuum mobile* verselbständigt. Aufgabe der Wirtschaftswissenschaft – und innerhalb dieser vornehmlich der Betriebswirtschaftslehre – müßte sein, das menschliche Antlitz des Unternehmers in ihrem Lehrgebäude angemessen zu berücksichtigen.

Literaturverzeichnis

- Ang, James S. / Schwarz, Thomas: Risk Aversion and Information Structure: An Experimental Study of Price Variability in the Securities Markets, in: The Journal of Finance, Band 50, 1985, S. 825 – 844.
- Arkes, Hal R. / Blumer, Catherine: The Psychology of Sunk Cost, in: Organizational Behavior and Human Decision Processes, Band 35, 1985, S. 124 – 140.

⁵¹ Vgl. z. B. Bar-Hillel (1980).

- Atkinson, John W./Hoselitz, Bert F.*: Entrepreneurship and Personality, in: Explorations in Entrepreneurial History, Band 10, 1958, S. 115 – 127.
- Bar-Hillel, Maya*: The Base-Rate Fallacy in Probability Judgements, in: Acta Psychologica, Band 44, 1980, S. 211 – 233.
- Baumol, William*: Entrepreneurship in Economic Theory, in: The American Economic Review, Band 58, 1968, S. 64 – 71.
- Bazerman, Max / Samuelson, William*: The Winner's Curse: An Empirical Investigation, in: Reinhard Tietz (Hrsg.), Aspiration Levels in Bargaining and Economic Decision Making, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo, 1983, S. 186 – 200.
- Benartzi, Shlomo/Thaler, Richard H.*: Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle, in: The Quarterly Journal of Economics, Band 110, 1995, S. 73 – 92.
- Risk Aversion or Myopia? Choices in Repeated Gambles and Retirement Investments, in: Management Science, Band 45, 1999, S. 364 – 381.
- Bohm, Peter*: Time Preference and Preference Reversal Among Experienced Subjects: The Effects of Real Payments, in: The Economic Journal, Band 104, 1994, S. 1370 – 1378.
- Bowman, E. H.*: Consistency and Optimality in Managerial Decision Making, in: Management Science, Band 9, 1963, S. 310 – 321.
- Casson, M.*: The Entrepreneur, Oxford, 1982.
- Cowles, Alfred*: Can Stock Market Forecasters Forecast?, in: Econometrica, Band 1, 1933, S. 309 – 324.
- Stock Market Forecasting, in: Econometrica, Band 12, 1944, S. 206 – 214.
- Cragg, J. G./Malkiel, B. G.*: The Consensus and Accuracy of Some Predictions of the Growth of Corporate Earnings, in: Journal of Finance, Band 23, 1968, S. 67 – 84.
- Dawes, R. M.*: A Case Study of Graduate Admissions: Application of Three Principles of Human Decision Making, in: American Psychologist, Band 26, 1971, S. 180 – 188.
- Dyckman, Thomas R./Salomon, Roberto*: Empirical Utility Functions and Random Devices: An Experiment, in: Decision Sciences, Band 3, S. 1 – 13.
- Fischhoff, Baruch/Slovic, Paul/Lichtenstein, Sarah*: Fault Trees: Sensitivity of Estimated Failure Probabilities to Problem Representation, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Band 4, 1978, S. 330 – 344.
- Foss, Nicolai J. (Hrsg.)*: The Theory of the Firm, Critical Perspectives on Business and Management, 4 Bände, Oxford, 1999a.
- The Use of Knowledge in Firms, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE), Band 155, 1999b, S. 458 – 486.
- Friedman, Milton*: Choice, Chance, and the Personal Distribution of Income, in: Journal of Political Economy, Band 61, 1953, S. 277 – 290.
- Gneezy, Uri*: Updating the Reference Level: Experimental Evidence, Diskussionspapier, Universität Haifa, 1998.

- Gode, Dhananjay K. / Sunder, Shyam*: Allocative Efficiency of Markets with Zero-Intelligence Traders: Market as a Political Substitute for Individual Rationality, in: *Journal of Political Economy*, Band 101, 1993, S. 119 – 137.
- Goldberg, L. R.*: Simple Models or Simple Processes? Some Research on Clinical Judgments, in: *American Psychologist*, Band 23, 1968, S. 483 – 496.
- Gutenberg, Erich*: Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie, Berlin-Wien, 1929.
- *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Erster Band: Die Produktion*, 8./9. Auflage, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1963.
- Hogarth, Robin M. / Makridakis, Spyros*: The Value of Decision Making in a Complex Environment: An Experimental Approach, in: *Management Science*, Band 27, 1981, S. 93 – 107.
- Hoselitz, Bert F.*: The Early History of Entrepreneurial Theory, in: *Explorations in Entrepreneurial History*, Band 3, 1951, S. 193 – 220.
- Kahneman, Daniel / Knetsch, Jack L. / Thaler, Richard H.*: Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem, in: *Journal of Political Economy*, Band 98, 1990, S. 1325 – 1348.
- *Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias*, in: *Journal of Economic Perspectives*, Band 5, 1991, S. 193 – 206.
- Kahneman, Daniel / Tversky, Amos*: Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, in: *Econometrica*, Band 47, 1979, S. 263 – 291.
- Kanbur, S. M.*: Of Risk Taking and the Personal Distribution of Income, in: *Journal of Political Economy*, Band 87, 1979, S. 769 – 797.
- Knetsch, Jack L. / Sinden, J. A.*: The Persistence of Evaluation Disparities, in: *The Quarterly Journal of Economics*, Band 102, 1987, S. 691 – 695.
- Langer, Thomas / Weber, Martin*: Prospect-Theory, Mental Accounting and Differences in Aggregated and Segregated Evaluation of Lottery Portfolios, in: *Forschungsmemorandum 99 – 64 des Sonderforschungsbereichs 504 der Universität Mannheim*, 1999.
- Lichtenstein, Sarah / Slovic, Paul*: Reversals of Preference Between Bids and Choices in Gambling Decisions, in: *Journal of Experimental Psychology*, Band 59, 1971, S. 46 – 55.
- Loitlsberger, Erich*: Die methodologische Situation der Betriebswirtschaftslehre, in: *Grazer Universitätsreden*, 1982, S. 12 – 36.
- Machlup, Fritz*: Theories of the Firm: Marginalist, Behavioral, Managerial, in: *The American Economic Review*, Band 57, 1967, S. 1 – 33.
- McClelland, David C. / Atkinson, John W. / Clark, R. A. / Lowell, E. L.*: *The Achievement Motive*, New York, 1953.
- Meehl, P. E.*: *Clinical Versus Statistical Prediction: A Theoretical Analysis and a Review of the Evidence*, Minneapolis, 1954.
- Mehra, Rajnish / Prescott, Edward C.*: The Equity Premium – A Puzzle, in: *Journal of Monetary Economics*, Band 15, 1985, S. 145 – 161.

- Pratt, John W.: Risk Aversion in the Small and in the Large, in: *Econometrica*, Band 32, 1964, S. 122 – 136.
- Redelmeier, Donald A. / Tversky, Amos: On the Framing of Multiple Prospects, in: *Psychological Science*, Band 3, 1992, S. 191 – 193.
- Redlich, Fritz: *Der Unternehmer*, Wirtschafts- und Sozialgeschichtliche Studien, Göttingen, 1964.
- Samuelson, Paul A.: Risk and Uncertainty: A Fallacy of Large Numbers, in: *Scientia*, Band 98, 1963, S. 108 – 113.
- Samuelson, William / Zeckhauser, Richard: Status Quo Bias in Decision Making, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Band 1, 1988, S. 7 – 59.
- Scharfstein, David S. / Stein, Jeremy C.: Herd Behavior and Investment, in: *The American Economic Review*, Band 80, 1990, S. 465 – 479.
- Schmalenbach, Eugen: Die Betriebswirtschaftslehre an der Schwelle der neuen Wirtschaftsverfassung, in: *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung*, Band 22, 1928, S. 241 – 251.
- Schumpeter, Joseph A.: *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Leipzig, 1912.
- *Capitalism, Socialism and Democracy*, London-Boston-Sydney, 1987.
- Seidl, Christian: *The Preference Reversal Phenomenon: A Survey of the Literature*, Manuskript, Kiel, 2000.
- Shefrin, Hersh M. / Statman, Meir: The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence, in: *The Journal of Finance*, Band 40, 1985, S. 777 – 790.
- Shefrin, Hersh M. / Thaler, Richard H.: The Behavioral Life-Cycle Hypothesis, in: *Economic Inquiry*, Band 24, 1988, S. 609 – 643.
- Siegel, Jeremy J.: The Equity Premium: Stock and Bond Returns Since 1802, in: *Financial Analysts Journal*, Band 48, 1992, S. 28 – 38.
- Sombart, Werner: *Die Zukunft des Kapitalismus*, Berlin, 1932.
- Spetzler, Carl S.: The Development of a Corporate Risk Policy for Capital Investment Decisions, in: *IEEE Transactions on Systems Science and Cybernetics*, Band SSC-4, 1968, S. 279 – 300.
- Swalm, Ralph O.: Utility Theory – Insights into Risk-Taking, in: *Harvard Business Review*, Band 44, Heft November/December, 1966, S. 123 – 136.
- Swoboda, Peter: Schumpeter's Entrepreneur in Modern Economic Theory, in: Christian Seidl (Hrsg.), *Lectures on Schumpeterian Economics*, Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo, 1984, S. 17 – 29.
- Thaler, Richard H.: Toward a Positive Theory of Consumer Choice, in: *Journal of Economic Behavior and Organization*, Band 1, 1980, S. 39 – 60.
- Mental Accounting and Consumer Choice, in: *Marketing Science*, Band 4, 1985, S. 199 – 214.

- Anomalies: The January Effect, in: *Journal of Economic Perspectives*, Band 1, 1987, S. 197–201.
 - Anomalies: Saving, Fungibility, and Mental Accounts, in: *Journal of Economic Perspectives*, Band 4, 1990, S. 193–205.
- Traub*, Stefan: Framing Effects in Taxation, An Empirical Study Using the German Income Tax Schedule, Heidelberg, 1999.
- Treynor*, J. L. / *Mazuy*, K. K.: Can Mutual Funds Outguess the Market?, in: *Harvard Business Review*, Band 44, Heft Juli / August, 1966, S. 131–136.
- Tversky*, Amos / *Bar-Hillel*, Maya: Risk: The Long and the Short, in: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Band 9, 1983, S. 713–717.
- Tversky*, Amos / *Kahneman*, Daniel: Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability, in: *Cognitive Psychology*, Band 5, 1973, S. 207–232.
- Walther*, Alfred: Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, Bd. 2, Zürich, 1953.
- Witt*, Henry: Die Triebkräfte des industriellen Unternehmertums vor 100 Jahren und heute, Dissertation, Hamburg, 1929.
- Wöhe*, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17. Auflage, München, 1990.

Bilanzierung von Aktienoptionen und der Charakter eigener Aktien

Von Theodor Siegel

A. Problemskizzierung

Für ein einfach strukturiertes, besonders praxisrelevantes Problem gibt es bislang einen erheblichen Dissens in der Literatur, ohne daß sich eine Annäherung abzeichnet: Sind Aktienoptionen als Bestandteil der Managervergütung im Jahresabschluß zu berücksichtigen, indem sie zu Personalaufwand führen, oder berühren sie den Jahresabschluß der Gesellschaft nicht, wenngleich die bisherigen Aktionäre eine Verwässerung erleiden?

Der letztgenannte Aspekt könnte vielleicht über die Vorstellung einer „Bilanz der Gesellschafter“, welche die Situation der Gesellschafter erfassen soll, implizit als Begründung für den Ansatz im Jahresabschluß gemeint sein. Dies könnte gedanklich in der Nähe der früher relevanten Bilanzbündeltheorie¹ stehen; doch kann diese Assoziation schon deshalb nicht zielführend sein, weil sich diese Theorie auf Personenhandelsgesellschaften bezog, während es sich hier naturgemäß um Kapitalgesellschaften – am Beispiel der Aktiengesellschaft – handelt.

Indessen hängt der Auffassungsunterschied mit unterschiedlichen Sichtweisen über die Aufgaben des Jahresabschlusses zusammen: Geht es primär um die Darstellung (des Vermögens) der Gesellschaft und/oder eines vergleichbaren Gewinns der Gesellschaft – oder eines vergleichbaren Gewinns der Gesellschafter? Während Aktienoptionen für die Messung des Schuldendeckungspotentials allenfalls am Rande Bedeutung haben, besitzen sie für die Information des Kapitalmarkts über einen vergleichbaren Gewinn offenbar Relevanz. Dieser Gegensatz mag eine Erklärung für den unterschiedlichen Stand der Erörterung in Deutschland und in den USA abgeben.

In Deutschland ist das Thema derzeit höchst aktuell: Es liegt ein „Positionspapier Bilanzierung von Aktienoptionen und ähnlichen Entlohnungsformen“ vor, welches die *Arbeitsgruppe Stock Options des Deutschen Standardisierungsrates (DSR)* erarbeitet hat². Bei Abfassung dieses Beitrags wird dieses Papier lebhaft diskutiert.

¹ Vgl. die Erläuterung und Kritik z. B. bei *Woerner* (1974), S. 595.

² Vgl. *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000).

Im Folgenden soll versucht werden, diese und die umfangreiche Literaturdiskussion zur Stock-Options-Bilanzierung in Deutschland zu berücksichtigen. Vielleicht gelingt es, neue Argumente hinzuzufügen oder vorhandene Argumente anders aufzubereiten und dabei den Dissens einer Klärung näherzubringen, um ein in vielen Unternehmungen relevantes Problem zu lösen.

Zur Ableitung der vorzustellenden Lösung soll vereinfachend nur auf Grundfälle abgestellt werden³. Wenngleich Aktienoptionen derzeit meist über bedingte Kapitalerhöhungen abgesichert werden, soll aber der Fall einbezogen werden, daß der Weg über einen Erwerb eigener Aktien geht⁴. Da beide Alternativen zum selben Ziel führen können, besteht Anlaß, einen scheinbaren Nebenaspekt zu diskutieren: Welchen Charakter haben eigene Aktien? So kann auch erörtert werden, ob die derzeitigen Lösungsvorschläge für vergleichbare Situationen konsistent sind.

Hintergrund der Problematik sind Aktienoptionen, die dem Management aus Anreizgründen⁵ gewährt werden. Da in der Praxis Gestaltungen auftreten, die auch die Belohnung von windfall profits beinhalten⁶, ist darauf zu verweisen, daß die Aktienoptionen ihre Aufgabe offenbar nur erfüllen können, wenn die Voraussetzungen bei einem – etwa über den Vergleich mit dem Branchenindex – objektivierbaren Maß für eigene Anstrengungen ansetzen⁷.

B. Aktienoptionen

Im Folgenden wird für die beiden betrachteten Situationen – Erfüllung der Aktienoption über eine Kapitalerhöhung oder über den Rückkauf eigener Aktien – die Entwicklung der Unternehmenswerte für den Fall verfolgt, daß die Manager für ihren Beitrag zur Steigerung des Unternehmenswertes in einem bestimmten Ausmaß über Aktien entlohnt werden.⁸ Dabei ist zu berücksichtigen, daß diese Optionen zumindest im ersten Fall⁹ nicht zu relevanten Auszahlungen der Unterneh-

³ Vgl. den Überblick über aktienkursorientierte Entlohnungssysteme bei *Pellens/Crasselt* (1998b), S. 128–131; *Schruff/Hasenburg* (1999), S. 617–621; *Wildner* (2000), S. 9; *Weber* (2000). Speziell zu virtuellen Aktienoptionsprogrammen siehe *Pellens/Crasselt* (1999) und *Schmidbauer* (2000).

⁴ Zur derzeit fehlenden praktischen Relevanz vgl. *Pellens/Schremper* (2000), S. 149. Zum hinderlichen Insiderproblem *Wildner* (2000), S. 66, mit Hinweis auf *BAWe* (1997). Zur Situation in den USA vgl. *Knoll* (2000), S. 923.

⁵ Vgl. hierzu *Wenger* (1998); *Weißberger/Weber* (1999), S. 678–682.

⁶ Vgl. *Wenger/Knoll/Kaserer* (1999), S. 37, sowie *Luttermann* (2000).

⁷ Vgl. *Wenger/Kaserer/Knoll* (1999), S. 491. Zum Überblick über Lösungsmöglichkeiten vgl. *Wildner* (2000), S. 38–49.

⁸ Für die Darstellung einiger Argumente verdanke ich insbesondere meinen Mitarbeiterinnen Dr. *Helga Kampmann* und Dipl.Kffr. *Susann Pochop* wertvolle Hinweise.

⁹ Zum zweiten Fall siehe unten, Teil 3.

mung führen, sondern materiell „Geschäfte zwischen alten und neuen Aktionären“¹⁰ darstellen.

Die beiden Alternativen

- a) Entlohnung mit Aktien aus einer Kapitalerhöhung und
- b) Entlohnung mit zurückgekauften Aktien

werden jeweils zunächst vereinfachend skizziert, wobei zur Konzentration auf das Wesentliche der Zeitaspekt außer Betracht bleibt und unterstellt wird, daß die Unternehmenswertsteigerung ausschließlich auf die Managementanstrengungen zurückzuführen ist. Fall a) wird relativ ausführlich diskutiert, um später die Vergleichbarkeit mit Fall b) und deren Konsequenzen erörtern zu können.

I. Alternative: Kapitalerhöhung

1. Eigene Lösung

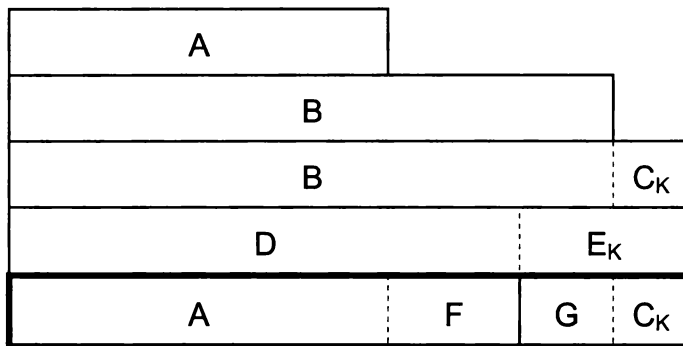


Abbildung 1: Unternehmenswert bei Aktienoptionen und Kapitalerhöhung

Der Unternehmenswert sei durch die Anstrengungen des Managements von A auf B angestiegen (Abb. 1), wobei die Manager nach den vorher vereinbarten Bedingungen Anspruch auf einen bestimmten Anteil des Anstiegs haben. Von anderen Einflüssen sei zur Konzentration auf das Wesentliche abstrahiert. Der den Managern zukommende Anteil wird über die Bedingungen (Anzahl und Preis), zu denen sie junge Aktien erwerben können, bestimmt. Hierdurch möge der Betrag C_K eingezahlt werden, so daß der Unternehmenswert c.p. auf $B + C_K$ steigt. Der Akti-

¹⁰ Schildbach (2000c), S. 1034.

enkurs nimmt bei einer ursprünglichen Aktienanzahl x_A von A/x_A zunächst auf B/x_A zu, sinkt mit der Ausübung der Option wegen des annahmegemäß unter dem Marktpreis liegenden Kaufpreises bei x_M hinzukommenden Aktien auf $(B + C_K)/(x_A + x_M)$. Mit diesem Sinken ist eine Verwässerung des Aktienwertes für die Altaktionäre verbunden.

Ein Teil der Literatur – wie auch die Arbeitsgruppe Stock Options des DRS¹¹ – sieht im Wert der Aktienoptionen Personalaufwand, der in der Gewinn- und Verlustrechnung zu berücksichtigen sei; z.T. wird dabei auch auf den Verwässerungseffekt Bezug genommen¹². Da diesem Aufwand keine Zahlungen gegenüberstehen, soll die Gegenbuchung als Belastung der Kapitalrücklage erfolgen¹³. Ein anderer Teil der Literatur lehnt diese Auffassung mit dem Argument ab, daß keine Zahlungswirkungen bestehen und ein bloßer Vermögenseffekt für die Anteilseigner nicht im Jahresabschluß der Gesellschaft zu erfassen sei.¹⁴

Zunächst sei geprüft, ob der angesprochene Verwässerungseffekt relevant ist¹⁵. Es fällt auf, daß bislang die Situation vor und nach Optionsausübung verglichen und damit nicht der Anlaß für die Option berücksichtigt wird. Entscheidend ist dagegen der Vergleich der Positionen der Altaktionäre vor der Optionseinräumung und nach der Optionsausübung. Da das Ziel der Unternehmenswertsteigerung annahmegemäß erreicht wird und auf die Manageranstrengungen zurückzuführen ist, ferner den Managern als Anreiz annahmegemäß (nur) ein Teil des Zuwachses zukommt, muß logischerweise auch eine Anteilswertsteigerung für die Altaktionäre stattfinden¹⁶: $(B + C_K)/(x_A + x_M) > A/x_A$.

Im Beispiel der obigen Skizze (Abb. 1) teilt sich der neue Unternehmenswert B – durch den Kaufpreis der Manager um C_K erhöht – wie folgt auf: D für die Altaktionäre und E_K für die Neuaktionäre = Manager. Unter Berücksichtigung dessen,

¹¹ Vgl. *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. 9.

¹² So bei *Pellens/Crasselt* (1998a), S. 218; *Förschle/Kropp* (1999), Anm. 289; *Sigloch/Egner* (2000), S. 1879 und 1881. Im Ergebnis auch *Weissenberger/Weber* (1999), S. 690. Vgl. auch *Portner* (1997), S. 788, die aus dieser Sichtweise die Folgerung zieht, daß beim Begünstigten nicht Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit, sondern Sonstige Einkünfte vorlägen.

¹³ So die Handhabung nach SFAS 123. Zur kontroversen Diskussion in den USA vgl. *Kieso/Weygandt* (1998), S. 859–860; *Rammert* (1998), S. 767. Vgl. auch zum Nebeneinander von SFAS 123 und APB 25 sowie zur Behandlung nach US-GAAP *Schildbach* (2000b), S. 231–248, mit Hinweis auf die inkonsistente Behandlung in einem Sonderfall: S. 262–263, sowie *Hess/Lüders* (2000) zur Vorliebe amerikanischer Unternehmungen für den nach APB 25 vermeidbaren Aufwandsausweis (vgl. Kurznотiz in ZEW news, November 2000, S. 4). Vgl. ferner *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Anhang C zum Vergleich mit IAS und US-GAAP, sowie *Wollmert/Mantzell* (2000).

¹⁴ Vgl. u. a. *Herzig* (1999), S. 6–7; *Schruff/Hasenburg* (1999), S. 639–642; *Schildbach* (2000c).

¹⁵ Vgl. im übrigen den Hinweis auf das minimale Ausmaß bei *Kohler* (1997), S. 263.

¹⁶ Bereits *Menichetti* (1996), S. 1690, verweist auf diesen Zusammenhang als Voraussetzung für die Zweckmäßigkeit von Aktienoptionsprogrammen.

daß letztere vom Wert E_K den Betrag C_K selbst getragen haben, ist leicht ersichtlich, daß sich der auf das Engagement des Managements zurückzuführende Unternehmenswertanstieg $B - A$ mit F auf die Altaktionäre und G auf die Manager aufteilt.

Somit existiert keine relevante Verwässerung des Aktienwertes, die als Begründung für eine Erfassung von Personalaufwand dienen könnte¹⁷.

Ernst zu nehmen ist dagegen das Argument der Vergleichbarkeit¹⁸: Werden Manager in der einen Gesellschaft mit Gehalt, in der anderen Gesellschaft mit Aktienoptionen entlohnt, so wäre keine Vergleichbarkeit des Personalaufwandes in der Gewinn- und Verlustrechnung bzw. im Anhang¹⁹ gegeben. Jedoch: So sehr das Verlangen nach entsprechender Transparenz auch zu begrüßen ist, ist die Erfassung als Personalaufwand weder die einzige zu prüfende Alternative der Zielerreichung – noch führt sie überhaupt zum Ziel.

Nicht der Gesamtbetrag des Personalaufwands dürfte i.d.R. bei der strittigen Frage im Blickfeld der Vergleichbarkeit stehen, sondern die für das Management angefallenen pagatorischen Vergütungen und sonstigen Vorteile. In der Gewinn- und Verlustrechnung ist jedoch de lege lata keine Differenzierung des Personalaufwands hinsichtlich des Managements und der übrigen Arbeitnehmer vorgeschrieben.²⁰ Daher ist derzeit ohnehin der Anhang der Ort, an dem Information erwartet werden. Das HGB verlangt die Angabe der Gesamtbezüge des Geschäftsführungsorgans²¹. Zwar ist diese Vorschrift ebenfalls pagatorisch orientiert. Doch erscheint es im Hinblick auf die Informationsaufgabe des Jahresabschlusses nicht nur wünschenswert, sondern auch zulässig, mit einem die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung interpretierenden Rechnungslegungsstandard hier Angaben zu verlangen, die auch den Wert von Aktienoptionen einbeziehen.²² In gleicher Weise sind die Anhangsangaben de lege ferenda zu ergänzen, soweit sich der Wert der Aktienoptionen nicht auf Vorstandsmitglieder, sondern andere Angehörige des Managements bezieht.

¹⁷ Ähnlich *Schruff* (2000), unter 3.

¹⁸ Vgl. hierzu insbes. *Sigloch/Egner* (2000), S. 1880–1881.

¹⁹ Vgl. § 237 Z. 4 Buchst. b (ö)HGB; § 275 Abs. 2 Nr. 6 Buchst. a bzw. § 285 Nr. 8 Buchst. b (d)HGB.

²⁰ Der Einwand von *Rammert* (1998), S. 771, und *Herzig* (1999), S. 6, daß bis zur Optionsausübung nur Erwartungswerte der tatsächlichen Vergütung ausgewiesen werden können, greift allerdings nicht, weil auch z. B. bei Rückstellungen Aufwand in unsicherer Höhe erfaßt wird.

²¹ Vgl. § 285 Nr. 9 Buchst. a (d)HGB (ergänzt durch das KonTraG); § 239 Abs. 1 Z. 4 Buchst. a (ö)HGB.

²² Zu unterstützen ist auch die Forderung, einen von Verwässerungseinflüssen bereinigten Gewinn je Aktie („diluted earnings per share“) – vgl. hierzu auch *Knoll* (2000) – auszuweisen; so etwa *Pellens/Crasselt* (1998b), S. 153; *Schildbach* (2000a); *Schildbach* (2000c), S. 1036.

Dieser Lösung des Vergleichbarkeitsproblems ließe sich allenfalls entgegenhalten, daß der (anders verstandene) Gesamtaufwand in der Gewinn- und Verlustrechnung „falsch“ und mangels Beachtung der Anhangsangaben irreführend sei. Jedoch ist ein grob fahrlässiger handelnder Jahresabschlußleser nicht schutzwürdig.

Im übrigen ist die bei entgegengesetzter Lösung erfolgende Belastung der Kapitalrücklage sowohl rechtlich als auch ökonomisch zu problematisieren: Für den Ausweis fiktiven Aufwandes als Kapitalrücklage läßt § 229 Abs. 2 (ö)HGB, § 272 Abs. 2 (d)HGB offensichtlich keinen Raum, weil dort Zahlungen vorausgesetzt werden. Es erschiene als schwaches Argument, wollte man diesem Hinweis entgegenhalten, daß – vor dem Hintergrund von § 245a (ö)HGB, §§ 292, 292a (d)HGB – die Behandlung im Konzernabschluß diskutiert wird und hier die gesetzliche Regelung der Kapitalrücklage irrelevant²³ sei.

Zwar gilt die aktuelle Diskussion in der *Arbeitsgruppe Stock Options* nur dem Konzernabschluß. Doch erscheint es nicht sinnvoll, die Kapitalrücklage in Einzel- und Konzernabschluß unterschiedlich zu interpretieren; insbesondere wäre es unverständlich, unter Personalaufwand im Konzernabschluß etwas anderes zu verstehen als im Einzelabschluß. Daher müßte die Buchung „Personalaufwand an Kapitalrücklage“ auch für den Einzelabschluß begründbar sein. Hier würde sie jedoch zu der Konsequenz führen, daß die Gewinnansprüche der Anteilseigner ohne erkennbaren Grund geschmälert werden. Dann aber darf die Buchung wegen des erforderlichen einheitlichen Begriffsverständnisses auch nicht im Konzernabschluß erfolgen.

Es erweist sich, daß im Falle der Aktienoption eine Kürzung des Jahresüberschusses unberechtigt ist²⁴ und nur als eine tendenziell im Managerinteresse liegende Selbstfinanzierungsmaßnahme²⁵ gesehen werden kann.²⁶ Da hierfür keine ökonomische Begründung erkennbar ist²⁷, würde eine entsprechende Gewinnverfügungskompetenz eine Behinderung der optimalen Kapitalallokation bedeuten.

²³ Trotz § 251 Abs. 1 (ö)HGB; § 298 Abs. 1 (d)HGB.

²⁴ Vgl. hierzu *Herzig/Lochmann* (2000), unter 3.2; *Vater* (2000a), unter II; *Schildbach* (2000b), S. 254.

²⁵ Dies trifft sicherlich nicht allgemein zu. So ist im Gegenteil die Abneigung von jungen Wachstumsunternehmen, ihr Ergebnis aus Anlaß von Aktienoptionen zu kürzen [vgl. *Leendertse* (2000)], verständlich.

²⁶ Es erscheint bemerkenswert, daß die *Deutsche Schutzvereinigung für Wertpapierbesitz* (2000) hierauf nicht eingeht, aber auch, daß der *ZVEI* (2000) den Ausweis eines Scheingewinns sieht, wenn kein Personalaufwand erfaßt wird.

²⁷ Daß mit (offener) Selbstfinanzierung tendenziell mehr Gläubigerschutz verbunden ist [vgl. den Hinweis bei *Pellens/Crasselt* (1998a), S. 223], kann allein keine Rechtfertigung für den Entzug vom Kapitalmarkt darstellen: Das „gesetzliche Soll“ würde „bei weitem übererfüllt“; so mit Recht *Rammert* (1998), S. 769.

2. Diskussion der Gegenposition

Von der Arbeitsgruppe und in der Literatur werden für die im vorigen Abschnitt abgelehnte (im Ergebnis erfolgende) Buchung „Jahresüberschuß an Kapitalrücklage“ im wesentlichen zwei Argumentationen angeführt. So wird vorgetragen, „daß in dem Tauschvorgang Aktienoptionen gegen Arbeitsleistung ein verkürzter Zahlungsweg vorliegt“²⁸. Damit wird als Sachverhalt unterstellt, daß Manager einerseits eine Entlohnung ausgezahlt erhalten und diese andererseits einlegen²⁹; diese Einlage sei als sonstige Zuzahlung in die Kapitalrücklage einzustellen³⁰. Zweifel an dieser Handhabung kommen bereits aus der gesetzlichen Zwecksetzung dieser Rücklagenzuführung: Einlagen sollen nicht zur Ausschüttung als Jahresüberschuß zur Verfügung stehen³¹ und sind daher erfolgsneutral zu erfassen.

Daher dürfte das von der Gegenposition vertretene Ergebnis sich auch dann nicht einstellen, wenn man die Fiktion als Realität nimmt: Dann läge materiell keine Einlage, sondern ein Aufwandszuschuß vor. Ein tatsächlicher Aufwandszuschuß wäre nicht in die Kapitalrücklage einzustellen, sondern als außerordentlicher Ertrag zu verbuchen³². Daher müßte für den Sachverhalt im Ergebnis „Aufwand an Ertrag“ gebucht werden und nicht etwa „Aufwand an Kapitalrücklage“. Da der Sachverhalt jedoch fiktiv ist, müßte die Gewinn- und Verlustrechnung durch Positionen namens „fiktiver Personalaufwand“ und „fiktiver Aufwandszuschuß“ erweitert werden.³³ Ein solches Vorgehen mag vertretbar sein, führt aber zu dem Abgrenzungsproblem, welche fiktiven Sachverhalte erfaßt werden sollen.³⁴ Daher dürfte vorzuziehen sein, in der Gewinn- und Verlustrechnung keinen hypotheti-

²⁸ So die *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. A10. Vgl. hierzu unten.

²⁹ Vgl. den Hinweis von *Herzig* (1998), S. 184, daß die Einlagefiktion zu Steuerzahlungen ohne Liquiditätszufluß führen könnte. Zur steuerlichen Behandlung ist m.E. u. a. *Herzig* (1999), S. 3–5, zu folgen: Grundsätzlich liegt steuerpflichtiger Lohn erst bei Ausübung der Option vor; ist das Optionsrecht jedoch nicht verfügungsbeschränkt, sondern fungibel und bewertbar, so tritt Steuerpflicht bereits mit der Einräumung der Option ein. Die Gegenposition [vgl. etwa *Jacobs* (1999), S. 124; *Wildner* (2000), insbes. S. 91–92] interpretiert das Kriterium des geldwerten Zuflusses m.E. unzutreffend. Dieses Ziel kann m.E. auch nicht durch „Glattstellung“ über den Verkauf eines Calls erreicht werden; vgl. *Lampe / Strnad* (2000).

³⁰ Vgl. § 272 Abs. 2 Nr. 4 (d)HGB. § 229 Abs. 2 Nr. 5 (ö)HGB betrifft „Zuzahlungen, die durch gesellschaftsrechtliche Verbindungen veranlaßt sind“.

³¹ Vgl. hierzu etwa *Kütting* (1995), Tz. 88.

³² Vgl. auch *Kütting* (1995), Tz. 98; *Adler / Düring / Schmaltz* (1995/2000), Tz. 75 zu § 272 HGB (1997); *Förschle / Kofahl* (1999), Tz. 67.

³³ Auf diese Weise ließe sich der bei *G4+I* diskutierte Zugang von „recourses received“ und die „consumption of those resources“ ausweisen; vgl. *G4+I* (2000), Nr. 3.16 (mit Hervorhebungen).

³⁴ Dieses Problem wird deutlich, falls man der Argumentation bei *G4+I* folgt, daß im diskutierten Problem Personalaufwand vorliege, der Opportunitätskosten darstelle, weil man die Optionen gegen entsprechende Zahlung an Dritte ausgeben könne; vgl. *G4+I* (2000), Nr. 3.10. Zur Kritik dieser Position vgl. auch *Flower* (2000): „A house built on sand“.

schen Aufwand, sondern nur Aufwand auf pagatorischer Grundlage zu erfassen³⁵ und ergänzende Informationen im Anhang anzubringen.

Eine Parallele zu dem möglichen, aber empirisch wohl unbedeutenden Fall zu bilden, daß nicht die Aktiengesellschaft, sondern die Altaktionäre Löhne zahlen oder Materialrechnungen begleichen³⁶, kann zu keinem anderen Ergebnis führen. Ein solcher Vergleich macht das Fehlverständnis m.E. besonders deutlich, wie hier mit einem – auch mit der Annahme einer Vollausschüttung – vereinfachenden Zahlenbeispiel gezeigt sei:

	Lohnzahlung AG	Lohnzahlung Aktionäre	
		zutreffend	Gegenposition
vorläufiger Gewinn	100	100	100
tatsächlicher* bzw. fiktiver** Personalaufwand	– 30*		– 30**
Gewinnausweis = Ausschüttung	70	100	70
Lohnzahlung Aktionäre		– 30	– 30
Vermögenszuwachs Aktionäre	70	70	40

Abbildung 2: Tatsächlicher bzw. fiktiver Personalaufwand

Es ist nicht einzusehen, wieso den Aktionären, die zugunsten ihrer Gesellschaft mit Lohnzahlungen eingesprungen sind, in gleicher oder in anteiliger Höhe zusätzlich ihre Gewinnansprüche gekürzt werden sollen.

Auch offenbart spätestens die Informationsaufgabe des Jahresabschlusses³⁷, daß „Kurzschlüsse“ in der Sachverhaltsdarstellung nicht zulässig sind, wenn sich bei Abbildung eines fiktiven Sachverhalts B andere Informationen ergeben als bei der Abbildung des tatsächlichen Sachverhalts A. Der Kapitalmarkt hat durchaus Anlaß, eine Entlohnung durch Auszahlung in Verbindung mit einem Aufwandszuschuß anders zu beurteilen als eine zahlungslose Entlohnung durch Aktienoptionen. Schließlich sind – wie erwähnt – die gesellschaftsrechtlichen Wirkungen der Fiktion und der realen Gestaltung nicht identisch.

Eine weitere Argumentation sieht eine verdeckte Einlage als gegeben an, deren Gegenwert in der Kapitalrücklage zu erfassen ist. Teils wird der (angebliche) Verwässerungseffekt, teils wird die erbrachte Manager-Arbeitsleistung als Gegenstand

³⁵ Vgl. *Wiedmann* (1999), § 272 Anm. 57; *Schruff* (2000), unter 3., sowie *Schruff/Hasenburg* (1999), S. 640; allerdings ist hypothetischer Aufwand nicht mit Opportunitätskosten gleichzusetzen.

³⁶ So *Pellens/Crasselt* (1998c), S. 1432.

³⁷ Vgl. § 264 Abs. 2 (d) HGB; § 222 Abs. 2 (ö)HGB.

der Einlage gesehen. In beiden Fällen kommt es jedoch erst gar nicht zur Aktivierung des eingelegten „Wertes“, weil dieser – gewissermaßen simultan – gleich wieder verloren geht und so als Personalaufwand zu erfassen sei.³⁸ Der erste Fall erscheint so unklar, daß man nur verständnislos fragen kann, wie man ggf. einen „Vermögensverlust der Altaktionäre, der durch den Verzicht auf das ihnen grundsätzlich zustehende Bezugsrecht entsteht“³⁹, als einlagefähigen Gegenstand ansehen kann. Der zweite Fall ist ernster zu nehmen: Hierbei wird angenommen, daß Nutzungen einlagefähig sind und die Einlage wegen sofortigen Verbrauchs voll abzuschreiben⁴⁰ ist.

Aus guten Gründen lehnt das Gesellschaftsrecht jedoch die Einlagefähigkeit von Nutzungen ab, außer es würde sich um „eine faßbare Vermögensposition handeln, [... die] Zugriffsobjekt für die Gläubiger“ sein kann⁴¹. Hiervon kann bei einem „eingelegten“ Verwässerungseffekt oder bei „eingelegten“ Arbeitsleistungen nicht die Rede sein⁴²; insbesondere können künftige Gewinnansprüche nicht eingelegt werden⁴³.

Nicht akzeptabel erscheint auch, sich darauf zu berufen, daß eigene Aktien „ein einlagefähiger und bilanzierungsfähiger Vermögensgegenstand“ seien, und für Bezugsrechte „nichts anderes gelten“ könne⁴⁴. Sollten eigene Aktien (auch materiell) tatsächlich bilanzierungsfähige Vermögensgegenstände sein⁴⁵, so sind sie noch längst nicht einlagefähig. Einlagen können nur Gesellschafter vornehmen; unverständlich ist, wie ein Gesellschafter nach seiner Geld- oder Sacheinlage, für die er eine Aktie erhalten hat, diese Aktie noch einmal einlegen können soll.

³⁸ Konsequenz ist auch der von *Rammert* (1998), S. 772; *Schildbach* (2000c), S. 1035 – 1036; *Vater* (2000a), unter II.; bemängelte Kongruenzverstoß.

³⁹ *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. A10

⁴⁰ Weil daher kein zusätzliches Vermögen ausgewiesen wird, kann es nicht zu Problemen für den Gläubigerschutz kommen. Der entsprechende Hinweis von *Schildbach* (2000c), S. 1034, würde nur greifen, wenn bei Begebung des Aktienoptionsprogramms (nicht zeitannteilig) „Einlage an Kapitalrücklage“ gebucht würde.

⁴¹ Vgl. hierzu etwa *Budde/Müller* (1999), Anm. 202 (mit dem wörtlichen Zitat) und 203, mit weiteren Hinweisen. Dementsprechend verweist *Helmschrott* (2000) auf Art. 7 der 2. EGRL, wonach die Berücksichtigung von Verpflichtungen zu Arbeits- oder Dienstleistungen beim gezeichneten Kapital nicht in Betracht kommt. Vgl. auch *Hüffer* (1999), § 27 Anm. 29; *Schruff/Hasenburger* (1999), S. 641; *Schruff* (2000), unter 2.a; *Deutschmann* (2000), S. 170 – 172. Gegenteiliger Ansicht u. a. *Djanani/Hartmann* (2000), S. 361. Unpassend ist der Vergleich bei *G4+I* (2000), Nr. 3.12, von Arbeitsleistungen und Anlagegegenständen als Gegenleistung für Stock Options, weil bei letzteren einlagefähige Gegenstände vorliegen.

⁴² So im Ergebnis u. a. auch *Rammert* (1998), S. 774 – 775; *Herzig* (1999), S. 7; *Herzig/Lochmann* (2000), unter 2.

⁴³ Vgl. *Eckhardt* (1984), Anm. 11 zu § 27; ferner *Schildbach* (2000c), S. 1034.

⁴⁴ So *Haarmann* (2000), S. 116, mit unzutreffender Bezugnahme auf *Adler/Düring/Schmaltz* (1997), Anm. 139 zu § 266 HGB.

⁴⁵ Dagegen vgl. Teil C.

Die eigene Begründung der Arbeitsgruppe stützt sich auf eine „Analogie zur bilanziellen Behandlung einer niedrig- bzw. unverzinslichen, zum Nennwert ausgegebenen Options- oder Wandelanleihe“; „der rechnerische Wert des als Gegenleistung für den Zinsverzicht gewährten Optionsrechts [werde] in die Kapitalrücklage eingestellt“; die „als Gegenleistung für eine Aktienoption erbrachte bzw. zu erbringende Arbeitsleistung“ stelle „in gleicher Weise wie der Zinsverzicht eine mitgliedschaftsrechtlich bedingte Vermögensmehrung“ dar⁴⁶.

Zunächst: In einer noch zu erbringenden Arbeitsleistung bereits eine Vermögensmehrung zu sehen, erscheint ebenso kreativ wie mit jeglichem Verständnis der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung unvereinbar. Entweder müßten zutreffendenfalls jegliche Forderungen aus Arbeitsverträgen bereits vor der Erfüllung als Personalaufwand verbucht (und mit der Kapitalrücklage verrechnet!) werden. Oder die Aussage betrifft nur die Mehrleistungen, die durch das Aktienoptionsprogramm hervorgerufen werden sollen: Dann ist nicht ersichtlich, wieso Hoffnungen aufwandswirksam bilanzierungsfähig sind.

Die Arbeitsgruppe will zwar Personalaufwand nur anteilig entsprechend der bereits erbrachten Arbeitsleistung erfassen⁴⁷, doch auch hierfür ist die Argumentation nicht schlüssig: Ergänzend zu dem von ihr als hinreichend angesehenen Argument der Analogie zu niedrig- oder unverzinslichen Anleihen verweist sie zwar auf die Begründung des verkürzten Zahlungsweges⁴⁸, stützt sich hierauf aber gerade nicht und bringt infolgedessen keinerlei eigene Argumentation dafür, daß es auf Zahlungen nicht ankomme. Folglich ist ihr Ergebnis wegen dieser Lücke in der Argumentationskette nicht schlüssig hergeleitet. Dies soll im Folgenden gezeigt werden.

Normal- und niedrig verzinsliche Anleihen weisen eine bestimmte Einzahlung auf, die sich je nach Verzinslichkeit unterschiedlich auf Verbindlichkeit und Kapitalrücklage aufteilt. Ist für eine normalverzinsliche Optionsanleihe z. B. zu buchen:

Buchung 1:

Geld	120	Anleihe	100
		Kapitalrücklage	20

so mag sich bei Niedrigverzinslichkeit der Anleihe bei gleichem „Rück“-Zahlungsbetrag von 100 z. B. ein Barwert der Anleihe von 90 ergeben, so daß z. B. bei

⁴⁶ Alle Zitate: *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. A9, die inhaltlich *Pellens/Crasselt* (1998c), S. 1433, folgt. *Pellens* ist eines der fünf Mitglieder der Arbeitsgruppe; *Crasselt* deren Projektmanager; vgl. http://www.drsc.de/ger/gsb/ag_stockopt.html (1. 11. 2000).

⁴⁷ Vgl. *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. 7.

⁴⁸ Vgl. bei Fußnote 28.

⁴⁹ Entgegen *Esterer/Härteis* (1999), S. 2075

verringerten Einzahlung von 100 die Mehrzahlung von 10 in die Kapitalrücklage einzustellen ist:

Buchung 2:

Geld	100	Anleihe	90
		Kapitalrücklage	10

Materiell ändert sich nichts, wenn man – der üblichen Interpretation von § 211 Abs. 1 (ö)HGB, § 253 Abs. 1 Satz 2 (d)HGB folgend – das Disagio bucht:

Buchung 3:

Geld	100	Anleihe	100
Disagio	10	Kapitalrücklage	10

Diese Situation unterscheidet sich in zweifacher Hinsicht von dem Fall der Aktienoption für Manager: (1) Bei der Mehrzahlung von 10 zusätzlich zum Barwert der Anleihe ist davon auszugehen, daß bei der niedrigverzinslichen Optionsanleihe zwischen den Beteiligten dennoch ein ausgewogenes Geschäft vorliegt, d. h. daß dem Optionsrecht ein entsprechender Wert beizumessen ist. Bei den diskutierten Aktienoptionen liegt dagegen in der Beziehung zwischen den begünstigten Managern und der Gesellschaft annahmegemäß gerade kein ausgewogenes Geschäft vor; die Ausgewogenheit wird erst durch die außerhalb dieser Beziehung liegende c.p.-Belastung der Altaktionäre hergestellt. Daher sind die Situationen nicht vergleichbar.

(2) Vor allem fehlt die Vergleichbarkeit hinsichtlich der Zahlungen: In der bei den Buchungen 2 und 3 dargestellten Situation fallen bei der Gesellschaft offensichtlich pagatorische Aufwendungen an, die das Disagio ausdrückt: Sie muß mehr zurückzahlen, als sie (mit dem Barwert von 90) erhalten hat. Bei Aktienoptionsplänen kann man allenfalls fiktive Zahlungen annehmen. Es müßte belegt werden, daß fiktive Zahlungen genauso zu behandeln sind wie tatsächliche Zahlungen. Genau diese Beweisführung aber kann der Verweis auf niedrigverzinsliche Optionsanleihen nicht leisten.

Somit liefert der Verweis auf niedrigverzinsliche Optionsanleihen keine Begründung für die Erfassung fiktiver Aufwendungen im Aufwand mit der Gegenbuchung in der Kapitalrücklage. Weil die Arbeitsgruppe diese Frage für ihre eigene Argumentation nicht beantwortet, ist diese nicht schlüssig. Da die Einlage ersparter Aufwendungen – wie oben erörtert – nicht in Betracht kommt, kann die Argumentation der Arbeitsgruppe auch gar nicht hinreichend sein.

Selbst wenn ein Zinsverzicht vorliegen würde, wäre es ist daher nicht möglich, in einem Entgeltverzicht eine „Gegenleistung für das Optionsrecht“ zu sehen⁴⁹.

Problematisch erscheint es, gewichtige handelsrechtliche Stimmen zu zitieren, welche die Einlagefähigkeit von Zinsvorteilen zutreffend ablehnen, und sich so dann aber mit der Auffassung, daß es wirtschaftlich keinen Unterschied mache, „ob das Entgelt für das Optionsrecht in einem Aufgeld oder in einem Zinsvorteil besteht“, darüber hinwegzusetzen⁵⁰. Zinsverzicht führt keineswegs zu einem Scheingewinn⁵¹; vielmehr kann der – im Vergleich mit dem Fall der Normalverzinslichkeit – höhere Gewinn u. a. an die verzichtenden Aktionäre ausgeschüttet werden, während dieselbe Gewinnausweisdifferenz bei Gegenbuchung in der Kapitalrücklage den Verzichtenden gerade nicht ausgeschüttet werden kann. Daher kann es nicht gelingen, für Zinsaufwand eine Brücke zu Personalaufwand herzustellen.⁵²

Auch eine „mitgliedschaftsrechtliche Vermögensmehrung der Gesellschaft“, die vorliege, „[n]achdem der jeweilige Teil der Arbeitsleistung erbracht wurde“⁵³, ist nicht ersichtlich. Vielmehr läßt die Behauptung einer „Tatsache, daß die Arbeitsleistung der Optionsberechtigten unmittelbar der Gesellschaft und nur mittelbar den Gesellschaftern zugute kommt“⁵⁴, erkennen, wo die Ursache des Irrtums liegt: Kommen die Arbeitsleistungen gemäß Prämisse der Unternehmung zugute, so wirken sie sich sofort oder später auf der Aktivseite der Bilanz und auf das Ergebnis aus. Darin liegt ggf. die reale Vermögensmehrung der Gesellschaft, die in der Konsequenz der Argumentation der Arbeitsgruppe nicht erfolgswirksam, sondern als Einstellung in die Kapitalrücklage zu erfassen wäre. Auch für diese einzig reale (spätere) Vermögensmehrung – Feststellbarkeit unterstellt – ist nicht erkennbar, wieso sie nach ihrem Eintreten der Ausschüttung entzogen werden soll.

II. Alternative: Erwerb eigener Aktien

Es bleibt zu prüfen, inwieweit der Fall des Erwerbs eigener Aktien zur Bedienung der Aktienoptionen zu einem dem des letzten Abschnittes vergleichbaren Ergebnis führt. Eine solche Situation sei anhand von Abb. 3 veranschaulicht. Wiederum steige der Börsenwert der Gesellschaft von A auf B . In einer summarischen Betrachtung soll den Managern im Ergebnis derselbe Wert G wie im Fall a) zukommen. Entsprechend müssen Aktien zum Marktwert K erworben werden, die an die Manager vereinbarungsgemäß zum Preis C_R abgegeben werden. Dadurch sinkt der

⁵⁰ So Haarmann (2000), S. 122.

⁵¹ So die Gegenposition von Lutter (1986), S. 1609, auf die sich Haarmann (FN 50) stützt.

⁵² So im Ergebnis auch Schrüff (2000), unter 2.a.

⁵³ Arbeitsgruppe Stock Options (2000), Tz. A13. Pellens/Crasselt (1998c), S. 1432, haben jedoch bereits zugestanden, es stehe „weniger die richtige Darstellung des Vermögens, als der Einblick in die Ertragslage der Gesellschaft im Vordergrund“.

⁵⁴ Ebenfalls Arbeitsgruppe Stock Options (2000), Tz. A13.

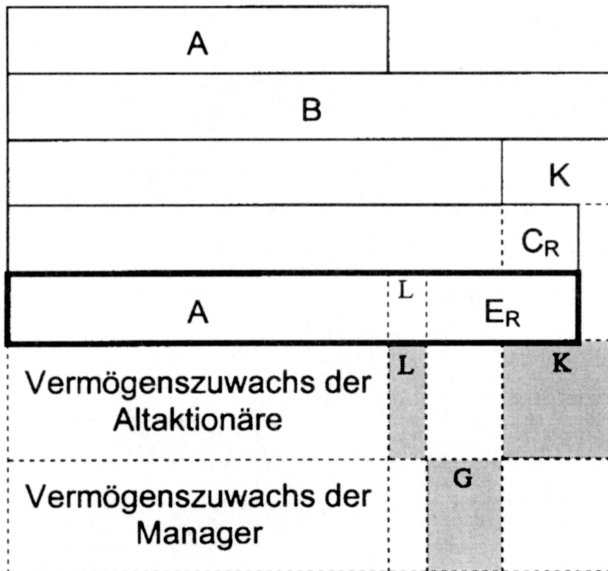


Abb. 3: Unternehmenswert bei Aktienoptionen und Aktienrückkauf

Unternehmenswert c.p. von B auf $B + C_R - K$. Der Kaufpreis C_R kann so dosiert werden, daß die den Managern zukommende Belohnung dem Betrag G entspricht, wie etwa im folgenden Zahlenbeispiel, in dem die Manager z. B. die Option über 10% der Aktien ausüben:

Der Vermögenszuwachs der Manager (G) bzw. Altaktionäre (F) ist im Falle a) unmittelbar aus Abb. 1 abzulesen, wo der fett umrahmte Block den Endzustand des Börsenwertes darstellt. Für Fall b) muß in Abb. 3 zur Bestimmung des Vermögenszuwachses zusätzlich zum Inhalt des entsprechenden Blocks der an die Altaktionäre geflossene Kaufpreis berücksichtigt werden; dies wird in den beiden letzten Zeilen der Abb. 3 durch Schraffur skizziert ($F = K + L$).

Die Tatsache, daß die Alternativen Kapitalerhöhung und Aktienrückkauf so gestaltet werden können, daß sie für Altaktionäre und Manager zu demselben Vermögenszuwachs führen, bedeutet jedoch noch nicht, daß die Abbildung im Jahresabschluß identisch sein muß. Denn es könnte eine Rolle spielen, daß im Falle des Aktienrückkaufs das Vermögen der Gesellschaft vermindert wird.

Es sei daran erinnert, daß bei gelungener Unternehmenswertsteigerung und entsprechender Gestaltung im Ergebnis kein relevanter Verwässerungseffekt für die Altaktionäre festzustellen ist. Dieser Aspekt gilt auch für die Alternative des Aktienrückkaufs. Hier aber mag man vielleicht in der Differenz $K - C_R$, also der auf die Aktienoption zurückzuführenden Vermögensminderung der Gesellschaft, Per-

Situationen / Sachverhalt	Börsenwert	Altaktionäre	Manager
Ausgangsstand A	800	800	0
Alternative Kapitalerhöhung			
Börsenwert-Anstieg auf B	1.000		
Kaufpreis	+ 40		$C_K = -40$
	1.040		
10% der Aktien an Manager	1.040	936	$E_K = + 104$
Vermögens-Endzustand	1.040	936	+ 64
Vermögenszuwachs		$F = +136$	$G = + 64$
Alternative Aktienrückkauf			
Börsenwert-Anstieg auf B	1.000		
Aktienrückkauf	- 102,87	$K = +102,87$	
Kaufpreis	+ 28,57		$C_R = -28,57$
Börsenwert Endzustand	925,70		
10% der Aktien an Manager	925,70	833,13	$E_R = + 92,57$
Vermögens-Endzustand	925,70	936	+ 64
Vermögenszuwachs		$F = +136$	$G = + 64$

Abb. 4: Vergleich des Vermögenszuwachses bei den Alternativen Kapitalerhöhung und Aktienrückkauf

sonalaufwand sehen. Mit dieser Frage befaßt sich – nach erforderlichen Vorüberlegungen – Teil C.

C. Charakter eigener Aktien

Die Frage der Behandlung von Aktienoptionen bei deren Bedienung über einen Aktienrückkauf⁵⁵ könnte mit einer m.E. problematischen Interpretation des Charakters eigener Anteile zusammenhängen. Häufig wird von einem Doppelcharakter

⁵⁵ Ermöglicht durch die vom Aktienrückerwerbsgesetz vorgenommene Rechtsänderung: § 65 Abs. 1 Nr. 9 (ö)AktG; entsprechend § 71 Abs. 1 Nr. 8 (d)AktG durch das KonTraG. Zu den Motiven vgl. etwa Huber (1997), insbes. S. 104 – 108.

der eigenen Aktien gesprochen⁵⁶: Diese seien grundsätzlich gleichzeitig als ein Vermögensgegenstand und als ein Korrekturposten zum Eigenkapital zu verstehen.

Nur für den Fall des Erwerbs eigener Aktien zum Einzug besteht wohl Einvernehmen: Hier ist der Kaufpreis mit dem Nominalkapital und den Rücklagen zu saldieren⁵⁷. M.E. ist es jedoch generell angezeigt, so zu buchen.⁵⁸ Denn (gedanklich) gedruckt vorliegende eigene Aktien sind ökonomisch dasselbe wie ungedruckte, mögliche Aktien⁵⁹: Sie stellen Hoffnungen auf Kapitaleinzahlungen dar⁶⁰; Hoffnungen sind jedoch nicht aktivierungsfähig.

Somit liegen sachliche Gründe vor, der Behandlung eigener Anteile nach IAS und US-GAAP zu folgen, wonach der Rückerwerb eigener Aktien als Kapitalrückzahlung behandelt wird.⁶¹ Demgegenüber sind eigene Anteile in Österreich und Deutschland grundsätzlich⁶² – bei gleichzeitiger Bildung einer ausschüttungssperrenden Rücklage – zu aktivieren⁶³.

Weil der Aktienrückkauf materiell eine Eigenkapitalrückzahlung, i.d.R. verbunden mit einer Gewinnausschüttung, darstellt⁶⁴, ist unter der Annahme, daß der Börsenkurs die Summe von Nominalwert und anteiliger Kapitalrücklage übersteigt, z. B. zu buchen:

⁵⁶ Vgl. etwa Adler/Düring/Schmaltz, Anm. 139 zu § 266 HGB (1997); *Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung* (1998), S. 1675; Coenenberg et al. (2000), S. 219; Rammert (1998), S. 775.

⁵⁷ Vgl. § 272 Abs. 4 Satz 2 (d)HGB. In Österreich gilt eine entsprechende Regelung jedoch als Wahlrecht; vgl. § 229 Abs. 1 Satz 4 (ö)HGB.

⁵⁸ Hierfür spricht sich auch die *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. 15 und A31, aus.

⁵⁹ Vgl. auch Thiel (1998), S. 1583; Schwartz (1999), S. 208. Vgl. ferner Bertl/Fraberger (1994), S. 343.

⁶⁰ Dies wird bei Aktienrückkauf nicht dadurch anders, daß eine Transaktion am Markt stattgefunden hat, worüber freilich im Anhang berichtet werden sollte. Vgl. de lege lata auch die sich in den Fällen des § 229 Abs. 1 Satz 4 und 5 (ö)HGB bzw. § 272 Abs. 1 Satz 4 und 5 (d)HGB (Einzahlung oder von der Hauptversammlung abhängige Weiterveräußerung) ergebende Information durch die Absetzung des Nennbetrages oder des entsprechenden rechnerischen Werts vom Nennkapital.

⁶¹ Vgl. hierzu Schwartz (1999), S. 203–204; zur Behandlung in den USA vgl. auch *Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung* (1998), S. 1673–1674, und Günther/Muche/White (1998), S. 574–576.

⁶² Vgl. aber Schildbach (2000b), S. 262.

⁶³ Vgl. § 225 Abs. 5 Satz 2 (ö)HGB; § 265 Abs. 3 Satz 2, § 272 Abs. 4 (d)HGB. Vgl. etwa Janseck/Purtscher (1996). Schwartz (1999), S. 207, bezeichnet die Änderung von § 65 Abs. 1 Nr. 9 (ö)AktG als „vergebene Chance der internationalen Ausrichtung des österreichischen Handelsrechts“.

⁶⁴ Daher erkennt die Auffassung, es sei „verwunderlich [...], wenn eine zunächst in den Händen der Gesellschafter wertvolle Aktie [...] in den Händen der Gesellschaft plötzlich wertlos werden soll“ [Djanani/Hartmann (2000), S. 361], den Charakter einer Kapitalrückzahlung.

a) Bei Aktienrückerwerb:

Buchung 4:

Geld	– 300	Nominalkapital	– 100
		Kapitalrücklage	– 20
		Gewinnrücklagen	– 180

Der Mehrpreis – im Beispiel 180 – darf mangels Bezug zum operativen Geschäft der Gesellschaft nicht den Jahresüberschuß, sondern muß die Rücklagen belasten.⁶⁵ Die Aktionäre haben im Durchschnitt durch den Aktienrückkauf bereits einen Betrag erhalten, der für spätere Ausschüttungen nicht mehr zur Verfügung steht. Da dies einer Verfügung über frühere Gewinne entspricht, sollte die Belastung bei den Gewinnrücklagen und nicht bei der Kapitalrücklage erfolgen⁶⁶. Daran ändert nichts, daß der beim Rückkauf gezahlte Marktpreis im allgemeinen nicht nur dem anteiligen buchmäßigen Eigenkapital entspricht, sondern auch eine Komponente für einen anteiligen Geschäftswert enthält. Theoretisch ließe sich letztere durch eine negative Eigenkapitalposition „Vorabausschüttung künftiger Gewinne“ berücksichtigen, so daß statt Buchung 4 folgende Buchung 4a anfallen würde, wenn das bisherige anteilige buchmäßige Eigenkapital den in der Vorspalte angegebenen Umfang besaß:

Buchung 4a:

Geld	– 300	Nominalkapital	100	– 100
		Kapitalrücklage	20	– 20
		Gewinnrücklagen	70	– 70
		„Vorabausschüttung künftiger Gewinne“		– 110

Ein solche Handhabung soll jedoch nicht vorgeschlagen werden. Daher wird von Buchung 4 ausgegangen.⁶⁷

⁶⁵ Zwar entspricht ein meist kleiner Teil dem Jahresüberschuß des laufenden Jahres, doch sollte dieser Aspekt m.E. aus pragmatischen Gründen unberücksichtigt bleiben.

⁶⁶ § 272 Abs. 1 Satz 6 (d)HGB sieht in den dort relevanten Fällen die Verrechnung der vollen Differenz mit den Gewinnrücklagen vor (soweit diese nicht ausreichen: Aufwand). Vgl. auch Thiel (1998), S. 1584; Schultz (1999), S. 588; Rogall (2000), S. 368; Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung (1998), S. 1676. In Österreich findet die Verrechnung bei „den nicht gebundenen Kapitalrücklagen und den freien Gewinnrücklagen“ statt: § 229 Abs. 1 Satz 6 (ö)HGB.

⁶⁷ Vor deren materiellen Hintergrund mutet die Diskussion darüber, ob Teilwertabschreibungen auf eigene Aktien bei Verlusten unzulässig sind, weil dies zu einer doppelten Berücksichtigung von Verlusten führe [so Wassermeyer (1993), S. 632, bei zutreffender Würdigung

In dem eher akademischen Fall eines Unter-pari-Rückkaufs sollte die Differenz m.E. die Kapitalrücklage erhöhen, weil der „Gewinn“ die Gesellschaftersphäre betrifft und nicht aus einem operativen Geschäft stammt, dessen Ergebnis den derzeit oder später durch Gewinnverwendung ausschüttbaren Betrag erhöhen würde. Beispiel:

Buchung 4b:

Geld	– 90	Nominalkapital	100	– 100
		Kapitalrücklage	20	+ 10
		Gewinnrücklagen	70	± 0

b) Bei Weiterveräußerung:

Folgt auf den in Buchung 1 erfaßten Rückerwerb eine Veräußerung der eigenen Aktie zum selben Preis, so würde die materielle Äquivalenz mit der Ausgabe junger Aktien für folgende Behandlung sprechen⁶⁸:

Buchung 5:

Geld	+ 300	Nominalkapital	+ 100
		Kapitalrücklage	+ 200

Dennoch ist in diesem Fall die Umkehrung der Erwerbs-Buchung 4 zu verlangen (= Buchung 6), weil andernfalls dem Management ein nicht begründbares Instrument zur Umleitung von Gewinnrücklagen in die Kapitalrücklage zur Verfügung stünde⁶⁹:

Buchung 6:

Geld	+ 300	Nominalkapital	+ 100
		Kapitalrücklage	+ 20
		Gewinnrücklage	+ 180

Aus pragmatischen Gründen⁷⁰ könnte jedoch die geltende Regelung vertretbar erscheinen, eigene Aktien zu aktivieren⁷¹, wenn eigene Aktien zur alsbaldigen

der Rechtsnatur eigener Anteile: S. 622–625; dagegen *Klingberg* (1998), S. 1578], als Disput um ein Phantom an.

⁶⁸ So auch nach der Par Value Method; vgl. *Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung* (1998), S. 1676, der sich jedoch, § 272 Abs. 1 Satz 4 (d)HGB folgend, für die Dotierung der Gewinnrücklagen ausspricht.

⁶⁹ Auf dieses Argument wies mich *Helga Kampmann* hin.

Weiterveräußerung zum Marktwert gekauft werden, etwa um die Anteilseignerstruktur zu beeinflussen. Hierzu kann für das Beispiel diskutiert werden, der Kapitalrücklage 20 (wie zuvor aufgelöst) und den Gewinnrücklagen 180 zuzuführen (oder bereits bei Rückkauf die Kapitalrücklage um insgesamt 200 zu belasten), so daß pragmatisch in einem solchen Fall auch ohne Rücklagen-Berührung gebucht werden könnte, wenngleich praktisch keine Arbeitserleichterung besteht:

Buchung 7:

Geld	– 300	
eigene Aktien	+ 300	

zumal zur Erreichung einer Ausschüttungssperre de lege lata ergänzend vorübergehend eine Umbuchung im Eigenkapital zu erfolgen hat⁷²:

Buchungen 7 und 8:

Geld	– 300	andere Gewinnrücklagen	– 300
eigene Aktien	+ 300	Rücklage für eigene Aktien	+ 300

Nach der Weiterveräußerung werden beide Buchungen im Ergebnis aufgehoben.

Ein solches Vorgehen kann jedoch m.E. nur für den Fall erwogen werden, daß der Zwischenbestand eigener Aktien den Charakter eines durchlaufenden Postens aufweist.⁷³ Davon kann keinesfalls im Falle des Aktienrückkaufs zur Bedienung von Aktienoptionen ausgegangen werden, schon weil hier die Prämisse Beschaffungs- = Absatzpreis nicht erfüllt ist. Würde man hier auch „kurzschließend“ buchen und bei der Veräußerung z. B. für 210 folgende Veränderungen in der Bilanz ausweisen:

Buchung 9:

Geld	+ 210	
eigene Aktien	– 300	

so läge die Versuchung nahe, die Differenz als Personalaufwand⁷⁴ zu verbuchen.⁷⁵ Zutreffend ist jedoch – analog Buchung 5 – bei Aktienrückkauf folgende Buchung:

⁷⁰ So auch *Naumann* (1998), S. 1430.

⁷¹ § 225 Abs. 5 Satz 1 (ö)HGB; vgl. § 266 Abs. 2 Pos. B III. 2. (d)HGB.

⁷² Vgl. § 272 Abs. 4 Satz 1 (d)HGB; § 225 Abs. 5 (ö)HGB. Vgl. hierzu *Seicht* (1997), S. W 175.

⁷³ Somit kann der Rücklage für eigene Anteile nicht etwa Eigenkapitalcharakter zugesprochen werden; so aber z. B. *Pernsteiner* (1996), S. 294; zutreffend dagegen z. B. *Coenenberg et al.* (2000), S. 883.

⁷⁴ So *Pellens / Crasselt* (1998b), S. 148; *Herzig / Lochmann* (2000), unter 3.4.

Buchung 10:

Geld	+ 210	Nominalkapital	+ 100
		Kapitalrücklage	+ 110

De lege ferenda kann allerdings diskutiert werden, bei Weiterveräußerung nach einem Aktienrückkauf die Kapitalrücklage nicht stärker aufzustocken, als sie beim Rückkauf belastet wurde (Buchung 8). Denn beide Vorgänge geben wohl – im Zusammenhang betrachtet – keinen Anlaß, das Potenzial künftiger Gewinnausschüttungen zu kürzen.

Buchung 11:

Geld	+ 210	Nominalkapital	+ 100
		Kapitalrücklage	+ 20
		Gewinnrücklage	+ 90

Nach diesen Darlegungen kann zu der insbesondere von *Herzig* und *Förschle/Kropp* vertretenen Position Stellung bezogen werden, nach denen Personalaufwand zu erfassen sei, wenn die Erfüllung von Aktienoptionen über Aktienrückkauf vorgesehen ist.⁷⁶ Voraussetzung ist, daß insoweit ein „Erfüllungsrückstand“ eingetreten ist, wie die begünstigten Manager während der Sperrfrist der Option bereits Arbeitsleistungen erbracht haben.

Dann ist nach *Herzig* in Höhe des inneren Wertes der Option eine Rückstellung für ungewisse Verbindlichkeiten zu bilden⁷⁷. Dies entspreche der „sachgerechten“ Fiktion, daß ein Vergütungsanspruch „durch die verbilligte Lieferung der Aktien abgegolten wird“⁷⁸. *Förschle/Kropp* sehen den Grund für eine Rückstellungsbildung in dem „Liquiditätsvorteil in dem Umfang [...], in dem die Optionsberechtigten während der Laufzeit aufgrund der Teilhabe an der Wertsteigerung [...] auf die Auszahlung von Tantiemen verzichtet haben.“⁷⁹ Die *Arbeitsgruppe Stock Options* will den Aktienrückkauf de lege ferenda als Kapitalherabsetzung behandeln und daher keine Rückstellung ansetzen, bei anschließender Wiederausgabe jedoch „Personalaufwand an Kapitalrücklage“ buchen⁸⁰, de lege lata sieht sie zeitanteili-

⁷⁵ Im Extremfall kann der Rückkaufpreis unter dem Bezugskurs liegen; vgl. *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. A29.

⁷⁶ Vgl. *Herzig* (1999), S. 9–11; *Herzig/Lochmann* (2000), unter 2.; *Förschle/Kropp* (1999), Anm. 289–292; ferner *Vater* (2000a), unter III.; *Deutschmann* (2000), S. 174; *Vater* (2000b), S. 2181–2183.

⁷⁷ So *Herzig* (1999), S. 10.

⁷⁸ *Herzig/Lochmann* (2000), unter 2.

⁷⁹ *Förschle/Kropp* (1999), Anm. 289.

gen Aufwand bezüglich der Differenz zwischen Rückkauf- und Bezugskurs gegeben⁸¹.

Ein Vergleich mit der Einlage von Tantiemeforderungen⁸² ist jedoch nicht hinreichend, denn bei der gedanklichen Auszahlung von Tantiemen liegt mit der Vermögensminderung der Gesellschaft Aufwand vor, was bei Aktienoptionen gerade nicht gegeben ist. Rückstellungen setzen Sachverhalte voraus, die mit Aufwand verbunden sind. Bei einem Aktienrückkauf entspricht der Differenz zwischen Rückkaufkurs und Zeichnungskurs materiell nicht etwa Aufwand, sondern eine Gewinnausschüttung.

Rückstellungen für Gewinnausschüttungen kann es aber nicht geben. Dies ist auch nicht anders zu beurteilen, wenn sich die Unternehmensleitung zu bestimmten Gewinnausschüttungen verpflichtet; andernfalls wäre auch der Bilanzgewinn Aufwand.

Im übrigen kann es den Begünstigten gleichgültig sein, ob sie mit jungen oder mit zurückgekauften Aktien bedacht werden⁸³. Entscheidend sind die Wirkungen auf der Ebene der Unternehmung, die nicht in dem einen Fall Anlaß geben, Aufwand zu buchen, und in dem anderen Fall nicht. Für den Fall, daß die Gesellschaft über beide Alternativen der Aktienverschaffung verfügt, ein Wahlrecht zur Bildung einer Aufwandsrückstellung [§ 249 Abs. 2 (d)HGB] zu gewähren⁸⁴, ist nicht vertretbar; dieser Lösungsvorschlag offenbart die beabsichtigte Finanzierungswirkung. Rückstellungen machen nur für zu erwartende unausweichliche Zahlungen Sinn.⁸⁵ Wenn aber weder in dem einen noch in dem anderen Fall eine Zahlung der Gesellschaft ansteht, fehlt die Grundlage der Rückstellungsbildung. Ein Grund für zusätzliche Selbstfinanzierung – an der Hauptversammlung vorbei – ist also auch bei der Erfüllung von Aktienoptionsplänen mittels zurückgekaufter Aktien nicht zu erkennen.

⁸⁰ Vgl. *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. 14, 15.

⁸¹ Vgl. *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. 16.

⁸² So bei *Förschle/Kropp* (1999), Anm. 290.

⁸³ Zur möglichen Gleichwertigkeit vgl. oben Abschnitt 2 b).

⁸⁴ So das *IDW* (2000), unter III d).

⁸⁵ Dies ist auch *Lorenz* (2000) entgegenzuhalten, der mit Recht für eine einheitliche Behandlung unabhängig von der Art der Aktiengewährung eintritt, wegen der Möglichkeit, daß dies über Zahlungen an Dritte erfolgt, jedoch generell eine Rückstellung fordert. Im übrigen sind Zahlungen z. B. an eine eingeschaltete Bank [entgegen *Pellens/Crasselt* (1998b), S. 151; *Pellens/Crasselt* (1998c), S. 1432; auch entgegen *Schruff/Hasenburg* (1999), S. 641] nicht etwa Personalaufwand, sondern Aufwand für deren Dienstleistung. Daß hierfür ggf. eine Rückstellung zu bilden ist, betrifft daher einen anderen Sachverhalt.

D. Konsequenzen

Die unterschiedlichen Positionen lassen sich wie folgt gegenüberstellen:

Vertreter z. B.	Aktienoptionsprogramm mit Kapitalerhöhung	Aktienoptionsprogramm mit Aktienrückkauf
<i>Arbeitsgruppe Stock Options</i>	PA	PA
<i>Herzig</i>	–	PA
<i>Siegel</i>	–	–

PA bedeutet: zeitanteiliger Ausweis von Personalaufwand zulasten der Kapitalrücklage.

Abb. 5: Gegenüberstellung der Positionen in der Diskussion

Wenn hier gezeigt werden konnte, daß Aktienoptionen in keinem der erörterten Fälle mit Personalaufwand verbunden sind, so heißt dies zunächst nur, daß Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung nicht tangiert und dadurch das Jahresergebnis nicht belastet wird. Für Vergleichszwecke ist der Managern gewährte Vorteil dagegen sehr wohl relevant. Hier ist der Gesamtwert der den Managern zukommenden Vergütungen, mögen sie zu Auszahlungen geführt haben oder nicht, von Interesse. Andernfalls wären die Situationen zweier Unternehmungen kaum für Außenstehende vergleichbar, wenn in der einen Unternehmung zur Managerentlohnung nur Fixum und gewinnabhängige Vergütungen mit Zahlungsfolge vorgesehen sind, während in der anderen Unternehmung primär mit Aktienoptionen vergütet wird.

Doch hierfür stehen Informationsmittel außerhalb von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung zur Verfügung. Es liegt auf der Hand, daß derartige Angaben im Anhang⁸⁶ oder einem entsprechenden Instrument vorgenommen werden können – und müssen⁸⁷. Daher besteht kein Anlaß, in bezug auf Aktienoptionen von einer Regelungslücke zu sprechen⁸⁸ und diese auf der Grundlage von Fiktionen zu schließen.

Solange der kontinentaleuropäische Jahresabschluß insbesondere auch den Vermögensausweis betont, kann er nur Vermögensänderungen der Kapitalgesellschaft zum Ausdruck bringen. Der „statische“ Charakter, der hierin zum Ausdruck kommt, muß wegen der zweckmäßigen Ergänzungen im Anhang kein Nachteil sein. So zeigt auch der Fall der Aktienoptionen, daß man die Vorteile eines „dynamisch“ geprägten anlegerorientierten Jahresabschlusses mit seiner decision usefulness nicht nur unter Preisgabe der kontinentaleuropäischen Rechnungslegungstradition erreichen kann.

⁸⁶ Die Vorschläge der *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. 26–28 und A42 – A43, für zusätzliche Anhangangaben sind zu begrüßen.

⁸⁷ Vgl. die Ergänzung von § 285 Nr. 9 Buchst. a (d)HGB durch das KonTraG.

⁸⁸ Diese sieht die *Arbeitsgruppe Stock Options* (2000), Tz. A3. Dagegen *Hasenburg* (2000); *Schildbach* (2000a); *Schruff* (2000), unter 1.

Allerdings belegt die Analyse auch, daß die Informationen unvollständig und irreführend sind, wenn ihnen ein falscher Vergleich hinsichtlich eines Verwässerungseffekts bei Aktienoptionen zugrundeliegt. Es erwies sich, daß keine Entscheidung zwischen der Bilanz der Gesellschaft und einer gesellschaftsbezogener Betrachtung ansteht: Die grundlegende Bilanz läßt sich leicht um zweckmäßige Informationen ergänzen.

Wesentlich erscheint, daß die Diskussion vor dem Hintergrund des jeweiligen Gesellschaftsrechts und der jeweiligen Kapitalmarktverhältnisse zu führen ist.⁸⁹ Die Behandlung von Aktienoptionsplänen nach IAS oder US-GAAP kann daher – zumindest einstweilen – kein Vorbild sein. Während in den USA ein entwickelter Kapitalmarkt grundsätzlich anteilseignerschützende Ausschüttungsregelungen überflüssig macht, kann davon in Österreich und Deutschland keine Rede sein. Umso wichtiger ist es, dem Management keine zusätzlichen Instrumente der Selbstfinanzierung in die Hand zu geben, zu deren Anwendung die Anteilseigner nicht gefragt werden brauchen.

Literatur

Adler/Düring/Schmaltz (1995/2000) = *Karl-Heinz Forster, Reinhard Goerdeler, Josef Lanfermann, Hans-Peter Müller, Günter Siepe und Klaus Stolberg*: Rechnungslegung und Prüfung der Unternehmen; 6. Auflage; Stuttgart 1995 – 2000.

Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung (1998) = *Arbeitskreis „Externe Unternehmensrechnung“ der Schmalenbach-Gesellschaft*: Behandlung „eigener Aktien“ nach deutschem Recht und US-GAAP unter besonderer Berücksichtigung der Änderungen des KonTraG; in: *Der Betrieb*, 51. Jg. (1998), S. 1673 – 1677.

Arbeitsgruppe Stock Options (2000) = *Arbeitsgruppe Stock Options des Deutschen Standardisierungsrates*: Positionspapier Bilanzierung von Aktienoptionsplänen und ähnlichen Entlohnungsformen; http://www.drsc.de/ger/standards/e-drs/pos-paper_stock.html (19. 10. 2000).

BAWe (1997) = *Bundesaufsichtsamt für den Wertpapierhandel*: Schreiben an die Vorstände der börsennotierten Aktiengesellschaften; 1. 10. 1997; <http://www.bawe.de/schr971001.htm> (1. 10. 2000).

Bertl/Fraberger (1994) = *Romuald Bertl und Friedrich Fraberger*: Eigene Anteile; in: *Zeitschrift für Rechnungswesen*, 4. Jg. (1994), S. 343 – 344.

Budde/Müller (1999) = *Wolfgang Dieter Budde und Heinz-Peter Müller*: Teilkomentierung § 272; in: *Beck'scher Bilanz-Kommentar*; 4. Auflage; Hrsg. Wolfgang Dieter Budde et al.; München 1999; S. 985 – 993.

Coenenberg et al. (2000) = *Adolf Gerhard Coenenberg* unter Mitarbeit von *Manuel Alvarez et al.*: Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse; 17. Auflage; Landsberg/Lech 2000.

⁸⁹ Vgl. auch *Naumann* (2000), S. 1428.

- Deutsche Schutzvereinigung für Wertpapierbesitz e.V. (2000): Stellungnahme zum Positionspapier „Bilanzierung von Aktienoptionsplänen und ähnlichen Entlohnungsformen“; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_dsw.html (20. 9. 2000).
- Deutschmann* (2000) = *Kevin Deutschmann*: Vergütungshalber gewährte Aktienoptionen im deutschen und US-amerikanischen Steuerrecht; Baden-Baden 2000.
- Djanani/Hartmann* (2000) = *Christiana Djanani* und *Thomas Hartmann*: Die Ausgabe von Stock-Options zur Mitarbeiterentlohnung: Personalaufwand im Ausgabezeitpunkt?; in: *Steuern und Bilanzen*, 2. Jg. (2000), S. 359 – 362.
- Eckhardt* (1984) = *Ulrich Eckhardt*: Kommentierung §§ 23–53; in: *Aktiengesetz*; Kommentar von Ernst Geßler et al.; 8. Lieferung; München 1984.
- Esterer/Härteis* (1999) = *Fritz Esterer* und *Lothar Härteis*: Die Bilanzierung von Stock Options in der Handels- und Steuerbilanz; in: *Der Betrieb*, 52. Jg. (1999), S. 2073 – 2077.
- Flower* (2000) = *John Flower*: A house built on sand; *Accountancy*, Vol. 126, No. 1287 (November 2000), p. 99.
- Förschle/Kofahl* (1999) = *Gerhart Förschle* und *Günther Kofahl*: Teilkommentierung § 272; in: *Beck'scher Bilanz-Kommentar*; 4. Auflage; Hrsg. Wolfgang Dieter Budde et al.; München 1999; S. 934 – 985.
- Förschle/Kropp* (1999) = *Gerhart Förschle* und *Manfred Kropp*: Teilkommentierung § 266; in: *Beck'scher Bilanz-Kommentar*; 4. Auflage; Hrsg. Wolfgang Dieter Budde et al.; München 1999; S. 826 – 837.
- G4+1 (2000) = Group of Standard Setters: G4+1 Position Paper: Accounting for Share-Based Payment; issued for comment by the Staff of the International Accounting Standards Committee; Discussion Paper, July 2000.
- Günther/Muche/White* (1998) = *Thomas Günther*, *Thomas Muche* und *Mark White*: Bilanzrechtliche und steuerrechtliche Behandlung des Rückkaufs eigener Anteile in den U.S.A. und in Deutschland; in: *Die Wirtschaftsprüfung*, 51. Jg. (1998), S. 574 – 585.
- Haarmann* (2000) = *Wilhelm Haarmann*: Bilanzierungsfragen bei der Vergütung durch Stock Options in Deutschland; in: *Stock Options*; Hrsg. Ann-Christin Achleitner und Peter Wollmer; Stuttgart 2000; S. 113 – 132.
- Hasenburg* (2000) = *Christoph Hasenburg*: Stellungnahme zum Positionspapier der AG Stock Options; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_hasenburg.html (9.10. 2000).
- Helmschrott* (2000) = *Harald Helmschrott*: Stellungnahme zum Positionspapier der AG Stock Options; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_helmschrott.html (12. 9. 2000).
- Herzig* (1998) = *Norbert Herzig*: Steuerliche Konsequenzen von Aktienoptionsplänen (Stock Options); in: *Unternehmenswertorientierte Entlohnungssysteme*; Hrsg. Bernhard Pellens; Stuttgart 1998; S. 161 – 191.
- (1999) = *Norbert Herzig*: Steuerliche und bilanzielle Probleme bei Stock Options und Stock Appreciation Rights; in: *Der Betrieb*, 52. Jg. (1999), S. 1 – 12.

- Herzig/Lochmann* (2000) = *Norbert Herzig* und *Uwe Lochmann*: Stellungnahme zum Positionspapier Bilanzierung von Aktienoptionsplänen und ähnlichen Entlohnungsformen; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_herzig.html (8. 9. 2000).
- Hess/Lüders* (2000) = *Dieter Hess* und *Erik Lüders*: New Economy Accounting: Why are Broad-based Stock Option Plans so Attractive? (Discussion Paper No. 00–39); Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim 2000.
- Huber* (1997) = *Ulrich Huber*: Rückkauf eigener Aktien; in: Aktien- und Bilanzrecht: Festschrift für Bruno Kropff; Hrsg. Karl-Heinz Forster et al.; Düsseldorf 1997; S. 101–125.
- Hüffer* (1999) = *Uwe Hüffer*: Aktiengesetz; 4. Auflage; München 1999.
- IDW (2000) = Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.: Stellungnahme zum Positionspapier der AG Stock Options; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_idw.html (8. 10. 2000).
- Jacobs* (1999) = *Otto H. Jacobs*: Das KonTraG und die steuerliche Behandlung von Stock Option Plans in Deutschland; in: Reform des Aktienrechts, der Rechnungslegung und Prüfung; Hrsg. Dietrich Dörner, Dieter Menold und Norbert Pfitzer; Stuttgart 1999; S. 101–138.
- Janschek/Purtscher* (1996) = *Otto Janschek* und *Victor Purtscher*: Bilanzierung eigener Anteile und der Rücklage für eigene Anteile; in: Zeitschrift für Rechnungswesen, 6. Jg. (1996), S. 264–267.
- Kieso/Weygandt* (1998) = *Donald E. Kieso* und *Jerry J. Weygandt*: Intermediate Accounting; 9th ed.; New York u. a. 1998.
- Klingberg* (1998) = *Dietgard Klingberg*: Der Aktienrückkauf nach dem KonTraG aus bilanzieller und steuerlicher Sicht; in: Betriebs-Berater, 53. Jg. (1998), S. 1575–1581.
- Knoll* (2000) = *Leonhard Knoll*: Mitarbeiteroptionen und Gewinn pro Aktie nach US-GAAP; in: Betriebs-Berater, 55. Jg. (2000), S. 919–923.
- Kohler* (1997) = *Klaus Kohler*: Stock Options für Führungskräfte aus der Sicht der Praxis; in: Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht, 161. Jg. (1997), S. 246–268.
- Küting* (1995) = *Karlheinz Küting*: Teilkomentierung § 272; in: Handbuch der Rechnungslegung; Hrsg. Karlheinz Küting und Claus-Peter Weber; 4. Auflage; Band Ia, Stuttgart 1995; S. 1508–1560.
- Lampe/Sirnad* (2000) = *Holger Lampe* und *Oliver Sirnad*: Stock Options: Besteuerung, Glattstellung und „gehedgter Arbeitslohn“; in: Deutsches Steuerrecht, 38. Jg. (2000), S. 1117–1121.
- Leendertse* (2000) = *Julia Leendertse*: Verdecktes Blatt; in: Wirtschaftswoche, Jg. 2000, Nr. 45, S. 152–154.
- Lorenz* (2000) = *Christoph Lorenz*: Rückstellungsbildung bei Stock Options; in: Deutsches Steuerrecht, 38. Jg. (2000), S. 1579–1580.
- Lutter* (1986) = *Marcus Lutter*: Die rechtliche Behandlung von Erlösen aus der Verwertung von Bezugsrechten bei der Ausgabe von Optionsanleihen; in: Der Betrieb, 39. Jg. (1986), S. 1607–1614.

- Luttermann* (2000) = *Claus Luttermann*: Kurzkomentar zu LG Stuttgart, Urteil v. 9. 10. 2000 – 7 KfH O 66/2000 (nicht rechtskräftig); in: Entscheidungen zum Wirtschaftsrecht, Nr. 23/2000, § 192 AktG 1/2000, 1087.
- Menichetti* (1996) = *Marco J. Menichetti*: Aktien-Optionsprogramme für das Top-Management: Mit kritischer Analyse aktueller Beispiele; in: Der Betrieb, 49. Jg. (1996), S. 1688 – 1692.
- Naumann* (1998) = *Thomas K. Naumann*: Zur Bilanzierung von Stock Options: Erwiderung [...] zu dem Beitrag von *Pellens/Crasselt* [1998a]; in: Der Betrieb, 51. Jg. (1998), S. 1428 – 1431.
- Pellens/Crasselt* (1998a) = *Bernhard Pellens* und *Nils Crasselt*: Bilanzierung von Stock Options; in: Der Betrieb, 51. Jg. (1998), S. 217 – 223.
- (1998b) = *Bernhard Pellens* und *Nils Crasselt*: Aktienkursorientierte Entlohnungssysteme im Jahresabschluß; in: Unternehmenswertorientierte Entlohnungssysteme; Hrsg. Bernhard Pellens; Stuttgart 1998; S. 125 – 160.
 - (1998c) = *Bernhard Pellens* und *Nils Crasselt*: Replik [zu *Naumann* (1998)]; in: Der Betrieb, 51. Jg. (1998), S. 1431 – 1433.
 - (1999) = *Bernhard Pellens* und *Nils Crasselt*: Virtuelle Aktienoptionsprogramme im Jahresabschluß; in: Die Wirtschaftsprüfung, 52. Jg. (1999), S. 765 – 772. .
- Pellens/Schremper* (2000) = *Bernhard Pellens* und *Ralf Schremper*: Theorie und Praxis des Aktienrückkaufs in den USA und in Deutschland; in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 52. Jg. (2000), S. 132 – 156.
- Pernsteiner* (1996) = *Helmut Pernsteiner*: Eigene Anteile im Jahresabschluß; in: Zeitschrift für Rechnungswesen, 6. Jg. (1996), S. 291 – 294.
- Portner* (1997) = *Rosemarie Portner*: Mitarbeiter-Optionen (Stock Options): Gesellschaftsrechtliche Grundlagen und Besteuerung; in: Deutsches Steuerrecht, 37. Jg. (1997), S. 786 – 788.
- Rammert* (1998) = *Stefan Rammert*: Die Bilanzierung von Aktienoptionen für Manager: Überlegungen zur Anwendung von US-GAAP im handelsrechtlichen Jahresabschluß; in: Die Wirtschaftsprüfung, 51. Jg. (1999), S. 766 – 777.
- Rogall* (2000) = *Matthias Rogall*: Der Einfluss der Besteuerung beim Rückkauf eigener Aktien; in: Die Wirtschaftsprüfung, 53. Jg. (2000), S. 368 – 375.
- Schildbach* (2000a) = *Thomas Schildbach*: Stellungnahme zum Positionspapier „Bilanzierung von Aktienoptionsplänen und ähnlichen Entlohnungsformen“; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_schildbach.html (13. 7. 2000).
- (2000b) = *Thomas Schildbach*: US-GAAP: Amerikanische Rechnungslegung und ihre Grundlagen; München 2000.
 - (2000c) = *Thomas Schildbach*: Zur Behandlung von realen Stock Options nach den Vorstellungen der Arbeitsgruppe des Deutschen Standardisierungsrates; in: Steuern und Bilanzen, 2. Jg. (2000), S. 1033 – 1038.
- Schmidbauer* (2000) = *Rainer Schmidbauer*: Virtuelle Aktienoptionsprogramme im deutschen Handels- und Steuerrecht sowie nach US-GAAP und IAS; in: Deutsches Steuerrecht, 38. Jg. (2000), S. 1487 – 1492.

- Schruff* (2000) = *Wienand Schruff*: Stellungnahme zum Positionspapier der AG Stock Options; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_kpmg.html (5. 10. 2000).
- Schruff/Hasenburg* (1999) = *Wienand Schruff* und *Christof Hasenburg*: Stock Option-Programme im handelsrechtlichen Jahresabschluß; in: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 51. Jg. (1999), S. 616–645.
- Schultz* (1999) = *Florian Schultz*: Rückkauf eigener Aktien nach dem KonTraG; in: *Steuerrecht und europäische Integration: Festschrift für Albert J. Rädler zum 65. Geburtstag*; Hrsg. Gottfried E. Breuninger, Welf Müller und Elisabeth Strobl-Haarmann; München 1999; S. 579–605.
- Schwartz* (1999) = *Gerhard Schwartz*: Eigene Aktien im Jahresabschluß nach nationalen und internationalen Rechnungslegungsvorschriften; in: *Der Wirtschaftstreuhänder: Milleniums-Ausgabe*; Hrsg. Alfred Brogyányi; Wien 1999; S. 202–209.
- Seicht* (1997) = *Gerhard Seicht*: Zuweisung zur Rücklage für eigene Anteile; in: *Steuer- und Wirtschaftskartei*, 72. Jg. (1997), Nr. 35/36 = S. W 171–178.
- Sigloch/Egner* (2000) = *Jochen Sigloch* und *Thomas Egner*: Bilanzierung von Aktienoptionen und ähnlichen Entlohnungsformen; in: *Betriebs-Berater*, 55. Jg. (2000), S. 1878–1883.
- Thiel* (1998) = *Jochen Thiel*: Bilanzielle und steuerrechtliche Behandlung eigener Aktien nach der Neuregelung des Aktienerwerbs durch das KonTraG; in: *Der Betrieb*, 51. Jg. (1998), S. 1583–1586.
- Vater* (2000a) = *Hendrik Vater*: Ausweis eines „zutreffenden Personalaufwands“ auf Kosten von Kongruenz, Pagatorik und weiteren Bilanzierungsgrundsätzen des deutschen Jahresabschlusses? http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_vater.html (22. 8. 2000).
- (2000b) = *Hendrik Vater*: Bilanzielle und körperschaftsteuerliche Behandlung von Stock Options; in: *Der Betrieb*, 53. Jg. (2000), S. 2177–2186.
- Wassermeyer* (1993) = *Franz Wassermeyer*: Der Erwerb eigener Anteile durch eine Kapitalgesellschaft – Überlegungen zur Rechtsprechung des I. Senats des BFH; in: *Ertragsbesteuerung: Festschrift für Ludwig Schmidt zum 65. Geburtstag*; Hrsg. Arndt Raupach und Adalbert Uelner; München 1993; S. 621–638.
- Weber* (2000) = *Max Weber*: Formen und Ausgestaltungsmöglichkeiten von Stock Options in der internationalen Praxis; in: *Stock Options*; Hrsg. Ann-Christin Achleitner und Peter Wollmer; Stuttgart 2000; S. 27–46.
- Weissenberger/Weber* (1999) = *Barbara E. Weissenberger* und *Jürgen Weber*: Anreizsysteme und finanzorientiertes Controlling: Stock Option-Pläne als Motivationsinstrument der Unternehmensleitung; in: *Internationale Rechnungslegung: Festschrift für Professor Dr. Claus-Peter Weber zum 60. Geburtstag*; Hrsg. Karlheinz Küting und Günther Langenbacher; Stuttgart 1999; S. 671–696.
- Wenger* (1998) = *Ekkehard Wenger*: Aktienoptionsprogramme für Manager aus der Sicht der Aktionäre; in: *Stock Options und Shareholder Value*; Hrsg. Heribert Meffert und Klaus Backhaus; Münster 1998; S. 51–69.
- Wenger/Kaserer/Knoll* (1999) = *Ekkehard Wenger*, *Christoph Kaserer* und *Leonhard Knoll*: Stock options: Manageranreize zwischen Anspruch und Realität; in: *Managementinstru-*

mente und -konzepte; Hrsg. Anton Egger, Oskar Grün und Reinhard Moser; Stuttgart 1999; S. 481 – 509.

Wenger/Knoll/Kaserer (1999) = *Ekkehard Wenger, Leonhard Knoll und Christoph Kaserer*: Stock options; in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 28. Jg. (1999), S. 35 – 38.

Wiedmann (1999) = *Harald Wiedmann*: Bilanzrecht: Kommentar zu den §§ 238 – 342a HGB; München 1999.

Wildner (2000) = *Stephan Wildner*: Stock Options: Ausgestaltungsmöglichkeiten und steuerliche Behandlung beim Begünstigten. (Unternehmen und Steuern: 15); Aachen 2000.

Woerner (1974): *Lothar Woerner*: Mitunternehmerbegriff und Bilanzbündeltheorie bei der Gewerbesteuer; in: *Betriebs-Berater*, 29. Jg. (1974), S. 592 -598.

Wollmert/Mantzell (2000): *Peter Wollmert und Judith Mantzell*: Bilanzierung von Stock Options nach internationalen Grundsätzen; in: *Stock Options*; Hrsg. Ann-Christin Achleitner und Peter Wollmer; Stuttgart 2000; S. 133 – 151.

ZVEI (2000) = Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.: Stellungnahme zum Positionspapier „Bilanzierung von Aktienoptionsplänen und ähnlichen Entlohnungsformen“; http://www.drsc.de/ger/standards/comments/pos-stock_zvei.html (29. 9. 2000).

Preispolitik im Industriebau auf Basis von Grenzplankosten und Deckungsbeiträgen

Von Franz Silbermayr

Die historische Entwicklung der Grenzplankosten- / Deckungsbeitragsrechnung, die verschiedenen theoretischen Konzepte, aber auch die nach wie vor geführten Diskussionen über die Praktikabilität dieser Kalkulationsmethode dürfen als bekannt vorausgesetzt werden. Von den Aufgaben der Kostenrechnung beschäftigt sich die vorliegende Abhandlung ausschließlich mit dem entscheidungsorientierten Aspekt der Preisgestaltung, die im Industriebau eine andere sein muß als beispielsweise in der Serien- oder Massenfertigung, im Handel oder im Dienstleistungsbereich. Was ist das Charakteristische des Geschäftsfeldes Industriebau?

- Größe und Komplexität der einzelnen Projekte / Aufträge;
- Langfristige Liefertermine;
- Erhebliche Vorleistungen bis zur Anbotsabgabe;
- Kundenspezifische Ausführungswünsche;
- Langfristige Kapazitätsbereitstellung / Kapazitätsbindung;
- Diskontinuität in Auftragseingang und Auslastung;
- Gesamtverantwortung für Konsortien und Subcontractors;
- I.d.R. oligopolistische Konkurrenzsituation;
- Abhängigkeit von einzelnen Großaufträgen;
- Begrenzte Kapazitätsanpassungsmöglichkeit;
- Abwicklungsrisiko hinsichtlich Kosten und Terminen;
- Ungewisse Erwartungen hinsichtlich der Auftragserteilung;
- Bonitätsrisiko des Auftraggebers;
- Einheit von Lieferung, Montage und Inbetriebnahme;
- Übernahme- / Abnahmerrisiko, Gewährleistung, Pönalien;
- Festpreissrisiko;
- Keine Marktpreise;
- Geringe Rückgriffmöglichkeiten auf Erfahrungswerte;
- Ergebnisrealisierung u.U. erst in späteren Bilanzperioden.

Diese Aufzählung von Charakteristika erhebt keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit, sie zeigt aber die Schwierigkeit der Entscheidungssituation in den einzelnen Kalkulationsphasen: Anboterstellung – Preisverhandlung – Auftragsnachrechnung. Ob sich das einzelne Unternehmen für die Vollkostenmethode oder für die Grenzkosten-/Deckungsbeitragsmethode entscheidet, befreit nicht von dem Erfordernis einer vorangehenden periodenbezogenen Unternehmungsplanung. Der gesamte, allenfalls untergliederte Block der fixen Kosten einer Periode ist zu ermitteln (Kosten der Unternehmung). Auf die Abbaufähigkeit von fixen Kosten innerhalb bestimmter Fristen sei zunächst nicht eingegangen. Selbst die Anhänger der Grenzkostenrechnung kommen nicht umhin, Teile der fixen Kosten im Rahmen von SOLL-Deckungsbeiträgen (Fixkosten + Gewinn) in die Kalkulation eines Anbots aufzunehmen, wobei eine kausale Zurechnung aus der Natur der fixen Kosten heraus unmöglich ist. Die Anhänger der Vollkostenrechnung hingegen gehen von der Fiktion einer Proportionalisierung der Fixkosten aus, indem in den jeweiligen Stunden-, Gewichts- oder Zuschlagssätzen lineare Fixkostenpakete enthalten sind.

These 1: Bei der Kalkulation von Anbotspreisen sind auch bei Anwendung der Grenzkosten-/Deckungsbeitragsrechnung fixe Kosten einzurechnen, und zwar ist der Plan-Fixkostenblock auf die Gesamtzahl der in der Planperiode erhofften Aufträge zu verteilen.

Die Zuteilung fixer Kosten auf einzelne Anbote könnte theoretisch auch sehr willkürlich erfolgen, wenn nur die Preise der letztlich gebuchten Aufträge den gesamten Fixkostenblock einer Periode abdecken und darüber hinaus noch einen Gewinn übriglassen. Zu große Differenzierungen würden allerdings das von Kunden-seite her erkennbare Preisgefüge stören, obwohl es im Industriebau keine Marktpreise, sondern allenfalls Preis-Leistungskennzahlen und letztlich Vergleichspreise der Mitbewerber gibt. Dennoch kommt es vor, daß durch differenzierte Fixkostenzurechnungen im Anbotsstadium bereits Preispolitik betrieben wird. Beispielsweise könnte im ersten Abschnitt eines Geschäftsjahres durch eine sehr aggressive Preisstellung im Anbotsstadium die Sicherung einer Grundauslastung angestrebt werden, um späterhin selektiv Absatzprojekte auszuwählen. Ebenso könnten bei guter Marktsituation überproportionale Fixkostenpakete in die Anbotspreise eingerechnet werden, um Guthaben für später anzusammeln, sofern der betreffende Auftrag ohne wesentliche Preisabstriche vergeben wird. In der Praxis des Industriebaus dürfte es sich bewährt haben, im Anbotsstadium eine Parallel-Kalkulation auf Vollkostenbasis sowie auf Grenzkostenbasis zu erstellen, um im Zeitpunkt der abschließenden Preisverhandlung beide Instrumente als Entscheidungshilfe zu Hand zu haben.

Ein *Fallbeispiel* zu Preisentscheidungen auf Basis von Vollkosten bzw. von Grenzkosten und Deckungsbeiträgen:

Der Geschäftsplan eines Unternehmens sieht eine Jahresbetriebsleistung von ATS 3.000 Mill. und eine Mitarbeiterzahl von 1.000 vor. Von den Mitarbeitern ent-

fallen 100 auf Projektierung und Vertrieb, 200 auf Konstruktion und Entwicklung, 500 auf die Fertigung (400.000 h unmittelbare, d. h. direkt zurechenbare Fertigungsstunden), 50 auf Einkauf und Materialwirtschaft und 150 auf Verwaltung. Die Selbstkosten-Struktur wird wie folgt veranschlagt: 10% Projektierung und Vertrieb, 10% Konstruktion, Entwicklung und Einkauf, 40% Material (inkl. Fremdleistungen), 30% Fertigung, 10% Verwaltung. Materialkosten und 10% der Fertigungskosten gelten als variabel, alle übrigen Kosten als fix. Als Gewinn werden 8% der Gesamtleistung, bzw. jedes Einzelauftrages erwartet.

Szenario A)

Prämissen:

Bis zur Jahresmitte könnten der Reihe nach ein Auftrag über ATS 500 Mill. zu einem negativen Betriebsergebnis (Verlust) von 10% sowie 2 weitere Aufträge à ATS 250 Mill. auf Basis einer Vollkostendeckung hereingebracht werden. Auf der Projektliste für das zweite Halbjahr stehen in der erwarteten Zeitfolge der Vergabe, samt jeweiliger Ergebnis-Prognose, nachstehende Aufträge: ATS 1.000 Mill. (+ 8%), ATS 500 Mill. (0%), ATS 300 Mill. (+ 12%) und ATS 200 Mill. (- 15%). Die Liefertermine dürfen pro Auftrag 12 Monate nicht überschreiten. Die Fertigungskapazität ist innerhalb von 6 Monaten nicht variierbar. Am Beginn der zweiten Jahreshälfte ergibt sich die Möglichkeit, an Stelle ungewisser Erwartungen über das Zustandekommen der für die kommenden Monate geplanten Aufträge, einen Großauftrag über ATS 1.200 Mill. abzuschließen, wobei allerdings ein Verlust von 10% in Kauf zu nehmen wäre.

Vorgaben:

- a) Abschlußpreis auf Basis von Deckungsbeiträgen.
- b) Kein Abschlußpreis unterhalb der Vollkosten;

Szenario B)

Prämissen:

Wie unter A), jedoch keine eigene Fertigung. Diese wird zugekauft, (1) zu dem Kostenniveau der eigenen Fertigung, (2)) 15% billiger als die Eigenfertigung.

Vorgaben:

Ergebnisse der Untersuchung gem. Anhang

Szenario A)

Die für eine Plan-Auslastung budgetierten Selbstkosten von ATS 2.760 Mill. gliedern sich in ATS 1.573 Mill. fixe Kosten (57% der Selbstkosten, bzw. 52% der

Betriebsleistung = Erlöse) und ATS 1.187 Mill. *variable* Kosten (43% der Selbstkosten, bzw. 40% der Betriebsleistung = Erlöse). Der *Break Even*-Erlös ergibt sich bei ATS 2.603 Mill. und entspricht 347.087 Fertigungsstunden.

Anmerkung: Die herkömmliche – und auch hier angewandte – Methode der Ermittlung des Break Even-Punktes geht von der Annahme einer linear verlaufenden Erlöskurve aus, setzt somit ein gleichbleibendes Preisniveau für jeden einzelnen Auftrag oder für den Durchschnitt sämtlicher Aufträge voraus. Damit werden aber die variablen Kosten in eine feste Relation zu den jeweiligen Preisen, bzw. Erlösen gebracht, was kausal nicht richtig ist. Für Zwecke der Gesamtplanung, aber auch der Vorkalkulation eines Einzelauftrages sind die variablen Kosten als Funktion der Leistungseinheit, bzw. der Selbstkosten zu betrachten.

Gesamtdeckungsbeitrag innerhalb eines Jahres bei Auftragsentscheidungen gem. A) a oder A) b:

	A a)	A b)
Deckungsbeitrag	1.725 Mill.	1.360 Mill.
Fixkosten	–1.573 Mill.	–1.573 Mill.
Gewinn / Verlust	152 Mill.	–213 Mill.

Alternative Disposition: Wäre der Großauftrag über ATS 1.200 Mill. (. / . 10%) hereingenommen worden und wäre auf die 3 schlechtesten Aufträge im selben Gesamtvolumen, die für die 2. Jahreshälfte in Aussicht standen, verzichtet worden, hätte sich eine Verschlechterung des Gesamtdeckungsbeitrages um ATS 18 Mill. ergeben. Es stellt sich hier aber die Frage, ob die Gewißheit des alternativen Großauftrages nicht mehr wert gewesen wäre, als die Chance einer möglichen Verbesserung bei 3 künftigen Aufträgen.

Szenario B)

B (1):

Die für eine Planauslastung budgetierten Selbstkosten von ATS 2.760 Mill. gliedern sich in ATS 828 Mill. *fixe* Kosten (30% der Selbstkosten, bzw. 28% der Betriebsleistung = Erlöse) und ATS 1.932 Mill. *variable* Kosten (70% der Selbstkosten, bzw. 64% der Betriebsleistung = Erlöse). Der Break Even-Erlös ergibt sich bei ATS 2.326 Mill. und entspricht 310.000 Fertigungsstunden.

Gesamtergebnis innerhalb eines Jahres bei Auftragsentscheidungen gem. B(1)a oder B(1)b:

	B(1)a	B(1)b
Deckungsbeitrag	925 Mill.	771 Mill.
Fixkosten	–828 Mill.	–828 Mill.
Gewinn / Verlust	97 Mill.	–57 Mill.

Alternative Disposition: Wäre der Großauftrag über ATS 1.200 Mill. (. / . 10%) hereingenommen worden und wäre auf die 3 schlechtesten Aufträge im selben Gesamtvolumen, die für die 2. Jahreshälfte in Aussicht standen, verzichtet worden, hätte sich eine Verschlechterung des Gesamtdeckungsbeitrages um ATS 28 Mill. ergeben. Auch hier gilt für die Abwägung zwischen Gewißheit und Ungewißheit das Bernoulli-Prinzip.

B (2)

Die für eine Planauslastung budgetierten Selbstkosten von ATS 2760 Mill. gliedern sich in ATS 828 Mill. fixe Kosten (30% der Selbstkosten, bzw. 28% der Betriebsleistung = Erlöse) und ATS 1.932 Mill. variable Kosten (70% der Selbstkosten, bzw. 64% der Betriebsleistung = Erlöse). Die Einsparung aus der nach auswärts vergebenen Fertigung kommen gesondert zum Ansatz und entsprechen 5% der Selbstkosten, bzw. 4% des Erlöses. Der Break Even-Erlös ergibt sich bei ATS 2.086 Mill. und entspricht 278.000 Fertigungsstunden.

Gesamtdeckungsbeitrag innerhalb eines Jahres bei Auftragsentscheidungen gem. B(2)a oder B(2)b:

	B(2)a	B(2)b
Deckungsbeitrag	1.045 Mill.	863 Mill.
Fixkosten	-828 Mill.	-828 Mill.
Gewinn / Verlust	217 Mill.	35 Mill.

Alternative Disposition. Wäre der Großauftrag über ATS 1.200 Mill. (. / . 10%) hereingenommen worden und wäre auf die 3 schlechtesten Aufträge im selben Gesamtvolumen, die für die 2. Jahreshälfte in Aussicht standen, verzichtet worden, hätte sich – wie bei B(1) – eine Verschlechterung des Gesamtergebnisses um ATS 28 Mill. ergeben, wobei dieselben Überlegungen hinsichtlich Gewißheit und Ungewißheit anzustellen wären.

These 2: Auch im Industriebau ist eine Preisstrategie auf Basis von Grenzkosten und Deckungsbeiträgen praktikabel und führt auslastungsbedingt zu besseren Betriebsergebnissen als Auftragsentscheidungen unter der konsequenten Zielsetzung einer Vollkostendeckung in jedem Einzelfall.

Einige der in Praktikerkreisen häufig verwendeten Argumente gegen die Anwendung des Grenzkosten- / Deckungsbeitragskonzeptes sind:

- Es könnten zu leichtfertig Aufträge zu nicht kostendeckenden Preisen hereingenommen werden, die die vorhandenen Kapazitäten langfristig blockieren, so daß späterhin die Möglichkeit des Abschlusses preisgünstigerer Aufträge verbaut wird;
- Für die übrigen Zwecke der Kostenrechnung ist das Vorhandensein einer Vollkostenrechnung ohnedies erforderlich (z. B. Bewertung der Aufträge in Arbeit);

- In den Verkaufsverhandlungen steht das Ergebnis des betreffenden Auftrages im Vordergrund und weniger das Gesamtergebnis einer bestimmten Planungsperiode;
- Das Grenzkosten- / Deckungsbeitragskonzept verleitet zum starren Festhalten an vorhandenen Kapazitäten und verhindert flexible Anpassungsmaßnahmen im Bereich der fixen Kosten;
- Das Grenzkosten- / Deckungsbeitragskonzept eignet sich am ehesten noch für Zusatz- oder Füllaufträge für kurzfristige Zeiträume;
- Die Vollkostenrechnung ist in der praktischen Handhabung viel einfacher und erspart in jedem Einzelfall Überlegungen über die kausal stets umstrittene Zuteilung von Fixkosten und Gewinnbeiträgen.

Die Ergebnisse der vorliegenden, auf Praxiserfahrung aufbauenden Untersuchung bestätigen, daß diese Einwendungen nicht berechtigt sind. Vielmehr bietet das Grenzkosten- / Deckungsbeitragskonzept Entscheidungsgrundlagen, die:

- zu besseren Gesamtergebnissen führen,
- von der Unternehmungsplanung ausgehen und eine jederzeitige Rückkoppelung ermöglichen,
- eine gleichmäßigere Kapazitätsauslastung herbeiführen, und nicht durch eine „hire and fire“-Politik Arbeitsplätze bedenkenlos aufs Spiel setzen,
- ein „Hinauskalkulieren“ aus dem Markt verhindern, wie es die Vollkostenrechnung insbesondere bei rückläufigem Geschäftsgang nach sich zieht,
- die Wertigkeit einzelner Geschäfte und Verfahren aufzeigen; die Bestimmung des jeweiligen kritischen Punktes (Break Even) der Betriebsauslastung ermöglichen,
- aus ökonomischer Sicht die Vorteilhaftigkeit einer Eigenfertigung oder einer Auswärtsvergabe nahelegen.

Der Verzicht auf die verlustbringenden Aufträge I und VII verbessert zwar das jeweilige Gesamt-Auftragsergebnis um ATS 80 Mill. gegenüber A)a und B(1)a, bzw. um ATS 52 Mill. gegenüber B(2)a, verliert aber Deckungsbeiträge in nachstehender Höhe:

ATS 365 Mill. gegenüber A)a,

ATS 154 Mill. gegenüber B(1)a,

ATS 182 Mill. gegenüber B(2)a.

Die Entscheidung nach den jeweiligen Auftragsergebnissen wäre somit falsch und führt zu schlechteren Perioden-Betriebsergebnissen.

Anmerkung: Die Modell-Situation geht davon aus, daß sämtliche Aufträge innerhalb einer Planperiode abgewickelt werden und berücksichtigt nicht Überhänge in andere Abrechnungsperioden.

Das Risiko ungewisser Erwartungen hinsichtlich des Auftragseinganges, des Marktverhaltens der Mitbewerber sowie der nicht regelmäßigen Investitionszyklen in den Branchen der Abnehmer ist im Industriebau besonders hoch, so daß jedes Projekt eine Entscheidung im Rahmen der Unternehmensstrategie erfordert. Die Unternehmensplanung als Gesamtsystem, aber auch die Entscheidungen in einzelnen Auftragsituationen werden sich in Zukunft vermehrt auf Wahrscheinlichkeitstheoretische Kalküle abstützen müssen.

Schlußbetrachtung

Zwei Beweggründe gaben Anlaß zu der vorliegenden Abhandlung: Erstens die Tatsache, daß in der zahlreich vorhandenen Literatur die Anwendung der Grenzkosten-/Deckungsbeitragsrechnung kaum unter den Besonderheiten des Industriebaus behandelt wird; zweitens, daß die meisten Unternehmungen dieser Branche diesem Entscheidungsinstrument nach wie vor sehr skeptisch gegenüberstehen und bei Preisentscheidungen der Vollkostenkalkulation den Vorzug geben. Es kann ausgeschlossen werden, daß die Unternehmensleitungen und Controller nicht mit den theoretischen Grundlagen der Grenzkosten-/Deckungsbeitragsrechnung bestens vertraut sind; Verständnisprobleme könnten eher bei den Projektierungs- und Verkaufsingenieuren vermutet werden, für die die Vollkosten – soweit sie sich auf den Einzelfall beziehen – einfacher nachvollziehbar erscheinen.

Mit dem vorliegenden, gewiß sehr realitätsnahen Modellbeispiel sollte nachgewiesen werden, daß die Anwendung der Grenzkosten-/Deckungsbeitragsrechnung absolut praktikabel ist und in Entscheidungssituationen zu besseren Ergebnissen führt als die Vollkostenrechnung.

Für die Wissenschaft kann dieses Thema noch lange nicht als abgeschlossen gelten: Fragen des Einbaues der Wahrscheinlichkeitstheorie, der Spieltheorie, der Eingliederung in ein integriertes Planungssystem und schließlich der Absicherung von Standorten und Arbeitsplätzen warten noch auf Forschungsergebnisse.

Anhang

Planungsmodell A	Gesamt	%	G	%	SK	%	V	%	F	%
Text										
Betriebsleistung	3.000	108	240	8	2.760	100				
./ . Variable Kosten										
Material 40% der SK							1.104	40		
Fertigung 10% von 30% SK							83	30		
./ . Fixe Kosten										
Projektierung / Vertrieb 10% SK									276	10
Konstruktion, F&E, Einkauf 10% SK									276	10
Verwaltung 10% SK									276	10
Fertigung 90% von 30% SK									745	27
Summe	3.000	108	240	8	2.760	100	1.187	43	1.573	57
Deckungsbeitrag	1.813									

Planungsmodell B(1)	Gesamt	%	G	%	SK	%	V	%	F	%
Text										
Betriebsleistung	3.000	108	240	8	2.760	100				
./ . Variable Kosten										
Material 40% der SK							1.104	40		
Fertigung 30% der SK							828	30		
./ . Fixe Kosten										
Projektierung / Vertrieb 10% SK									276	10
Konstruktion, F&E, Einkauf 10% SK									276	10
Verwaltung 10% SK									276	10
Fertigung									0	0
Summe	3.000	108	240	8	2.760	100	1.932	70	828	30
Deckungsbeitrag	1.068									

Planungsmodell B(2)	Gesamt	%	G	%	SK	%	V	%	F	%
Text										
Betriebsleistung	3.000	108	240	8	2.760	100				
./. Variable Kosten										
Material 40% der SK							1.104	40		
Fertigung 30% der SK							828	30		
./. Fixe Kosten										
Projektierung / Vertrieb 10% SK									276	10
Konstruktion, F&E,Einkauf 10%SK									276	10
Verwaltung 10% SK									276	10
Fertigung, Einsparung 15%			124						0	0
Summe	3.000		364		2.760		1.932	70	828	30
Deckungsbeitrag	1.192									

Zeichenerklärung:
G: Gewinn / Verlust / Betriebsergebnis / EBIT
SK: Selbstkosten
V: Variable Kosten
F: Fixe Kosten
Sämtliche absoluten Beträge in Mill. ATS

Szenario A	Erlös	Ergebnis	Selbstk.	Variable K.	Deckungsb.
Auftrag I	500	– 50	550	236	264*
Auftrag II und III	500	0	500	215	285
Auftrag IV	1000	80	920	396	604
Auftrag V	500	0	500	215	285*
Auftrag VI	300	36	264	114	186
Auftrag VII	200	-30	230	99	101*
Summe	3000	36	2964	1275	1725
<i>Alternativ-Auftrag VIII</i>	1200	– 120	1320	568	632

Szenario B (1)	Erlös	Ergebnis	Selbstk.	Variable K.	Deckungsb.
Auftrag I	500	– 50	550	385	115*
Auftrag II u. III	500	0	500	350	150
Auftrag IV	1.000	80	920	644	356
Auftrag V	500	0	500	350	150*
Auftrag VI	300	36	264	185	115
Auftrag VII	200	– 30	230	161	39*
Summe	3.000	36	2.964	2.075	925
<i>Alternativ-Auftrag VIII</i>	1.200	– 120	1320	924	276

* Verzicht bei Alternativ-Auftrag VIII.

Szenario B(2)	Erlös	Ergebnis	Selbstk.	Variable K.	Deckungsab.
Auftrag I	500	– 50	550	385	115*
Einsparung Fertigung		20	– 20	– 20	20*
Auftrag II und III	500	0	500	350	150
Einsparung Fertigung		20	– 20	– 20	20
Auftrag IV	1.000	80	920	644	356
Einsparung Fertigung		40	– 40	– 40	40
Auftrag V	500	0	500	350	150*
Einsparung Fertigung		20	– 20	– 20	20*
Auftrag VI	300	36	264	185	115
Einsparung Fertigung		12	– 12	– 12	12
Auftrag VII	200	– 30	230	161	39*
Einsparung Fertigung		8	– 8	– 8	8*
Summe	3.000	156	2.844	1.955	1.045
Alternativ-Auftrag VIII	1.200	– 120	1.320	924	276
Einsparung Fertigung		48			48

* Verzicht bei Alternativ-Auftrag VIII.

Literaturhinweise

Entwicklung und Konzepte der Grenzplankosten-/Deckungsbeitragsrechnung

Seicht, G.: Kostenrechnung auf neuen Wegen, Wien 1999, S. 13 ff.

Fixkosten-Zuordnung im Angebots-Stadium von Industrieanlagen

Kilger, W.: Offene Probleme der Plankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, in: Grenzplankostenrechnung (Festschrift für H. G. Plaut) Wiesbaden 1991, S. 83 ff.

Witt, F.-J.: Deckungsbeitragsmanagement, München 1991, S. 51 f., S. 147.

Matteson, K. N.: Introducing Activity-Based Costing to the Construction Industry, in: Activity-Based Management, Boston 1994, E4-1 ff.

Preisgestaltung bei langfristiger Einzelfertigung

Kilger, W.: a. a. O., S. 95 ff.

Witt, F.-J.: a. a. O., S. 127 ff.

Break Even-Analyse

Oecking, G.: Strategisches und Operatives Fixkostenmanagement, München 1994, S. 110 ff.

Offene Probleme der Unternehmensbewertung – und kein Ende?

Die aktuelle Diskussion läßt viele Probleme unbehandelt

Von G. E. Tichy

A. Vorbemerkung

Univ.-Prof. Dkfm. Dr. Dr.h.c. *Erich Loitlsberger* war mein Lehrer, einer jener – aus heutiger Sicht selten gewordenen – vorbildlichen akademischen Lehrer, die die Fähigkeit haben, auf einem breiten Bildungsfundament stehend, die wissenschaftlichen Probleme Fachgrenzen überschreitend zu behandeln und denen wissenschaftliche Kompetenz zukommt, ohne den Bezug zur Gestaltung der realen Wirklichkeit dabei zu verlieren. Er war auch Mitarbeiter und Kollege des legendären Prof. *Herbert Falkenberg*, Vorsitzender des Fachsenats für Betriebswirtschaft und Organisation der Kammer der Wirtschaftstreuhänder und Autor des Fachgutachtens 45 zur Unternehmensbewertung, und als solcher immer wieder an der Umsetzung der Theorie in die Praxis mitbeteiligt, was ich einige Jahre später in dessen Kanzlei selbst nachvollziehen konnte. Univ.-Prof. *Loitlsberger* hat im Verlaufe seines langen Wirkens viele wertvolle Beiträge auch zum Problemkreis der Unternehmensbewertung geleistet und es wäre mehr als wünschenswert, wenn er im Hinblick auf die aktuelle Diskussion diesbezüglich wieder zur Feder greifen würde.

B. Themenstellung

Die Betriebswirtschaftstheorie zur Unternehmensbewertung hat in den letzten Jahrzehnten viele Fortschritte gemacht. Das Schwergewicht der Entwicklung lag in dem Bemühen, an den bis dahin vorhandenen Lehrstücken zur Unternehmensbewertung, insbesondere der Ertragswerttheorie in ihren verschiedensten Ausformungen, zwar anzuknüpfen, aber durch die Definition der Unternehmensbewertung als Grundlage von Investitionsentscheidungen, die Ertragswerttheorie grundsätzlich aufzugeben und eine methodisch konsistente Investitionsrechnung (Geldflußrechnung) als die richtige und möglichst einzige akzeptable Theorie zur Unternehmensbewertung auszuformen.

Daraus allein ergaben sich eine Reihe von Problemen, nicht nur für die Theorie sondern auch für die Praxis, weil die Unternehmensbewertung zu jenen Lehrstücken gehört, in denen ganz offensichtlich theoretisches Wissen in praktisches Handeln auszufließen hat: *Hic Rhodos, hic salta!*

Diese Problematik wird durch weitere Problemkreise zusätzlich überlagert bzw. verschärft. Die immer komplexer werdenden ökonomischen Zusammenhänge, die immer größer und heterogener werdenden Unternehmungen, die Zunahme der Verflechtungen zwischen Unternehmungen, die Fusionen über verschiedene Wirtschaftskulturen hinweg, vor allem aber die Tatsache, daß der Dienstleistungssektor das Bewußtsein über die Bedeutung immaterieller Wirtschaftsgüter – spät aber doch – wachrüttelte, führen zu immer neuen Fragestellungen, die theoretisch wie praktisch auf Lösungen warten.

Schließlich sei darauf hingewiesen, daß die Unternehmensbewertung längst nicht mehr eine den Betriebswirten und Wirtschaftsprüfern vorbehaltene Aufgabe ist, sondern heute – wahrscheinlich mehrheitlich – von Investmentbanken, Unternehmensberatern, wie auch von gewerblichen Unternehmensvermittlern wahrgenommen wird, die sich einer Vielzahl von Methoden zur Unternehmensbewertung bedienen und keineswegs nur die einseitige, den Leistungsbereich in den Hintergrund drängende Investitionstheorie und deren Ergebnisse ihrer Wertermittlung als Grundlage zur Preisfindung zugrunde legen.

Mit den nachfolgenden Ausführungen wird der Versuch unternommen, eine Reihe jener Probleme aufzuzeigen, die sich aus der skizzierten Situation ergeben, verbunden mit der Hoffnung, daß diese Probleme in der Literatur mehr als bisher aufgegriffen und Lösungen zugeführt werden, damit daraus auch in der Praxis Nutzen gezogen werden kann.

C. Schwerpunkte offener Fragen

Unternehmungen sind wirtschaftliche Ziele verfolgende soziale Gebilde und als solche stetigem Wandel unterworfen, was auch die Theorie der Unternehmensbewertung vor immer neu zu lösende Probleme stellt.

Unbeschadet dieser aus dem steten Wandel sich ergebenden neuen Problemstellungen beruhen alle diese Fragestellungen auf kategorialen Grundlagen, die die Voraussetzung dafür sind, daß sich Theorie überhaupt bilden kann und Methoden, Verfahren, Vorgangsweisen daraus entwickelt werden können.

In diesem Sinne sind auch die zur Diskussion stehenden Fragen immer auf zwei zu unterscheidenden Ebenen angesiedelt, nämlich der Ebene der Theoriebildung an sich (woraus sich Methoden der Bewertung – mit unterschiedlichem Wissensgehalt ableiten lassen) und der Ebene der sich stets wandelnden Teilinhalte der Unternehmungen (aus denen sich in der Regel die sogenannten aktuellen Ta-

gefragten ergeben). Da, wie ausgeführt, Unternehmungen auf wirtschaftliche Ziele ausgerichtete soziale Gebilde sind, ist auch der Wandel in Unternehmen (der Wandel der Leistungsstruktur) von stetigem Wandel in allen sozialen Bereichen mitbeeinflusst, nämlich von den gesellschaftlichen, soziologischen, rechtlichen, politischen, technischen Veränderungen, Neuerungen, Innovationen usw. Mit anderen Worten, wer wirtschaftliche Werte ermittelt, kann sich vom Standpunkt der einzelnen Fachwissenschaften aus nicht ausschließlich auf die Erfassung ökonomischer Zusammenhänge im engeren Sinne stützen, sondern muß auch mitberücksichtigen, daß der Wandel in gesellschaftlichen, politischen, rechtlichen, technischen Bereichen usw. sich auch im ökonomischen Wandel niederschlägt. Um es noch einfacher auszudrücken, es geht z. B. bei der Beurteilung der Rechtsform von Unternehmungen nicht um die „Bewertung der rechtlichen Qualität an sich“, sondern um die Berücksichtigung des Einflusses, den eine bestimmte Rechtsfigur auf die wirtschaftlichen Zusammenhänge im Unternehmen hat, es geht z. B. bei der Beurteilung des Managements oder einer angewandten Technologie nicht um die „Bewertung von Menschen“, nicht um die „naturwissenschaftliche Beurteilung und Bewertung einer Technologie“, aber sehr wohl um deren jeweilige ökonomischen Auswirkungen und damit um deren Einfluß auf den Wert eines Unternehmens.

Aus den hier angedeuteten Gründen sind daher die folgenden Ausführungen nur Hinweise auf Schwerpunkte von sehr unterschiedlicher Bedeutung und unterschiedlicher Aktualität, manche verlieren diese Aktualität nie, manche davon sind nur von zeitlich bedingter Bedeutung.

I. Gegenstand der Bewertung

Der Gegenstand der Bewertung ist in der Literatur unbestritten, nämlich das Unternehmen als „wirtschaftliche Einheit“. Da in der Regel das rechtliche Gebilde Gegenstand von Kauf- bzw. von Verkauf ist, ergibt sich daraus das Erfordernis, sogenanntes nichtbetriebsnotwendiges Vermögen gesondert zu bewerten. In der Literatur gibt es aber keine nennenswerten Untersuchungen zu Fragen der Homogenität wirtschaftlicher Einheiten, die sich aus ganz verschiedenen Gründen in einer Palette von Varianten ergeben kann. Zum Beispiel kann im Rahmen einer Rechtsfigur (z. B. AG, Ges.m.b.H. u. a.) ein Autohandel für Neuwagen, Reparaturwerkstätten, Altwagenhandel und Handel mit verschiedensten Ausstattungsgegenständen und Accessoires betrieben werden. Ist es nun eine wirtschaftliche Unternehmenseinheit, die auch nach einheitlichen Parametern (Ertragserwartung, Kapitalisierungszinsfuß, Risiko usw.) zu bewerten ist, oder müßten die Teilbereiche (Teilbetriebe?) gesondert bewertet werden und wenn ja, wie wäre zu entscheiden nach welchen Gesichtspunkten (Gewichtungen?) sie zum Gesamtwert zusammenzufassen sind?! Wären die einzelnen Unternehmensbereiche rechtlich selbstständig (zu denken ist in diesem Zusammenhang auch an aktuelle Ausgliederungen von Teilbetrieben) würden sie ganz offensichtlich als „getrennte“ Einheiten be-

wertet werden, würden sie einen Konzern bilden, mit einer Holding an der Spitze, wäre wieder die Frage nach den Kriterien zur Zusammenfassung zu einem Gesamtwert zu stellen! Hier kommt zweifellos ein erheblicher Mangel der Betriebswirtschaftslehre hervor, die aus dieser Perspektive keine Gebildelehre im weiteren Sinne entwickelt hat, was aber dringend geboten ist, zumal die Praxis diesbezüglich nicht nach fundierten Erkenntnissen und einheitlichen Richtlinien, sondern im Einzelfall unterschiedlich vorgeht, weil sie ja diese Fragen lösen muß, auch wenn es in der Theorie keine oder keine befriedigenden Antworten darauf gibt.

Nicht viel besser ist die Erkenntnislage für die Beantwortung der Frage wie der Wert von Anteilen zu ermitteln ist. Hier gilt die Grundregel, daß zunächst 100 Prozent zu bewerten sind und daraus abgeleitet der Anteil, es fragt sich nur linear oder nicht, und wenn abweichend, nach welchen Kriterien. Auch hier überwiegt die Pragmatik, also das, was üblich ist, mangels umfassender theoretischer Grundlagen.

II. Wert und Preis

Es ist unbestritten, daß Preise nicht ermittelt werden können, sondern Werte. Der Unternehmenswert beruht auf der Einschätzung künftiger Erträge bzw. Geldflüsse, die unter bestimmten Prämissen ermittelt werden. Der Unternehmenswert repräsentiert in diesem Sinne also das Potential in der Zukunft erzielbarer Erfolge.

Abgesehen davon, daß der Sachverständige in der Regel mit dem Erfordernis leben muß, Auftraggebern oder Gerichten den Unterschied von Wert und Preis verständlich zu machen, ergibt sich aus dem Argument des „erzielten“ bzw. „bezahlten“ Preises, weil der Preis immer mit dem Bewertungsergebnis verglichen wird, eine Problematik, die in der Realität meist nicht die Angemessenheit des Preises sondern die Kompetenz und Glaubwürdigkeit des Sachverständigen in Frage stellt.

In der Literatur fehlen entsprechende ausführliche Abhandlungen bzw. Begründungen, für die zwischen Wert und Preis bestehenden Differenzen; es fehlt auch an Forschungsergebnissen darüber, warum aus der Verschiedenheit der in der Praxis angewandten Methoden, sozusagen methodenabhängig, unterschiedliche Differenzen zwischen Wert und Preis in ein und demselben Anwendungsfall sich ergeben können und welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind, wenn – aus welchen Gründen immer – mehrere Methoden zur Anwendung kommen und daher auch unterschiedliche Bewertungsergebnisse vorliegen.

Die unterschiedlichen, von der Praxis, aber auch von den Gerichten, akzeptierten Methoden unterscheiden sich u. a. auch durch unterschiedliche, ihnen zugrundeliegenden Prämissen. Für die Analyse von Differenzen zwischen Wert und Preis ist aber z. B. im Einzelfall klarzulegen, warum die Prämissen vertretbar sein können. Es wäre der Praxis mehr als dienlich, aufzuzeigen, daß z. B. ein auf Basis des Gutachten 45 ermittelter Wert die Basis für einen „Gleichgewichtspreis“ ist und

zwar für einen „reinen Kapitalanleger“, daß dieser Wert, um Komponenten aus dem Sachzusammenhang des Verkäufers erweitert, zu einem „Argumentationspreis“ (Mindestpreis) für den Verkäufer wird. Zusätzliche Komponenten aus dem Sachzusammenhang des Käufers führen zu einem „Argumentationspreis des Käufers“ (Maximalwert), womit die Argumentationsebene des Fachgutachten 74 gegeben ist und dieser so ermittelte Wert die Basis zum Ausverhandeln eines „Gleichgewichtspreises zweier konkreter Kontrahenten“ sein kann. Dazu können zusätzlich noch Verbundeffekte kommen, sowie möglicherweise darüber hinausgehende und auf persönliche Zielsetzungen beruhende Komponenten der konkreten Kontrahenten, was schließlich im Falle der Einigung in den Verhandlungen zum „vereinbarten Preis“ führt.

Gäbe es solche auch theoretisch – systematische Erkenntnisse für diese und ähnliche Problemkreise einer Unternehmensbewertung, stünde der Sachverständige auf einem viel solideren Fundament bei seinen Tätigkeiten und liefe weniger Gefahr vor der Notwendigkeit, im Einzelfall die Differenz von Wert und Preis zu erklären, zu pauschalen Hypothesen zu greifen oder gar resignieren zu müssen. (Hingegen sollten Differenzen aus unterschiedlichen materiellen Ansätzen aus diesbezüglichen Erläuterungen im Bewertungsgutachten erkennbar und erklärbar sein.)

Diese Problematik wird verständlich, wenn man zur Kenntnis nimmt, daß in letzter Zeit deutsche Gerichte nicht nur wegen dieser Fragen, sondern auch wegen übertriebener Mathematisierungen in den Bewertungsgutachten sich veranlaßt gesehen haben, die Art und Weise der Unternehmenswertermittlung durch Sachverständige grundsätzlich in Frage zu stellen. So wurde u. a. in Urteilen die Frage aufgeworfen, ob der Ansatz von Börsenkurswerten (bei funktionierenden Märkten) nicht mindestens ebenso gut ist, wenn nicht besser, als „unverständliche Sachverständigengutachten“ im Einzelfall. Auch diese Entwicklung und vor allem, die in den Urteilen geführten Überlegungen und Nachweise zeigen die Notwendigkeit auf, fundierte Aussagen über Wert und Preis und der zwischen beiden sich ergebenden Differenzen im allgemeinen, sowie im Verhältnis zu Börsenwerten, zu treffen.

III. Ertragswerttheorie und Geldstromrechnung

Die Ertragswerttheorie ist in der Literatur und Rechtssprechung fest verankert, der zu Folge der Barwert künftiger Erträge (Ertragspotential) den Unternehmenswert repräsentiert. Fragen wie Ausschüttungen, Geldflüsse zum Investor u.ä. werden dabei grundsätzlich zwar nicht übersehen, aber nicht vordergründig behandelt, offenbar weil man unterstellte, daß dies durch den späteren Erwerber in dessen Verantwortungsbereich ohnedies gestaltbar sei.

Die aktuelle Entwicklung der Unternehmensbewertungstheorie wird aber gerade von Fragen dieser Art dominiert und dies in dem berechtigten Versuch, die Bewer-

tungsmethode dem eigentlichen Zweck (Kauf oder Verkauf des Unternehmens) entsprechend in sich konsistent zu gestalten. Ausgangspunkt ist die Prämisse, daß der Kauf eines Unternehmens eine Investitionsentscheidung (für den Verkäufer eine Entscheidung zur Deinvestition) ist, weshalb die Investitionstheorie als „einzig richtige Methode“ auf der Grundlage der potentiellen (möglichen) Geldflüsse in der Zukunft aufzubauen hat. Nicht was aufgrund von Jahresabschlüssen und Planungsrechnungen als Ertrag ermittelt wird ist also entscheidend, d. h. wertbestimmend, sondern das, was dem Investor zufließt. Dieser konsequenten Weiterentwicklung sind eine Reihe wertvoller Detailerkenntnisse zu verdanken.

Die Geldstromrechnung ist daher aufgrund der ihr innewohnenden Konsequenz der Ertragswerttheorie überlegen, d. h. dem Zweck der Unternehmensbewertung angemessener. Kein Sachverständiger wird auf die durch diese Betrachtungsweise gewonnenen Erkenntnisse in der Durchführung einer Unternehmensbewertung verzichten können.

Dennoch mangelt es in der Literatur an angemessener kritischer Haltung im Hinblick auf die Umsetzung in der Bewertungspraxis, obwohl eine solche implizit dadurch zum Ausdruck kommt, daß man für all jene Fälle, in denen es an Daten über künftige Geldflüsse mangelt, die Ertragswerttheorie „als in der Praxis üblich“ weiter zur Anwendung empfiehlt bzw. mangels erforderlicher Daten für die Geldstromrechnung in der Anwendung akzeptieren muß.

Die konsequente Weiterverfolgung der Investitionstheorie als angemessene Unternehmensbewertungsmethode hat in weiterer Folge zur ebenso konsequenten Anwendung der Finanzmathematik geführt, was sich ganz klar in den verschiedenen Varianten der sogenannten Discounted-Cashflow-Methode (DCF-Methode) im Brutto/Netto-Verfahren („entity approach“, „equity approach“) sowie in der Varianz der Kapitalisierungszinsfüße („WACC approach“, „adjusted present value APV“) niederschlägt. Auch diese Entwicklung ist grundsätzlich zu bejahen, führt aber in diesen davon berührten Parametern zu einer mathematischen Verfeinerung, die im Anwendungsfall im krassen Gegensatz zu den in der Planungsrechnung nach wie vor erforderlichen Schätzungsannahmen steht.

Es ist daher geradezu ein zwingendes Erfordernis der Theorie durch kritische Analysen aufzuzeigen, was an neuen Erkenntnissen gewonnen wurde, was davon zur Gänze, zum Teil oder überhaupt keine Auswirkungen auf das materielle Ergebnis von Bewertungen hat, bzw. haben kann, aber alleine schon aus Gründen der tieferen Einsicht in die Zusammenhänge wegen zu beachten ist. Mangels solcher Bearbeitung findet die Anwendung finanzwirtschaftlicher Verfahren nicht nur in der unmittelbaren Praxis sondern auch – wie oben angedeutet – selbst in der Rechtssprechung wenig bis keine Anerkennung. Letzteres nicht zuletzt auch deshalb, weil die Mehrzahl der mit Unternehmensbewertungen Befäßen, das sind vor allem Investmentbanken oder gewerbliche Unternehmensvermittler, keine Diskussionen über die „richtige“ Methode führen, sondern im Einzelfall fast immer mehrere Methoden zur Wertfindung einsetzen.

Es gibt aber im Hinblick auf diese Fragestellung noch einen anderen gravierenden Aspekt. So richtig und konsequent die Investitionsrechnung ist, so sehr lenkt sie, noch mehr als die Ertragswerttheorie, davon ab, daß Erträge bzw. Geldströme, d. h. also die Liquidität nur die eine Seite des Wirtschaftens sind, die andere aber die Leistungserstellung selbst. Nun ist der Betriebswirtschaftslehre die „Zahlenlastigkeit“ und das Vernachlässigen der Theorie der Leistungserstellung grundsätzlich vorzuhalten, sie kann diesbezüglich nur das Argument für sich in Anspruch nehmen, daß quasi die Zahlenseite des Wirtschaftens erst das Rechnen mit wirtschaftlichen Größen ermöglicht. Für die Bewertung von Unternehmen ist aber eine solche Argumentation zu kurz. Wie kann man, so lautet hier die Gegenfrage, um die Problematik nur kurz anzudeuten, künftige Ertragspotentiale ermitteln, einschätzen, auf Wahrscheinlichkeit und Plausibilität prüfen, wenn man nicht die wirtschaftlichen Entwicklungen allgemein, die Stellung der Produkte und des zu bewertenden Unternehmens im Markt, Bezugs- und Absatzmärkte, Forschung und Entwicklung, Mitarbeitererfordernisse, technologische Entwicklungen usw., im besonderen einzuschätzen weiß; denn aus den Zahlen allein kann man wohl keine für eine Bewertung ausreichenden Rückschlüsse ziehen.

Eine weitere Darlegung dieses Ansatzes sprengt den Rahmen dieser Ausführungen, aber so viel sei festgehalten, daß es den Unternehmensbewertungstheorien grundsätzlich an einer konsistenten, durchdachten Vorgangsweise zur Erfassung aller den Wert eines Unternehmens bestimmenden Leistungen mangelt, die den Ertrag oder die Geldstromgrößen schaffen; erst wenn diese selbst erfaßt sind, kann man nach deren Ermittlung und Schätzung zu rechnen beginnen. Es geht eben nicht nur um die Hinterfragung von Zahlen, das reicht nicht aus, sondern darum, die Leistungen, d. h. die künftigen Leistungsströme zu erfassen und erst mit diesen Erkenntnissen die Angemessenheit der dafür angesetzten Daten (Geldströme) zu beurteilen.

IV. Richtige Methode oder Methodenvielfalt

Spätestens seit dem Werk von *Mellerocz* „Der Wert der Unternehmung als Ganzes“ ist es das vordergründige Anliegen der betriebswirtschaftlichen Literatur die „richtige“ Bewertungsmethode zu entwickeln und die in der Praxis angewendeten sogenannten „Praktikermethoden“ – weil unwissenschaftlich, wissenschaftlich nicht konsistent – abzulehnen. Was geduldet wird oder geduldet werden muß, sind von Behörden für steuerliche Zwecke (Ermittlung von Bemessungsgrundlagen) festgesetzte Verfahren, die fallweise sogar in Gesellschaftsverträgen aufgenommen, zur Wertermittlung auch für andere als für steuerliche Zwecke eingesetzt werden.

Viele der sogenannten Praktikermethoden (z. B. Vielfaches vom Gewinn, Vielfaches vom Cashflow, Prozentsatz vom Umsatz u. a.m.) entpuppen sich aber bei näherer Untersuchung nur als Ableitungen aus der Ertragswertermittlung, in dem aus

konkreten Fällen (Erfahrungswerte je Branche) auf Umsatz umgelegt (z. B. Prozente vom Umsatz einer Apotheke, Prozente vom Umsatz eines Handelsunternehmens, Investitionsbedarf je Bettenzahl in Hotelbetrieben u.ä.m.), Größen abgeleitet werden, die als „Richtwerte“ für vergleichbare Unternehmen angewendet werden.

Alle diese Methoden, auch die theoretisch fundierten, haben ausnahmslos keinen Ausschließlichkeitsanspruch durchsetzen können, weshalb auch in den Fällen in denen z. B. Investmentbanken mitwirken und Haftungen übernehmen, die Anwendung mehrerer Methoden (z. B. eindimensionale Verfahren nach Nutzenorientierung und Vergleichsorientierung, mehrdimensionale Verfahren nach Zuschlagsorientierung, oder mit Schwergewichten auf Zukunftserträgen, Zukunftsüberschüssen, Zukunftsrisiken, Ermittlungen nach „four market value“, „market approach“, „income approach“, „net asset value approach“ u. a. m.) zum Standard gehört und es üblich ist, nach verschiedenen Vorgangsweisen (Gewichtungen) Mittelwerte aus den verschiedenen Ergebnissen als Unternehmenswert im Einzelfall zu ermitteln und auf dieser Basis die Preisverhandlungen aufzubauen.

Es wäre ganz allgemein der Bewertungstheorie dienlich, würde im Schrifttum nicht nur die Existenz und Anwendung solcher Praktikermethoden erwähnt werden, sondern in Form von Methoden-Diskussionen Vor- und Nachteile systematisch herausgearbeitet, um zu erklären, unter welcher Voraussetzung die Anwendung solcher Methoden geboten sein kann und unter welchen nicht. Solche Untersuchungen wären vor allem für die Wirtschaftstreuhänder als Gutachter dienlich, da sie in der Auseinandersetzung mit Drittgutachten, insbesondere bei Auseinandersetzung vor Gerichten, aber auch bei der Bewertung aufgrund gesellschaftsvertraglicher Vereinbarungen mit anderen Verfahren konfrontiert, diese so ermittelten Ergebnissen beurteilen müssen. Dabei geht es sowohl um grundsätzliche theoretische Erwägungen, wie aber auch um Erfahrungsmaterial, wie es eben bei Investmentbanken aufgrund deren oft weltweiten Tätigkeiten oder auch bei Forschungsinstituten aufliegen kann. Könnten Wirtschaftstreuhänder als Sachverständige auf solche Ergebnisse zurückgreifen, ließen sich auch aufgrund der betriebswirtschaftlichen Theorie in der Praxis ermittelte Werte von dieser Seite zusätzlich untermauern.

Auf die neueste Entwicklung der Rechtsprechung und die Heranziehung des Börsenkurswertes wurde oben bereits verwiesen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint auch eine systematische Auseinandersetzung der Bewertungstheorie mit dem sogenannten Shareholder-Value. Insbesondere wäre es in diesem Zusammenhang erforderlich, die methodischen Differenzen im Ansatz der künftigen Entwicklungen aufzuzeigen. Der traditionelle Gutachter hat darauf zu achten, daß er über die Planungsrechnung nicht Gefahr läuft, der Bewertung ein sogenanntes „Phantomunternehmen“ zugrunde zu legen. Das heißt, es wäre der Umsetzung der Unternehmensbewertungstheorie in die Praxis überaus dienlich, gäbe es durchdachte Abgrenzungskriterien dessen, was an künftigen Maßnahmen in die Planungsrechnung einfließen muß, kann, soll und was nicht. Soviel nämlich ist klar, daß dem

Grundsatz der Vermeidung von „Phantomunternehmensplanungen“ das erklärte Ziel des Sharholder-value gegenübersteht, gerade durch Ankündigung künftiger, noch nicht realisierter (aber wie abgegrenzter?) Maßnahmen und deren künftigen Auswirkungen auf die Erhöhung des Shareholder-value schon vorweg den Börsenkurs zu beeinflussen. Solche Abgrenzungskriterien werden spätestens dann entwickelt werden müssen, wenn es in Hinkunft zu den Pflichten des Wirtschaftsprüfers gehören wird, nicht nur zur Wirtschaftslage im allgemeinen, sondern auch über das Going concern-Prinzip hinaus zum Sharholder-value und seiner Entwicklung Stellung zu nehmen.

V. Immaterielle Wirtschaftsgüter, geistige Leistungen, unverbrauchliche Leistungen

Zu den „schwarzen Löchern“ der Wirtschaftstheorie im allgemeinen und der Betriebswirtschaftslehre und damit auch der Unternehmensbewertungstheorie im besonderen gehören die Problemkreise immaterielle Wirtschaftsgüter, geistige Leistungen und insbesondere „unverbrauchliche“ Leistungen.

Die theoretische Behandlung dieser Leistungen erfolgt grundsätzlich aus einem zu engen Gesichtsfeld. Immaterielle Wirtschaftsgüter haben im traditionellen Sinne den Mangel an Gegenständlichkeit und ihre Werthaltigkeit, wie auch ihr Beitrag zur Wertschöpfung, ist von anderer Qualität, als die materieller Güter; darüber hinaus sind sie sehr oft im juristischen Sinne keine Wirtschaftsgüter, weil nicht vom Unternehmen isolierbar und für sich daher auch nicht immer Gegenstand von Kauf- bzw. Verkauf. Selbsterstellte immaterielle Wirtschaftsgüter sind – aus verständlichen Gründen – nicht einmal aktivierungsfähig. Im Falle der Goodwill-Ermittlung steht dieser für immaterielle Wirtschaftsgüter, die vielen Leistungsbereichen zurechenbar sind; der Goodwill ist quasi eine zusammenfassende Differenzgröße zwischen dem für das Unternehmen bezahlten Preis und der Summe der aktivierungsfähigen Wirtschaftsgüter (bei Personalgesellschaften); bei Kauf von Anteilen an juristischen Personen gehen immaterielle Wirtschaftsgüter im Beteiligungsansatz unter und werden nur in Sonderfällen (Konsolidierung, Fusion usw.) sichtbar. Durchforstet man die Literatur nach Aussagen zu diesen oft nur rechnerischen „Restgrößen“, ergibt sich ein Katalog von Titeln wie z. B. Kundenstock, Organisation, Image, Bekanntheitsgrad, Konzessionen, Patente, Lizenzen, Marken- und ähnliche Rechte u. a. m. (weshalb der Erwerb von Goodwill-Faktoren praktisch analoge Probleme aufwirft, wie der Kauf ganzer Unternehmen).

Das allein sollte schon nachdenklich machen und die Gegenfragen provozieren, wie das denn wirklich sei, wenn in der Eröffnungsbilanz eines neuerworbenen Unternehmens sich der Gesamtpreis auf die Wirtschaftsgüter (im juristischen Sinne) verteilen läßt, sodaß sich kein Firmenwert als Differenzgröße ergibt?! Denn das wirft weitere Fragen auf, z. B. sollte es wirklich möglich sein, daß Unternehmungen zwar Kundenstöcke, Organisationen, Image, Bekanntheitsgrad usw. haben,

diesen aber (aus welchen Gründen immer) kein „Wert“ zugemessen wird?! Oder wäre es vielleicht erforderlich der Frage nachzugehen, ob Eröffnungsbilanzen in denen solche Ansätze fehlen, (d. h. die keine Goodwill-Position ausweisen) vielleicht ökonomisch grundsätzlich falsch sind?!

Könnte nicht ein grundlegender methodischer Fehler schon allein in der Unterstellung begründet sein, daß der in der Gewinn- und Verlustrechnung bzw. in den Ertragsplanungsrechnungen (aber auch Geldstromrechnungen) angesetzte Aufwand jedenfalls immer eine „angemessene“ Abgeltung für die eingesetzten „bezahlten“ Wirtschaftsgüter bzw. die erbrachten Leistungen ist, sodaß man gar nicht mehr auf die Idee kommt, daß der Ertrag nicht nur auf die eingesetzten materiellen Wirtschaftsgüter zurückzuführen ist, sondern vielleicht auch auf einen entsprechenden höheren Einsatz bzw. Beitrag zum Ertrag durch die Mitarbeiter oder der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, die aus dieser Perspektive vielleicht (ihrem Beitrag zum Ertrag entsprechend) nicht wirklich angemessen honoriert sind, oder vielleicht der Ertrag nicht nur durch die eingesetzten und in der Bilanz aktivierten Wirtschaftsgüter erzielt wird, sondern von Leistungen, die (aus den verschiedensten Gründen) gar nicht gesondert erfaßt werden?!

Die Theorie negiert darüber hinaus auch das ökonomische Faktum, daß gerade geistige Leistungen wesentlich zur Wertbildung beitragen, „nicht verbrauchlich“ sind und daher selbst bei sozial angemessener, ja vielleicht sogar bei „Überentlohnung“, wegen der vielfachen Nutzbarkeit nicht immer wieder bezahlt werden müssen, weshalb sie auch nicht immer in die Planungsrechnung eingehen, aber dennoch Nutzen und damit Ertrag, Gewinn bzw. Geldströme schaffen?!

Die Wirtschaftstheorie wird sich dieser Probleme annehmen müssen, spätestens durch den Druck, der auf die Bewertungstheorie aufgrund auch der aktuellen Probleme der Dienstleistungsgesellschaft im allgemeinen ausgeübt wird, wie auch in Sonderfällen durch das Erfordernis, sogenannte virtuelle Unternehmungen, z. B. im e-commerce-Bereich zu bewerten.

VI. Bewertungsgutachten und dessen Instrumentalisierung

Mit den Bewertungsgutachten, seinen Mindestinhalten, seinem Aufbau und den erforderlichen Erläuterungen setzen sich vornehmlich die einschlägigen Fachgutachten des Berufstandes der Wirtschaftstreuhänder auseinander, in den einzelnen Länder in durchaus auch unterschiedlicher Weise.

Grundsätzlich ist festzuhalten, daß der Verpflichtung des Gutachters zur Objektivität primär dadurch entsprochen werden kann, daß seine Darlegungen dem Leser des Gutachtens die Möglichkeiten bieten, die gesamte Wertermittlung nachzuvollziehen, in allen erforderlichen Details, um sich allenfalls auch selbst ein Urteil darüber bilden zu können, d. h. um sich der Meinung des Gutachters anschließen zu können oder nicht.

Das Gutachten bietet aber auch eine ganz andere Perspektive, die in der einschlägigen Literatur nicht behandelt wird. Das Gutachten beruht, unter der Voraussetzung, daß der Gutachter Zugang zu allen wesentlichen Daten und Informationen hat, die das zu bewertende Unternehmen betreffen, auf einer Aufnahme des Ist-Zustandes und zwar sowohl der Leistungserstellung selbst wie auch der dieser Leistungserstellung zugrundeliegenden Geldströme bzw. der daraus resultierenden Erträge. Das Gutachten beruht ferner auf einer Planungsrechnung für die unmittelbar nach dem Bewertungsstichtag folgenden und planbaren Folgejahre, auf Prämissen für den Zeitraum danach und einer Reihe von Schätzungen und Annahmen. Alle diese Informationen erhält der Gutachter zwangsläufig und damit auch den Einblick über alle geplanten Maßnahmen; er wird daher auch in die Lage versetzt, an Hand dieser Unterlagen, ergänzt durch die Analyse der Vergangenheit, sich selbst ein Bild über mögliche, darüber hinausgehende Maßnahmen zur Steigerung der künftigen Erträge zu machen. Mit anderen Worten: Der Gutachter verfügt unter diesen Voraussetzungen über alle Informationen, die nicht nur zur Wertfindung erforderlich sind, sondern damit automatisch auch über Informationen über alle Maßnahmen, die getroffen werden müssen, damit – unter den Bewertungsannahmen – der Erwerber des Unternehmens, den für das Unternehmen bezahlten Kaufpreis amortisieren kann.

Das Bewertungsgutachten als nachvollziehbare Grundlage der Wertermittlung aber auch als Anweisung oder Katalog für alle jene Maßnahmen, die künftig erforderlich sind, um den vereinbarten Kaufpreis zu amortisieren, würde eine entsprechende Bearbeitung im Rahmen der Fachliteratur auch von seiten der Theorie mehr als rechtfertigen, woraus sich ein Beitrag zur Definition der Pflichten des Gutachters ergäbe.

VII. Risikostruktur, Betafaktor, der Mensch als Leistungsträger, u. a. weitere Beispiele wesentlicher aber unzureichend behandelter Problemkreise

Der Unternehmensbewertung liegt in der Regel der Vergleich mit einer Alternativinvestition zugrunde, was zwingend zur Folge hat, daß, wenn auch in verschiedenen Varianten, der unterschiedlichen Risikolage bei den gegebenen Investitionsmöglichkeiten im angewendeten Kapitalisierungszinsfuß Rechnung getragen wird. Aus der Sicht der Praxis wäre zunächst anzumerken, daß der Abgrenzungsproblematik, welche Risiken auf diese Weise und welche Risiken in den einzelnen Positionen der Planungsrechnung zu berücksichtigen sind, zu wenig Beachtung geschenkt wird. Zwei Gründe dürften primär dafür verantwortlich sein. Einmal die Tatsache, daß die Strukturanalyse betrieblicher Leistungen generell zuwenig entwickelt ist, insbesondere auch im Hinblick auf die vielfältige Verflochtenheit in den unterschiedlichsten Märkten; denn aus einer solchen ließe sich analog dazu eine „Risikostruktur der Unternehmungen“ ableiten. Zum anderen bereitet erfahrungsgemäß

insbesondere den überwiegend in den Kategorien des Rechnungswesens denkenden Sachverständigen das Erfordernis Schwierigkeiten, nicht nur die Risiken sondern gleichermaßen auch die Chancen zu berücksichtigen, was u. a. die Beachtung des Grundsatzes der kaufmännischen Vorsicht (z. B. imparitätisches Realisationsprinzip) ausschließt. Hier liegen die Wurzeln für viele festzustellende qualitative Unterschiede in der Unternehmensbewertungspraxis.

Aus dem Bemühen, zumindest Teilbereiche der außer- und überbetrieblich bedingten Risikostruktur eines Unternehmens mit „objektiven“ Maßstäben zu erfassen, entstand der sogenannte Betafaktor, abgeleitet aus der Schwankungsbreite (Volatilität als Spiegelbild bestimmter Risiken) der Kurse jener Unternehmungen, die an der Börse notieren. Dennoch ergeben sich eine ganze Reihe damit zusammenhängender und bisher nicht befriedigend beantworteter Fragen, wie z. B. die Frage, welche Teilrisiken in diesen Schwankungen und damit im Betafaktor erfaßt sind und welche nicht, wie weit Manipulationen, Spekulationen, Einflüsse auf Börsenverhalten, die mit der unmittelbaren ökonomischen Situation der zu bewertenden Unternehmungen manchmal äußerst wenig zu tun haben, als repräsentativ und damit auch als angemessen für die Bewertung unterstellt werden können; ferner z. B. die Frage, inwieweit die – zahlenmäßig wenigen – an der Börse notierten Unternehmungen und deren Börsenkursentwicklungen als für jene Unternehmungen repräsentativ unterstellt werden können, die nicht an der Börse notieren, denn warum sollten Gesellschafter solcher Gesellschaften sozusagen das Schicksal der Aktionäre anderer Gesellschaften teilen müssen usw.

In letzter Zeit wurde in der Literatur die Bedeutung des Menschen im Unternehmen, vor allem auch des Managements (und damit seiner Bewertung), „entdeckt“ und zum Gegenstand von Abhandlungen gemacht, so als wäre der Mensch nicht schon immer der „entscheidende Produktionsfaktor“ gewesen. Verständlich wird diese „Entdeckung“ allerdings für all jene sein, die die „Zahlenlastigkeit“ der Unternehmensbewertungstheorie schon immer als Mangel empfunden haben, weil dadurch die Menschen nur in der Position „Löhne und Gehälter“ zur Kenntnis genommen werden; (was aber im Gegensatz dazu von der Praxis nie so einseitig gesehen wurde).

Dieses Kapitel wäre wohl das Wichtigste, das wert wäre, es tiefer zu erforschen und auszubauen, vor allem um zu zeigen, wie die damit gewonnenen Erkenntnisse in den Wertermittlungsprozeß einzubinden sind. In dieses Kapitel gehören vor allem auch jene oben bereits gemachten Hinweise auf die Bedeutung geistiger Leistungen, deren Nutzenstiftung, ihres Verbrauches, aber auch ihrer Unverbrauchlichkeit und der ökonomische Folgen dieser Aspekte. Es ist dies ein Schlüsselkapitel im Thema immaterieller Wirtschaftsgüter mit weitreichenden Konsequenzen für deren ökonomische Beurteilung, für die rechtliche Gestaltung und die steuerlich angemessene Behandlung. Auch wenn hier – im Vergleich zu anderen, besser erforschten Bereichen (man denke z. B. an die Ermittlung eines „angemessenen“ Zinssatzes) – die Analyse erst am Anfang steht, die zunehmende Dominanz der

Dienstleistungsbereiche wird eine Befassung durch die Theorie erzwingen, und wenn diese die Problematik nicht aufgreift, werden die pragmatischen Lösungen dominieren bzw. dominieren müssen, um den gegebenen Anforderungen der wirtschaftlichen Entwicklung in der Praxis einigermaßen gerecht zu werden.

Die Reihe der Beispiele solcher wichtiger Bewertungsprobleme ließe sich weiter fortsetzen: Fragen der Bewertung über die Grenze (international verbundene Unternehmen, Konzerne usw.), Bewertungsfragen, die sich aus der Leistungserbringung in oder für differente Wirtschaftskulturen ergeben, spezielle Probleme, die sich aus homogenen, im Unterschied zu diversifizierten Konzernen für deren Weiterentwicklung ergeben, Ermittlung von Synergiepotentialen, sowie deren mögliche Realisierung und deren Berücksichtigung bei der Wertermittlung usw.

D. Schlußbemerkung

Jede Wirtschaftstheorie findet Ihre Grenzen darin, daß Wirtschaft in allen ihren Erscheinungsformen, d. h. als Objekt, aus dem gesellschaftlichen Zusammenhang herausgehoben werden muß, daß aber reale zu gestaltende Wirtschaft immer im sozialen Zusammenhang stattfindet.

Das „Objekt Unternehmen“ als Gegenstand der Wirtschaftstheorie unterscheidet sich in diesem Sinne von dem zu bewertenden Unternehmen das Gegenstand von Kauf oder Verkauf ist. Die Inkongruenz durchzieht alle Wissens- und Gestaltungsbereiche der als „Bewertungsgegenstand“ definierten „wirtschaftlichen Einheit Unternehmen“, aber auch des „Rechtsgebildes Unternehmen“, des „Unternehmens soweit es im Jahresabschluß oder in der Planungsrechnung“ erfaßt ist, und auch des Unternehmens als „Gegenstand der Besteuerung“; sie alle sind aufgrund der unterschiedlichen Objektdefinitionen „nicht deckungsgleich“.

Jede wirtschaftliche Erscheinung hat eine Leistungs- und eine Geldseite, daher erfordert die Bewertung die Erfassung beider. Die Ermittlung eines Gesamtwertes entzieht sich einer Summierung von Einzelwerten; Gesamtunternehmenswerte werden immer durch Rückschluß aus dem Gesamtergebnis ermittelt und bedürfen daher zu ihrem Verständnis, zu ihrer Interpretation, des Durchblicks, sowohl durch die Leistungserstellung als auch durch die Geldströme.

Die Komplexität der Unternehmungen, sowohl nach innen wie auch nach außen, durch deren Verflochtenheit in ökonomische und gesellschaftliche Zusammenhänge, sowie die Möglichkeit einer geschlossenen, qualitativen und quantitativen Erfassung hat zur Folge, daß jeder Bewertungsversuch immer nur Annäherungswerte, Größenordnungen ergeben kann, was nicht zuletzt auch durch die Uneindeutigkeit in der Veranschlagung wirtschaftlicher Leistungen in Zahlen gegeben ist. Darüber hinaus ist die Wirtschaft und damit jedes Unternehmen ständigem Wandel unterworfen. Es wird daher bei der Notwendigkeit bleiben, über Theoriebildungen,

die zwar der „Definition des wissenschaftlichen Begriffes Unternehmen“ entsprechen, hinaus, zur Kenntnis zu nehmen, daß jene auch als „Theorie“ bezeichneten Unternehmensbewertungsverfahren von anderer, abgeleiteter Qualität sind und dennoch der Wirklichkeit nicht vollinhaltlich adäquat sein können. Unbeschadet dessen ist die Wirtschaftstheorie weiterzuentwickeln, aber ebenso auch die auf die Realität bezogenen Verfahren, um den jeweiligen Anforderungen immer mehr und immer besser gerecht werden zu können, wobei dieses Ziel nicht ohne Zusammenwirken von akademischer Forschung und verantwortungsbewußter Sachverständigentätigkeit erreicht werden wird.

Literaturverzeichnis

- Auer, K.*: Unternehmensbewertung – Die Bestimmung des Kapitalisierungszinssatzes und des allgemeinen Unternehmensrisikos, RWZ 1994 H8.
- Ballwieser, W.*: Unternehmensbewertung mit der Discounted Cash Flow-Methode Die Wirtschaftsprüfung, H3 1998.
- Aktuelle Aspekte der Unternehmensbewertung, Die Wirtschaftsprüfung H4/5 1995.
- Barthel, C.*: Unternehmenswert: Die vergleichsorientierten Bewertungsverfahren (Vergleichswert schlägt Ertragswert), DB H4 1996.
- Der Markt bestimmt die Bewertungsmethode, DB H23 1990.
 - Unternehmenswert : Die nutzenorientierten Bewertungsverfahren (Zur Fragwürdigkeit des sogenannten „Alleingültigkeitsanspruches des Ertragswertverfahrens“), DStR H9 1995.
- Bellinger, B./ Vahl, G.*: Unternehmensbewertung in Theorie und Praxis, Wiesbaden 1994.
- Benne, J.*: Einzelbewertung und Bewertungseinheit, DB H51/52 1991.
- Bertl, R.*: Going Public und die Bewertung von Kapitalgesellschaftsanteilen, in Praxis und Zukunft der Unternehmensbesteuerung, FS G. Heidinger, Wien 1995.
- Born, K.*: Überleitung von der Discounted-Cash-flow-Methode (DCF-Methode) zur Ertragswertmethode bei der Unternehmensbewertung, DB H38 1996.
- Börsig, C.*: Unternehmenswert und Unternehmensbewertung, zfbf H1 1993.
- Bretzke, W.-R.*: Risiken in der Unternehmensbewertung, zfbf 40 9/1988.
- Burda, F.*: „Objektivierter“ Unternehmenswertverlust durch die Endbesteuerung, SWK H2 1993.
- Czik, A.*: Bewertung eines erworbenen Geschäftswerts, Die Wirtschaftsprüfung, H17 1984.
- Dellinger, M.*: Going-concern-Prinzip und Fortbestehungsprognose, RdW 5/2000, Art.Nr. 287.
- Dörner, W.*: Überlegungen zu Theorie und Praxis der subjektiven Unternehmensbewertung – die Funktionen des Wirtschaftsprüfers als Gutachter, Die Wirtschaftsprüfung, H7 1981.
- Egger, A.*: Unternehmensbewertung Quo Vadis, FS Tichy, Wien 1999.

- Fink, G.*: Unternehmenswert der Banken und Länderrisiko, ÖBA H8 1993.
- Flies, R.*: Auftragsbestand und Firmenwert, DB H17 1996.
- Grosser, H.-D.*: Unternehmensbewertung von Personengesellschaften in Deutschland und Österreich, RIW H3 1992.
- Großfeld, B.*: Börsenkurs und Unternehmensrecht, BB H6 2000.
- Grote, B.*: Zur Messung von Synergiepotential und Synergieeffekten, WiSt H5 1991.
- Hachmeister, D.*: Der Discounted Cash Flow als Unternehmenswert, WISU H4 1996.
- Haeseler, H.*: Unternehmenswert, Shareholder Value und wertorientiertes Management, GesRW 4/1991.
- Haeseler, R.*: „Wert“bezogene Multiplikatoren als Entscheidungshilfen für Risikokapital-Transaktionen, RWZ H3 1992.
- Hallas, P./Schwaighofer, Chr.*: Klientel eines Wirtschaftstreuhänders: Firmenwertfaktor oder selbständiges immaterielles Wirtschaftsgut ? ÖStZ H24 1986.
- Helbling, C.*: Unternehmensbewertung und Steuern, 7.A. Düsseldorf 1993.
- Hernler, J.*: Annahme eines Einheitsunternehmens bei verbundenen Unternehmen zur Ermittlung des gemeinen Wertes, IWB H11 1991.
- Hinterhuber, H.*: Paradigmenwechsel: Vom Denken in Funktionen zum Denken in Prozessen, JfB H2 1994.
- Hofians, R.*: Immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens, ÖStZ H1/2 1991.
- Hutschenreiter, G./Peneder, M.*: Ziele und Methoden der Clusteranalyse wirtschaftlicher und innovativer Aktivitäten, Wifo Monatsberichte 11/94.
- IDW*: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen, HFA 2/1983, IDW Düsseldorf.
- Illenberger, St./Berlage, J.*: Verfahrenswahl beim Unternehmenskauf, Die Bank 8/1991.
- Jander, Kl./McDermott, R.*: Neue Methoden bei Unternehmenskäufen in den USA, RIW 1990 H12.
- Kahr, H.*: Unternehmensbewertungsverfahren in der Praxis, RWZ H2 1992.
- Klima, K.*: Checkliste zur Unternehmensbeurteilung durch Stärke-/Schwächeanalyse, RWZ H10 1992.
- Kruschwitz, L./Löffler, A.*: Unendliche Probleme bei der Unternehmensbewertung, DB H21 1998.
- Kussmaul, H.*: Gesamtbewertung von Unternehmen als spezieller Anwendungsfall der Investitionsrechnung, (3Teile) Der Steuerberater 1996.
- KWT*: Fachgutachten Nr. 74 des Fachsenates für Betriebswirtschaft und Organisation der Kammer der Wirtschaftstreuhänder, Wien 1989.
- Loitlsberger, E.*: Grundkonzepte der Betriebswirtschaftslehre, München Wien 2000.
- Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2.A. Wien 1996.
 - Rechnungslegung und Managmentbeurteilung, GesRZ 1990 S 115 ff.

- Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis – Analyse ihres gegenseitigen Verständnisses, in Klagenfurter Universitätsreden, Klagenfurt 1984.
 - Wertkategorien in Handels- und Steuerrecht, in HWR, hrsg. von E.Kosiol u. a., 2.A. Stuttgart 1981 Sp. 1771 ff.
 - Zum Firmenwertausschluß in Auseinandersetzungsregeln, GesRZ 1980.
 - Substanzwertabfindung und negativer Firmenwertabschlag, GesRZ 1979.
- Luttermann, C.:* Zum Börsenkurs als gesellschaftliche Bewertungsgrundlage. Die Maßgeblichkeit des Marktpreises im Zivil- und Steuerrecht ZiP H2 1999.
- Mandl, G./Rabel, Kl.:* Zweckadäquate Auswahl von Verfahren zur Unternehmensbewertung, RWZ H11 1997.
- Mandl, R.:* Unternehmensbewertung Wien 1997.
- Maul, K.-H.:* Offene Probleme der Bewertung von Unternehmen durch Wirtschaftsprüfer, DB H25 1992.
- Moxter, A.:* Grundsätze ordnungsgemäßer Unternehmensbewertung, 2.A. Wiesbaden 1983.
- Nadvornik, W.:* Finanzwirtschaftliche Unternehmensbewertung, RWZ 1995 H12.
- Nowotny, Chr.:* Börsenkurs und Unternehmenswert, RdW H12 1999.
- Kann in der Einbringungsbilanz ein Firmenwert angesetzt werden? Österreichische Notariats-Zeitung 9/1988.
- Piltz, D.:* Die Unternehmensbewertung in der Rechtsprechung, 3.A Düsseldorf 1994.
- Rappaport, A.:* Shareholder Value, Stuttgart 1995.
- Rohnke, Chr.:* Bewertung von Warenzeichen beim Unternehmenskauf, DB H39 1992.
- Ruppe, H. G.:* Immaterielle Wirtschaftsgüter, speziell Firmenwert, nach der Steuerreform, GesRZ 1988.
- Sanfleber-Decher, M.:* Unternehmensbewertung in den USA, Die Wirtschaftsprüfung, H20 1992.
- Schildbach, Th.:* Der Wirtschaftsprüfer als Gutachter in Fragen der Unternehmensbewertung: Möglichkeiten und Grenzen aus der Sicht der Berufspflichten des Wirtschaftsprüfers, Die Wirtschaftsprüfung, H7 1981.
- Schmidt, R./Wilhelm, W.:* Was Firmen wirklich wert sind, Manager.Magazin 11/87.
- Seetzen, U.:* Die Bestimmung des Verschmelzungsverhältnisses im Spruchstellenverfahren, WM H2 1994.
- Unternehmensbewertung im Spruchstellenverfahren, Die Wirtschaftsprüfung, H6 1991.
- Seifried, M.:* Kein Ansatz originärer immaterieller Wirtschaftsgüter in der Vermögensaufstellung gewerblicher Betriebe, StuW H4 1991.
- Serfling, K./Pape, U.:* Das Ertragswertverfahren als entscheidungsorientiertes Verfahren der Unternehmensbewertung, WISU H11 1995.
- Sieben, G.:* Der Substanzwert der Unternehmung, Wiesbaden 1963.

- Siegel, Th.:* Methoden der Unsicherheitsberücksichtigung in der Unternehmensbewertung, WiSt H1 1992.
- Spalek, Chr.:* Menschenführung und Partizipation, IfG-Mitteilungen 1993.
- Tichy, G. E.:* Zur aktuellen Diskussion über Unternehmenswert und Börsenkurswert (Kommt es zu einem Paradigmenwechsel der Illusionen?), RWZ 2000 H6 S. 168 ff.
- Unternehmensbewertung, 2.A. Wien 1992.
 - Die Bedeutung einer Unternehmensbewertung für die Kaufpreisfindung, JbFCuRW, 1992 Wien.
 - Unternehmensbewertung in Theorie und Praxis, Wien 1994.
- Valcarcel, S.:* Ermittlung und Beurteilung des „strategischen Zuschlages“ als Brücke zwischen Unternehmenswert und Marktpreis, DB H12 1992.
- Wollny, P.:* Rechtsprechung zum „Streit um den Wert von Unternehmen“, BB H17 Beilage 17 1991.
- Zeidler, F.:* Der Firmenwert und verwandte immaterielle Wirtschaftsgüter in der Bilanz, DStR 1988 H10.

Wachstum durch Kooperation oder Kooperation statt Wachstum?

Aspekte einer betriebswirtschaftlichen Wachstumstheorie unter veränderten Wettbewerbsbedingungen

Von Rudolf Vetschera

A. Problemstellung und Aufbau

Erich Loitslbergers „Grundriß der Betriebswirtschaftslehre“¹ unterscheidet sich von anderen betriebswirtschaftlichen Lehrbüchern nicht zuletzt dadurch, daß in diesem Werk ein eigenes Kapitel dem Thema „betriebliche Wachstumstheorie“ gewidmet ist. Aus der Einbettung dieses Kapitels zwischen Kapiteln über die Entstehung und die Beendigung von Unternehmungen läßt sich folgern, daß Wachstum für Loitslberger den Normalzustand eines Unternehmens während seiner Existenz darstellt.

Das Konzept des Wachstums als Wert an sich ist in den letzten Jahren jedoch zunehmender Kritik ausgesetzt. Wachstum wird nicht nur auf globaler Ebene als problematisch angesehen,² auch die betriebswirtschaftliche und insbesondere die managementorientierte Literatur stellt den Wert des Wachstums zunehmend in Frage. Dabei werden oft pauschal den „Dinosauriern“³, „Schlachtschiffen“⁴ und „Palastorganisationen“⁵ großer Unternehmen „schlanke, agile Unternehmen“ mit „Zeltorganisationen“ als plakative Leitbilder gegenübergestellt.⁶ Begründet wird die Notwendigkeit einer veränderten Sichtweise dabei häufig mit geänderten Wett-

¹ *Erich Loitslberger*: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, Wien 1996.

² Vgl. *Dennis Meadows*: Die Grenzen des Wachstums, Reinbek bei Hamburg 1974.

³ *Ursula Liebhart*: Netzwerke – eine organisationale Herausforderung?, in: Hernsteiner, 10, 1997, S. 9–13, hier S. 9.

⁴ *Jochen Braun*: Leitsätze moderner Organisationsgestaltung, in: Hans-Jörg Bullinger, Hans Jürgen Warnecke (Hrsg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen, Berlin 1996, S. 119–145, hier S. 120.

⁵ *Günter Müller-Stevens*: Grundzüge einer Virtualisierung, in: Günter Müller-Stevens (Hrsg.): Virtualisierung von Organisationen, Stuttgart 1997, S. 23–41, hier S. 25.

⁶ Vgl. *Konrad Betzl*: Entwicklungsansätze in der Arbeitsorganisation und aktuelle Unternehmenskonzepte – Visionen und Leitbilder, in: Hans-Jörg Bullinger, Hans Jürgen Warnecke (Hrsg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen, Berlin 1996, S. 29–64.

bewerbsbedingungen, etwa durch die Globalisierung oder die zunehmende Dynamik technischer Entwicklungen.

Gegenstand dieses Beitrages ist eine kritische Analyse sowohl der Notwendigkeit betrieblichen Wachstums als auch der oftmals pauschalen Gegenargumente. Insbesondere wird dabei dem Unternehmenswachstum das Konzept von Unternehmensnetzwerken und anderen Formen kooperativer Beziehungen zwischen Unternehmen gegenübergestellt, das in der Literatur teilweise als Alternative zum (internen) Unternehmenswachstum gesehen wird. Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: zunächst wird eine Definition betrieblichen Wachstums erarbeitet und unterschiedliche Formen von Wachstum definiert. Daran schließt sich eine Analyse der Argumente an, die in der betriebswirtschaftlichen Literatur für die Notwendigkeit betrieblichen Wachstums angeführt werden. Abschnitt C stellt Unternehmensnetzwerke als alternative Form vor, in Abschnitt D wird untersucht, ob die zuvor betrachteten Argumente für Unternehmenswachstum auch durch die Bildung von Unternehmensnetzwerken erfüllt werden können. Der abschließende Abschnitt faßt die erzielten Ergebnisse zusammen.

B. Betriebliches Wachstum

I. Definition und Formen betrieblichen Wachstums

Wachstum kann allgemein als (positive) Veränderung in der Größe eines Bezugsobjektes definiert werden.⁷ Um betriebliches Wachstum definieren zu können, muß daher zunächst geklärt werden, was unter der Größe eines Betriebes (oder eines Unternehmens) zu verstehen ist.

Die Größe von Unternehmen kann auf unterschiedliche Weise gemessen werden. Häufig mißt man sie anhand der Anzahl der Beschäftigten.⁸ Aus ökonomischer Sicht könnte man es als problematisch ansehen, eine inputbezogene Größe, die sich auch nur auf einen einzigen Produktionsfaktor bezieht, als Maß für die Unternehmensgröße heranzuziehen. Ökonomische Modelle benutzen daher eher den Output des Unternehmens als Maß für dessen Größe. Dabei stellt sich allerdings das Problem der Vergleichbarkeit, wenn Mehrproduktunternehmen oder Unternehmen mit unterschiedlichen Produktionsprogrammen verglichen werden. Bewertet man den Output eines Unternehmens monetär, so ergibt sich daraus der Umsatz als Indikator der Unternehmensgröße, daneben werden auch Bestandsgrößen wie das Vermögen oder die Bilanzsumme als Maßgrößen verwendet.⁹

⁷ Vgl. *Erich Loitsberger*: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, Wien 1996, S. 90.

⁸ Vgl. *Henner Schierenbeck*: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München 1995, S. 34 ff.

⁹ Vgl. *Hans Corsten*: Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, München 1995, S. 124.

Letztlich hängt die Wahl eines Maßstabes für die Unternehmensgröße vom Zweck der Messung ab. Eine wichtige Anwendung des Konzeptes der „Unternehmensgröße“ sind empirische Forschungen der Organisationstheorie, in denen der Einfluß der Unternehmensgröße auf organisatorische Strukturvariablen wie etwa den Grad der Spezialisierung oder der Formalisierung untersucht werden.¹⁰ Allerdings hat sich auch in dieser Forschungsrichtung kein einheitliches Maß für die Unternehmensgröße durchgesetzt, Maße wie Umsatz, Zahl der Beschäftigten oder andere Größen werden parallel benutzt.

Für die Zwecke dieser Untersuchung, die die Vorteilhaftigkeit von und Alternativen zum Unternehmenswachstum in Hinblick auf betriebswirtschaftliche Ziele wie den Unternehmenserfolg analysieren möchte, erscheinen inputorientierte Maße wie die Zahl der Beschäftigten kaum geeignet. Wachstum im Sinne einer bloßen Erhöhung der Zahl der Beschäftigten, ohne Erhöhung des Outputs, kann kaum zu einer Steigerung des Unternehmenserfolges beitragen.

Unter Wachstum soll in dieser Arbeit daher eine *quantitative oder qualitative Erweiterung des Leistungsprogrammes eines Unternehmens* verstanden werden. Diese Definition geht in einigen Aspekten über die bisher diskutierten Konzepte zur Definition und Messung von Unternehmensgröße (und damit Wachstum) hinaus.

Erstens wird hier unter Wachstum sowohl eine quantitative als auch eine qualitative Erweiterung des Leistungsprogrammes verstanden. Wachstum liegt also nicht nur vor, wenn die Outputmenge bereits etablierter Produkte erhöht wird, sondern auch, wenn neue Produkte in das Produktionsprogramm eines Unternehmens aufgenommen werden. Für die Messung und den Vergleich von Unternehmensgrößen erscheint es sinnvoll, eine vollständige Ordnung zu definieren, die die Vergleichbarkeit beliebiger Unternehmen ermöglicht. Für die Definition von betrieblichem Wachstum ist dies nicht unbedingt erforderlich. Es scheint vertretbar, die Definition von Wachstum auf eine Art Dominanzrelation zu beschränken, also von Wachstum nur dann zu sprechen, wenn der (mengenmäßige) Output in zumindest einem Produkt erhöht und in keinem Produkt reduziert wird. Substitution zwischen einzelnen Produkten soll daher hier nicht als Wachstum bezeichnet werden. Damit ist es auch nicht erforderlich, Mengen unterschiedlicher Produkte mithilfe von Preisen zu einem Gesamtumsatz des Unternehmens zu aggregieren. Preiseffekte, die bei der Verwendung des Umsatzes als Indikator der Unternehmensgröße auftreten können, bleiben hier somit ebenfalls unberücksichtigt.

Zweitens ist diese Definition von Wachstum auf das Leistungsprogramm eines Unternehmens und nicht auf dessen Output bezogen. Es ist daher unerheblich, ob die erstellten Leistungen auf einem externen Markt abgesetzt oder intern weiterverwendet werden. Eine Vergrößerung der Wertschöpfungstiefe eines Unternehmens wird daher im Sinne dieser Definition ebenfalls als Wachstum bezeichnet.

¹⁰ Vgl. Alfred Kieser/Herbert Kubicek: Organisation, Berlin 1992, S. 292 ff.

Unter der hier gegebenen Definition können daher unterschiedliche Formen von Wachstum subsumiert werden. Die erste Form kann als *quantitatives Wachstum* bezeichnet werden und umfaßt eine Erhöhung der Outputmenge eines oder mehrerer bestehender Produkte des Unternehmens. *Qualitatives Wachstum* liegt hingegen dann vor, wenn das Leistungsprogramm des Unternehmens um neue Produkte erweitert wird und entspricht damit dem Begriff der Diversifikation. In der unternehmensstrategischen Literatur¹¹ wird Diversifikation weiters danach klassifiziert, auf welchen Stufen der Wertschöpfungskette die bisherigen und die neuen Produkte stehen. Diversifiziert ein Unternehmen in Produkte, die auf der gleichen Stufe der Wertschöpfungskette stehen, so spricht man von *horizontaler Diversifikation*. *Vertikale Diversifikation* liegt vor, wenn die neuen Produkte den bestehenden Produkten auf der gleichen Wertschöpfungskette vor- oder nachgelagert sind, es sich also um Vorprodukte oder eine Weiterverarbeitung der bestehenden Produkte handelt. Bei der *lateralen Diversifikation* stehen die neuen Produkte schließlich auf einer anderen Stufe einer anderen Wertschöpfungskette.

II. Ziel- und Instrumentcharakter betrieblichen Wachstums

Betriebliches Wachstum in sämtlichen hier betrachteten Formen stellt keinen „natürlichen“ Vorgang dar, sondern ist das Ergebnis unternehmerischer Entscheidungen. Ein Unternehmen wächst nicht „von selbst“, sondern weil betriebliche Entscheidungsträger zu dem Schluß gekommen sind, daß ihre Ziele durch ein wachsendes Unternehmen besser erreicht werden können als ohne Wachstum. Modelle, die betriebliches Wachstum erklären wollen, müssen daher aufzeigen, inwiefern Wachstum zu einer besseren Zielerreichung beitragen kann.

Bevor wir näher auf einzelne Erklärungsmodelle eingehen, ist daher zu klären, welche Ziele dabei den betrieblichen Entscheidungsträgern unterstellt werden. In der Literatur zu managergeleiteten Unternehmungen¹² wird häufig argumentiert, daß Unternehmensgröße und damit Wachstum für Manager (möglicherweise im Gegensatz zu den Zielen nicht an der Unternehmensführung beteiligter Eigentümer) eine eigenständige Zielgröße darstellt, die einen Wert an sich repräsentiert. Dies wird mit dem mit Wachstum verbundenem Machtzuwachs und dem Prestige, an der Spitze eines großen Unternehmens zu stehen, begründet.

Diese Überlegungen und die daraus resultierenden Anreizprobleme werden hier nicht weiter verfolgt. Erstens ist der diesen Überlegungen zugrunde liegende Wachstumsbegriff eher input- als leistungsorientiert. Größere Macht eines Managers bezieht sich wohl primär auf eine größere Zahl von Untergebenen und damit

¹¹ Vgl. *Hans Corsten*: Grundlagen der Wettbewerbsstrategie, Stuttgart 1998; *Martin K. Welge / Andreas Al-Laham*: Planung, Wiesbaden 1992.

¹² Z. B. *Paul Milgrom / John Roberts*: Economics, Organization and Management, London 1992, S. 288 ff.

auf die Zahl der Beschäftigten als Maß für die Unternehmensgröße, während Wachstum hier über die Veränderung der Leistung definiert wurde. Zweitens wird so verursachtes Wachstum auch in der Literatur zur managementgeleiteten Unternehmung nicht als erwünscht angesehen, sondern es werden im Gegenteil Anreizsysteme untersucht, die das Verhalten der Manager mit den Interessen der Anteilseigner zur Übereinstimmung bringen sollen.

Wachstum wird hier als Instrument zur Erreichung des Ziels „Maximierung des langfristigen Unternehmenserfolges“ interpretiert. Mit der Maximierung des langfristigen Unternehmenserfolges werden, wie in der Betriebswirtschaftslehre üblich, die Interessen der Unternehmenseigentümer in den Vordergrund der Betrachtung gestellt. Zwar können auch die Interessen anderer Stakeholder-Gruppen durch betriebliches Wachstum durchaus (positiv oder negativ) beeinflusst werden. Führt eine Ausweitung des Leistungsprogrammes etwa zu zusätzlicher Beschäftigung oder trägt Diversifikation in neue Produkte zur langfristigen Sicherung von Arbeitsplätzen bei, so dient Wachstum auch den Interessen der Mitarbeiter eines Unternehmens.¹³ Andererseits kann eine Erhöhung des Outputs auch zu einer Steigerung von Umweltbelastungen, etwa durch gestiegenes Transportvolumen, führen und sich so negativ auf die Lebensqualität von Anrainern eines Unternehmens auswirken. Wachstum ist jedoch, wie bereits argumentiert wurde, das Ergebnis bewußt getroffener Entscheidungen, so daß als dominante Ziele die der dafür autorisierten Entscheidungsträger anzusehen sind. Abgesehen von den oben skizzierten Interessenskonflikten kann in der Regel davon ausgegangen werden, daß diese den Zielen der Eigentümer entsprechen.

In der Folge werden daher Modelle betrachtet, die aufzeigen sollen, daß betriebliches Wachstum dazu beitragen kann, den Unternehmenserfolg langfristig zu erhöhen. Nach der Literatur, in der diese Modelle vertreten sind, wird dabei zwischen ökonomischen und unternehmensstrategischen Ansätzen unterschieden.

III. Ökonomische Erklärungsmodelle betrieblichen Wachstums

1. Mikroökonomische Sichtweise

In der mikroökonomischen Produktionstheorie werden betriebliche Transformationsprozesse durch Produktionsfunktionen modelliert. Dementsprechend stehen hier quantitative Veränderungen des Outputs im Vordergrund. Dabei kann der Unternehmenserfolg durch eine Senkung der Stückkosten sowie (bei positiven Deckungsbeiträgen) durch eine Erhöhung der Outputmenge vergrößert werden. Ein im mikroökonomischen Sinn rational handelndes Unternehmen wird daher seinen Output so lange ausweiten, als der Grenzerlös der abgesetzten Produkte deren Grenzkosten übersteigt.

¹³ *Erich Loitsberger: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, Wien 1996, S. 3.*

Geht man plausiblerweise davon aus, daß die Grenzerlöse bei steigender Absatzmenge nicht zunehmen, so wird die Vorteilhaftigkeit betrieblichen Wachstums wesentlich von der Produktions- bzw. Kostenfunktion des Unternehmens bestimmt. Wachstum ist dann besonders erfolgreich, wenn die Produktionsfunktion steigende Skalenerträge aufweist und somit die Grenzkosten bei einer Erhöhung der Ausbringungsmenge sinken. In klassischen mikroökonomischen Produktionsfunktionen unterstellt man dies jedoch nur für sehr kleine Ausbringungsmengen, wo sich steigende Skalenerträge etwa durch die bessere Nutzung unteilbarer Produktionsfaktoren begründen lassen.¹⁴

Häufig wird betriebliches Wachstum in der Produktionstheorie jedoch nicht im Kontext einer gegebenen Produktionsfunktion betrachtet, sondern mit dem Wechsel zwischen Produktionsfunktionen bzw. Produktionstechnologien in Verbindung gebracht. Auch hier können zunehmende Skalenerträge vor allem mit der Unteilbarkeit von Produktionsfaktoren bzw. der Möglichkeit, bei größeren Ausbringungsmengen effizientere Technologien einzusetzen, begründet werden. Diese Entwicklung findet jedoch dort ihre Grenze, wo in sämtlichen Teilbereichen der Produktion die jeweils optimale Technologie eingesetzt wird, so daß bei einer weiteren Vergrößerung des Outputs keine Skaleneffekte mehr erzielt werden können. Derartige Grenzen konnten auch in empirischen Studien¹⁵ nachgewiesen werden.

2. Transaktionskosten

Mikroökonomische Produktionsmodelle betrachten in der Regel einstufige Produktionsprozesse und können daher nicht zur Erklärung vertikaler Erweiterungen des Leistungsprogrammes dienen. Diese Zusammenhänge können mit transaktionskostentheoretischen Modellen untersucht werden.

Die Transaktionskostentheorie ist, neben der Agency-Theorie und der Property Rights-Theorie, ein Teil der ökonomischen Ansätze, die zusammenfassend als „neue Institutionenökonomik“ bezeichnet werden.¹⁶ Diesen Ansätzen ist der Versuch gemeinsam, das Entstehen ökonomischer Institutionen wie Märkte oder hierarchisch strukturierte Unternehmungen insbesondere durch die asymmetrische Ver-

¹⁴ Günter Wöhe: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München 1986, S. 448.

¹⁵ Z. B. Marvin B. Lieberman/Lawrence J. Lau/Mark D. Williams: Firm-Level Productivity and Management Influence: A Comparison of U.S. and Japanese Automobile Producers, in: Management Science, 36, 1990, S. 1193 – 1215.

¹⁶ Rudolf Richter: Institutionenökonomische Aspekte der Theorie der Unternehmung, in: D. Ordelheide, B. Rudolph, E. Büsselmann (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart 1991, S. 395 – 429; Arnold Picot: Ökonomische Theorien der Organisation – Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential, in: D. Ordelheide, B. Rudolph, E. Büsselmann (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart 1991, S. 143 – 169.

teilung von Information zwischen ökonomischen Agenten zu erklären. Im Mittelpunkt der Transaktionskostentheorie stehen die Transaktionskosten, also diejenigen Kosten, die durch die Nutzung des Marktmechanismus zur Koordination ökonomischer Aktivitäten anfallen. Versuchen beschränkt rationale und unvollständig informierte Akteure, eine Transaktion am Markt zu tätigen, so sind sie mit zwei Problemen konfrontiert: der Notwendigkeit der Suche nach Transaktionspartnern und der Gefahr, daß sich der Transaktionspartner opportunistisch verhält und geschlossene Verträge nicht korrekt erfüllt. Sowohl die Suche nach Transaktionspartnern als auch Maßnahmen zur Vermeidung opportunistischen Verhaltens sowie zur Durchsetzung von Ansprüchen gegenüber dem Transaktionspartner verursachen Kosten. Die Höhe der Transaktionskosten hängt nicht zuletzt von der Unsicherheit der Umwelt und der Spezifität der ausgetauschten Leistung ab: beide Faktoren können sowohl die Suchkosten als auch die Gefahr opportunistischen Verhaltens erhöhen.

Durch die Integration von Transaktionspartnern in die eigene (hierarchische) Organisation können Transaktionskosten gesenkt werden. Transaktionskostentheoretische Modelle können daher insbesondere benutzt werden, um die Vorteile vertikaler Diversifikation durch die Integration von Zulieferern zu erklären: indem ein Abnehmer einen Zulieferer in die eigene Organisation integriert, werden Transaktionskosten reduziert. Zwar führt die interne Leistungserstellung zu Motivations- und Koordinationskosten.¹⁷ Die Transaktionskostentheorie argumentiert jedoch, daß optimal handelnde Unternehmen stets die Koordinationsform realisieren, bei der die Summe aus Transaktionskosten und den Kosten der internen Kontrolle minimal ist.¹⁸ Bei spezifischen Leistungen und hoher Unsicherheit wird dementsprechend eher eine Integration erfolgen, weniger spezifische Leistungen in einer eher sicheren Umwelt werden tendenziell über den externen Markt bezogen.

IV. Strategische Erklärungsmodelle betrieblichen Wachstums

Qualitative Veränderungen im Leistungsprogramm eines Unternehmens sind meist das Ergebnis strategischer Entscheidungen. Dementsprechend hat sich die Theorie der strategischen Unternehmensführung schon früh mit Fragen der Bestimmung des betrieblichen Leistungsprogrammes auseinandergesetzt.¹⁹

¹⁷ Erich Frese: Grundlagen der Organisation, Wiesbaden 1995.

¹⁸ Vijay Gurbaxani/Seungjin Whang: The Impact of Information Systems on Organizations and Markets, in: Communications of the ACM, 34, 1991, S. 59–73.

¹⁹ Arnoldo C. Hax/Nicolas S. Majluf: The Concept of Strategy and the Strategy Formation Process, in: Interfaces, 18, 1988, S. 99–109.

1. Diversifikation als strategische Handlungsalternative

Die traditionelle unternehmensstrategische Literatur sieht das Unternehmen als ein Portfolio strategischer Geschäftseinheiten. Aufgabe der strategischen Planung ist es vor allem, die Zusammensetzung dieses Portfolios zu optimieren.²⁰ Bekannte Methoden dazu sind die sogenannten Portfolio-Matrizen, bei denen strategische Geschäftseinheiten nach den Kriterien „Marktaktivität“ und „eigene Wettbewerbsposition“ klassifiziert werden. Bei der Zusammenstellung eines Portfolios aus strategischen Geschäftseinheiten spielen zwei Überlegungen eine bedeutende Rolle: erstens soll durch eine Mischung von strategischen Geschäftseinheiten, die sich in unterschiedlichen Phasen des Produktlebenszyklus befinden, das Unternehmen in die Lage versetzt werden, den Investitionsbedarf neuer Produktlinien durch den Einzahlungsüberschuß älterer Produktlinien zu finanzieren. Zweitens kann eine Diversifikation in unterschiedliche Branchen zu einer Risikostreuung führen.

Beide Ziele können nur erreicht werden, wenn ein Unternehmen über mehrere strategische Geschäftseinheiten verfügt und somit ein gewisses Mindestmaß an Diversifikation aufweist. In diesem Sinn können klassische Portfoliomodelle der strategischen Unternehmensplanung daher auch als Argumente für Wachstum durch (horizontale) Diversifikation aufgefaßt werden.

Unter der Perspektive der Erfolgsmaximierung der Unternehmenseigentümer ist diese Argumentation jedoch noch unvollständig. Ein Investor könnte beide Ziele möglicherweise auch erreichen, indem er Anteile an mehreren Unternehmen hält. Er könnte ausgeschüttete Überschüsse aus Beteiligungen an älteren Unternehmen benutzen, um aufstrebende neue Unternehmen mit neuen Produktlinien zu finanzieren und könnte seine Beteiligungen auch unter dem Gesichtspunkt der Risikostreuung auswählen. Das Ziel der Risikostreuung ist für einen Investor, der jeweils nur Anteile an unterschiedlichen Unternehmen hält, sogar einfacher zu erreichen als für ein Unternehmen, das mehrere strategische Geschäftseinheiten zu jeweils 100% besitzt. Die traditionelle Literatur zur strategischen Unternehmensführung geht hier von der Fiktion des Unternehmens als handelndes Subjekt aus, das eigenständige Ziele verfolgt. Im Interesse „des Unternehmens“ kann es durchaus vorteilhaft sein, den Aufbau neuer strategischer Geschäftseinheiten aus den Überschüssen bestehender Geschäftseinheiten zu finanzieren, ohne dafür die Zustimmung der Kapitalgeber zu benötigen. Im Sinne der Theorie der managergeleiteten Unternehmung könnte man argumentieren,²¹ daß ein diversifiziertes Unternehmen, das Zahlungsströme zwischen seinen strategischen Geschäftseinheiten umverteilt, diese damit der Kontrolle des Kapitalmarktes entzieht und somit zu Ineffizienzen führt.

²⁰ Hans Hinterhuber: *Strategische Unternehmensführung*. Band 1: Strategisches Denken, Berlin 1992; Martin K. Welge: *Unternehmensführung*, Band 1: Planung, Stuttgart 1985.

²¹ Charles W.L. Hill: *Diversification and Economic Performance: Bringing Structure and Corporate Management back into the Picture*, in: Richard P. Rumelt, Dan E. Schendel, David J. Teece (Hrsg.): *Fundamental Issues in Strategy*, Boston, Mass. 1995, S. 297–321.

Die hier skizzierten Interessenskonflikte zwischen Management und Eigentümern lassen traditionelle Portfoliomodelle als Begründung von Unternehmenswachstum durch (horizontale) Diversifikationsstrategien fragwürdig erscheinen. Es erscheint nicht plausibel, daß Investoren auf Dauer und in dem Umfang, in dem Diversifikationsstrategien empirisch beobachtbar sind, eine Strategie akzeptieren, die ihren Interessen widerspricht. Damit stellt sich die Frage nach möglichen Effizienzvorteilen, die eine diversifizierte, aus mehreren strategischen Geschäftseinheiten bestehende Unternehmung für Anleger gegenüber der Beteiligung an mehreren nicht diversifizierten Unternehmen bietet.

Ein möglicher Erklärungsansatz liegt in den Transaktionskosten, die mit Zahlungsströmen zwischen rechtlich selbständigen Unternehmen verbunden sind. Damit ein Investor neue Unternehmen und Produktlinien in anderen Unternehmen finanzieren kann, müssen die Gewinne der etablierten Unternehmen, an denen er Beteiligungen hält, ausgeschüttet werden. Dies kann steuerlich gegenüber der Reinvestition in andere Geschäftsbereiche des gleichen Unternehmens nachteilig sein.²²

Ein weiterer Erklärungsansatz ist die M-Form Hypothese von Williamson²³. Nach dieser Hypothese bildet eine multidivisionale Unternehmung, die aus mehreren voneinander unabhängigen strategischen Geschäftseinheiten besteht, einen internen Kapitalmarkt, auf dem Kapital in die am effizientesten arbeitenden Divisionen gelenkt wird. Aufgrund der bestehenden Informationsasymmetrien zwischen Managern und Kapitalgebern ist es für die Kapitalgeber grundsätzlich schwierig, die Effizienz von Geschäftsbereichen oder Unternehmen zu beurteilen. Der Konzernleitung eines multidivisionalen Unternehmens stehen jedoch bessere Informationsmöglichkeiten zur Verfügung als einem Kapitalgeber auf dem externen Kapitalmarkt, so daß Ineffizienzen in dieser Form leichter aufgedeckt werden können. Damit weist ein divisionalisiertes Unternehmen auch für die Kapitalgeber Effizienzvorteile gegenüber der Investition in einzelne unverbundene Unternehmen auf. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß sich die Konzernleitung der multidivisionalen Unternehmung nicht selbst wieder gegenüber den Kapitalgebern opportunistisch verhält und etwa mit dem Management der Geschäftsbereiche Koalitionen zu Lasten der Kapitalgeber eingeht.

²² Vgl. Günter Franke/Herbert Hax: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Berlin 1990, S. 470.

²³ Charles W.L. Hill: Diversification and Economic Performance: Bringing Structure and Corporate Management back into the Picture, in: Richard P. Rumelt, Dan E. Schendel, David J. Teece (Hrsg.): Fundamental Issues in Strategy, Boston, Mass. 1995, S. 297–321; Oliver E. Williamson: Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, New York 1975.

2. Synergieeffekte

Die M-Form Hypothese von Williamson geht davon aus, daß die Konzernleitung einer multidivisionalen Unternehmung lediglich die Aufgabe hat, das Funktionieren des internen Kapitalmarktes sicherzustellen. Operative Entscheidungen werden ausschließlich dezentral in den strategischen Geschäftseinheiten getroffen. Dies setzt jedoch voraus, daß zwischen den Entscheidungen der einzelnen Geschäftseinheiten keine Interdependenzen bestehen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die einzelnen Divisionen in völlig unterschiedlichen Branchen aktiv sind.

Unternehmen diversifizieren jedoch häufig in verwandte Produktlinien und nicht nur in Produktlinien aus unterschiedlichen Branchen. Diese Form von Diversifikation kann nicht mehr mit dem Argument der Risikostreuung begründet werden, da der Erfolg verwandter Produkte von den gleichen Umweltfaktoren beeinflusst wird und hier somit positive Korrelationen der Erträge zu erwarten sind. Das Gesamtrisiko wird durch derartige Diversifikationen daher nicht reduziert.

Eine mögliche Erklärung für Diversifikation in verwandte Produktlinien ist die Nutzung von Synergieeffekten. Allgemein definiert man Synergieeffekte als eine Situation, in der bei gemeinsamer Durchführung von Aktivitäten das insgesamt erzielte Ergebnis größer ist als die Summe der Ergebnisse, die sich bei getrennter Durchführung der Aktivitäten ergeben würde.²⁴ Synergieeffekte zwischen Produktlinien können im Beschaffungs-, Produktions- oder Absatzbereich auftreten,²⁵ indem Produktionsfaktoren gemeinsam beschafft oder Produktionsanlagen oder Vertriebswege gemeinsam genutzt werden.

Durch die gemeinsame Nutzung von Ressourcen für mehrere Produktlinien entstehen jedoch Interdependenzen zwischen den Entscheidungsfeldern der betroffenen Geschäftsbereiche. Der sich daraus ergebende Koordinationsbedarf kann in der Regel nur dadurch bewältigt werden, daß die Zentrale (im Gegensatz zu dem von Williamson formulierten Modell der M-Form) in operative Entscheidungen der Geschäftsbereiche eingreift.²⁶ Empirische Untersuchungen²⁷ haben bestätigt, daß Unternehmen, bei denen die Zentrale diese Koordinationsaufgaben wahrnimmt, erfolgreicher sind als Unternehmen, die der reinen M-Form entsprechen.

Das Auftreten von Synergieeffekten ist jedoch nicht an die offensichtliche Ähnlichkeit der hergestellten Produkte gebunden. So konnten Davis und Thomas²⁸ in

²⁴ Martin K. Welge / Andreas Al-Laham: Planung, Wiesbaden 1992 S. 177.

²⁵ Vgl. Joachim Reese: Theorie der Organisationsbewertung, München 1989.

²⁶ Charles W.L. Hill: Diversification and Economic Performance: Bringing Structure and Corporate Management back into the Picture, in: Richard P. Rumelt, Dan E. Schendel, David J. Teece (Hrsg.): Fundamental Issues in Strategy, Boston, Mass. 1995, S. 297 – 321.

²⁷ Charles W. Hill: Internal Capital Market Controls and Financial Performance in Multidivisional Firms, in: The Journal of Industrial Economics, 37, 1988, S. 67 – 83; David J. Teece, Richard Rumelt, Giovanni Dosi, Sidney Winter: Understanding corporate coherence, in: Journal of Economic Behavior and Organization, 23, 1994, S. 1 – 30.

einer empirischen Studie zwischen Produkten, die nach üblichen Klassifikations-schemata nicht als ähnlich klassifizieren würden, erhebliche positive Synergieeffekte nachweisen. Hingegen traten zwischen als ähnlich klassifizierten Produkten zum Teil sogar negative Synergieeffekte auf. Eine mögliche Erklärung dafür könnte darin liegen, daß die Ähnlichkeit zwischen Produkten in üblichen Klassifikations-systemen vor allem auf den Transformationsprozeß bezogen ist, Synergieeffekte zwischen den als „unähnlich“ klassifizierten Produkten aber vor allem die anderen Bereiche, insbesondere den Vertrieb, betreffen und auch die Bedeutung der einzelnen Synergieeffekte im Zeitablauf Veränderungen unterworfen ist.

3. Anpassung an Kundenpräferenzen

Positive Synergieeffekte im Vertriebsbereich treten häufig bei komplementären Produkten auf, bei denen absatzfördernde Maßnahmen für eine Produktlinie gleichzeitig und ohne zusätzliche Kosten auch den Absatz des anderen Produktes erhöhen. Eine Erweiterung des Leistungsprogrammes kann für ein Unternehmen jedoch auch dann vorteilhaft sein, wenn zwischen den Produkten Substitutionsbeziehungen bestehen. Durch eine Erweiterung des Produktionsprogrammes auf eine größere Anzahl ähnlicher Produkte gelingt es dem Unternehmen besser, sich an die Präferenzen der Nachfrager anzupassen. Damit kann der Absatz insgesamt erhöht sowie höhere Preise durchgesetzt werden. Empirische Studien²⁹ zeigen, daß Firmen mit breiteren Produktlinien signifikant höhere Marktanteile aufweisen als Firmen mit einem engeren Produktangebot. Die durch Diversifikation in verwandte Produktlinien erreichbare Ausweitung des Marktanteils kann (bei entsprechender Nutzung von Skalen- und Synergieeffekten) sogar dazu führen daß derartige Unternehmen geringere Stückkosten aufweisen als Unternehmen mit einem kleineren Produktionsprogramm.

4. Nutzung von Ressourcen

Das Auftreten von Synergieeffekten zwischen verschiedenen Produktlinien wird häufig mit der gemeinsamen Nutzung und besseren Auslastung von (physischen) Ressourcen, vor allem im Produktionsbereich, begründet. Die Forschung zur strategischen Unternehmensführung hat jedoch zunehmend erkannt, daß neben physischen Ressourcen auch immaterielle Ressourcen eine wesentliche Grundlage für die Erzielung strategischer Wettbewerbsvorteile sind.³⁰ Ressourcen sind besonders

²⁸ Rachel Davis / L.G. Thomas: Direct Estimation of Synergy: A New Approach to the Diversity-performance Debate, in: Management Science, 39, 1993, S. 1134 – 1146.

²⁹ Sunder Kekre / Kannan Srinivasan: Broader Product Line: A Necessity to Achieve Success?, in: Management Science, 36, 1990, S. 1216 – 1231.

³⁰ Birger Wernerfelt: A Resource-Based View of the Firm, in: Strategic Management Journal, 5, 1984, S. 171 – 180; Margaret A. Peteraf: The cornerstones of competitive advantage:

dann von strategischer Bedeutung, wenn sie auf nicht vollkommenen Märkten gehandelt werden.³¹ Dies trifft insbesondere auf immaterielle Ressourcen wie Wissen, besondere Fähigkeiten von Mitarbeitern oder spezifischen Zugang zu Märkten zu.

Strategische Ressourcen sind möglicherweise dazu geeignet, nachhaltige Wettbewerbsvorteile nicht nur auf einem Produktmarkt, sondern auf mehreren Produktmärkten zu erzielen.³² Verfügt ein Unternehmen über solche strategischen Ressourcen, so besteht darin ein Anreiz zur Diversifikation in andere Märkte, auf denen seine Ressourcen ebenfalls zu Wettbewerbsvorteilen führen. Auch auf diesen Märkten wird das Unternehmen Vorteile gegenüber Konkurrenten haben, die nicht über die gleichen Ressourcen verfügen und, da die Ressourcen annahmegemäß nicht oder nur beschränkt handelbar sind, diese Ressourcen auch nicht so leicht erwerben können.³³

C. Unternehmensnetzwerke und Allianzen

I. Charakterisierung

Unternehmensnetzwerke und andere Formen kooperativer Beziehungen zwischen Unternehmen sind ein empirisches Phänomen, das in den letzten Jahren zunehmendes Interesse der Forschung gefunden hat. Die wissenschaftliche Literatur zu Unternehmensnetzwerken ist jedoch durch eine Vielfalt an Theorien und Betrachtungsweisen gekennzeichnet.³⁴ Neben der in dieser Arbeit im Vordergrund stehenden ökonomischen Sichtweise, die die kooperative und auf mehrere Unternehmen verteilte Leistungserstellung in den Vordergrund der Betrachtung rückt, sind insbesondere Ansätze der Informatik zur dezentralen Koordination von Prozessen und soziologische Ansätze, die die Bedeutung persönlicher Beziehungen für das Entstehen von Unternehmensnetzwerken hervorheben, für dieses Forschungsgebiet relevant.³⁵

A resource-based view, in: *Strategic Management Journal*, 14, 1993, S. 179–191; *Raphael Ami/Paul J.H. Schoemaker*: Strategic Assets and Organizational Rent, in: *Strategic Management Journal*, 14, 1993, S. 33–46.

³¹ *Jay B. Barney*: Strategic factor markets: expectations, luck, and business strategy, in: *Management Science*, 32, 1986, S. 1231–1241.

³² *Hans Hinterhuber/St. A. Friedrich*: Markt- und ressourcenorientierte Sichtweise zur Steigerung des Unternehmenswertes, in: Dietger Hahn, Bernard Taylor (Hrsg.): *Strategische Unternehmensplanung – Strategische Unternehmensführung*, Heidelberg 1997, S. 988–1016.

³³ *Constantinos C. Markides/Peter J. Williamson*: Corporate diversification and organizational structure: A resource-based view, in: *Academy of Management Journal*, 39, 1996, S. 340–367.

³⁴ *Amalya L. Oliver/Mark Ebers*: Networking Network Studies: An Analysis of Conceptual Configurations in the Study of Inter-organizational Relationships, in: *Organization Studies*, 19, 1998, S. 549–583.

Die ökonomische Sichtweise von Unternehmensnetzwerken wird in der deutschsprachigen betriebswirtschaftlichen Literatur sehr gut durch die Definition von Sydow³⁶ charakterisiert:

„ein Unternehmungsnetzwerk stellt eine auf die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zielende Organisationsform ökonomischer Aktivitäten dar, die sich durch komplex-reziproke, eher kooperative denn kompetitive und relativ stabile Beziehungen zwischen rechtlich selbständigen, wirtschaftlich jedoch zumeist abhängigen Unternehmungen auszeichnet. Ein derartiges Netzwerk ... ist das Ergebnis einer Unternehmungsgrenzen übergreifenden Differenzierung und Integration ökonomischer Aktivitäten“.

In ähnlicher Weise definierte Jarillo³⁷ Unternehmensnetzwerke als „... long-term, purposeful arrangements among distinct but related for-profit organizations that allow those firms in them to gain or sustain competitive advantage vis-à-vis their competitors outside the network.“.

Unternehmensnetzwerke stellen also das Ergebnis strategischer Entscheidungen dar, durch die der Leistungsumfang des Unternehmens determiniert wird. Damit berühren sie auch die eingangs gegebene Definition betrieblichen Wachstums. Unternehmensnetzwerke können als Substitut betrieblichen Wachstums interpretiert werden, wenn bestimmte Leistungen nicht (mehr) durch das eigene Unternehmen, sondern durch einen Netzwerkpartner erbracht werden.

Die bloße Definition reicht jedoch noch nicht aus, um Unternehmensnetzwerke im Vergleich zu internem Unternehmenswachstum beurteilen zu können. Dazu müssen charakteristische Eigenschaften von Unternehmensnetzwerken identifiziert und analysiert werden. Ein erster Ansatz zur Charakterisierung von Unternehmensnetzwerken stammt von Rockart und Short³⁸, die sieben charakteristische Eigenschaften identifizierten. Danach sind Unternehmensnetzwerke gekennzeichnet durch

1. Gemeinsame Ziele: Netzwerke sollen, wie auch schon aus den zuvor zitierten Definitionen hervorgeht, allen Mitgliedern eine bessere Wettbewerbsposition bieten. Rockart und Short gehen darüber allerdings hinaus und beziehen neben strategischen Zielen auch die Erreichung gemeinsamer Sachziele mit ein.
2. Gemeinsames Wissen, da eine kooperative Beziehung auch zum Austausch von Informationen genutzt wird.

³⁵ Marshall van Alstyne: The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks, in: Journal of Organizational Computing, 7, 1997, S. 83–151.

³⁶ Jörg Sydow: Strategische Netzwerke, Wiesbaden 1992 S. 79.

³⁷ J. Carlos Jarillo: On Strategic Networks, in: Strategic Management Journal, 9, 1988, S. 31–41, hier S. 32.

³⁸ John F. Rockart/James E. Short: The Networked Organization and the Management of Interdependence, in: Michael S. Scott Morton (Hrsg.): The Corporation of the 1990s, New York 1991, S. 189–219.

3. Gemeinsame Arbeit, bei der Aufgaben zwischen den Netzwerkmitgliedern verlagert werden, um verfügbare Kapazitäten bestmöglich zu nutzen.
4. Gemeinsame Entscheidungen, die aufgrund der gemeinsamen Informationen getroffen werden und damit zu höherer Entscheidungsqualität führen sollen.
5. Gemeinsame Zeitplanung und Prioritätensetzung als Voraussetzung gemeinsamer Entscheidungen und koordinierter Aktionen.
6. Gemeinsame Verantwortlichkeit und Vertrauen, da der Erfolg jedes Netzwerkmitgliedes von den Aktivitäten aller Mitglieder abhängt.
7. Gemeinsamer Erfolg, der einzelnen Mitgliedern nicht direkt zugerechnet werden kann.

Damit bleibt jedoch zunächst noch offen, ob diese Zielvorstellungen nur durch die Kooperation rechtlich selbständiger Unternehmen oder auch durch andere institutionelle Arrangements erreicht werden können. In der Literatur wurde daher bereits früh versucht, wesentliche Unterschiede zwischen Unternehmensnetzwerken und anderen ökonomischen Institutionen wie Märkten oder unternehmensinternen Hierarchien zu identifizieren und so das Entstehen von Unternehmensnetzwerken zu begründen.

Frühe Arbeiten zu diesem Gebiet³⁹ sahen Unternehmensnetzwerke als eine Zwischenform zwischen den prototypischen Institutionen Markt und Hierarchie an. Traditionellen institutionenökonomischen Argumentationslinien folgend wurden Unternehmensnetzwerke als ökonomische Koordinationsmechanismen interpretiert, deren Transaktionskosten zwischen denen von Markt und Hierarchie liegt. Durch den zunehmenden Einsatz von Informationstechnik sinken die Transaktionskosten des Marktes oder marktähnlicher Koordinationsformen wie etwa von Unternehmensnetzwerken, was zur beobachteten Auslagerung von Aktivitäten aus Unternehmen und somit zur Gründung von Unternehmensnetzwerken führt. Sinkende Unternehmensgrößen, insbesondere auch in Zusammenhang mit dem Einsatz von Informationstechnologie und damit sinkenden Transaktionskosten, konnten auch empirisch nachgewiesen werden.⁴⁰

³⁹ Z. B. *Arnold Picot/Tanja Ripperger/Birgitta Wolff*: The Fading Boundaries of the Firm: The Role of Information and Communication Technology, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 152, 1996, S. 65–79; *Eric K. Clemons/Michael C. Row*: Information Technology and Industrial Cooperations: the Changing Economics of Coordination and Ownership, in: *Journal of Management Information Systems*, 9, 1992, S. 9–28; *Eric K. Clemons/Sashidhar P. Reddi/Michael C. Row*: The Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity: The „Move to the Middle“ Hypothesis, in: *Journal of Management Information Systems*, 10, 1993, S. 9–35; *Vijay Gurbaxani/Seungjin Whang*: The Impact of Information Systems on Organizations and Markets, in: *Communications of the ACM*, 34, 1991, S. 59–73.

⁴⁰ *Erik Brynjolfsson/Thomas W. Malone/Vijay Gurbaxani/Ajit Kambil*: Does Information Technology Lead to Smaller Firms?, in: *Management Science*, 40, 1994, S. 1628–1644; *Pak-Wai Liu/Xiaokai Yang*: The theory of irrelevance of the size of the firm, in: *Journal of Economic Behavior and Organization*, 42, 2000, S. 145–165.

Durch diese Argumentationslinie kann jedoch noch nicht erklärt werden, warum der Übergang in Richtung Markt nur partiell erfolgt und die Zwischenform der Unternehmensnetzwerke anstelle einer rein marktlichen Koordination gewählt wird. Dieser Effekt kann ebenfalls durch Transaktionskosten begründet werden. Die Kosten einer Transaktion am Markt umfassen nicht nur Such- und Kommunikationskosten, die durch den Einsatz von Informationstechnik reduziert werden können, sondern auch Kosten der Kontrolle oder der Durchsetzung von Verträgen, die insbesondere durch opportunistisches Verhalten der (potentiellen) Transaktionspartner entstehen. Gelingt es, durch den Aufbau einer kooperativen Beziehung die Gefahr opportunistischen Verhaltens zu reduzieren, so können dadurch Transaktionskosten gegenüber einer reinen Markttransaktion mit weitgehend unbekannten Partnern gesenkt werden.

Damit wird Vertrauen zwischen Transaktionspartnern zu einem konstituierenden Element von Unternehmensnetzwerken, das diese von der Koordination durch Markt oder Hierarchie in gleicher Weise unterscheidet. Dementsprechend wird in der Literatur zunehmend die Meinung vertreten, daß es sich bei Unternehmensnetzwerken um eine eigenständige Koordinationsform außerhalb des Spektrums zwischen Markt und Hierarchie handelt.⁴¹

Mit der Integration eines Unternehmens in ein Netzwerk ist häufig auch eine Verengung des Leistungsprogrammes auf spezifische Kernprodukte und eine Verringerung der Unternehmensgröße, gemessen durch die Zahl der Beschäftigten, verbunden.⁴² Gerade die hohe Spezialisierung der am Netzwerk beteiligten Unternehmen wird häufig als wesentlicher Vorteil von Netzwerken gesehen, da spezifisches Wissen besonders gut in kleinen Unternehmen generiert werden kann⁴³ und dann besonders effizient genutzt, wenn die Eigentümer des Wissens auch gleichzeitig Eigentümer des für die Verwertung dieses Wissens erforderlichen Kapitalstocks sind.⁴⁴ Ein Netzwerk eröffnet damit die Möglichkeit, eine Gesamtleistung aus höchstwertigen individuellen Teilleistungen zu kombinieren.

In gewisser Hinsicht stellen Netzwerke somit eine Antithese zu betrieblichem Wachstum dar. Diese Sichtweise muß jedoch insofern relativiert werden, als das

⁴¹ Jeffrey L. Bradach/Robert G. Eccles: Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms, in: *Annual Review of Sociology*, 15, 1989, S. 97–118; Walter W. Powell: Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization, in: *Research in Organizational Behavior*, 12, 1990, S. 295–336; Jörg Sydow/Arnold Windeler: Organizing and Evaluating Interfirm Networks: A Structurationist Perspective on Network Processes and Effectiveness, in: *Organization Science*, 9, 1998, S. 265–284.

⁴² Vgl. J. Carlos Jarillo: On Strategic Networks, in: *Strategic Management Journal*, 9, 1988, S. 31–41.

⁴³ Walter W. Powell: Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization, in: *Research in Organizational Behavior*, 12, 1990, S. 295–336.

⁴⁴ Reinhard Meckl/Christian Kubitschek: Organisation von Unternehmensnetzwerken – Eine verfügungsrechtstheoretische Analyse, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 50, 2000, S. 289–307.

Netzwerk insgesamt eine erhebliche Größe aufweisen und positive Wachstumseffekte realisieren kann.

II. Formen und Struktur von Unternehmensnetzwerken

Kooperative Beziehungen zwischen Unternehmen, wie sie für Unternehmensnetzwerke charakteristisch sind, können unterschiedliche Formen annehmen. Eines der ersten Klassifikationsschemata zur Unterscheidung verschiedener Netzwerktypen stammt von Miles und Snow⁴⁵. Ein zentrales Merkmal dieser Typologie ist die Machtverteilung und damit die Steuerung des gesamten Netzwerkes. Unternehmensnetzwerke, die von einem Unternehmen strategisch geführt werden, und bei denen die anderen Mitglieder von diesem „fokalen“ Unternehmen abhängig sind, werden als „strategische Netzwerke“ bezeichnet. Bei „dynamischen Netzwerken“ sind die Entscheidungsrechte hingegen stärker auf die einzelnen Mitglieder verteilt.

Das Konzept eines fokalen Unternehmens führt zu einer stärker differenzierten Betrachtung der Rollen einzelner Mitglieder in einem Netzwerk. Neben der Wahrnehmung von Entscheidungsrechten für das gesamte Netzwerk können solche Rollen auch durch andere Aufgaben charakterisiert werden. So unterscheiden z. B. Göransson und Schuh⁴⁶ Rollen wie die eines „Network coach“, der den Aufbau eines Netzwerkes übernimmt, eines „Brokers“, der die Beziehungen des Netzwerkes zu seinen Kunden wahrnimmt, oder eines „task managers“, der für die Verteilung von Teilaufgaben auf die einzelnen Netzwerkmitglieder zuständig ist. Auch für die Beziehungen zwischen Netzwerkmitgliedern wurden unterschiedliche Typologien entwickelt, so klassifizieren Kambil und Short⁴⁷ Beziehungen vor allem nach der Häufigkeit von Transaktionen und der Spezifität der ausgetauschten Leistungen, während Holland und Lockett⁴⁸ die Kontrolle über unterschiedliche Dimensionen einer Beziehung betrachten.

Vergleicht man den Entwicklungsstand der Typologie von Unternehmensnetzwerken mit Typologien interner Organisationsstrukturen, aber auch von Märkten,

⁴⁵ Charles C. Snow/Raymond E. Miles/Henry J. Coleman: Managing 21st Century Network Organizations, in: Organization Dynamics, 20, 1992, S. 5 – 19.

⁴⁶ Asa Göransson/Günther Schuh: Das Netzwerkmanagement in der virtuellen Fabrik, in: Günter Müller-Stevens (Hrsg.): Virtualisierung von Organisationen, Stuttgart 1997, S. 61 – 81.

⁴⁷ Ajit Kambil/James E. Short: Electronic Integration and Business Network Redesign: A Roles-Linkage Perspective, in: Journal of Management Information Systems, 10, 1994, S. 59 – 83.

⁴⁸ Christopher P. Holland/Geoffrey Lockett: Mixed Mode Network Structures: The Strategic Use of Electronic Communication by Organizations, in: Organization Science, 8, 1997, S. 475 – 488; Christopher P. Holland, Geoff Lockett: Mixed Mode Operation of Electronic Markets and Hierarchies, in: Mark Ebers (Hrsg.): The Formation of Inter-Organizational Networks, 1997, S. 238 – 261.

so lassen sich noch deutliche Defizite feststellen. Während sowohl bei Marktformen als auch bei Organisationsstrukturen die zentralen Variablen, anhand derer unterschiedliche Typen gebildet werden können, seit langem bekannt sind und deren Relevanz auch empirisch gut bestätigt ist, herrscht bei Netzwerktypologien selbst bezüglich der relevanten Variablen noch wenig Klarheit. Dementsprechend mangelt es auch an breit angelegten empirischen Studien, durch die die Validität der bisher aufgestellten Typologien belegt (oder widerlegt) werden könnte.

Noch deutlicher werden die bestehenden Forschungsdefizite, wenn man, in Analogie zur Unterscheidung zwischen der Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens, dynamische Aspekte von Unternehmensnetzwerken betrachtet.⁴⁹ Hipppe⁵⁰ stellte ein grobes Prozeßmodell für die Mitgliedschaft eines Unternehmens in einem Netzwerk vor, in dem die Phasen des Eintritts, der Positionierung bzw. Repositionierung im Netzwerk und schließlich Austritt unterschieden werden. Differenziertere Modelle der Koordinations- und Entscheidungsprozesse in Netzwerken stellen jedoch noch weitgehend offene Forschungsfragen dar.

Der derzeitige Stand der deskriptiven Forschung zum Thema Unternehmensnetzwerke macht es auch schwer, präskriptive Aussagen, etwa über die Eignung unterschiedlicher Netzwerktypen in unterschiedlichen Umweltsituationen, zu treffen. Erste Ansätze in dieser Richtung⁵¹ versuchen, in Anlehnung an den Informationsverarbeitungsansatz⁵² der Unternehmensorganisation, Zusammenhänge zwischen Interdependenzformen und Koordinationsmechanismen für Netzwerke herzustellen.

Trotz des unbefriedigenden Erkenntnisstandes der Theorie der Unternehmensnetzwerke soll im folgenden Abschnitt versucht werden, zu klären, inwieweit Unternehmensnetzwerke in Hinblick auf die eingangs definierten Ziele ein geeignetes Substitut zu herkömmlichem, internen Unternehmenswachstum darstellen. Die folgenden Überlegungen haben daher notwendigerweise zum Teil spekulativen Charakter, können aber gerade deswegen mögliche Ausgangspunkte weiterführender theoretischer und insbesondere empirischer Untersuchungen bilden.

⁴⁹ Vgl. *Rudolf Vetschera*: Economic analysis of network organizations: Possibilities, limitations and open questions, in: *Central European Journal of Operations Research*, 7, 2000, S. 225 – 247.

⁵⁰ *Alan Hipppe*: Betrachtungsebenen und Erkenntnisziele in strategischen Unternehmensnetzwerken, in: Klaus Bellmann, Alan Hipppe (Hrsg.): *Management von Unternehmensnetzwerken*, Wiesbaden 1996, S. 21 – 53.

⁵¹ *Anna Grandori*: An Organizational Assessment of Interfirm Coordination Modes, in: *Organization Studies*, 18, 1997, S. 897 – 925.

⁵² *Michael L. Tushman/David A. Nadler*: Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design, in: *Academy of Management Review*, 3, 1978, S. 613 – 624.

D. Unternehmensnetzwerke als Wachstumssubstitut

I. Unternehmensnetzwerke und ökonomische Erklärungsmodelle betrieblichen Wachstums

1. Skalenerträge

In der Literatur zu Unternehmensnetzwerken findet man immer wieder das Argument⁵³, daß Netzwerke gegenüber herkömmlich strukturierten Unternehmungen Vorteile bei der Nutzung von Skaleneffekten aufweisen. Durch die Aufteilung der einzelnen Abschnitte der Wertschöpfungskette auf mehrere Unternehmen kann jedes Unternehmen genau die für die jeweilige Aktivität optimale Größe realisieren. Im Gegensatz dazu müssen bei der Integration aller Stufen der Wertschöpfungskette in einem einzigen Unternehmen alle Stufen die gleiche Kapazität aufweisen, so daß auf einigen Stufen eine ineffiziente Größe realisiert wird.

Diese Argumentation beruht jedoch auf einigen, meist nicht explizit formulierten Annahmen. Geht man, wie dies bei Montageprozessen plausibel ist, davon aus, daß zwischen den auf den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette hergestellten (Vor-) Produkten limitationale Beziehungen gelten, so ist der Bedarf an Vorprodukten für eine gegebenen Menge an Endprodukten unabhängig davon, ob diese Vorprodukte im eigenen Unternehmen hergestellt oder fremdbezogen werden. Ein externer Zulieferer kann also nur dann in einer anderen Größenordnung produzieren als eine interne Abteilung und dadurch möglicherweise Skaleneffekte nutzen, wenn es ihm möglich ist, seine Vorprodukte anderweitig abzusetzen. Wenn aber ein Markt für diese Vorprodukte existiert, so stellt sich die Frage, ob nicht auch eine interne Abteilung Vorprodukte auf diesem Markt absetzen könnte und daher Skaleneffekte auch bei Integration vorgelagerter Produktionsstufen im eigenen Unternehmen genutzt werden könnten.

Ähnlich kann man auch argumentieren, wenn die kostenoptimale Produktionsmenge der Vorprodukte geringer ist als die für die Weiterverarbeitung benötigte Menge. Im Fall externer Produktion durch Netzwerkpartner könnten mehrere Zulieferer herangezogen werden, die jeweils die effiziente Produktionsmenge erstellen. Den gleichen Effekt könnte man jedoch auch bei interner Leistungserstellung durch Einrichtung mehrerer kleinerer Abteilungen für die Erstellung des Vorproduktes erzielen.

Effizienzvorteile aufgrund von Skaleneffekten sind für Unternehmensnetzwerke also nur dann zu erwarten, wenn man plausibel machen kann, daß für von Netzwerkpartnern bezogene Vorprodukte eher zusätzliche Verwendungsmöglichkeiten existieren als wenn diese selbst erstellt oder von einem Zulieferer außerhalb eines Netzwerkes bezogen würden. In einem strategischen Netzwerk, in dem eine Grup-

⁵³ Z. B. bei J. Carlos Jarillo: On Strategic Networks, in: Strategic Management Journal, 9, 1988, S. 31 – 41.

pe von Zulieferern auf einen zentralen Abnehmer ausgerichtet ist, ist dies nicht zu erwarten. Anders ist die Situation jedoch in einem dynamischen Netzwerk. Hier kann eine Standardisierung von Vorprodukten die Flexibilität des Netzwerkes insgesamt erhöhen und damit im Interesse aller Partner sein. Durch die Standardisierung steigt die Zahl der alternativen Verwendungsmöglichkeiten der Vorprodukte, so daß Zulieferer eher in der Lage sein werden, die für ihre Fertigungsstufe optimale Größe zu erreichen. Da Standardisierung Kooperation auch zwischen den betroffenen Abnehmern, also Unternehmen auf der gleichen Stufe der Wertschöpfungskette, erfordert, ist sie in einem Netzwerk eher zu erwarten als zwischen Unternehmen, die einander als Konkurrenten auf den Absatz- oder Beschaffungsmärkten gegenüberstehen.

In dieser erweiterten Form kann das Argument, daß durch Netzwerke Skaleneffekte besser genutzt werden können als durch internes Wachstum, daher akzeptiert werden.

2. Transaktionskosten

Mit transaktionskostentheoretischen Überlegungen kann eine Ausweitung des betrieblichen Leistungsprogrammes durch vertikale Integration begründet werden. Wie bereits dargestellt wurde, wird das Entstehen von Unternehmensnetzwerken in der Literatur häufig ebenfalls durch Transaktionskosten erklärt.

Folgt man der in der Transaktionskostentheorie üblichen Argumentationslinie, der zufolge Unternehmen jeweils diejenige Koordinationsform wählen, die zu einem Minimum der Transaktionskosten (bzw. der Summe aus Produktions- und Transaktionskosten) führt, so stellt das vermehrte Auftreten von Unternehmensnetzwerken selbst bereits ein Indiz für deren Transaktionskostenvorteile gegenüber hierarchischer Koordination dar. Diese Argumentationslinie ist jedoch in sich widersprüchlich: einerseits beruht die Transaktionskostentheorie auf der Annahme beschränkter rationaler Akteure; würden alle wirtschaftlichen Agenten stets perfekt rational handeln, so entstünden keine Transaktionskosten. Andererseits aber erwartet man von Organisationsgestaltern, daß sie die Auswirkungen ihrer Gestaltungsmaßnahmen so perfekt prognostizieren können, daß sie die transaktionskostenminimale Koordinationsform realisieren. Langfristig kann man zwar argumentieren, daß die Transaktionskostennachteile der ineffizienteren Formen dazu führen werden, daß diese durch die effizienteren Formen vom Markt verdrängt werden. Da es sich bei Unternehmensnetzwerken aber um ein relativ neues Phänomen handelt, ist dieser Prozeß vermutlich noch nicht abgeschlossen.

Die bloße Existenz von Unternehmensnetzwerken stellt also noch keinen Beweis dafür dar, daß mit der Bildung von Unternehmensnetzwerken Transaktionskostenvorteile gegenüber internem Wachstum erzielt werden können: möglicherweise begehen Unternehmen, die sich an Netzwerken beteiligen, anstatt selbst zu

wachsen, einen Fehler. Transaktionskostenvorteile von Netzwerkorganisationen konnten jedoch auch in empirischen Studien nachgewiesen werden⁵⁴ und können auch theoretisch begründet werden.

Die Kosten hierarchischer Koordination steigen mit zunehmender Unternehmensgröße an. In der organisationstheoretischen Literatur wird in diesem Zusammenhang allerdings Unternehmensgröße häufig als Zahl der Beschäftigten interpretiert und damit argumentiert, daß mit steigender Zahl von Stellen und damit in der Regel zunehmender Spezialisierung sowohl der Koordinations- als auch der Motivationsaufwand steigt.⁵⁵ Das Argument steigenden Koordinationsaufwandes kann auf einen am Leistungsprogramm orientierten Größenbegriff nur bedingt übertragen werden, da hier nur dann zusätzlicher Koordinationsbedarf entsteht, wenn zwischen den Leistungen Interdependenzen bestehen. Es erscheint jedoch durchaus plausibel, für ein kleines, auf spezifische Kernkompetenzen fokussiertes Unternehmen in einem Netzwerk geringeren Motivationsaufwand zu unterstellen. Auf Transaktionskostenvorteile von Netzwerken gegenüber einer reinen Koordination über den Markt wurde bereits eingegangen.

II. Unternehmensnetzwerke und strategische Erklärungsmodelle betrieblichen Wachstums

1. Diversifikation

Mit der Erweiterung des Leistungsprogrammes durch Diversifikation können, wie bereits dargestellt, drei unterschiedliche Ziele verfolgt werden:

1. Risikostreuung durch Diversifikation in Produkte, deren Erfolg zu den bisherigen Produkten negativ korreliert ist.
2. Ausgleich von Zahlungsströmen zwischen Produkten in unterschiedlichen Phasen des Produktlebenszyklus.
3. Bessere Anpassung an die Präferenzen der Nachfrager durch ein differenziertes Angebot.

Die erste Zielsetzung kann offenbar nur durch eine tatsächliche Ausweitung des Produktionsprogrammes erreicht werden. Betrachtet man jedoch das dahinter stehende Ziel einer Stabilisierung der Ertragslage, so stellt sich die Frage, ob dieses auch durch Teilnahme an einem Netzwerk erreicht werden kann. Derartige Effekte

⁵⁴ Z. B. *Jeffrey H. Dyer*: Specialized Supplier Networks as a Source of Competitive Advantage: Evidence from the Auto Industry, in: *Strategic Management Journal*, 17, 1996, S. 271–291.

⁵⁵ Vgl. *Charles W. Hill*: Diversification and Economic Performance: Bringing Structure and Corporate Management back into the Picture, in: Richard P. Rumelt, Dan E. Schendel, David J. Teece (Hrsg.): *Fundamental Issues in Strategy*, Boston, Mass. 1995, S. 297–321; *Alfred Kieser, Herbert Kubicek*: *Organisation*, Berlin 1992.

sind von Unternehmensnetzwerken jedoch kaum zu erwarten. In einem strategischen Netzwerk sind die Zulieferer weitgehend von der Absatzentwicklung der Produkte des fokalen Unternehmens abhängig. Das fokale Unternehmen kann zwar seinerseits versuchen, seine Ertragslage zu stabilisieren, indem es das Risiko weitgehend an die abhängigen Zulieferer überwälzt (und z. B., wenn Vorprodukte sowohl intern erstellt als auch von Zulieferern bezogen werden, bei einem Nachfragerückgang primär die Zulieferungen reduziert). Ein derartiges Verhalten ist jedoch kaum mit dem kooperativen Charakter eines Netzwerkes vereinbar.

Auch in einem dynamischen Netzwerk muß die Möglichkeit einer Stabilisierung der Ertragslage negativ beurteilt werden. Ein wesentlicher Vorteil eines dynamischen Netzwerkes liegt gerade in der Möglichkeit der kurzfristigen Re-Konfiguration des Leistungserstellungsprozesses. Daraus folgt aber auch die Möglichkeit, daß Leistungen einzelner Netzwerkmitglieder kurzfristig nicht mehr oder nur noch in deutlich reduziertem Umfang benötigt werden. Von der Teilnahme in einem Netzwerk sind daher möglicherweise sogar risikoe erhöhende Effekte zu erwarten.

Eine Kernkompetenz-Strategie, bei der sich ein Unternehmen als Teil eines Netzwerkes auf die Erstellung einiger spezifischer Leistungen beschränkt, erschwert auch den Ausgleich von Zahlungsströmen zwischen verschiedenen Produktlinien. Auch in Zusammenhang mit diesem Ziel ist jedoch die Frage zu stellen, ob der Ausgleich von Zahlungsströmen nicht eher Instrumentcharakter hat und das übergeordnete Ziel durch die Teilnahme an einem Netzwerk erreicht werden kann. Der Ausgleich von Zahlungsströmen unterschiedlicher Produkte stellt keinen Wert an sich dar, sondern dient vor allem dazu, den Bedarf an externer Finanzierung zu verringern. Die Teilnahme an einem Netzwerk kann zwar nicht die Möglichkeiten eines Unternehmens zur Innenfinanzierung erhöhen. Es können jedoch andere Mitglieder des Netzwerkes als Kapitalgeber auftreten, die aufgrund der kooperativen Beziehungen im Netzwerk möglicherweise eine andere Position einnehmen als völlig fremde externe Kapitalgeber. Netzwerkmitglieder können dabei als Eigenkapitalgeber auftreten, wenn es im Rahmen des Netzwerkes zu Beteiligungen an anderen Netzwerkunternehmen kommt. Gehören dem Netzwerk auch Kreditinstitute an, so kann es auch zur Fremdfinanzierung durch andere Netzwerkmitglieder kommen. So wird z. B. der hohe Verschuldungsgrad japanischer Unternehmen häufig damit erklärt, daß japanische Unternehmensnetzwerke („Keiretsus“) in der Regel auch Banken enthalten, die an die Netzwerkmitglieder Kredite vergeben.⁵⁶ Aufgrund des hohen Einflusses dieser Banken auf die Leitung der Netzwerkunternehmen und der Tatsache, daß die Banken in der Regel Netzwerkunternehmen auch in Krisenzeiten weiter finanzieren und damit das Risiko mittragen, sind diese Kredite ökonomisch jedoch eher mit Eigenkapital vergleichbar.

Der dritte Grund für Differenzierung betrifft die bessere Anpassung an die Präferenzen der Nachfrager. Eine derartige Anpassung kann entweder ex ante erfolgen, indem das Unternehmen ein entsprechend breites Produktangebot bereitstellt,

⁵⁶ *Dieter Schneidewind*: Das japanische Unternehmen, Berlin 1991, S. 181.

oder das Unternehmen kann seine Produktion so flexibel gestalten, daß Produkte kundenspezifisch hergestellt werden. Unternehmensnetzwerke bieten die Möglichkeit einer flexiblen Rekonfiguration der Wertschöpfungskette und sind somit für die zweite Strategie besonders gut geeignet. Durch die Möglichkeit, neue Partner in das Netzwerk aufzunehmen, besteht sogar die Möglichkeit, das Leistungsspektrum des Netzwerkes um zuvor nicht vorgesehene Komponenten zu erweitern.

2. Synergieeffekte

Der Verlust von Synergieeffekten wird in der Literatur häufig als ein Problem genannt, das in Zusammenhang mit Reduktionen des Leistungsprogrammes, etwa bei der Einstellung von Produktlinien eines diversifizierten Unternehmens, berücksichtigt werden muß.⁵⁷ Eine Konzentration auf Kernkompetenzen, so wie sie für Unternehmen in einem Netzwerk typisch ist, muß so gesehen zu einem Verlust an Synergieeffekten führen.

Auch hier ist jedoch die Frage zu stellen, ob diese Argumentation den Kern des Problems trifft. Definiert man Synergieeffekte als diejenigen Vorteile, die sich aus der gemeinsamen Durchführung von Aktivitäten ergeben, so ist zunächst zu klären, wann eine Durchführung von Aktivitäten als gemeinsam anzusehen ist. Die rechtliche Zuordnung von Personen, die mit der Durchführung von Aktivitäten befaßt sind, als Mitarbeiter eines oder verschiedener Unternehmen dürfte für die Erzielung von Synergieeffekten wohl nur von sekundärer Bedeutung sein.

Das Auftreten von Synergieeffekten wird meist mit der gemeinsamen Nutzung meist unteilbarer, materieller oder immaterieller Ressourcen begründet. Die Spezialisierung einzelner Mitglieder in einem Netzwerk kann und wird in der Regel auch nach genau diesem Kriterium erfolgen. Ein Mitglied erbringt innerhalb eines Netzwerkes eine spezifische Leistung (oder mehrere spezifische Leistungen), weil es über Ressourcen verfügt, die es ihm ermöglichen, diese Leistung besonders effizient (oder zumindest effizienter als andere Mitglieder des Netzwerkes) zu erstellen. Dabei ist es zunächst unerheblich, ob diese Leistungen dann von den anderen Netzwerkmitgliedern in ein oder mehrere Endprodukte integriert werden. „Gemeinsame“ Durchführung von Aktivitäten, wie sie als Voraussetzung für das Auftreten von Synergieeffekten genannt wird, kann also auch bedeuten, daß unterschiedliche Leistungen innerhalb eines Netzwerkes (und nicht innerhalb eines Unternehmens) erstellt werden. Insofern kann die Beteiligung an einem Netzwerk in Bezug auf die Erzielung von Synergieeffekten durchaus als Alternative zu (qualitativem) unternehmensinternem Wachstum angesehen werden.

⁵⁷ *Hans Hinterhuber: Strategische Unternehmensführung. Band 1: Strategisches Denken, Berlin 1992.*

3. Ressourcen

Während das Auftreten von Synergieeffekten lediglich darauf beruht, daß ein Unternehmen über Ressourcen verfügt, die für mehrere Aktivitäten gemeinsam genutzt werden können, argumentiert der ressourcenorientierte Ansatz der Unternehmensstrategie, daß Ressourcen nur dann zu dauerhaften Wettbewerbsvorteilen führen können, wenn sie heterogen verteilt sind und nicht auf vollkommenen Faktormärkten gehandelt werden.⁵⁸

Sind Faktormärkte unvollkommen, so kann ein Unternehmen Ressourcen, die es zur effizienten Durchführung seiner Aktivitäten benötigt oder die seine bestehende Ressourcenausstattung zielführend ergänzen würden, möglicherweise nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten erwerben. Durch die Teilnahme an einem Netzwerk kann ein Unternehmen Zugriff auf derartige Ressourcen erhalten, wenn sich diese im Besitz eines Netzwerkpartners befinden. Man kann daher davon sprechen, daß ein Netzwerk einem Unternehmen den Zugriff auf „virtuelle“ Ressourcen ermöglicht,⁵⁹ die zwar nicht im Eigentum des Unternehmens stehen (sofern an immateriellen Ressourcen überhaupt Eigentumsrechte bestehen können), auf die es aber über das Netzwerk Zugriff erlangt. Verglichen mit dem Aufbau eigener Ressourcen wird der Zugriff auf Ressourcen von Netzwerkpartnern in der Regel schneller möglich sein und geringere einmalige Kosten verursachen, jede einzelne Nutzung kann jedoch höhere (in Bezug auf die Anzahl der Nutzungen variable) Kosten verursachen. Insbesondere in einer sich dynamisch ändernden Umwelt, in der die benötigten Ressourcenbündel raschen Änderungen unterworfen sind, kann der Zugriff über Netzwerkpartner daher die kostengünstigere Alternative zum Aufbau eigener strategischer Ressourcen darstellen.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß der Aufbau und die Aufrechterhaltung kooperativer Beziehungen in einem Unternehmensnetzwerk eine gewisse Reziprozität der zwischen den Netzwerkpartnern ausgetauschten Leistungen voraussetzt. Langfristig gesehen wird ein Unternehmen daher nur dann die Ressourcen der andern Netzwerkmitglieder nutzen können, wenn es selbst für andere Partner bedeutende strategische Ressourcen zur Verfügung stellen kann. Es kann daher auch in einem Unternehmensnetzwerk nicht davon ausgegangen werden, daß der Aufwand für den Aufbau und die Pflege strategischer Ressourcen völlig entfällt. Das einem Unternehmen zur Verfügung stehende Ressourcenbündel ist jedoch flexibler und daher leichter an geänderte Umweltbedingungen anpaßbar als bei internem Wachstum und entsprechendem internen Aufbau sämtlicher Ressourcen.

⁵⁸ Margaret A. Peteraf: The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view, in: Strategic Management Journal, 14, 1993, S. 179 – 191.

⁵⁹ Anoop Madhok/Stephen B. Tallman: Resources, Transactions and Rents: Managing Value Through Interfirm Collaborative Relationships, in: Organization Science, 9, 1998, S. 326 – 339; Marshall van Alstyne: The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks, in: Journal of Organizational Computing, 7, 1997, S. 83 – 151.

E. Schlußfolgerungen

Unternehmensnetzwerke stellen eine neuartige Form der Koordination ökonomischer Aktivitäten dar, die in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen hat. Wie im voranstehenden Beitrag gezeigt werden konnte, ermöglicht es die Gründung von Netzwerken zumindest teilweise, Ziele zu erreichen, die sonst nur durch internes Wachstum des Unternehmens erreichbar wären. Insbesondere in Hinblick auf die Nutzung von Skaleneffekten, die Reduktion von Transaktionskosten und die Nutzung von Synergieeffekten und Ressourcen kann die Bildung von Netzwerken daher durchaus als Substitut zu Unternehmenswachstum im herkömmlichen Sinn angesehen werden. Lediglich in Bezug auf die Risikostreuung ist die Substituierbarkeit nicht gegeben.

Eine betriebswirtschaftliche Wachstumstheorie, wie sie Erich Loitlsberger in seinem „Grundriß der Betriebswirtschaftslehre“ skizziert hat, wird dadurch jedoch nicht obsolet. Im Gegenteil, die in diesem Beitrag durchgeführte Analyse wäre nicht möglich gewesen, ohne auf die von der bisherigen betriebswirtschaftlichen Wachstumstheorie identifizierten und analysierten Ursachen betrieblichen Wachstums zurückzugreifen. Wendet man die in dieser Arbeit benutzte Definition von Wachstum als Ausweitung des Leistungsprogrammes auf die betriebswirtschaftliche Wachstumstheorie selbst an, so könnte sich diese zu einer „Theorie der inner- und überbetrieblichen Ausweitung des Leistungsprogrammes“ weiterentwickeln, die auf den von Loitlsberger gelegten Grundlagen aufbaut.

Literatur

- Amit, Raphael / Schoemaker, Paul J. H.*: Strategic Assets and Organizational Rent, in: *Strategic Management Journal*, 14, 1993, S. 33–46.
- Barney, Jay B.*: Strategic factor markets: expectations, luck, and business strategy, in: *Management Science*, 32, 1986, S. 1231–1241.
- Betzl, Konrad*: Entwicklungsansätze in der Arbeitsorganisation und aktuelle Unternehmenskonzepte – Visionen und Leitbilder, in: Hans-Jörg Bullinger; Hans Jürgen Warnecke (Hrsg.): *Neue Organisationsformen im Unternehmen*, Berlin 1996, S. 29–64.
- Bradach, Jeffrey L. / Eccles, Robert G.*: Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms, in: *Annual Review of Sociology*, 15, 1989, S. 97–118.
- Braun, Jochen*: Leitsätze moderner Organisationsgestaltung, in: Hans-Jörg Bullinger; Hans Jürgen Warnecke (Hrsg.): *Neue Organisationsformen im Unternehmen*, Berlin 1996, S. 119–145.
- Brynjolfsson, Erik / Malone, Thomas W. / Gurbaxani, Vijay / Kambil, Ajit*: Does Information Technology Lead to Smaller Firms?, in: *Management Science*, 40, 1994, S. 1628–1644.

- Clemons, Eric K. / Reddi, Sashidhar P. / Row, Michael C.*: The Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity: The „Move to the Middle“ Hypothesis, in: *Journal of Management Information Systems*, 10, 1993, S. 9 – 35.
- Clemons, Eric K. / Row, Michael C.*: Information Technology and Industrial Cooperations: The Changing Economics of Coordination and Ownership, in: *Journal of Management Information Systems*, 9, 1992, S. 9 – 28.
- Corsten, Hans*: Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl, München 1995.
- *Grundlagen der Wettbewerbsstrategie*, Stuttgart 1998.
- Davis, Rachel / Thomas, L.G.*: Direct Estimation of Synergy: A New Approach to the Diversity-performance Debate, in: *Management Science*, 39, 1993, S. 1134 – 1146.
- Dyer, Jeffrey H.*: Specialized Supplier Networks as a Source of Competitive Advantage: Evidence from the Auto Industry, in: *Strategic Management Journal*, 17, 1996, S. 271 – 291.
- Franke, Günter / Hax, Herbert*: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 2. Aufl, Berlin 1990.
- Frese, Erich*: Grundlagen der Organisation, 6. Aufl, Wiesbaden 1995.
- Göransson, Asa / Schuh, Günther*: Das Netzwerkmanagement in der virtuellen Fabrik, in: Günter Müller-Stevens (Hrsg.): *Virtualisierung von Organisationen*, Stuttgart 1997, S. 61 – 81.
- Grandori, Anna*: An Organizational Assessment of Interfirm Coordination Modes, in: *Organization Studies*, 18, 1997, S. 897 – 925.
- Gurbaxani, Vijay / Whang, Seungjin*: The Impact of Information Systems on Organizations and Markets, in: *Communications of the ACM*, 34, 1991, S. 59 – 73.
- Hax, Arnoldo C. / Majluf, Nicolas S.*: The Concept of Strategy and the Strategy Formation Process, in: *Interfaces*, 18, 1988, S. 99 – 109.
- Hill, Charles W.*: Internal Capital Market Controls and Financial Performance in Multidivisional Firms, in: *The Journal of Industrial Economics*, 37, 1988, S. 67 – 83.
- *Diversification and Economic Performance: Bringing Structure and Corporate Management back into the Picture*, in: Richard P. Rumelt; Dan E. Schendel; David J. Teece (Hrsg.): *Fundamental Issues in Strategy*, Boston, Mass. 1995, S. 297 – 321.
- Hinterhuber, Hans*: Strategische Unternehmensführung. Band 1: Strategisches Denken, 5. Aufl, Berlin 1992.
- Hinterhuber, Hans / Friedrich, St. A.*: Markt- und ressourcenorientierte Sichtweise zur Steigerung des Unternehmenswertes, in: Dietger Hahn; Bernard Taylor (Hrsg.): *Strategische Unternehmensplanung – Strategische Unternehmensführung*, Heidelberg 1997, S. 988 – 1016.
- Hippe, Alan*: Betrachtungsebenen und Erkenntnisziele in strategischen Unternehmensnetzwerken, in: Klaus Bellmann; Alan Hippe (Hrsg.): *Management von Unternehmensnetzwerken*, Wiesbaden 1996, S. 21 – 53.
- Holland, Christopher P. / Lockett, Geoffrey*: Mixed Mode Network Structures: The Strategic Use of Electronic Communication by Organizations, in: *Organization Science*, 8, 1997, S. 475 – 488.

- Mixed Mode Operation of Electronic Markets and Hierarchies, in: Mark Ebers (Hrsg.): The Formation of Inter-Organizational Networks, Oxford 1997, S. 238–261.
- Jarillo*, J. Carlos: On Strategic Networks, in: Strategic Management Journal, 9, 1988, S. 31–41.
- Kambil*, Ajit / *Short*, James E.: Electronic Integration and Business Network Redesign: A Roles-Linkage Perspective, in: Journal of Management Information Systems, 10, 1994, S. 59–83.
- Kekre*, Sunder / *Srinivasan*, Kannan: Broader Product Line: A Necessity to Achieve Success? in: Management Science, 36, 1990, S. 1216–1231.
- Kieser*, Alfred / *Kubicek*, Herbert: Organisation, 3. Aufl, Berlin 1992.
- Liebermann*, Marvin B. / *Lau*, Lawrence J. / *Williams*, Mark D.: Firm-Level Productivity and Management Influence: A Comparison of U.S. and Japanese Automobile Producers, in: Management Science, 36, 1990, S. 1193–1215.
- Liebhart*, Ursula: Netzwerke – eine organisationale Herausforderung? in: Hernsteiner, 10, 1997, S. 9–13.
- Liu*, Pak-Wai / *Yang*, Xiaokai: The theory of irrelevance of the size of the firm, in: Journal of Economic Behavior and Organization, 42, 2000, S. 145–165.
- Loitlsberger*, Erich: Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl, Wien 1996.
- Madhok*, Anoop / *Tallman*, Stephen B.: Resources, Transactions and Rents: Managing Value Through Interfirm Collaborative Relationships, in: Organization Science, 9, 1998, S. 326–339.
- Markides*, Constantinos C. / *Williamson*, Peter J.: Corporate diversification and organizational structure: A resource-based view, in: Academy of Management Journal, 39, 1996, S. 340–367.
- Meadows*, Dennis: Die Grenzen des Wachstums, Reinbek bei Hamburg 1974.
- Meckl*, Reinhard / *Kubitschek*, Christian: Organisation von Unternehmensnetzwerken – Eine verfügungsrechtstheoretische Analyse, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 50, 2000, S. 289–307.
- Milgrom*, Paul / *Roberts*, John: Economics, Organization and Management, London 1992.
- Müller-Stevens*, Günter: Grundzüge einer Virtualisierung, in: Günter Müller-Stevens (Hrsg.): Virtualisierung von Organisationen, Stuttgart 1997, S. 23–41.
- Oliver*, Amalya L. / *Ebers*, Mark: Networking Network Studies: An Analysis of Conceptual Configurations in the Study of Inter-organizational Relationships, in: Organization Studies, 19, 1998, S. 549–583.
- Peteraf*, Margaret A.: The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view, in: Strategic Management Journal, 14, 1993, S. 179–191.
- Picot*, Arnold: Ökonomische Theorien der Organisation – Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential, in: Dieter Ordelheide; Bernd Rudolph; Elke Büsselmann (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, Stuttgart 1991, S. 143–169.

- Picot, Arnold/Ripperger, Tanja; Wolff, Birgitta*: The Fading Boundaries of the Firm: The Role of Information and Communication Technology, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 152, 1996, S. 65 – 79.
- Powell, Walter W.*: Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization, in: *Research in Organizational Behavior*, 12, 1990, S. 295 – 336.
- Reese, Joachim*: *Theorie der Organisationsbewertung*, München 1989.
- Richter, Rudolf*: Institutionenökonomische Aspekte der Theorie der Unternehmung, in: Dieter Ordelheide; Bernd Rudolph; Elke Büsselmann (Hrsg.): *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*, Stuttgart 1991, S. 395 – 429.
- Rockart, John F./Short, James E.*: The Networked Organization and the Management of Interdependence, in: Michael S. Scott Morton (Hrsg.): *The Corporation of the 1990s*, New York 1991, S. 189 – 219.
- Schierenbeck, Henner*: *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*, 12. Aufl, München 1995.
- Schneidewind, Dieter*: *Das japanische Unternehmen*, Berlin 1991.
- Snow, Charles C./Miles, Raymond E./Coleman, Henry J.*: Managing 21st Century Network Organizations, in: *Organization Dynamics*, 20, 1992, S. 5 – 19.
- Sydow, Jörg*: *Strategische Netzwerke*, Wiesbaden 1992.
- Sydow, Jörg/Windeler, Arnold*: Organizing and Evaluating Interfirm Networks: A Structuralist Perspective on Network Processes and Effectiveness, in: *Organization Science*, 9, 1998, S. 265 – 284.
- Teece, David J./Rumelt, Richard/Dosi, Giovanni/Winter, Sidney*: Understanding corporate coherence, in: *Journal of Economic Behavior and Organization*, 23, 1994, S. 1 – 30.
- Tushman, Michael L./Nadler, David A.*: Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design, in: *Academy of Management Review*, 3, 1978, S. 613 – 624.
- van Alstyne, Marshall*: The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks, in: *Journal of Organizational Computing*, 7, 1997, S. 83 – 151.
- Vetschera, Rudolf*: Economic analysis of network organizations: Possibilities, limitations and open questions, in: *Central European Journal of Operations Research*, 7, 2000, S. 225 – 247.
- Welge, Martin K.*: *Unternehmensführung, Band 1: Planung*, Stuttgart 1985.
- Welge, Martin K./Al-Laham, Andreas*: *Planung*, Wiesbaden 1992.
- Wernerfelt, Birger*: A Resource-Based View of the Firm, in: *Strategic Management Journal*, 5, 1984, S. 171 – 180.
- Williamson, Oliver E.*: *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York 1975.
- Wöhe, Günter*: *Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, 16. Aufl, München 1986.

Deutschland bei Österreich in der Steuerlehre: Die falsche Lektion gelernt

Von Franz W. Wagner

A. Einführung

Wenngleich zwischen den europäischen Staaten in vielerlei Hinsicht Prozesse der Angleichung stattgefunden haben, so scheint dies nicht für die Systeme der Ertragsbesteuerung zu gelten. Hier findet nach wie vor ein finanzpolitischer Ideenwettbewerb statt, ohne daß sich bislang ein Ertragsteuersystem allgemein durchgesetzt hätte. Besonders interessant sind die gegenseitigen Einflüsse zwischen den Steuersystemen Deutschlands und Österreichs, zumal sie nicht durch sprachliche Barrieren behindert werden.

In den letzten Jahren war zumindest in der deutschen Öffentlichkeit die Auffassung verbreitet, daß in dem steuerlichen Ideenwettbewerb die österreichische Finanzpolitik einen Vorsprung aufwies. Häufig war von Österreich als einem „Modell für Deutschland“¹ und einem „Modell für Europa“² die Rede, wobei die Maßnahmen der Abschaffung der Gewerbesteuer und der Vermögensteuer ebenso für Aufmerksamkeit sorgten wie die Einführung einer definitiven Abgeltungssteuer mit niedrigem Proportionaltarif auf private Kapitaleinkünfte³.

Die steuerliche Modellrolle Österreichs wurde in der Öffentlichkeit allerdings meist ohne Reflexion theoretischer Besteuerungskriterien betont, so daß in der deutschen Öffentlichkeit letztlich unklar blieb, worin der finanzpolitische Vorsprung Österreichs eigentlich bestand. Auch in Österreich selbst scheint den Initiatoren der als revolutionär empfundenen Gesetzesvorhaben der theoretische Hintergrund ihrer Bestrebungen nicht immer ganz deutlich gewesen zu sein, zumal in den Begründungen der Gesetzesvorhaben ökonomische Argumente kaum in Erscheinung traten⁴. Erst in jüngster Zeit sind die bereits durchgeführten Reformen im Nachhinein in der Literatur teilweise in steuertheoretischen Kategorien klassifi-

¹ Wangler (1999), Bundesverband deutscher Banken (Hrsg.) (1999).

² Flick (1998).

³ Vgl. Bundesverband deutscher Banken (Hrsg.) (1999), Kronberger Kreis (2000), Scheurle (1995).

⁴ Völliges Unverständnis tritt etwa zutage bei Farny/Gall (1998). Die Klarstellung erfolgt bei Winner (1999).

ziert und dadurch hinsichtlich ihrer theoretischen Vorziehenswürdigkeit mit den Entwicklungen in anderen europäischen Staaten vergleichbar gemacht worden⁵.

Im folgenden soll der Versuch unternommen werden, den Verlauf des Ideenwettbewerbs und der gegenseitigen Einflüsse zwischen deutscher und österreichischer Steuergesetzgebung aus der Perspektive theoretischer Kategorien in umfassenderer Form nachzuzeichnen und den Verlauf der Entwicklung einer wissenschaftlichen Bewertung zu unterziehen.

B. Die historische Entwicklung der Steuersysteme Österreichs und Deutschlands unter Berücksichtigung der gegenseitigen Einflüsse

Die Grundlagen eines modernen Steuersystems wurden in Österreich im Anschluß an die napoleonischen Kriege gelegt. Hierdurch konnten die auf den landständischen Verfassungen der Länder der habsburgischen Monarchie beruhenden Steuersysteme abgelöst werden⁶. Das zunächst noch unvollkommene System der direkten Steuern der Monarchie setzte sich aus einzelnen Objektsteuern, wie der der Gewerbesteuer ähnlichen Erwerbssteuer, einer Grundsteuer sowie einer in Form einer Hausklassensteuer erhobenen Gebäudesteuer zusammen und wurde 1849 durch eine ebenfalls als Schedulensteuer konzipierte Einkommensteuer auf gewerbliche Einkünfte, eine Steuer auf Arbeitseinkünfte sowie auf Zinsen und Renteneinkommen ergänzt, wobei interessanterweise ein progressiver Tarif nur für Arbeitseinkommen vorgesehen war⁷. Bereits damals ließ die Durchsetzung des Besteuerungsanspruchs auf Zinseinkünfte zu wünschen übrig: „Man sagt daher nicht zu viel, wenn man geradezu erklärt, daß eine Kapitalrentenbesteuerung in Oesterreich trotz des Einkommensteuerpatentes faktisch nicht existiert“⁸.

Bei der Ausarbeitung des in der Folge bedeutendsten Reformwerks, nämlich der Einführung einer Personaleinkommensteuer, die am 1. 1. 1898 in Kraft trat, wurde auf das damalige Vorbild der preußischen und sächsischen Einkommensteuergesetze zurückgegriffen⁹.

Weniger als Einwirkung intellektueller Vorbilder sondern als Zwangsfolge politischer Machtverhältnisse muß bei der Besetzung Österreichs im Jahre 1938 die Übernahme des gesamten materiellen und formellen Steuerrechts des Deutschen

⁵ Vgl. etwa *Smekal/Winner* (1995), *Genster* (1996), *Genster* (1999), *Wagner* (1999a), *Posch/Knoll* (1999).

⁶ Vgl. *Schanz* (1897), *Sieghart* (1897), *Wittschieben* (1928), *Wittschieben* (1930), *Doralt/Ruppe* (1998), S. 4.

⁷ Vgl. *Seidl* (1980), S. 220.

⁸ v. *Lesigang* (1889), S. 116.

⁹ Vgl. *Doralt/Ruppe* (1998), S. 5.

Reichs angesehen werden. Nach diesem Zeitpunkt war das österreichische Steuerrecht an das deutsche Recht angekoppelt, das auch nach 1945 beibehalten und in der Substanz zunächst weitgehend unangetastet gelassen wurde. Lediglich die Verlautbarung der Gesetze wurde im Wege ihrer „Austrifizierung“ neu vorgenommen¹⁰. Auch die spätere Einführung der Mehrwertsteuer im Jahre 1972 folgte der deutschen Reform der Umsatzsteuer mit einer Zeitverzögerung von nur wenigen Jahren

Hiermit war allerdings die finanzpolitische Gefolgschaft Österreichs gegenüber Deutschland in ihre letzte Phase getreten, und im weiteren Verlauf reduzierte sich das Maß der Gemeinsamkeit. Der Einführung des körperschaftsteuerlichen Anrechnungsverfahrens in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1977 folgte Österreich nicht mehr. Vielmehr behielt Österreich das während des Naziregimes übernommene sogenannte „klassische“ Körperschaftsteuersystem bei, das zwischen der Besteuerung der Unternehmen und der der Gesellschafter differenziert¹¹.

Der deutsche Reichsfinanzhof hatte aus der damaligen Perspektive des Unternehmensverständnisses die damals auch in Deutschland geltende Grundidee der klassischen Körperschaftsteuer wie folgt beschrieben: „Die ganze Körperschaftsteuer beruht auf der Anerkennung der besonderen Rechtsnatur der Gesellschaft, die völlig unabhängig neben dem Gesellschafter steht“¹². Insoweit trug das Steuersystem der damals herrschenden Lehre vom „Unternehmen an sich“ Rechnung, das von vielen Juristen und Ökonomen der dreißiger Jahre als eine Einheit mit autonomer Willensbildung angesehen und nach der Maxime des Unternehmensinteresses geleitet wurde¹³. Da Unternehmen dem damaligen Unternehmensverständnis entsprechend nicht als Einkommensquelle der Aktionäre galten, wurde folglich auch kein Bedürfnis gesehen, die Steuerlast von Unternehmen und Kapitaleigner integrativ zu verknüpfen.

Da es bei ihrer vollständigen Trennung zu einer ungemilderten Doppelbesteuerung von Unternehmensgewinnen gekommen wäre, wurde allerdings seit dem österreichischen KStG 1966 – ebenso wie im deutschen Recht bis 1976 – die Doppelbelastung der klassischen Körperschaftsteuer im Fall der Ausschüttung durch eine Ermäßigung des Körperschaftsteuer-Tarifs („Spaltsatzverfahren“) gemindert. Ab 1986 wurde ein weiterer Abbau der Doppelbelastung durch die Ermäßigung der auf Ausschüttungen zu entrichtenden Einkommensteuer auf den halben Steuersatz vorgenommen („Halbsatzverfahren“). Die Kombination von Spaltsatzverfahren und Halbsatzverfahren wurde 1988 zugunsten eines einheitlichen Körperschaftsteuersatzes auf Gesellschaftsebene bei Beibehaltung des Halbsatzverfahrens auf Gesellschafterebene aufgegeben. In weiteren Reformschritten wurde ab 1994 der Körperschaftsteuersatz auf Gesellschaftsebene von 30 auf 34% erhöht und die

¹⁰ Vgl. *Doralt/Ruppe* (1998), S. 7.

¹¹ Vgl. hierzu grundsätzlich *Winner* (2000).

¹² RFH, RStB1 1931, S. 741.

¹³ Vgl. *Riechers* (1996).

Dividendenbesteuerung aus dem Halbsatzverfahren herausgenommen und auf Gesellschafterebene durch eine KESt in Form einer definitiven Einkommensteuer („Endbesteuerung“) von 25% ersetzt, sofern der Steuerpflichtige nicht wegen einer niedrigeren persönlichen Besteuerung die Anrechnung der KESt und die Einbeziehung der Kapitaleinkünfte in sein Einkommen beantragt.

Der Anstoß für den letzten Reformschritt ergab sich infolge einer fundamentalen Neuerung, mit der sich Österreich endgültig vom finanzpolitischen deutschen Vorbild abwandte und 1992 eine definitive Abgeltungssteuer von 22% auf bestimmte Kapitaleinkünfte einführte, die 1994 auf 25% erhöht wurde¹⁴. Gleichzeitig mit der Erhöhung der Körperschaftsteuer wurden ab 1994 die Gewerbesteuer und die Vermögensteuer abgeschafft; damit wurde die Steuerbelastung von Unternehmensinvestitionen erheblich reduziert. Dieser Steuersatz der Abgeltungssteuer für bestimmte Kapitalerträge wurde dann auch auf Dividenden angewandt.

Eine Abgeltungssteuer für Zinseinkünfte gilt zwar auch in zahlreichen anderen europäischen Staaten, erlangte aber vor allem deshalb in Deutschland besonderes Interesse, da erstmals ein lange Zeit in steuerpolitischer Harmonie mit Deutschland lebender Staat neuen Leitbildern folgte. Dieser Reformschritt Österreichs erlangte erhebliches Aufsehen in der deutschen Öffentlichkeit, da der verunglückte Versuch der Einführung einer Quellensteuer in Deutschland¹⁵ vom „Zinsabschlag“ ersetzt wurde, der im Gegensatz zu Österreich nicht als Definitivsteuer ausgelegt war und deshalb eine beträchtliche Kapitalflucht auslöste.

Als bisher letzter, von der deutschen Finanzpolitik noch kaum wahrgenommener Reformschritt Österreichs kann die 1999 beschlossene Einführung einer teilweisen „Zinsbereinigung“ der gewerblichen Gewinnermittlung angesehen werden, mittels derer das Produkt von Standardzinssatz und neu zugeführtem Eigenkapital im Jahr der Zuführung nur mit einem Steuersatz in Höhe des Abgeltungssteuersatzes belegt wird¹⁶.

Bis zu den österreichischen Steuerreformen während der neunziger Jahre wurde in der deutschen finanzpolitischen Öffentlichkeit von einer Gemeinsamkeit steuerpolitischer Leitideen mit Österreich ausgegangen. Doch war nach der Einführung des Anrechnungsverfahrens die konzeptionelle Neuorientierung des deutschen Steuersystems weitgehend zum Stillstand gekommen. Seit diesem Zeitpunkt begann die finanzpolitische Initiativrolle in der öffentlichen Meinung auf Österreich überzugehen.

Zwar war die Abschaffung der Gewerbesteuer auch in der deutschen Öffentlichkeit seit langem gefordert worden. Jedoch konnten die politischen Voraussetzungen für den Nachvollzug des österreichischen Reformschrittes einer Abschaffung der

¹⁴ Als finanzwissenschaftliche Analyse hierzu vgl. *Smekal/Winner* (1995), *Walter* (1997), *Posch/Knoll* (1999).

¹⁵ Vgl. *Wenger* (1990).

¹⁶ Vgl. hierzu *Bruckner* (1999), *Bogner/Frühwirth/Höger* (1999), *Wala* (1999).

Gewerbesteuer in Deutschland zumindest hinsichtlich der Gewerbeertragsteuer bislang nicht geschaffen werden. Hingegen sind in Deutschland eine Reihe von gesetzgeberischen Maßnahmen durchgeführt worden, die Gewerbeertragsteuer zwar formell beizubehalten, ihre Belastungswirkungen aber so weit zu verringern, daß von einer Teilabschaffung auf kaltem Wege gesprochen werden konnte. Hierfür ist der Spitzensatz der Einkommensteuer für gewerbliche Einkünfte soweit gesenkt worden, daß sich bei einem typisierten Hebesatz der Gewerbebesteuer¹⁷ faktisch eine Gleichstellung gewerblicher und nicht gewerblicher Einkünfte ergibt, was faktisch auf die Beseitigung der Zusatzlast der Gewerbebesteuer hinauslief. Gegen diese Regelung sind von seiten des deutschen BFH verfassungsrechtliche Bedenken erhoben worden¹⁸, deren Würdigung durch das BVerfG noch aussteht. Völlig abgeschafft wurde 1998 nur die in Österreich bereits 1984 abgeschaffte Gewerkekapi- talsteuer, während die in Österreich auch formell abgeschaffte Vermögensteuer bis- lang offiziell nur ausgesetzt ist.

Insgesamt kann hinsichtlich der Unternehmensbesteuerung allgemein von der in der Öffentlichkeit vorherrschenden Überzeugung ausgegangen werden, daß die in Österreich durchgeführten Maßnahmen auch für Deutschland erstrebenswert wären, indes von der politischen Willensbildung bislang nicht zugelassen worden sind¹⁹.

Als unzureichend wurde insbesondere die bislang fehlende Neuregelung der Besteuerung von Kapitaleinkünften in Deutschland empfunden. Zwar wurde die Übernahme der österreichischen Abgeltungssteuer in der öffentlichen Diskussion häufig gefordert; erfolgt ist sie bislang jedoch nicht. Hingegen wurde in Deutschland die Höhe des Sparerfreibetrags für Kapitaleinkünfte ab dem Jahr 2000 halbiert und damit eine von der Programmatik her in die gegenteilige Richtung zielende Maßnahme beschlossen.

Die Gesetzgebung der gegenwärtigen deutschen Bundesregierung ist im Rahmen des „Steuersenkungsgesetzes“ Österreichs finanzpolitischen Reformschritten nicht – wie von vielen erhofft – bei der Abschaffung der Gewerbebesteuer und Einführung einer Abgeltungssteuer für Zinseinkünfte gefolgt, sondern an anderer Stelle: Die österreichische Konzeption des Halbsatzverfahrens der Körperschaftsteuer findet ab dem Jahre 2001 ihren Niederschlag in der Einführung eines „Halbeinkünfteverfahrens“, das unverkennbar seine Grundidee auf den österreichischen Vorläufer stützt. Während in Österreich Dividenden von Kapitalgesellschaften auf Gesellschafterebene früher zunächst mit dem halben Einkommensteuersatz versteuert wurden, bevor sie ab 1994 ebenso wie Zinseinnahmen mit einer definitiven Abgeltungssteuer von 25% belegt wurden, wird die Doppelbelastung ausgeschütteter Gewinne nach der nunmehr erfolgten Abschaffung des Anrechnungssystems

¹⁷ Wegen fortlaufender Tarifsenkungen des § 32c EStG änderte sich auch der kritische Hebesatz.

¹⁸ Vorlagebeschluß des BFH v. 24. 2. 1999 – Az X R 171 / 96.

¹⁹ Vgl. Wangler (1999).

der Körperschaftsteuer in Deutschland nun dadurch gemindert, daß nur noch die Hälfte der Dividenden der vollen Einkommensteuer unterliegt. Durch die unverkennbare Vorbildwirkung des Halbsatzverfahrens für das Halbeinkünfteverfahren ist Österreich somit ausgerechnet in dem Punkt beispielgebend für Deutschland geworden, in dem es bislang als rückschrittlich galt, nämlich in seinem Trennsystem für Körperschaftsteuer und Einkommensteuer.

Der vorstehenden deskriptiven Darstellungen der gegenseitigen Beeinflussung der Steuersysteme Österreichs und Deutschland soll nun eine theoretische Bewertung folgen. Eine Bewertung finanzpolitischer Maßnahmen von Seiten der Wissenschaft sollte nicht Stimmungen der Öffentlichkeit folgen, sondern ist in Bezug auf theoretisch begründete Desiderata des Steuersystems durchzuführen. Im folgenden Abschnitt wird daher der Versuch unternommen, die bisher stattgefundenene finanzpolitische Interaktion zwischen Deutschland und Österreich mittels der Verwendung theoretischer Kriterien zu durchleuchten und die hierzu in der Literatur bereits vorliegenden Analysen zu vervollständigen²⁰.

C. Die Beurteilung der gegenseitigen steuerpolitischen Beeinflussung zwischen Deutschland und Österreich unter allokativen und distributiven Zielsetzungen

I. Allokativ relevante Steuerwirkungen und Neutralitätsbedingungen

Aus ökonomischer Sicht sind Steuersysteme nach den Steuerwirkungen zu beurteilen, die von ihnen auf die Entscheidungen von Steuerpflichtigen ausgehen. Die allokativ relevanten Steuerwirkungen werden in der Literatur anhand folgender Wahlprobleme diskutiert²¹:

1. Einkommenserwerb – Freizeit,
2. Gegenwartskonsum – Zukunftskonsum,
3. Investition „A“ – Investition „B“.

Da die unter 1. beschriebenen Handlungsalternativen nur durch eine politisch nicht realisierbare „Kopfsteuer“ unbeeinflußt bleiben, hat sich die wissenschaftliche Diskussion von Steuerwirkungen auf die Alternativen 2. und 3. konzentriert²².

Gibt es keine Gründe dafür, daß Steuern in Marktprozesse eingreifen sollen, wie z. B. die Korrektur externer Effekte durch Ökosteuern, ist aus Effizienzgründen davon auszugehen, daß die Besteuerung grundsätzlich entscheidungsneutral sein soll, d. h. Marktprozesse so wenig wie möglich beeinträchtigen soll. Dies bedeutet, daß

²⁰ Vgl. *Smekal/Winner* (1995), *Genser* (1999).

²¹ Vgl. *Wagner* (1999b).

²² Vgl. vor allem *Schwinger* (1992).

durch die Besteuerung wirtschaftliche Handlungsalternativen im Grundsatz weder begünstigt noch benachteiligt werden sollen. Im Sinne der Terminologie Loitlsbergers soll somit eine „steuerbegünstigungslose Besteuerung“²³ angestrebt werden.

Die unter 2. bezeichneten Entscheidungen blieben durch eine intertemporale Neutralität und die unter 3. bezeichneten Entscheidungen durch eine intersektorale Neutralität der Besteuerung unbeeinflusst. Das Postulat intersektoraler Neutralität – auch Investitionsneutralität genannt – wird dadurch begründet, daß die Preisverhältnisse der Realgüter auf den Faktormärkten durch Steuern nicht verzerrt werden sollten, also beispielsweise keine Übernachfrage nach Produkten steuerbegünstigter Sektoren ausgelöst werden soll. Das Postulat intertemporaler Neutralität – auch Konsumneutralität genannt – ist darauf gerichtet, durch die Besteuerung den Konsumzeitpunkt eines Investors nicht zu beeinflussen und dessen Wahl somit seinen Zeitpräferenzen zu überlassen. Dies erfordert, daß die Transformationsrate von Gegenwarts- in Zukunftskonsum durch die Besteuerung nicht beeinflusst wird und somit die Kapitalmarktzinsen steuerfrei bleiben²⁴.

Bislang wurden in der Literatur zwei Neutralitätskonzeptionen der Einkommensbesteuerung entwickelt, nämlich die Johansson/Samuelson zugeschriebene Besteuerung des „ökonomischen Gewinns“²⁵ und die von C.E. Brown theoretisch begründete Besteuerung von Zahlungsüberschüssen in Form einer Cash Flow-Steuer²⁶. Beide Konzeptionen lassen sich auf konsumorientierte Bemessungsgrundlagen der Einkommensteuer zurückführen: Der ökonomische Gewinn verstanden als Ertragswertzuwachs mißt den Zuwachs an potentielltem Konsum während einer Periode; der Cash Flow als Differenz zwischen allen Einnahmen und den in investiver Absicht getätigten Ausgaben einer Periode ist Ausdruck des aktuellen Konsums der Periode selbst.

Während durch die Besteuerung des ökonomischen Gewinn allerdings nur intersektorale Neutralität realisierbar ist, da der Zinssatz der Transformation von Gegenwarts- in Zukunftskonsum wegen der Besteuerung von Zinsen im Rahmen einer Einkommensteuer ein Nettozins ist, ist die Cash Flow-Steuer bzw. die daraus abgeleitete „zinsbereinigte Einkommensteuer“ im Entscheidungsmodell sowohl intersektoral als auch intertemporal neutral, da Kapitalmarktzinsen faktisch nicht besteuert werden²⁷.

²³ Loitlsberger (1991), S. 75.

²⁴ Vgl. Wenger (1983).

²⁵ Vgl. Johansson (1969), Samuelson (1964), Richter (1986), Schneider (1992).

²⁶ Vgl. Brown (1948).

²⁷ Vgl. Wenger (1983), Boadway/Bruce (1984).

II. Distributive Ziele der Besteuerung

Da es sich bei den Neutralitätsbedingungen letztlich um Implikationen einzelwirtschaftlicher Entscheidungskalküle handelt, bleiben die hieraus resultierenden Steuerreformideale auf die Annahme beschränkt, daß eben diese Kalküle in der Entscheidungspraxis Verwendung finden. Da distributive Ziele der Besteuerung nicht durch die Parameter einzelwirtschaftlicher Kalküle benannt werden können, bleiben sie in auf Effizienzziele zugeschnittenen Neutralitätsbedingungen naturgemäß unberücksichtigt. Die Realisierung distributiver Ziele durch die Besteuerung ist einer betriebswirtschaftlichen d. h. einzelwirtschaftlichen Betrachtungsweise auch deshalb nur bedingt zugänglich, da z. B. Aussagen über das Ausmaß der Steuerprogression und Messungen der Einkommensverteilung typischerweise nicht Gegenstand einzelwirtschaftlicher Betrachtungen sind²⁸.

Doch auch in einer einzelwirtschaftlichen Analyse ist nachvollziehbar, ob z. B. niedrige Steuerbelastungen, die an bestimmte Kapitalanlageformen bzw. Finanzierungsformen von Unternehmungen gebunden sind, allen oder nur bestimmten Steuerpflichtigen zugute kommen. Deshalb können bei unterschiedlichen Steuerbelastungen von Investitions- und Finanzierungsalternativen im Wege betriebswirtschaftlicher Vorteilhaftigkeitsmessung Aussagen darüber gewonnen werden, welche Alternativen sich für welche Einkommenshöhe von Investoren als vorteilhaft erweisen. In der Folge kann die Ausnutzung dieser Vorteile im Wege der Klientelbildung erwartet werden, die ihrerseits aus der Sicht distributiver Gerechtigkeitsziele als unerwünscht angesehen werden muß.

III. Beurteilung früherer österreichischer und deutscher Steuerreformen aus der Sicht allokativer und distributiver Ziele

Betrachtet man die in Deutschland und Österreich seit der gemeinsamen Einführung der Mehrwertsteuer unterschiedlich verlaufenen Steuerreformwege aus der Sicht allokativer und distributiver Steuerwirkungskriterien, so kann folgendes festgestellt werden:

Die seinerzeitige Einführung des Anrechnungsverfahrens der Körperschaftsteuer in Deutschland war nicht allokativ, sondern weitgehend distributiv motiviert, da eines der wichtigsten Ziele der damaligen Steuerreform in einer breiten Eigentumsstreuung am Produktivvermögen bestand²⁹. Die Dominanz distributiver Ziele ist auch daran erkennbar, daß die allokativ für intersektorale Steuerwirkungen relevanten Vorschriften über die Gewinnermittlung von Unternehmen verschiedener

²⁸ Vgl. hierzu *Fehr/Wiegand* (1999).

²⁹ Vgl. *Engels/Stützel* (1968), *Siegel et al.* (2000).

Branchen unverändert blieben. Folglich konnte das Ziel der Investitionsneutralität durch das Anrechnungsverfahren programmatisch nicht angestrebt werden.

Ziel der Einführung des Anrechnungsverfahrens war vor allem die Herstellung von Finanzierungsneutralität, um durch die Anrechnung der Körperschaftsteuer der Unternehmen auf die Einkommensteuer der Anteilseigner eine Klientelbildung unter den Financiers zu vermeiden. Da beim Anrechnungsverfahren sowohl die Unternehmensgewinne der restanspruchsberechtigten Eigenkapitalgeber im Falle von deren Ausschüttung als auch die an festanspruchsberechtigte Gläubiger gezahlten Zinsen jeweils nur dem persönlichem Steuersatz des Financiers unterlagen, hatte die in der Wahl des Finanzierungsweges zum Ausdruck kommende Risiko-neigung des Financiers auf die Steuerhöhe keinen Einfluß³⁰.

Da im Falle einer Anrechnung der Körperschaftsteuer auf die Einkommensteuer auch die Bezieher von niedrigen Einkommen im Fall der Ausschüttung nur nach Maßgabe ihrer persönlichen Verhältnisse besteuert werden, würde dies in dem Spezialfall, daß sich alle Anteile einer Kapitalgesellschaft in den Händen von Kapitalgeignern befinden, deren Einkommen unterhalb des Grundfreibetrags der Einkommensteuer liegt, dazu führen, daß die Steuerlast auf die Unternehmenseinkünfte bei Gesellschaft und Anteilseigner insgesamt null beträgt. Dieses ist ein im Sinne distributiver Zielsetzungen des Anrechnungsverfahrens durchaus wünschenswertes Ergebnis. Denn es sollen nicht Unternehmen als solche, sondern die hinter ihnen stehenden Personen steuerlich belastet werden, die sich der Unternehmen lediglich als Einkommensquellen bedienen. Die Höhe des Einkommens der Institution der Unternehmung bleibt folglich irrelevant.

Hingegen wird in einem „klassischen“ Körperschaftsteuer-System die Unternehmung nicht nur als erfassungstechnische Einheit der Steuererhebung, sondern selbst als Steuersubjekt betrachtet, das von den steuerlichen Verhältnissen der Anteilseigner unbeeinflusst bleibt. Hierdurch wird allerdings ein Klienteleffekt ausgelöst, da für Einkommensbezieher, deren persönlicher Steuersatz im Falle der The-saurierung unterhalb des Unternehmenssteuersatzes, bzw. im Falle der Ausschüttung unterhalb der Summe von Unternehmenssteuersatz und Ausschüttungssteuersatz liegt, die Beteiligung an der Unternehmung wegen der gegenüber anderen Kapitalanlagen relativ hohen Steuerbelastung unrentabel wird. In der Folge ziehen sich Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen und Ausschüttungsinteressen aus Eigenkapitalpositionen zurück und weichen auf niedriger besteuerte Fremdkapitalpositionen aus. Infolge dieser steuerlichen Diskriminierung des Unternehmungseigentums für Geringverdiener findet eine verteilungspolitisch unerwünschte Konzentration von Produktivvermögen in höheren Einkommensklassen statt.

Da dies bei der Integration der Unternehmensbesteuerung in die Einkommensteuer verhindert wird, stellte die seinerzeitige Einführung des Anrechnungsverfahrens in Deutschland gegenüber der Beibehaltung der klassischen Körperschaftsteuer

³⁰ Vgl. *Kruschwitz* (1983).

er in Österreich in distributiver Hinsicht einen Fortschritt dar. Hierauf hat in Österreich Erich Loitlsberger in besonders deutlicher Weise hingewiesen. Er hat die „Zweckmäßigkeit eines direkten, breit gestreuten Beteiligungssparens und seine Voraussetzungen“³¹ eingehend erläutert. Sein Plädoyer zielt darauf, das betriebliche Finanzierungsverhalten auf eine Beteiligung der breiten Bevölkerung am Unternehmenseigentum hinzulenken: „Ebenso muß es für die Sparer vorteilhafter sein, ihr Kapital direkt den Betrieben zur Verfügung zu stellen als andere Sparformen zu wählen, was ebenfalls am einfachsten durch den Kauf von Beteiligungspapieren geschieht“³². Hierfür hat Loitlsberger eine Einschränkung der steuerlichen Vorteile der Selbstfinanzierung und die stärkere Inanspruchnahme des Finanzierungsweges des „Schütt-aus-Hol-Zurück-Verfahrens“ gefordert³³, das im Anrechnungsverfahren bis zu einer bestimmten kritischen Einkommenshöhe vorteilhaft sein kann, im klassischen Körperschaftsteuersystem hingegen diskriminiert wird.

Neben der in distributiver Hinsicht unerwünschten Folge der nach Einkommenshöhe differenzierten Klientelbildung liegt ein allokativer Nachteil klassischer Körperschaftsteuersysteme in dem aus der „Strafsteuer“ auf Ausschüttungen resultierenden Lock-in-Effekt: In deren Folge wird das Kapital trotz besserer alternativer Anlagen an bereits bestehende Unternehmen gebunden und dort „eingesperrt“³⁴. Die Reallokation des Kapitals in renditeträchtige neue Investitionen unterbleibt, sofern der Renditevorsprung die steuerlichen Nachteile der Ausschüttung nicht wettmacht. Aber auch andere Phänomene sind denkbar. Dem autonomen Management von Unternehmen, das eigene, gegen die Interessen der Kapitalgeber gerichtete Ziele verfolgt, gibt das Steuersystem Argumente an die Hand, einbehaltene Gewinne im Eigeninteresse des Managements zu investieren und somit Kapitalvernichtung im Sinne der Kapitaleigner zu betreiben. Hierauf werden diese wiederum mit dem Rückzug aus Eigenkapitalpositionen reagieren, mit den entsprechenden Folgen für die Kapitalstruktur.

Die Folgen der steuerlichen Begünstigung einbehaltener Gewinne für den österreichischen Kapitalmarkt sind von Erich Loitlsberger eindringlich beschrieben worden. Wenngleich er mit anderen Analysen erheblichen Einfluß auf die höchstgerichtliche Steuerrechtsprechung in Österreich hatte³⁵, so ist ihm der österreichische Steuergesetzgeber in bezug auf seine Warnung vor schädlichen allokativen und distributiven Folgen der steuerlichen Doppelbelastung von Ausschüttungen nicht gefolgt.

Wir erhalten somit als Zwischenfazit, daß Österreich durch die Beharrung auf dem klassischen Körperschaftsteuer-System die Chance, durch das Steuersystem die breite Eigentumsstreuung an Unternehmensvermögen zu fördern, nicht genutzt

³¹ Loitlsberger (1991), S. 541.

³² Ebd., S. 542.

³³ Ebd., S. 542.

³⁴ Vgl. Sondervotum Helga Pollak, in: *Bundesfinanzministerium* (Hrsg.) (1999), S. 111.

³⁵ Vgl. Loitlsberger (1984), Wagner (1991).

hat und insofern das österreichische Steuersystem dem deutschen Steuersystem gegenüber in distributiver Hinsicht unterlegen geblieben ist. Dies gilt wegen der Festbeschreibung von bestehenden Strukturen durch eine Strafsteuer auf Ausschüttungen auch in allokativer Hinsicht.

IV. Beurteilung der jüngeren österreichischen Reformschritte bei der Besteuerung privater und unternehmerischer Kapitaleinkommen

Theoretisch begründbare Fortschritte fanden in Österreich hingegen auf anderen Gebieten, nämlich der Abschaffung von Gewerbesteuer und Vermögensteuer, sowie der Einführung einer Abgeltungssteuer für private Kapitaleinkünfte statt. Da die Gewerbesteuer im Gegensatz zur Einkommensteuer eine Zusatzbelastung ausschließlich für gewerbliche Investitionen darstellt, wird durch deren Abschaffung zunächst die intersektorale Diskriminierung des gewerblichen Sektors gegenüber dem nichtgewerblichen Einkommenssektor beseitigt. Damit rückt das Steuersystem dem Ideal der Investitionsneutralität einen beträchtlichen Schritt näher.

Eine alle Formen der Vermögensbildung gleich belastende Vermögensteuer kann zwar durchaus intersektoral neutral wirken, doch wird durch die erfolgte Abschaffung der Vermögensteuer vor allem die steuerliche Beeinträchtigung der intertemporalen Neutralität verringert. Da eine Vermögensteuer auf den Vermögensbestand den Gegenwartskonsum gegenüber dem Zukunftskonsum ebenso wie eine Einkommensteuer auf Kapitaleinkünfte privilegiert, ist ihre Abschaffung als eine Maßnahme anzusehen, die die Beeinträchtigung der Investitionstätigkeit und der Kapitalbildung beendet. Insofern läßt sich der österreichische Steuerreformschritt einer Abschaffung von Substanzsteuern im Sinne einer Verbesserung der intertemporalen Neutralitätseigenschaften des Steuersystems ebenfalls begründen.

Als weiterer wichtiger Schritt in Bezug auf die Verbesserung der intertemporalen Neutralität muß auch die Einführung einer proportionalen Abgeltungssteuer auf Kapitaleinkommen angesehen werden. Dem Ideal einer intertemporal neutralen Steuer würde es entsprechen, wenn Zinsen als Transformationsrate von Gegenwarts- in Zukunftskonsum steuerlich gänzlich freigestellt blieben³⁶. Eine solche Freistellung besteht in zahlreichen europäischen Steuersystemen für verschiedene privilegierte Sparformen der sog. „Altersversorgung“, aber meist nicht in genereller Form³⁷. Neben der aus der unterschiedlichen steuerlichen Behandlung der Sparformen resultierenden intersektoralen Verzerrung resultieren hieraus auch ungewollte distributive Effekte, wenn z. B. die mit der Bildung von Pensionsrückstellungen verbundenen Steuervorteile vorwiegend leitenden Angestellten zugute kommen.

³⁶ Vgl. *Wenger* (1983).

³⁷ Vgl. *Wagner* (1999a).

Die in Österreich gewählte Lösung einer reduzierten Zinsbesteuerung kann als ein Kompromiß angesehen werden, die intertemporale Verzerrung einer Kapitaleinkommensbesteuerung zugunsten des Gegenwartskonsums zumindest zu verringern³⁸. Deshalb kann die Abgeltungssteuer für Zinseinkünfte in Österreich als ein Schritt in Richtung einer konsumorientierten Steuerreform interpretiert werden, bei der die Kapitalmarktverzinsung gänzlich steuerfrei zu stellen wäre³⁹.

Zwar wird durch die ermäßigte Zinsbesteuerung die intertemporale Neutralität verbessert. Jedoch ergibt sich hierdurch, daß bei Abziehbarkeit der Zinsen als Finanzierungskosten auf Unternehmensebene aufgrund der Entlastung in Höhe des Satzes der Körperschaftsteuer die folgende Belastung der Zinsen mit einer Abgeltungssteuer beim Financier fremdfinanzierte Investitionen faktisch nur mit einer effektiven Steuerbelastung in Höhe der Abgeltungssteuer belegt werden. Dies gilt selbstverständlich auch dann, wenn – wie in Österreich notwendig – eine Bank als Finanzintermediär zwischen Unternehmung und privatem Zinseinkommensbezieher auftritt. Deshalb führt eine Beschränkung der Abgeltungssteuer auf die private Einkommensebene der Financiers zu einer Verletzung der Finanzierungsneutralität zugunsten der Fremdfinanzierung, die sich in Österreich für Bezieher hoher Einkommen als optimaler Finanzierungsweg erwies⁴⁰. Da die effektive Steuerbelastung durch die Abgeltungssteuer auf Zinseinkünfte in Österreich noch niedriger als die Körperschaftsteuer auf thesaurierte Gewinne ist, mußte es sowohl zu einer Konzentration des Unternehmensvermögens unter Beziehern hoher Einkommen als auch bei den Kapitalstrukturen zu einer Verdrängung von Eigenkapital durch Fremdkapital mit allen unerwünschten allokativen und distributiven Folgen kommen.

Diese Wirkung der Abgeltungssteuer auf private Zinseinkünfte in Verbindung mit dem klassischen Körperschaftsteuer-System war in Österreich bei Einführung der Abgeltungssteuer zunächst offensichtlich übersehen worden. Sie wäre auf Dauer aber nicht tragbar. Zur Beseitigung dieses Effekts wurde mit der „Steuerreform 2000“ die zusätzliche Einführung einer reduzierten Abgeltungssteuer auf die Eigenkapitalverzinsung gewerblicher Unternehmen in Höhe des landesüblichen Zinssatzes beschlossen, wobei die Steuerreduzierung zunächst nur auf das neu zugeführte Kapital gewährt wird. Diese in Italien bereits seit 1998 praktizierte Maßnahme – dort irrtümlicherweise als „Dual Income Taxation“ bezeichnet⁴¹ – läßt sich auf die „zinsbereinigte Gewinnermittlung“ zurückführen⁴². Durch deren österreichische Variante findet ähnlich der Näherungsform der italienischen Lösung zumindest eine partielle Zinsbereinigung der Gewinnermittlung statt, wie sie in systematischer Form bereits im Steuersystem Kroatiens realisiert wurde⁴³.

³⁸ Vgl. Genser (1999), Wala (1999), Wala/Riener-Micheler (1999), Wurmsdobler (1999).

³⁹ Kronberger Kreis (2000), Wagner (1998).

⁴⁰ Vgl. Bruckner (1999).

⁴¹ Vgl. Mayr (1998), Mayr/Frei (1998), Bordinon/Giannini/Panteghini (1999).

⁴² Vgl. Wagner (1999a), Wagner (1999b).

Da die Zinsbereinigung der Gewinnermittlung ihrerseits eine barwertäquivalente Umformung der Cash Flow-Steuer ist, die selbst als Reinform der Konsumbesteuerung gelten kann, kann die Einführung dieser partiellen Form der Zinsbereinigung auf Unternehmensebene neben der Abgeltungssteuer auf private Zinseinkünfte als ein weiterer Schritt Österreichs in Richtung einer Konsumbesteuerung interpretiert werden⁴⁴. Da eine Konsumbesteuerung – abgesehen von einer unrealistischen Kopfsteuer – insgesamt ein Höchstmaß an Neutralitätseigenschaften auf sich vereinigt, kann aus der Sicht dieses Besteuerungsideals von einer durch theoretische Kategorien gestützten Steuerreform gesprochen werden, unabhängig davon, ob den finanzpolitischen Akteuren in Österreich diese Bedeutung von Anfang an bewußt war⁴⁵.

Ganz offensichtlich haben Neutralitätsargumente für die vollzogenen Steuerschritte in der österreichischen Steuerreformdebatte zunächst nicht im Vordergrund gestanden. Die Reformdiskussion wurde weitgehend unter Berufung auf steuerrechtliche Kategorien geführt⁴⁶. Die literarische Argumentation stützte sich schwerpunktmäßig darauf, daß eine verfassungsrechtlich akzeptable Begründung für die proportionale Endbesteuerung der Zinsen gesucht wurde. Als eine solche Begründung wurde angegeben, daß Zinsen in besonderem Maße inflationsanfällig seien. Demzufolge sollte, um eine steuerliche Gleichstellung von Zinseinkünften mit anderen Einkünften zu erreichen, nur der Realzins nach Abzug von Kaufkraftverlusten besteuert werden dürfen. Da diese typischerweise etwa die Hälfte des Nominalzinses betrage, hielt man es für gerechtfertigt, Zinsen etwa mit der Hälfte des Steuersatzes zu belegen, der bei anderen Einkünften zur Anwendung kommt⁴⁷.

Abgesehen davon, daß mit diesen Argumenten die Übertragung der Endbesteuerung auf Dividenden sicherlich nicht gerechtfertigt werden kann, ist eine solche Begründung aus der Sicht der ökonomischen Theorie als eher intuitiv zu bezeichnen. Im Lichte des Neutralitätsideals erweisen sich diese Argumente jedenfalls als nicht fundiert. Da jedoch, wie gezeigt wurde, auch theoretisch belegbare Begründungen für das Vorgehen der österreichischen Steuerpolitik existieren, muß die theoretisch zunächst nicht ausgeleuchtete Motivlage der Gesetzgebung für die Ergebnisse der Steuerreformmaßnahmen kein Nachteil sein.

Zudem können die bereits eingeleiteten Reformschritte einer Ermäßigung der Kapitaleinkommensbesteuerung in Österreich weiter ausgebaut werden, da hinter der Abgeltungssteuer auf Zinsen und den zinsbereinigten Teil des Unternehmensgewinns eine theoretisch begründete und auf der Neutralität fußende Konzeption steht, an deren Ende es konsequenterweise zu einer Steuerbefreiung von Zinsen in

⁴³ Vgl. *Wagner/Wenger* (1996), *Knoll* (1996).

⁴⁴ Vgl. *Genser* (1999).

⁴⁵ In diesem Sinne vgl. *Smekal/Winner* (1995), *Posch/Knoll* (1999).

⁴⁶ Vgl. *Lang/Jann* (1995), *Walter* (1997).

⁴⁷ Ebd., S. 59.

Höhe des Kapitalmarktsatzes kommen könnte, ohne daß die Grundkonzeption der eingeleiteten Reformschritte hierfür geändert werden müßte.

V. Beurteilung der jüngsten deutschen Unternehmenssteuerreform

Die Übernahme der in Österreich erprobten Konzeptionen einer Annäherung des Steuersystems an eine Konsumbesteuerung hätte somit auch in Deutschland eine theoretisch gestützte und praktisch teilweise schon erprobte Weiterentwicklung des Steuersystems ermöglicht. Indes hat die deutsche Bundesregierung sich zwar bei der in Kraft gesetzten Unternehmenssteuerreform ebenfalls von der Absicht einer Belebung der Investitionsneigung und einer stärkeren Belastung konsumierter Einkommen leiten lassen, hinsichtlich der Durchführung für die Unternehmensbesteuerung aber einen anderen Weg, nämlich das Halbeinkünfteverfahren gewählt⁴⁸.

Dieses Verfahren beruht auf Überlegungen der dem Gesetzgebungsverfahren vorgeschalteten „Brühler Kommission“, die von der Annahme ausging, es könne typisierend unterstellt werden, daß einbehaltene Unternehmensgewinne zur Schaffung von Arbeitsplätzen investiert und an Kapitaleigner ausgeschüttete Gewinne konsumiert würden⁴⁹. Der 1977 aus guten Gründen abgeschafften und nun wieder eingeführten klassischen Körperschaftsteuer mit ihrer Diskriminierung von Ausschüttungen wurde somit eine pseudo-theoretische Begründung unterlegt. Für die Annahme, daß Unternehmen stets arbeitsplatzschaffende Investitionen tätigen und Privatpersonen das empfangene Einkommen durchweg konsumieren, fehlt nämlich jede empirische Bestätigung. In Unternehmen werden neben Realinvestitionen zunehmend auch Finanzinvestitionen, z. B. durch Erwerb von Auslandsbeteiligungen getätigt, ohne daß dies im Inland Beschäftigungswirkungen zur Folge hätte. Ebenso brauchen ausgeschüttete Gewinne keineswegs konsumiert zu werden, sondern können anderen, für rentabler gehaltenen Investitionen zugeführt werden, die eine Funktion zur Schaffung von Arbeitsplätzen ebenso erfüllen können. In der Folge kommt es nicht zur beabsichtigten Differenzierung der Steuerbelastung nach investierten und konsumierten Einkommen, sondern zu einer Differenzierung zwischen Unternehmensgewinnen und anderen Einkünften. Die Vorzieswürdigkeit der Besteuerung von Unternehmen bleibt daher ohne theoretische Begründung und wird somit Anlaß zahlreicher, fiskalisch ungewollter Maßnahmen der persönlichen Steuerplanung, indem Höchstverdiener ihre Einkommenserzielung in eigens hierfür gegründete „Scheinunternehmen“ verlagern werden. Eine Abgeltungssteuer für private Kapitaleinkünfte, die sich viele aus dem fiskalisch gelungenen österreichischen Vorbild erwartet hatten, ist im deutschen Steuersenkungsgesetz vollständig ausgeblieben.

⁴⁸ Vgl. Bundesfinanzministerium (Hrsg.) (1999).

⁴⁹ Vgl. Bundesfinanzministerium (Hrsg.) (1999), S. 36.

Das Halbeinkünfteverfahren führt für die Unternehmensbesteuerung zu dem bemerkenswerten Ergebnis, daß einbehaltene Gewinne nur noch mit Körperschaftsteuer und Gewerbeertragsteuer von insgesamt ca. 38% belastet werden, was vor allem denjenigen Steuerpflichtigen zugute kommt, die aufgrund ausreichender anderer Einkünfte außerhalb des Unternehmens keine Ausschüttungen für ihren Lebensunterhalt benötigen. Hingegen benötigen kleine und mittelständische Unternehmer Ausschüttungen für ihren Lebensunterhalt, wodurch es zu einer Nachversteuerung auf der Ebene der Gesellschafter kommt. In distributiver Hinsicht ist dieses Ergebnis völlig willkürlich, da Steuerpflichtige mit niedrigen Einkommen wegen der Nachversteuerung der Ausschüttungen insgesamt einer höheren Steuerbelastung unterliegen können als Steuerpflichtige, die den Gewinn thesaurieren können. In der Folge ist wiederum mit genau der Klientelbildung zu rechnen, deren Vermeidung Erich Loitslberger als zentrales Problem für Österreich gesehen hat.

D. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Während Österreich über mehr als ein Jahrhundert unter dem Einfluß des deutschen Steuerrechts stand, ist die Finanzpolitik der jüngsten Zeit neue Wege gegangen. Wenngleich die eingeleiteten Reformschritte nicht immer das unmittelbare Ergebnis von Einwirkungen des Fortschritts der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie gewesen sein mögen, so werden vor allem die Reformen der jüngsten Zeit durch die Einsichten der modernen Steuertheorie nachträglich gerechtfertigt. Insoweit hätte Österreich aufgrund seiner jüngeren Finanzpolitik ein guter Steuerlehrer auch für Deutschland werden können. Hierfür war in den letzten Jahren eine beträchtliche Zustimmung in der deutschen Öffentlichkeit entstanden.

Die Möglichkeit, nach einem Jahrhundert des steuerlichen Gedankenexports nach Österreich nun mit dem Import finanzpolitischer Neuerungen nach Deutschland zu beginnen, wurde in der soeben durchgeführten Reform der Unternehmensbesteuerung jedoch nicht genutzt. Der deutsche Fiskus hat sich hingegen entschieden, mit der Einführung des Halbeinkünfteverfahrens aus Österreich ausgerechnet dasjenige Gedankengut aus österreichischen Regelungen zu übernehmen, das gegenüber dem deutschen Steuerrecht als rückständig zu bezeichnen ist.

Der deutsche Fiskus hat sich die falsche Lektion geholt und das neuere Repertoire finanzpolitischer Leitideen der österreichischen Steuergesetzgebung zunächst zurückgewiesen. Die Besteuerung privater Kapitaleinkünfte und ihre in Österreich erfolgte Abstimmung mit der Unternehmensbesteuerung bleibt in Deutschland vorerst ein ungelöstes Problem. Doch wird nach aller Voraussicht diese Ruhepause im finanzpolitischen Fortschritt nicht von Dauer sein können und der Blick des deutschen Gesetzgebers sich schon bald erneut nach Österreich zu richten haben, um sich diesmal die richtige Lektion zu holen.

Literatur

- Boadway, Robin W. / Bruce, Neil*: A General Proposition on the Design of a Neutral Business Tax, in: *Journal of Public Economics* 24, 1984, S. 231 – 239.
- Bogner, Stefan / Frühwirth, Manfred / Höger, Andreas*: Die geplante Abzugsfähigkeit der Eigenkapitalzuwachsverzinsung nach § 11 EStG bzw. § 11 KStG, in: *Steuer- und Wirtschaftskartei*, 1999, S. 689 – 698.
- Bordignon, Massimo / Giannini, Silvia / Panteghini, Paolo*: Corporate Taxation in Italy: An Analysis of the 1998 Reform, in: *Finanzarchiv N.F.*, 1999, S. 335 – 362.
- Brown, E. Cary*: Business-Income Taxation and Investment Incentives, in: *Metzler, Lloyd A. et al. (Hrsg.): Income, Employment and Public Policy – Essays in Honor of Alvin H. Hansen*, New York 1948, S. 300 – 316.
- Bruckner, Karl E.*: Zinsenabzug für das Eigenkapital und Abschaffung des Gebührengesetzes – Vorschläge der Wirtschaftstreuhand zur Steuerreform 2000, in: *Österreichische Steuerzeitung*, 1999, S. 599 – 608.
- Neue Ideen für eine attraktive Unternehmensbesteuerung – Zinsabzug für das Eigenkapital, in: *Aiginger / Farnleitner / Koren (Hrsg.): Impulse für das Unternehmen Österreich*, Wien 1999, S. 180 ff..
- Bundesfinanzministerium (Hrsg.): *Brühler Empfehlungen zur Reform der Unternehmensbesteuerung*, Berlin 1999.
- Bundesverband deutscher Banken (Hrsg.): *Die österreichische Abgeltungssteuer – Modell für Deutschland?*, Köln 1999.
- Doralt, Werner / Ruppe, Hans Georg*: *Grundriß des österreichischen Steuerrechts*, Band I, 6. Auflage, Wien 1998.
- Engels, Wolfram / Stützel, Wolfgang*: *Teilhabersteuer*, 2. Auflage, Frankfurt a.M. 1968.
- Farny, Otto / Gall, Franz*: Klassische, konsumorientierte oder zinsbereinigte Einkommensteuer? Wohin geht die Reise?, in: *Österreichische Steuerzeitung*, 1998, S. 510 – 514.
- Fehr, Hans / Wiegard, Wolfgang*: Lohnt sich eine konsumorientierte Neugestaltung des Steuersystems?, in: *Smekal, Christian / Sendlhofer, Rupert / Winner, Hannes (Hrsg.): Einkommen versus Konsum*, Heidelberg 1999, S. 65 – 84.
- Flick, Hans*: Die österreichische Endbesteuerung von Zinserträgen – Ein Modell für Europa?, in: *Deutsche Steuer-Zeitung*, 1998, S. 186 – 194.
- Genser, Bernd*: Austria's Steps Towards a Dual Income Tax, in: *Mutén, Leif / Sørensen, Peter Birch / Hagen, Kare P. / Genser, Bernd (Hrsg.): Towards a Dual Income Tax?*, London 1996, S. 69 – 89.
- Konsumorientierung – Realisierungschancen in Österreich, in: *Smekal, Christian / Sendlhofer, Rupert / Winner, Hannes (Hrsg.): Einkommen versus Konsum*, Heidelberg 1999, S. 197 – 215.
- Johansson, Sven-Erik*: Income Taxes and Investment Decisions, in: *Swedish Journal of Economics*, 1969, S. 104 – 110.

- Knoll, Leonhard*: Zinsbereinigung als Königsweg zwischen Einkommens- und Konsumbesteuerung?, in: *Wirtschaftsdienst*, 1996, S. 146 – 150.
- Kronberger Kreis (Hrsg.): *Abgeltungssteuer bei Kapitaleinkommen*, Bad Homburg 2000.
- Kruschwitz, Lutz*: Zum Einfluß der reduzierten Berücksichtigung von Dauerschulden bei der Gewerbesteuer auf die Verschuldung von Kapitalgesellschaften, in: *Der Betrieb*, 1983, S. 2585 – 2587.
- Lang, Michael / Jann, Martin*: Entwicklungstendenzen in der Zinsenbesteuerung, in: *Internationales Steuerrecht*, 1995, S. 55 – 62.
- v. *Lesigang, Wilhelm*: Die bisherigen Versuche zur Reform der direkten Steuern in Oesterreich, in: *Finanz-Archiv*, 1889, S. 74 – 302.
- Loitlsberger, Erich*: Zum Leistungscharakter der unentgeltlichen Beförderung von Arbeitnehmern zwischen Wohnung und Arbeitsstätte, in: *Journal für Betriebswirtschaft*, 1984, S. 145 – 151.
- Die jüngste Körperschaftsteuerreform – Vertane betriebswirtschaftliche und gesellschaftspolitische Chance und die daraus folgende Notwendigkeit einer Reform der KöSt-Reform, in: *Wirtschaftspolitische Blätter*, 1991, S. 537 – 547.
 - Die Steuerreform aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Doralt, Werner / Gassner, Wolfgang / Lechner, Eduard / Ruppe, Hans Georg / Tanzer, Michael / Werndl, Josef, (Hrsg.): *Steuern im Rechtsstaat – Festschrift für Gerold Stoll zum 65. Geburtstag*, Wien 1990, S. 71 – 89.
- Mayr, Siegfried*: Die zweite große Steuerreform in Italien, in: *Der Betrieb*, 1998, S. 227 – 228.
- Mayr, Siegfried / Frei, Robert*: Neue Dual Income Tax für die Besteuerung der Unternehmensgewinne in Italien, in: *Internationale Wirtschaftsbrieife*, 1998, S. 265 – 270, Gruppe 2, S. 427 – 432.
- Posch, Ingeborg / Knoll, Leonhard*: Kapitalerträge, Steuerreformen und die Kunst des (Un-) Möglichen, in: *Wirtschaftspolitische Blätter*, 1999, S. 301 – 309.
- Richter, Wolfram F.*: Das Johansson-Samuelson-Theorem bewertungsneutraler Abschreibung langlebiger Wirtschaftsgüter bei Einkommensbesteuerung, in: *Finanzarchiv N.F.*, 1986, S. 435 – 449.
- Riechers, A.*: *Das „Unternehmen an sich“*, Tübingen 1996.
- Samuelson, Paul A.*: Tax Deductibility of Economic Depreciation to Insure Invariant Valuation, in: *Journal of Political Economy*, 1964, S. 604 – 606.
- Schanz, Georg*: Moderne Formen der Steuereinzahlung in Berlin und in Oesterreich, in: *Finanz-Archiv*, 1897, S. 349 – 357.
- Scheurle, Florian*: Vom Zinsabschlag zur Abgeltungssteuer – Aspekte eines Systemwechsels, in: *Der Betrieb*, 1995, S. 543 – 550.
- Schneider, Dieter*: *Investition, Finanzierung und Besteuerung*, 7. Auflage, Wiesbaden 1992.
- Schwinger, Reiner*: *Einkommens- und konsumorientierte Steuersysteme*, Heidelberg 1992.
- Seidl, Christian*: Historischer Abriß österreichischer Steuerstrukturen und Steuerreformen, in: *Helige, O.* (Hrsg.): *Dokumentation zur Steuerreformkommission*, Wien 1980, S. 219 – 231.

Siegel, Theodor / Bareis, Peter / Herzig, Norbert / Schneider, Dieter / Wagner, Franz W. / Wenger, Ekkehard: Verteidigt das Anrechnungsverfahren gegen unbedachte Reformen!, in: Betriebs-Berater, 2000, S. 1269 – 1270.

Sieghart, Rudolf: Die Steuerreform in Österreich, in: Finanz-Archiv, 1897, S. 1 – 110.

Smekal, Christian / Winner, Hannes: Duale Einkommensbesteuerung in Österreich? Eine finanzwissenschaftliche Analyse der Reform(en) im Bereich der (Kapital-) Einkommensbesteuerung, in: Djanani, Christiana / Kofler, Herbert / Steckel, Rudolf (Hrsg.): Anpassungsprozesse in Wirtschaft und Recht – Europäische Union Rechnungslegung und Steuern, Wien 1995, S. 561 – 594.

Wagner, Franz W.: Zur steuerlichen Behandlung von Beförderungsleistungen für Arbeitnehmer, in: Rückle, Dieter (Hrsg.): Aktuelle Fragen der Finanzwirtschaft und der Unternehmensbesteuerung, Wien 1991, S. 747 – 758.

- Konsumorientierte Reform der Einkommens- und Gewinnbesteuerung – Stand und Perspektiven ihrer Realisierung in Österreich, in: Österreichische Steuerzeitung, 1998, S. 402 – 407.
- Die Integration einer Abgeltungssteuer in das Steuersystem – Ökonomische Analyse der Kapitaleinkommensbesteuerung in Deutschland und der EU, in: Der Betrieb, 1999a, S. 1520 – 1528.
- Eine Einkommensteuer muß eine konsumorientierte Steuer sein, in: Smekal, Christian / Sendlhofer, Rupert / Winner, Hannes (Hrsg.): Einkommen versus Konsum, Heidelberg 1999b, S. 15 – 35.

Wagner, Franz W. / Wenger, Ekkehard: Theoretische Konzeption und legislative Transformation eines marktwirtschaftlichen Steuersystems in der Republik Kroatien, in: Sadowski, Dieter / Czap, Hans / Wächter, Hartmut (Hrsg.): Regulierung und Unternehmenspolitik, Wiesbaden 1996, S. 399 – 415.

Wala, Thomas: Der Abzug fiktiver Eigenkapitalzuwachsinsen als „Sparvariante“ einer zinsbereinigten Gewinnsteuer – Was bringt der neue § 11 öESTG?, in: RWZ 1999, S. 166 – 170.

Wala, Thomas / Riener-Micheler, Elisabeth: Das österreichische Bilanzsteuerrecht im Lichte betriebswirtschaftlicher Neutralitätspostulate, in: Österreichische Steuerzeitung, 2000, Teil 1, S. 102 – 113, Teil 2, S. 142 – 146.

Walter, Thomas: Ökonomische Ansatzpunkte zur Beurteilung der Endbesteuerung auf Kapitalerträge, unveröffentlichte Diplomarbeit, Innsbruck 1997.

Wangler, Clemens: Steuerreformen in Österreich – Modell für Deutschland?, in: Die Steuerberatung, 1999, S. 218 – 225.

Wenger, Ekkehard: Gleichmäßigkeit der Besteuerung von Arbeits- und Vermögenseinkünften, in: Finanzarchiv N.F., 1983, S. 207 – 252.

- Das Quellensteuerexperiment von 1987, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 1990, S. 177 ff.

Winner, Hannes: „Klassische“ oder konsumorientierte Einkommensteuer? – Eine Replik, in: Österreichische Steuerzeitung, 1999, S. 2 – 9.

- Unternehmensbesteuerung in Europa, Baden-Baden 2000.

Wittschieben, Otto: Das österreichische Besteuerungssystem, I. Teil: Das Gesamtsystem und die Einzelsysteme, Jena 1928.

– Das österreichische Besteuerungssystem, II. Teil: Die Einzelformen der Steuern und Gebühren, Jena 1930.

Wurmsdobler, Norbert: Investitionswirkungen der jüngeren Steuerrechtssetzung in Österreich, in: Deutsche Steuer-Zeitung, 1999, S. 585 – 591.

Tendenzen marktorientierter Preispolitik im „Electronic Commerce“

Von Udo Wagner und Wolfgang Fritz

A. Einführung

In seinem Werk „Grundriss der Betriebswirtschaftslehre“ beschäftigt sich *Loitlsberger* (1996) neben vielem anderen auch eingehend mit dem Bereich des Absatzes und hier wiederum recht ausführlich mit dem Marketing-Instrument Preis. Interessanterweise ist seine Darstellung relativ stark von Erkenntnissen aus der Mikroökonomie geprägt, wird doch den eher formalen Methoden der Preisbildung im Sinne der Gewinnmaximierung in Abhängigkeit von verschiedenen Marktformen breiter Raum eingeräumt. Er folgt damit einer Sichtweise vieler anderer Autoren, allerdings waren innerhalb der letzten Jahre einige Akzentuierungen und Neuorientierungen zu beobachten, die von *Diller* (1999) als „zyklischer Bedeutungswandel“ im Preismanagement bezeichnet werden. Unser Beitrag versteht sich als Ergänzung zu *Loitlsbergers* (1996) Ausführungen, wobei wir bewusst Themen aufgreifen, die er im oben angeführten Werk nicht behandelt hat, weil sie erst kürzlich entstanden sind: die Besonderheiten der Preispolitik beim *Electronic Commerce*.

Diese rasante Entwicklung belegt auch die einschlägige Begriffsvielfalt, fehlt doch eine klare Abgrenzung zwischen Ausdrücken wie New Economy, E-Business und E-Commerce. Während der erste wohl am allgemeinsten die wirtschaftlichen Vorgänge in Verbindung mit den neuen elektronischen Medien umfasst und der letzte sich am ehesten auf Marketing-relevante Tatbestände bezieht, soll hier keine grundlegende Unterscheidung getroffen werden, sondern die Ausdrücke werden im weiteren vielmehr synonym verwendet.

Die Erfolge und Pleiten von Unternehmen in dieser Branche sind zahlreich, es zeigt sich jedoch durchgängig, dass vielfach neue Problemlösungsansätze gefragt sind, die zwar auf bewährten betrieblichen Grundregeln aufbauen können, aber den Wandel zur Informationsökonomie in *allen* Unternehmensbereichen mitmachen. Weiters ist das Charakteristikum der *Freiwilligkeit* und insbesondere die damit zusammenhängende *Interaktivität* in den neuen Medien (Wende von der Push- zur Pull-Kommunikation) zu verinnerlichen. Dies erfordert eine noch stärkere Orientierung an den Bedürfnissen der Nutzer und damit an der Grundphilosophie des Marketings.

Zur Gliederung unserer Arbeit sei folgendes vermerkt. Einerseits werden die Einflussfaktoren dargelegt, die sich unter den veränderten Rahmenbedingungen in diesen neuen Medien ergeben, beziehungsweise bereits bekannte Phänomene diskutiert, die in diesem Umfeld im Vergleich zu den klassischen Ansätzen an Bedeutung gewinnen (Abschnitt B). Andererseits erörtern wir die Konsequenzen, die sich daraus aus der Perspektive des Managements für die Preisbildung ergeben und damit auch in der Praxis Relevanz besitzen sollten (Abschnitt C). Der Aufsatz endet mit zusammenfassenden Schlussfolgerungen (Abschnitt D).

B. Rahmenbedingungen der Preispolitik in der Internet-Ökonomie

In der Marketingliteratur wird der Preis, der für ein zu erwerbendes Gut zu bezahlen ist, häufig als das vom Nachfragenden dafür zu erbringende Opfer definiert, welches den subjektiven Wert dieses Produktes in Form einer monetären Größe beschreibt. Versucht man diesen Nutzen genauer zu kategorisieren, so erkennt man, dass weiters zwischen ökonomischen, funktionalen und psychologischen Komponenten zu unterscheiden ist. Die erste manifestiert sich unmittelbar im vom *Anbieter* geforderten Preis und reflektiert hauptsächlich seine Sicht, die zum Großteil durch die Marktgegebenheiten determiniert wird. Wir wollen im nächsten Unterpunkt (B.I) daher einige Besonderheiten der Preispolitik im Electronic Commerce aus diesem Blickwinkel betrachten. Die funktionale Komponente bezieht sich auf die unmittelbaren Produkteigenschaften; sie ist fallspezifisch und wird hier nicht weiter behandelt. Die psychologischen Eigenschaften des *Nachfragers* bestimmen den dritten Nutzenaspekt; in jüngster Zeit wurden bedeutende Erkenntnisse auf diesem Gebiet gewonnen, die auch für die New Economy Relevanz besitzen: ihnen ist die übernächste Untergliederung (B.II) gewidmet.

I. Anbieterbezogene Einflussfaktoren

1. Netzeffekte

In den Märkten der Internet-Ökonomie treten vielfach *Netzeffekte* in Gestalt *positiver Netzwerk-Externalitäten* auf, deren Existenz die klassischen Marktregeln der traditionellen Mikroökonomie in Frage zu stellen scheinen. Solche Netzeffekte beschreiben jenen Sachverhalt, wonach der Nutzen eines Netzwerks um so größer wird, je stärker das Netzwerk wächst (vgl. *Dholakia/Dholakia/Park* 1999, S. 47). So steigt beispielsweise der Wert des E-Mail – Dienstes für den einzelnen Nutzer um so stärker an, je mehr Personen ebenfalls E-Mail nutzen. Ähnliches gilt z. B. für Diskussionsforen, Newsgroups, Chatrooms, elektronische Marktplätze und virtuelle Communities im Internet (vgl. *Choi/Stahl/Whinston* 1997, S. 49; *Choi/Whin-*

ston 2000, S. 33). *Metcalfes Gesetz* zufolge soll der Wert eines Netzwerks sogar im Quadrat zur Anzahl der Teilnehmer steigen (vgl. *Shapiro/Varian* 1999, S. 242).

Neben diesen *direkten Netzeffekten* entstehen in der Internet-Ökonomie auch *indirekte Netzeffekte*, die von der Verfügbarkeit komplementärer Leistungen abhängen. Dies gilt insbesondere für Software-Produkte, die im zunehmenden Maße auch über das Internet vertrieben werden. Für Betriebssysteme beispielsweise, die sehr populär sind (z. B. Windows), werden wesentlich mehr Anwendungsprogramme entwickelt als für weniger beliebte Betriebssysteme, wodurch sich die Verbreitung der erstgenannten zu Lasten der letztgenannten beschleunigt (vgl. *Choi/Stahl/Whinston* 1997, S. 67; *Choi/Whinston* 2000, S. 33; *Zerdlck et al.* 1999, S. 156). Auch die z. B. im Vergleich zum früheren deutschen BTX-System überwältigende Verbreitung des Internet ist nicht nur auf direkte, sondern auch auf indirekte Netzeffekte zurückzuführen. Mit Diensten wie E-Mail, Chat, Newsgroups und vor allem WWW waren innerhalb kurzer Zeit zahlreiche einander ergänzende Leistungen vorhanden, die laufend um neue erweitert werden, wodurch das Internet für den Nutzer weiter an Attraktivität gewinnt.

Solche Netzeffekte scheinen klassische ökonomische Gesetzmäßigkeiten auf den Kopf zu stellen, denn offenbar steigt hier der Wert eines Guts nicht mit seiner Knappheit, sondern mit seinem Überfluss: „Masse verdrängt Knappheit als Wertquelle . . . ,Increasing Returns‘ . . . dominieren die neuen Marktregeln“ (*Zerdlck et al.* 1999, S. 157; vgl. *Choi/Stahl/Whinston* 1997, S. 68).

2. Fixkostendominanz digitaler Produkte

Das „Law of Increasing Returns“ (vgl. *Albers* 1998, S. 10) beruht aber noch auf einem weiteren Aspekt, nämlich der *Fixkostendominanz* bei der Herstellung und Verbreitung digitaler Produkte sowie den daraus folgenden substantiellen *Economies of Scale* (vgl. *Choi/Whinston* 2000, S. 34; *Skiera* 1999, S. 97). Die Herstellungskosten von Software, Spielfilmen, Informationen und dgl. werden wesentlich durch die fixen *Erstkopiekosten* bestimmt („First-Copy-Costs“). So hat z. B. die Erstkopie des Netscape Navigator rd. 30 Mio. US\$ Entwicklungskosten verursacht, während die Kosten für die zweite und jede weitere Kopie nur rd. 1 US\$ betragen haben (vgl. *Zerdlck et al.* 1999, S. 164; *Shapiro/Varian* 1999, S. 37 ff.). Die variablen bzw. Grenzkosten sind somit nur von untergeordneter Bedeutung. Ähnliche Zusammenhänge gelten auch für die *Vertriebskosten* im Internet, die in hohem Maße ebenfalls einen fixen Charakter aufweisen (siehe ausführlicher Abschnitt C.I).

Aus dieser Fixkostendominanz und den erheblichen Anfangsinvestitionen für die Erzeugung der „First Copy“ ergibt sich zunächst eine im Vergleich zu traditionellen Märkten meist längere Zeitspanne bis zum Erreichen der Gewinnschwelle. Aufgrund der ausgeprägten Skaleneffekte steigt der Ertrag danach aber überproportional an, was durch auftretende Netzeffekte noch verstärkt wird.

Für Produkte im Internet, die solchen Gesetzmäßigkeiten unterliegen, ist es folglich notwendig, die Verbreitung so schnell wie möglich voranzutreiben, was durch eine *Niedrigpreisstrategie* oder gar das *Verschenken der Produkte* (vgl. C.II.1) gefördert werden kann. Dagegen wird die notwendige Größe zur Realisierung substanzieller Skaleneffekte durch Hochpreisstrategien meist nicht erreicht (vgl. *Meffert* 1999, S. 19).

3. Wettbewerb

Diese Zusammenhänge verursachen bei digitalen Produkten eine *Preissenkungstendenz* im Internet. Aber auch andere Faktoren üben einen erheblichen *Preisdruck* auf die Anbieter im Internet aus. So bietet das Internet den Nachfragern eine noch nie da gewesene Fülle von Informationen, in der sie sich insbesondere mit Hilfe von Suchmaschinen, intelligenten Software-Agenten (ShopBots) und anderen Intermediären zurechtfinden können. Dadurch verbessern sich die Effizienz und das Ergebnis des Suchprozesses im Vergleich zur konventionellen Informationsbeschaffung meist erheblich (vgl. *Choi/Whinston* 2000, S. 40). Mit Hilfe von Preisvergleichsdiensten, etwa Ucompare, Rusure oder Dealpilot, bzw. ShopBots, wie z. B. BargainFinder, Jango oder PriceScan, ist es Nachfragern möglich, zu geringen Kosten und in kürzester Zeit die preisgünstigste Alternative im Internet ausfindig zu machen. Dies führt zu einer *Intensivierung des Preiswettbewerbs* und zur Erosion der Gewinnspannen der Anbieter (vgl. *Alba et al.* 1997, S. 45; *Strauss/Frost* 1999, S. 153; *Zerdlck et al.* 1999, S. 152 f.).

Es ist allerdings zu beachten, dass durch ihr Internet-Engagement den Anbietern auch *erhebliche Kosten* z. B. für die Einrichtung und Pflege geeigneter Web-Sites und Online-Shops sowie für die Werbung entstehen, die der Preisreduzierungsstendenz entgegenwirken (vgl. *Strauss/Frost* 1999, S. 140 f.). Darüber hinaus zeigen Modellanalysen, dass unter speziellen Bedingungen Unternehmen im Internet auch ihre *Preise erhöhen* können, wodurch der Preiswettbewerb vermindert wird (vgl. *Lal/Sarvary* 1999). Dies kann dann der Fall sein, wenn neue Produkte im Internet angeboten werden, die einen relevanten Anteil nicht-digitaler Eigenschaften aufweisen, welche der Kunde über das Internet allein nicht hinreichend beurteilen kann. Da er in diesem Fall zusätzlich ein herkömmliches Geschäft aufsuchen müsste, um das Produkt dort genauer zu prüfen, erhöhen sich seine Suchkosten. Der Kunde wird deshalb möglicherweise auf den Kauf des neuen Produkts verzichten und stattdessen eine ihm bereits vertraute Marke im Internet wählen. Somit kann die Loyalität gegenüber der bekannten Marke durchaus wachsen – und damit auch der preispolitische Spielraum ihres Anbieters. Daraus lässt sich schließen, dass der Preiswettbewerb bei Produkten mit nicht-digitalen Eigenschaften durch das Internet nicht zwangsläufig gesteigert wird, während man bei digitalen Produkten dagegen eher von wettbewerbsintensivierenden und preissenkenden Impulsen des Internet ausgehen kann (vgl. *Lal/Sarvary* 1999, S. 488).

II. Nachfragerbezogene Einflussfaktoren

1. Kritik an der neoklassischen Preistheorie aus psychologischer Sicht

Die neoklassische Preistheorie geht von der grundsätzlichen Annahme aus, dass die Konsumenten ihre Kaufentscheidungen gemäß ihrer Präferenzen treffen und sie die Preise der angebotenen Produkte sowie ihre Einkommen kennen; darüber hinaus handeln sie *rational*, indem sie ihren Nutzen maximieren; außerdem gilt das Gesetz des abnehmenden Grenznutzens (vgl. *Marshall* 1890). Dieser Ansatz, mit dessen Annahmen zahlreiche interessante theoretische Ergebnisse abgeleitet werden können, erfreut sich bei vielen Wirtschaftswissenschaftlern nach wie vor großer Beliebtheit. Aus der Sicht des Marketings und hier insbesondere auf Grund von zahlreichen empirischen Beobachtungen ergibt sich eine kritischere Sichtweise: viele Postulate dieses Paradigmas erweisen sich als problematisch. Zum einen etwa die Annahme eines konsistenten Verhaltens, bei welchem die Preise planmäßig bezüglich aller Konkurrenten und aller Konsequenzen (beispielsweise bei schwankender Menge) verglichen werden und welches habituelles, impulsives und situatives Kaufen ausschließt; zum anderen das Verbot intransitiver und prestigegeleiteter (höhere Preise könnten auch einen höheren Nutzen schaffen – Preis als Qualitätsindikator) Präferenzen; schließlich die Implikation, dass zwischen erwartetem und eintretendem Nutzen durch den Kauf eines Produktes kein Unterschied besteht.

Einige dieser Kritikpunkte sollen nun aus dem Blickwinkel der Preispsychologie aufgegriffen werden. Es zeigt sich nämlich, dass gerade im Internet diese Aspekte besondere Relevanz besitzen; man denke beispielsweise an die sogenannten „Pico-“ und „Micropayments“, deren monetäre Bedeutung zwar nahezu vernachlässigbar gering ist, aber dennoch von vielen Marktteilnehmern als alternative Verrechnungseinheiten akzeptiert werden.

2. Preiswahrnehmung

Schon bei der Lösung des St. Petersburger Paradoxons (1738) machte *Daniel Bernoulli* die Beobachtung, dass monetäre Gewinne einen Nutzenzuwachs stiften, der umgekehrt proportional zu dem Vermögen ist, welches die betreffende Person besitzt. Aus der Psychophysik kam die Erkenntnis, dass die Schwelle, die erforderlich ist, damit Probanden eine Änderung eines Sinnesreizes (Licht, Ton, etc.) wahrnehmen, von der Höhe des Grundreizes direkt proportional abhängt (*Weber* 1834). *Fechner* (1860) erweiterte diese Gesetzmäßigkeit, indem er einen, im wesentlichen logarithmischen Zusammenhang zwischen der Größe einer Sinneswahrnehmung (P) und der Größe des sie verursachenden Stimulus (S) unterstellte: $P = K \log S$, mit einer Proportionalitätskonstanten K . Die direkte Übertragung der Weber-Fechnerschen Regelmäßigkeit auf die Preiswahrnehmung allein ist deswegen eigentlich nicht möglich, weil rein prinzipiell jede noch so kleine monetäre Änderung kogni-

tiv erfasst werden kann; betrachtet man aber *simultan Preis und Menge* - und unterstellt weiters ein beliebig teilbares Produkt, dessen Preis direkt mengenabhängig festgelegt wird – so *nimmt* ein Käufer nur dann einen Preisunterschied *wahr*, wenn ein Schwellenwert überschritten wird. Dieser hängt *logarithmisch* von der nachgefragten Menge ab, oder mit anderen Worten, je größer die nachgefragte Menge ist, eine desto stärkere Änderung ist vonnöten, damit die daraus resultierende Preisschwankung die Wahrnehmungsschwelle übersteigt. Vielfältige Konsequenzen für die Preispolitik in der Praxis liegen auf der Hand.

Kahneman/Tversky (1979) griffen bei der Erarbeitung ihrer *Prospect Theory* im wesentlichen auf diese Wahrnehmungsprinzipien zurück und postulierten ihre Wertefunktion, die den Zusammenhang zwischen subjektivem und objektivem (Geld-) Wert beschreibt, wobei der Ursprung den Referenzpunkt zwischen Gewinn und Verlust markiert. Diese Funktion hat die folgenden besonderen Merkmale (vgl. Abbildung 1):

- Der subjektive Gewinn wächst mit größer werdendem objektiven Wert immer langsamer.

Dies bedeutet beispielsweise einerseits, dass eine Gehaltserhöhung um den gleichen Betrag um so weniger Nutzen stiftet, je höher das derzeitige Einkommen ist – letzteres dient hier als Referenzpunkt *P* in Abbildung 1; andererseits wird eine Gehaltsreduktion um den gleichen nominellen Betrag als eine größere Einbuße empfunden. Mit Hinblick auf Preisänderungen resultiert daraus eine asymmetrische subjektive Wirkung von Preissenkungen und -steigerungen. Daher ist es beispielsweise besser, einen *Abschlag* bei Barzahlung zu gewähren, als einen *Aufschlag* bei bargeldloser Begleichung einer Rechnung anzusetzen, wobei im ersten Fall eine entsprechend höhere Preisauszeichnung erfolgt.

- Der wahrgenommene Nutzen variiert je nachdem, ob es sich um einen Gewinn oder einen Verlust handelt, unterschiedlich – die Kurve ist im ersten Quadranten konkav, im dritten konvex aber *nicht* spiegelbildlich im Bezug auf den Ursprung.

Die Freude über einen Geldgewinn ist kleiner als der Ärger, den gleichen Betrag verloren zu haben – *x* bzw. *y* in Abbildung 1. Ebenfalls als Anregung zur Preisgestaltung: Ausgaben werden leichter hingenommen, wenn sie für den Käufer wie Opportunitätskosten (sich entgehen lassende Gewinne) erscheinen, an Stelle unmittelbarer monetärer Verluste.

Tversky/Kahneman (1981) befassen sich mit verschiedenen Arten von Entscheidungssituationen unter Unsicherheit im Rahmen eines Kaufs: sie belegen empirisch, dass sich die Probanden in einem positiven Umfeld tendenziell risikoavers verhalten, in einem negativen risikofreudig. Beispielsweise sind Autokäufer eher geneigt, vorab Serviceverträge (Wartungsarbeiten werden sicherlich notwendig sein und sind nichts Ungewöhnliches) abzuschließen als zusätzliche Versicherungen (die nur bei Auftreten von potentiellen Schäden effektiert werden); Steuerer-

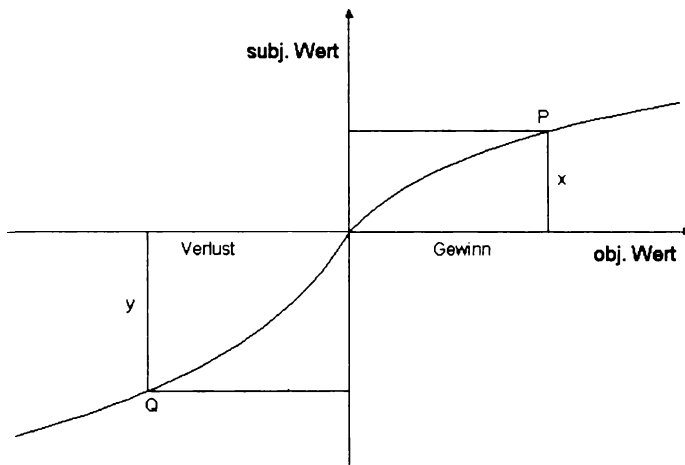


Abbildung 1: Die Wertefunktion nach Kahneman/Tversky (1979)

klärungen werden dann ehrlicher ausgefüllt, wenn Rückzahlungen zu erwarten sind (positives Umfeld, sichere Alternative) als Nachzahlungen (negatives Umfeld, das Risiko im Gefolge einer Steuerhinterziehung wird getragen), obwohl die letztlich entrichteten Steuern gleich hoch sind. Dieser Effekt wird „*framing*“ genannt und im Marketingkontext etwa bei Finanzdienstleistungen (Ansparen versus Rückzahlen), im Gesundheitswesen (Vorsorge versus potentielle Therapie) oder bei der Beschaffung von Software (z. B. Spiel- vs. Anti-Viren-Programme) zu beachten sein.

Thaler (1985) erweitert die Prospect Theory auf die Bewertung einer Summe von Stimuli (z. B.: mehrere Eigenschaften eines Produktes oder mehrere Produkte im Rahmen eines Bündel-Angebotes). Gemäß seiner Vorstellung verwalten Menschen intern „Buchführungssysteme“, die jedoch kaum nach ökonomischen Prinzipien arbeiten. Nach der Kernannahme seiner Theorie des *Mental Accountings* werden Alternativen subjektiv so kodiert, dass sie möglichst attraktiv bzw. wenig nachteilig erscheinen. Als Beispiel kann die Anschaffung eines Autos gelten, welche durch Kredit finanziert wird: während die Vorteile eines zur Verfügung stehenden Fahrzeuges sofort genossen werden können, bezieht sich das zu erbringende Opfer auf mehrere, *zukünftige* Zeitpunkte und wird daher *bei der Kaufentscheidung* weniger nachteilig erlebt, als etwa eine Betrachtung auf Basis eines formalen Investitionsrechnungsverfahrens; allerdings stellt sich später bei der Begleichung noch ausstehender Raten ein entgegengesetzter Effekt ein (siehe dazu B.II.7). In ähnlicher Weise ist es denkbar, dass sich Preisauszeichnungen von Produktbündeln diesen Umstand zu Nutze machen können (vgl. Unterpunkt C.II.3 sowie Priemer 2000).

3. Preisbeurteilung

Im wesentlichen greift man bei der kognitiven Verarbeitung eines Preises auf sein Gedächtnis zurück, wobei die Fachliteratur zwischen *expliziten* und *impliziten* Erinnerungen unterscheidet (vgl. *Monroe/Lee* 1999). Im ersten Fall werten die Kunden konkrete, das Kaufobjekt betreffende, Informationen aus; diese können sich beispielsweise auf zurückliegende Erfahrungen beziehen oder auf bewusst wahrgenommene Kommunikationsanstrengungen des Anbieters (einige Autoren sprechen dabei von *Erinnerungen im engeren Sinn – memory based*). Im Gegensatz dazu meint man bei letzterem den Einfluss der Kontextvariablen, also aller jener Stimuli (*stimuli based*), die in der Kaufsituation wahrgenommen werden und die subjektive Beurteilung steuern (können). Auch hier wird eine Zweiteilung angeführt und zwischen Schlüsselreizen, die konzeptioneller Natur sind, und solchen, die (physischen) Wiedererkennungscharakter besitzen, unterschieden. Als Beispiel diene einerseits ein Dachmarkenname, der die Beurteilung eines neuen Produktes aus dieser Markenfamilie erleichtert, andererseits eine bereits (für ein anderes Produkt) etablierte Farbe oder Verpackung(sform); ebenso ist hierunter der Einfluss des unmittelbaren Umfelds (Geschäft, Präsentation, Gestaltung der Web-Site etc.) auf die Einschätzung eingeschlossen.

Die konkrete Preisbeurteilung wird in der Regel wohl auf Grund beider Kognitionsarten erfolgen und zudem neben anderem auch vom Involvement abhängen. *Monroe/Lee* (1999) weisen auf die Schwierigkeiten hin, die beim Versuch auftreten, explizites oder implizites Erinnerungsvermögen zu messen: so erinnern sich viele Probanden zwar nicht an die (genauen) Preise, wissen aber sehr wohl über gängige Preisbereiche Bescheid. Streng genommen operationalisiert schon die Gutenbergsche Preis-Absatz Funktion (siehe beispielsweise *Simon* 1992, S. 105 ff.) – wenn sie auf das Nachfrageverhalten des Einzelnen angewendet wird – auch diese Situation.

4. Referenzpreise

Ein zur vorstehenden Diskussion ähnliches Konzept stellen Referenz- oder Ankerpreise dar, die dem Konsumenten letztlich dazu dienen, seine Preisbeurteilung vorzunehmen. In weiterer Folge ergibt sich natürlich die Frage, wie solche Bewertungsmaßstäbe gebildet werden. Auch hier wird zwischen *internen* (auf der Basis von Erinnerungen) und *externen* (auf Grundlage unmittelbarer Beobachtungen und/oder Vergleiche) Referenzpreisen unterschieden. Im Sinne einer verhaltensgeleiteten Segmentierung fanden *Mazumdar/Papatla* (2000) heraus, dass

- Käufer, deren Ankerpreise überwiegend intern gebildet werden, auf eine kleinere Auswahlmenge zurückgreifen,
- intern geformte Referenzpreise eher bei teureren Produktkategorien anzutreffen sind,

- extern zu Stande gekommene dagegen auf Märkten mit größerer Aktionstätigkeit und bei Produkten mit längeren Zwischeneinkaufszeiten.

Obwohl diese Erkenntnisse erst in einem geringen Umfang empirisch validiert worden sind, ergeben sich daraus bereits konkrete Handlungsempfehlungen für eine Preisfestsetzung in Abhängigkeit von der betrachteten Produktkategorie sowohl in der „Old“ als auch in der „New Economy“.

An dieser Stelle könnte auch über die vorliegenden Ergebnisse zu Preisschwellen sowie zu der Vorteilhaftigkeit gebrochener oder runder Preise berichtet werden. Auf Grund der speziellen Situation im Internet, wo der Käufer häufig mit Preisauszeichnungen in Fremdwährungen konfrontiert ist, und aus Platzgründen soll jedoch darauf verzichtet werden (siehe auch B.II.6).

5. Preis als Qualitätsindikator

Der Zusammenhang zwischen Preis und Qualität ist schon immer Gegenstand umfangreicher Forschungsbemühungen gewesen, in letzter Zeit auch unter dem Stichwort „Signaling“ (*Dawar/Sarvary* 1997) oder bei Preisexperimenten im Internet. *Lichtenstein/Burton* (1989) belegen in einer umfangreichen Studie die positive Verknüpfung zwischen dem Preis und der angenommenen Produktqualität; ihre Ergebnisse wurden größtenteils auch von anderen Autoren bestätigt, insbesondere für relativ billige, häufig gekaufte Konsumartikel, in abgeschwächter Form auch für Gebrauchsgüter. *Brucks/Zeithaml/Naylor* (2000) erweitern diese Sichtweise, indem sie zeigen, dass außerdem noch andere Attribute, wie etwa der Markenname, als Qualitätsindikator gelten. Freilich versuchen die Kunden in der Regel ihre Beurteilung auf wenige Merkmale zu beschränken, was zum einen die Wichtigkeit des Preises unterstreicht, zum anderen einer knappen Präsentation eines Angebotes im WWW zu Gute kommt.

Dies stützen gleichfalls die Ergebnisse von *Degeratu/Rangaswamy/Wu* (2000), die speziell die Auswahlentscheidungen in traditionellen Supermärkten mit denen im Internet vergleichen; sie dokumentieren weiters, dass – neben Preis und Markenname – visuelle Reize vergleichsweise geringere, konkrete Produktinformationen (wie zum Beispiel Inhaltsstoffangaben bei Lebensmitteln) stärkere Auswirkungen bei einer elektronischen Geschäftsabwicklung haben. Ebenso weisen die Autoren eine höhere Preissensitivität nach, führen sie aber auf die vermehrte Aktionstätigkeit im Internet zurück. Dieses Ergebnis ist konsistent mit den oben beschriebenen Resultaten von *Mazumdar/Papatla* (2000) die Referenzpreise betreffend und gleichfalls mit dem oft beobachteten „substitute awareness“ Effekt; darunter versteht man die erhöhte Preissensitivität der Konsumenten in dem Fall, wenn ihnen (billigere) Alternativen für ein zu erwerbendes Produkt bekannt sind (vgl. beispielsweise *Nagle* 1987, S. 60 ff.).

Dawar/Sarvary (1997) warnen schließlich davor, dass zwischen der Qualitätswahrnehmung und der konkreten Kaufbereitschaft Unterschiede bestehen können; letztere wird davon abhängen, ob die Kunden den Preis – im Sinne der vermuteten Herstellungskosten – als *gerecht* empfinden: obwohl ein Produkt für qualitativ hochwertig gehalten wird, folgt daraus nicht notwendigerweise eine konkrete Kaufabsicht bzw. eine günstig bewertete Kosten-Nutzen-Relation.

6. Preisauszeichnung – bezahlter bzw. wahrgenommener Gegenwert

Bei den vorstehenden Ausführungen wurde implizit angenommen, dass die Preisauszeichnung sowie die technische Abwicklung der monetären Transaktion mittels eines von allen Geschäftspartnern als gleich empfundenen Zahlungsmediums erfolgt: *fungibles Geld entsprechender Währung*. Bei genauerer Betrachtung erkennt man jedoch vielfältige Quellen potentieller (Wahrnehmungs-)Unterschiede, die im *globalen* Markt des Electronic Commerce verstärkt auftreten. Sie ergeben sich einerseits aus der zeitlichen und räumlichen Trennung der Marktteilnehmer andererseits wegen ihrer möglicherweise verschiedenen Verrechnungseinheiten. Konkret soll auf vier Problembereiche näher eingegangen werden.

1. Die Preisauszeichnung entspricht nicht den letztendlichen Kosten auf Seiten des Käufers.

Dieser Sachverhalt tritt dann auf, wenn zusätzlich noch Gebühren für Zustellung und/oder Verpackung verrechnet werden, die Finanzierung über Kredit erfolgt und daher noch Zinsen aufgeschlagen werden, Infrastruktur auf Seiten des Nutzers vorausgesetzt wird (beispielsweise entsprechende Ausstattung des PCs bei der Verwendung der geordneten Software), Betriebskosten anfallen, etc..

2. Die Preisauszeichnung erfolgt (aus Sicht des Käufers) in Fremdwährung.

In diesem Fall hat der Nachfrager in der Regel noch Bankgebühren zu entrichten, die vermeintliche Preisvorteile (über-)kompensieren (können). Zudem fällt ihm die Preisbeurteilung auf Grund der Umrechnungsproblematik schwerer.

3. Währungen haben auch symbolische Konnotationen.

Neben der offensichtlichen ökonomischen Funktion einer Währung als inner- und zwischenstaatliches Tauschmedium wird sie auch als Symbol einer Nation gesehen. Dies belegen die auf Münzen und Banknoten abgebildeten nationalen Insignien ebenso wie die kollektiven, geldbezogenen Erfahrungen der Bürger oder die durch eine nationale Geldpolitik zum Ausdruck kommende staatliche Souveränität (vgl. *Helleiner* 1998). Vom Standpunkt des Marketings können daher von Preisauszeichnungen in Fremdwährung ebenso starke *Country-of-Origin* Effekte (Irradiation) ausgehen, wie beispielsweise von Markennamen oder „Made-in Labels“.

4. Geld hat auch einen subjektiven Wert.

Wir subsumieren darunter zwei Unterpunkte. Zum einen zeigt Wiswede (1995, S. 157 ff.), dass die *subjektive* Einschätzung von Geld (bei *gleichem objektiven* Wert) in Abhängigkeit von seiner Erscheinungsform variiert: Münzgeld wird geringer beurteilt als Banknoten, Buch- geringer als Bargeld. Im ersten Fall dürften die gelernten Assoziationen von Münzen des täglichen Gebrauchs mit *Kleingeld* dafür verantwortlich sein; im letzteren die wachsende Abstraktion und die dadurch vergrößerte Distanz zur primären *Tausch*-Funktion des Geldes bzw. seine geringere *Greifbarkeit*. Aber auch die Theorie des Mental Accountings (vgl. B.II.2) liefert mit Hinblick auf die Fristigkeit der Zahlung dafür Erklärungsansätze, auf deren Konsequenzen für die Geschäftsabwicklung im Electronic Business im nächsten Unterpunkt (B.II.7) noch näher eingegangen wird.

Zum anderen erscheinen bei gleichem absoluten Wert nominell hohe Preise in Währungen mit hoher Denomination (z. B. italienische Lira) teurer als nominell niedrige Preise in Zahlungsmitteln, die in kleinen Einheiten denominieren (z. B. englisches Pfund). Solche Niveaueffekte können das Preisempfinden beeinflussen und sind theoriekonform mit Hilfe der Wertefunktion von *Kahneman/Tversky* (1979) zu begründen, bei der der subjektive Wert absolut kleiner Größen in Abhängigkeit von seinem objektiven Pendant stärker schwankt – die Funktion verläuft an ihren Enden flacher als in der Mitte (vgl. Abbildung 1).

Aus den ersten beiden Punkten folgt von einem rationalen Standpunkt aus betrachtet, dass manche Fragen der traditionellen Preisbildung an Relevanz verlieren (könnten), insbesondere Preisschwellen oder -figuren. Allerdings wurde bisher noch nicht ausreichend untersucht, in welchem Ausmaß sich die Nachfrager dieser Problematik bewusst sind. Die anderen beiden Phänomene belegen einmal mehr die Bedenken der Psychologie an der neoklassischen Preistheorie. Für in elektronischen Medien anbietende Unternehmen ergeben sich daraus Ansatzpunkte ihre (länderspezifische?) Preisauszeichnung betreffend.

7. Unterschied Bestell- und Zahlungszeitpunkt

Ebenso wie bei den meisten Direkt-Marketingsystemen besteht auch im Electronic Commerce im allgemeinen ein Unterschied zwischen Bestell-, Liefer- und Zahlungszeitpunkten, wobei die ersten beiden – insbesondere bei digitalen Produkten – nahezu ident sind; wir wollen unsere Betrachtungen daher auf die zumeist signifikante andere Differenz beschränken und vier diesbezügliche Aspekte genauer diskutieren.

1. Aus Managementsicht ist dies bei traditionellen, nicht-digitalen Waren zunächst ein *logistisches* Problem, welches die Lagerorganisation und die Lieferbereitschaft betrifft. In diesem Zusammenhang ist die Koinzidenz zwischen stark ausgeprägter Verbreitung des Versandhandels und der vermehrten Penetration inter-

netbasierter Vertriebsformen etwa in Skandinavien bemerkenswert: den Anbietern dürfte es gelungen sein, „Economies of Scope“ in Form von logistischen und organisatorischen „know-how“ Transfers zu realisieren; aber auch die Akzeptanz ähnlicher Formen der Geschäftsabwicklung bei den Nachfragern könnte im Zuge von Sozialisationsprozessen gewachsen sein.

2. Trotz der neuen Konzepte wie ECash, Cybercoins oder Prepaid-Cards (siehe auch die Übersicht über die verschiedenen „Payments im Internet“ bei Fritz 2000, S. 119 f.), ist der eigentliche *Zahlungsvorgang* nach wie vor der größte Hemmschuh für den Verbraucher, tatsächlich Online einzukaufen (vgl. *Forit-Studie* 2000). Die Konsumenten legen vor allem auf Sicherheit und Komfort wert, Eigenschaften, die auf die bisher hauptsächlich eingesetzten Zahlungsformen wie Nachnahme, Kreditkarte oder Lieferung auf Rechnung, nicht im befriedigenden Ausmaß zutreffen.

Hauptsächlich im Freizeitbereich (etwa bei Kinobesuchen) kommt es häufig zu einer zeitlichen *Umkehr* zwischen Entgeltvorgang und Konsumption. Die modernen Technologien (z. B. WAP) ermöglichen zwar ein benutzerfreundliches Bestellverfahren, das Fehlen von effizienten Formen der Zahlungsabwicklung erfordert aber in vielen Fällen für den Kunden aufwendige und negativ belegte Prozeduren (Wartezeiten an den Kassen, etc.), die sich hemmend auf das Nachfrageverhalten auswirken. Wie nämlich das Beispiel Buchhandel im Internet zeigt, wo Bestellungen vielfach erst nach Vorkassa oder nach Angabe der Kreditkartennummer akzeptiert werden, sind die Abnehmer nicht grundsätzlich gegen eine solche zeitliche Umkehr eingestellt.

Noch stärker an den Wünschen des Zielmarktes orientierte Methoden bargeldloser Verrechnung würden sicherlich stimulierend auf die elektronische Geschäftsabwicklung wirken.

3. Im Sinne der früheren Ausführungen unter B.II.2 haben Unterschiede zwischen Bestell- und Zahlungszeitpunkten auch Auswirkungen auf die *subjektive Preiswahrnehmung*. In Anlehnung an *Thalers* (1985) Theorie des Mental Accountings könnten Kunden in der Vergangenheit geleistete Zahlungen („prepaid“) anders berücksichtigen als zukünftige („postpaid“): während – überspitzt formuliert – im voraus beglichene Leistungen so genossen werden, als ob sie *gratis* seien, stellt man noch ausstehenden Raten nur mehr dem *verbleibenden*, und daher in der Regel kleineren, Restnutzen gegenüber (vgl. *Diller* 1999). Die vermehrt vorzufindenden „all-inclusive“ Angebote in der Tourismusbranche sind prominente Beispiele für derartige Preismodelle ebenso wie nichtlineare Tarife, die auf Einstiegszahlungen (etwa Klubmitgliedsbeiträge) und mengenproportionale Preisstaffeln (Nutzung der Klubeinrichtungen in Abhängigkeit von der Verwendungshäufigkeit) abzielen.

In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass Banken bei der Vereinbarung der Rückzahlungsmodalitäten für Kredite unseres Wissens nach von diesen Erkenntnissen bisher nicht Gebrauch machen: es werden hauptsächlich gleich-

bleibende oder eher im Zeitablauf steigende als fallende Raten vereinbart; letztere könnten sich gemäß der Theorie des Mental Accountings positiv auf die Tilgungszuverlässigkeit auswirken und damit auch im Interesse des Darlehensgebers sein.

4. Die neuen Medien des Electronic Commerce bieten Formen der individuellen *Geschäftsanbahnung* an, die noch *vor dem ersten Bestellen* und damit viel vor einem allfälligen Zahlungsvorgang ansetzen: dem Aufbau des Images eines kompetenten Partners durch unentgeltlich zur Verfügung gestellte Informationen (siehe auch C.II.1). Man denke hier etwa an Finanzdienstleister, die für potenzielle Kunden – nach Analyse ihrer Einkommensverhältnisse – „maßgeschneiderte“ Steuertips (unter Rückgriff auf ein automationsgestütztes Expertensystem) geben. In weiterer Folge werden konkrete Anlageangebote unter Ausnützung der bereits vorliegenden individuellen Informationen unterbreitet, und damit die eigentliche Verkaufstätigkeit entriert.

C. Konsequenzen für die Preisentscheidung

I. Die Wahl des Ansatzes zur Preisbestimmung

Traditionelle *kostenorientierte Ansätze* der Preisbestimmung erweisen sich in der Internet-Ökonomie als wenig geeignet, insbesondere dann, wenn es um die Preiskalkulation für digitale Produkte geht (vgl. *Dholakia et al.* 1999, S. 68; *Shapiro / Varian* 1999, S. 14). Dies liegt einmal an den meist hohen Erstkopiekosten bei der Entwicklung digitaler Produkte. Über diese fixen *Entwicklungskosten* hinaus entstehen *Vertriebskosten* im Internet mit ebenfalls beträchtlichem Fixkostenanteil. Diese Kosten setzen sich aus den Bereitstellungskosten K_B und den Transaktionskosten K_T zusammen, die folgende Kostenfaktoren umfassen (*Aschenbrenner et al.* 1999, S. 1090):

$$K_B = K_H + K_S + K_M + K_O + K_C .$$

Bei den *Bereitstellungskosten* K_B bilden K_H die Hardwarekosten, K_S die Softwarekosten, K_M die Kosten der Manware, d. h. für das Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl qualifizierter Mitarbeiter, K_O die Orgware-Kosten, die aus der Anpassung der Organisationsstruktur an den Internet-Vertrieb entstehen, sowie K_C die Kosten der Contentware, d. h. der Aufbereitung der Informationen für das Internet.

$$K_T = K_L + K_P + K_W + K_Z .$$

Die *Transaktionskosten* K_T enthalten die Leitungskosten (z. B. Telefongebühren) K_L , die Opportunitätskosten K_P , die etwa durch unterbrochene Verbindungen, geringere Servicemöglichkeiten sowie den Verzicht auf persönliche Beratung und

Verkauf entstehen, ferner die Kosten der Wartung und Pflege des Internet-Vertriebs K_W sowie die Zahlungskosten K_Z , worunter insbesondere die Kosten für die Nutzung von Zahlungssystemen im Internet zu verstehen sind.

Über die Bereitstellungs- und Transaktionskosten hinaus fallen in der Praxis *weitere Kosten* an, insbesondere solche für die Bekanntmachung des Internet-Angebots (Site Promotion), z. B. mittels klassischer Werbung, Werbebannern und Links auf viel besuchte Homepages und Portal Sites sowie für den Eintrag in Suchmaschinen. Die Gesamtkosten eines solchen Internet-Vertriebs können sich auf mehrere Millionen DM pro Jahr belaufen (vgl. *Strauss/Frost* 1999, S. 141).

Aufgrund des hohen Fixkostenanteils bei der Erzeugung und dem Vertrieb digitaler Produkte im Internet entstehen in der Regel also, wie erwähnt, mit zunehmender Absatzmenge der Produkte ganz erhebliche Economies of Scale. Um solche Größensparnisse zu erzielen und darüber hinaus die ebenfalls erwähnten Netzeffekte zu nutzen, empfiehlt es sich, die Höhe der Produktpreise so festzulegen, dass eine möglichst schnelle Verbreitung der Produkte gewährleistet wird. Dies kann nur auf der Basis eines *marktorientierten Ansatzes* der Preiskalkulation geschehen. In Betracht kommt zum einen die *konkurrentenorientierte Festlegung* der Preishöhe, die prinzipiell durch die vom Internet erzeugte Preistransparenz und die dadurch erleichterte Konkurrentenbeobachtung begünstigt wird. Zum anderen sind *kundenorientierte Verfahren* der Preisbestimmung von Bedeutung, die ebenfalls durch die Online-Marktforschung abgesichert werden können, etwa durch die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft von Kunden im Rahmen von Online-Auktionen (vgl. C.II.4 sowie *Skiera* 1998a; *Skiera/Revenstroff* 1999, S. 240 f.). Doch wie empirische Untersuchungen zeigen, sind solche marktorientierte Verfahren der Preiskalkulation im E-Commerce noch nicht sehr verbreitet (vgl. *Henkel* 2000, S. 35).

II. Die Wahl der Preisstrategie

1. „Follow the Free“-Pricing

Die schnellste Verbreitung wird ein Produkt im Internet dann erreichen, wenn es der Anbieter kostenlos abgibt. Diese Strategie des Verschenkens von Produkten im Internet wird als „*Follow the Free*“-Pricing bezeichnet und umfasst zwei Schritte (*Zerdict et al.* 1999, S. 192): Im *ersten Schritt* werden durch die kostenlose Abgabe z. B. eines Software-Produkts und dadurch entstehende Netzeffekte rasch eine wachsende Kundenbasis aufgebaut und ein Kundenbindungseffekt (Lock-in-Effekt) erzielt. Im *zweiten Schritt* sollen durch den Verkauf von Komplementärleistungen oder von neueren bzw. leistungsfähigeren Produktversionen („Upgrades“ bzw. „Premiums“) an den Kundenstamm dann Erlöse generiert werden.

Spektakuläre Fälle scheinen den Erfolg des „*Follow the Free*“-Pricing zu bestätigen. So hat z. B. Network Associates (ehemals McAfee) seine Anti-Viren-Software kostenlos im Internet angeboten und nur dann eine Lizenzgebühr verlangt,

wenn das Programm von einem gewerblichen Nutzer installiert und im Informationssystem seines Unternehmens erfolgreich getestet worden war. Neue Programmversionen kommen alle sechs bis acht Wochen auf den Markt und sind in der zweijährigen Lizenzgebühr bereits enthalten (vgl. *Dholakia et al.* 1999, S. 69). Dadurch soll es Network Associates gelungen sein, ein Drittel des Marktes für Virenschutz-Software zu gewinnen (*Zerdyck et al.* 1999, S. 192) – anderen Angaben zufolge sogar einen Marktanteil von 75% (vgl. *Meffert* 1999, S. 19). Auch die kostenlose Abgabe des Netscape Navigators hat seine bedeutende Marktposition mit begründet.

Die „Follow the Free“-Strategie erscheint jedoch nicht unproblematisch. Zunächst hängt ihre Anwendbarkeit von der im Internet angebotenen Produktkategorie ab. Sinnvoll dürfte sie bei digitalen Produkten sein, bei denen erhebliche Netz- und Skaleneffekte entstehen können. Weniger sinnvoll ist sie dagegen bei nicht-digitalen Gütern, die zwar ebenfalls über das Internet vertrieben werden, jedoch von vergleichbaren Netz- bzw. Skaleneffekten weniger begünstigt sind (z. B. Lebensmittel, PKWs, Blumen; vgl. auch *Skiera* 1999, S. 96, 99).

Problematisch könnte die „Follow the Free“-Strategie auch deshalb werden, weil sie eine „Free Lunch“- oder „Free Rider“-Mentalität bei den Kunden schafft, die entgeltspflichtige Angebote im Internet dann weitgehend ablehnen werden. So zeigen denn auch Befragungen der Internet-Nutzer, dass mehr als 40% von ihnen kaum bereit sind, kostenpflichtige Informationsangebote im Internet zu akzeptieren, da in ausreichendem Maße kostenfreie Möglichkeiten gleichwertiger Art zur Verfügung stünden (vgl. *Heil* 1999, S. 246). Diese Haltung erschwert grundsätzlich auch die Durchsetzung von Preisen für Komplementärleistungen und neue Versionen eines im Internet ursprünglich kostenlos abgegebenen Software-Produkts. Sie steht damit ebenfalls der Realisierbarkeit einer *klassischen Niedrigpreis- oder Penetrationspreisstrategie* entgegen, die sich als Alternative zum „Follow the Free“-Pricing im Internet grundsätzlich anbietet (vgl. *Strauss/Frost* 1999, S. 141 f.). In diesen Fällen kommt es somit maßgeblich darauf an, beim Kunden durch ein klares Nutzenversprechen eine Zahlungsbereitschaft überhaupt erst zu erzeugen. Im Lichte der Ausführungen zur Preispsychologie werden ungewohnte Zahlungen jedenfalls als Verluste wahrgenommen (unterer Teil der Wertefunktion nach *Kahneman/Tversky* 1979 – B.II.2) bzw. intern sehr geringe Referenzpreise gebildet (B.II.4).

Bei nicht-digitalen Produkten (z. B. PKWs) oder Gütern mit teilweise nicht-digitalen Eigenschaften (z. B. herkömmliche Bücher) wird der Kunde dagegen nicht erwarten, sie im Internet kostenlos zur Verfügung gestellt zu bekommen, da in diesem Bereich ein „Follow the Free“-Pricing für den Anbieter weniger sinnvoll ist und auch kaum praktiziert wird (vgl. jedoch C.II.5).

2. Preisdifferenzierung

Die hohe Vergleichbarkeit alternativer Produkte im Electronic Commerce liegt *nicht* im Interesse vieler Anbieter, die eine gegebenenfalls vorhandene Intransparenz zur Erhöhung ihres preispolitischen Spielraums nützen. Ebenso kann für manche Nachfragende ein Ersatz (weitgehend) individueller Betreuung, wie sie in der „Old Economy“ häufig vorzufinden ist, durch genormte Mechanismen als nachteilig empfunden werden. Es gehört daher zu den vornehmsten Aufgaben eines Marketers, *kundenspezifische* Angebote zu schaffen, die von denen der Konkurrenz differenziert werden können bzw. spezielle Nutzenbeiträge liefern.

Im konkreten befassen wir uns hier mit der *Preisdifferenzierung*, die eine weitere wichtige Preisstrategie im Internet darstellt (vgl. Skiera 1998b, 1999). Es wurde schon festgestellt, dass die Zahlungsbereitschaft vieler Internet-Nutzer für Informationsprodukte im Internet nur sehr gering ist – bei einzelnen Segmenten mag sie dagegen erheblich größer sein. Wenn somit unterschiedliche Zahlungsbereitschaften existieren, ist es grundsätzlich sinnvoll, Preise auch entsprechend zu differenzieren.

Bei der Preisdifferenzierung im Internet tritt aber häufig das Problem auf (vgl. die unter C.II.5 diskutierten Ausnahmen bei Kundenbindungsmaßnahmen), dass die Kunden nicht persönlich bekannt sind und mit differenzierten Preisen auch nicht persönlich angesprochen werden können. In diesem Fall werden Varianten der Preisdifferenzierung empfohlen, die es dem Kunden erlauben, den für ihn geeigneten Preis selbst auszuwählen und die damit eine *Selbstselektion* der Kunden bewirken. Um dies zu erreichen, müssen oft auch unterschiedliche Varianten eines im Prinzip identischen Produkts angeboten werden (vgl. Skiera 1999, S. 101 f.). Ein Beispiel für *eine kombinierte Preis- und Produktdifferenzierung* bildet die Strategie des *Versioning* – des Angebots eines Informationsprodukts in verschiedenen Versionen für unterschiedliche Marktsegmente (vgl. Shapiro/Varian 1999, S. 77 f.). Diese Strategie wendet z. B. der US-amerikanische Finanzinformationsdienst PAWWS Financial Network an, der über Börsennotierungen in Echtzeit für 50 US \$ monatlich informiert, womit die hohe Zahlungsbereitschaft professioneller Nutzer abgeschöpft werden soll. Die gleichen Börseninformationen werden auch mit 20-minütiger Verzögerung für 8,95 US \$ angeboten, was sich insbesondere an private Nutzer mit geringerer Zahlungsbereitschaft richtet (vgl. Shapiro/Varian 1999, S. 77 f.; Zerdick et al. 1999, S. 188 f.).

Das Internet bietet prinzipiell aber auch weit über die Selbstselektionsansätze hinausgehende Möglichkeiten der Preisdifferenzierung. Aufgrund der hohen Interaktivität des Mediums können Anbieter und Nachfrager den Preis für eine Leistung nämlich auch interaktiv festlegen. Eine solche *interaktive Preisbestimmung* kann entweder im Rahmen einer individuellen Preisaushandlung (vgl. C.II.5) oder aber mit Hilfe einer Online-Auktion zustande kommen (vgl. C.II.4 und Choi/Whinston 2000, S. 35 ff.). Insbesondere die Preisbestimmung durch Online-Auktionen er-

freut sich zunehmender Beliebtheit (vgl. *BBE* 1999, S. 95 ff.). Darüber hinaus lassen sich aus der Analyse des Suchverhaltens der Besucher einer Web-Site Rückschlüsse auf deren Vorlieben gewinnen. So verfolgt z. B. Virtual Vineyards den „Clickstrom“ jedes Besuchers der Web-Site und kann ihm sofort Sonderangebote machen, die auf seinem Suchverhalten beruhen (*Shapiro/Varian* 1999, S. 66). Dadurch wird eine *Strategie der Price Customization* oder der kundenindividuellen Preisgestaltung möglich, die einer Preisdifferenzierung ersten Grades nahekommmt (vgl. *Choi/Whinston* 2000, S. 42).

3. Preisbündelung

Während die bisher erwähnten Preisstrategien in der Internet-Ökonomie zum Teil durchaus schon gebräuchlich sind, werden andere, in der traditionellen Wirtschaftspraxis seit langem mit Erfolg angewandte Formen des strategischen Preismanagements seltener aufgegriffen oder diskutiert. Das gilt insbesondere für die *Preisbündelung*. Durch sie wird dem Anbieter zumeist die Erweiterung des preispolitischen Spielraums wegen einer verringerten Transparenz für den Nachfragenden (auf Grund der Vielfalt der verschiedenen gemeinsam offerierten Produkte) sowie infolge einer Erhöhung seines individuellen Reservationspreises für das Güterbündel ermöglicht. Die psychologische Untermauerung dafür liefert die Theorie des *Mental Accountings* (siehe B.II.2 und *Priemer* 2000). Zwar spielen Preisbündelungsstrategien z. B. bei Softwareherstellern sowie Anbietern von Online-Diensten und Mobilfunk eine große Rolle und kommen bei letzteren meist als Kombination sehr stark verbilligter oder kostenlos abgegebener Endgeräte in Verbindung mit längerfristigen Nutzungsverträgen vor. Dies kann auch als spezielle Ausprägung einer Penetrations- bzw. „Follow the Free“-Strategie aufgefasst werden. Bei Informationsprodukten hingegen wird die mögliche Vorteilhaftigkeit von Preisbündeln erst seit kurzem eingehender untersucht.

Im Zentrum der *Preisbündelung digitaler Produkte* steht die Frage, ob Informationsinhalte, wie z. B. Kochrezepte, Börseninformationen, Wirtschaftsnachrichten, Sportberichte, Zugang zu Kabel-TV Programmen, Horoskope und EDV-Betriebssysteme mit vielen inkludierten Anwenderprogrammen (z. B. MS-Office), im Internet nur als Gesamtpaket zu einem Bündel- oder Paketpreis (pure bundling) oder zusätzlich auch einzeln zu individuellen Teilpreisen (mixed bundling) angeboten werden sollen. Wie Modellanalysen zeigen, ist die Preisbündelung selbst einer großen Anzahl digitaler Produkte für den Anbieter in der Regel vorteilhaft (*Bakos/Brynjolfsson* 1999, S. 1627). Insbesondere dann, wenn unterschiedliche Marktsegmente existieren, ist aber die gemischte Preisbündelung in Form des Angebots einzelner Teilbündel pro Segment der reinen Preisbündelung überlegen (ebenda, S. 1625). Daraus ergibt sich im übrigen eine *erweiterte Perspektive für die Preisdifferenzierung* im Internet, die offenbar auch für das Preismanagement von Paketen digitaler Produkte bedeutsam ist.

In der „Old Economy“ sind die Begriffe Warenkorbanalyse, Systemangebote, Verbundpreise ebenso unter Bundling-Gesichtspunkten zu sehen wie Cross-Selling oder Cross-Couponing. Der diesbezügliche Erkenntnisfortschritt der Marketingforschung bietet zur Zeit noch kein einheitliches Bild. Bemerkenswert im Sinne einer automationsunterstützten Preisfestsetzung, wie sie bei einer elektronischen Geschäftsabwicklung möglich ist und auch im Sinne einer Kundenbindung unmittelbar umsetzbar erscheint (vgl. C.II.5), dürften hier vor allem die Ergebnisse von *Bell/Latin* (1998) sein, die einen Zusammenhang zwischen dem gleichzeitigen Einkauf vieler Waren und der Präferenz für eine konstante Preispolitik auf tiefem Niveau (EDLP vs. HILO, d. h. „everyday low pricing“ vs. „high/low pricing“) nachweisen.

4. Auktionen

Auktionen sind seit langer Zeit ein bekannter Mechanismus für den Austausch von Waren, spielten jedoch bis vor kurzem nur eine unbedeutende Rolle in Wirtschaftssystemen der westlichen Welt; andererseits gibt es eine umfangreiche einschlägige Diskussion über derartige Mechanismen in der ökonomischen Literatur (siehe etwa *Smith* 1982). Ersteres dürfte sich auf Grund der Besonderheiten des Electronic Commerce ändern, weshalb hier kurz darauf eingegangen werden soll.

In der Literatur (siehe beispielsweise *Reichwald et al.* 2000) werden zwei Charakteristika genannt, welche für Auktionen typisch sind:

- Auktionen eignen sich zum Verkauf von Gütern mit unsicheren Preisen.

Diese Unsicherheit kann sich dadurch ergeben, dass die Waren entweder einzigartig sind oder dass starke Kapazitätsrestriktionen beim Produktionsprozess bestehen (und damit stark steigende Preise beim Überschreiten einer Nachfrageschwelle auftreten). Ersteres gilt beispielsweise für Kunst- oder Bauwerke, wobei hier in der Praxis häufig die Preisbildung durch einen zur Auktion spiegelbildlich verlaufenden Mechanismus, nämlich durch eine Ausschreibung, erfolgt. Letzteres kommt zum Beispiel bei knappen Gütern (Lizenzvergaben, Restplätzen in Flugzeugen, etc.) vor oder dann, wenn auf Grund der beschränkten Möglichkeit zur Mengenanpassung der Ausgleich von Angebot und Nachfrage über den Preis erfolgt (beispielsweise spezielle Abverkaufsformen bis zur vollständigen Räumung eines Lagers – vgl. *Winer et al.* 1997). Diese Eigenschaft von Auktionen determiniert im wesentlichen die Art der so gehandelten Güter.

- Auktionen verursachen höhere Transaktionskosten als Festpreise.

Da in der Verhandlungsphase die Auktionsteilnehmer zeitgleich Informationen austauschen müssen, verursacht dieser, zumeist durch persönliche Anwesenheit befriedigte, Kommunikationsbedarf vergleichsweise hohe Kosten. Es ist offensichtlich, dass die Internet-Technologie gerade hier einen wichtigen Ansatzpunkt vorfindet.

So haben sich in jüngster Zeit viele elektronische Auktionen und Ausschreibungen etabliert, wobei letztlich auch die Möglichkeit, mit Hilfe von Suchmaschinen möglichst günstig seinen Bedarf nach einer bestimmten Ware zu befriedigen, als Applikation dieser Preisbildung zu sehen ist. Ebenso können die elektronischen Börsen wie das XETRA-System aus diesem Blickwinkel betrachtet werden.

Die Literatur (vgl. *Reichwald et al.* 2000) kennt verschiedene Mechanismen zur Preisfindung mittels Auktionen, auf die an dieser Stelle aus Platzgründen nicht näher eingegangen wird. Aus Anbietersicht ist jedoch allen Typen gemein, dass nach einer möglichst großen Anzahl von Teilnehmern getrachtet werden sollte. Hier ergeben sich Anknüpfungspunkte zu bereits früher gemachten Aussagen über die Stimulation des Nachfrageverhaltens (Abschnitt B.I); ein durch die beinahe vernachlässigbaren Kommunikationskosten verbreiteter Bieterkreis könnte insbesondere im Business-to-Business-Bereich ein neues Potential für den Handel mit solchen Gütern eröffnen, die bei einer allfälligen Auktion bisher nur in der Lage waren, eine kleine Zahl an Interessenten zu attrahieren. Ebenso zeigen erste Erfahrungen aus der Praxis des Anlagenbaus, dass diese Preisstrategie auch durchaus erfolgreich bei komplizierten, nicht genormten Aufträgen eingesetzt werden kann: die verschiedenen Bieter müssen zwar nach wie vor persönlich über das Aufgabenprofil unterrichtet werden, aber danach kann die Zuteilung im Rahmen einer EDV-gestützten Auktion effizient vorgenommen werden. In gleicher Weise ergeben sich für den Business-to-Consumer-Bereich Konsequenzen aus den obigen Ausführungen etwa die Preisbeurteilung oder die Referenzpreise betreffend (siehe B.II.3 und B.II.4 – in diesem Zusammenhang ist die Vermutung naheliegend, dass der Einfluss der Kontextvariablen dominiert).

Schließlich betrachten manche Anbieter Auktionen als Kommunikations- und Marktforschungsinstrument: es gibt viele Personen, die im WWW auch ohne unmittelbare Kaufabsicht surfen. Sie werden mittels Auktionen angelockt und ebenfalls zum Kauf anderer Angebote (Co-Shopping) angeregt; weiters liefert ihr Bietverhalten Auskunft über ihre Zahlungsbereitschaften, eine Information, die später (gewinnbringend) ausgewertet wird (siehe *Skiera* 1998a). Letztlich setzen manche Universitäten diese Art von elektronischen Märkten im Bereich der Lehre ein, um Hörern betriebswirtschaftlicher Studiengänge die Preisbildung durch Marktvorgänge plastisch vor Augen zu führen und die Auswirkungen eigener (Management-) Entscheidungen zu demonstrieren (*Gruca* 2000).

5. Preisfestsetzung als Instrument zur Kundenbindung

Die Analogien zwischen dem Electronic Commerce und dem traditionellen Direkt-Marketing wurden schon früher (B.II.7) kurz angesprochen. Die kostenmäßig sehr günstigen Kommunikationsmöglichkeiten, die die modernen Netzwerke bieten, eignen sich auch hervorragend für Kundenbindungsprogramme. Wir nehmen bei den nachfolgenden Ausführungen implizit an, dass die betrachteten Unterneh-

men über leistungsfähige Datenbanken verfügen, in denen abnehmerspezifische Informationen verwaltet werden.

Neben vielem anderen kommen auf preislicher Ebene zielgruppengenaue Angebote in Frage, wobei es vielversprechend erscheint, etwa folgende Determinanten zu berücksichtigen:

- früher getätigte Erwerbungen

einerseits ist das Datum vorheriger Käufe mit Hinblick auf Ersatz- und/oder Komplementärbeschaffungen zu beachten, andererseits das bekannte Phänomen des „inventory effects“, bei dem Kunden verstärkt preissensitiv agieren, wenn sie glauben in der Lage zu sein, durch interne Lagerhaltung Vorteile zu lukrieren – ihr Verhalten wird stark durch ihre Erwartungen bezüglich zukünftiger Preise bestimmt; vgl. dazu die Ausführungen bei *Nagle* (1987, S. 71 ff.);

- die bisherige Zahlungsmoral;

- die Wichtigkeit des Kundens (z. B. Ärzte für Pharmaunternehmen).

Individuelle (ev. automationsgestützte) Preisfestsetzungen können in Abhängigkeit von vergangener, gegenwärtiger oder zukünftig zu erwartender Geschäftstätigkeit erfolgen. Im ersten Fall ist beispielsweise zu überlegen, ob zurückliegende Einkäufe im Sinne eines kumulierten Mengenrabatts herangezogen werden sollen (Treueprämie); der zweite bezieht sich auf die (teilweise) Weitergabe von zeitlich unmittelbar anfallenden Skalenerträgen (Stichwort Warenkorbofferte); der dritte auf die Einschätzung des spezifischen Potentials des jeweiligen Nachfragers („prospective business“ – insbesondere bei Finanzdienstleistungen).

Daneben dürfte eine abnehmerbezogene Informationsweitergabe über aktuelle Aktionen („last minute“ Kampagnen, etc.) oder über globale ökonomische Einflussgrößen (etwa im Rahmen von Vermögensberatungen) rentabel sein (siehe *Geoffrion* 2000). Es ist denkbar, auch die Darstellung des Warenangebotes in der Bildschirmmaske gemäß festgestellter Kundenpräferenzen zu steuern: beispielsweise die standardmäßige Reihung alternativer Produkte nach ihren Preisen, respektive nach den bisherigen Bestellungen. Dadurch stimuliert der Anbieter verschiedene Arten von *Kundentreue* (store / site loyalty, brand loyalty, habitual loyalty, deal-prone loyalty, u.ä.).

Dieses Zusammenspiel zwischen Kommunikations- und Preispolitik ist auch für Unternehmen oder Artikel interessant, deren Vertrieb auf herkömmliche Weise organisiert ist: ausgestattet mit detaillierter, leicht abrufbarer („convenience“-Aspekt) Information (z. B. vor der Anschaffung eines Autos) gelingt es potenziellen Abnehmern gezielt ihre Kaufabsichten zu realisieren, was sich förderlich auf die Kaufabwicklung, die Reduktion des wahrgenommenen Risikos, die Zufriedenheit mit dem nachgefragten Produkt und letztlich auf die Kundenbindung auswirken vermag.

In diesem Kontext soll der Begriff des *Viral Marketings* erwähnt werden, in dem sich die früher diskutierten Aspekte Netzeffekte (B.I.1), „Follow the Free“-Pricing (C.II.1) und Kundenstockaufbau, -bindung wiederfinden. Ein Unternehmen offeriert ein neues Produkt, eine interessante Dienstleistung im Web zu einem sehr günstigen Preis, oft sogar gratis. Das spricht sich rasch herum, breitet sich gleichsam wie eine *Virusepidemie* aus und führt zu einer großen Zahl registrierter Nutzer. Die – hoffentlich regelmäßig wiederkehrenden – Gäste werden dann zu profitablen Geschäftsaktivitäten umgeleitet. Diese moderne Form der Mund-zu-Mund-Propaganda ist zwar nicht prinzipiell neu, aber auf Grund der neuen Medien äußerst effizient.

Ein einprägsames Beispiel für eine derartige Vorgangsweise bildet ein kapitelweise im Internet publizierter und bebildeter Horrorroman von Stephen King. Leser konnten den ersten Teil des Textes herunterladen und sollten einen US\$ Autorenhonorar dafür bezahlen. Es war geplant, die Fortsetzung der Erzählung erst nach einem hinreichenden Geldeingang verfügbar zu machen. Die Reaktion des Publikums bestätigte dieses Konzept: schon nach kurzer Zeit griffen über 15000 Personen auf das Dokument zu und ungefähr 80 Prozent davon entrichteten den geforderten Betrag. Damit erzielte Stephen King nach dem ersten Kapitel nicht nur einen beachtlichen Geldrückfluss, es gelang auch, eine umfangreiche, *zielgruppen-spezifische* Kundenkartei aufzubauen (vgl. www.stephenking.com).

D. Schlussbemerkungen

Der vorliegende Beitrag verfolgte das Ziel, einen „state-of-the-art“ Überblick über die Tendenzen der Preispolitik im Electronic Commerce zu geben, wobei die Ausführungen – ganz in Analogie zum Standardwerk von *Loitlsberger* (1996) – auf einem eher allgemeinen Niveau positioniert sind. Dazu wurden zunächst die Besonderheiten der (veränderten) Rahmenbedingungen der „New Economy“ aufgezeigt, mit denen die Anbieter konfrontiert werden. Ebenso besprachen wir die Einflussfaktoren, die für die Nachfrage besondere Bedeutung besitzen dürften, wobei ein Schwerpunkt auf psychologische Determinanten gelegt wurde. Schließlich haben wir einige Gedanken zur Preisfestsetzung aus Managementsicht angestellt und sind auf viele konkrete Marketingmaßnahmen im Electronic Business eingegangen.

Über den Kreis der Personen, die über Internet bestellen, wurden hauptsächlich demographische Eigenschaften publiziert: sie sind gebildeter, wohlhabender als die durchschnittliche Bevölkerung, mehrheitlich männlich und möchten weniger Zeit für das Einkaufen aufwenden; im Sinne der Zielgruppenansprache wird immer auf die starke Selbstselektion dieser Käufer hingewiesen. Im Lichte der rasanten Entwicklung der Informationsökonomie kommt der einschlägigen Konsumenten-sozialisation jedoch ein hoher Stellenwert zu. Es hat sich in der Vergangenheit im-

mer wieder gezeigt, dass *Umfeldbedingungen das Nachfrageverhalten verändern können*, insbesondere dann, wenn noch keine gefestigten Kaufmuster vorliegen. Damit haben gegenwärtige Preisstrategien des Electronic Commerce vermutlich auch wesentlich längerfristige Auswirkungen und betreffen nicht bloß einen singulären Markt oder einen begrenzten Zeitraum. Diese Tatsache erhöht hoffentlich ebenso die Relevanz unseres Beitrags.

Literaturverzeichnis

- Alba, J. / Lynch, J. / Weitz, B. / Janiszewski, C. / Lutz, R. / Sawyer, A. / Wood, S. (1997): Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces, in: *Journal of Marketing*, Vol. 61, July 1997, S. 38 – 53.
- Albers, S. (1998): Besonderheiten des Marketing für Interaktive Medien, in: S. Albers / M. Clement / M. Peters (Hrsg.): *Marketing in Interaktiven Medien*, Frankfurt am Main 1998, S. 7 – 18.
- Aschenbrenner S. / Hipp, C. / Bölscher J. / von der Schulenburg, M. (1999): Was es ein VU kostet, das Internet als Marktplatz zu nutzen, in: *Versicherungswirtschaft* Heft 15, 1999, S. 1086 – 1091.
- Bakos, Y. / Brynjolfsson, E. (1999): Bundling Information Goods: Pricing, Profits, and Efficiency, in: *Management Science* Vol. 45, No. 12, 1999, S. 1613 – 1630.
- BBE-Unternehmensberatung GmbH (1999): *Das Internet als Dienstleistungsmedium*, Köln 1999.
- Bell, D. R. / Lattin, J. M. (1998): Shopping Behavior and Consumer Preference for Store Price Format: Why „Large Basket“ Shoppers Prefer EDLP, in: *Marketing Science* Vol. 17, No. 1, 1998, S. 66 – 88.
- Brucks, M. / Zeithaml, V. A. / Naylor, G. (2000): Price and Brand Name as Indicators of Quality Dimensions for Consumer Durables, in: *Journal of the Academy of Marketing Science* Vol. 28, No. 3, 2000, S. 359 – 374.
- Choi, S.-Y. / Stahl, D. O. / Whinston, A. B. (1997): *The Economics of Electronic Commerce*, Indianapolis, IN 1997.
- Choi, S.-Y. / Whinston, A. B. (2000): The Future of the Digital Economy, in: M. Shaw / R. Blanning / T. Strader / A. Whinston (Eds.): *Handbook of Electronic Commerce*, Berlin, Heidelberg 2000, S. 25 – 52.
- Dawar, N. / Sarvary, M. (1997): The Signaling Impact of Low Introductory Price on Perceived Quality and Trial, in: *Marketing Letters* Vol. 8, No. 3, 1997, S. 251 – 259.
- Degeratu, A. M. / Rangaswamy, A. / Wu, J. (2000), Consumer choice behavior in online and traditional supermarkets: The effects of brand name, price, and other search attributes, in: *International Journal of Research in Marketing* Vol. 17, No. 1, 2000, S. 55 – 78.
- Dholakia, N. / Dholakia, R. R. / Laub, M. / Hwang, Y. S. (1999): Electronic Commerce and the Transformation of Marketing, in: W. Fritz (Hrsg.): *Internet-Marketing*, Stuttgart 1999, S. 55 – 77.

- Dholakia, N. / Dholakia, R. R. / Park, M.-H.* (1999): Internet and Electronic Markets: An Economic Framework for Understanding Market-Shaping Infrastructures, in: W. Fritz (Hrsg.): Internet-Marketing, Stuttgart 1999, S. 38 – 54.
- Diller, H.* (1999): Entwicklungslinien in Preistheorie und -management, in: Marketing ZFP Vol. 21, No. 1, 1999, S. 39 – 60.
- Fechner, G. T.* (1860 / 1966): Elements of Psychophysics, New York 1966.
- Fritz, W.* (2000): Internet-Marketing und Electronic Commerce. Grundlagen, Rahmenbedingungen, Instrumente, Wiesbaden 2000.
- Forit-Studie* (2000): Bezahlen im Internet, <http://www.forit.de/forit/home.nsf/>, Zugriff: 31. 10. 2000
- Geoffrion, A.* (2000), Cashing in on E-Commerce, in: OR / MS Today Vol. 27, No. 3, 2000, S. 32 – 34.
- Gruca, T. S.* (2000): The IEM Movie Box Office Market: Integrating Marketing and Finance Using Electronic Markets, in: Journal of Marketing Education Vol. 22, No. 1, 2000, S. 5 – 14.
- Heil, B.* (1999): Online-Dienste, Portal Sites und elektronische Einkaufszentren, Wiesbaden 1999.
- Helleiner, E.* (1998): National currencies and national identities, in: American Behavioral Scientist Vol. 41, 1998, S. 1409 – 1436.
- Henkel, J.* (2000): Bekannte Internet-Händler haben selten die günstigsten Preise, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 17. 02. 2000, S. 35.
- Kahneman, D. / Tversky, A.* (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, in: Econometrica Vol. 47, No. 2, 1979, S. 263 – 291.
- Lichtenstein, D. R. / Burton, S.* (1989): The Relationship Between Perceived and Objective Price-Quality, in: Journal of Marketing Research Vol. 26, No. 4, 1989, S. 429 – 443.
- Loitlsberger, E.* (1996): Grundriss der Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage, Wien 1996.
- Lal, R. / Sarvary, M.* (1999): When and How Is the Internet Likely to Decrease Price Competition?, in: Marketing Science Vol. 18, No. 4, 1999, S. 485 – 503.
- Marshall, A.* (1890): Principles of Economics, London 1890.
- Mazumdar, T. / Papatla, P.* (2000): An Investigation of Reference Price Segments, in: Journal of Marketing Research Vol 37, No. 2, 2000, S. 246 – 258.
- Meffert, H.* (1999): Neue Herausforderungen für das Marketing durch interaktive elektronische Medien – auf dem Weg zur Internet-Ökonomie, in: Interaktive elektronische Medien – neue Wege für das Marketing, Dokumentation des 36. Münsteraner Führungsgesprächs vom 25. / 26. Februar 1999, S. 5 – 25.
- Monroe, K. B. / Lee, A. Y.* (1999): Remembering Versus Knowing: Issues in Buyers' Processing of Price Information, in: Journal of the Academy of Marketing Science Vol 27, No. 2, 1999, S. 207 – 225.
- Nagle, T. T.* (1987): The Strategy and Tactics of Pricing, New Jersey 1987.
- Priemer, V.* (2000): Bundling im Marketing, Frankfurt am Main 2000.

- Reichwald, R. / Hermann, M. / Bieberbach, F.* (2000): Auktionen im Internet, in: *wisu – das wirtschaftsstudium* 29. Jahrgang, Heft 4, 2000, S. 542 – 552.
- Shapiro, C. / Varian, H. R.* (1999): *Online zum Erfolg*, München 1999.
- Simon, H.* (1992): *Preismanagement*, Wiesbaden 1992.
- Skiera, B.* (1998a): Auktionen, in: *S. Albers / M. Clement / M. Peters* (Hrsg.): *Marketing in Interaktiven Medien*, Frankfurt am Main 1998, S. 297 – 310.
- (1998b): Preisdifferenzierung, in: *S. Albers / M. Clement / M. Peters* (Hrsg.): *Marketing in Interaktiven Medien*, Frankfurt am Main 1998, S. 283 – 296.
- (1999): Wie teuer sollen die Produkte sein? – Preispolitik, in: *S. Albers / M. Clement / K. Peters / B. Skiera* (Hrsg.): *eCommerce*, Frankfurt am Main 1999, S. 95 – 108.
- Skiera, B. / Revenstroof, J.* (1999): Auktionen als Instrument zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 51. Jg., Nr. 3, 1999, S. 224 – 242.
- Smith, V.* (1982): Microeconomic systems as an experimental science, in: *American Economic Review* Vol. 82, December, 1982 S. 923 – 955.
- Strauss, J. / Frost, R.* (1999): *Marketing on the Internet*, Upper Saddle River, N.J. 1999.
- Thaler, R.* (1985): Mental Accounting and Consumer Choice, in: *Marketing Science* Vol. 4, No. 3, 1985, S. 199 – 214.
- Tversky, A. / Kahneman, D.* (1981): The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, in: *Science* Vol. 211, 1981, S. 453 – 458.
- Weber, E. H.* (1834): *De pulsu, resorptione, auditu et tactu: Annotationes anatomicae et physiologiae*, Leipzig 1834.
- Winer, R. S. / Deighton, J. / Gupta, S. / Johnson, E. J. / Mellers, B. / Morwitz, V. G. / O'Guinn, T. / Rangaswamy, A. / Sawyer, A. G.* (1997): Choice in Computer-Mediated Environments, in: *Marketing Letters* Vol. 8, No. 3, 1997, S. 287 – 296.
- Wiswede, G.* (1995): *Einführung in die Wirtschaftspsychologie*, München 1995.
- Zerdict, A. / Picot, A. / Schrape, K. / Artopé, A. / Goldhammer, K. / Lange, U.T. / Vierkant, E. / Lopéz-Escobar, E. / Silverstone, R.* (1999): *Die Internet-Ökonomie*, Berlin u. a. 1999.

Zur „Bündelung“ und Verbriefung von Forderungen in Anleihen – Ein neues Finanzierungsmodell –¹

Von Arthur Weilingner

A. Fragestellungen und Gang der Untersuchung

In der Wirtschaft besteht seit Jahrzehnten vermehrt der Bedarf nach Mobilität von Forderungen. Zumeist werden Forderungen vor ihrer Fälligkeit verkauft, weil der Gläubiger Geld braucht bzw dieses anderweitig einsetzen möchte. Der Veräußerer (Zedent) erhält vom Neugläubiger (Zessionar) idR nicht den Nennwert der Forderung, sondern einen um Vorschußzinsen verringerten Betrag („Barwert“). In den letzten Jahren macht verstärkt auch die öffentliche Hand (bzw deren nach- und ausgelagerte Bereiche) davon Gebrauch, Forderungen vor deren Fälligkeit zu verwerten. Die Gründe dafür sind mannigfaltig; auf sie braucht hier nicht eingegangen zu werden. Denkbar ist unter Umständen auch, sich erst künftige Forderungen nutzbar zu machen: Dies ist vor allem der Fall, wenn es um (regelmäßig) wiederkehrende Ansprüche geht.²

Vor diesem Hintergrund soll untersucht werden, ob Forderungen gegenüber verschiedenen Schuldnern „gebündelt“ bzw strukturiert und in der Folge in Wertpapieren verbrieft werden können. Dabei spielt es vorweg grundsätzlich keine Rolle, ob dies durch den ursprünglich Berechtigten oder nach deren Übertragung durch einen Dritten (etwa auch ein Finanzierungsinstitut) erfolgen soll.

In der Praxis bedient sich der Gläubiger in solchen Fällen in aller Regel einer Bank, die ein geeignetes Finanzierungsmodell entwickeln soll. Er hat zumeist das Interesse, zügig und möglichst unkompliziert an sein Geld zu kommen. Somit ist es für ihn auch einfacher, wenn nicht er als Emittent eines Wertpapiers auftritt: Die Bank „übernimmt“ somit die Forderungen als Paket und sorgt sich ihrerseits für eine Unterbringung auf dem Kapitalmarkt. Vor diesem Hintergrund gilt es auch zu klären, was bei einem Gläubigerwechsel grundsätzlich zu beachten ist, und ob der Forderungserwerb durch Dritte nur mittels Zession oder auch durch Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB erfolgen kann.

¹ *Erich Loitsberger*, der sich in seinem Werk immer wieder mit Fragen der Finanzierung von Unternehmen auseinander gesetzt hat, in aufrichtiger Wertschätzung und Dankbarkeit zum 80. Geburtstag gewidmet. Der Beitrag basiert auf einem Rechtsgutachten, das der Verfasser 1998 erstellt hat.

Untersucht werden sollen vor allem die in diesem Zusammenhang interessierenden zivilrechtlichen und wertpapierrechtlichen Fragen, wobei versucht werden soll, ein neues Modell einer Schuldverschreibung (Anleihen) zu entwickeln. Von der Untersuchung ausgenommen sind Fragen des Kapitalmarkt- und des Börsenrechtes.

B. Grundlegendes zum Gläubigerwechsel

I. Abgrenzung der Abtretung einzelner Rechte von der Vertragsübernahme

Grundsätzlich ist zwischen einer Vertragsübernahme und jenen Fällen zu unterscheiden, in denen lediglich (einzelne) Ansprüche von einer Partei auf eine andere übertragen werden sollen. Bei der Vertragsübernahme – die anders als die Übertragung von Forderungen und die Übernahme von Schulden nicht im ABGB geregelt ist – erfolgt eine Übertragung eines Schuldverhältnisses als eine Gesamtheit wechselseitiger Rechte und Pflichten von einer Person auf eine andere. Der Vertragsübernehmer übernimmt hierbei nicht nur einzelne Verpflichtungen und Forderungen, sondern tritt auch in alle Gestaltungsrechte des bisherigen Vertragspartners ein. Die hM hält zu Recht eine derartige Übertragung der gesamten „Vertragsstellung“ für zulässig, sofern alle Beteiligten zustimmen.³

Im Folgenden geht es nicht um die Vertragsübernahme, sondern lediglich um die Abtretung einzelner Rechte, vor allem um die Übertragung von (Rück-)Zahlungsansprüchen.

II. Zur grundsätzlichen Zulässigkeit des Gläubigerwechsels

1. Änderung der Rechtszuständigkeit

Das auf Leistung gerichtete Forderungsrecht eines Gläubigers bildet einen Vermögenswert, über den er grundsätzlich verfügen kann. In diesem Sinn kann er seine Forderung auch auf eine andere Person übertragen, sodaß das gegen den Schuldner gerichtete subjektive Recht auf Leistung nunmehr dieser anderen Person zusteht. Der Schuldner erhält einen neuen Gläubiger: Man spricht von einem „Gläubigerwechsel“ (wiewohl es hier nicht zu einer Vertragsübernahme kommt); zumeist wird dieser Vorgang auch als „Forderungsabtretung“ oder „Zession“ be-

² Man denke hier vor allem an regelmäßig anfallende Abgaben bzw Steuern, wie etwa Kanalbenutzungsgebühren der Gemeinden.

³ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 118; *Koziol*: Die Übertragung der Rechte aus Kreditverträgen, FS Ostheim (1990), 137 f.; vgl auch *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 533 ff.

zeichnet.⁴ Der Gläubigerwechsel führt somit zu einer Änderung in der Rechtszuständigkeit.

Zur wirksamen Abtretung ist es nicht erforderlich, daß die Forderung bereits fällig ist.⁵ Vielmehr werden in der Praxis zumeist noch nicht fällige Forderungen zediert.⁶ Auch die Höhe der Forderung muß noch nicht unbedingt feststehen.⁷

Gegenstand einer Abtretung sind alle veräußerbaren Forderungsrechte iSd § 1393 ABGB.⁸ Höchstpersönliche Ansprüche scheiden hingegen aus. Dazu gehören etwa Unterhaltsansprüche⁹ und im Zweifel die Rechte des Dienstgebers auf Arbeitsleistung (§ 1153 ABGB). Aufgrund ausdrücklicher gesetzlicher Bestimmungen sind das Wiederkaufsrecht (§ 1070 ABGB), das Rückkaufsrecht (§ 1071 ABGB), das Vorkaufsrecht (§ 1074 ABGB), die Zinsforderung aus Mietverträgen, die dem MRG unterliegen (§ 42 Abs 2 MRG)¹⁰, und die nach der Exekutionsordnung unpfändbaren Forderungen (§ 293 Abs 2 EO)¹¹ nicht abtretbar.

Anders als Forderungsrechte sind Sachenrechte grundsätzlich unabtretbar. Ihre Übertragung unterliegt besonderen Regeln. Mit der hM ist auch das Zedieren einzelner Ansprüche aus einem Sachenrecht aufgrund der untrennbaren Verbindung zwischen Recht und Anspruch grundsätzlich zu verneinen. Bei Gestaltungsrechten ist eine gesonderte Abtretung unter Umständen zulässig, worauf jedoch hier nicht näher einzugehen ist.¹²

Einer Zustimmung des Schuldners zum Gläubigerwechsel bedarf es grundsätzlich nicht. Dies ist anders beim Schuldnerwechsel (man spricht in diesem Zusammenhang zumeist von Schuldübernahme oder auch von „Schuldeintritt“): Dieser bedarf der Zustimmung des Gläubigers, weil es durch einen solchen Wechsel sehr wohl zu einer Verschlechterung für den Gläubiger kommen kann – etwa weil der neue Schuldner unzuverlässiger oder weniger zahlungskräftig ist als der Altschuldner.¹³ Bei einem Gläubigerwechsel ändert sich an der Situation des Schuldners grundsätzlich nichts, sodaß ihm keinerlei Nachteile erwachsen können.

⁴ *Kozioł/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts I(2000), 103; *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 471 f.

⁵ OGH 5. 1. 1938, 2 Ob 1116/37, SZ 20/1; *OGH* 27. 2. 1957, 2 Ob 48, EvBl 1957/318.

⁶ *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 475.

⁷ Vgl MietSlg. 24.087/13; *Wolff* in: *Klang*, Kommentar zum ABGB VI² (1951), 294.

⁸ Dazu *Kozioł/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 104; *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 472 ff. mwH.

⁹ OGH 22. 1. 1936, 2 Ob 1017/35, SZ 18/17.

¹⁰ Dazu *Iro*: Die Abtretung der Hauptmietzinse nach § 42 Abs 2 MRG, Zur Entscheidung des OGH 15. 3. 1989, 3 Ob 26/89, ÖBA 1989, 1067.

¹¹ *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 473.

¹² Dazu *P. Bydlinski*: Die Übertragung von Gestaltungsrechten (1994), 32 ff., 148 ff.; OGH 9. 4. 1980, 3 Ob 650/79, EvBl 1980/140; *OGH* 10. 11. 1988, 6 Ob 639/88, JBl 1989, 241.

2. Einfluß der Übertragung auf den Inhalt der Forderung?

Der Gläubigerwechsel bewirkt nur eine Änderung in der Rechtszuständigkeit, läßt aber den übertragenen Anspruch inhaltlich unberührt: „Die Rechte des Übernehmers sind mit den Rechten des Überträgers in Rücksicht auf die überlassene Forderung ebendieselben“ (§ 1394 ABGB). Durch die Forderungsübertragung wird und kann die Position des Schuldners – ohne seine Zustimmung – nicht verändert und somit vor allem auch nicht verschlechtert werden.¹⁴

Wurde im Rahmen eines Schuldverhältnisses etwa vereinbart, daß der Schuldner seine Leistung am „Ort des Gläubigers“ zu erbringen hat, führt ein Gläubigerwechsel nicht dazu, daß nunmehr neuer Erfüllungsort der Ort des Neugläubigers wäre: Erfüllungsort bleibt weiterhin der Ort des Altgläubigers. Auch darf bei einer (an sich zulässigen) Teilübertragung dem Schuldner kein Mehraufwand durch die (notwendige) Teilung seiner Verpflichtung erwachsen.

3. Vorliegen eines vertraglichen Zessionsverbotes

Die Wirkung eines zwischen Schuldner und Gläubiger vereinbarten Abtretungsverbotes ist seit jeher heftig umstritten. Ein Teil der Lehre und vor allem der OGH gehen davon aus, daß ein rechtsgeschäftliches Zessionsverbot die Unwirksamkeit einer damit in Widerspruch stehenden Abtretung nach sich zieht („absolute Wirkung des Zessionsverbotes“), es sei denn der Schuldner hat der Abtretung zugestimmt oder auf die Einwendung aus dem Zessionsverbot verzichtet.¹⁵

Zuzustimmen ist meines Erachtens der heute wohl herrschenden Gegenmeinung, nach der der Gläubiger nur (unter Schadenersatzsanktion) zur Unterlassung verpflichtet wird, die Wirksamkeit einer dennoch vorgenommenen Abtretung aber nicht berührt ist. Diese Gegenmeinung erkennt dem Abtretungsverbot somit lediglich „relative Wirkung“ zu.¹⁶ Auf die Gründe ist hier nicht gesondert einzugehen; es wird auf die genannte Literatur verwiesen.

¹³ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 113 f.

¹⁴ Siehe dazu etwa *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 107. mwH.

¹⁵ Vgl. *Frotz*: Aktuelle Probleme des Kreditsicherungsrechts (1970), 226 f.; *Gschneider/Faistenberger/Barta/Escher*: Schuldrecht, Allgemeiner Teil² (1986), 183; *Mayrhofer*: Abtretung von Bestandrechten und Abtretungsverbot, ÖJZ 1973, 169 ff.; *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 478 mwH; *OGH* 7. 2. 1968, 5 Ob 12/68, SZ 41/16; *OGH* 25. 3. 1981, 3 Ob 670/80, EvBl 1981/111; *OGH* 26. 4. 1984, 6 Ob 547/84, JBl 1984, 675; *verstärkter Senat des OGH* vom 16. 1. 1984, 5 Ob 609/81 in SZ 57/8 = JBl 1984, 311, dazu kritisch etwa *Iro*: *OGH*: Absolute Wirkung des vertraglichen Abtretungsverbotes, RdW 1984, 103; *Wilhelm*: Das Abtretungsverbot in der Entscheidung des verstärkten Senates (I), JBl 1984, 304, 311 (II).

¹⁶ So z. B. auch *Wolff* in *Klang*, Kommentar zum ABGB VI² (1951), 295; *Raber*: Zum vertraglichen Abtretungsverbot, JBl 1971, 441 ff.; *Koziol*: Rechtsfragen beim Factoring-

4. Benachrichtigung des Schuldners

Wie bereits ausgeführt, bedarf die Zession als Vertrag zwischen Alt- und Neugläubiger zu ihrer Wirksamkeit nicht der Zustimmung des Schuldners (*debitor cessus*). Dieser müßte an sich nicht einmal von der erfolgten Zession informiert werden.¹⁷

Zum Schutz des Schuldners bestimmen aber die §§ 1395 f. ABGB, daß dieser, solange er von der Zession keine Kenntnis hat¹⁸, mit schuldbefreiender Wirkung an den früheren Gläubiger leisten oder sich sonst mit ihm abfinden kann. Ohne eine solche gesetzliche Bestimmung liefe ein Schuldner, der im guten Glauben an den Abtretenden gezahlt hat, Gefahr, vom Neugläubiger ein weiteres Mal in Anspruch genommen zu werden.¹⁹

III. Zur Übertragung von (Rückzahlungs-)Forderungen aus einem Kreditverhältnis

Seit jeher ist es strittig, ob die Rechte aus einem Kreditverhältnis abgetreten werden können oder nicht.²⁰ Ein Großteil der Lehre lehnt dies mit Hinweis auf das besondere Vertrauensverhältnis, das zwischen Kreditgeber und Kreditnehmer bestehe, ab.²¹ Oft wird hierbei allerdings (zunächst) zwischen der Frage, ob der Schuldner seinen Anspruch auf Krediteinräumung (aufgrund einer Zusage des Gläubigers) abtreten kann, und jener, ob der Gläubiger seinen Rückzahlungsanspruch zedieren kann, nicht klar unterschieden.

Meines Erachtens ist der heute wohl überwiegenden Gegenansicht zu folgen, die von der Zedierbarkeit auch der Rechte aus einem Geldkreditvertrag ausgeht.²²

geschäft, *QuartHGZ* 1972, 313, 324 ff.; *Koziol*: Das vertragliche Abtretungsverbot, *JB1* 1980, 120 ff.; *Jud*: Neuere Rechtsentwicklung im Factoring-Geschäft, *QuartHGZ* 1981 H III 45, 49 f.; *Aicher*: Zur Wirkung des vertraglichen Zessionsverbotes, *ÖJZ* 1972, 309; *Ertl* in *Rummel ABGB Kommentar*² (1992) § 1393 Rz 9; *Hoyer*: Absolute Wirkung eines vertraglichen Zessionsverbotes?, *JB1* 1972, 511 ff.; *Iro* in *Avancini/Iro/Koziol*, *Bankvertragsrecht II* (1993) Rz 2/44 f.

¹⁷ Zur „stillen Zession“ siehe etwa *Koziol/Welser*: *Grundriß des bürgerlichen Rechts II*¹¹ (2000), 110 f. mwH; *Mayrhofer*: *Schuldrecht I* (1986), 486 f.; *OGH* 8. 4. 1975, 4 Ob 13/75, SZ 48/40, der von einer „nicht verständigten Abtretung“ spricht.

¹⁸ Dazu etwa *OGH* 27. 3. 1979, 4 Ob 588/78, *EvBl* 1979/189; *OGH* 3.3. 1980, 1 Ob 538/80, SZ 53/33; *OGH* 1. 12. 1982, 1 Ob 759/82, *EvBl* 1983/26.

¹⁹ Dazu *Koziol/Welser*: *Grundriß des bürgerlichen Rechts II*¹¹ (2000), 106 f. mwH.

²⁰ Vgl etwa *Koziol* in *Avancini/Iro/Koziol*, *Bankvertragsrecht II* (1993) Rz 1/70.

²¹ Vgl *Stanzl* in *Klang*, *Kommentar zum ABGB IV/1*² (1968), 694 f. und 708; *Schubert* in *Rummel ABGB Kommentar*² (1990), vor § 983 Rz 1, §§ 983, 394 Rz 1; *Honsell* in *Schwimmann*, *ABGB Kommentar* (1997) § 1393 Rz 4; *von Schey*: *Die Obligationsverhältnisse des österreichischen allgemeinen Privatrechts I/1* (1890), 39, allerdings nur für Rechte aus einem Vorvertrag.

Dies trifft sowohl auf jenen Fall zu, in dem auf seiten des Schuldners bloß das Recht auf Auszahlung (des zugesagten Kreditbetrages) abgetreten wird, weil weiterhin der Zedent zur Rückzahlung verpflichtet ist und es auch nur auf dessen Bonität – diese war schließlich ausschlaggebend für das Vertrauen des Kreditgebers – ankommt; als auch auf den – für die vorliegende Untersuchung interessierenden – Anspruch des Kreditgebers auf Rückzahlung, weil es sich hierbei um einen, wie es *Koziol*²³ beschreibt, „ganz gewöhnlichen Anspruch auf eine Geldleistung“ handelt, der allgemein übertragbar ist.²⁴

Rechte, wie etwa jene auf Vorlage eines Jahresabschlusses, auf besondere bestimmte Informationen oder auf Überprüfung des Unternehmens, beruhen hingegen tatsächlich auf einem besonderen Vertrauensverhältnis, sodaß sie als höchstpersönlich anzusehen sind.²⁵

Anders liegt jener Fall, in dem bloß ein Vorvertrag (§ 936 ABGB) zu einem Darlehensvertrag (der selbst ein Realkontrakt ist)²⁶ abgeschlossen wurde. Hier kann der (potentielle) Darlehensnehmer sein Recht auf Abschluß des Hauptvertrages nicht derart übertragen, daß der Übernehmer Vertragspartner wird: dadurch würde nämlich dem (potentiellen) Darlehensgeber ein anderer, neuer Vertragspartner aufgezwungen werden, was dem Grundsatz der Privatautonomie widerspräche.²⁷ Zulässig wäre aber wohl, wie bereits hingewiesen, die bloße Abtretung eines künftigen Auszahlungsanspruches,²⁸ weil der Darlehensnehmer weiterhin das Recht auf Abschluß des Hauptvertrages behält, und er in der Folge Vertragspartner und damit auch Rückzahlungsverpflichteter werden würde.²⁹

²² *Ehrenzweig*: System² II/1 (1928), 141 und 396 f.; *Harrer-Hörzinger*: Zur Rechtsnatur des Darlehens, *ÖJZ* 1990, 614, 621 f.; *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000) 183; *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 201; *Koziol*: Die Übertragung der Rechte aus Kreditverträgen, FS-Ostheim (1990), 142 ff.; *Koziol in Avancini/Iro/Koziol*, Bankvertragsrecht II (1993) Rz 1/70.

²³ *Koziol in Avancini/Iro/Koziol*, Bankvertragsrecht II (1993) Rz 1/70.

²⁴ Dazu auch *Koziol*: Die Übertragung der Rechte aus Kreditverträgen, FS-Ostheim (1990), 139 f.

²⁵ Vgl. *OGH* 26. 11. 1948, 2 Ob 358/48, SZ 21/164.

²⁶ Vgl. dazu etwa *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 182.

²⁷ *Koziol in Avancini/Iro/Koziol*, Österreichisches Bankvertragsrecht II (1993) Rz 1/70; *Koziol*: Die Übertragung der Rechte aus Kreditverträgen, FS-Ostheim (1990), 142; *Harrer-Hörzinger*: *ÖJZ* 1990, 621.

²⁸ So auch *Ertl in Rummel ABGB Kommentar*² (1992), § 1393 Rz 1.

²⁹ So bereits *Koziol*: Die Übertragung der Rechte aus Kreditverträgen, FS-Ostheim (1990), 142 f.; *Koziol in Avancini/Iro/Koziol*, Österreichisches Bankvertragsrecht II (1993) Rz 1/70.

IV. Hinweise zu allgemeinen (und bankspezifischen) Sorgfalts- bzw. Geheimhaltungspflichten gegenüber dem Schuldner

Grundsätzlich ist im Einzelfall zu beachten, ob es zwischen dem Gläubiger und Schuldner eine (ausdrückliche oder schlüssige) Vereinbarung gibt, die es dem ersten untersagt, das Schuldverhältnis publik zu machen („Geheimhaltevereinbarung“). Eine solche Vereinbarung geht oft mit einem vertraglichen Zessionsverbot (siehe dazu oben) einher.

Das Verletzen von Geheimhaltungspflichten hat auf die Gültigkeit der (publizierten) Abtretung grundsätzlich jedenfalls keinen Einfluß. Schadenersatzansprüche wären in solchen Fällen jedoch denkbar.³⁰

Im Einzelfall könnte auch das Bankgeheimnis eine Rolle spielen: Kreditinstitute, ihre Gesellschafter, Organmitglieder, Beschäftigte sowie sonst für Kreditinstitute tätige Personen dürfen Geheimnisse, die ihnen ausschließlich aufgrund der Geschäftsverbindung mit Kunden oder aufgrund des § 75 Abs 3 BWG anvertraut oder zugänglich gemacht worden sind, nicht offenbaren oder verwerten.³¹ Auch hier ist es aber unter Umständen den Parteien unbenommen, die Geheimhaltungspflicht anders zu regeln, als dies durch den Gesetzgeber erfolgt ist. Auch eine Befreiung von der gesetzlichen Pflicht zur Geheimhaltung ist möglich.³²

Um all die mit einer Geheimhaltungspflicht verbundenen Probleme erst gar nicht aufkommen zu lassen, ist es ratsam, mit dem Schuldner Kontakt aufzunehmen und ihn zumindest von der (bevorstehenden) Zession zu informieren. Dies kann grundsätzlich sowohl der Alt- als auch der Neugläubiger tun. Wird daran gedacht, die erworbene Forderung in Wertpapieren zu verbriefen und in weiterer Folge etwa am Kapitalmarkt anzubieten, sollte der Schuldner nicht nur darüber informiert werden, sondern wäre es meines Erachtens auch ratsam, mit dem Schuldner das geplante Anbieten der Forderung auf dem Kapitalmarkt abzustimmen. Dies nicht einmal so sehr aus rechtlichen, sondern aus wirtschaftlichen Überlegungen. Die Praxis zeigt, daß der Kapitalmarkt mitunter unvorhersehbar auf Irritationen – etwa auf eine öffentliche Stellungnahme des Schuldners, daß er mit der Verbriefung seiner Schuld nicht einverstanden sei, selbst wenn diese Stellungnahme grundsätzlich keine rechtliche Relevanz haben sollte – reagiert. Genau so eine Situation kann der Gläubiger als Emittent aber bei einer geplanten Verbriefung der Forderung in einem Wertpapier nicht gebrauchen.

³⁰ Es könnte unter Umständen auch Fälle geben, bei denen das Datenschutzgesetz zu beachten ist.

³¹ Vgl §§ 38, 101 BWG; vgl zu § 23 KWG ausführlich *Avancini* in *Avancini / Iro / Koziol*, Bankvertragsrecht I (1987) Rz 2 / 1 ff. mwH.

³² Vgl *Avancini* in *Arancini / Iro / Koziol*, Bankvertragsrecht I (1987) Rz 2 / 3mwH.

V. Zession gem § 1392 oder Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB

1. Grundsätzliches zur Zession gem § 1392 ABGB

In der Regel erfolgt die Zession auf rechtsgeschäftlichem Wege. Hiezu bedarf es der Willensübereinstimmung zwischen Altgläubiger (Zedent) und Neugläubiger (Zessionar). Da die Abtretung ein kausales Verfügungsgeschäft darstellt, ist sie nur dann wirksam, wenn sie auf einem gültigen Verpflichtungsgeschäft („Titel“) beruht. Als Titel kommen Kauf, Schenkung oder eine Sicherungsabtretung in Betracht. In der Praxis ist der „Forderungsverkauf“ die überwiegend anzutreffende Variante. Der Kaufpreis liegt in aller Regel unter dem Nominale. Die Differenz ergibt das „Entgelt“ des Neugläubigers. Die Höhe des Abschlages wird vor allem von der (Rest-)Laufzeit, der Zinshöhe, dem zu erwartenden Risiko und den Tilgungsbedingungen bestimmt.

Auf Grund des Verfügungsgeschäftes nehmen Zedent und Zessionar die Abtretung – das Verfügungsgeschäft – vor. Auch hiefür schreibt der Gesetzgeber keine bestimmte Form vor;³³ eine mündliche Erklärung reicht aus. Daher fallen Titelgeschäft und Abtretung zumeist zusammen.³⁴

Es bedarf daher im allgemeinen auch keines Übertragungsaktes iSd § 427 ABGB durch Übergabe einer Urkunde. Diese Anordnung ist auf die Übertragung von Forderungen zu beschränken, bei denen die Geltendmachung des Rechts an den Besitz der Urkunde gebunden ist („verbriefte Rechte“), wie dies bei Inhaber- und Orderpapieren der Fall ist. Forderungen aus Rektapapieren können hingegen durch bloße Willeinseignung übertragen werden.³⁵

Bei der Schenkung einer Forderung sind nach richtiger herrschender Meinung auch die Formvorschriften des Grundgeschäftes zu beachten. Die Schenkung ist demnach nur dann wirksam, wenn sie mit einer „wirklichen Übergabe“ (§ 943 ABGB) verbunden wird oder aber in Notariatsaktsform geschieht.

Bei der Sicherungszession ist entsprechend der hM zu beachten, daß diese – in analoger Anwendung der Vorschriften über das Pfandrecht – nur bei Einhaltung eines Modus wirksam ist, der die Publizität gewährleistet.³⁶

³³ *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 480.

³⁴ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 106.

³⁵ Vgl ausführlich *Avancini*: Das Sparbuch im österreichischen Recht (1973), 91 ff.; *Spielbüchler* in Rummel ABGB Kommentar² (1990), § 427 Rz 2; *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 106.

³⁶ Dazu etwa *Koziol* in *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts I¹¹ (2000), 337 f. und 364; *Jud* in *Hadding/Schneider*: Die Forderungsabtretung, insbesondere zur Kreditsicherung, in der Bundesrepublik Deutschland und in ausländischen Rechtsordnungen (1986), 280 ff.; *OGH*: Gutachten über den Eskompte offener Buchforderungen, Plenarbeschluß vom 15. 1. 1929, SZ 11/15; *OGH* 11. 7. 1985, 8 Ob 534/85, JBl 1986, 235 mit Anm. *Czermak*; *OGH* 13. 9. 1990, 8 Ob 569/90, ÖBA 1991, 134 mit Anm. *Koziol*.

Hinzuweisen ist darauf, daß für die rechtsgeschäftliche Zession – sofern nicht einer der Ausnahmefälle vorliegt – grundsätzlich eine Zessionsgebühr gemäß § 33 TP 21 GebG zu entrichten ist (0,8% vom Entgelt).

2. Zur Einlösung gem. §§ 1422 f. ABGB

Neben der besprochenen rechtsgeschäftlichen Zession und der – hier nicht näher zu erörternden – gesetzlichen Zession³⁷ sieht der Gesetzgeber auch die Möglichkeit der Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB vor.³⁸

Nach § 1422 ABGB kann, wer die Schuld eines anderen, für die er nicht haftet (§ 1358 ABGB), bezahlt, vor oder bei der Zahlung vom Gläubiger die Abtretung seiner Rechte verlangen; hat er dies getan, so wirkt die Zahlung als „Einlösung der Forderung“. Die einseitige und empfangsbedürftige, auch schlüssig erteilbare Einlösungserklärung muß deshalb spätestens im Augenblick der Erfüllung durch den Zahler erfolgen, da sonst die Forderung durch Entgegennahme der Erfüllung seitens des Gläubigers erlischt. Der Zahler trägt die Beweislast.³⁹

Wird die Einlösung mit Einverständnis des Schuldners angeboten, so muß der Gläubiger die Zahlung annehmen; doch hat dieser außer dem Falle des Betruges für die Einbringlichkeit und Richtigkeit der Forderung nicht zu haften. Ohne Einwilligung des Schuldners kann dem Gläubiger von einem Dritten in der Regel (§ 462 ABGB) die Zahlung nicht aufgedrängt werden (§ 1423 ABGB).

Die Einlösung gem § 1422 ABGB setzt formell und materiell eine fremde Schuld voraus – „eben eines anderen, für die er nicht haftet“.⁴⁰ Auch gegen die Einlösung öffentlich-rechtlicher Schulden nach § 1422 ABGB bestehen keine Bedenken.⁴¹

Grundsätzlich wäre es auch für die Rechtswirksamkeit der Einlösung ohne Belang, ob der Schuldner Kenntnis von der Einlösung seiner Schuld hat oder nicht.⁴² Der Zahler muß aber spätestens im Augenblick der Zahlung dem Gläu-

³⁷ Siehe zB § 1358 ABGB, § 332 ASVG oder § 67 VersVG; dazu etwa *Koziol/Welser: Grundriß des bürgerlichen Rechts II*¹¹ (2000), 112 mwH.

³⁸ Siehe dazu auch *Tanzer/Weilinger: Zur rechtlichen Konstruktion der österreichischen „Telecom“-Anleihe, Ein Anwendungsfall der Einlösung gem § 1422 f. ABGB, WBI 1995, 439 ff.*

³⁹ *Mader in Schwimann ABGB*² (1997) zu §§ 1422, 1423 Rz 11 ff.

⁴⁰ Etwa *OGH 4.2. 1959, 6 Ob 25, SZ 32/19 = EvBl 1959/140; Reischauer in Rummel ABGB Kommentar*² (1992), § 1423 Rz 1.

⁴¹ Vgl *Reischauer in Rummel ABGB Kommentar*² (1992), § 1422 Rz 30 mwH; *Tanzer/Weilinger: Zur rechtlichen Konstruktion der österreichischen „Telecom“-Anleihe, Ein Anwendungsfall der Einlösung gem § 1422 f. ABGB, WBI 1995, 440.*

⁴² *OGH 4. 4. 1956, 7 Ob 80/81, EvBl 1956/248 = Dittrich – Tades ABGB*³⁵ (1999), § 1422 E 4.

biger bekanntgeben, daß er eine fremde Schuld (nur) „einlösen“ (!) und nicht „tilgen“ will,⁴³ und die „Abtretung seiner Rechte“ verlangen.⁴⁴ Kein Fall der Einlösung iSd § 1422 ABGB würde etwa vorliegen, wenn es zur bloßen Übernahme einer Verbindlichkeit des bisherigen Schuldners – ohne deren Erfüllung – käme.⁴⁵

Während bei der Forderungszession der Kaufpreis in aller Regel unter dem Nominale liegt, ist eine Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB grundsätzlich nur zum Nominale der Forderung möglich. Das bedeutet, daß Forderungen nur in jenem Betrag auf den Einlösenden übergehen, der dem Altgläubiger in Einlöseabsicht zufließt. Ob etwa eine Teileinlösung möglich ist, hängt von der Teilbarkeit der Forderung ab.

Im Fall der Einlösung müßte der einlösende Emittent mit dem Altgläubiger deshalb die Form seiner Honorierung – etwa über eine „Provision“ – gesondert und sinnvollerweise vor der Durchführung der Einlösung vereinbaren.

Als Rechtsfolge der Einlösung gem § 1422 ABGB kommt es zu einer sogenannten „notwendigen Zession“. Die Forderung selbst geht wie bei der Legalzession unmittelbar kraft Gesetzes über („gesetzlicher Titel“).⁴⁶ Der „automatische Rechtsübergang“ will vermeiden, daß der Zahlungsempfänger durch Zustimmungsverweigerung den Rechtsübergang verzögern kann.⁴⁷ Nach Koziol/Welser⁴⁸ handelt es sich bei der notwendigen Zession um eine Zwischenform zwischen rechtsgeschäftlicher und gesetzlicher Abtretung. Reischauer⁴⁹ qualifiziert sie nicht als rechtsgeschäftliche Zession, läßt aber die Normen über die rechtsgeschäftliche Zession auf die notwendige Zession subsidiär anwenden, wenn sie nicht dem Wesen dieser Institution widersprechen. Nach Mader⁵⁰ handelt es sich um einen Fall der gesetzlichen Zession, die als „notwendige Zession“ bezeichnet wird, wobei die Erklärung des Zahlers bloße Voraussetzung ist.

Anders als die rechtsgeschäftliche Zession unterliegt die Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB *keinem gebührenrechtlichen Tatbestand*.⁵¹ Aus gebührenrechtli-

⁴³ Vgl auch *OGH* 4. 4. 1956, 7 Ob 80, 81, *EvBl* 1956/248; *OGH* 17. 10. 1967, 8 Ob 259/67, *JB1* 1969/149; beide in *Dittrich – Tades ABGB*³⁵ (1999), § 1422 E 5; „Zahlung in Einlöseabsicht“, vgl auch *Zawischa*: Haftungsprobleme bei Ankaufsfinanzierung durch Kreditinstitute (Drittfinanzierungen), *ÖZW* 1979, 40 ff., 43.

⁴⁴ Vgl *Reischauer* in *Rummel ABGB Kommentar*² (1992), § 1422 Rz 5 mwH; Rz 6.

⁴⁵ *OGH* 4.2. 1959, 6 Ob 25, *SZ* 32/19 = *EvBl* 1959/140 = *Dittrich – Tades ABGB*³⁵ (1999), § 1422 E 1.

⁴⁶ So auch *Zawischa*: Haftungsprobleme bei Ankaufsfinanzierung durch Kreditinstitute (Drittfinanzierungen), *ÖZW* 1979, 40 ff., 43; *Bydlinski* in *Klang, Kommentar zum ABGB IV/2*² (1978), 387 und 655 f.

⁴⁷ So *Reischauer* in *Rummel ABGB Kommentar*² (1992), § 1422 Rz 7 mwH.

⁴⁸ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 113.

⁴⁹ *Reischauer* in *Rummel ABGB Kommentar*² (1992), § 1422 Rz 7, vor allem 9 a.

⁵⁰ *Mader* in *Schwimann, ABGB Kommentar*² (1997) §§ 1422 f. Rz 7.

chen Gründen müssen aber Absprachen vermieden werden, die (aus steuerrechtlicher Sicht) „neben“ der „notwendigen Zession“ – also zusätzlich zu dieser – eine rechtsgeschäftliche Zession bewirken würden.

3. Unterschiede in der Gewährleistung

Bei einer Zession gem § 1392 ABGB richten sich die Rechtsbeziehungen zwischen Alt- und Neugläubiger nach dem zwischen diesen bestehenden Schuldverhältnis (etwa Kauf oder Schenkung). Die §§ 1397 f. ABGB enthalten spezielle Gewährleistungsnormen, die allerdings dispositiv sind.

Sofern Zedent und Zessionar nichts anderes vereinbart haben, haftet bei entgeltlicher Zession der Überträger für die Richtigkeit und Einbringlichkeit der Forderung, wobei seine Haftung mit der Höhe des für die Abtretung erhaltenen Entgelts beschränkt ist. Haften für die Richtigkeit bedeutet Einstehenmüssen für die im Verpflichtungsgeschäft vereinbarten rechtlichen Qualitäten der Forderung. Die Haftung für die Einbringlichkeit ist eine solche für ihre tatsächliche Durchsetzbarkeit, also vor allem für die Zahlungsfähigkeit des Schuldners.⁵² Die Richtigkeit und Einbringlichkeit müssen für den Zeitpunkt der Abtretung, bei späterer Fälligkeit der Forderung – was den praxisrelevanten Fall darstellt – in der Regel für den Fälligkeitszeitpunkt gewährleistet werden.⁵³

Bei Verschulden des Zedenten können dem Zessionar auch Schadenersatzansprüche zustehen. Das Erfüllungsinteresse richtet sich nach dem Wert der abgetretenen Forderung⁵⁴ und nicht nach dem Entgelt.⁵⁵

Auf den Neugläubiger gehen auch ohne besondere Vereinbarung alle Nebenrechte über, die ausschließlich dem Zweck der Hauptforderung, ihrer Sicherung oder Durchsetzung dienen.⁵⁶

Im Fall der „notwendigen Zession“, also der Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB, wird von einem Teil der Lehre vertreten, daß es sich um eine Einschränkung der Gewährleistung handle.⁵⁷ Der Altgläubiger haftet nämlich grundsätzlich nicht für die Einbringlichkeit und Richtigkeit der Forderung. Eine Ausnahme besteht nur, wenn der Altgläubiger betrügerisch vorgegangen ist (§ 1423 ABGB), also etwa das

⁵¹ Dazu ausführlich *Tanzer/Weilinger*: Zur rechtlichen Konstruktion der österreichischen „Telecom“-Anleihe, Ein Anwendungsfall der Einlösung gem § 1422 f. ABGB, WBI 1995, 439 mwH.

⁵² *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 108.

⁵³ Siehe dazu *Iro*: Probleme der „Haftung des Zedenten“, JBI 1977, 449 mwH.

⁵⁴ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 108.

⁵⁵ Vgl auch *OGH* 17. 12. 1991, 4 Ob 568/91, SZ 64/178.

⁵⁶ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 108 mwH; *OGH* 17. 3. 1987, 5 Ob 512/87, SZ 60/46 und RZ 1992/26.

⁵⁷ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 113.

Bestehen eines Anspruches gegen den debitor cessus arglistig vorgespiegelt hat.⁵⁸ Gleiches gilt wohl analog, wenn der Altgläubiger die Einlösung durch rechtswidrige Drohung erzwungen hat.⁵⁹ Tatsächlich geht es hier aber um die Einschränkung von Schadenersatzpflichten und nicht, wie Koziol/Welser⁶⁰ meinen, um die Einschränkung von Gewährleistungspflichten, da Verschulden der Gewährleistung fremd ist.⁶¹

VI. Sonderfragen: Zur Teilung von Ansprüchen und zur Abtretung künftiger Forderungen

Bei teilbaren Forderungen ist grundsätzlich auch eine Teilabtretung zulässig.⁶² Wie bereits erwähnt, ist darauf zu achten, daß dem Schuldner durch die Teilung keine Nachteile erwachsen.

Grundsätzlich können also nicht nur bereits bestehende Forderungen, sondern auch künftige Forderungen – unter der Bedingung ihrer Entstehung – zediert werden, sofern diese bereits ausreichend bestimmt sind. Dies ist nach der hM dann der Fall, wenn zumindest der Rechtsgrund, aus dem sie entstehen sollen, bekannt ist.⁶³

C. Zur Verbriefung von Forderungen in Wertpapieren

I. Grundlegendes zur Verbriefung von Forderungen

1. Zum Wertpapierbegriff und zur Verbriefung von Forderungsrechten im allgemeinen

Grundsätzlich können Forderungen genauso wie andere Rechte, etwa Mitgliedschaftsrechte in einer Urkunde verbrieft werden.⁶⁴

⁵⁸ So bereits *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 113.

⁵⁹ *Reischauer* in Rummel ABGB Kommentar² (1992), § 1423 Rz 9.

⁶⁰ *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 113.

⁶¹ Allerdings können Gewährleistungspflichten gültig vereinbart werden; so etwa *Mader* in Schwimann ABGB² (1997), §§ 1422, 1423 Rz 18 mwN. – Diesem Fragenbereich sollte in einer eigenen Untersuchung nachgegangen werden.

⁶² *Mayrhofer*: Schuldrecht I (1986), 479; *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 104; *Derleder*: Teilzession und Schuldnerrechte, AcP 169 (1969), 97 ff.; *Wolff* in Klang, Kommentar zum ABGB VI² (1951) 294; *OGH* 17. 3. 1987, 5 Ob 512/87, SZ 60/46.

⁶³ Vgl. *Koziol/Welser*: Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000), 104; *Strasser*: Die Abtretung künftiger Forderungsrechte, FS Hämmerle (1972), 397; *Wolff* in Klang, Kommentar zum ABGB VI² (1951) 294 mwH; *Ertl* in Rummel ABGB Kommentar² (1992), § 1393 Rz 4; *OGH* 18. 4. 1974, 2 Ob 217/73, JBl 1975, 654; *OGH* 4. 3. 1982, 7 Ob 18/82, SZ 55/32.

Die wesentliche Leistung des Wertpapiers besteht darin, ein unkörperliches Recht in dem Papier – der Urkunde (als einer körperlichen und beweglichen Sache) – zu „verbriefen“ und damit in vielfacher Hinsicht und zum Vorteil des Rechtsverkehrs das Recht der körperlichen, beweglichen Sache statt der Vorschriften betreffend Forderungen und andere Rechte zur Anwendung zu bringen.⁶⁵ Vorteile der Verbriefung von Forderungen und anderen Rechten in Urkunden sind vor allem deren einfachere Beweisbarkeit, erleichterte Legitimation, erleichterte Übertragbarkeit und der Schutz des Erwerbers einer Forderung.⁶⁶

Nicht jede Urkunde, in der ein Recht schriftlich fixiert ist, ist aber bereits ein Wertpapier. Welche Merkmale eine Urkunde aufweisen muß, um als Wertpapier qualifiziert zu werden, wird – obwohl der Gesetzgeber den Begriff „Wertpapier“ in verschiedenen Gesetzen verwendet – in keiner Rechtsnorm näher ausgeführt. Der Begriff wird vielmehr in unterschiedlichen Zusammenhängen verwendet,⁶⁷ manchmal listet der Gesetzgeber Urkunden als Wertpapiere auf.⁶⁸ Im allgemeinen Sprachgebrauch und im Wirtschaftsverkehr werden unter Wertpapieren oft nur die massenweise emittierten Wertpapiere des Kapitalmarkts, wie vor allem Aktien, Schuldverschreibungen und Pfandbriefe, verstanden.

Weder der in einzelnen Sondergesetzen noch im Wirtschaftssprachgebrauch verwendete Begriff ist aber für die allgemeine rechtliche Qualifikation als Wertpapier maßgebend. Vielmehr ist es Aufgabe der Lehre, jene Merkmale herauszuarbeiten und zu charakterisieren, die ein Wertpapier ausmachen. Einigung über einen allgemein anerkannten Wertpapierbegriff konnte bis heute keine erzielt werden.

Die heute herrschende Lehre geht vom sog „weiten“ Wertpapierbegriff aus, der vom Schweizer Heinrich Brunner⁶⁹ (1882) geprägt wurde: Danach ist ein „Wertpapier eine Urkunde, in der ein privates Recht in der Weise verbrieft ist, daß zur Geltendmachung des Rechts die Innehabung der Urkunde erforderlich ist“.⁷⁰

⁶⁴ Brox: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999), Rz 470 und 476.

⁶⁵ Roth: Wertpapierrecht (1999)², 2.

⁶⁶ Vgl Grünwald/Schummer: Wertpapierrecht² (oJ), 3 f.

⁶⁷ ZB § 1 Abs 2 Z 1 HGB; § 1 Abs 1 Z 5 DevG.

⁶⁸ Etwa § 1 Abs 1 Z 4 KMG: Wertpapiere sind „Aktien, Zwischenscheine, Genußscheine, Schuldverschreibungen, Pfandbriefe, Kommunalschuldverschreibungen, Kassenobligationen, Kassenscheine, Investmentzertifikate, Partizipationsscheine und sonstige Wertpapiere, wenn diese vertretbar sind“.

⁶⁹ Brunner: Die Wertpapiere, in Endemanns Handbuch des deutschen Handels-, See- und Wechselrechts II (1882), 140 ff., 148.

⁷⁰ Vgl etwa Kümpel in Schimansky/Bunte/Lwowski, Bankrechtshandbuch III (1997), 2669; Schwintowski/Schäffer: Bankrecht (1997), 764; Hueck/Canaris: Recht der Wertpapiere¹² (1986), 1; Brox: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999), Rz 475 und 478; Roth: Wertpapierrecht² (1999), 9 ff.; Holzhammer: Allgemeines Handelsrecht und Wertpapierrecht⁸ (1998), 281 ff.; siehe auch Art 965 Schweizer Obligationenrecht, der als einzige gesetzliche Bestimmung im deutschsprachigen Raum einen allgemeinen Wertpapierbegriff vorsieht.

Wesentlich für das Vorliegen eines Wertpapiers sind daher folgende Merkmale:

- a) Voraussetzung ist das Vorhandensein eines Rechts. Die Urkunde darf nicht nur eine Tatsache bekunden.⁷¹
- b) Verbriefung des Rechts in einer Urkunde. Ohne Verbriefung entsteht grundsätzlich kein Wertpapier. Maßgeblich ist die Verkörperung eines Rechts in einer körperlichen, beweglichen Sache. Damit wird das (Forderungs-)Recht selbst zu einer körperlichen Sache.
- c) Verbriefung eines Privatrechts. Bei dem verbrieften (Vermögens-)Recht kann es sich um eine Forderung, um ein Sachenrecht oder um ein Mitgliedschaftsrecht (etwa bei der Aktie) handeln.⁷²

Die Verbriefung öffentlich-rechtlicher Rechtspositionen durch eine Behörde in einer Urkunde läßt kein Wertpapier entstehen. Wohl aber kann eine Behörde bzw eine Gebietskörperschaft ein Wertpapier begeben, in dem ein Privatrecht verbrieft ist.

- d) Und schließlich muß sichergestellt sein, daß die Innehabung der Urkunde für die Ausübung des Rechts erforderlich ist. Somit liegt ein Wertpapier nur dann vor, wenn die Urkunde und das in ihr verbrieftete Recht vereinbarungsgemäß derart verknüpft sind, daß ohne die Innehabung der Urkunde das Recht nicht ausgeübt werden kann. Es besteht also grundsätzlich eine Vorlagepflicht.⁷³

Die Verknüpfung ist jedoch nicht so eng zu sehen, daß mit dem Untergang der Urkunde auch das Recht untergehen würde. Wird die Urkunde vernichtet, so bleibt dennoch das Recht bestehen, kann aber mangels Urkunde (zumindest vorübergehend) nicht geltend gemacht werden. Ebenso ist zur Geltendmachung eines Rechtes nicht immer die Vorlegung der Urkunde erforderlich. In bestimmten Fällen – etwa im Gesellschaftsrecht – reicht der Nachweis aus, daß man die Urkunde zumindest mittelbar besitzt.⁷⁴

Die Vertreter des sogenannten „engen“ Wertpapierbegriffs (vor allem Ulmer⁷⁵ und Raiser⁷⁶) stellen darauf ab, daß die Verfügung über das verbrieftete Recht nur durch die Verfügung über das Papier (nach sachenrechtlichen Grundsätzen) erfolgen kann, weshalb nach dieser Theorie nur die Inhaber- und Orderpapiere, nicht aber Rektapapiere, Wertpapiere sind.

⁷¹ Vgl *Brox*: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999), Rz 476.

⁷² Vgl *Hueck/Canaris*: Recht der Wertpapiere¹² (1986), I; *Brox*: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999), Rz 470 und 476.

⁷³ Siehe etwa *Brox*: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999), Rz 477.

⁷⁴ Zu all dem siehe *Grünwald/Schummer*: Wertpapierrecht² (oJ), 5 f.

⁷⁵ *E. Ulmer*: Das Recht der Wertpapiere (1938), 20.

⁷⁶ *Raiser*: Das Rektapapier, ZHR 101 (35), 61, 64; zu weiteren Fragen des Wertpapierbegriffs vgl *Baumbach/Hefermehl*: Wechselgesetz und Scheckgesetz²¹ (1999), WPR Rz 3 ff. mwH.

2. Zur Verbriefung eines Rechts (einer bereits bestehenden Forderung) durch den Berechtigten – Auseinanderfallen der Position des Schuldners und des Emittenten

Sollen neue Forderungen entstehen, ist es in der Regel der Schuldner, der selbst das Wertpapier begibt, in welchem er sich etwa gegenüber dem Zeichner des Wertpapiers (der Schuldverschreibung) – vor allem zur Rückzahlung bzw zu Zinszahlungen – verpflichtet.

Bei bereits bestehenden Forderungen steht die Verbriefung der Rechte grundsätzlich jener Person zu, die anspruchsberechtigt ist, also dem Gläubiger. Hier fallen idR also die Person des Schuldners und des Emittenten des Wertpapiers auseinander, wogegen rechtlich grundsätzlich keine Bedenken bestehen. Im Wertpapier dürfen nur jene Ansprüche verbrieft werden, die dem Emittenten zustehen, und es ist sicherzustellen, daß die Geltendmachung der Rechte die Innehabung der Urkunde voraussetzt.

Sollte der Emittent jedoch dem Wertpapierzeichner in den Wertpapierbedingungen mehr Rechte einräumen („weitergeben“), als ihm tatsächlich zustehen, wird der „Schuldner“ insoweit nicht verpflichtet. In diesen Fällen haftet der Emittent dem Zeichner des Wertpapiers. Anderes könnte sich etwa ergeben, wenn der Emittent mit dem Schuldner die Wertpapierbedingungen „abgestimmt“ hat, dieser also einer Veränderung bzw Ausweitung seiner Verpflichtungen (zumindest schlüssig) zugestimmt hat.

3. Die Verbriefung in Inhaberpapieren

Je nach der Bezeichnung des Berechtigten in der Urkunde kann zwischen Inhaber-, Rekta- und Orderpapieren unterschieden werden.

Bei einem Inhaberpapier kann das verbrieftete Recht grundsätzlich vom jeweiligen Inhaber geltend gemacht werden. Dieser ist durch den Besitz der Urkunde als Gläubiger der verbrieften Rechte ausgewiesen. Er muß seine Berechtigung nicht zusätzlich nachweisen. Der Verpflichtete muß bei Fälligkeit der verbrieften Forderung an den Inhaber leisten, es sei denn, der Verpflichtete beweist, daß der Vorleger des Wertpapiers nicht der wahre Berechtigte ist.

Im Gegensatz dazu wird bei den Rektapapieren („Namenspapieren“) eine bestimmte namentlich genannte Person als Berechtigter ausgewiesen. Auch hier muß der Bezeichnete zur Geltendmachung des Rechts die Urkunde vorlegen. Auch solche Wertpapiere sind grundsätzlich übertragbar, jedoch erfolgt die Übertragung des in der Urkunde verbrieften Rechts nicht nach sachenrechtlichen, sondern nach schuldrechtlichen Grundsätzen in der Form der Zession.

Bei den Orderpapieren scheint ebenfalls eine bestimmte Person als Berechtigter in der Urkunde auf. Der wesentliche Unterschied zu den Rektapapieren besteht al-

lerdings darin, daß der Berechtigte seinerseits auf dem Papier eine andere Person als neuen Berechtigten bezeichnen und damit das Papier samt dem verbrieften Recht übertragen kann. Der Schuldner verspricht in der Urkunde, die Leistung an den namentlich Genannten oder „an dessen Order“ zu erbringen. Die Bezeichnung des neuen Berechtigten und die damit verbundene Übergabe der Urkunde samt den darin verbrieften Rechten erfolgt durch einen Vermerk auf der Urkunde. Da der Übertragungsvermerk idR auf der Rückseite der Urkunde gesetzt wird, wird er als Indossament bezeichnet. Die Übertragung erfolgt durch Übereignung der Urkunde und Indossament. Zur Geltendmachung des Rechts ist die Vorlage der Urkunde erforderlich, aber nicht ausreichend. Zusätzlich muß der Inhaber des Papiers auf der Urkunde als (neuer) Berechtigter aufscheinen, wobei jedoch grundsätzlich auch „Blankoindossamente“ möglich sind (vgl Art 13 Abs 2 iVm Art 12 Abs 3 Wechselgesetz; dadurch wird der wirtschaftliche Effekt eines Inhaberpapieres erzielt⁷⁷).

4. Zum Inhalt von Schuldverschreibungen und zur Bezeichnung als „Anleihen“

Schuldverschreibungen sind Wertpapiere, die dem Inhaber („Inhaberschuldverschreibung“) bestimmte Gläubigerrechte gewähren.⁷⁸ Zumeist werden sie als „Anleihen“ oder „Obligationen“ bezeichnet. Regelmäßig verbiefen sie einen Anspruch auf Rückzahlung eines bestimmten Geldbetrages am Ende der Laufzeit sowie eine entsprechende Verzinsung während dieser.

Der Inhalt von Schuldverschreibungen unterliegt grundsätzlich der privatautonomen Disposition. Zumeist handelt es sich um einen Anspruch auf eine Geldleistung.⁷⁹ Grenzen der inhaltlichen Gestaltung setzen hier (lediglich) das zwingende Recht und die guten Sitten. Letztlich wird der Inhalt davon geprägt sein, was der Kapitalmarkt an Anreizen abverlangt, trachtet der Emittent doch danach, die Wertpapiere auch „absetzen“ zu können.

Bei der Verbriefung von bereits bestehenden Forderungen ist der Inhalt des Wertpapiers weitgehend vorgegeben. Der Emittent kann nämlich nicht mehr Rechte weitergeben, als er selbst hat. Eine gewisse Umstrukturierung der Inhalte ist jedoch grundsätzlich denkbar.

Ein Teil der Lehre spricht von einem *numerus clausus* im Wertpapierrecht.⁸⁰ Manche sehen einen solchen nur für Orderpapiere, andere auch für Inhaberpapiere.⁸¹ Mit dem *numerus clausus* ist gemeint, daß neben den gesetzlich anerkannten Wertpapiertypen grundsätzlich keine neuen Typen privatautonom geschaffen⁸² wer-

⁷⁷ Vgl *Roth*: Wertpapierrecht² (1999), 52.

⁷⁸ Dazu etwa *Brox*: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999), Rz 693 ff.

⁷⁹ *Brox*: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999), Rz 693.

⁸⁰ Siehe etwa *Roth*: Wertpapierrecht² (1999), 4.

⁸¹ Vgl *Hueck / Canaris*: Recht der Wertpapiere¹² (1986), 24 f.

⁸² *Roth*: Wertpapierrecht² (1999), 4, spricht von „erfunden“.

den können. Die Frage nach der Zulässigkeit neuer Typen von Wertpapieren stellt sich bei den vorliegenden Überlegungen nicht, weil es hier um einen anerkannten Wertpapiertypus – nämlich eine Schuldverschreibung – geht, deren Inhalt (!) grundsätzlich privatautonom gestaltet werden kann. Nach Hueck/Canaris⁸³ nimmt diese Tatsache dem Typenzwang bei Inhaberpapieren „viel von seiner Starrheit“.

II. Zur Bündelung und Strukturierung verschiedener Forderungen zwecks Verbriefung in einem Wertpapier

1. Zusammenfassen verschiedener Schuldner mit unterschiedlichen Forderungsbeträgen und abweichenden Konditionen (Laufzeiten, Zinsen und Zinstermine)

Die Privatautonomie ermöglicht es mE auch, daß verschiedene Ansprüche gegen einen Schuldner oder daß Ansprüche (so auch Rückzahlungsansprüche) gegenüber verschiedenen Schuldnern in *einem* Wertpapier gemeinsam verbrieft, also zusammengefaßt bzw „gebündelt“ werden. Hier schadet es auch nicht, wenn die Forderungsbeträge unterschiedlich hoch sind und abweichende Konditionen (etwa bezüglich der (Rest-)Laufzeiten, Zinsen und Zinstermine) bei den einzelnen Forderungen bestehen.

Bereits hier ist aber darauf hinzuweisen, daß die einzelnen Ansprüche in den Wertpapierbedingungen transparent zu machen sind, da für den (potentiellen) Anleihezeichner klar ersichtlich sein muß, welche Forderungen er zu welchen Konditionen erwerben kann bzw erworben hat, auch wenn diese in der Folge in seinem – durch die Zeichnung der Anleihe erteilten – Auftrag „neu strukturiert“ werden.

2. Zur Berechnung eines Rückzahlungstermines und eines einheitlichen Zinssatzes sowie zur Festlegung von Zinstermen für die Forderungen aus dem Wertpapier und zur Berücksichtigung des Entgelts des Emittenten

Um auf der Anleihe einen Rückzahlungstermin, einen („fixen“) Zinssatz und übliche Zinstermine ausweisen zu können, ist es notwendig, die im Wertpapier verbrieften unterschiedlichen Forderungsansprüche zu strukturieren. Dazu müssen unter Umständen Zwischenveranlagungen aber auch eventuell Bevorschussungen vorgenommen werden.

Diese Aufgabe wäre vom Emittenten der Anleihe zu übernehmen. Zu diesem Zweck erhält der Emittent vom (einzelnen) Wertpapierzeichner einen unwiderruflichen Auftrag und eine Vollmacht, in seinem Namen und auf seine Rechnung tätig zu werden, wobei ihm der Emittent aber die auf dem Wertpapier angegebene

⁸³ Hueck/Canaris: Recht der Wertpapiere¹² (1986), 25.

(„Fix-“)Verzinsung „garantiert“, *sofern* es nicht zu Zahlungsverzögerungen seitens der Schuldner bzw zu Forderungsausfällen kommt.

Den Differenzbetrag zwischen der tatsächlichen Verzinsung der einzelnen Forderung bzw den einzelnen Rückzahlungsbeträgen einerseits und dem auf dem Wertpapier angegebenen und mit dem Emittenten vereinbarten „Durchschnitts“-Fixzinssatz und dem Rückzahlungsbetrag andererseits erhält der Emittent als Entgelt für seine Arbeit und Mühe im Zusammenhang mit der Emittierung des Wertpapiers und der laufenden Verwaltung und Umstrukturierung der Ansprüche für den Anleihezeichner.

3. Zur Streuung des Delcredererisikos

Das Risiko der Einbringlichkeit der einzelnen Forderungen trifft je nach Ausgestaltung der Bedingungen den Emittenten (als Vorgläubiger) oder den Anleihezeichner. Einen Vorteil im Hinblick auf das Delcredererisiko bildet hier die Tatsache, daß nicht nur ein Schuldner vorhanden ist, sondern daß dies – als Folge der „Bündelung“ – mehrere sein sollen. Wie bereits ausgeführt, ist zu bedenken, daß es unterschiedliche Gewährleistungsansprüche bei einer Zession und bei einer Einlösung nach §§ 1422 f. ABGB gibt (hier Haftung des Altgläubigers für Richtigkeit und Einbringlichkeit der Forderung *nur* bei betrügerischem Vorgehen!). Auf die diesbezüglichen Ausführungen wird verwiesen.

Für den Fall, daß eine oder mehrere Forderungen nicht einbringlich sein werden, können und werden sich voraussichtlich auch der angegebene („Fix-“)Zinssatz und unter Umständen die Rückzahlungsbeträge ändern. Gleiches kann sich bei Zahlungsverzögerungen der Schuldner ergeben. Neuberechnungen werden dann wahrscheinlich notwendig werden.

Auf all diese Risiken muß in den Wertpapierbedingungen hingewiesen werden! Es muß klargestellt sein, daß diese Risiken der Anleihezeichner zu tragen hat. Ebenso ist in den Bedingungen das Prozedere darzulegen, wie bei Zahlungsverzug seitens des Schuldners bzw bei Forderungsausfällen zu verfahren ist.

III. Bestellung eines beauftragten und bevollmächtigten Vertreters der Anleihezeichner (etwa eine Pool-Gesellschaft) zur Wahrnehmung ihrer Interessen aus der Schuldverschreibung

1. Grundlegendes

Wie bereits hingewiesen, darf dem Schuldner durch den Gläubigerwechsel kein Mehraufwand im Zusammenhang mit der Abwicklung seiner Schuld (etwa Zins- oder Rückzahlungen) erwachsen. Für ihn wird sich vor allem dann nichts ändern, wenn er (weiterhin) nur einen Ansprechpartner auf Gläubigerseite hat.

Auch aus diesen Überlegungen bietet sich an, eine Person (etwa den Emittenten der Anleihen) während des Bestehens des Schuldverhältnisses zwischen Schuldner und Gläubiger zu schalten. Zu diesem Zweck müßte dieser von den Anleihezeichnern (unwiderruflich) beauftragt und bevollmächtigt werden, in deren Namen und auf deren Rechnung all deren Rechte im Zusammenhang mit der Verwaltung und Strukturierung der Forderungen – vor allem auch gegenüber den Schuldnern – wahrzunehmen. Damit soll sichergestellt werden, daß der einzelne Anleger seine Ansprüche gegenüber den Schuldnern nur über diese „Mittelsperson“ geltend machen kann.

Diese Aufgabe könnte von dem Emittenten selbst oder aber – wie im Fall der österreichischen „Telecom-Anleihe“ – von einer (eigens zu errichtenden) anderen Gesellschaft, einer sogenannten „Pool-Gesellschaft“, die dann auch gleich als Emittentin der Anleihen aufzutreten geeignet wäre, durchgeführt werden.⁸⁴

Gleichzeitig ist die bankgeschäftliche Verwaltung der Wertpapiere einem Kreditinstitut (dieses kann zugleich Emittent sein) zu übertragen. Dadurch sollte sichergestellt werden, daß eine etwaige Pool-Gesellschaft (ohne Bankkonzession) selbst keinerlei bankgeschäftliche Aktivitäten entfaltet, was sie auch gar nicht dürfte.

2. Probleme bei der Rechtsdurchsetzung

Problematisch wird es vor allem dann, wenn man an die Rechtsdurchsetzung denkt. Also dann, wenn ein Gläubiger seinen Verpflichtungen nicht nachkommt, weil er beispielsweise zu den vereinbarten (Tilgungs- und oder Zins-)Termine gar nicht zahlt (etwa in Konkurs geht), dies nur teilweise tut oder in Verzug gerät.

In Erinnerung zu rufen ist, daß die beschriebenen Anleihen in aller Regel als *Inhaberpapiere* ausgegeben würden. Die Eigentümer der Papiere sind dem gemeinsamen Vertreter in der Regel namentlich nicht bekannt; vor allem dann nicht, wenn die Wertpapiere tatsächlich am Kapitalmarkt untergebracht werden sollen und nicht nur von einigen wenigen (zumeist institutionellen) Großinvestoren gehalten werden. Aber selbst wenn diese dem gemeinsamen Vertreter bekannt sein sollten, löst dies das Problem noch nicht.

Ein Rechtsschutzantrag (eine Klage) kann nämlich nicht namens und auftrags des „Inhabers“ eines bestimmten Wertpapiers, sondern nur *im Namen einer bestimmten Person* eingebracht werden.⁸⁵ Damit anhand der Klage festgestellt wer-

⁸⁴ Siehe dazu *Tanzer/Weilinger*: Zur rechtlichen Konstruktion der österreichischen „Telecom“-Anleihe, Ein Anwendungsfall der Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB, WBl 1995, 439 ff., insb 444.

⁸⁵ Zur Parteistellung ganz grundlegend *Fucik in Rechberger*: ZPO² (2000), Rz 2 Vor § 1; *Fasching*: Lehrbuch des österreichischen Zivilprozeßrechts² (1990), Rz 321; *Rechberger/Simotta*: Grundriß des österreichischen Zivilprozessrechts. Erkenntnisverfahren⁵ (2000), Rz

den kann, wer Partei des Rechtsstreits ist, müssen die Parteien in der Klage individuell bezeichnet werden. Für diese Bezeichnung gelten gem § 226 Abs 3 iVm § 75 ZPO die allgemeinen Vorschriften über Schriftsätze. Sie hat den (Vor- und Zu-)Namen (bzw die Firma), die Beschäftigung, den Wohnort (bzw den Sitz) und die Parteistellung (klagende oder beklagte Partei) zu umfassen.⁸⁶

Eine gewillkürte *Prozeßstandschaft*, das ist jener Fall, in dem jemand in *eigenem* Namen über ein fremdes Recht prozessiert, ist nach der hL⁸⁷ und Rechtsprechung⁸⁸ grundsätzlich unzulässig, da die Klagebefugnis als öffentlichrechtlicher und unverzichtbarer Anspruch nicht ohne den zugrundeliegenden materiell-rechtlichen Anspruch abgetreten werden kann.⁸⁹ Wer daher ein fremdes Recht im eigenen Namen einklagt, dessen Klage wird abgewiesen, weil ihm die materielle Berechtigung fehlt.⁹⁰

Es ist daher in den Wertpapierbedingungen eine Lösungsmöglichkeit dieses Problems zu regeln. Diese könnte darin liegen, daß es dem Wertpapierinhaber – nach Information über Zahlungsschwierigkeiten von Schuldern in einem Bekanntmachungsblatt (etwa dem Amtsblatt zur Wiener Zeitung zu jedem Ersten des Monats) – frei steht, selbst (also in eigenem Namen und vor allem auf eigene Rechnung) alle notwendigen Schritte gegenüber dem säumigen Schuldner zu ergreifen. Der Wertpapierinhaber muß somit letztlich seine Anonymität aufgeben, um seinen Anspruch durchsetzen zu können, wobei es natürlich grundsätzlich auch denkbar ist,

160 ff. – Zur Mehrheit von Parteien (Streitgenossenschaft) siehe *Fucik* in *Rechberger: ZPO*² (2000), Rz 1 zu § 11 ff.; *Rechberger/Simotta: Grundriß des österreichischen Zivilprozessrechts. Erkenntnisverfahren*⁵ (2000), Rz 194 ff.

⁸⁶ *Rechberger/Simotta: Grundriß des österreichischen Zivilprozessrechts. Erkenntnisverfahren*⁵ (2000), Rz 163; *Gitschthaler* in *Rechberger: ZPO*² (2000), Rz 2 ff. zu § 75.

⁸⁷ *Grillberger: Zur Einziehung fremder Forderungen im eigenen Namen*, ÖJZ 1978, 141 ff.; *Fasching: Lehrbuch des österreichischen Zivilprozeßrechts*² (1990), Rz 344; *Rechberger/Simotta: Grundriß des österreichischen Zivilprozessrechts. Erkenntnisverfahren*⁵ (2000), Rz 169; alle mwH.

⁸⁸ Etwa *OGH* in SZ 42/105 = EvBl 1970/147 = JBl 1970, 198; *OGH* 14. 6. 1995, 3 Ob 515/95, JBl 1996, 51 = ÖBA 1996, 144; *OGH* in SZ 68/36.

⁸⁹ Im Gegensatz dazu ist ein (gesetzlicher oder auch ein gewillkürter) *Vertreter* niemals Partei, da er in *fremdem* Namen über ein fremdes Recht prozessiert. Vgl *Rechberger/Simotta: Grundriß des österreichischen Zivilprozessrechts. Erkenntnisverfahren*⁵ (2000), Rz 169.

⁹⁰ Ein Sonderfall liegt gem § 234 ZPO vor, wenn im Laufe eines Prozesses durch die Veräußerung der streitverfangenen Sache die Sachlegitimation verloren geht. Sonderfälle bilden auch die *Verbandsklagen* (zB nach § 14 Abs 2 UWG und §§ 28 bis 30 KSchG; dazu *Rechberger/Simotta: Grundriß des österreichischen Zivilprozessrechts. Erkenntnisverfahren*⁵ (2000), Rz 169 zur „gesetzlichen Prozeßstandschaft“ und zu weiteren Beispielen; hier insb 406 ff.). Zur in Österreich nicht anerkannten „gewillkürten Prozeßstandschaft“ (hier im Zusammenhang mit der – wirkungslosen – Ermächtigung des Zessionars an den Zedenten zur Klage *nach* erfolgter Zession ohne gleichzeitige Übertragung des zugrundeliegenden Rechts) vgl *OGH* 25. 6. 1998, 8 Ob 364/97 f. mit Anm. *Wilhelm: ecolo* 1999, 28 = RdW 1998, 668 = EvBl 1998/208 = ÖBA 1999, 771; allgemein zur „gewillkürten Prozeßstandschaft“ siehe auch *OGH* 22. 5. 1995, 3 Ob 522/95, SZ 68/36 = JBl 1995, 721.

dies über einen Treuhänder geltend zu machen, worauf hier aber nicht näher einzugehen ist. Klar ist aber, daß einen etwaigen Treuhänder natürlich auch das Prozeßrisiko trifft, selbst wenn er sich im Innenverhältnis bei seinem Treugeber regressieren kann. In der Regel wird diese Rechtsfolge nicht erwünscht sein.

Wahrscheinlich wird es auch hier geboten sein, daß nicht der einzelne Wertpapierinhaber gegen den Schuldner auftritt, sondern daß bereits in den Wertpapierbedingungen ein gemeinsamer Vertreter und ein bestimmtes Prozedere vorgesehen ist. Letztlich muß somit aber auch klargestellt sein, daß das Prozeßrisiko den einzelnen Gläubiger trifft.

IV. Hinweise zu den Angaben in den Wertpapierbedingungen: Notwendigkeit der Transparenz aller Vorgänge und Konditionen in den Wertpapierbedingungen

1. Exakte Darlegung der wirtschaftlichen und rechtlichen Konstruktion der Anleihe in den Wertpapierbedingungen

Einer der wesentlichen Punkte ist es, in den Anleihebedingungen das gesamte wirtschaftliche und rechtliche Konzept transparent zu machen. Dazu zählen selbstverständlich etwa auch die Auflistung aller Schuldner mit den entsprechenden Konditionen, die Darstellung der potentiellen Risiken des Zeichners sowie die genaue Festlegung der Vorgangsweise, falls ein oder mehrere Schuldner in Zahlungsverzug geraten oder Forderungen nicht einbringlich werden. Ebenso ist auch die Bündelung und Strukturierung zu beschreiben und das Entgelt des Emittenten (vor allem bei der Einlösungs-Variante) bzw. das des „Vertreters der Anleihezeichner“ in geeigneter Art und Weise offenzulegen.

Es gilt nicht nur die Vorteile dieses Konzepts, sondern auch deren (potentielle) Nachteile in den Wertpapierbedingungen deutlich anzusprechen. Dies ist mE nicht nur aus rechtlicher Sicht geboten, sondern entscheidet auch über die Aufnahme dieser – von ihrer inhaltlichen Ausgestaltung her – „neuartigen“ Schuldverschreibung; vor allem durch institutionelle Anleger.

2. Beauftragung und Bevollmächtigung durch die Anleihezeichner

Aus den Wertpapierbedingungen muß, wie gerade ausgeführt, auch klar hervorgehen, daß durch die Zeichnung der Anleihe der Zeichner dem Emittenten (bzw. einer „Pool-Gesellschaft“) auch einen unwiderruflichen Vertretungsauftrag und eine Vollmacht erteilt. Demnach können die Anleihezeichner ihre Rechte und Pflichten gegenüber den Gläubigern ausnahmslos nur über den Emittenten geltend machen, wobei dieser im Namen und auf Rechnung der Anleihezeichner auftritt.

V. Anmerkungen zu Gebietskörperschaften als Schuldner

Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, daß Forderungen von Kreditinstituten gegen ua Bund, Länder oder Gemeinden gem § 22 Abs 3 Z 1 lit b BWG nicht unterlegt werden müssen („Gewicht Null“). Gleiches gilt in jenen Fällen, in denen Forderungen mit ausdrücklicher Haftung des Bundes, der Länder oder der Gemeinden erworben werden (§ 22 Abs 3 Z 1 lit d BWG).

D. Ergebnis

Der Bedarf an Geld macht erfinderisch. Viele Unternehmen haben zumeist eine große Anzahl (auch kleiner) Forderungen, die es gilt, nutzbar zu machen. Das gleiche Interesse haben auch die öffentliche Hand und ihre nachgelagerten Bereiche.

Neben der herkömmlichen Variante der Vorfinanzierung (noch nicht fälliger) Forderungen über ein Finanzierungsinstitut besteht auch die Möglichkeit, sich des Kapitalmarkts zu bedienen.

Aufgrund der privatautonomen Gestaltung ist es möglich, daß auch Forderungen gegenüber verschiedenen Schuldnern „gebündelt“ bzw strukturiert und in der Folge in Wertpapieren (als „Anleihen“) verbrieft werden.

Dabei spielt es vorweg grundsätzlich keine Rolle, ob die Verbriefung durch den ursprünglich Berechtigten oder nach deren Übertragung durch einen Dritten (etwa auch ein Finanzierungsinstitut) erfolgen soll. Für den Gläubigerwechsel kommen sowohl grundsätzlich eine Zession gem § 1392 ABGB als auch eine Einlösung gem §§ 1422 f. ABGB in Frage, wobei der wesentliche Unterschied – abgesehen vom unterschiedlichen Gewährleistungsrecht – vor allem im Gebührenrecht liegt.⁹¹ Somit kann es zu einem Auseinanderfallen der Person des Schuldners und der des Emittenten des Wertpapiers kommen.

Zu beachten ist, daß in den Wertpapierbedingungen dem Anleihezeichner das gesamte rechtliche und wirtschaftliche Konzept und alle für ihn notwendigen Informationen offenzulegen sind, und (etwa) der Emittent als unwiderruflich beauftragter Vertreter der Anleihezeichner (vor allem auch gegenüber den Schuldnern) eingesetzt wird.⁹²

⁹¹ Mitunter können auch budgetrechtliche Überlegungen für eine Einlösung und eine Verbriefung durch einen Dritten sprechen.

⁹² Da es sich bei dem vorgestellten Modell um eine Weiterentwicklung im Bereich der Schuldverschreibungen handelt, vor allem weil einerseits Schuldner und Emittent nicht ident sind – was aber zu dem von der hM anerkannten Wertpapierbegriff nicht in Widerspruch steht – und andererseits weil auch der Inhalt der vorgestellten Obligation von marktüblichen Anleihen abweicht, und daher weder auf eine gefestigte Meinung in der Lehre noch auf einschlägige Rechtsprechung zurückgegriffen werden kann, empfiehlt sich angesichts des in der Praxis mitunter beträchtlichen bewegten Finanzvolumens eine Anfrage an das Bundesministerium

Problematisch wird es vor allem dann, wenn man an die Rechtsdurchsetzung denkt. Also dann, wenn ein Gläubiger seinen Verpflichtungen nicht nachkommt, da eine Klage nur im Namen einer bestimmten Person und nicht im Namen des „Inhabers eines bestimmten Wertpapiers“ eingebracht werden kann. Auch für solche Fälle haben die Wertpapierbedingungen das notwendige *Procedere* vorzusehen.

Literaturverzeichnis

- Aicher*: Zur Wirkung des vertraglichen Zessionsverbotes, *ÖJZ* 1972, 309.
- Avancini*: Das Sparbuch im österreichischen Recht (1973).
- in: *Avancini / Iro / Koziol*, Bankvertragsrecht I (1987).
- Baumbach / Hefermehl*: Wechselgesetz und Scheckgesetz²¹ (1999).
- Brox*: Handelsrecht und Wertpapierrecht¹⁴ (1999).
- Brunner*: Die Wertpapiere, in: *Endemanns Handbuch des deutschen Handels-, See- und Wechselrechts II* (1882).
- Bydlinski*, Peter: in: *Klang*, Kommentar zum ABGB IV / 2² (1978).
- Die Übertragung von Gestaltungsrechten (1994).
- Derleder*: Teilzession und Schuldnerrechte, *AcP* 169 (1969), 97.
- Dittrich-Tades*: ABGB³⁵ (1999).
- Ehrenzweig*, Armin: System² II / 1 (1928).
- Ertl*: in: *Rummel ABGB Kommentar*² (1992).
- Fasching*: Lehrbuch des österreichischen Zivilprozeßrechts² (1990).
- Frotz*: Aktuelle Probleme des Kreditsicherungsrechts (1970).
- Fucik*: in: *Rechberger*, ZPO² (2000).
- Grillberger*: Zur Einziehung fremder Forderungen im eigenen Namen, *ÖJZ* 1978, 141.
- Grünwald / Schummer*: Wertpapierrecht² (oJ).
- Gschnitzer / Faistenberger / Barta / Eccher*: Schuldrecht, Allgemeiner Teil² (1986).
- Harrer-Hörzinger*: Zur Rechtsnatur des Darlehens, *ÖJZ* 1990, 614.
- Holzhammer*: Allgemeines Handelsrecht und Wertpapierrecht⁸ (1998).
- Honsell*: in: *Schwimann*, ABGB Kommentar² (1997).
- Hoyer*: Absolute Wirkung eines vertraglichen Zessionsverbotes?, *JB1* 1972, 511.

für Finanzen, ob sich dieses der rechtlichen Qualifikation der aufgezeigten Forderungsverbriefung als Wertpapier anschließt.

Hueck/Canaris: Recht der Wertpapiere¹² (1986).

Iro: Probleme der „Haftung des Zedenten“, JBl 1977, 449.

- OGH: Absolute Wirkung des vertraglichen Abtretungsverbot, RdW 1984, 103.
- Die Abtretung der Hauptmietzinse nach § 42 Abs 2 MRG, Zur Entscheidung des OGH 15.3. 1989, 3 Ob 26/89, ÖBA 1989, 1067.
- in: Avancini/Iro/Koziol, Bankvertragsrecht II (1993).

Jud: Neuere Rechtsentwicklung im Factoring-Geschäft, QuartHGZ 1981 H III, 45.

- in: Hadding/Schneider, Die Forderungsabtretung, insbesondere zur Kreditsicherung, in der Bundesrepublik Deutschland und in ausländischen Rechtsordnungen (1986).

Koziol: Rechtsfragen beim Factoringgeschäft, QuartHGZ 1972, 313.

- Das vertragliche Abtretungsverbot, JBl 1980, 120.
- Die Übertragung der Rechte aus Kreditverträgen, in: FS Ostheim (1990), 137.
- in: Avancini/Iro/Koziol, Bankvertragsrecht II (1993).

Koziol/Welser: Grundriß des bürgerlichen Rechts I¹¹ (2000).

- Grundriß des bürgerlichen Rechts II¹¹ (2000).

Kümpel: in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Bankrechtshandbuch III (1997).

Mader: in: Schwimann ABGB² (1997).

Mayrhofer: Schuldrecht I (1986).

- Abtretung von Bestandrechten und Abtretungsverbot, ÖJZ 1973, 169.

Raber: Zum vertraglichen Abtretungsverbot, JBl 1971, 441.

Raiser: Das Rektapapier, ZHR 101 (35), 61.

Rechberger/Simotta: Grundriß des österreichischen Zivilprozessrechts. Erkenntnisverfahren⁵ (2000).

Reischauer: in: Rummel ABGB Kommentar² (1992).

Roth: Wertpapierrecht² (1999).

Schubert: in: Rummel ABGB Kommentar² (1990).

Schwintowski/Schäffer: Bankrecht (1997).

Spielbüchler: in: Rummel ABGB Kommentar² (1990).

Stanzl: in: Klang, Kommentar zum ABGB IV/1² (1968).

Strasser: Die Abtretung künftiger Forderungsrechte, FS Hämmerle (1972), 397.

Tanzer/Weilingner: Zur rechtlichen Konstruktion der österreichischen „Telecom“-Anleihe, Ein Anwendungsfall der Einlösung gem § 1422 f. ABGB, WBl 1995, 439.

Ulmer: Das Recht der Wertpapiere (1938).

von Schey: Die Obligationsverhältnisse des österreichischen allgemeinen Privatrechts I/1 (1890).

Wilhelm: Das Abtretungsverbot in der Entscheidung des verstärkten Senates, JBl 1984, 304 (I), 311 (II).

Wolff: in: Klang, Kommentar zum ABGB VI² (1951).

Zawischa: Haftungsprobleme bei Ankaufsfinanzierung durch Kreditinstitute (Drittfinanzierungen), ÖZW 1979, 40.

Probleme der Politikberatung durch Fachvertreter der Betriebswirtschaftslehre auf dem Gebiet der Gesetzgebung zur externen Rechnungslegung

Ein Erfahrungsbericht¹

Von Klaus v. Wysocki

A. Grundlagen

I. Themenstellung

Fachvertreter der Betriebswirtschaftslehre haben sich seit dem Ende der 60er Jahre im Vorfeld von Gesetzesänderungen im Bereich der externen Rechnungslegung zunehmend – aufgefördert oder unaufgefördert – mit der Fachberatung der gesetzgebenden Instanzen i.w.S. befasst.

Der Verfasser hat als Mitglied verschiedener Fachgremien² Erfahrungen auf dem Gebiet der Politikberatung sammeln können, über die berichtet werden soll. Ein solcher Erfahrungsbericht kann geeignet sein, auf einige Probleme hinzuweisen, die sich auch Betriebswirten stellen können, wenn sie sich um Politikberatung bemühen. Anlass für einen solchen Bericht ist u. a. die Vermutung, dass im Zusammenhang mit Regierungswechseln die Mitglieder von „wissenschaftlichen“ Beratungskommissionen „zielgerichtet“ ausgewechselt zu werden pflegen.

Zwei Fragenbereiche stehen hierbei im Vordergrund: Die (vorgelagerte) Frage nach der wissenschaftlichen Objektivität der Beratungsergebnisse³ und die Frage nach den Willensbildungsprozessen, denen sich Fachvertreter im Rahmen von Beratergruppen zu unterwerfen haben.

¹ Schriftfassung eines Vortrags, den der Verfasser am 2. 6. 1999 vor der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre der Universität Mannheim gehalten hat.

² Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft; Arbeitskreise „Externe Unternehmensrechnung“ und „Finanzierungsrechnung“ der Schmalenbach-Gesellschaft; Hauptfachausschuss des Instituts der Wirtschaftsprüfer; Mitglied einer Interministeriellen Arbeitsgruppe zur Beseitigung der „Erwartungslücke“; Teilnehmer an diversen Anhörungen zur 4., 7. und 8. EG-Richtlinie, zum Publizitätsgesetz und zum Bilanzrichtliniengesetz.

³ Vgl. hierzu insbesondere die Ausführungen des Jubilars zum wissenschaftlichen Selbstverständnis der Betriebswirtschaftslehre in: *Loitlsberger*, Erich: Grundriss der Betriebswirtschaftslehre, Wien 1996, I. Kapitel, S. 1 ff.

II. Abgrenzungen

1. Beratung

Dem Bericht wird ein allgemeiner Begriff der Beratung zugrundegelegt. Beratung wird gleichgesetzt mit der Bereitstellung von für den Beratenen entscheidungsrelevanten Informationen.⁴ Der Beratungsprozess ist deshalb mit Entscheidungsprozessen des Beratenen zwar verbunden, hat aber immer nur den Charakter einer Entscheidungshilfe⁵ (Entscheidungsassistenz⁶). Definiert man jede Entscheidung als Wahlhandlung zwischen Handlungsalternativen in einem Entscheidungsfeld,⁷ die unter einem Wert- oder Zielsystem getroffen werden muss, so kann sich die durch den Berater zu gewährende Entscheidungshilfe auf sämtliche (oder auch auf einzelne) Phasen⁸ eines Entscheidungsprozesses beziehen, und zwar auf die Anregungsphase, die Suchphase und die Optimierungsphase.

- a) In der *Anregungsphase* wird die Durchführung eines Entscheidungsprozesses empfohlen – ein Fall, der im Rahmen der Politikberatung relativ selten sein dürfte. Auf ihn wird nachfolgend nicht weiter eingegangen.
- b) In der *Suchphase* sollen möglichst umfassende Informationen über das Entscheidungsfeld, d. h. über Handlungsalternativen innerhalb gegebener Umfeldfaktoren und über die jeweils entsprechenden Handlungsfolgen bereitgestellt werden. Dies ist im Rahmen der Politikberatung ein sehr häufiger Fall, der immer dann vorliegt, wenn es um die Gestaltung von Gesetzesvorhaben geht bzw. wenn seitens der Standardsetter Grundsätze für die Rechnungslegung iW.S. festgelegt werden sollen.
- c) In der *Optimierungsphase* geht es schließlich um die Bewertung der den einzelnen Handlungsalternativen zugeordneten Handlungsfolgen mit Hilfe eines Ziel- oder Kriteriensystems. – Beispiele waren bei der Umsetzung der vierten und der siebenten EG-Bilanzrichtlinien Vorschläge zur Ausübung von in den Bilanzrichtlinien vorgesehenen sog. nationalen Wahlrechten durch den Gesetzgeber.

⁴ Vgl. *Grünefeld*, Klaus-Peter: Das betriebswirtschaftliche Gutachten, hrsg. v. *Ulrich Leffson*, Düsseldorf 1972, S. 11.

⁵ Vgl. *Pougin*, Erwin / v. *Wysocki*, Klaus: Zum System der Unternehmensberatung, in: WPg 1970, S. 150.

⁶ Vgl. *Hartl*, Rudolf: Die Politikberatung durch die Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Frankfurt / M, Bern, New York 1986, S. 12.

⁷ Zum Begriff des Entscheidungsfeldes als Gesamtheit der Handlungsalternativen und der nicht beeinflussbaren Umfeldfaktoren vgl. *Engels*, Wolfram: Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln et.al. S. 94.

⁸ Zur Phasengliederung von Entscheidungsprozessen vgl. *Heinen*, Edmund: Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen, 3. A., 1976, S. 19 ff.; zur Kritik: *Witte*, Eberhard: Phasen-Theorem und Organisation komplexer Entscheidungsverläufe, in: ZfbF 1968, S. 625 ff.

2. Adressaten der Politikberatung

Als mögliche Adressaten der Politikberatung auf dem Gebiet des externen Rechnungswesens kommen (meist öffentliche) Institutionen in Betracht, denen Regelungsbefugnisse auf dem Gebiet der Rechnungslegung und Prüfung zukommen oder vorbehalten sind.

- a) Hierzu gehören zunächst der *Gesetzgeber und die öffentliche Verwaltung*, insb. die Fachministerien. So hat die Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft ihre Beratungsaktivitäten im Jahre 1978 mit der folgenden Wunsch-Feststellung eingeleitet:⁹

„Der Verband ... möchte dazu beitragen, dass Reformgesetze ... in Zukunft mit stärkerer betriebswirtschaftlicher Mitwirkung am Beratungsprozess verabschiedet werden. ...“

und

(Die Kommissionsbeschlüsse d.V.) „stellen eine Empfehlung dar, die Reformvorschläge der fachlich zuständigen Hochschullehrer für Betriebswirtschaft im Gesetzgebungsprozess zu berücksichtigen und diese Hochschullehrer in Anhörungsverfahren einzubeziehen.“¹⁰

- b) Es war kennzeichnend für die seinerzeitige Diskussion um die Neuordnung der externen Rechnungslegung, dass Gestaltungsvorschläge zur Anpassung an die EG-Richtlinien in der Form von Stellungnahmen und als Formulierungsentwürfe für zukünftige gesetzliche Regelungen publiziert wurden. Unmittelbarer Adressat solcher Veröffentlichungen war zwar die *fachliche Öffentlichkeit*; mittelbar blieb aber der Gesetzgeber iW.S. Adressat der Bemühungen. Zum Bereich der Politikberatung soll deshalb auch die „Beratung“ durch entsprechende Veröffentlichungen gezählt werden. So hat auch die Kommission Rechnungswesen ihre Diskussionsergebnisse teilweise in Fachzeitschriften veröffentlicht.¹¹ –

⁹ Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, Tz. 1, DBW 1978, S. 453.

¹⁰ Dieser Wunsch hatte Erfolg: Während und nach der Verabschiedung der 4. (Bilanz-), der 7. (Konzern-) und der 8. (Prüfer-) Richtlinie fanden Anhörungen des für die Gesetzgebung zuständigen Bundesjustizministeriums statt, an denen die Kommission Rechnungswesen (KRW) stets – neben Interessenvertretern der Fachverbände – beteiligt wurde (Anhörung im Bundesjustizministerium am 9. und 10. 9. 1980 (*Busse v. Colbe/Chmielewicz/v. Wysocki*); Anhörung im Bundesjustizministerium am 30. 11. 1983 (*Chmielewicz/Haase/v. Wysocki*); Anhörung im Bundesjustizministerium im Jahre 1983 (*Busse v. Colbe/Chmielewicz/v. Wysocki*); Anhörung im Bundesjustizministerium am 10. 7. 1984 (*Busse v. Colbe/v. Wysocki*). Vgl. dazu *Hartl*, Rudolf: Die Politikberatung durch die Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Frankfurt/M, Bern, New York 1986, S. 159 f.

¹¹ Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung (Kurzfassung), DB 1978, S. 1291 ff.; Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung (Langfassung), DBW 1979, S. 3 ff.; Stellungnahme zum Vorentwurf eines Bilanzrichtlinie-Gesetzes vom 5. 2. 1980, DBW 1980, S. 589 ff.; Stellungnahme zum Regierungsentwurf eines Bilanzricht-

Ebenso sind die Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft (auf anderen Gebieten) verfahren. – Gründe hierfür mögen einmal in dem Versuch einer Mobilisierung der Öffentlichkeit¹² liegen, zum anderen ergab sich die Notwendigkeit von Veröffentlichungen, weil auch andere Interessenten¹³ und die betroffenen Berufsgruppen¹⁴ ihre Empfehlungen zur Gesetzesreform auf dem gekennzeichneten mittelbaren Weg vorbrachten, um auf diese Weise bereits im Vorfeld der Gesetzgebung ein Meinungsbild zu schaffen.

- c) Als Adressaten der Politikberatung durch Fachvertreter kommen schließlich auch diejenigen nicht-staatlichen Institutionen in Betracht („*Standardsetter*“), die sich mit der Interpretation und ggf. Fortschreibung der Rechnungslegungs- und Prüfungsgrundsätze befassen. Dies war in Deutschland vor allem der *Hauptfachausschuss des Instituts der Wirtschaftsprüfer (HFA)* und wird neuerdings das im Jahre 1998 gegründete *Deutsche Rechnungslegungs Standards Committee (DRSC)* mit seinem Standardisierungsrat sein. Diese Institutionen generieren Beratungsbedarf auf zweierlei Weise.

- Sie stellen ihre Beratungsergebnisse öffentlich zur Diskussion und ermöglichen Beratung in der Form von Anhörungen u. ä.¹⁵
- Zum anderen haben sie Hochschullehrer mit Sitz und Stimme unmittelbar in ihre Entscheidungsgremien aufgenommen. Man kann insoweit von „*Mitwirkungsberatung*“ durch die Fachvertreter sprechen.

linie-Gesetzes, DBW 1983, S. 5 ff.; Empfehlungen zur Konzernrechnungslegung nach dem geänderten Vorschlag einer 7. EG-Richtlinie, BfuP 1979, S. 403 ff.; Empfehlungen zum Vorschlag einer 8. EG-Richtlinie, BfuP 1979, S. 423 ff.

¹² Vgl. Hartl, Rudolf: Die Politikberatung durch die Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Frankfurt/M, Bern, New York 1986, S. 78 f.

¹³ Es handelte sich nach Federmann, Rudolf: Die Memoranden zur Anpassung der deutschen Rechnungslegungsvorschriften nach Maßgabe der 4. EG-Richtlinie, in: BB 1980, S. 425, im Bereich der 4. EG-Richtlinie um Vorschläge des Deutschen Industrie- und Handelstages, des Bundesverbandes der Deutschen Industrie, des Bundesverbandes Deutscher Banken, der Bundesvereinigung Deutscher Arbeitgeberverbände, des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft, des Arbeitskreises „Rechnungslegungsvorschriften der EG-Kommission“ der Gesellschaft für Finanzwirtschaft in der Unternehmensführung e.V. (GEFIU).

¹⁴ Stellungnahme des Instituts der Wirtschaftsprüfer zur Transformation der 4. EG-Richtlinie ins nationale Recht, WPg 1979, S. 169 ff., DB 1979, S. 1237 ff. und S. 1296 ff.; Empfehlungen der Bundessteuerberaterkammer zur Ausübung der nationalen Wahlrechte, die die 4. EG-(Bilanz-)Richtlinie vom 25. 7. 1978 ihren Mitgliedstaaten einräumt, DB 1979, S. 1146 ff.

¹⁵ Sie folgen damit der Praxis z. B. des International Accounting Standards Committee (IASC) und der International Association of Accountants (IFAC), die ihrerseits die geplanten Rechnungslegungs- und Prüfungsregeln (Exposure Drafts) öffentlich zur Diskussion stellen.

B. Beratungsaussagen als subjektive Meinungsäußerungen einzelner Fachvertreter?

I. Problemstellung

Zu fragen ist zunächst, ob und in wie weit eine objektive (werturteilsfreie) Beratung auf dem Gebiet der externen Rechnungslegung entsprechend dem Forschungsstand möglich ist.

Die Grundlage von (wissenschaftlich begründeten) Handlungsempfehlungen sind Hypothesen über die Zusammenhänge zwischen den jeweiligen Handlungsalternativen und den entsprechenden Handlungsfolgen. Solche Hypothesen lassen sich durch „Wenn-Dann-Sätze“ ausdrücken, in denen die Zusammenhänge zwischen den Wenn-Konstellationen und den zugeordneten Dann-Komponenten erfasst sind. Sind die Wenn-Dann-Sätze (eindeutig) gegeben, dann sind auch die (erwarteten) Handlungsfolgen den entsprechenden Handlungsalternativen (eindeutig) zuordnungsfähig.

Um eine bestimmte Handlungsalternative aus der Alternativenvielzahl auszuwählen und dem Beratenen zu empfehlen, bedarf es ferner eines Zielsystems, mit Hilfe dessen die Wahl zwischen den Handlungsalternativen vorgenommen werden kann. Somit hängt die Qualität eines Beratungsergebnisses von den folgenden Parametern der Beratungsaktion ab:

- von der „Richtigkeit“ (dem Wahrheitsgehalt) der dem Beratungsakt zugrundeliegenden Ausgangshypothesen (Invarianzaussagen) und der (eindeutigen) Deduktion von den Ausgangshypothesen auf die entsprechenden Handlungsfolgen sowie
- von dem Ziel- oder Kriteriensystem, das der Auswahl zwischen den möglichen Handlungsalternativen / Handlungsfolgen zugrunde liegt.

II. Zur Begründbarkeit von Beratungsaussagen durch Fachvertreter

1. Beratungsaussagen auf der Grundlage eindeutiger bzw. bewährter Beziehungszusammenhänge

Der Wahrheitsgehalt der einem Beratungsakt zugrundezulegenden Invarianzaussagen (Ausgangshypothesen, Wenn/Dann-Sätze) kann unterschiedlich sein.¹⁶ Es kann sich dabei um Aussagen handeln, die dem Postulat der Werturteilsfreiheit genügen. Dazu gehören neben Aussagen über logische Zusammenhänge, d. h. Aussagen, die ohne Realitätsbezug lediglich die logische Konsistenz des Aussagenszusammenhangs feststellen.¹⁷ Es kann sich auch um faktisch determinierte Aussagen,

¹⁶ *Loitlsberger*, S. 1, spricht in diesem Zusammenhang von „nomologischen“, „starken“ und „schwachen“ Hypothesen.

d. h. Erklärungs- oder Prognoseaussagen, deren Wahrheitsgehalt durch mehrfache Überprüfung bestätigt bzw. i.S. v. Popper noch nicht falsifiziert werden konnte.

2. Beratungsaussagen bei Fehlen eindeutiger bzw. bewährter Beziehungszusammenhänge

Stehen bewährte Erklärungs- oder Prognoseaussagen bei konkreten Beratungsanlässen nicht zur Verfügung, muss, wenn auf eine Beratung nicht ganz verzichtet werden soll, wohl oder übel auf nicht hinreichend überprüfte bzw. überprüfbare Aussagen zurückgegriffen werden; an die Stelle der faktisch determinierten Ausgangshypothesen können mehr oder weniger bewährte Vermutungen, Plausibilitätsüberlegungen oder bloße Tendenzaussagen treten.

Es zeigt sich aber, dass im Bereich der Politikberatung auf dem Gebiet des betriebswirtschaftlichen Rechnungs- und Prüfungswesens eine Vielzahl von Entscheidungsaufgaben zu lösen waren und zu lösen sind, ohne dass hierzu bereits überprüfte Ausgangshypothesen zur Verfügung standen oder wegen der Einmaligkeit der Beratungsgegenstände der Überprüfung nicht zugänglich sind oder zugänglich waren.

Einige Beispiele mögen dies erläutern:

Zur Lösung der Frage, wie Ansatz-, Bewertungs-, oder Ausweiswahlrechte, die die 4. und die 7. EG-Richtlinie eröffneten, durch den Gesetzgeber ausgeübt werden sollten und welche dieser Wahlrechte als „Unternehmenswahlrechte“ an die bilanzierende Wirtschaft weitergegeben werden sollten, konnte fast nie auf (einermaßen) gesicherte Erkenntnisse der Bilanzlehre zurückgegriffen werden; die Fragestellungen waren entweder zu speziell oder wegen der Einmaligkeit der durch die zu Beratenden zu treffenden Entscheidungen einem Prüfprozess gar nicht zugänglich. D.h., ihre Wirkungen waren nicht eindeutig vorherzusehen.

Dies gilt wohl auch für die Beratung zu Fragestellungen, die durch die „Standardsetter“ (HFA, DRSC) zu lösen waren und zu lösen sind und deren Wirkungen nur schwer absehbar sind. Denn Beratungsentscheidungen in diesem Bereich sind meist dadurch gekennzeichnet, dass sich in den zur Diskussion stehenden Entscheidungsfällen hinreichende Erfahrungen noch nicht herausgebildet haben und gerade deshalb Lösungen auch ohne Bezugnahme auf bewährte Ausgangshypothesen gefunden werden mussten und gefunden werden müssen.

Nur in Ausnahmefällen kann im Beratungsprozess z. B. auf die (vor allem durch das System der doppelten Buchführung oder durch mathematische Gesetzmäßigkeiten determinierten) logischen Zusammenhänge bei der Beratung zurückgegriffen werden.,¹⁸

¹⁷ Vgl. Raffée, Hans: Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, Göttingen 1974, S. 29.

3. Zwischenergebnis

Es ist somit festzustellen, dass Beratungsaussagen im Bereich des Rechnungswesens in vielen Fällen, nicht den Anforderungen im strengen popperschen Sinne genügen können, wenn und soweit sie auf nicht willkürfreien Ausgangshypothesen beruhen.

Zu ähnlichen Ergebnissen ist seinerzeit auch die Kommission Wissenschaftstheorie im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft anlässlich ihrer Tagung im Jahre 1975 zum Rahmenthema „Zum Praxisbezug der Betriebswirtschaftslehre in wissenschaftstheoretischer Sicht“,¹⁹ der St. Gallener Tagung, gekommen. Köhler²⁰ stellte z. B. anlässlich dieser Tagung fest, dass viele betriebswirtschaftliche Entscheidungsaufgaben bewältigt werden müssen, ohne dass hierzu schon anderweitig überprüfte Invarianzaussagen vorliegen. In solchen Fällen seien möglicherweise auch „Inexakte Methoden“ zur Lösung praxisbezogener Fragestellungen heranzuziehen, wobei die mangelnde Exaktheit sowohl die für die Ausgangshypothese erforderlichen Allgemeinaussagen betreffen kann als auch die Randbedingungen der Wenn-Komponenten, die im konkreten Fall nur auf der Basis mehr oder weniger begründeter Annahmen erfasst werden können.²¹ Köhler verweist in diesem Zusammenhang auf – die bereits zitierten – mehr oder weniger bewährten Vermutungen, Plausibilitätsüberlegungen oder bloßen Tendenzaussagen als Ersatzlösungen hin.

Soweit, wie die vorstehenden Überlegungen die Situation zumindest im Bereich der Politikberatung auf dem Gebiet des externen Rechnungs- und Prüfungswesens zutreffend wiedergeben, können subjektive, von der Person des Beraters ausgehende Einflüsse bereits bei der Herleitung und Zuordnung von Handlungsfolgen zu Handlungsalternativen in aller Regel nicht ausgeschlossen werden. Die Beratungsergebnisse hängen insoweit von der Person des Beratenden ab; sie sind also subjektiv beeinflusst.

III. Ziel- und Kriteriensysteme für die Alternativenwahl

Besteht die Aufgabe des Beraters nicht nur darin, mögliche Handlungsalternativen und deren Handlungsfolgen festzustellen,²² sondern auch darin, deren Hand-

¹⁸ Vgl. dazu die IDW-Stellungnahme HFA 1/1988 zur Anwendung stichprobengestützter Prüfungsverfahren. Vgl. u. a. v. Wysocki/Schmidle, Die Verwendung gebundener Schätzverfahren bei der Stichprobeninventur, WPg 1979, S. 417–432.

¹⁹ Zum Praxisbezug der Betriebswirtschaftslehre in wissenschaftstheoretischer Sicht, hrsg. v. Hans Ulrich, Bern/Stuttgart 1976.

²⁰ Vgl. Köhler, Richard: „Inexakte Methoden“ in der Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1976, S. 27 ff., S. 37.

²¹ Vgl. Köhler, ebd., S. 36.

lungsfolgen zu beurteilen (Beratung in der Optimierungsphase), so bedarf es weiterer Überlegungen. Es geht um die Bewertung der den einzelnen Handlungsalternativen zugeordneten Handlungsfolgen mit Hilfe eines Ziel- oder Kriteriensystems.

Grundsätzlich sind hier die folgenden Fälle denkbar:

- Entweder beschränkt sich der Berater darauf, die Beurteilung der Handlungsalternativen auf der Grundlage der vom Beratenen vorgegebenen Ziele und Zielkomponenten vorzunehmen oder
- der Berater nimmt eine (*offen*) „wertende“ *Beratung* vor, indem er seiner Beratung nach eigenen Vorstellungen entwickelte Ziele zugrundelegt und diese Ziele angibt.

1. Ableitung des Ziel- oder Kriteriensystems aus dem Beratungsauftrag

Bei der „*auftragsgebundenen Beratung*“, wird der Berater regelmäßig das dem Beratungsakt zugrundezulegende Zielsystem nicht selbst festlegen können, sondern er wird das Ziel- oder Kriteriensystem des Beratenen seinen Beratungsaussagen zugrundezulegen haben. Der Berater wird sich im Rahmen der auftragsgebundenen Beratung allenfalls auf die Feststellung der Operationalität und der Widerspruchsfreiheit der Ziele des zu beratenden Entscheidungsträgers zu beschränken haben, wenn er den Beratenen nicht ausnahmsweise zu einer Änderung seiner Zielvorstellungen veranlassen will oder kann.²³

2. Autonome Bestimmung des Ziel- oder Kriteriensystems durch den Berater

- a) Bei der hier zu besprechenden Politikberatung durch Fachvertreter der Betriebswirtschaftslehre handelt es sich dagegen in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle nicht um Auftragsberatung, sondern um Arten der „*auftragsfreien*“, der „*auftragsungebundenen*“ *Beratung*, also um Beratungsvorgänge, bei denen es an einem Auftragsverhältnis fehlt, durch das die Entscheidungsziele im Beratungsvorgang festgelegt sein könnten.

Es handelt sich bei den auftragsungebundenen Beratern um „*selbst ernannte*“ *Berater*. Diese selbst ernannten Berater sind in der Lage bzw. gezwungen, die Ziele bzw. Kriterien der Alternativenwahl selbst zu bestimmen. Die notwendige

²² In der Literatur wird insoweit auch von „Begutachtung“ gesprochen, vgl. *Grünefeld*, Klaus-Peter, Das betriebswirtschaftliche Gutachten, hrsg. v. *Ulrich Leffson*, Düsseldorf 1972, S. 40.

²³ Zu der Frage, ob der Wissenschaftler sein Wissen zur Durchsetzung von Zielen auch unter ethischen Gesichtspunkten zur Verfügung stellen kann/soll, wenn diese Ziele für ihn persönlich inakzeptabel sind, vgl. *Heinen/Dietel*, Zur Wertfreiheit in der Betriebswirtschaftslehre, ZfB 1976, S. 26.

Folge davon ist, dass die Beratungsergebnisse bei der auftragsungebundenen Politikberatung für weitere subjektive, von der Individualität des Beraters abhängige Einflüsse offen sind.

Der auftragsungebundene Berater kann in dieser Situation zwar seine Neutralität gegenüber dem Beratenen dadurch zu wahren versuchen, dass er sich bemüht, ggf. auch im Interesse der besseren Durchsetzung seiner Beratungsergebnisse, die Zielvorstellungen des zu Beratenden möglichst genau zu erfassen und seine Beratungsergebnisse an diesen Zielvorstellungen zu orientieren. Er muss es aber nicht!

Es besteht für den Beratenden somit auch die Möglichkeit, (unbewusst oder bewusst) *eigene Präferenzen* in das Beratungsergebnis einfließen zu lassen.

- b) Die *Kommission Rechnungswesen* war sich der Situation, in der sie sich als auftragsungebundene Beraterin bei der Formulierung ihrer Reformvorschläge befand, offensichtlich nicht voll bewusst; sie hat einleitend zu den Reformvorschlägen von 1978²⁴ und 1979²⁵ noch ausdrücklich festgestellt:

„Die Vorschläge sind nicht von Verbandsinteressen irgendwelcher Art geprägt, sondern bezwecken eine wissenschaftliche Beratung der Politik.“

Die Kommission hat dabei offengelassen, was sie unter „*wissenschaftlicher Beratung*“ verstehen wollte. Offensichtlich wurde „*wissenschaftliche Beratung*“ mit „*Beratung durch Wissenschaftler*“ gleichgesetzt. Und es blieb offen, was unter „*Verbandsinteressen*“ zu verstehen ist bzw. was an deren Stelle treten sollte: Interessen der Wissenschaft, Interessen der BWL, Interessen des Verbands der Hochschullehrer oder bloß das Fehlen kommerzieller Interessen?

Dass diese Beratung nicht immer eine werturteilsfreie Beratung im Sinne des kritischen Rationalismus sein konnte, wurde bereits dargestellt. Es muss darüber hinaus festgestellt werden, dass auch die Kommission Rechnungswesen im Rahmen ihrer auftragsungebundenen Beratungstätigkeit durch Orientierung an Beratungszielen, die mit denen des zu Beratenden nicht identisch waren, Interessenberatung betrieben hat.

Die These, dass die Kommission Rechnungswesen bei Ihren Beratungsaktivitäten durchaus eigene Interessen – und nicht die des Beratenen – vertreten hat, wird durch einen Vergleich zwischen den Oberzielen, die – ex post gesehen – den Gesetzgeber bei der Richtlinientransformation geleitet haben, mit den Oberzielen, die den Vorschlägen der Kommission Rechnungswesen 1978/9 zugrundegelegt haben, offenbar.²⁶ Der Vergleich zeigt, dass die Kommission bei ihrer

²⁴ Vgl. Kommission Rechnungswesen, Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, DBW 1978, S. 454, Tz. 5.

²⁵ Vgl. Kommission Rechnungswesen, Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, DBW 1979, S. 4, Tz. 5.

²⁶ Zu den vom Gesetzgeber verfolgten Zielen der Richtlinientransformation vgl. v. *Wysokki*, Klaus, Wirtschaftliches Prüfungswesen, Bd. I, 3.A., München/Wien 1999, S. 2. Zu den

Beratung von Zielvorstellungen ausgegangen ist, die mit denen des Beratungsadressaten nicht identisch und insoweit berater-(interessen-)bestimmt waren.

Diese Aussage entspricht auch den Ergebnissen einer breit angelegten Studie über die von Verbänden vorgelegten Memoranden zur Umsetzung der EG-Richtlinien.²⁷ Diese Studie vergleicht die Stellungnahmen der Kommission Rechnungswesen mit den von den Interessenverbänden veröffentlichten Stellungnahmen und kommt u. a. zu dem Ergebnis, dass (verständlicherweise) die Spitzenverbände der Wirtschaft²⁸ vornehmlich Argumente der rechnungslegenden Unternehmen zur Stützung ihrer Vorschläge herangezogen haben, während die Stellungnahmen der Kommission Rechnungswesen vornehmlich auf die Belange der Rechnungslegungsadressaten Bezug genommen haben.

3. Zwischenergebnis

Es dürfte nach Vorstehendem typisch für die auftragsungebundene Politikberatung sein, dass die Politikberater bzw. die die Politik „ungebeten“ beratenden Gruppen Beraterinteressen in die Beratungsergebnisse einfließen lassen. In formeller Hinsicht kann somit eine Grenze zwischen der wissenschaftlichen Politikberatung und einer „Lobby im Interesse der Wissenschaft“ kaum gezogen werden. Diese Feststellung widerspiegelt die Situation, in der sich die Fachvertreter auf dem Gebiet der Externen Rechnungslegung bei der Teilnahme an den Reformdiskussionen befanden (und noch befinden): Einerseits soll nicht hingenommen werden, dass die Reformvorhaben ohne fachliche Begleitung durch Betriebswirte durchgeführt werden;²⁹ andererseits müssen die Betriebswirte sich mit diesem Wunsch der Konkurrenz der Interessenverbände stellen und als Lobbyisten-Gruppe in „Sachen Wissenschaft“ in ihren Stellungnahmen auftreten.

C. Besonderheiten der Gruppenberatung

I. Formen der Gruppenberatung (Übersicht)

Die Formen der Politikberatung durch Fachvertreter reichen von der individuellen mündlichen oder schriftlichen Meinungsäußerung durch einzelne Fachvertreter

davon abweichenden Zielsetzungen, die die Kommission Rechnungswesen ihren Beratungsergebnissen zugrundegelegt hat, vgl. Kommission Rechnungswesen, Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, DBW 1978, S. 454; DBW 1979, S. 4.

²⁷ Vgl. *Federmann*, Rudolf: Die Memoranden zur Anpassung der deutschen Rechnungsvorschriften nach Maßgabe der 4. EG-Richtlinie, in: BB 1980, S. 431.

²⁸ DIHT, BDI, BDA, Bundesverband Deutscher Banken, Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, Gesellschaft für Finanzwirtschaft in der Unternehmensführung (GE-FIU).

über die Mitgliedschaft von Fachvertretern in Gremien oder Institutionen, die ihrerseits Politikberatung ausüben bis hin zur Mitgliedschaft in Institutionen, die selbst Rechnungslegungs-Normen setzen (Mitgliedschaft bei den Standard-Setters – Mitwirkungsberatung). Von besonderem Interesse mit Blick auf die Beratungsergebnisse sind die Prozesse der Willensbildung bei der Gruppenberatung, d. h. bei jenen Beratungsaktionen, die durch Gruppen von Fachvertretern oder durch Gruppen, in denen Fachvertreter Sitz und Stimme haben, durchgeführt werden.

Im einfachsten Fall können sich eine *Mehrzahl von Fachvertretern* zu einer Diskussions- und Arbeitsgruppe zum Zweck der Politikberatung zusammenschließen.³⁰

Es sind ferner jene Fälle zu berücksichtigen, in denen Gruppenberatung nicht ausschließlich von Hochschullehrern vorgenommen wird, sondern durch Gruppen, in denen *Hochschullehrer neben anderen Mitgliedern paritätisch* vertreten sind.

Beispiele für die Politikberatung durch paritätisch besetzte Gruppen sind die Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft. Diese Arbeitskreise werden je paritätisch von einem „Praktiker“ und einem Hochschullehrer geleitet; Mitglieder sind sowohl Praktiker als auch Hochschullehrer.

Schließlich kann Politikberatung durch Gruppen stattfinden, in denen *Fachvertreter als Minderheit* vertreten sind. Es werden einzelne Fachvertreter unmittelbar in die Entscheidungsgremien der zu Beratenden integriert. Diese Hochschullehrer brauchen somit nicht als außenstehende Berater auf die Entscheidungsgremien einzuwirken, sondern erhalten als „Insider“ unmittelbar die Möglichkeit, ihre Auffassungen in die Entscheidungen der Gremien einzubringen (entscheidungsmitwirkende Beratung).

Ein Beispiel für die Möglichkeit zur entscheidungsmitwirkenden Beratung durch Fachvertreter ist der *Hauptfachausschuss des IDW*. Hier hat neben den Wirtschaftsprüfern seit 1972 jeweils ein Hochschullehrer, der auf Zeit kooptiert wird, und der nicht Wirtschaftsprüfer sein muss, Sitz und Stimme.

Ähnlich liegen die Verhältnisse in dem *Deutschen Rechnungslegungs Standards Committee (DRSC)*.³¹ In den vom Verwaltungsrat bestellten siebenköpfigen (ei-

²⁹ Die fachliche Einflussnahme sollte, wie dies noch bei der Aktienrechtsreform 1965 der Fall war, nicht allein den Juristen vorbehalten bleiben.

³⁰ In der Kommission Rechnungswesen war dies zunächst eine kleine Gruppe von etwa zehn Mitgliedern, die später als Vorbereitungsgruppe ihre Empfehlungen in der Gesamtkommission zur Abstimmung stellte und damit – gruppenverstärkt – als Stellungnahmen der gesamten Kommission Rechnungswesen abgab. Vgl. dazu Kommission Rechnungswesen, Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, DBW 1978, S. 453–455; Kommission Rechnungswesen, Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, DBW 1979, S. 3–40; Kommission Rechnungswesen, Stellungnahme zum Vorentwurf eines Bilanzrichtlinie-Gesetzes vom 5. 2. 1980, DBW 1980, S. 589–597.

³¹ Vgl. DRSC, Presseerklärung aus Anlass der Einsetzung des Standardisierungsrates durch den Verwaltungsrat, Frankfurt, 15. 5. 1998.

gentlichen) Standardisierungsrat ist neben Persönlichkeiten, die den Aufstellern, den Nutzern und den Prüfern zuzurechnen sind, ein hauptamtlicher Hochschullehrer berufen worden.³²

II. Zur Willensbildung bei der Gruppenberatung

In sämtlichen Fällen der Gruppenberatung kann es – wie zu zeigen ist – zu Kompromiss-Ergebnissen der „wissenschaftlichen“ Beratung kommen, wenn die zur Beratergruppe gehörenden Fachvertreter voneinander abweichende Ausgangshypothesen vertreten oder von unterschiedlichen Zielvorstellungen ausgehen. Es ist darüber hinaus fraglich, ob von „wissenschaftlicher“ Beratung auch dann noch gesprochen werden kann, wenn Fachvertreter zwar in den Willensbildungsprozess einer gemischten Beratergruppe eingebunden sind, ihre individuelle Auffassung aber nicht gegen die übrigen Mitglieder der Beratergruppe durchsetzen können.

Wenn dennoch Beratungsaussagen durch eine Beratergruppe erarbeitet werden sollen (Gruppenberatung), bedarf es einiger weiterer Feststellungen zur Bündelung (Verdichtung) der individuellen Auffassungen der Fachvertreter zu Gruppenempfehlungen.

Das Problem stellt sich in verschärfter Form, wenn Fachvertreter in gemischt zusammengesetzten Beratergruppen mitwirken (HFA, DRSC, Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft, öffentliche Anhörungen).

1. Zur Willensbildung in nur mit Fachvertretern besetzten Beratergruppen

In der *Kommission Rechnungswesen* tauchte der Konflikt zwischen der Absicht, sich einerseits geschlossen als Gruppe von Wissenschaftlern in die Diskussion um die Neuordnung des externen Rechnungswesens einzuschalten und andererseits den differenzierten Auffassungen der Fachvertreter Rechnung zu tragen, recht bald auf.

Der Gedanke, mögliche Konflikte vorweg in einer Grundsatzdebatte über Methodik, Zweck und Inhalt einer wissenschaftlichen Politikberatung durch die Kommission Rechnungswesen zu lösen, wurde aufgegeben. Eine solche Debatte hätte, wie die vorstehenden Überlegungen gezeigt haben, die Kommission Rechnungswesen möglicherweise daran gehindert, überhaupt und rechtzeitig in die Reformdebatte einzugreifen.

³² Das DRSC hat mittlerweile als Entwürfe die Deutschen Rechnungslegungsstandards Nr. 1 bis 3 im Internet veröffentlicht, (<http://www.drsc.de>). In einer ähnlichen Position befinden sich Fachvertreter schließlich auch im Rahmen von sog. *Anhörungen im Verfahren der Gesetzgebung*.

Anstelle dessen einigte man sich auf ein Abstimmungsverfahren, wie es aus den Vorbemerkungen zu den Reformvorschlägen von 1979 hervorgeht. Dort heißt es:³³

„Obwohl in verschiedenen Punkten wechselnde Minderheiten der Kommission – wie auch aus Publikationen der Mitglieder bekannt – dezidiert andere Auffassungen vertreten, werden um der Einheitlichkeit der Meinungsäußerung willen Bedenken zurückgestellt und die Reformvorschläge als ganzes einstimmig beschlossen.“

Dieses Verfahren wurde 1982 durch eine „Geschäftsordnung für die wissenschaftlichen Kommissionen“³⁴ sanktioniert und formalisiert. Es sollte dadurch sichergestellt werden, dass Verlautbarungen der wissenschaftlichen Kommissionen des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft nicht auf der Grundlage von „gezielten“ Zufallsmehrheiten zustandekommen können. Diese Geschäftsordnung legt fest:

- An der Beschlussfassung über eine Stellungnahme dürfen nur Mitglieder der jeweiligen Kommission teilnehmen (Ziff. 1.4);
- eine beabsichtigte Beschlussfassung ist in der Einladung zur Kommissionssitzung anzukündigen (Ziff. 3.1);
- Mitglieder, die an der Abstimmung nicht teilnehmen wollen, haben dies der Kommissionsleitung schriftlich anzukündigen (Ziff. 3.1);
- Stellungnahmen bedürfen einer einfachen Mehrheit aller Kommissionsmitglieder, ggf. im Umlaufverfahren (Ziff. 3.2);
- Stellungnahmen bedürfen außerdem einer 3/4-Mehrheit aller in einer Kommissionssitzung anwesenden Mitglieder (Ziff. 3.3);
- Sondervoten sind zulässig und zusammen mit der Stellungnahme zu veröffentlichen (Ziff. 3.3);
- Stellungnahmen erfolgen im Namen der Kommission; nicht im Namen des ganzen Verbands (Ziff. 3.4).

Die Kommission Rechnungswesen hat sich daraufhin bei veröffentlichten Stellungnahmen stets an die folgenden Regeln gehalten:

- Qualifizierte Abstimmung über die Verhandlungsergebnisse, um auf diese Weise Zufallsergebnisse auszuschließen;
- Angabe der Abstimmungsverhältnisse, um so den Grad der Übereinstimmung der Kommissionsmitglieder zu dokumentieren;
- Zulassung von Minderheitsvoten, um grundsätzlich abweichende Auffassungen den Informationsempfängern zur Kenntnis zu geben;

³³ Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, DBW 1979, S. 3, Tz. 1.

³⁴ „Geschäftsordnung für die Wissenschaftlichen Kommissionen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.“, Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, Mitgliederverzeichnis 1998, S. 22 f.

- Ausführliche Begründung der Vorschläge, um so die dem Ergebnis zugrundeliegenden Ausgangshypothesen und die maßgebenden Zielvorstellungen offenzulegen;
- Namentliche Aufführung der Mitglieder der Vorbereitungsgruppe, um so die Urhebererschaft und damit auch die persönlichen Verantwortlichkeiten für die Formulierung der Einzelergebnisse festzustellen.

Der Verband bzw. die Kommission Rechnungswesen haben damit nach Meinung des Verfassers Maßstäbe gesetzt, bei deren Beachtung es möglich (und zulässig) sein dürfte, unter Inkaufnahme der gekennzeichneten methodologischen Probleme zu (Beratungs-)Aussagen zu gelangen, denen unter Berücksichtigung der offengelegten Zielvorstellungen zumindest das Prädikat offen wertender aber wissenschaftlich gestützter Aussagen zuerkannt werden darf.

2. Willensbildung in gemischten Beratergruppen

Haben Fachvertreter Sitz und Stimme in gemischten Gruppen, müssen sie sich in formeller Hinsicht an die Diskussions- und Publikationsregeln dieser Gremien halten und sich den Spielregeln dieser Gruppen unterwerfen. In materieller Hinsicht ergeben sich aber je nach dem relativen Anteil der Fachvertreter wesentliche Unterschiede.

a) Paritätisch besetzte Gruppen,

Beispiel: Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft

In den grundsätzlich paritätisch besetzten Arbeitskreisen der Schmalenbach-Gesellschaft³⁵ fehlt es an einer fixierten formalen Abstimmungsordnung, wie sie für die Kommission Rechnungswesen gilt. Es wird dementsprechend in den Arbeitskreisen bei der Verabschiedung von Veröffentlichungen und Stellungnahmen selten formal abgestimmt; Abstimmungsergebnisse und Minderheitsvoten können deshalb bei Veröffentlichungen nicht angegeben werden. Die Stellungnahmen / Empfehlungen dieser Arbeitskreise werden aber stets unter Namensangabe / Firmenangabe derjenigen Mitglieder, die an der Stellungnahme / Empfehlung mitgewirkt haben, offengelegt, sodass wenigstens die Urhebererschaft und damit auch die persönliche Verantwortung für die Formulierung der Einzelergebnisse feststellbar sind.

In materieller Hinsicht führt die paritätische Besetzung der Arbeitskreise interessanterweise zu einer relativ starken Stellung der Fachvertreter aus der Wissenschaft. Dies hat (unausgesprochen) zur Folge, dass Stellungnahmen / Verlautbarungen der Arbeitskreise nur dann abgegeben und veröffentlicht werden, wenn sie die

³⁵ Der Verfasser berichtet über den Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung und über den Arbeitskreis Finanzierungsrechnung der Schmalenbach-Gesellschaft.

mehrheitliche Zustimmung beider Teilgruppen (Praktiker/Hochschullehrer) gefunden haben. In diesem faktischen Vetorecht beider Gruppen liegt die Stärke der Schmalenbach-Arbeitskreise aber zugleich wohl auch ihre Schwäche.³⁶

b) Mitgliedschaft von Fachvertretern in den Entscheidungsgremien der Standardsetter

Anders ist die Situation des oder der Fachvertreter, die in den Entscheidungsgremien nur eine Minderheitsposition innehaben (entscheidungsmitwirkende Beratung). Beispiele sind die Mitgliedschaften von Fachvertretern im *Hauptfachausschuss (HFA) des Instituts der Wirtschaftsprüfer* und im *Standardisierungsrat (DSR) des DRSC*.

Die Funktion der Fachvertreter besteht hier offensichtlich darin, in die Entscheidungsprozesse – wenn möglich – betriebswirtschaftlich-fachliche Gesichtspunkte einzubringen, ohne die Möglichkeit zu besitzen, diese Gesichtspunkte auch gegen eine eventuelle Mehrheit durchzusetzen oder, wie in den Arbeitskreisen der Schmalenbach-Gesellschaft, eine faktische Veto-Position auszuüben. Sie sind im Beratungsprozess allein auf die Überzeugungskraft ihrer Argumente angewiesen.

Der Einfluss des Hochschullehrers im *Hauptfachausschuss des Instituts der Wirtschaftsprüfer* ist für einen Außenstehenden schwer abschätzbar, denn die Stellungnahmen des Hauptfachausschusses werden

- ohne Angabe der Mehrheitsverhältnisse bei Abstimmungen veröffentlicht;
- sie werden nicht (immer) ausführlich begründet;
- die Veröffentlichung abweichender Ansichten ist nicht üblich;
- die Entwürfe werden jedoch in Abweichung von der Praxis des Verbandes der Hochschullehrer öffentlichen Anhörungen unterworfen, um die Akzeptanz durch die betroffenen Kreise zu sichern.

Ähnlich ist die Situation bei der Mitwirkung eines Hochschullehrers im Standardisierungsrat des DRSC obwohl die formalen Regeln, die bis zur Verabschiedung von „Standards“ zu beachten sind, wesentlich komplexer sind als die Regeln, die sich der Hauptfachausschuss gegeben hat:³⁷

³⁶ Der Arbeitskreis Externe Unternehmensrechnung hat z. B. seinerzeit zu Fragen der Umsetzung der EG-Richtlinien nicht Stellung genommen; seine Mitglieder haben sich gleichwohl aktiv an der Formulierung von Stellungnahmen ihrer „Heimatverbände“ beteiligt. Obwohl sich der Arbeitskreis externe Unternehmensrechnung in jüngerer Zeit sehr ausführlich mit den Vor- und Nachteilen der Übernahme internationaler Rechnungslegungsgrundsätze auseinandergesetzt hat, wurde (wohl) wegen der sehr unterschiedlichen Auffassungen von einer Veröffentlichung der Beratungsergebnisse abgesehen.

³⁷ Vgl. §§ 9 – 12 Geschäftsordnung des Standardisierungsrates, Internet: http://www.drsc.de/ger/gsb/_standingorder.html.

- Beschluss über den Entwurf eines Standards mit einfacher Mehrheit;
- Offenlegung des beschlossenen Entwurfs mit einer Frist zur Stellungnahme von mindestens sechs Wochen;
- Auswertung von Änderungsvorschlägen, die zu wesentlichen Änderungen des Entwurfs führen;
- ggf. erneute Offenlegung mit einer Frist von mindestens vier Wochen;
- Anhörung eines „Konsultationsrates“³⁸ vor Verabschiedung des Standards;
- Verabschiedung des Standards in öffentlicher Sitzung mit mindestens Zweidrittel-Mehrheit.

Zu beachten ist, dass – ebenso wie bei der Verabschiedung von Verlautbarungen des Instituts der Wirtschaftsprüfer (HFA) – auch bei der Verabschiedung von Standards durch den DSR Minderheitsvoten nicht vorgesehen sind. Dagegen ist das Abstimmungsverhalten des Hochschullehrers bei der Verabschiedung eines Standards in öffentlicher Sitzung durchaus erkennbar.

Zu beachten ist schließlich, dass in den Fällen, in denen der Standardisierungsrat seiner im Gesetz vorgesehenen Beratungsaufgabe³⁹ nachkommt, ähnlich differenzierte Verfahrensregeln wie bei der Erarbeitung von Standards fehlen.⁴⁰ Die Verfahrensregeln des Standardisierungsrates bleiben somit bei der Durchführung von Beratungsaufgaben weit hinter den oben zitierten Verfahrensregeln der Kommission Rechnungswesen bei der Verabschiedung von Stellungnahmen zu Gesetzgebungsvorhaben zurück.

III. Querverbindungen zwischen den Beratergruppen

Es wird abschließend darauf hingewiesen, dass das System der Einflussnahmen von Fachvertretern auf die Fortentwicklung von Rechnungslegungsnormen wesentlich komplexer ist als es bei der isolierten Untersuchung der einzelnen Beratergruppen des Anschein haben könnte. Querverbindungen zwischen den verschiedenen Beratergruppen

Querverbindungen zwischen den verschiedenen Einflussgruppen kommen vor allem durch Doppelmitgliedschaften von Fachvertretern in den verschiedenen Gruppen zustande. So sind z. B. die Fachvertreter im HFA und im DSR zugleich Mitglieder der Kommission Rechnungswesen und sie sind auch Mitglieder in wenigstens einem Arbeitskreis der Schmalenbach-Gesellschaft. Dadurch ist nicht nur

³⁸ Vgl. § 10 Satzung des Vereins „DRSC-Deutsches Rechnungslegungs Standards Committee“, Internet: http://www.drsc.de/ger/gasc/_tasks.html.

³⁹ Vgl. § 242 Abs. 1 Nr. 2 HGB: „Beratung des Bundesministeriums der Justiz bei Gesetzgebungsvorhaben zu Rechnungslegungsvorschriften“.

⁴⁰ Vgl. § 13 Geschäftsordnung des Standardisierungsrates, a. a. O.

ein hinreichender Informationsfluss gegeben, sondern auch die Möglichkeit vorhanden, in einzelnen Sachfragen Vorklärunen herbeizuführen, um damit ggf. zu informal abgestimmten Voten in den Einzelgremien zu gelangen. Insbesondere die Arbeitskreise der Schmalenbach-Gesellschaft haben sich wegen ihrer grundsätzlich paritätischen Zusammensetzung als Diskussionsforum ausgezeichnet bewährt.

D. Schlussbemerkungen

Fasst man das Ergebnis des Erfahrungsberichts zusammen, so lässt sich viererlei feststellen:

1. Der Wunsch der Betriebswirte, in die Prozesse der Normensetzung im Bilanz- und Prüfungswesen eingeschaltet und dort auch gehört zu werden, dürfte in einem Maße erfüllt worden sein, das sie seinerzeit wohl nicht erwartet hatten. Sie haben sich auf den verschiedensten Ebenen in die Reformdiskussion einschalten können.
2. Die Erfolge des Bemühens sind nicht unbeachtlich aber nur bedingt zurechenbar. Sie waren das Ergebnis eines breiten Diskussionsprozesses mit allen Beteiligten und somit nur sehr bedingt bloßer Ausfluss der „reinen Lehre“.
3. Diese Erfolge wurden unter Zurückstellung methodologischer Restriktionen erzielt. Sie waren nicht unbeeinflusst durch subjektive Werthaltungen der Berater und der Mitglieder von Beratergruppen. Zumindest dort, wo die Fachvertreter sich als geschlossene Gruppe in die Diskussion eingeschaltet haben, wie die Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer, traten sie gleichsam als Wissenschaftslobbyisten auf. Ob sie sich dabei mehr an die Regeln politischer Durchsetzung als an die Regeln wissenschaftlicher Arbeit gehalten haben, muss dahingestellt bleiben.
4. Die eingangs gestellte Frage, ob mit Fachvertretern besetzte Gremien, die sich der Politikberatung widmen, unabhängig von den persönlichen Wertungen der Mitglieder zu objektiven Feststellungen gelangen, muss somit nach meinen Erfahrungen grundsätzlich verneint werden: Nicht nur bei der auftragsgebundenen Beratung sondern auch bei der auftragsungebundenen Beratung haben sich subjektive Einflüsse auf die Beratungsergebnisse nicht ausschalten lassen. Die Beobachtung eines Kodex der Beratung durch Wissenschaftler, wie er durch den Verband der Hochschullehrer praktiziert wird, sollte aber ausreichen, um einen Missbrauch „wissenschaftlicher“ Beratung auch bei Fehlen exakter Beratungsgrundlagen zu vermeiden.

Autorenverzeichnis

Prof. Dr. Dr. h.c. *Jörg Baetge*, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Revisionswesen, Universitätsstraße 14 – 16, D-48142 Münster

Prof. Dr. *Wolfgang Ballwieser*, Seminar für Rechnungswesen und Prüfung, Ludwig-Maximilians-Universität München, Ludwigstraße 28 / RG, D-80539 München

Univ.-Prof. Dr. *Dietrich Budäus*, Hochschule für Wirtschaft und Politik, Arbeitsbereich Public Management, Dienstleistungszentrum für Lehre, Forschung und Praxis, Rentzelstraße 7, D-20146 Hamburg

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. *Walther Busse von Colbe*, Ruhr-Universität Bochum, Institut für Unternehmensführung und Unternehmensforschung, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Universitätsstraße 150, D-44801 Bochum

Prof. Dr. Dr. h.c. *Adolf G. Coenenberg*, Universität Augsburg, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre Wirtschaftsprüfung und Controlling, Universitätsstraße 16, D-86135 Augsburg

Univ. Prof. Dr. Dr. h.c. *Anton Egger*, Beeideter Wirtschaftsprüfer und Steuerberater, Gießhüblerstraße 12, A-2344 Maria Enzersdorf

Jörg Finsinger, Univ. Prof. Dr. *Wolfgang Fritz*, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Universität Braunschweig, Abt-Jerusalem-Straße 4, D-38106 Braunschweig

Univ. Prof. Dr. *Herbert Hax*, Universität Wien, Brünner Straße 72, A-1210 Wien

a.o. Univ. Prof. *Christian Keber*, Institut für Betriebswirtschaftslehre der Universität Wien, Brünner Straße 72, A-1210 Wien

Prof. Dr. *Gerhard Knolmayer*, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Engehaldenstraße 8, CH-3012 Bern

Prof. Dr. *Lutz Kruschwitz*, Institut für Bank- und Finanzwirtschaft der Freien Universität Berlin, Boltzmannstraße 20, D-14195 Berlin

Univ. Prof. Dr. *Helmut Laux*, Universität Frankfurt, Mertonstraße 15, D-60325 Frankfurt

o. Univ.-Prof. DDr. *Eduard Lechner*, Universität Wien, Institut für Recht der Wirtschaft, Ordinariat für Finanzrecht, Türkenstraße 23 / 11, A-1090 Wien

Univ. Prof. Dr. *Gerwald Mandl*, Institut für Revisions-, Treuhand- und Rechnungswesen, Karl-Franzens-Universität Graz, Universitätsstraße 15/F1, A-8010 Graz

Dipl.-Kfm. *Gerhard R. Mattner*, MBA, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre Wirtschaftsprüfung und Controlling an der Universität Augsburg, Universitätsstraße 16, D-86135 Augsburg

Univ. Prof. Dr. *Ludwig Mochty*, Lehrstuhl für Unternehmensrechnung und Controlling, Universität Essen, Universitätsstraße 11, D-45117 Essen

Ass. Prof. Dr. *Klaus Rabel*, Institut für Revisions-, Treuhand- und Rechnungswesen, Karl-Franzens-Universität Graz, Universitätsstraße 15/F1, A-8010 Graz

Dipl.-Kfm. *Michael Richter*, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Revisionswesen, Universitätsstraße 14 – 16, D-48143 Münster

Univ. Prof. Dr. *Dieter Rückle*, Universität Trier, Tarforst, D-54286 Trier

Prof. Dr. Dr. h.c. *August-Wilhelm Scheer*, IWi Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität des Saarlandes, Postfach 15 11 50, D-66041 Saarbrücken

o. Univ. Prof. Dkfm. Dr. *Gerhard Seicht*, Institut für Betriebswirtschaftslehre der Industrie, Universität Wien, Augasse 2–6, A-1090 Wien

Univ. Prof. Dr. *Christian Seidl*, Institut für Volkswirtschaftslehre der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Abteilung für Finanzwissenschaft und Sozialpolitik, Olshausenstraße 40, D-24098 Kiel

Prof. Dr. *Theodor Siegel*, Humboldt-Universität zu Berlin, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Institut für Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung, Spandauer Straße 1, D-10178 Berlin

a.o. Univ.-Prof. Dr. *Franz Silbermayr*, Voith Sulzer Papiermaschinen AG, Linzer Straße 55, A-3100 St. Pölten

o. Univ. Prof. Ing. Dipl.-Kfm. Dr. *Geiserich E. Tichy*, Wirtschaftsuniversität Wien, Beeideter Wirtschaftsprüfer und Steuerberater, Präsident des Aufsichtsrates der Investkredit Bank AG, Wien, Renngasse 10, A-1013 Wien

Univ. Prof. Dr. *Rudolf Vetschera*, Universität Wien, Brünner Straße 72, A-1210 Wien

Dipl.-Kfm. *Daniel Wagner*, IWi Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität des Saarlandes, Postfach 15 11 50, D-66041 Saarbrücken

Prof. Dr. oec. Publ. *Franz W. Wagner*, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Abteilung Betriebswirtschaftslehre, insbesondere

Betriebswirtschaftliche Steuerlehre und Wirtschaftsprüfung, Mohlstraße 36,
D-72074 Tübingen

Univ. Prof. DI Dr. *Udo Wagner*, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Universität
Wien, Brünner Straße 72, A-1210 Wien

o. Univ. Prof. Dr. Dr. *Arthur Weilingner*, Universität Wien, Brünner Straße 72,
A-1210 Wien

Univ. Prof. Dr. Dr. h.c. *Klaus von Wysocki*, Am Rupenhorn 6A, D-14055 Berlin

Lebenslauf

em. o. Prof. Dr. Dr. h. c. Erich Loitsberger

8. 5. 1921 geboren in Grünau / OÖ, als Sohn des Holzhändlers Franz Loitsberger und seiner Ehefrau Anna, geb. Grafinger
- 1924 – 1925 Verlust beider Elternteile, Übersiedlung zur Großmutter
- 1927 – 1932 4 Klassen Volksschule und 1 Klasse Hauptschule in Grünau
- 1932 – 1939 Humanistisches Gymnasium zu Kremsmünster
- 1939 – 1945 Zweiter Weltkrieg, Einsatz in der Deutschen Wehrmacht, US-Kriegsgefangenschaft
- 1945 – 1946 Tätigkeit als Buchhalter und Selbststudium der Betriebswirtschaftslehre
- 1946 – 1948 Studium an der ehemaligen Hochschule für Welthandel (heute Wirtschaftsuniversität Wien)
- 1948 Verleihung des akademischen Grades: Diplomkaufmann
- 1948 Eheschließung mit Ernestine Hollensteiner
- 1949 Wissenschaftliche Hilfskraft bei Prof. W. Bouffier am Institut für Organisation und Revisionswesen an der Hochschule für Welthandel in Wien
- 1949 Geburt eines Sohnes (Wolfgang)
- 1950 Promotion zum Dr. rer. com.; in der Folge Assistent bei Prof. Leopold Illetschko am Institut für Organisation und Revisionswesen an der Hochschule für Welthandel in Wien
- 1953 Habilitation für das Fach Betriebswirtschaftslehre
- 1954 – 1957 Zum Erwerb praktischer Erfahrung (Teilzeit-)Mitarbeit des Wirtschaftsprüfers H. Falkenberg
- 1956 Zulassung als Helfer in Buchführungs- und Steuersachen (später Überleitung zum Steuerberater)
- 1957 – 1959 Vertretung des Lehrstuhls für Revisions- und Treuhandwesen an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
- 1959 Berufung als Ordinarius auf den Lehrstuhl für Revisions- und Treuhandwesen an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
- 1961 – 1962 Dekan der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
- 1963 Berufung als Ordinarius auf den Lehrstuhl für Treuhandwesen an der Hochschule für Welthandel in Wien

- 1966 Berufung in den Rat für Hochschulfragen durch Bundesminister Dr. Theodor Piffl-Percevic zur Vorbereitung der Studienreform von 1966
- 1967 – 1969 Mitglied der (ersten) Prüfungskommission des österreichischen Rundfunks
- 1970 Vertretung des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre an der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien
- 1971 Berufung auf den Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre an der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien
- 1973 – 1974 Beauftragung durch Frau Bundesminister Dr. Herta Firnberg mit der Reorganisation der von der österreichischen Hochschülerschaft betriebenen Mensen
- 1974 Gründung der Österreichischen Mensenbetriebs GesmbH und Wahl zum (ehrenamtlichen) Aufsichtsratsvorsitzenden (5 Mensen; Umsatz der Gesellschaft: ca. 9 Mio S)
- 1975 Berufung als Vorsitzender der gemäß § 24 ÖH-Gesetz beim BMWF eingerichteten Kontrollkommission. In dieser Eigenschaft maßgebliche Mitwirkung an der Gründung der Wirtschaftsbetriebsgesellschaften der einzelnen Hochschülerschaften sowie am Verein (später: GmbH) „Studentisches Wohnservice“ (SWS)
- 1976 (Ehrenamtlicher) Vorsitzender des Aufsichtsrates der „Hochschülerschaft an der Universität Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH“ (Umsatz ca. 4 Mio S)
- 1977 Verleihung des Großen Silbernen Ehrenzeichens für Verdienste um die Republik Österreich
- 1978 Über Aufforderung der Frau Bundesminister Dr. Herta Firnberg treuhändige Gründung der Studentenheim GmbH und Sanierung und Übernahme des Studentenheimes Klagenfurt, Universitätsstraße 96 (Treugeber: Republik Österreich; mündl. Treuhandvertrag); ehrenamtlicher Geschäftsführer dieser Gesellschaft
- 1980 Ehrenamtlicher Aufsichtsratsvorsitzender der „Österreichischen Hochschülerschaft Zentralausschuss Wirtschaftsbetriebe GmbH“
- 1981 Verleihung der Ehrendoktorwürde durch die Karl-Franzens-Universität Graz
- 1984 Zurücklegung des Aufsichtsratsvorsitzes in der „Österr. Hochschülerschaft Wirtschaftsbetriebe GmbH“ und Ausscheiden aus dem Aufsichtsrat dieser Gesellschaft wegen Arbeitsüberlastung
- 1985 Zurücklegung des Vorsitzes der gemäß § 24 ÖH-Gesetz beim BMWF errichteten Kontrollkommission wegen Arbeitsüberlastung. Über Ersuchen des Herrn Bundesminister Dr. Heinz Fischer noch geschäftsführender Vorsitzender dieser Kommission
- 1986 Zurücklegung des Aufsichtsratsvorsitzes der ÖMBG und Ausscheiden aus dem Aufsichtsrat dieser Gesellschaft (z.Z. des Ausscheiden: 22 Mensen, Umsatz der Gesellschaft ca. 100 Mio S)
- 1986 Zurücklegung des Aufsichtsratsvorsitzes in der „Hochschülerschaft an der Universität Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH“ wegen Nichteinverständenseins mit einem durch die Eigentümer vorgenommenen Geschäftsführerwechsels (Umsatz der Gesellschaft bei Ausscheiden: ca. 24 Mio S)

- 1986 Zurücklegung der Stelle eines geschäftsführenden Vorsitzenden der Kontrollkommission und Konzentration auf wissenschaftliche Arbeiten
- 1987 Verleihung der Ehrenmedaille in Gold der Stadt Wien für Verdienste bei Mitwirkung in studentischen Hilfsinstitutionen
- 1988 Zurücklegung der Geschäftsführung der Studentenheim GmbH und des für die Republik Österreich treuhändig gehaltenen Stammkapitals dieser Gesellschaft
- 1989 Aufnahme der Verhandlungen mit dem BMWF über die Einführung der betriebswirtschaftlichen Studienrichtung an der SOWI-Fakultät der Universität Wien und Erstentwurf einer Studienordnung für den Studienversuch „Internationale Betriebswirtschaft“
- 1990 Mitwirkung an einer Reform des betriebswirtschaftlichen Studiums in Österreich
- 1991 Inbetriebnahme des Betriebswirtschaftszentrums der Universität Wien in 1210 Wien, Brünnerstraße 72.
- 1992 Mitwirkung an der Studienplanreform insbesondere Formulierung des Studienplans für die Studienrichtung Internationale Betriebswirtschaft
Emeritierung, weiterhin Vertretung des Lehrstuhls für Revision und Treuhandwesen
Verleihung des österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst I. Klasse
- 1993 Einführung der Besonderen Betriebswirtschaftslehre „Internationale Unternehmensrechnung“ am Institut für Betriebswirtschaftslehre
- 1996 Verleihung des Goldenen Ehrenkreuzes der Stadt Wien

Verzeichnis der wichtigsten Publikationen von Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. E. Loitsberger

(seit 1980*)

I. Selbständige Schriften

- Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis – Analyse ihres gegenseitigen Verständnisses, in: Klagenfurter Universitätsreden, Klagenfurt 1984.
- Grundriß der Betriebswirtschaftslehre für Juristen, Wien 1990.
- Grundriß der Betriebswirtschaftslehre, 2. Aufl., Wien 1996.
- Grundkonzepte der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München; Wien 2000

II. Beiträge in Zeitschriften und Sammelbänden

- Zum Firmenwertausschluß in Auseinandersetzungsregelungen, in: GesRZ 1980, S. 190 – 202.
- Wertkategorien in Handels- und Steuerrecht, in: HWR, hrsg. von Erich Kosiol, Klaus Chmielewicz und Marcell Schweitzer, 2. Aufl., Stuttgart 1981, Sp. 1771 – 1779.
- Zur Bewertung unverzinslicher wertgesicherter langfristiger Forderungen, in: Bilanz und Rechnungswesen, Festschrift zum 75. Geburtstag von Max Stadler, hrsg. von Wolfgang Gassner und Elisabeth Pointner-Exinger, Wien 1981, S. 155 – 175.
- Einkommenstrukturpolitik als betriebswirtschaftliches Problem – Die Fehler und die Überwindungsmöglichkeiten, in: JfB 1981, S. 200 – 213.
- Die Beteiligungsfonds-Finanzierung und ihre betriebswirtschaftlichen Aspekte, in: JfB 1982, S. 66 – 79.
- In memoriam o.Univ.-Prof.Dr. Karl Lechner,in: JfB 1982, S. 234 f.
- Würdigung: Karl Lechner zum Gedenken, in: ZfbF 1983, S. 61 – 63.
- Begriff, Bereiche und Bedeutung der ABWL, in: JfB 1983, S. 66 – 86.
- Die Besteuerung von Sanierungsgewinnen als betriebswirtschaftliches Problem – Zugleich Stellungnahme zum Erkenntnis des VwGH v. 18. 1. 1983, in: JfB 1984, S. 44 – 49.
- Innovationsfinanzierung und Finanzierungsinstrumentarium, in: JfB 1984, S. 54 – 69.

* Ein Verzeichnis der wichtigsten Publikationen von Erich Loitsberger für die Zeit vor 1980 ist auf S. 571 – 574 der Festgabe für Erich Loitsberger zum 60. Geburtstag (Management und Kontrolle, hrsg. von Gerhard Seicht, Berlin 1981) abgedruckt.

- Zur Bilanzierung aufschiebend bedingter Forderungen (zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum VwGH-Erkenntnis v. 12. 4. 1983), in: JfB 1984, S. 85–93.
- Zum Leistungscharakter der unentgeltlichen Beförderung von Arbeitnehmern zwischen Wohnort und Arbeitsstätte (Zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum VwGH-Erkenntnis v. 19. 1. 1984), in: JfB 1984, S. 145–151.
- Den Streitgenossen des 3. Methodenstreites zum Gedenken, in: JfB 1984, S. 156–160.
- Zur Verfassungsmäßigkeit der Nichtberücksichtigung des Geldwertschwundes bei der Abschreibungsberechnung (Zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum Erkenntnis vom 25. 11. 1983 des VfGH), in: JfB 1984, S. 184–189.
- Zukunftsperspektiven für die Abschlußprüfung, in: JfB 1984, S. 208–229.
- Zur Eignung von Kalkulationen zur Ermittlung der Besteuerungsgrundlagen (Zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum Erkenntnis vom 25. 9. 1984 des VwGH), in: JfB 1985, S. 94–99.
- Das Testat des Wirtschaftsprüfers im Spannungsfeld zwischen Berufsverständnis und Öffentlichkeitserwartung, in: JfB 1985, S. 156–168.
- Zur (Lohn-)Steuerfreiheit von Erschweriszulagen (zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum Erkenntnis vom 17. 1. 1984 des VwGH), in: JfB 1985, S. 189–197.
- Zur einkommensteuerlichen Begünstigung der Verwertung von selbstgeschaffenen Urheberrechten bei Unterrichts- und Vortragstätigkeit (zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum Erkenntnis 83/13/0173 v. 27. 11. 1984 des VwGH), in: JfB 1985, S. 244–248.
- Die Fehlergewichtung als Problem der Prüfungstheorie, in: Der Wirtschaftsprüfer im Schnittpunkt nationaler und internationaler Entwicklungen, Festschrift zum 60. Geburtstag von Klaus von Wysocki, hrsg. von Gerhard Gross, Düsseldorf 1985, S. 187–200.
- Buchbesprechung: Schanz, G. (Hrsg.), Betriebswirtschaftslehre und Nationalökonomie – Wissenschaftstheoretische Standortbestimmungen und Perspektiven, Wiesbaden 1984, in: JfB 1986, S. 38–44.
- Zur Passivierungspflicht unterlassener Instandsetzungsarbeiten (zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum Erkenntnis v. 11. 12. 1984, 84/14/004 des VwGH), in: JfB 1986, S. 92–97.
- Zum gegenwärtigen Stand der Betriebswirtschaftslehre (zugleich Besprechungsaufsatz über „Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre“), in: JfB 1986, S. 233–241.
- Die Publikumsaktienfinanzierung als betriebswirtschaftliches und gesellschaftspolitisches Problem (I), in: GesRZ 1986, S. 184–191.
- Zur Verlustübernahme durch einen (stillen) Gesellschafter einer Kapitalgesellschaft (zugleich betriebswirtschaftliche Stellungnahme zum Erkenntnis des VwGH vom 19. 3. 1986), in: JfB 1987, S. 135–140.
- Die Publikumsaktienfinanzierung als betriebswirtschaftliches und gesellschaftspolitisches Problem (II), in: GesRZ 1987, S. 5–15.
- Bewertungsfreiheit als Notwendigkeit (betriebs-)überlebensermöglichender Bilanzierung, in: Rechnungslegung und Gewinnermittlung, Gedenkschrift für Karl Lechner, hrsg. von Erich Loitsberger, Anton Egger und Eduard Lechner, Wien 1987, S. 205–222.

- § 134. Umfang der Prüfung, in: HBA, hrsg. von Karl Vodrazka, Wien 1983, S. 819–853; in: 2. Aufl., 1987, S. 835–868.
- § 135. Meinungsverschiedenheiten (zusammen mit Hans W. Fasching), in: HBA, hrsg. von Karl Vodrazka, Wien 1983, S. 855–872; in: 2. Aufl., Wien 1987, S. 869–885.
- Universität und Ökonomie – Beziehungen zum Management und Volkswohlstand, in: JfB 1988, S. 148–168.
- Seitengleiche Stornobuchungen als Problem der Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlußprüfung, in: JfB 1990, S. 2–13.
- Rechnungslegung und Managementbeurteilung, in: GesRZ 1990, S. 115–126.
- Audits, in: Handbook of German Business Management, hrsg. von Erwin Grochla u. a., Stuttgart u. a. 1990, Sp. 183–196.
- Die Steuerreform aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Steuern im Rechtsstaat, Festschrift für Gerold Stoll, hrsg. von Werner Doralt u. a., Wien 1990, S. 71–89.
- Prüfungstheorie, spieltheoretischer Ansatz, Prüfungsordnungen, in: HWRev, hrsg. von Adolf G. Coenberg und Klaus von Wysocki, 3. Aufl., Stuttgart 1990.
- Die neuerliche KöSt-Reform als betriebswirtschaftliche Notwendigkeit, in: ÖStZ, Wien 1990.
- Die jüngste Körperschaftsteuerreform als vertane betriebswirtschaftliche und gesellschaftspolitische Chance und die daraus folgende Notwendigkeit einer Reform der KöSt-Reform, in: Wirtschaftspolitische Blätter, Wien 1990.
- Zur Typologie der Verkehrsbetriebe und ihrer Auswirkung auf Entscheidungssituation und Entscheidungsunterstützung, in: Dienst- und Erwerbsprinzip – Fragen der Grundorientierung in Verkehr und öffentlicher Verwaltung, Festschrift zum 65. Geburtstag von Karl Oettle, hrsg. von P. Faller und D. Witt, Wien 1990.
- Prüfungstheorie, spieltheoretischer Ansatz, in: HWRev, hrsg. von Adolf G. Coenberg und Klaus von Wysocki, 2. Aufl., Stuttgart 1992.
- Die Umstrukturierung der Masseneinkommen vom Arbeitseinkommen auf Kapitaleinkommen als betriebswirtschaftliche und gesellschaftspolitische Notwendigkeit, in: Der Gesellschafter, Wien 1991.
- Grenzbetrachtungen in der BWL, in: HWB, hrsg. v. W. Wittmann et al., 5. Aufl., Stuttgart 1993.
- Betriebliche Erfolgsermittlungsverbesserung mit Hilfe der Besteuerung, in: Festschrift Moxter, hrsg. v. W. Ballwieser, Düsseldorf 1994.
- Betriebswirtschaftslehre und Gemeinschaftsgedanken. Zum 50. Todestag von Heinrich Niklisch (1876–1946) mit einer biographischen Skizze und einem Exkurs über seine Wirkungsgeschichte in Japan, in: ZfB 1996, S. 627–642.
- Cash-Flow- bzw Kapitalflußrechnungsveröffentlichung versus Ertragswertpublizierung als Jahresabschlußergänzung, in: Festschrift Egger A., hrsg. v. G. Mandl u. R. Bertl, Graz – Wien 1996, S 285–302.
- Paradigmenwechsel in der Prüfungstheorie, in Festschrift Baetge J., hrsg. v. T. Fischer und R. Hömberg, Düsseldorf 1997, Seite 667–700.
- 100 Jahre Betriebswirtschaftslehre, Vision und Erfüllung. Festvortrag auf der 60. Verbandstagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre, in: A. Egger, O.

Grün, R. Moser (Hrsg.): Managementinstrumente und -konzepte. Entstehung, Verbreitung und Bedeutung für die Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart 1999, S. 7–25.

EDV-gestützte Personalbedarfsplanung auf Basis von Leistungsdokumentation und Pflegekategorisierung, in: Österr. Krankenhauszeitung 4/1999.

Einzelwirtschaftliche Theoriebildungen, in: Handbuch der Wirtschaftsethik, hrsg. im Auftrag der Görres-Gesellschaft von Wilhelm Korff, Gütersloh 1999, Band 1, Seite 524–566.

Externe Rechnungslegung und zielkonforme Unternehmenssteuerung im Konzern, in Festschrift Seicht G., hrsg. v. O. Altenburger, O. Janschek und H. Müller, Wiesbaden 1999, S. 705–753.

§ 269 Gegenstand und Umfang der Prüfung, in: Handbuch Bilanz und Abschlußprüfung (HBA), hrsg. v. Kofler/Nadvornik/Pernsteiner/Vordrazka, 3. Aufl., Linde Verlag, Wien 2000.

§ 276 Meinungsverschiedenheiten zwischen Gesellschaft und Abschlußprüfer, in: Handbuch Bilanz und Abschlußprüfung (HBA), hrsg. v. Kofler/Nadvornik/Pernsteiner/Vordrazka, 3. Aufl., Linde Verlag, Wien 2000.

Erich Loitsberger, Shoichi Ohashi, Michael Thöndl (Hrsg.), Betriebsgemeinschaft im Kimo-no. Die Rezeption des Werks von Heinrich Nicklisch in Japan. Mit einem Anhang: Betriebswirtschaftslehre und Gemeinschaftsgedanken. Böhlau-Verlag, in Drucklegung.

Geschichte der Prüfung, in: Handwörterbuch der Rechnungslegung und Prüfung (HWRP), hrsg. v.: Ballwieser/Coenenberg/v. Wysocki, 3. Aufl., Schäffer-Poeschel Verlag, in Vorbereitung.

III. Herausgeberschaften

Rechnungslegung und Gewinnermittlung, Gedenkschrift für Karl Lechner, Wien 1987 (zusammen mit Anton Egger und Eduard Lechner).

Schriftenreihe „Forschungsergebnisse aus dem Revisionswesen und der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre“ (zusammen mit Dieter Rückle und Jörg Baetge).

Zeitschrift „Journal für Betriebswirtschaft“ (zusammen mit Heinrich Stremitzer u. a.).