

# **Aktienrückkäufe und Eigenkapitalherabsetzungen**

## **Wertkonsequenzen aus analytischer Sicht**

© Prof. Dr. Rudolf Volkart

### **Abstract**

Aktienrückkäufe und Eigenkapitalherabsetzungen sind in jüngster Zeit auch in der europäischen Finanzmanagementpraxis vermehrt zu beobachten. Sie sind als Teil der strategischen Finanzpolitik, insbesondere der Eigenkapital- und Dividendenpolitik zu sehen und bilden ein wesentliches Element des Shareholder Value-Managements.

Im vorliegenden Beitrag soll der Wertbeitrag solcher Transaktionen kritisch unter die Lupe genommen werden. Im Zusammenhang mit der Verwendung populärer Finanzzielgrößen wie der "Earnings per Share" ist vor illusorischen Werterwartungen zu warnen. Allfällige wertschaffende Vorteile liegen anderweitig begründet.

- \* Rudolf Volkart, Prof. Dr. oec. publ., Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre am Institut für schweizerisches Bankwesen der Universität Zürich und Lehrbeauftragter der Universität St. Gallen.

Ein herzlicher Dank geht an Reto Suter, lic.oec.publ., wissenschaftlicher Assistent am Swiss Banking Institute der Universität Zürich, für seine wertvollen inhaltlichen Hinweise.

Ausgehend von den in den USA und in Grossbritannien zunehmend zu beobachtenden eigenkapitalreduzierenden Massnahmen sind in jüngster Zeit auch kontinentaleuropäische, dabei auch verschiedene Schweizer Gesellschaften, dazu übergegangen, solche Transaktionen - teils routinemässig - vorzunehmen. (3) Dabei kommen neben unmittelbaren Teilrückzahlungen des Eigenkapitals in Form von Nennwert- bzw. Aktienkapitalherabsetzungen vor allem Aktienrückkäufe in Frage. Diese lassen sich insbesondere gegenüber einzelnen institutionellen Anlegern oder im Rahmen freier Titlrückkäufe am Markt vollziehen.

Die letztgenannte Variante wurde in der Schweiz, neben den häufigen Nennwertreduktionen, in den vergangenen Jahren mit zunehmender Häufigkeit gepflegt. Da sich dabei unter den hierzulande geltenden Steuergesetzen ernsthafte Steuerkonsequenzen ergeben können, wurden zur Entschärfung der Quellen- (d.h. Verrechnungssteuer-) problematik fallweise zusätzliche Handelslinien an der Schweizer Börse eingerichtet, über welche die Rückkäufe dann abgewickelt werden. (4)

Die durch die Eigenkapitalreduktion resultierenden Finanzstrukturverschiebungen begründen wesentliche Veränderungen in der Rendite- und Risiko-Struktur der Gesellschaft bzw. der entsprechenden Aktientitel. Diese dürften im finanzwirtschaftlichen Alltag nicht selten zu wenig Beachtung finden. Fokussiert wird zumeist vielmehr auf einfache, aber gängige Ziel- und Messkriterien, dabei vor allem auf den Gewinn pro Aktie (earnings per share, EPS). EPS-Betrachtungen verleiten indessen dazu, den Nutzen solcher Finanztransaktionen verzerrt, d.h. vor allem zu positiv einzuschätzen und die EPS-Veränderungen in ihrer Dimension mit entsprechenden Wertzuwachsen auf Aktionärsseite gleichzusetzen. (5)

Mit den nachfolgenden Ausführungen sollen die hinter Aktienrückkäufen liegenden Zusammenhänge analytisch unter die Lupe genommen und kritisch beurteilt werden. Dabei verlieren diese Transaktionen wohl etwas von ihrem "Oberflächenglanz".

## **2. Finanzpolitische Grundsatzüberlegungen**

Mit der Finanzpolitik einer Gesellschaft soll vom Finanzmanagement her - neben der primär entscheidenden operativen Leistungserbringung - ein zusätzlicher Beitrag zur betrieblichen Wertsteigerung geliefert werden. Dabei spielt die Ausgestaltung des Kapitalstruktur (Finanzierungsverhältnis) eine zentrale Rolle. (6) Darüber hinaus geht es darum, die unternehmerische Wertgenerierung den Aktionären im Sinne einer optimalen Werttransformation möglichst zweckmässig zukommen zu lassen. Wichtig sind weiter die Bemessung der dem Management zur Verfügung stehenden flüssigen Mittel und die sich daraus ergebenden Handlungsspielräume. Und schliesslich können Signalwirkungen wesentliche wertrelevante Auswirkungen haben. Auf die ebenfalls sehr bedeutsame Regelung der Management Compensation soll hier nicht eingegangen werden. (6)

Die angesprochene Grobgestaltung der Kapitalstruktur geschieht über die Steuerung des Finanzierungsverhältnisses Fremdkapital/Eigenkapital (FK/EK). Eine zu hohe Fremdfinanzierung verursacht Agency-Probleme und schränkt die Flexibilität des Managements, insbesondere im Hinblick auf strategisch wichtige Investitionsentscheidungen, ein. Umgekehrt erwachsen aus einer zu hohen Eigenfinanzierung ebenfalls - etwas anders geartete - Agency-Probleme (7), und es sind unter den Steuergesetzen verschiedener Industrieländer spürbare Steuernachteile zu erwarten. (8)

Damit wirken Eigenkapitalreduktionen auf folgende Sachverhalte ein:

- Kapitalstrukturgestaltung (optimales Finanzierungsverhältnis)
- Werttransformation an die Aktionäre (optimale Wertverteilung)
- Investitionsflexibilität (investitionspolitischer Entscheidungsspielraum)
- Investitions- und Anlagepolitik (Auswirkungen von "financial slack")
- Signalwirkung und Shareholder Value-Bildung
- weitere mögliche Gesichtspunkte (9).

Die Frage der optimalen Kapitalstruktur (Finanzierungsverhältnis FK/EK) ist vergleichsweise alt und zählt zu den klassischen Fragestellungen der neoklassischen Finanztheorie. (10) Aktienrückkäufe und Eigenkapitalherabsetzungen bzw. Eigenkapitalrückzahlungen können in diesem Zusammenhang als Massnahmen der Kapitalstruktursteuerung zur Erreichung eines als optimal erachteten Finanzierungsverhältnisses gesehen werden.

Die betriebliche Wertgenerierung muss an die Kapitalgeber, d.h. an die Investoren transformiert werden. Dies sollte in möglichst optimaler Weise geschehen, insbesondere hinsichtlich der daraus erwachsenden steuerlichen Konsequenzen. Die klassischen Werttransfer-Elemente sind Dividenden und Aktienwertzunahmen. Daneben gibt es andere Möglichkeiten des Werttransfers, im Besonderen auch in Form von Aktienrückkäufen oder Eigenkapitalherabsetzungen respektive -rückzahlungen. Wichtig ist dabei die unterschiedliche Besteuerung von privaten Anlegern einerseits und institutionellen Anlegern sowie buchführungspflichtigen Unternehmen andererseits. In der Schweiz z.B. legen es die steuerlichen Rahmenbedingungen wegen der Erfassung privater Liquidationsgewinne (Nennwertprinzip) nahe, Aktienrückkäufe nur gegenüber Nichtprivaten vorzunehmen. Nennwertherabsetzungen dagegen sind gerade für private Anleger eine steuerlich ausgesprochen günstige Werttransferalternative.

Die Ausgestaltung des Entscheidungsspielraums des Managements prägt die Investitionsflexibilität, hängt aber auch unmittelbar mit der Frage der Interessenkongruenz zwischen Management und Eigenkapitalgebern zusammen. Je grösser diese veranschlagt wird, um so mehr Handlungsspielraum kann der Unternehmensleitung problemlos eingeräumt werden. Ein mehr oder weniger hoher Grundbestand an zunächst nicht betriebsnotwendigen Mitteln im Sinne von Überschussliquidität beispielsweise lässt die Vornahme zusätzlicher Investitio-

nen "aus dem Stand heraus" zu. Und diese können das Risiko-Rendite-Verhältnis einer Gesellschaft bzw. der Aktien derselben massgeblich verändern. Eigenkapitalrückführungen lassen sich so betrachtet als Abbau der freien Liquidität eines Unternehmens interpretieren. (11) Damit wird auch der Gefahr begegnet, dass das Management überschüssige Finanzmittel, die an sich positiven "financial slack" bewirken, in unerwünschte Investitionen wie unbesonnene Diversifikationen und Akquisitionen lenkt.

Aus theoretischer Sicht ist auch der Gesichtspunkt der sogenannten Signalwirkung zu beachten. Dabei lassen sich ganz unterschiedliche Informationseffekte unterscheiden, die unter anderem folgende umfassen (12):

- Signalisierung der Shareholder Value-Ausrichtung, z.B. durch konsequente Rückführung nicht betriebsnotwendiger Geldmittel
- Signalisierung von Finanzkraft und ausreichender (bzw. nicht notwendig hoher) Eigenkapitalkapitalausstattung
- Artikulierung eines optimalen Werttransferstrebens
- Beeinflussung, d.h. Reduktion von Informationsasymmetrien.

### 3. Beispiel zur Vornahme von Aktienrückkäufen

Zur analytischen Durchleuchtung der Risiko-Rendite-politischen und wertmässigen Wirkungsweisen von Aktienrückkäufen bzw. Eigenkapitalrückzahlungen sei folgendes Beispiel verwendet. Dieses arbeitet zunächst mit stark abstrahierenden Rahmenbedingungen, was der Transparentmachung der zentralen Zusammenhänge entgegenkommen soll.

Die Valueshare Corp ist durch folgende Zahlen charakterisiert (Werte in Mio. USD; Buchwerte = Marktwerte), wobei folgende Marktdaten gelten (13): Risikoloser Zinssatz: 4%; Rendite Marktportefeuille: 10%.

- Total Aktiven (Ausgangslage) (Beta ( $\beta_{\text{Assets}}$ ) 0,45)	100
-- betriebsnotwendige Aktiven (Beta: 0,5)	90
-- Überschussliquidität (sichere Anlagen zu 4%) (14)	10
- Total Passiven (Ausgangslage)	100
-- Fremdkapital (Verzinsung: 4%) (15)	50
-- Aktienkapital	10
-- Reserven	40
- Kapitalstruktur Fremd-/Eigenkapital (FK/EK) = 50/50 =	1,0
- Aktien-Beta (Steuern und FK-Risiko vernachlässigt) $\beta_{\text{EK}} = 0,45 \cdot (1 + 1,0)$ , d.h. auch = $0,45/0,5 =$	0,9
- Gewinn vor Zinsen (EBI) (16)	6,7
- Fremdkapitalzinsen (4% von 50)	2,0
- Reingewinn (net profit)	4,7

In Abbildung 1 ist die sich damit ergebende bilanzielle Struktur der Valueshare Corp dargestellt.

Die Gesellschaft plant einen grösseren Aktienrückkauf im Gesamtumfang der Überschussliquidität von 10 (Rückkauf zum Marktwert, d.h. gemäss den oben unterstellten Annahmen auch zum Bilanzwert je Aktie). Damit sollen nicht betrieblich investierbare Finanzmittel an die Aktionäre zurücktransferiert werden, dies im Sinne einer Shareholder Value-Maximierung. Der Rückkauf wird 200'000 Titel betreffen, bei einer ausstehenden Aktienanzahl von 1 Mio. Titel. Damit ergibt sich die in Abbildung 2 gezeigte neue Finanzstruktur. (17)

#### 4. Risiko-Rendite-Wirkungen der Eigenkapitalreduktion

##### 4.1. Veränderung und Stellenwert der EPS

Bei der anfänglichen Aktienanzahl betragen die EPS (earnings per share) 4,7 Mio. USD, dividiert durch 1 Mio. Titel, d.h. 4,7 USD. Mit dem Aktienrückkauf sinkt der Reingewinn um die wegfallenden Anlagezinsen von 4% auf 10 Überschussliquidität, d.h. 0,4. Dem steht eine Reduktion der Aktienanzahl von 1,0 auf 0,8 Mio. Titel gegenüber. Die EPS betragen dann neu  $(4,7 - 0,4)/(1,0 - 0,2) = 4,3/0,8 = 5,375$ . Die EPS nehmen somit von 4,7 um 0,675 auf 5,375 zu.

Die in der Finanzpresse zu solchen Transaktionen anzutreffenden Kommentare suggerieren nicht selten eine Besserstellung, d.h. indirekt einen Wertzuwachs, für die Aktionäre proportional zu der gezeigten EPS-"Verbesserung". (18) Im vorliegenden Fall wäre dies  $0,675/4,7$  entsprechend 14,4%. Wie sehen nun aber die Wirkungsmechanismen in unserem Beispiel effektiv aus, wenn Steuer- und andere Nebeneinflüsse zunächst ausgeblendet werden?

Bilanz (Buchwerte = Marktwerte)

Überliquidität	10		
		Fremdkapital	50
Betriebsnotwendige Aktiven	90		
		Eigenkapital	50

Abbildung 1: Bilanz Valueshare Corp (Mio. USD)  
(Ausgangslage)

Bilanz (Buchwerte = Marktwerte)

Betriebsnotwendige Aktiven            90	Fremdkapital    50
	Eigenkapital     40

Abbildung 2: Neue Bilanz Valueshare Corp (Mio. USD)  
(Szenario 1)

Wegleitend ist dabei die Überlegung, dass es nicht nur auf die Höhe des erzielten bzw. erwarteten Gewinnes, hier der EPS, sondern auch auf dessen "Qualität" ankommt. Diese ist durch die hinter dem Gewinnaufkommen liegenden Risiken bestimmt, die daher näher unter die Lupe zu nehmen sind. (19)

#### 4.2. Risikopolitische und wertmässige Konsequenzen

In einem ersten Schritt ist ein Vergleich der Beta-Werte vor und nach der Transaktion vorzunehmen. Dabei wird zunächst angenommen, dass das Fremdkapital risikolos ist. Das Asset-Beta (Beta-Wert der Investitionsseite ohne Einfluss des kapitalstrukturbedingten finanzierungsseitigen Risikos) beträgt vor der Transaktion  $(9 \cdot 0,5 + 1 \cdot 0,0)/10 = 0,45$ . Nach dem Aktienrückkauf steigt es auf 0,5.

Das Aktien- (Eigenkapital-) Beta ist bei Vernachlässigung von Steuern und fremdkapitalseitigen Risiken wie folgt definiert: Aktien-Beta = Asset-Beta  $\cdot (1 + \text{FK/EK})$ , d.h. auch = Asset-Beta/EK-Anteil. (20) Vor der Transaktion bedeutet dies im beschriebenen Beispiel ein Aktien-, d.h. Eigenkapital-Beta von  $0,45 \cdot (1 + 1)$ , d.h. auch von  $0,45/0,5 = 0,9$ . Nach der Transaktion ergibt sich bei der neuen Kapitalstruktur von  $50/40 = 55,6\%/44,4\%$ , d.h. auch  $0,556/0,444 = 1,25$ , ein Aktien-Beta in folgender Höhe:  $0,5 \cdot (1 + 1,25)$  oder  $0,5/0,444 = 1,125$ .

Weiter sind die hier wichtigen Eigenkapitalkosten zu betrachten. Die im Gleichgewicht durch die Investoren (alle Kapitalgeber) insgesamt zu fordernde Gesamtkapitalrendite, d.h. der Gesamtkapitalkostensatz  $k_K$ , liegt in der Ausgangslage wie folgt:  $k_K = 4\% + 0,45 \cdot (10\% - 4\%) = 6,7\%$ . Diese Herleitung entspricht den Gesetzmässigkeiten des CAPM. (21) Der Eigenkapitalkostensatz ( $k_{EK}$ ) macht demgegenüber folgenden Wert aus:  $k_{EK} = 4\% + 0,9 \cdot 6\% = 9,4\%$ .

Nach dem Aktienrückkauf sehen die Kapitalkostenwerte wie folgt aus:  $k_K = 4\% + 0,5 \cdot 6\% = 7,0\%$ ;  $k_{EK} = 4\% + 1,125 \cdot 6\% = 10,75\%$ . Damit ergibt sich folgendes Bild:

	"vorher"	"nachher"
- Asset-Beta (insgesamt)	0,45	0,50
- Kapitalstruktur (FK/EK)	1,00	1,25
- Eigenfinanzierungsgrad (EK-Quote)	50,0%	44,4%
- Aktien-Beta	0,90	1,125
- Gesamtkapitalkostensatz ( $k_K$ )	6,7%	7,00%
- Eigenkapitalkostensatz ( $k_{EK}$ )	9,4%	10,75%
- EPS (earnings per share)	4,7	5,375

Nun lässt sich der mit 50 angenommene Wert der Valueshare-Aktie ( $S_0$ ) (Buchwerte = Marktwerte) in der Ausgangslage nachweisen, hier auf Basis des Gewinnmodells (22):  $S_0 = \text{EPS}/k_{EK} = 4,7/0,094 = 50$ .

Nach der Transaktion sieht der Aktienwert ( $S_1$ ) wie folgt aus:  $S_1 = 5,375/0,1075 = 50$ . Der Aktienwert hat sich somit unter diesen vereinfachenden Annahmen nicht verändert; die Wertposition der Aktionäre ist gleich geblieben! Die titelveräussernden Aktionäre besitzen nach der Transaktion flüssige, wieder anlegbare Mittel im Gegenwert von 50 je Aktie. Die verbleibenden Aktionäre besitzen Titel mit erhöhten EPS, hinter denen aber ein grösseres Risiko steht.

### 4.3. Überlegungen zur Price Earnings Ratio und Earnings per Share

In der Ausgangslage betrug die bei Finanzanalysten "beliebte" PER, d.h. Price Earnings Ratio, d.h. Kurs-/Gewinnverhältnis KGV)  $50/4,7 = 10,64$ . Nach der Transaktion ändert sich dieser Wert theoretisch wie folgt:  $\text{PER} = 50/5,375 = 9,30$ . Die Reduktion der PER von 10,64 auf 9,30 läuft parallel zur Zunahme des Eigenkapitalkostensatzes von 9,4% auf 10,75%. Auf Basis des einfachen Gewinnmodells gilt folgende Beziehung:  $\text{PER} = 1/k_{EK}$ , d.h. auch  $k_{EK} = 1/\text{PER}$ . Vor bzw. nach der Transaktion ist dies  $10,64 = 1/0,094$  bzw.  $9,3 = 1/0,1075$ . Bedingt durch die Risikozunahme steigen die Eigenkapitalkosten. Die PER, die man im Rahmen der Herleitung auch als Reingewinn-"Multiple" deuten kann, muss entsprechend abnehmen.

Bei Nichtbeachtung der Risikoverschiebungen und Gleichhaltung der PER-Grösse würde sich eine - illusorische - Erhöhung der Aktienwerteinschätzung wie folgt ergeben: Aktienwert = EPS  $\times$  PER, d.h. in der Ausgangslage =  $4,7 \cdot 10,64 = 50$  und nach der Transaktion =  $5,375 \cdot 10,64 = 57,2$  (anstatt korrekt  $5,375 \cdot 9,3 = 50$ )! Dies zeigt die Problematik von EPS-Grössen, deren Aussagekraft vor allem im Zeitvergleich stark überschätzt wird.

#### 4.4. Alternatives Finanzszenario

Zur Vertiefung der aufgezeigten Risiko-Rendite-politischen Zusammenhänge sei noch ein Blick auf ein alternatives Szenario geworfen. Die Valueshare Corp plant wiederum einen Aktienrückkauf von 10. Dieser soll aber nicht aus der Überschussliquidität bestritten werden, sondern durch Aufnahme zusätzlichen Fremdkapitals, hier wiederum vereinfachend als risikolos und zu 4% verzinslich angenommen. Abbildung 3 zeigt die jetzt resultierende Finanzstruktur.

Welche Konsequenzen ergeben sich im Spiegel der untenstehenden Schlüsselwerte im Vergleich zum Ausgangsszenario (veränderte Werte kursiv gedruckt)?

	"Szenario 1"	"Szenario 2"
- Asset-Beta (insgesamt)	0,50	<i>0,45</i>
- Kapitalstruktur (FK/EK)	1,25	<i>1,50</i>
- Eigenkapitalanteil (EK/[FK+EK])	44,4%	<i>40,0%</i>
- Aktien-Beta (23)	1,125	1,125
- Gesamtkapitalkostensatz ( $k_K$ )	7,00%	<i>6,70%</i>
- Eigenkapitalkostensatz ( $k_{EK}$ )	10,75%	10,75%
- Gewinn vor Zinsen	6,30	<i>6,70</i>
- Fremdkapitalzinsen	2,00	<i>2,40</i>
- Gewinn nach Zinsen	4,30	4,30
- EPS (earnings per share)	5,375	<i>5,375</i>
- PER (price/earnings-ratio)	9,3	9,3
- Wert je Aktie (Gewinnmodell)	50,0	50,0

Unter den angenommenen vereinfachenden Annahmen sieht die Wertposition der Aktionäre unverändert aus. (24)

Bilanz (Buchwerte = Marktwerte)

Überliquidität	10		
		Fremdkapital	60
Betriebsnotwendige Aktiven	90		
		Eigenkapital	40

Abbildung 3: Bilanz Valueshare Corp (Mio. USD)  
(Szenario 2)

## 5. Erweiterte Analyse der wertseitigen Konsequenzen

### 5.1. Risikoposition des Fremdkapitals und gläubigerseitiges Risiko

Bisher wurde von einem risikolosen Fremdkapital ausgegangen. Diese Annahme soll nun aufgegeben werden. Mögliche fremdkapitalseitige Risikoveränderungen können im Zusammenhang mit Kapitalstrukturverschiebungen, je nach Modalitäten der Verbindlichkeiten und Verhalten der Gläubiger, eine erhebliche Rolle spielen. (25)

Zur Analyse des Fremdkapitalrisikos kann auf das Optionspreismodell (OPM) zurückgegriffen werden. (26) Unter der nachfolgend unterstellten Annahme, dass das Fremdkapital ein dreijähriges Zero-Darlehen, d.h. eine globalverzinsliche Verbindlichkeit, verkörpert, lässt sich der Wert des Eigenkapitals OPM-basiert herleiten. (27) Dazu ist noch eine Annahme zur Volatilität der Gesamtkapitalrendite, genauer des Brutto-Unternehmenswertes der Valueshare Corp notwendig, die in der Ausgangslage für das Gesamtkapital mit 18% (annualisiert) unterstellt werden soll. (28) Diese widerspiegelt das sogenannte business risk (Geschäftsrisiko), dem das Unternehmen unabhängig von der Kapitalstruktur ausgesetzt ist.

Der Wert des Eigenkapitals lässt sich dann auf OPM-Basis (Black-Scholes-, d.h. B-S-Modell) aufgrund der folgenden Inputparameter berechnen, wobei er als Call-Wert auf das gesamte Unternehmensvermögen gedeutet wird. Es wird eine Gewinnausschüttung von Null unterstellt.

- Wert des Underlying: Brutto-Unternehmenswert U	100
- Rückzahlungsbetrag X des Zero-Darlehens von 50 nach 3 Jahren bei einem Zinssatz von zunächst risikolosen 4% ( $50 \cdot 1,04^3$ )	56,243
- Optionsfrist (Laufzeit) t	3 Jahre
- Volatilität des Underlying V (Bruttovermögen)	18%
- risikoloser Zinssatz i (Laufzeit bzw. Duration 3 Jahre)	4%

Unter Verwendung des B-S-Modells ergibt sich ein Call-Wert des Eigenkapitals von 50,1, also mehr wie die in der Ausgangslage unterstellten 50. Der Wert des - hier lediglich risikolos zu 4% verzinsten - Fremdkapitals wäre dann spiegelbildlich weniger als 50, nämlich 49,9.

Im Beispiel soll nun die Ausgangslage neu so angenommen werden, dass die Fremdkapitalgeber einen risikogerechten Zins verlangen, und zwar wie folgt hergeleitet. Der Rückzahlungsbetrag X von zunächst 56,243 wird iterierend so lange erhöht, bis sich im B-S-Modell ein EK-Wert von exakt 50,0 ergibt. (29) Dies trifft für ein X von 56,36 zu. Dies erfordert einen vereinbarten Fremdkapitalzinssatz von  $4,072 \approx 4,07\%$ , resultierend aus  $(56,36/50)^{1/3} - 1 = 0,04072$ .

## 5.2. Risikoshift vom Fremd- zum Eigenkapital

Wie verändert sich nun die Position der Fremdkapitalgeber nach dem Aktienrückkauf zulasten der Überschussliquidität, wenn unterstellt wird, dass der verlangte Fremdkapitalzinssatz unverändert bleibt? Dabei ist zu beachten, dass die ursprünglich 18% betragende Gesamtvolatilität des Bruttovermögens neu 20% ausmacht, da ja 1/10 in Form von risikolosen Mitteln wegfallen. Das bilanziell noch 40 betragende Eigenkapital hat nun auf Basis des B-S-Modells einen Call-Wert von 40,425. Damit weist das Fremdkapital einen reduzierten Wert von  $(50 - 0,425)$  auf, d.h. 49,575. Es ist ein Wertshift zugunsten vom Fremdkapital zum Eigenkapital eingetreten.

Erhöht man den Rückzahlungsbetrag  $X$  wiederum iterierend so lange, bis der Call-Wert des Eigenkapitals genau 40 ausmacht, so erhält man ein  $X$  von 56,75. Der durch die Fremdkapitalgeber zu fordernde Zinssatz müsste daher neu 4,31%, d.h. rund 4,3% ausmachen, um den Wert der Verbindlichkeiten von 50 aufrechtzuerhalten. Dies resultiert aus  $(56,75/50)^{1/3} - 1 = 0,0431$ . Dies entspricht gegenüber dem risikogerechten Zinssatz der Ausgangslage einer Differenz von 24 Zinspunkten, d.h. rund 0,25%!

Die Position der Fremdkapitalgeber hat sich nicht dramatisch, aber doch spürbar verschlechtert. Die nicht in den bisherigen Kreditkonditionen enthaltene Auswirkung der neuen, aggressiveren Kapitalstruktur führt, wenn die Gläubigerseite den Zinssatz nicht anheben kann, zu einer nicht mehr risikogerechten Fremdkapitalverzinsung. Die Wertposition der Eigenkapitalgeber (Shareholder Value) hat sich zulasten der Fremdkapitalgeber erhöht.

## 5.3. Konsequenzen für das Alternativszenario

Im oben definierten Alternativszenario soll der Aktienrückkauf nicht zulasten der flüssigen Mittel, sondern mittels Aufnahme zusätzlichen Fremdkapitals bestritten werden. Damit resultierte eine noch stärkere Ausweitung des Leverages, dem aber ein entsprechend grösserer Liquiditätsbestand gegenübersteht.

Für das Alternativszenario des fremdfinanzierten Aktienrückkaufs fallen folgende Werte an (dabei sind die veränderten Ausgangsparameter zu beachten: Volatilität des Underlying wieder = 18%; Kapitalstruktur  $FK/EK = 60/40 = 1,5$ ; risikoloser Rückzahlungsbetrag  $X = 60 \cdot 1,04^3 = 67,492$ ). Der Call-Wert des Eigenkapitals beträgt bei 4%iger Schuldverzinsung 40,51. Der Rückzahlungsbetrag  $X$  ist auf 68,11 anzuheben, was einem risikogerechten Fremdkapitalzinssatz von 4,32%, resultierend aus  $(68,11/60)^{1/3} - 1$ , entspricht. Bezüglich des fremdkapitalseitigen Risikos unterscheidet sich das Alternativszenario praktisch nicht vom ersten Fall. (30)

#### 5.4. Weitere analytische Überlegungen

Anhand einer zusätzlichen analytischen Auswertung, die hier nicht im Detail gezeigt werden soll, lassen sich auch die theoretischen Beta-Werte für das risikobehaftete Fremdkapital und das entsprechend leicht entlastete Eigenkapital ermitteln. (31) Sie sehen - zusammen mit einigen anderen, oben ermittelten Grössen sowie des korrigierten EK-Kostensatzes - im Vergleich von Ausgangslage (Szenario 0), Szenario 1 und Szenario 2 wie folgt aus:

	Szenario 0	Szenario 1	Szenario 2
- Asset-Beta	0,45	0,50	0,45
- <i>Gesamtkapitalkostensatz</i>	6,7%	7,0%	6,7%
- Kapitalstruktur FK/EK	1,00	1,25	1,50
(- FK/EK adjustiert (32))	0,95	1,18	1,42)
- Aktien-Beta (FK risikolos)	0,90	1,125	1,125
- Aktien-Beta (risikokorrekt)	0,892	1,093	1,081
- Fremdkapital-Beta (risikolos)	0,0	0,0	0,0
- Fremdkapital-Beta (korrekt)	0,008	0,026	0,029
- EK-Kostensatz (FK risikolos)	9,40%	10,75%	10,75%
- <i>korrekter EK-Kostensatz</i>	9,35%	10,56%	10,49%
(- <i>EK-Kostensatz korrigiert (32)</i> )	9,27%	10,35%	10,38%
- FK-Kostensatz (FK risikolos)	4,00%	4,00%	4,00%
- risikogerechter FK-Zinssatz	4,07%	4,31%	4,32%
- <i>Erwartungswert FK-Rendite</i>	4,05%	4,16%	4,17%

Der zuletzt aufgeführte "Erwartungswert FK-Rendite" zeigt im Gegensatz zum zu vereinbarenden risikogerechten Fremdkapitalzinssatz die für die Gläubigerseite anfallende Anlagerendite als Erwartungswert, nach Berücksichtigung des Ausfallrisikos (default risk). (33) Die dazu verwendete, auf einem speziellen Binomialmodell basierende Herleitung wird hier nicht gezeigt. Die Richtigkeit der Werte kann anhand der kursiv gedruckten Grössen Gesamtkapitalkostensatz, korrekter EK-Kostensatz und erwartete Gläubigerrendite überprüft werden. Die kapitalstrukturgewichteten EK- und FK-relevanten Sätze ergeben addiert gerade die Renditeanforderung für das Gesamtkapital (kleine Rundungsdifferenzen). (34)

## **6. Marktunvollkommenheiten, Steuer- und Agency-Einflüsse**

### **6.1. Vorbemerkungen**

Die oben formulierten Schlussfolgerungen wurden vor dem Hintergrund idealisierender Rahmenbedingungen gezogen. (35) Die praktisch vorherrschenden Gegebenheiten weichen je nach Unternehmen und Umfeld mehr oder weniger stark davon ab. Sie legen eine differenziertere Betrachtungsweise nahe.

Die Finanzmärkte unterliegen in der Wirklichkeit stets mehr oder weniger grossen Unvollkommenheiten. Eine eingeschränkte Informationseffizienz ruft Informationsasymmetrien aller Art hervor, die in Anbetracht der Interessen- und Zieldivergenzen der verschiedenen Marktteilnehmer handfeste Agency-Probleme begründen. Dazu sind sogenannte "Signalling"-Effekte zu beachten.

Steuersysteme sind kaum je wettbewerbsneutral, und aus finanzwirtschaftlicher Sicht sind die direkten Steuern von Unternehmen und Privaten sowie die indirekten Steuern häufig der Grund für die Über- bzw. Unterlegenheit bestimmter Finanzierungsinstrumente und finanzpolitischer Marschrichtungen. (36) In Abschnitt 2 wurde bereits auf verschiedene damit verbundene Sachverhalte hingewiesen. Ausgehend von diesen Gesichtspunkten lassen sich im Hinblick auf das gezeigte Beispiel folgende Überlegungen anstellen.

### **6.2. Steuerbedingte Wertpotentiale**

Anhand der Gewinnsteuern des Unternehmens sei für das vorgeführte Beispiel gezeigt, in welcher Weise und wie stark der Steuereinfluss auf die Shareholder Value-Bildung wirken kann. Im Beispiel wurden die Steuern nicht explizit berücksichtigt. Die verwendeten Grössen entsprechen, etwas vereinfacht gesagt, einer Situation, bei der die Fremdkapitalzinsen nicht als steuerlich relevanter Aufwand verrechenbar sind. Dies ist der Hauptgrund für die Tatsache, dass der Aktienrückkauf als nicht wertgenerierend dargestellt werden musste.

Eine einfache Möglichkeit, die Gewinnsteuern des Unternehmen ins Spiel zu bringen, besteht darin, den Wert des sogenannten Tax Shield zu berechnen. (37) Die im Beispiel verrechneten Fremdkapitalzinsen von 2,0 (d.h. 4% von 50) begründen zusätzliche Steuereinsparungen pro Jahr. Unterstellt man einen Gewinnsteuersatz von 30%, so machen diese 0,6, d.h. 30% von 2,0 pro Jahr aus. Kapitalisiert mit dem Fremdkapitalkostensatz von 4% ergibt sich der Barwert des Tax Shield wie folgt:  $0,6/0,04 = 15$ . Die hier angewandte Tax Shield-Bewertung basierte auf bestimmten, zu einem maximalen Steuervorteil führenden Annahmen. (38)

Vor dem Aktienrückkauf verteilt sich der Wert des Tax Shield von 15 Mio. USD auf eine Anzahl von 1 Mio. Titeln und macht demzufolge 15 USD pro Aktie aus.

Nach dem Aktienrückkauf verteilt sich der unveränderte Wert des Tax Shield auf lediglich noch 0,8 Mio. Titel, was pro Aktie neu  $15/0,8 = 18,75$  ausmacht. Dies bedeutet, dass der ursprüngliche Wert eines Titels von 50 USD theoretisch auf USD 53,75 ansteigen würde. Das Tax Shield übt damit auf die Aktienwertbildung einen grossen, im Vergleich zum risikobedingten Wertshift geradezu dominanten Einfluss aus!

### 6.3. Weitere wertrelevante Einflussfaktoren

#### - Optimale Kapitalstrukturgestaltung

Je nach Konstellation des Einzelfalls kann eine im Sinne des Beispiels vorgenommene Eigenkapitalrückführung zu einer näher an einem theoretischen Optimalbereich liegenden Kapitalstruktur führen, was im Rahmen der guten Finanzstrukturzahlen des Beispiels plausibel erscheint. (39) Eigenkapitalrückführungen wären unter diesem Blickwinkel weniger als optimale Werttransfervariante zugunsten der Aktionäre zu interpretieren, sondern mehr als Verschiebung der Kapitalstruktur in Richtung des vermuteten Optimalbereichs. Bei einer übermässig eigenfinanzierten Gesellschaft könnte so ein echter Mehrwert resultieren.

#### - Werttransformation an die Aktionäre und optimaler Werttransfer

Neben der klassischen dividendenpolitischen Entscheidung, bei dem sich die Alternativen "Bareinkommen" und "Wertzuwachs" auf Aktionärsseite gegenüberstehen, besteht die Möglichkeit, den Geldtransfer an die Eigenkapitalgeber auf unterschiedliche Weise vorzunehmen, z.B. in Form von Dividenden und Aktienrückkäufen bzw. Eigenkapitalrückzahlungen. Dabei spielen steuerliche Einflüsse eine dominante Rolle. Für private Aktionäre etwa sind Nennwertrückzahlungen steuerlich besonders attraktiv (40), für Institutionelle individuell vereinbarte oder über die Börse (zweite Handelslinie) vorgenommene Aktienrückkäufe.

#### - Investitionsflexibilität und Wahrnehmung von Opportunitäten

Der investitionspolitische Handlungsspielraum, vor allem im Zusammenspiel mit unerwarteten Investitions- und Akquisitionschancen, hängt von der finanziellen Flexibilität ab. Diese wird durch die firmenintern frei verfügbaren Finanzmittel und durch die potentiellen Aussenfinanzierungsmöglichkeiten (insbesondere Borrowing Power bzw. Debt Capacity) bestimmt. Diesbezüglich unterscheiden sich die im Beispiel gezeigten Szenarien 1 und 2 deutlich, allerdings wieder stark abhängig von den Gegebenheiten des konkreten Einzelfalls. (41)

#### - Investitions- und Anlagepolitik (Auswirkungen von "financial slack")

Die im Beispiel gezeigte Rückführung nicht betriebsnotwendiger liquider Mittel (Szenario 1) reduziert den freien Finanzspielraum des Managements deutlich, was im Lichte der Agency-Problematik für die Aktionärsposition vorteilhaft sein

kann. (42) Dabei verringert sich aber auch die Handlungsflexibilität. Ein möglicher Negativeffekt, etwa bezüglich fehlender Investitions-"Ideen" des Eigenkapital rückführenden Managements, dürfte zumeist kaum ernsthaft ins Gewicht fallen. Die diesem Sachverhalt gegenüberstehende Gefahr unbesonnener Mittelverwendungen im Unternehmen erscheint ungleich problematischer.

- Signalisierung der Shareholder Value-Ausrichtung

Die in diesem Beitrag betrachteten Eigenkapitaltransaktionen hängen eng mit der Shareholder Value-Frage zusammen. Die in Kontinentaleuropa in der jüngeren Vergangenheit beobachteten Transaktionen betreffen vor allem Gesellschaften mit einer deutlichen Shareholder Value-Ausrichtung. In diesem Sinne wohnt neu vorgenommenen Eigenkapitalrückführungen nach wie vor eine gewisse Signalwirkung inne. Je nach Informationsverarbeitung des Marktes kann sie positive Signale für die Aktienkursbildung begründen.

- Signalisierung von Finanzkraft

Aktienrückkäufe höheren Ausmasses, im Falle des gezeigten theoretischen Beispiels bewusst etwas extrem gewählt, signalisieren eine gesunde Finanzkraft der Gesellschaft. In Anbetracht der stets gegebenen, mehr oder weniger ausgeprägten Informationsasymmetrien zwischen Unternehmen und Publikumsaktionären kann diesem Faktor ein nicht unbedeutendes Gewicht zukommen.

- Beeinflussung, d.h. Reduktion von Informationsasymmetrien

Das Problem der Informationsasymmetrie ist schon an verschiedenen Stellen, z.B. im Zusammenhang mit der Signalisierung einer angemessenen Shareholder Value-Orientierung, angesprochen worden. In Anbetracht der Tragweite der sich daraus ergebenden Problematik sei hier nochmals gesondert darauf hingewiesen. Die vom "neoklassischen Ideal" abweichende, zahlreiche Agency-Fragen aufwerfende Realität hat sich immer wieder mit den Auswirkungen von Informationsineffizienzen aller Art auseinanderzusetzen. Sie müssen bei der Beurteilung finanzpolitischer Instrumente und Massnahmen stets gebührende Beachtung finden.

## **7. Zusammenfassung und Folgerungen**

Die in den letzten Jahren auch hierzulande vermehrt vorgenommenen Aktienrückkäufe und Eigenkapitalherabsetzungen sind als Teil der strategischen Finanzpolitik, insbesondere der Eigenkapital- und Dividendenpolitik, zu sehen. Sie bilden ein wesentliches Element des Shareholder Value-Managements.

Die im Zusammenhang mit solchen Transaktionen regelmässig zu findenden Pressekommentare legen den Schluss nahe, dass zum Teil ungerechtfertigte

Werterwartungen damit verbunden sind. So bedeutet eine "Gewinnverdichtung", d.h. eine Erhöhung der Earnings per Share (EPS), wie sie häufig "gelobt" wird, noch nicht, dass daraus auch ein Mehrwert für den Aktionär erwächst. Analoges gilt für eine entsprechende Erhöhung des ROE, d.h. des Return on Equity.

- Theoretische Irrelevanz .....

Es ist stets darauf zu achten, dass nicht nur die Höhe solcher Zielwerte, sondern auch ihre "Qualität", der Risikogehalt, betrachtet wird. Aktienrückkäufe und Eigenkapitalherabsetzungen verändern die betriebliche Kapitalstruktur. Das Finanzierungsverhältnis wird in Richtung Fremdkapital verschoben. Dies bedeutet eine Ausweitung des finanzierungsseitigen Risikos, was bei der Interpretation von EPS- und ROE-Werten zu berücksichtigen ist. Trotz der im Einzelfall häufig relevanten Marktunvollkommenheiten erscheint eine konsequente theoriegerechte Risikoverrechnung im Sinne des CAPM (Capital Asset Pricing Model) als Ausgangspunkt sinnvoll. Sie geht von einer linearen Beziehung zwischen dem systematischen Risiko und der investorenseitig zu fordernden Risikoprämie aus.

Anhand eines konkreten Beispiels konnten die Rendite-Risiko-Zusammenhänge von Eigenkapitalveränderungen transparent gemacht werden. Unter stark vereinfachenden, idealisierenden Rahmenbedingungen ist es möglich, dass eine Erhöhung der EPS durch die parallel dazu entstehende Risikoausweitung gerade "neutralisiert" wird. Dies bedeutet für den Aktionär, dass die entsprechende eigenmittelreduzierende Transaktion wertneutral ist und für ihn im Grunde genommen keine Vorteile bringt, zumindest nicht im vermuteten Ausmass.

- ..... aber praktische Relevanz begründet

Die aus Eigenkapitalrückführungen zu erwartenden Wertkonsequenzen hängen auch von der Ausgangskapitalstruktur sowie dem für ein Unternehmen vermuteten finanzstrukturseitigen Optimalbereich ab. Während bei stark eigenfinanzierten Gesellschaften tendenziell eine Wertzunahme zu erwarten ist, müsste für bereits übermässig fremdfinanzierte Unternehmen das Gegenteil zutreffen. Empirische Untersuchungen für US-Gesellschaften legen weiter den Schluss nahe, dass Financial Leverage-erhöhende Massnahmen überwiegend als gute Neuigkeiten, Leverage-reduzierende hingegen als schlechte Nachricht betrachtet werden. (43)

Berücksichtigt man darüber hinaus die steuerlichen Einflüsse sowie die vielfältigen möglichen Marktunvollkommenheiten, vor allem Informationsasymmetrien, so drängt sich eine differenziertere Betrachtungsweise auf. Verschiedene zumeist nur schwer quantifizierbare Argumente können dann im konkreten Einzelfall eine entscheidende Rolle spielen, die für oder gegen eine bestimmte Massnahme sprechen. So gesehen lassen sich den in den USA schon seit Jahren häufig und nun auch hierzulande zusehends praktizierten Eigenkapitalrückführungen durchaus positive Momente abgewinnen. Vor illusorischen Erwartungen bezüglich der Höhe der potentiellen Wertsteigerungen ist indessen zu warnen.

- Abstimmung mit den investitionsseitigen Risiken

Entscheidend erscheint letztlich immer wieder eine gesunde Ausbalancierung der in einem Unternehmen insgesamt wirksam werdenden Risiken. Das für den Eigenkapitalgeber relevante Gesamtrisiko setzt sich aus den operativen Geschäftsrisiken (Business Risk) und aus den finanzierungsseitigen Risiken (financial leverage risk) zusammen, wobei letztere nicht additiv, sondern multiplikativ wirken. Ein tiefes Business Risk lässt einen erhöhten Leverage-Hebel zu, während grosse operative Risiken eine stärkere Eigenfinanzierung nahelegen. Der Kapitalstrukturgestaltung kommt somit in jedem Fall eine wichtige Risikoausgleichsfunktion zu. Im Zusammenhang mit eigenkapitalpolitischen Entscheidungen kommt ihr zentrale Bedeutung zu.

## Anmerkungen

- 1 Der Problemkreis "Dividendenpolitik" stellt eines der zentralen Betrachtungsfelder der modernen Corporate Finance dar, wie sie sich in den vergangenen Jahrzehnten entwickelt hat. Vgl. z.B. Megginson, 1997, S. 353ff., oder Volkart 1998e.
- 2 Vgl. zum Problemkreis "Teilrückzahlung des Eigenkapitals" die grundlegenden Ausführungen in Welti, 1998, und in Scherrer, 1998. Im angelsächsischen Raum bildete diese Fragestellung schon sehr früh, d.h. bereits in den sechziger und siebziger Jahren, Gegenstand wissenschaftlicher Auseinandersetzungen. Vgl. etwa Elton/Gruber, 1968.
- 3 Von den 1997 in Europa durchgeführten Aktienrückkäufen betrafen 55% Grossbritannien, 19% Schweden, 12% Frankreich, 5% die Schweiz, 4% Spanien, 4% Holland und 1% übrigen Länder. Aus Scherrer, 1998, S. 11, zitiert in Welti, 1998, S. 109. Das angekündigte Transaktionsvolumen machte dabei in diesem Jahr ein Mehrfaches des effektiv durchgeführten aus. Einen guten Überblick über die Transaktionen von Schweizer Gesellschaften gibt Welti, 1998.
- 4 1997 erfolgten die Transferzahlungen börsenkotierter Gesellschaften an die Aktionäre in der Schweiz zu 73% in Form von Dividenden, zu 17% als Nennwertherabsetzungen und zu 11% in Form von Aktienrückkäufen (aus Scherrer, 1998, S. 3, zitiert in Welti, 1998, S. 73). Die Einführung einer 2. Linie an der Schweizer Börse stellt nach der Variante der Kauf-Offerte an alle Aktionäre die häufigste Abwicklungsvariante dar, neben Angeboten an Einzelaktionäre sowie der Ausgabe von Aktionärsoptionen. Als konkretes Beispiel sei die Firma Jelmoli erwähnt, die Ende Oktober 1998 eine Rücknahme von 8,8% der Inhaber- und Namenaktien vom Markt ankündigte, und zwar mit Errichtung einer zweiten Handelslinie. Vgl. NZZ vom 23. Okt. 1998. Vorangegangen waren die Firmen Bank J. Bär, SwissRe, Swatch Group, Disetronic, SGS (aufgrund der geschäftspolitischen Wirren zwischenzeitlich zurückgenommen) und Schindler.
- 5 Die Zunahme der EPS wird in der Finanzpresse gelegentlich zu unreflektiert kommentiert, was eine entsprechende Besserstellung der Aktionäre suggerieren kann. Vgl. beispielsweise NZZ vom 23. Okt. 1998: "Rein rechnerisch ergibt sich durch die Reduktion der ausstehenden Titel eine Erhöhung des Gewinns je Aktie, was wiederum Kurspotential schafft". Vgl. weiter Hasenböhler, 1998, S. 2: "Die privaten Investoren profitieren vor allem von der Gewinnverdichtung aufgrund der reduzierten Anzahl Titel."
- 6 Dabei beschäftigt die Frage der Ausbalancierung von Dividendenzahlungen und Aktienwertsteigerungspotentialen die finanzwirtschaftliche Theorie schon seit langem. Für das Dividenden-"Puzzle" sind bis heute keine

- umfassenden, allgemeingültigen Lösungen gefunden worden (vgl. Black, 1976). Eine grosse Rolle spielen in jedem Fall Aktionärsstruktur, Aktionärspräferenzen, Firmenkonstellation (vor allem Wachstumschancen) und steuerliche Rahmenbedingungen.
- 7 Eine überhöhte Fremdfinanzierung setzt die Gläubiger zusätzlichen Verhaltensrisiken aus, und eine zu grosse Eigenkapitalausstattung kann die aktionärsseitigen Überwachungskosten von Publikumsgesellschaften akzentuieren.
  - 8 Dabei spielt die steuerliche Verrechenbarkeit des Zinsaufwandes für das Fremdkapital eine zentrale Rolle.
  - 9 Dazu gehören unter anderem Kurspflege, Reduktion von Übernahmegefahren und Bildung von Vorratsaktien, z.B. zur Herausgabe von Mitarbeiteraktien. Vgl. dazu Welti, 1998, S. 44ff.
  - 10 Die Kapitalstruktur ist eine der wohl am meisten beachteten Fragestellungen der letzten vierzig Jahre Finanzierungstheorie, und die Literatur dazu ist fast unüberblickbar geworden. Einige der neueren Beiträge sind folgende: Barclay/Smith/Watts, 1995; Bradley/Jarrell/Kim, 1994; Harris/Raviv, 1991; Hintermann, 1996; Myers, 1984; Myers, 1993; Rajan/Zingales, 1995; Stulz, 1990; Titman/Wessels, 1988; Wohlschiess, 1997.
  - 11 Potentielle Agency-Probleme werden durch die Einengung des managementseitigen Handlungsspielraumes reduziert.
  - 12 Vgl. dazu die gute Übersicht in Welti, 1998, S. 37ff.
  - 13 Aus finanztheoretischer Sicht ist die Marktwertbetrachtung die eigentlich relevante. Die Gleichsetzung von Markt- und Buch-, d.h. auch Bilanzwerten erhöht die Transparenz des Beispiels.
  - 14 Die Gleichsetzung des risikolosen Zinssatzes, der durchschnittlichen Fremdkapitalverzinsung und der Zinsertragsrate der Überschussliquidität dient wiederum der Vereinfachung des Beispiels und der besseren Transparenzmachung der entscheidenden Zusammenhänge.
  - 15 Die nicht zinstragenden, operativen Verbindlichkeiten werden hier nicht explizit betrachtet. Man kann sie entweder als gegenüber den Aktiven aussaldiert betrachten oder - bei Bruttobetrachtung - den Fremdkapitalkostensatz von 4% als Gesamtdurchschnittswert interpretieren.
  - 16 Die Steuern werden hier und im folgenden konsequent vernachlässigt.

- 17 Bei genauer Betrachtung des Eigenkapitals betrifft die Abnahme von 50 auf 40, d.h. 10, das Aktienkapital mit 2 und die Reserven mit 8.
- 18 Vgl. dazu die Ausführungen zum geplanten Aktienrückkauf der Firma Jelmoli in NZZ vom 23. Okt. 1998 bzw. den Hinweis in Anmerkung 5. Weiter hinten wird allerdings auf die Tatsache einzugehen sein, dass in empirischen US-Untersuchungen wiederholt wertsteigernde Effekte von Eigenkapitalreduktionen nachgewiesen werden konnten.
- 19 Die im Zusammenhang mit der EPS-Grösse angesprochenen Missverständnisse treffen auch auf die Verwendung von Renditegrössen, insbesondere auf den ROE, zu.
- 20 Grundsätzlich gilt folgende Beziehung der Beta- ( $\beta$ -) Werte (Steuern vernachlässigt):  
$$\beta_{\text{Assets}} = \beta_{\text{EK}} \cdot \text{EK}/\text{K} + \beta_{\text{FK}} \cdot \text{FK}/\text{K}$$
  
(EK = Wert des Eigenkapitals; FK = Wert des Fremdkapitals; K = Wert des Gesamtkapitals als FK + EK)  
Setzt man  $\beta_{\text{FK}}$  mit Null ein, so gilt folgendes:  
$$\beta_{\text{Assets}} = \beta_{\text{EK}} \cdot \text{EK}/\text{K}; \beta_{\text{EK}} = \beta_{\text{Assets}} / (\text{EK}/\text{K}) = \beta_{\text{Assets}} \cdot (\text{K}/\text{EK}) =$$
  
$$\beta_{\text{Assets}} \cdot ((\text{FK} + \text{EK})/\text{EK}) = \beta_{\text{Assets}} \cdot (1 + \text{FK}/\text{EK})$$
- 21 Dies ergibt sich aus der CAPM-Gleichung für die Security Market Line:  
 $E[r_X] = i + \beta_X \cdot (E[r_M] - i)$ , d.h. die erwartete bzw. geforderte Rendite für eine Anlage X entspricht dem risikolosen Zinssatz  $i$  zuzüglich einer Risikoprämie. Letztere ergibt sich als Risikoprämie des Marktportefeuilles, multipliziert mit dem  $\beta$  der Anlagemöglichkeit X.
- 22 Die bekanntesten Ansätze zur analytischen Erklärung des Aktien-Wertes sind das Gewinn- und das Dividendenwachstumsmodell. Beim Gewinnmodell geht man von Nullwachstum, voller Gewinnausschüttung und Gleichsetzung von Abschreibungen und Bruttoinvestitionen aus. Daher kann anstelle einer Free Cash Flow- eine Gewinnkapitalisierung vorgenommen werden. Bei ewiger Betrachtung und Anwendung eines Einheitskapitalkostensatzes für alle Perioden vereinfacht sich die Barwertbildung zu  $\text{RG}/k_{\text{EK}}$ , wobei RG = Reingewinn.
- 23 Im Szenario 1 gilt für die Herleitung des Aktien-Betas ( $\beta_{\text{EK}}$ ) folgendes:  
 $\beta_{\text{EK}} = 0,5 \cdot (1 + 1,25) = 1,125$ . Im Szenario 2 gilt sinngemäss folgendes:  
 $\beta_{\text{EK}} = 0,45 \cdot (1 + 1,5) = 1,125$ . Im zweiten Fall wird das tiefere Asset-Beta durch den höheren Leverage-Effekt auf den gleichen Wert wie im ersten Fall "hochgehelt" (Steuereinfluss nach wie vor vernachlässigt).

- 24 Bei erweiterter Betrachtung stimmt dies natürlich nicht ganz, da die Handlungsoptionen für das Management unterschiedlich sind. Unter dem Szenario 2 besitzt das Unternehmen 10 Überschussliquidität, die jederzeit in ein neues Investitionsprojekt mit für die Kapitalgeber unbekannter Risiko-Rendite-Charakteristik investiert werden können. Myers/Rajan, 1995, sprechen in diesem Zusammenhang in einem Working Paper neueren Datums von "..... the dark side of liquidity: greater liquidity reduces the ability of borrowers to commit to a specific course of action" (S. 0). "For instance, having contracted longer maturity debt, firms have an incentive to reduce the liquidity of their assets in order to reduce the value of debt they will have to repay.

Auch führen hohe Liquiditätsbestände entsprechend Abschnitt 3 zu größeren Übernahmegefahren, allenfalls auch zu weniger sorgfältigen betrieblichen Investitionsentscheiden.

- 25 Man spricht dabei etwa vom Bondholder-Shareholder-Konflikt, und häufig wird auf das Phänomen des "Underinvestment" hingewiesen. Vgl. dazu die illustrativen Ausführungen in Bühlmann, 1998, z.B. auf S. 84ff.

- 26 Die Deutung des Eigenkapitals als Call-Option auf das Unternehmensvermögen lässt die Bewertung des Eigenkapitals mittels des Optionspreismodells zu. Dabei muss allerdings ein bekannter oder angenommener Wert für das Gesamtunternehmen (Bruttovermögen) vorliegen.

Die optionsbasierte Bewertung des Eigenkapitals kann dann auf die Fremdkapitalseite überführt werden. Die Position des Gläubigers enthält eine implizite Put-Option, bedingt durch die für ihn zutreffende Stillhalter-Charakteristik. Vgl. dazu die Erläuterungen in Volkart, 1998d, S. 2ff.

- 27 Beim Zero-Bond bzw. globalverzinslichen Darlehen erfolgen keine laufenden Zinszahlungen durch den Schuldner. Die Verbindlichkeit wird am Fälligkeitstermin "en bloc" mit Zins- und Zinseszinsen zurückbezahlt. Für einen Betrag von 50 und einen FK-Zinssatz von 4% ergibt sich ein Rückzahlungsbetrag nach 3 Jahren von  $50 \cdot 1,04^3 = 56,243$ .

- 28 Für die optionsbasierte Wertherleitung ist nicht das Asset-Beta, sondern die Volatilität der Assets, d.h. der Bruttorendite des Gesamtvermögens bzw. des Brutto-Unternehmenswertes, massgebend!

- 29 Vgl. zu diesem Vorgehen auch Volkart, 1998d, S. 5/6.

- 30 Wie bereits erwähnt, können die beiden Szenarien bei umfassender Betrachtung nicht als gleichwertig betrachtet werden, da die Handlungsoptionen des Managements verschieden sind.

- 31 Die Herleitung des Fremdkapital-Betas erfordert einige Kunstgriffe. Zunächst muss das risikokorrekte Eigenkapital-Beta bestimmt werden, was hier mit Hilfe des Deltas der Call-Option "Eigenkapital" erfolgte. Ausgehend vom vorgegebenen Asset-Beta lässt sich so auf das Beta des nicht risikolosen Fremdkapitals schliessen. Vgl. zu diesem Vorgehen das umfassende Beispiel in Volkart, 1998d.
- 32 Fremdkapitalkontrakte weisen im Gegensatz zu Eigenkapital-, d.h. Residualkontrakten eine vereinbarte Verzinsung auf. Die Rendite des Gläubigers wird nie darüber, aber bei nicht risikolosen Schulden erwartungswertig mehr oder weniger darunter liegen. Mit zunehmendem Ausfallrisiko weitet sich der "Spread" zwischen vereinbartem Zinssatz und gläubigerseitiger Ertragswartung aus (vgl. Volkart, 1999a). Im Beispiel wurden die risikoadjustierten Eigenkapitalkostensätze und die gläubigerseitigen Renditeerwartungen aus Vereinfachungsgründen nicht absolut exakt wiedergegeben. Das Problem liegt in der unter den gegebenen Annahmen nicht stabilen Kapitalstruktur. Bei der mit Null angenommenen Gewinnausschüttung wächst der Wert des Eigenkapitals über die Darlehenslaufzeit von drei Jahren stärker an als der Wert der Verbindlichkeiten, womit sich die marktwertige Kapitalstruktur geringfügig von der ursprünglich unterstellten entfernt, und zwar in Richtung eines abgeschwächten Leverage.
- Bei entsprechender, hier nicht weiter erklärter Adjustierung aller Werte ergäben sich folgende Resultate (vgl. zur Herleitungstechnik Volkart, 1998d, S. 12f.): In der Ausgangslage (Szenario 0) ändert sich lediglich der korrekte EK-Kostensatz ( $k_{EK}$ ) ganz leicht, er liegt jetzt bei 9,27% (vorher 9,35%). Dies ergibt sich aus dem adjustierten Kapitalstrukturwert (FK/EK) von 0,95 (vorher 1,0). Im Szenario 1 beträgt  $k_{EK}$  neu 10,35% (vorher 10,56%), und FK/EK macht adjustiert 1,18 (vorher 1,25) aus. Im Szenario 2 liegt  $k_{EK}$  bei 10,38% (vorher 10,49%), und FK/EK bei 1,42 (vorher 1,5). An den Fremdkapitalkostensätzen und an der FK-Rendite ändert sich im gezeigten Beispiel praktisch nichts.
- 33 Die erwartete Fremdkapitalgeberrendite ergibt sich aus dem vereinbarten Rückzahlungs- und Zinsbetrag, reduziert um den statistisch erwarteten Ausfall ("expected loss"), der mit dem im Ausgangszeitpunkt gewährten Kredit verglichen werden muss. Daraus kann die Renditeerwartung als erwartete "yield to maturity" ermittelt werden.
- 34 Im Zusammenhang mit den zusätzlich korrigierten Eigenkapitalkostensätzen müsste mit den oben erwähnten modifizierten Kapitalstrukturwerten gearbeitet werden.
- 35 Dies entspricht der Betrachtungsweise der sogenannten "neoklassischen Finanzmarkttheorie", wo ein ganzer Kranz von "Störfaktoren", so etwa Transaktionskosten und die Idealwelt verzerrende Steuereinflüsse, ausgeblendet werden.

- 36 Die Steuern werden denn im Rahmen des Shareholder Value-Ansatzes auch als eigentlicher Value Driver betrachtet. Vgl. dazu Rappaport, 1986 sowie 1998. Vgl. zur wertorientierten Steuerpolitik des Unternehmens Volkart, 1998f.
- 37 Vgl. zur Ermittlung des Tax Shields Brealey/Myers, 1996, S. 475/476. Für die Berechnung des Tax Shield-Wertes werden in der Fachliteratur verschiedene Varianten vorgeschlagen. Hier wird der von Brealey/Myers beschriebene Weg gewählt. Das - in unserem Beispiel "ewig" gleichbleibende - jährliche zinsbedingte Steuerbetreffnis, d.h.  $(s \cdot FK \cdot k_{FK})$ , wird mit  $k_{FK}$  kapitalisiert, was gerade  $(s \cdot FK)$  ergibt, im Beispiel  $0,3 \cdot 50 = 15$ .  
Alternativ wird etwa auch eine Kapitalisierung mit dem WACC (Weighted Average Cost of Capital) empfohlen, was zu einem tieferen Tax Shield-Wert führt. Unter den hier vorherrschenden Rahmenannahmen ist die Kapitalisierung mit dem Zinssatz des Fremdkapitals (hier vereinfachend = risikolose Zinsrate) korrekter.  
Das Tax Shield repräsentiert eigentlich zwei Komponenten: Einerseits den Wert des Steuerabzugs, verglichen mit einer Gewinnsteuerermittlung auf Basis EBIT, und andererseits den risikomindernden Einfluss der zinsbedingten Steuerreduktion auf das Aktien-Beta, den Eigenkapitalkostensatz und damit auch den WACC. Eine Kapitalisierung mit dem FK-Zinssatz berücksichtigt beide Elemente. Vgl. dazu Volkart, 1999b (in Vorbereitung).
- 38 Dies ist eine in der Spezialliteratur, aber auch in Standardlehrbüchern intensiv diskutierte Fragestellung. Vgl. etwa Ross/Westerfield/Jaffe, 1993, S. 493ff., Richter, 1996, oder Volkart, 1999.
- 39 Vgl. zu der über Jahrzehnte intensiv diskutierten Kapitalstrukturfrage etwa Volkart, 1998a, S. 81ff., und 1998b, S. 19ff.
- 40 Im Rahmen der Finanzanalyse namhafter im Investment und Private Banking tätiger Adressen wurden eigentliche Kandidatenlisten für die in der Schweiz börsengehandelten Gesellschaften erstellt.
- 41 Die mit der Investitionsflexibilität angesprochenen investitionsseitigen Wachstumsopportunitäten sind im Hinblick auf die Kapitalstrukturbildung wiederholt empirisch untersucht worden. Dabei scheinen - allerdings nicht einheitlich nachgewiesen - US-Gesellschaften mit grossen Wachstumsmöglichkeiten signifikant tiefere Verschuldungsgrade aufzuweisen. Vgl. dazu beispielsweise Stulz, 1990. Vgl. dazu auch die Ausführungen in Seidner, 1998.

- 42 Die sogenannte "Kapitalfehlleitungsgefahr" bildete bereits innerhalb der Finanzierungslehre der siebziger Jahre ein wesentliches Argument. Zahlreiche negative Firmenschicksale haben diese Gefahr leider bestätigt. Vgl. auch Anmerkung 24.
- 43 Vgl. dazu etwa Masulis, 1980, oder Harris/Raviv, 1991, zitiert in Seidner, 1998.

## Literatur

Asquith, P./Mullins, D. W.: Signalling with Dividends, Stock Repurchases, and Equity Issues, in: *Financial Management*, Nr. 3, Autumn 1986, S. 27-44.

Bank Julius Bär: Volkswirtschaftliche Bedeutung von Aktienrückkäufen, in: *Marktübersicht Schweiz, Swiss Research*, Juni 1996, S. 22-27.

Barclay, M. J./Smith, C. W.: Corporate Payout Policy: Cash Dividends versus Open Market Repurchases, in: *Journal of Financial Economics*, October 1988, S. 61-82.

Barclay, M. J./Smith, C. W./Watts, R. L.: The Determinants of Corporate Leverage and Dividend Policies, in: *Journal of Applied Corporate Finance*, Winter 1995, S. 4-19.

Black, F.: The Dividend Puzzle, in: *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 2, Nr. 2, Winter 1976, S. 5-8

Black, A./Wright, Ph./Bachman, J. E.: *In Search of Shareholder Value. Managing the Drivers of Performance*, London 1998.

Bradley, M./Jarrell, G./Kim, E. H.: On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence, in: *Journal of Finance*, Nr. 5, May 1984, S. 857-878.

Brealey, R. A./Myers, S. C.: *Principles of Corporate Finance*, 5th Edition, New York 1996.

Brennan, M. J./Thakor, A. V.: Shareholder Preferences and Dividend Policy, in: *Journal of Finance*, September 1990, S. 993-1019.

Bühlmann, B.: *Corporate Hedging. Über die Wertsteigerungsmöglichkeiten durch finanzwirtschaftliches Risikomanagement*, Zürich 1998.

Copeland, T. E./Koller, T./Murrin, J.: *Valuation - Measuring and Managing the Value of Companies*, 2nd Edition, New York 1994.

Elton, E. J./Gruber, M. J.: The Effect of Share Repurchase on the Value of the Firm, in: *Journal of Finance*, Nr. 1 1968, S. 135-149.

Francfort, A. J./Rudolph, B.: Zur Entwicklung der Kapitalstrukturen in Deutschland und in den Vereinigten Staaten von Amerika, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Nr. 12, Dezember 1992, S. 1059-1079.

Graf, J./Küpfer, A./Lenz, G./Weber, R./Werder, C.: Aktienrückkäufe: ein Thema für 1997, in: *Ratio Screening, Aktienrückkäufe, Free Float*, Bank J. Vontobel, Swiss Research, Dezember 1996, S. 11-16.

Harris, M./Raviv, A.: The Theory of Capital Structure, in: Journal of Finance, Nr. 3, March 1991, S. 297-355.

Hasenböhler, P.: Eine Liebeserklärung an die Aktie: in: Anlagen Aktuell der Zürcher Kantonalbank, Nr. 41, 29. Oktober 1998, S. 1-3.

Hintermann, Ch.: Kapitalstrukturcontrolling im Konzern, Bern/Stuttgart/Wien 1996.

Masulis, R. W.: The Effect of Capital Structure Change on Security Prices: A Study of Exchange Offers, in: Journal of Financial Economics, June 1980, S. 139-178.

Meggison, W. L.: Corporate Finance Theory, Reading (u.a.) 1997.

Myers, S. C.: The Capital Structure Puzzle, in: Journal of Finance, Nr. 7, July 1984, S. 575-592.

Myers, S. C.: Still Searching for Optimal Capital Structure, in: Journal of Applied Corporate Finance, Spring 1993, S. 4-14.

Myers, S. C./Rajan, R. G.: The Paradox of Liquidity. NBER Working Paper Series, Working Paper No. 5143, Cambridge MA, June 1995.

Neue Zürcher Zeitung (NZZ): Aktienrückkäufe "en vogue", Nr. 246, 23. Oktober 1998, S. 33.

Pfaff, D.: Gewinnverwendungsregeln als Instrument zur Lösung von Agency-Problemen, Frankfurt a.M./Bern/New York/Paris 1989.

Price Waterhouse Financial & Cost Management Team (Hrsg.): CFO, Architect of the Corporation's Future, London 1997.

Rajan, R. G./Zingales, L.: What do we know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, in: Journal of Finance, Nr. 12, December 1995, S. 1421-1460.

Rappaport, A.: Creating Shareholder Value. The New Standard for Business Performance, New York 1986.

Rappaport, A.: Creating Shareholder Value. A Guide for Managers and Investors (revised and updated), New York 1998.

Richter, F.: Die Finanzierungsprämissen des Entity-Ansatzes vor dem Hintergrund des APV-Ansatzes zur Bestimmung von Unternehmenswerten, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Nr. 12, Dezember 1996, S. 1076-1097.

Scherrer, J.: Aktienrückkauf in der Schweiz: Aktienrückkäufe, Nennwertherabsetzungen und Titel im Eigenbesitz, CS Equity Research, Zürich, 3/1998.

Seidner, P.: Kapitalstrukturmuster in der Schweiz, (unveröffentlichte) Diplomarbeit am Swiss Banking Institute der Universität Zürich, 1998.

Stulz, R.: Managerial Discretion and Optimal Financing Policies, in: Journal of Financial Economics, Nr. 1, January 1990, S. 3-27.

Terribilini, S.: Die aktienrechtliche Regelung des Erwerbs eigener Aktien, Bern/Stuttgart/Wien 1997.

Tinker, M.: Share Buybacks. Rebalancing the balance sheet, UBS Global Research, London 1997.

Titman, S./Wessels, R.: The Determinants of Capital Structure Choice, in: Journal of Finance, Nr. 3, March 1988, S. 1-19.

Vermaelen, T.: Common Stock Repurchases and Market Signalling, in: Journal of Financial Economics, June 1981, S. 139-183.

Volkart, R.: Finanzmanagement, Beiträge zu Theorie und Praxis, 7. Auflage, Band I und Band II, Zürich 1998a und 1998b.

Volkart, R.: Shareholder Value & Corporate Valuation, Zürich 1998c.

Volkart, R.: Optionstheoretische Analyse von Fremdkapitalkontrakten und alternative Credit Risk Spread-Bestimmung - eine analytische Darstellung, Working Paper des Swiss Banking Institute der Universität Zürich, November 1998d.

Volkart, R.: Vierzig Jahre Corporate Finance, in: Schweizer Treuhänder, Nr. 10, Oktober 1998e, S. 995-1002.

Volkart, R.: Wertorientierte Steuerpolitik, Zürich 1998f.

Volkart, R.: Finanzierungs- und Kreditpolitik, Zürich 1999a.

Volkart, R.: Adjusted Present Value und Tax Shield - Zur analytischen Umsetzung, Zürich 1999 (in Vorbereitung)

Welti, A.: Agencytheoretische Aspekte von Aktienrückkäufen, (unveröffentlichte) Diplomarbeit, Universität Zürich, Zürich 1998.

Wohlschiess, V.: Die Determinanten der Kapitalstruktur, in: Finanzmarkt und Portfolio Management, Nr. 3 1997, S. 282-308.