

Kapitel 7

Finanzierungsarten und Kapitalstrukturgestaltung

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 7.1

Kurzfragen

1. Welche in Abb. 72 auf Seite 401 unterschiedenen Finanzierungsarten sind nur geld-, aber nicht kapitalwirksam? Was ist ein Beispiel für eine kapitalwirksame Finanzierung, die streng genommen nicht geldwirksam ist?
2. Wo bzw. wann ist die Beteiligungsfinanzierung von zentraler Bedeutung?
3. Weshalb bietet sich die Fremdfinanzierung bei den meisten Unternehmen als «selbstverständliche» Finanzierungsart an?
4. Wie lässt sich die Innenfinanzierung umschreiben?
5. Was ist der Unterschied zwischen Eigenfinanzierung und Beteiligungsfinanzierung?
6. Welches sind die Unterschiede zwischen dem Total der Außenfinanzierung eines Geschäftsjahres gemäß den *Finanzierungsarten* einerseits und dem in der *Geldflussrechnung* nachgewiesenen Cash-flow aus Finanzierungstätigkeit andererseits?
7. Weshalb erscheint die Finanzierungs-«Rangfolge» der Pecking Order Theory eigentlich ganz natürlich?
8. Was bedeuten Corporate Control und Corporate Governance, und weshalb werden diese durch die Wahl der Finanzierungsquellen einer Publikumsgesellschaft beeinflusst?
9. Weshalb und unter welchen Bedingungen könnte ein Unternehmer einen Anreiz haben, das Eigenkapital seiner eigenen Gesellschaft möglichst tief zu halten?

Antworten

1. Die Geldzufuhr aus Desinvestitionen und die Finanzierungswirkung von Abschreibungen sind geld-, aber nicht kapitalwirksam. Beteiligungsfinanzierung mittels Sacheinlagen ist nur kapital-, aber nicht unmittelbar geldwirksam (eine Geldwirksamkeit liegt allerdings insofern vor, als die eingebrachten Sacheinlagen nicht anderweitig gekauft werden müssen, was zur Vermeidung entsprechender Geldausgaben führt).
2. Dies ist in erster Linie bei Gründungen oder großen Unternehmenserweiterungen der Fall. Dazu kommen verschiedene besondere Anlässe, zum Beispiel Initial Public Offerings (Börsengang).
3. Fremdfinanzierung entsteht aus operativen Verbindlichkeiten (Kreditoren, transitorische Passiven, Rückstellungen, allenfalls auch Anzahlungen von Kunden) «automatisch» und günstig. Dazu kommt die Fremdfinanzierung in Form von Krediten und anderen Verbindlichkeiten, die bei ausreichendem Eigenkapital problemlos möglich und bis zu einem gewissen Grad vorteilhaft ist, etwa aus steuerlichen Gründen.

4. Innenfinanzierung ist die Generierung von Geld und Kapital eines Unternehmens «aus eigener Kraft», d.h. aus der operativen Tätigkeit. Das Innenfinanzierungstotal setzt sich aus Selbstfinanzierung (einbehaltener Gewinn), Finanzierungswirkung von Abschreibungen (nur geldwirksam) und Finanzierungswirkung aus Rückstellungen (je nach Betrachtungsweise nur geld- oder auch kapitalwirksam) zusammen. Das Pendant zur Innenfinanzierung in Geldflussrechnungen nach heute üblichen Rechnungslegungsnormen ist der Operating Cash-flow, wobei sich erhebliche Definitionsunterschiede ergeben.
5. Eigenfinanzierung steht als Oberbegriff für Eigenkapitalzufuhr aus Selbstfinanzierung (Element der Innenfinanzierung) und Beteiligungsfinanzierung (Element der Außenfinanzierung). Beteiligungsfinanzierung umfasst nur den aus Außenfinanzierung stammenden Teil der Eigenkapitalzufuhr.
6. Im Total der Außenfinanzierung gemäß *Finanzierungsarten* kann man auch operatives Fremdkapital wie Kreditoren berücksichtigen, und die Dividende wird nicht vom Außenfinanzierungstotal subtrahiert.
Anders die Position Cash-flow aus Finanzierungstätigkeit in der *Geldflussrechnung*: Veränderungen der Kreditoren (sowie auch der transitorischen Passiven, Rückstellungen und eventuell von Kundenanzahlungen) werden nicht hier, sondern im Operating Cash-flow erfasst. Hingegen wird die Dividende als Definananzierung berücksichtigt (desgleichen können auch die Fremdkapitalzinsen dem Cash-flow aus Finanzierungstätigkeit anstatt dem Operating Cash-flow zugeordnet werden).
7. Es liegt auf der Hand, die Finanzierungsbedürfnisse zuerst aus bereits vorhandenen bzw. durch die Geschäftstätigkeit laufend generierten Finanzmitteln abzudecken. Reicht dies nicht aus, so liegt – namentlich bei gesundem operativem Cash-flow-Aufkommen – Fremdfinanzierung (Kreditaufnahme, auch Begebung von Anleihen) nahe, da Fremdkapital günstiger als Eigenkapital ist. Reicht dies nicht aus oder wird die Eigenkapitalbasis zu klein, wird schließlich eine Beteiligungsfinanzierung (Aktienkapitalerhöhung) erforderlich. Manchmal wird dabei einer Wandelanleihe der Vorzug gegeben, welche in der Rangordnung der Pecking Order Theory zwischen Kreditfinanzierung und Beteiligungsfinanzierung steht. Im Rahmen der Pecking Order Theory nicht erwähnt sind mögliche Desinvestitionen, die primär eine Maßnahme der Investitionspolitik verkörpern.
8. Corporate Control bedeutet die sich aus den Beteiligungsverhältnissen ergebende rechtliche Kontrolle über das Unternehmen. Entscheidend ist dabei die Struktur des Aktionariats einer Gesellschaft. Corporate Governance bedeutet die Sicherstellung der Führung eines Unternehmens im Interesse der Anteilseigner sowie allenfalls auch anderer Stakeholdergruppen. Mit der Wahl der Finanzierungsquellen (z.B. mehr Kreditfinanzierung anstatt weitere Beteiligungsfinanzierung) werden die Beteiligungsverhältnisse und damit auch die Corporate Control (z.B. keine neuen Drittaktionäre) beeinflusst, und desgleichen werden die für die Corporate Governance maßgeblichen Verhältnisse verändert (z.B. stärkere Stellung der Fremdkapitalgeber).
9. Ein rein opportunistisch handelnder Unternehmer minimiert dadurch das Downside-Risiko aus seinem Eigenkapitaleinsatz. Dies setzt Fremdkapitalgeber voraus, die das Unternehmen extrem und zu nicht marktgerechten Konditionen – unter anderem auch ohne private Sicherheiten (Bürgschaft) des Unternehmers – fremdfinanzieren.

Denksport

Aufgabe 1

Ein im Fernmeldewesen tätiges Unternehmen weist per Ende 20x0 folgende Bilanzpositionen auf:

Umlaufvermögen	50
Anlagevermögen	150
Fremdkapital (ohne Rückstellungen)	120
Rückstellungen	20
Eigenkapital	60

Für das Geschäftsjahr 20x1 seien folgende Finanzierungsvorgänge unterstellt (keine Gewinnausschüttung):

Fremdfinanzierung	20
Beteiligungsfinanzierung	15
Desinvestitionen im Anlagevermögen	10
Innenfinanzierung (insgesamt)	35

Wie sieht eine vollständige Übersicht der im Jahre 20x1 wirksamen Innen- und Außenfinanzierungen aus, und welches Bild zeigt die Schlussbilanz, wenn zusätzlich Folgendes gilt: Endbestand Rückstellungen: 25; Bruttoinvestitionen: 80; neuer Bestand Anlagevermögen: 200; Umlaufvermögen unverändert; Gewinnausschüttung: 0. (Diese Aufgabe ist absichtlich «Puzzle-artig» und daher etwas theoretisch gestellt.)

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

Bilanz per Ende 20x1	
Umlaufvermögen	50
Anlagevermögen	200
Total Aktiven	250
Fremdkapital (ohne Rückstellungen) (120 + 20)	140
Rückstellungen	25
Eigenkapital (Gewinn: 10) (60 + 15 + 10)	85
Total Passiven	250
Innenfinanzierung	
Selbstfinanzierung (einbehaltener Reingewinn) (35 – 5 – 20)	10
Finanzierungswirkung von Abschreibungen (150 – 10 + 80 – 200)	20
Finanzierungswirkung aus Rückstellungen (25 – 20)	5
Total	35
Außenfinanzierung	
Fremdfinanzierung	20
Beteiligungsfinanzierung	15
Desinvestitionen	10
Total	45

	Fremdfinanzierung	Eigenfinanzierung	Verflüssigungs- finanzierung
Außenfinanzierung	20	15	10
Innenfinanzierung	5	10	20

Aufgabe 2

Der traditionelle «Cash-flow» (basierend auf dem NUV) oder der EBITDA wird bei der externen Unternehmensbeurteilung gerne als Maßzahl für die Finanzkraft, manchmal auch für die Ertragskraft verwendet.

Die Geschäftsleitung der Clever Corp. diskutiert, wie diese Größe im Jahresabschluss ausgewiesen werden soll. Gemäß dem vorläufigen Rechnungsabschluss würde der EBITDA im Vergleich zum Vorjahr von 80 auf 65 abnehmen. Ein Geschäftsleitungsmitglied schlägt vor, die Abschreibungen nachträglich noch um 15 zu erhöhen, damit der publizierte EBITDA konstant gehalten werden kann.

Was ist dazu zu sagen?

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Eine nachträgliche Erhöhung der Abschreibungsaufwendungen um 15 wird den Reingewinn spiegelbildlich um 15 reduzieren. Der EBITDA verändert sich dadurch überhaupt nicht, jedoch dessen Zusammensetzung. Diese würde in unserem Beispiel noch schlechter aussehen.

Die internationalen Tendenzen der externen Rechnungslegung gehen dahin, dass sich immer mehr Unternehmen an eine konsequente *fair presentation* halten. Große, börsennotierte Gesellschaften müssen sich ohnehin an den heute gültigen Standesregeln orientieren (in den USA sind dies die US GAAP bzw. FASB-Statements, international die IFRS-Standards – ehemalige IAS – und in der Schweiz die Swiss GAAP FER) und die Regeln der Börsengesetze respektieren. In vielen Ländern gibt es auch, vor allem in Kontinentaleuropa, handelsrechtliche Regelungen zur externen Rechnungslegung.

Eine willkürliche Handhabung von Abschreibungen und Rückstellungen im Sinne des Beispiels ist unter den erwähnten Normen eigentlich nicht (mehr) zulässig. Allerdings sind immer wieder Einzelfälle zu beobachten, in denen Firmen auch heute noch «kreatives» Accounting zur «Schönung» der Abschlusszahlen praktizieren. Dies zeigte sich insbesondere im Zuge des Internet-Booms um die Jahrhundertwende in zum Teil grober Weise, wobei hier auch vor kriminellen Machenschaften nicht Halt gemacht wurde.

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 7.2

Kurzfragen

1. Inwiefern ist der Financial Leverage mit dem Operating Leverage vergleichbar?
2. Wovon hängt die Höhe der Eigenkapitalrendite (ROE) eines Unternehmens ab, ausgehend von einer gegebenen Gesamtkapitalrendite (ROI)?

3. Wie lässt sich die Risikowirkung des Financial Leverage veranschaulichen bzw. im theoretischen Beispiel messen?
4. Weshalb haben die Gewinnsteuern einen Einfluss auf den Financial-Leverage-Effekt?
5. Wann würde der Financial Leverage nicht zu einer Steigerung des ROE gegenüber dem ROI führen?
6. Wie wird die Größe Earnings per Share (EPS) durch den Financial Leverage (im Vergleich zur Größe ROE) beeinflusst?
7. Was lässt sich unter extrem vereinfachenden, theoretischen Rahmenbedingungen zur Wirkung des Financial-Leverage-Effektes auf der Rendite- und Risikoebene bezüglich des Einflusses auf den Brutto-Unternehmenswert sagen?
8. Unter welcher Bedingung wirkt das Financial-Leverage-Risiko leicht reduziert, wenn die Verbindlichkeiten aus variabel verzinslichem Fremdkapital bestehen?
9. Unter welchen Umständen ist auch bei guter Geschäftslage eines Unternehmens damit zu rechnen, dass das Fremdkapital de facto Unternehmensrisiken mitträgt?

Antworten

1. Sowohl Operating Leverage als auch Financial Leverage liegen in einer Fixkostenwirkung begründet. Beide Sachverhalte führen dazu, dass sich die Volatilität des Verkaufsumsatzes überproportional in der Volatilität des EBIT (Operating Leverage) und derjenigen des Reingewinns bzw. ROE niederschlägt.
2. Die Höhe der Eigenkapitalrendite (ROE) entspricht gerade der Gesamtkapitalrendite (ROI), wenn ein Unternehmen zu 100% mit Eigenkapital finanziert ist. Wird teilweise mit Fremdkapital finanziert, so kommen zur Ausgangsgröße des ROI die Kapitalstruktur (FK/EK) und die Differenz zwischen Gesamtkapitalrendite und dem (durchschnittlichen) Fremdkapitalkostensatz ($ROI - k_{FK}$) als Einflussfaktoren des ROE hinzu.
3. Die Risikowirkung des Financial Leverage lässt sich durch die Renditevolatilität veranschaulichen. Mit zunehmendem Fremdkapitaleinsatz wird die Volatilität der Gesamtkapitalrendite (auf dem Gesamtkapital lastendes Risiko) auf die größere Volatilität der Eigenkapitalrendite (auf dem Eigenkapital lastendes Risiko) «hochgehebelt». Dabei gilt (R = Risiko) folgende Beziehung: $R_{EK} = R_K \cdot (1 + FK/EK)$. Anmerkung: Die Verwendung der Renditevolatilität stellt hier eine vereinfachte Risikobetrachtung dar. Stattdessen kann auch das Asset-Beta bzw. das Beta des Eigenkapitals eingesetzt werden.
4. Da die Gewinnsteuern nicht vom EBIT, sondern vom Gewinn vor Steuern (EBT) berechnet werden, führen die vom EBIT steuerlich absetzbaren Fremdkapitalzinsen zu einer Reduktion der Gewinnsteuerlast. Der ROE wird damit positiv beeinflusst, und je nach Annahmen kann auch von einer Risikoreduktion, bedingt durch den Wert des sogenannten Tax Shield, ausgegangen werden.
5. Der Financial Leverage würde dann nicht zu einer Steigerung des ROE gegenüber dem ROI führen, wenn die Gesamtkapitalrendite (ROI) lediglich auf der Höhe des (durchschnittlichen) Fremdkapitalkostensatzes (k_{FK}) läge. Ein darunter liegender ROI würde sogar einen negativen Financial Leverage bewirken; in beiden Fällen fände eine Wertvernichtung statt.

6. Der Financial Leverage beeinflusst die Earnings per Share (EPS) analog zur Eigenkapitalrendite (ROE). Neben den für den ROE relevanten Einflussfaktoren ist bei der EPS-Kennzahl auch die Anzahl Aktientitel maßgebend.
7. Unter extrem vereinfachenden, theoretischen Rahmenbedingungen lässt sich die Wirkung des Financial-Leverage-Effektes auf der Rendite- und Risikoebene «gleichgerichtet» und vor allem wertneutral interpretieren: die durch den Fremdkapitaleinsatz bewirkte ROE-Steigerung wird gerade durch das parallel dazu akzentuierte Risiko «kompensiert», und der Brutto-Unternehmenswert bleibt unbeeinflusst.
8. Das Financial-Leverage-Risiko wirkt bei Einsatz von variabel verzinslichem Fremdkapital leicht reduziert, wenn eine positive Korrelation zwischen dem ROI und dem (variablen) Fremdkapitalzinssatz besteht.
9. Auch bei guter Geschäftslage eines Unternehmens ist dann damit zu rechnen, dass das Fremdkapital de facto Unternehmensrisiken mit trägt, wenn das Geschäftsrisiko sehr hoch ist und/oder mit sehr hohem Fremdkapitalanteil finanziert wird.

Denksport

Aufgabe 1

Folgende Aussagen sind auf ihre Richtigkeit zu überprüfen:

1. Die Turbo AG hat die Eigenkapitalrendite von 15% auf 20% gesteigert. Dies bedeutet eine entsprechende Erhöhung des Shareholder Value.
2. Der ROE ist *die* zentrale finanzielle Zielgröße, die es langfristig zu maximieren gilt.
3. Wenn der FK-Kostensatz unter dem ROI liegt, soll möglichst viel Fremdkapital eingesetzt werden, wenn er über dem ROI liegt, Fremdkapital abgebaut werden.
4. Der finanzielle Leverage wirkt doppelt. Einmal ergibt sich eine Hebelwirkung auf die Eigenkapitalrendite (ROE, auch r_{EK}), und zwar wie folgt:

$$r_{EK} = r_K + \frac{FK}{EK} \cdot (r_K - k_{FK})$$

Parallel dazu wirkt der finanzielle Leverage auf das Unternehmensrisiko, d.h. das auf dem Eigenkapital insgesamt lastende Risiko (R_{EK} bzw. β_{EK}). Dies wie folgt:

$$R_{EK} = R_K \cdot \left(1 + \frac{FK}{EK}\right) = R_K + \frac{FK}{EK} \cdot R_K$$

oder

$$\beta_{EK} = \beta_K \cdot \left(1 + \frac{FK}{EK}\right) = \beta_K + \frac{FK}{EK} \cdot \beta_K$$

5. Fremdkapital erzeugt einen Steuervorteil, indem der Zinsaufwand zu tieferen Gewinnsteuern führt. Dies ist einer der Hauptanreize für den Einsatz von Fremdkapital.

6. Der Steuervorteil des Fremdkapital wirkt in «doppelter» Weise positiv: zum einen wird die Eigenkapitalrendite gesteigert, und zum andern führt das Tax Shield zu einer reduzierten Risikoerhöhung durch den Financial Leverage.

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

1. Diese Aussage ist (doppelt) falsch bzw. problematisch. (1) Die Werthaltigkeit einer ROE-Steigerung hängt stets von der dahinter stehenden Risikoentwicklung ab. Bei überproportionalem Risikoanstieg würde sogar eine Verschlechterung eintreten. (2) In welchem Umfang Shareholder Value geschaffen wird, lässt sich so nicht beurteilen, weil dazu nicht nur auf den ROE eines einzelnen Geschäftsjahres abgestellt werden kann. Es wäre vielmehr eine umfassende Wertanalyse durchzuführen.
2. Dies stimmt so nicht. Der ROE wird oft als (zu) wichtige Zielgröße betrachtet, bildet aber nur eine Teil- bzw. Zwischengröße im Rahmen des Wertsteigerungspostulats. Eine Maximierung des ROE ohne Risikobezug ist kein sinnvolles Handlungsziel.
3. Diese Aussage ist für Theorie und Praxis wertlos. Der FK-Kostensatz muss zwingend unter dem ROI liegen, sonst ist das Unternehmen nicht überlebensfähig. Damit ist auch der zweite Teil der Aussage hinfällig.
4. Alle Sachverhalte sind korrekt geschildert, insbesondere auch die Parallelität der Risiko- und Renditewirkung, wie sie aus den Formeln hervorgeht. Die Gewinnsteuerwirkung ist in diesen Formeln nicht erfasst. Die Risikoformel könnte auch (steuerbedingt) modifiziert werden.
5. Diese Aussage ist korrekt. Die Gewinnsteuern werden nicht vom EBIT, sondern vom Gewinn vor Steuern (EBT) ermittelt.
6. Die positive Wirkung auf die Eigenkapitalrendite ist unbestritten, wenn das Unternehmen normal rentiert ($ROI > k_{FK}$). Was eine durch das Tax Shield gemilderte Wirkung des Financial-Leverage-Risikos betrifft, hängt eine solche von den zugrunde gelegten Annahmen ab. Entscheidend ist dabei, ob der Steuervorteil des Fremdkapitals als eine mehr oder weniger risikobehaftete Wertkomponente – dies ergäbe keine Risikomilderung – oder als (tendenziell) risikolos betrachtet wird.

Aufgabe 2

Die Fitpro Inc. ist durch folgende Zahlen charakterisiert (Werte in Mio. GBP):

Gesamtkapital	100
Fremdkapital	50
EBIT	15
Fremdkapitalzinsen	3
Gewinnsteuern (33,3% vom EBT)	4

Es ist eine Renditeanalyse (ROI, ROE, Anwendung der Financial-Leverage-Formel) in zwei Varianten durchzuführen, indem die Steuern zunächst vom EBT und dann vom EBIT ermittelt werden (im zweitgenannten Fall ist der Fremdkapitalkostensatz entsprechend anzupassen).

In einem zweiten Schritt soll angenommen werden, dass die Geschäftsleitung folgende investitions- und finanzierungsseitigen Maßnahmen trifft: Abbau des betriebsnotwendigen Vermögens um 20 und Eigenkapitalrückzahlung im selben Betrag. Die Betriebskosten können um 1,5 pro Jahr reduziert werden, was zu einem Mehrertrag nach Steuern von 1,0 pro Jahr führt.

Wie ist die für die neue Konstellation nachzuweisende ROE-Zunahme bezüglich der dahinter stehenden Wertgenerierung zu beurteilen?

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Übliche Renditeanalyse	
Gesamtkapital	100
EBIT	15
Fremdkapitalzinsen	3
EBT	12
Gewinnsteuern (33,3%)	4
Reingewinn	8
$ROI = (8 + 3)/100 =$	11 %
Eigenkapital (100 – 50)	50
$ROE (r_{EK}) = 8/50 =$	16 %
k_{FK} (Finanzschulden) = 3/50 =	6 %
$r_{EK} = 11 \% + 1/1 \cdot (11 \% - 6 \%) = 11 \% + 5 \%$	16 %
Renditeanalyse mit erweiterter Erfassung der Gewinnsteuerwirkung	
EBIT	15
Gewinnsteuern vom EBIT	5
NOPAT ¹	10
$ROI_s = 10/100 =$	10 %
k_{FKs} (Finanzschulden) = 6 % · (1 – 0,33) =	4 %
$r_{EK} = 10 \% + 1/1 \cdot (10 \% - 4 \%) = 10 \% + 6 \%$	16 %

1 Der NOPAT (Net Operating Profit After Tax) berechnet sich als $EBIT \cdot (1 - s)$.

Neue Konstellation:

Übliche Renditeanalyse	
Gesamtkapital (netto) (100 – 20)	80
EBIT (neu: 15 + 1,5)	16,5
Fremdkapitalzinsen	3
EBT	13,5
Gewinnsteuern (33,3%)	4,5
Reingewinn	9
$ROI = 12/80 =$	15 %
Eigenkapital (50 – 20)	30
$ROE (r_{EK}) = 9/30 =$	30 %
$r_{EK} = 15 \% + 5/3 \cdot (15 \% - 6 \%) =$	30 %

Renditeanalyse mit erweiterter Erfassung der Gewinnsteuerwirkung	
EBIT	16,5
Gewinnsteuern vom EBIT	5,5
NOPAT	11
$ROI_s = 11/80 =$	13,75 %
$k_{FKS} \text{ (Finanzschulden)} = 6\% \cdot (1 - 0,33) =$	4 %
$r_{EK} = 13,75\% + 5/3 \cdot (13,75\% - 4\%) = 13,75\% + 16,25\% =$	30 %

Die durch die Reduktion der Kapitalbindung und die Kosteneinsparung erreichte Zunahme des ROE von 16 % auf 30 % kann nicht in dieser Größenordnung als wertsteigernd interpretiert werden. Während die geringere Kapitalbindung und die Kostenstraffung wertwirksam sind, trifft dies für die Financial-Leverage-bedingte ROE-Steigerung nur eingeschränkt zu, da auch das Financial-Leverage-Risiko erhöht wird.

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 7.3

Kurzfragen

1. Wie kann man die hinter dem Irrelevanztheorem von Modigliani/Miller steckende Idee ganz einfach begründen?
2. Was ist die Extremposition von Modigliani/Miller bezüglich der optimalen Kapitalstruktur bei Berücksichtigung der Unternehmenssteuern?
3. Weshalb bezeichnet man in der Finanzierungstheorie eine kostenminimale Kapitalstruktur als optimal?
4. Was sind die Auswirkungen einer kontinuierlichen Ausweitung des Fremdkapitalanteils auf die Kapitalkostensätze?
5. Weshalb kann der Steuervorteil des Fremdkapitals auch einen risikosenkenden Einfluss haben?
6. Welche Faktoren bzw. Effekte führen dazu, dass der als optimal erachtete Fremdkapitalanteil eines Unternehmens nicht beliebig hoch liegen kann, und welches ist der hier wichtigste theoretische Ansatz?
7. Wie wird die Kapitalstrukturfrage im «Renditemodell» (für Klein- und Mittelunternehmen wichtig) betrachtet?
8. Inwieweit wird ein «starres» Kapitalstrukturziel durch die «Dynamik» des Finanzierungsgeschehens relativiert?
9. Inwiefern könnten Finanzmarktunvollkommenheiten dazu führen, dass Übernahmeinteressenten finanzierungsbedingt vergleichsweise mehr für ein Zielobjekt zu bezahlen bereit sind?
10. Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Kapitalstruktur- und Dividendenpolitik?

Antworten

1. Eine Ausweitung des Fremdkapitalanteils würde zu einer Reduktion der durchschnittlichen Kapitalkosten führen, wenn die Kapitalkostensätze dabei konstant blieben. Dies ist nicht der Fall, da insbesondere der Eigenkapitalkostensatz ansteigen wird. Ist der risikobedingte Anstieg des Eigenkapitalkostensatzes gerade gleich groß wie der Vorteil des größeren Fremdkapitaleinsatzes bezüglich der gesamten Kapitalkosten, gleichen sich die beiden Effekte aus. Die Kapitalstruktur ist unter den dahinter stehenden extrem vereinfachenden Annahmen (v. a. kein Gewinnsteuereinfluss) «irrelevant», d. h. sie beeinflusst den Brutto-Unternehmenswert nicht.
2. Das Irrelevanztheorem wird hier abgelöst zugunsten der These einer – zu einem Kapitalstrukturoptimum führenden – maximalen Unternehmensverschuldung.
3. Wenn der durchschnittliche Kapitalkostensatz minimiert wird, wird der Ertragswert einer Gesellschaft maximiert. Dies setzt allerdings voraus, dass die Wahl der Kapitalstruktur keinen Einfluss auf die zukünftige Cash-flow- bzw. Gewinnentwicklung (vor Zinsen) hat und dass der Einfluss der Gewinnsteuern dabei im WACC (durch Anwendung von $WACC_s$) berücksichtigt ist.
4. Bei Ausweitung des Fremdkapitalanteils steigt der Eigenkapitalkostensatz an, weil die Eigenkapitalgeber risikobedingt eine höhere Rendite auf dem Eigenkapital fordern bzw. erwarten. In einfachen Theoriemodellen wird der Fremdkapitalkostensatz oft konstant gehalten, was nur bei einem moderaten Fremdkapitalanteil realistisch ist. Danach wird auch der Fremdkapitalkostensatz zunehmen. Bei Berücksichtigung realistischer Annahmen, namentlich der Gewinnsteuern und der Bankruptcy und Financial Distress Costs, wird der $WACC_s$ mit zunehmendem Fremdkapitalanteil zunächst abnehmen und ab einem bestimmten Punkt wieder ansteigen.
5. Der Steuervorteil des Fremdkapitals führt dazu, dass die zu entrichtenden Gewinnsteuern sinken. Die Steuerzahlungen stellen einen risikolosen Zahlungsstrom dar, da die Steuern fest geschuldet sind. Eine Reduktion eines risikolosen Ausgabenstroms reduziert per Saldo das auf dem Eigenkapital lastende Risiko. Wenn man die Steuerzahlungen allerdings als volatil betrachtet, weil der Steuervorteil wegen der Gewinnvolatilität und Schwankungen des Fremdkapitals auch nicht «sicher» ist, entfällt die risikoreduzierende Wirkung.
6. Es sind dies namentlich Financial Distress und Konkursgefahren bzw. Bankruptcy-Kosten. Übermäßig fremdfinanzierte Gesellschaften büßen an Vertrauen und Reputation gegenüber ihren Stakeholdern ein, und finanzielle Problemphasen können erhebliche Nebenkosten verursachen (Kommunikation mit Gläubigern, Beratungs- und Rechtskosten, überhöhte Finanzierungskosten usw.). Dazu kommen Agency-Kosten und weitere Einflussfaktoren. Der in diesem Zusammenhang wichtigste Ansatz ist die Trade-off Theory.
7. Klein- und Mittelbetriebe können nicht beliebig Fremdkapital und insbesondere Eigenkapital zuführen. Nicht selten ist das Eigenkapital in einem Zeitpunkt bzw. einer bestimmten Zeitphase eine gegebene, nicht veränderbare Größe. In diesem Fall gilt es, die Investitionen (das Wachstum) mit zusätzlichem Fremdkapital zu finanzieren. Dies ist so lange wertgenerierend, als der investitionsseitige Mehrwert auch die auf dem Eigenkapital entstehenden zusätzlichen Risikokosten tragen kann. Ist dies nicht mehr

der Fall, wird die hier als Zielgröße betrachtete Nettorendite des Eigenkapitals ($ROE - k_{EK}$) nicht weiter ansteigen, sondern wieder abnehmen. Die Maximierung der Nettorendite des Eigenkapitals wird daher im Renditemodell als Zielfunktion gewählt.

8. Im zeitlichen Ablauf des Finanzierungsgeschehens kann eine statisch definierte Kapitalstruktur nicht laufend eingehalten werden. In der Praxis ist es viel sinnvoller, sich in einem Zielkorridor zu bewegen, was namentlich im Hinblick auf sporadisch mögliche Aktienkapitalerhöhungen gilt. Darüber hinaus durchläuft ein Unternehmen verschiedene Lebensphasen, die zu sich verändernden Kapitalstrukturanforderungen führen können.
9. Hat ein Übernahmeinteressent spürbare komparative Vorteile bei der Kapitalbeschaffung (tiefere Kapitalkosten, gute Finanzierbarkeit), schätzt er den DCF-Wert eines Zielobjektes (bei gedanklicher Übertragung der Kapitalkostenvorteile auch auf das zu bewertende Target-Unternehmen) möglicherweise höher ein.
10. Mit der Höhe der Dividendenausschüttung wird Einfluss auf die Eigenkapitalbildung genommen. Ließen sich beliebig Aktienkapitalerhöhungen durchführen, so könnte die Dividendenentscheidung – unter weiteren vereinfachenden Annahmen – unabhängig vom Kapitalstrukturziel getroffen werden. In der Praxis ist dies aus verschiedenen Gründen nur in Ausnahmefällen zutreffend. Die Dividendenpolitik sollte daher auf die aus der Kapitalstrukturpolitik erwachsenden Anforderungen abgestimmt werden.

Denksport

Aufgabe 1

Große Gesellschaften, die unbeschränkt Kapital aufnehmen können, erreichen die optimale Kapitalstruktur dort, wo der $WACC_s$ minimal wird. Weshalb?

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

Solche Gesellschaften können ihre Investitions- und Finanzpolitik (theoretisch) unabhängig voneinander gestalten. Die Wahl der Kapitalstruktur hat somit keinen Einfluss auf die Investitionsseite und dementsprechend auf den ROI. Realisiert man nun eine $WACC_s$ -minimale Kapitalstruktur, so resultiert ein maximaler ROI- $WACC_s$ -Spread, was zugleich maximale Wertgenerierung bedeutet.

Dies lässt sich auch wie folgt zeigen: Der Brutto-Unternehmenswert entspricht als Ertragswert dem mit dem $WACC_s$ kapitalisierten «ewigen» Gewinn vor Zinsen und nach Steuern (NOPAT). Eine Minimierung des $WACC_s$ führt somit zu einem maximalen DCF-Wert (brutto) des Unternehmens.

Für kleinere und mittlere Betriebe ist dies insofern zu relativieren, als hier eine Variation des Fremdkapitaleinsatzes zumeist gleichzeitig die Investitionsseite tangiert und damit den ROI verändert.

Aufgabe 2

Der Verlauf der Eigen- und Fremdkapitalkostensätze über verschiedene Kapitalstrukturen lässt sich in der Praxis nicht konkret erfassen. Theoretisch hängt dieser von den unterstellten Rahmenbedingungen ab. Setzt man informationseffiziente, vollkommene Kapitalmärkte voraus und nimmt das Fremdkapital vereinfachend als risikolos an, so wächst der Eigenkapitalkostensatz mit der Steigung $k_{EK_0} - k_{FK}$ an (k_{EK_0} ist der Eigenkapitalkostensatz bei 100-prozentiger Eigenfinanzierung und k_{FK} der konstante Fremdkapitalkostensatz). Dies ergibt bei Vernachlässigung von Steuereffekten gemäß dem Theorem der Kapitalstruktur-Irrelevanz nach Modigliani/Miller einen konstanten WACC über alle Finanzierungsverhältnisse, und zwar in der Höhe von k_{EK_0} . Bei einem k_{EK_0} von 10 % und einem k_{FK} von 5 % resultieren folgende Kapitalkostenfunktionen:

$$k_{EK} = 10\% + 5\% \cdot \frac{FK}{EK}$$

$$k_{FK} = 5\%$$

Realitätsgerechter ist die Annahme eines mit wachsender Verschuldung steigenden Fremdkapitalkostensatzes, und zwar mit einem zunächst geringen Anstieg, gefolgt von einem zunehmend progressiven Kostenverlauf. Zu diesem Zweck sei die Funktion für k_{FK} wie folgt unterstellt:

$$k_{FK} = 5\% + 0,5\% \cdot \left(\frac{FK}{EK}\right)^2$$

Der Eigenkapitalkostensatz muss nun lediglich unterproportional ansteigen, da das von den Gläubigern übernommene (und entschädigte) Risiko dasjenige des Eigenkapitals vermindert (Risiko-Shift vom Eigen- zum Fremdkapital). Werden realistischere Rahmenbedingungen unterstellt, so sind zusätzlich die Auswirkungen von Marktunvollkommenheiten, insbesondere Financial Distress, Agency- und Bankruptcy-Probleme, zu berücksichtigen. Vereinfachend wird hier angenommen, dass die entsprechenden im WACC zu berücksichtigenden Mehrkosten gerade so hoch sind, dass die Eigenkapitalkostenfunktion unverändert belassen werden kann. Die damit im WACC zu hoch verrechneten «reinen» Risikokosten entsprechen dann gerade der Summe der zusätzlich zu erfassenden Nebenkosten.

Wie sehen nun die Kapitalkostenverläufe, insbesondere der WACC-Verlauf, über unterschiedliche Kapitalstrukturen aus? Für die Ausgangslage (Kapitalstruktur-Irrelevanz) soll dies mit und ohne Steuerberücksichtigung ($s = 40\%$, d.h. 0,4) erfolgen, für das realitätsgerechtere Szenario nur mit Steuerberücksichtigung.

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Konstanter Fremdkapitalkostensatz

Die Kapitalkostenfunktionen sehen zunächst, ohne Berücksichtigung der Gewinnsteuer, wie folgt aus:

$$k_{EK} = 10\% + 5\% \cdot \frac{FK}{EK}$$

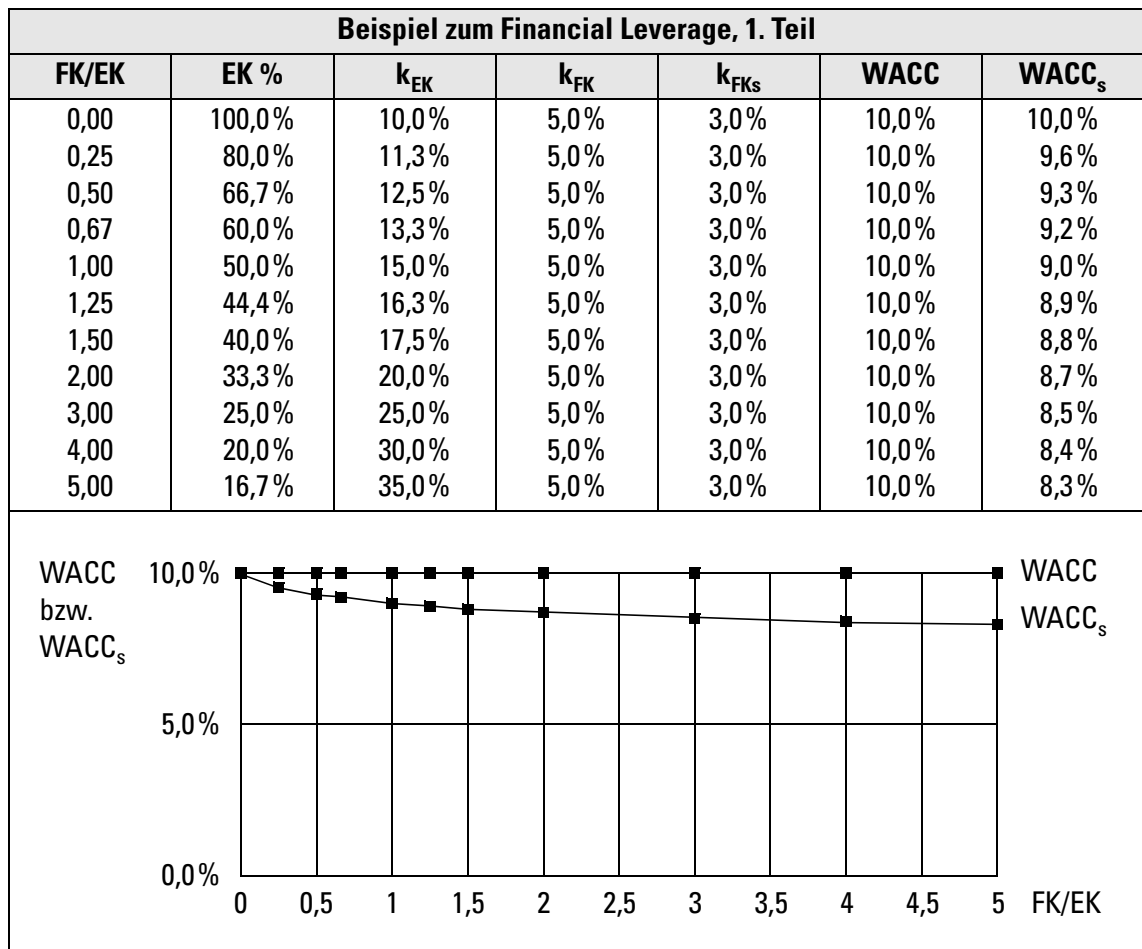
$$k_{FK} = 5\%$$

Nach Adjustierung von k_{FK} ergibt sich folgendes Bild ($k_{FKs} = k_{FK} \cdot [1 - s] = 5\% \cdot [1 - 0,4] = 3\%$; Risiko-Effekt des Tax Shield vernachlässigt):

$$k_{EK} = 10\% + 5\% \cdot \frac{FK}{EK}$$

$$k_{FKs} = 3\%$$

Für unterschiedliche Kapitalstrukturen FK/EK ergibt sich auf dieser Basis das nachfolgend gezeigte Bild.



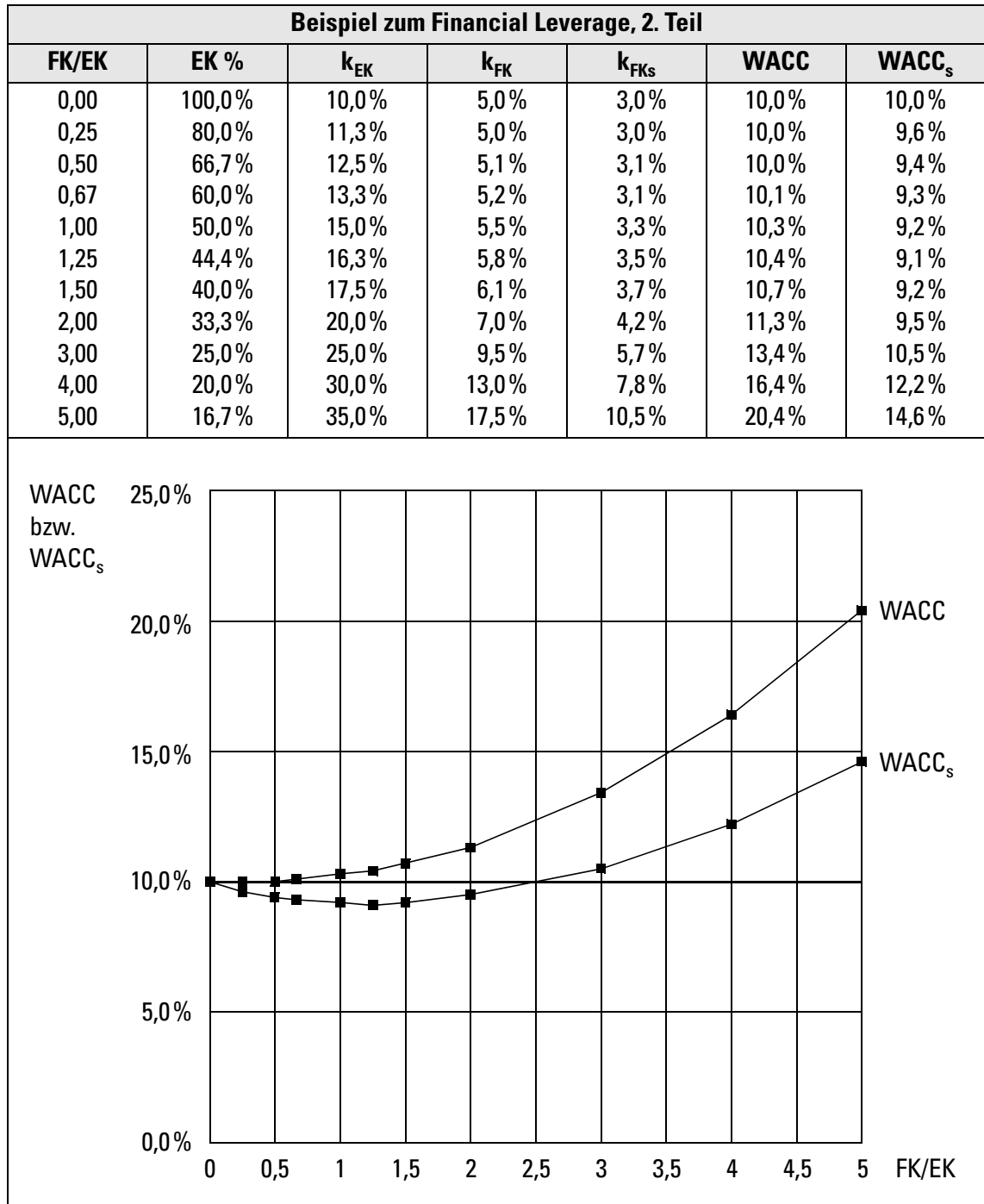
Realistischer Fremdkapitalkostenverlauf

Die Kapitalkostenfunktionen sehen im realistischeren Szenario wie folgt aus, wobei hier nur noch die Kapitalkostenverläufe mit Steuerberücksichtigung betrachtet werden:

$$k_{EK} = 10\% + 5\% \cdot \frac{FK}{EK}$$

$$k_{FKs} = [5\% + 0,5\% \cdot \left(\frac{FK}{EK}\right)^2] \cdot 0,6 = 3\% + 0,3\% \cdot \left(\frac{FK}{EK}\right)^2$$

Für unterschiedliche Kapitalstrukturen FK/EK ergibt sich nun auf dieser veränderten Basis das nachfolgend gezeigte Bild. Das $WACC_s$ -Minimum liegt offenbar bei einem FK/EK von etwa 1,0 bis 1,5. Genau gerechnet beträgt das optimale Verhältnis FK/EK = 1,125, was einem Eigenkapitalanteil von 47% entspricht.



Kapitel 8

Eigenkapital-Finanzierung

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 8.1

Kurzfragen

1. Neugründungen von Unternehmen setzen die Verfügbarkeit (Bereitstellung) von Eigenkapital voraus. Nennen Sie drei Beispiele der Aufbringung von Gründungseigenkapital.
2. Bietet die Rechtsform einer Kapitalgesellschaft grundsätzlich bessere Möglichkeiten der Eigenkapitalbeschaffung als jene von Personengesellschaften?
3. Was ist bei Personengesellschaften für die Eigenkapitalbeschaffung (im Sinne der Beteiligungsfinanzierung) entscheidend?
4. In welchen Ländern dient die Aktiengesellschaft als «Allerwelts-Rechtsform» (auch für kleinere Firmen)?
5. Welche zwei verschiedenen «Philosophien» zur Festlegung des Ausgabepreises bei einer Aktienkapitalerhöhung existieren grundsätzlich?
6. Wann ist der ökonomische Wert (Vermögenswert) eines Bezugsrechtes nicht sehr relevant?
7. Begründet ein Aktiensplit Mehrwert für die Aktionäre einer börsenkotierten Gesellschaft?
8. Welche Mechanismen stehen – grob gesagt – hinter der Aktienkursbildung an den Sekundärmärkten?

Antworten

1. Drei typische (und sehr verschiedene) Beispiele sind: Einbringung von Eigenkapital durch den (die) privaten Unternehmensgründer; Eigenkapitalvermittlung durch professionelle Equity Providers; Eigenkapitalaufbringung durch eine Börse für Jungunternehmen («Neuer Markt»), wobei dies bereits gegründete Gesellschaften betrifft und die «Neuen Märkte» im Gefolge des Platzens der «Internet-Blase» in Verruf gerieten, teilweise sogar geschlossen wurden.
2. An sich trifft dies theoretisch zu, praktisch aber nicht unbedingt. Die Rechtsform der Kapitalgesellschaft bietet einfach rechtlich-formell bessere Möglichkeiten der Abwicklung und Ausgestaltung von Beteiligungsfinanzierungen. Kleine, personenorientierte Gesellschaften genießen indessen zumeist keine Vorteile bei der Kapital-, zum Beispiel Kreditbeschaffung. Sie haben keinen Kapitalmarktzugang, und kreditgebende Banken verlangen wegen der hier fehlenden persönlichen Haftung des Firmeneigners häufig private Bürgschaften.
3. Entscheidend sind hier die privaten Vermögensverhältnisse und die Bereitschaft der (engagierten oder potenziell interessierten) Gesellschafter.

4. Dies ist beispielsweise in den USA und der Schweiz der Fall.
5. Es gibt die kursnahe Fixierung des Ausgabepreises einerseits (überwiegende angelsächsische Praxis) und die deutlich unter dem aktuellen Börsenkurs liegende Festlegung andererseits (häufige kontinentaleuropäische Praxis, insbesondere in der Schweiz). Im zweitgenannten Fall spricht man auch von einer sogenannten Bezugsrechtsemission, die oft zu einem um etwa 20–40% unter dem Börsenkurs liegenden Ausgabepreis durchgeführt wird.
6. Dies ist dann der Fall, wenn junge Aktien zum Börsenkurs oder nahe daran (darunter) emittiert würden.
7. Theoretisch wird unter der Annahme vollkommener Märkte durch einen Aktiensplit kein Aktionärsmehrwert geschaffen. Praktisch können sich aber positive Kurseffekte ergeben, indem etwa die Handelbarkeit durch die «leichteren» Titel positiv beeinflusst wird.
8. Es sind dies zum einen Angebot und Nachfrage nach den entsprechenden Aktientiteln am Sekundärmarkt und zum anderen die hinter den Angebots- und Nachfrageprozessen stehenden fundamentalen Einschätzungen der Marktteilnehmer hinsichtlich der durch die Aktien repräsentierten Gesellschaften.

Denksport

Aufgabe 1

Das Management der Upside Corp. möchte zusätzliches Eigenkapital zur Expansionsfinanzierung beschaffen. Der gegenwärtige Aktienkurs beträgt 50 Währungseinheiten (WE). Da die aktuelle Dividende bloß 1 WE pro Aktie ausmacht, möchte der Finanzchef die Aktienkapitalerhöhung benützen, um den Aktionären einen zusätzlichen Barertrag in der Höhe von 2 WE zu ermöglichen.

Das bisherige Eigenkapital beträgt zum börsenkapitalisierten Wert 50 Mio. WE. Der zusätzliche Eigenkapitalbedarf beläuft sich auf 5 Mio. WE.

Wie hoch ist der Ausgabepreis der jungen Aktien anzusetzen, um die formulierten Bedingungen einzuhalten, und wie viele junge Titel sind zu emittieren?

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

Für das Beispiel gilt: BR (soll) = 2; S = 50; X = Ausgabepreis der jungen Aktien (gesuchte Größe); $a/j = 50/5 \cdot X/S = 10 X/50 = X/5$. Eingesetzt in die Formel für die Bezugsrechtsbewertung ergibt sich:

$$2 = \frac{50 - X}{\frac{X}{5} + 1}$$

$$0,4 X + 2 = 50 - X$$

$$1,4 X = 48 \Rightarrow X = \frac{48}{1,4} = 34,3$$

Der Ausdruck a/j beträgt somit $(10 \cdot 34,3)/50 = 6,86$. Auf 1 Mio. bisherige Titel kommen somit $1\,000\,000/6,86$ junge Titel, d.h. 145 772 Stück, was bei einem Ausgabepreis X von 34,3 WE zu 5 Mio. WE neuem Eigenkapital führt. Der theoretische Bezugsrechtswert beträgt wie gewünscht:

$$BR = \frac{(50 - 34,3)}{(6,86 + 1)} \approx \frac{15,7}{7,86} \approx 2,0$$

Aufgabe 2

Der Chief Financial Officer (CFO) der Hypergrowth Corp. ist im Bereich der Eigenkapital- und Dividendenpolitik mit der folgenden Situation konfrontiert: Bei einem Aktienkurs von 10 WE beträgt die Dividende 0,6 WE pro Aktie. Die Gesellschaft sieht jedoch aussichtsreiche Wachstumschancen, die zu einem erheblichen Finanzbedarf führen. Um die notwendige Aktienkapitalerhöhung gering zu halten, möchte der CFO die Payout Ratio senken und die Dividende auf 0,3 WE pro Aktie zurücknehmen.

Die Geschäftsleitung (Management Board), vor allem der Chief Executive Officer (CEO), ist gegen den Vorschlag des Finanzchefs. Grund dafür ist die Befürchtung, dass der Aktienkurs negativ auf die Dividendensenkung reagieren wird. Was lässt sich dazu sagen?

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Rein finanztechnisch betrachtet kann der Vorschlag des CFO sinnvoll sein. Die gegenwärtige Dividendenrendite der Hypergrowth Corp. ist mit

$$\frac{0,6}{10} = 6\%$$

hoch. Die Ausschüttungen verursachen bei den privaten Aktionären Einkommenssteuern, während privat realisierte Kapitalgewinne auf Aktien zumeist reduziert oder gar nicht (Schweiz) besteuert werden. Aus dieser Sicht könnte theoretisch eine positive Kursreaktion erwartet werden.

Unter dem lange Zeit gültigen deutschen Steuersystem war indessen eine «Schütt-aus-hol-zurück»-Politik sinnvoll, da hier einbehaltene Gewinne höher besteuert wurden als ausgeschüttete (gespaltener Gewinnsteuersatz). Gleichzeitig ist die steuerliche Doppelbelastung von Gewinn und Dividende entschärft (sogenanntes Anrechnungssystem). Unter diesem System wäre eine hohe Dividendenquote zu rechtfertigen.

Problematisch kann die Signalwirkung der Dividendenreduktion sein. Die Zweckmäßigkeit und die positive Botschaft der Dividendenreduktion müssten sehr gut kommuniziert werden, um Negativreaktionen von Seiten der Investoren zu verhindern.

Aufgabe 3

Das börsenkotierte Unternehmen Orascom Development gab in einem Kotierungsinserat sowie Bezugsrechts- und Platzierungsangebot eine Kapitalerhöhung mittels Bezugsrechtsangebot an die bisherigen Aktionäre bekannt (Kurzauszug aus dem Inserat):

Orascom Development Kapitalerhöhung mittels Bezugsrechtsangebot

Der Verwaltungsrat der Orascom Development Holding AG (...) hat am 18. September 2010 beschlossen, das Aktienkapital durch Ausgabe von 4 993 460 Namenaktien mit einem Nennwert von je CHF 23.85 (die «Neuen Aktien») aus genehmigtem Kapital um CHF 119 094 021.00 auf CHF 672 882 864.30 zu erhöhen.

Die 4 993 460 Neuen Aktien werden von einem Bankensyndikat bestehend aus UBS AG (...), Credit Suisse AG und Deutsche Bank AG fest übernommen und den bisherigen Aktionären zu den nachstehenden Bedingungen zum Kauf angeboten.

Bezugsrechtsausübungsfrist: 22. bis 29. September 2010.

Für jede am 21. September 2010 (...) gehaltene bisherige Namenaktie Orascom von CHF 23.85 Nennwert wird am 22. September vor Börsenbeginn ein Bezugsrecht unentgeltlich zugeteilt. Die Zuteilung und die Benachrichtigung der Aktionäre erfolgt durch die jeweilige Depotbank.

Bezugsverhältnis: 93 Bezugsrechte berechtigen zum Bezug von 20 Neuen Aktien gegen Zahlung des Bezugspreises.

Bezugspreis: Der Bezugspreis beträgt CHF 37.00 netto je Neue Aktie. Die eidgenössische Emissionsabgabe von 1% wird von der Gesellschaft getragen.

Bezugsrechtshandel: Der Bezugsrechtshandel findet vom 22. bis und mit dem 28. September 2010 an der SIX Swiss Exchange statt.

Ex-Notierung: Die bisherigen Namenaktien Orascom werden ab 22. September 2010 an der SIX Swiss Exchange ex-Bezugsrecht gehandelt.

Bezugsrechtsausübung: Die Aktionäre werden direkt durch ihre Depotbank über das Vorgehen zur Ausübung der Bezugsrechte informiert. Die Aktionäre können während der Dauer des Bezugsrechtshandels ihre Depotbank anweisen, ihre Bezugsrechte ganz oder teilweise an der SIX Swiss Exchange zu verkaufen oder zusätzliche Bezugsrechte zu kaufen.

▲ Bsp. Aktienkapitalerhöhung mit Bezugsrechten der Orascom Development Holding AG

Der Aktienkurs der Orascom-Aktie schloss am 21. September 2010 mit CHF 53. Was ist zur Ausgabepreisgestaltung und Bezugsrechtsperiode dieser Aktienkapitalerhöhung zu sagen? Wie hoch liegt der theoretische Wert eines Bezugsrechts, und auf welchem Niveau kommt der Aktienkurs theoretisch neu zu liegen?

Lösungsvorschlag Aufgabe 3

Der Ausgabepreis liegt mit CHF 37 rund 30% unter dem aktuellen Börsenkurs von CHF 53. Dies entspricht zugleich der «traditionellen» Schweizer Praxis, junge (bzw. neue) Titel mit einem starken Abschlag anzubieten. Die Zeitperiode für den Bezugsrechtshandel ist – allerdings nicht ungewöhnlich – eher kurz angesetzt.

Der Wert eines Bezugsrechts (BR) ergibt sich wie folgt:

$$\text{BR} = \frac{S - X}{(a/j) + 1} = \frac{53 - 37}{(93/20) + 1} = 16/5.65 = 2.83$$

Der Aktienkurs wird theoretisch neu auf $53 - 2.83 = 50.17$ zu liegen kommen. Aus der Sicht des Aktienkaufs via Bezugsrechtserwerb lässt sich dies wie folgt überprüfen. Ein neuer Aktionär bezahlt für die Aktie CHF 37 und für die notwendigen 4,65 Bezugsrechte CHF 13.16, was einen Gesamtbetrag von CHF 50.16 ergibt (kleine Rundungsdifferenz).

Aufgabe 4

Der nachfolgende Presstext äußert sich zu der von Michelin im Herbst 2010 bekannt gegebenen und anschließend durchgeführten Kapitalerhöhung, wobei insbesondere auch auf die Marktreaktion eingegangen wird.

Michelin mit mehr Eigenkapital – Schlechte Reaktion an der Börse

Der französische Reifenhersteller Michelin, der im vergangenen Jahr krisenbedingt massive Umsatz- und Ertragsrückgänge verkraften musste, hat eine Erhöhung der Kapitalbasis um 1,2 Mrd. € mittels der Ausgabe neuer Aktien bekanntgegeben. Der weltweit zweitgrößte Pneuanbieter will mit den Mitteln zwar auch die Bilanzstruktur verbessern, strebt aber vor allem Erweiterungsfinanzierungen in großen Schwellenländern an. Die in Clermont-Ferrand ansässige Gruppe schätzt, dass in zehn Jahren der Anteil der Emerging Markets an den Verkaufszahlen bei 45% liegen wird, wobei per 2020 weltweit mit einer 50%igen Steigerung gerechnet werden könne.

Der geplante Investitionsschub soll die technologische Entwicklung ermöglichen, um zukünftige Marktbedürfnisse abzudecken und eine Rentabilität von über 9% zu sichern. Die Nachricht von der Kapitalerhöhung wurde an der Pariser Börse schlecht aufgenommen, und die Titel des

CAC-40-Flaggschiffs brachen um über 10% ein. Diese starke Korrektur dürfte indessen weniger mit den Zukunftsaussichten zusammenhängen als mit der Enttäuschung über die Verwässerung der Papiere, die dem Aktionariat für 45 € angeboten werden, wobei 11 alte zum Bezug von 2 neuen Titeln berechtigen. Michelin rechnet mit zunehmender Nachfrage und stellt für die kommenden fünf Jahre bessere Ergebnisse und einen Ausschüttungsanteil von 30% in Aussicht. Fürs vergangene Geschäftsjahr waren bei einem Umsatz von 14,8 Mrd. € ein Cashflow von 2,1 Mrd. € und ein Reingewinn von 104 Mio. € ausgewiesen worden.

[Der im Presstext erwähnte Kursrückgang von 10% ergab sich wie folgt: Der Börsenkurs der Michelin-Aktie bewegte sich von 65.26 € (27.9.2010) auf 58.60 €. (28.9.2010)]

(NZZ Nr. 226 vom 29. September 2010, S. 28 / rt. [Paris])

▲ Bsp. Aktienkapitalerhöhung mit ausgeprägt negativer Börsenkursreaktion

Zu folgenden Sachverhalten soll kritisch Stellung genommen werden:

- Charakter (Größe, Stellenwert) und Begründung der Kapitaltransaktion.
- Reaktion der Pariser Börse bzw. der Investoren auf die Bekanntgabe der Kapitalerhöhung.
- Im Pressekommentar geäußertes Argument der «Verwässerung der Papiere».
- Erläuterung von Punkt c) anhand der Ermittlung des theoretischen Werts eines Bezugsrechts für die jungen (neuen) Aktientitel.
- Eventuell Kommentierung weiterer im Pressekommentar gemachter Aussagen.

Lösungsvorschlag Aufgabe 4

- a) Es handelt sich um eine ziemlich große Kapitalerhöhung, was aus dem Bezugsverhältnis «alte/junge Aktien» von 11 zu 2 hervorgeht, aber auch aus der Größenordnung der erwähnten Zahlen (Kapitalsumme von 1,2 Mrd. € vor dem Hintergrund eines Umsatzvolumens von 14,8 Mrd. €). Der Stellenwert der Transaktion ergibt sich aus den durch Michelin offenbar genannten Motiven der Bilanzstärkung einerseits und der Finanzierung von Erweiterungsinvestitionen zur Erschließung neuer bzw. Erweiterung bestehender Märkte und zur Sicherung von Technologiefortschritten.
- b) Die Kursreaktion von minus 10% ist tatsächlich massiv. Die Ankündigung von Aktienkapitalerhöhungen löst zwar in vielen Fällen einen Kursrückgang aus, der sich dann aber oft in engeren Grenzen hält.
- c) Mit der «Verwässerung der Papiere» ist die zu erwartende Abnahme des Gewinns pro Aktie (Earnings per Share, EPS) und der in der Folge tiefer liegende Gleichgewichtskurs angesprochen, bedingt durch die Ausweitung der Anzahl Aktien bei deutlich unter dem gegenwärtigen Kursniveau liegender Ausgabe der jungen (neuen) Titel. Manchmal hat man mit dieser sogenannten Kapitalverwässerung auch die bilanzielle Ebene (Buchwert des Eigenkapitals bzw. Reserven pro Aktie) oder die Stimmrechtsverhältnisse (Abnahme des Stimmenanteils von Altaktionären bei Nichtbezug junger Titel) im Auge. Die Begründung der sofortigen negativen Kursreaktion mit der «Verwässerung der Papiere» ist aus theoretischer Sicht zweifelhaft. Da die bisherigen Aktionäre bei einer Bezugsrechtsemission ein Anrecht auf Kauf der unter dem Börsenkurs ausgegebenen jungen Aktien besitzen, erleiden sie unmittelbar keine Vermögenseinbuße. Entweder können sie die neuen Titel günstig erwerben, oder sie erzielen aus dem Verkauf der Bezugsrechte einen Barerlös, was sie für den späteren tieferen Gleichgewichtskurs der Aktien (ex Bezugsrecht) entschädigt. Solange die Aktien noch inklusive Bezugsrecht gehandelt werden, muss die negative Kursreaktion auf andere Gründe zurückgeführt werden. Nicht selten ist dies eine unzureichende oder als zu wenig glaubwürdig aufgenommene Investoreninformation zur Begründung der Kapitalerhöhung, teils als Folge der stets bestehenden Informationsasymmetrie zwischen Unternehmen (Management) und Anteilseignern. Auch die reine Tatsache, dass die Geschäftspolitik nicht aus eigener Kraft, sondern nur durch Inanspruchnahme des Aktienprimärmarktes finanziert werden kann, mag zu einer negativen Einschätzung durch den Markt führen. Möglich ist auch, dass die Finanzinvestoren die durch die Kapitalerhöhung bewirkte Veränderung der Kapitalstruktur als suboptimal empfinden. Dazu kommt das im Rahmen der Pecking Order Theory wesentliche Argument, dass Aktienkapitalerhöhungen durch das Management tendenziell eher in Phasen der börsenseitigen Überbewertung der Aktie durchgeführt werden. Der Kursrückgang stellt dann eine wiederum informationstechnisch mitverursachte Preiskorrektur der Aktie am Sekundärmarkt dar.
- d) Der vermögensseitige Stellenwert des oben erwähnten Bezugsrechts der bisherigen Aktionäre lässt sich rechnerisch wie folgt konkretisieren:
Der Ausgabepreis liegt mit 45 € rund 31 % unter dem Börsenkurs vom 27.9.2010 von rund 65 € (bezogen auf den Kurs vom 28.9.2010 sind es immer noch 23 %).
Der Wert eines Bezugsrechts (BR) ergibt sich auf Basis des Börsenkurses vom 27.9.2010 wie folgt:

$$BR = \frac{S - X}{(a/j) + 1} = \frac{65 - 45}{(11/2) + 1} = 20/6.50 = 3.08$$

Der Aktienkurs müsste daher theoretisch neu auf rund $65 - 3 = 62$ zu liegen kommen. Für einen Neuaktionär sieht dies dann wie folgt aus: er bezahlt für die Aktie 45 € zuzüglich rund 17 € für die notwendigen 5,5 Bezugsrechte, was einen dem neuen theoretischen Gleichgewichtskurs entsprechenden Gesamtbetrag von 62 € ergibt.

(Bezogen auf den tieferen Börsenkurs vom 28.9.2010 von 58.60 € ergeben sich folgende Zahlen: Wert eines Bezugsrechts = $13.50/6.50 = 2.08$; theoretischer Gleichgewichtskurs nach Kapitalerhöhung = $58.60 - 2.08 =$ rund 56.50; Kauf durch Neuaktionär = $45 + 11.40 = 56.40$ [kleine Rundungsdifferenzen].)

Der durch die Ankündigung der Kapitaltransaktion ausgelöste massive Kursrückgang von 10% (von 65.26 € auf 58.60 €) liegt somit beträchtlich über den oben nachgewiesenen Zahlen und der theoretisch zu erwartenden Kursreduktion aus der Kapitalverwässerung. Dies zeigt die Fragwürdigkeit des Arguments der «Verwässerung der Papiere».

- e) Im Pressekommentar wird ein Renditeziel von 9% erwähnt, das völlig unspezifiziert ist. Je nachdem, ob es sich beispielsweise um eine operative Gesamtkapitalrendite, z. B. den ROIC, oder um eine Eigenkapitalrendite (ROE) handelt, ist die Höhe des erwähnten Renditewertes unterschiedlich zu beurteilen. Der erwähnte Ausschüttungsanteil von 30% als Payout-Ratio gibt einen Hinweis auf den Werttransfer an die Anteilseigner; der Wert entspricht einer eher zurückhaltenden Dividendenpolitik. Der Reingewinn 2009 von 104 Mio. € bei einem Umsatz von 14,8 Mrd. € belegt die krisenbedingt negative Geschäftsentwicklung im Jahr 2009. Die negative Kursreaktion auf die Ankündigung der Aktienkapitalerhöhung könnte zumindest teilweise auch in diesem Zusammenhang gesehen werden.

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 8.2

Kurzfragen

1. Welches ist der Stellenwert der Selbstfinanzierung für ein privatwirtschaftlich geführtes Unternehmen?
2. Was ist der Unterschied zwischen dem Operating Cash-flow eines Geschäftsjahres und der Selbstfinanzierung?
3. Die Innenfinanzierung setzt sich aus der Selbstfinanzierung, der Finanzierungswirkung von Abschreibungen sowie derjenigen der Rückstellungsbildung zusammen. Sind Gesamttotal und Struktur (Komponenten) der Innenfinanzierung bewertungsabhängig?
4. Wie hängen Selbstfinanzierung und Dividendenausschüttungen zusammen?
5. Welche drei unterschiedlichen Rahmenbedingungen kann man unterstellen, wenn man die Dividendenpolitik analytisch betrachtet?
6. Welches Problem kann bei einer einmal eingeschlagenen Dividendenpolitik mit hoher Payout Ratio auftauchen?

7. Welches dividendenpolitische Verhalten, das auch häufig zu beobachten ist, kann in vielen Fällen als «vernünftig» bezeichnet werden?
8. Welches sind die heute in der Schweiz am häufigsten zu beobachtenden Durchführungsvarianten beim Rückkauf von Aktien?
9. Im Beispiel in Abschnitt 8.2.9 gibt die Aktien zurückkaufende Gesellschaft bekannt, dass sie daraus eine Aktienkapitalherabsetzung vornehmen wird. Was wäre anders, wenn die Gesellschaft beabsichtigte, die Titel in den Eigenbestand zu nehmen?
10. Was ist bezüglich des Entscheidungsspielraums der Aktionäre und der steuerlichen Konsequenzen in der Schweiz zu sagen, wenn die Gesellschaft den Aktienrückkauf über die Zuteilung von Put-Optionen vollzieht?

Antworten

1. Der Selbstfinanzierung kommt zentrale Bedeutung zu. Sie ist die wichtigste Finanzierungsquelle eines «lebenden» Unternehmens. Gleichzeitig bedeutet Selbstfinanzierung auch Gewinnerzielung und -einbehaltung, was die Basis für die finanzielle Wertsteigerung darstellt.
2. Es sind mehrere Unterschiede festzuhalten. (1) Im Vergleich zur Selbstfinanzierung umfasst der Operating Cash-flow auch die Komponenten der umsatzbedingten Verflüssigungsfinanzierung (Abschreibungen) und der Fremdkapitalbildung aus Innenfinanzierung (Rückstellungen), (2) versteht sich der Operating Cash-flow vor Gewinnausschüttung, und (3) wird im «streng» (auf den Fonds der liquiden Mittel bezogen) ermittelten Operating Cash-flow auch die zusätzliche Mittelbindung (bzw. Mittelentstehung) im operativen Umlaufvermögen, namentlich Debitoren und Vorräte, (bzw. in den Kreditoren und transitorischen Passiven) erfasst.
3. Die Innenfinanzierung ist bewertungsabhängig (z.B. bezüglich der Bewertung von Materialvorräten und der entsprechenden Erfassung des Materialaufwandes), das Gleiche gilt für die Struktur (Komponenten), zum Beispiel bedingt durch die Höhe der auf dem Anlagevermögen verbuchten Abschreibungen.
4. Selbstfinanzierung setzt Gewinnerzielung einerseits und Gewinneinbehaltung andererseits voraus. Dividenden können (normalerweise) nur dann ausbezahlt werden, wenn Gewinn erzielt wird. Die Dividendenausschüttung schmälert dabei den einbehaltenen Gewinn der entsprechenden Geschäftsperiode und damit auch die Selbstfinanzierung. (Bei Vorhandensein entsprechender freier Reserven [Rücklagen] im Eigenkapital ist auch eine vom Jahresgewinn losgelöste sogenannte Substanzdividende möglich.)
5. Die erste (extreme) Position, wie sie dem angelsächsischen Lehrbuchdenken entspricht, ist die Annahme, dass Investitions- und Kapitalstrukturentscheidungen durch die Dividendenentscheidung nicht (mehr) beeinflusst werden. Es besteht dann lediglich ein Trade-off zwischen Dividenden und Eigenkapitaltransaktionen.
Eine zweite Betrachtungsweise ist die, dass nicht ausgeschüttete Gewinne zu zusätzlichen Mittelanlagen in der Gesellschaft führen. Dabei stellt sich die Frage, wo diese zusätzlichen Mittel den höheren Nutzen stiften, was letztlich entscheidend für die Shareholder-Value-Generierung ist.
Der dritte Fall betrifft die häufige Situation in Klein- und Mittelbetrieben. Hier führen höhere (oder tiefere) Dividenden zu geringeren (oder größeren) Investitionsmöglich-

keiten im Unternehmen. Die Dividendenpolitik ist hier unmittelbar mit der Investitions-, Wachstums- und Kapitalstrukturpolitik verknüpft.

6. Eine hohe Payout Ratio ist dann problematisch, wenn ein Unternehmen aufgrund des Kapitalbedarfs, etwa zur Finanzierung großer Wachstumsinvestitionen, auf ein tieferes Payout-Niveau zurückgehen möchte. Wenn dies dem Markt nicht sehr überzeugend kommuniziert werden kann, ist mit unerwünschten Signalling-Effekten zu rechnen, die sich negativ auf die Aktienkursentwicklung auswirken.
7. Zunächst wird eine Dividendenpolitik formuliert (ein Wechsel der Politik an sich ist meistens mit Anpassungskosten, vor allem seitens der Finanzinvestoren, verbunden). Dabei erscheint die Einrichtung einer tendenziell stabilen Dividende in vielen Fällen sinnvoll. In diesem Zusammenhang ist über das grundsätzliche Niveau der Dividendenzahlungen, auch im Hinblick auf die Payout Ratio, zu entscheiden. Dessen Fixierung hängt von der Lebensphase des Unternehmens (Aufbau, Wachstum, Reife usw.) und von der Aktionärsstruktur (beispielsweise Wahrung von Minderheitsinteressen) ab. Oft ist ein moderates, «mittleres» Ausschüttungsniveau (z.B. rund ein Drittel des Reingewinns) eine sinnvolle Richtschnur.
8. Die in der Schweiz heute am häufigsten zu beobachtenden Abwicklungsarten sind (1) Aktienrückkaufsprogramme über eine zweite Handelslinie an der Schweizer Börse SIX und (2) die Zuteilung von Put-Optionen an die Aktionäre.
9. Dann wären die Titel für einen späteren Wiederverkauf disponibel. Für den Aktienrückkauf müsste keine zweite Handelslinie errichtet werden, weil in diesem Fall der Rückkauf steuerlich nicht als Teilliquidation qualifiziert wird. Damit entfällt die Verrechnungssteuer, und Private haben die Chance, wie bei jeder börsenmäßigen Veräußerung, einen steuerfreien Kapitalgewinn zu erzielen.
10. Der Aktionär hat grundsätzlich zu entscheiden, Aktien auf der Basis der notwendigen Anzahl Put-Optionen der Gesellschaft anzudienen oder darauf zu verzichten und die Puts an der Börse zu verkaufen. Plant die Gesellschaft anschließend eine Kapitalherabsetzung, so haben private Aktionäre unter den Schweizer Steuergesetzen faktisch nur die Möglichkeit der Put-Veräußerung, da sonst nachteilige Steuerfolgen entstehen.

Denksport

Aufgabe 1

Für die Oval AG sind folgende Abschlusszahlen des Jahres 20x1 bekannt:

Bilanz (nach Gewinnverteilung)	1.1.20x1	31.12.20x1
Aktiven		
Liquide Mittel	10	5
Debitoren	30	35
Vorräte	40	50
Anlagevermögen	70	110
	<u>150</u>	<u>200</u>
Passiven		
Kreditoren	15	20
Bankkredite	65	85
Aktienkapital	20	25
Reserven (aus Gewinnausschüttung sowie Agio-Einzahlungen)	50	70
	<u>150</u>	<u>200</u>
Erfolgsrechnung		20x1
Verkaufsumsatz		200
Herstellkosten		100
Verwaltung, Vertrieb		60
Abschreibungen		20
EBIT		<u>20</u>
Fremdkapitalzinsen		5
Steuern		5
Reingewinn		<u>10</u>
Dividende (unverändert)		5

Für das Jahr 20x1 sind folgende Größen zu berechnen:

- Außenfinanzierung, mit Komponenten,
- Innenfinanzierung, mit Komponenten,
- «traditioneller Cash-flow» (Fonds Nettoumlaufvermögen),
- operativer Cash-flow (geldbezogen, nach Fremdkapitalzinsen),
- Free Cash-flow (Entity-Ebene),
- Geldflussrechnung (mit direkter Herleitung des operativen Cash-flows).

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

Die nachfolgenden Übersichten zeigen die Lösungen auf. Dazu ist noch Folgendes zu beachten:

Der Abzug der Fremdkapitalzinsen beim operativen Cash-flow in der Geldflussrechnung entspricht einer häufig anzutreffenden Praxis (US GAAP). Theoretisch korrekter wäre eigentlich deren Abzug beim Cash-flow aus Finanzierung (Option nach IFRS). Der operative Cash-flow wäre dann 25 (anstatt 20), und der Cash-flow aus Finanzierungen (genau genommen: aus Außenfinanzierungen bzw. Finanzierungstransaktionen) 30 (anstatt 35). Grund für diese Argumentation ist die einheitliche Behandlung der liquiditätswirksamen Fremd- und Eigenkapitalkosten. Der Saldo aus operativem Cash-flow (jetzt 25) und Cash-flow aus Investitionen (–60) ergibt gerade den Free Cash-flow gemäß Entity-Approach (–35). Zieht man hingegen die Fremdkapitalzinsen beim operativen Cash-flow ab, so trifft dies nicht zu.

Im internen Controlling verwendete Free-Cash-flow-Größen verstehen sich oft nach Zinsen, manchmal auch nach Dividenden im Sinne einer Free-Cash-flow-Optik des Managements.

Außenfinanzierung	
Fremdfinanzierung (inklusive Zunahme Kreditoren) (5 + 20)	25
Beteiligungsfinanzierung (Aktienkapitalerhöhung inklusive Agio) (5 + 15)	20
Verkauf Anlagevermögen (Annahme)	0
Total Außenfinanzierung	45
Innenfinanzierung	
Selbstfinanzierung (10 – 5)	5
Finanzierung aus Abschreibungsgegenwerten	20
Finanzierung aus Rückstellungen	–
Total Innenfinanzierung	25
Total Finanzierung	
Total Außenfinanzierung	45
Total Innenfinanzierung	25
Total Finanzierung	70
davon lediglich geldwirksam	20
davon kapitalwirksam (Bilanzsumme)	50
Kontrolle Mittelverwendung	
Investitionen brutto (40 + 20)	60
Zunahme Vorräte	10
Zunahme Debitoren	5
Abnahme liquide Mittel	–5
Total Mittelverwendung	70
«Cash-flow» (Nettoumlaufvermögen)	
Reingewinn	10
+ Abschreibungen	20
+ Zunahme langfristige Rückstellungen	–
«Cash-flow» (NUV)	30
Operating Cash-flow	
«Cash-flow» (NUV)	30
– Zunahme Debitoren	–5
– Zunahme Vorräte	–10
+ Zunahme Kreditoren	+5
Operating Cash-flow	20
Free Cash-flow (Entity-Ebene)	
Operativer Cash-flow	20
+ Fremdkapitalzinsen	5
– Investitionen Anlagen	–60
Free Cash-flow (Entity)	–35

Geldflussrechnung 20x1	
Operating Cash-flow	
Verkaufsumsatz	200
Herstellkosten	–100
Verwaltung und Vertrieb	–60
Fremdkapitalzinsen	–5
Steuern	–5
	<u>30</u>
Zunahme Vorräte	–10
Zunahme Debitoren	–5
Zunahme Kreditoren	5
	<u>20</u>
Operating Cash-flow	20
Cash-flow aus Finanzierungstätigkeit	
Aktienkapitalerhöhung inkl. Agio	20
Kreditfinanzierung	20
Dividende	–5
	<u>35</u>
Cash-flow aus Finanzierungstätigkeit	35
Cash-flow aus Investitionstätigkeit	
Desinvestitionen	0
Anlageinvestitionen (brutto)	–60
	<u>–60</u>
Cash-flow aus Investitionstätigkeit	–60
Veränderung liquide Mittel	–5

Aufgabe 2

Die Stabil AG, eine stark eigenfinanzierte börsennotierte Gesellschaft plant, neben der ordentlichen Dividende von CHF 0,40 pro Aktie (d.h. insgesamt CHF 6 Mio.) eine Eigenkapitalrückführung an die Gesellschaft im Betrag von CHF 40 Mio. Die Titel sollen im Besitz der Gesellschaft bleiben zur Speisung eines neu konzipierten Beteiligungsprogramms für die Mitarbeiter. Das Management der Stabil AG wird den Aktienrückkauf über die Zuteilung von Put-Optionen vornehmen. Gegenwärtig besteht das Aktienkapital aus 15 Mio. Titeln, die zu einem Börsenkurs von CHF 20 notieren. Den Aktionären soll je eine Put-Option pro Aktie zugeteilt werden. Der noch zu fixierende Andienungspreis soll es den Aktionären erlauben, je Put-Option (d.h. auch pro Aktie) bei einer Veräußerung einen Erlös von CHF 0,50 pro Aktie zu erzielen. Grund dafür ist die gute Ertragslage der Stabil AG, wobei der CFO keine Dividendenerhöhung vornehmen möchte.

Wie hoch muss der Andienungspreis (Ausübungspreis der Aktien über die Put-Optionen) festgelegt werden, damit der theoretische Wert eines Puts bei CHF 0,50 zu liegen kommt? Wie viele Aktien werden demzufolge zurückzukaufen sein, und welches ist die prozentuale Reduktion des Aktienkapitals? Wie viele Puts sind für die Andienung einer Aktie notwendig, und welche Handlungsmöglichkeiten hat ein Aktionär, der (a) 9 Titel oder (b) 6 Titel der Stabil AG besitzt? Dazu ist auch der neue theoretische Gleichgewichtskurs herzuleiten.

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Gemäß Abschnitt 8.2.10 lautet die Formel zur Herleitung des theoretischen Wertes der für den Aktienrückkauf zugeteilten Put-Optionen:

$$P = \frac{X - S}{\frac{a}{v} - 1} = \frac{45 - 36}{10 - 1} = 1$$

Der Put-Wert P soll in unserem Beispiel gerade 0,5 betragen, der Andienungspreis X ist gesucht, der aktuelle Aktienkurs S beträgt 20, und das Verhältnis zwischen der Anzahl bisheriger Aktientitel zum Rückkaufsvolumen a/v ergibt sich wie folgt: Von den bestehenden 15 Mio. Aktientiteln werden 40 Mio./X Titel zurückgekauft werden müssen. Eingesetzt in die Formel ergibt sich, wenn $a/v = 15/(40/X) = 15 X/40 = 0,375 X$:

$$0,5 = \frac{X - 20}{0,375 X - 1}$$

$$0,1875 X - 0,5 = X - 20; 0,8125 X = 19,5; X = 24$$

Der Andienungspreis X einer Aktie muss daher bei CHF 24, d.h. 20% über dem aktuellen Börsenkurs von CHF 20, festgesetzt werden. In diesem Fall beträgt der Wert eines Puts P gerade CHF 0,50. Damit müssen $40 \text{ Mio.}/24 = 1,667 \text{ Mio.}$ Titel zurückgekauft werden, was 11,11% des Aktienkapitals beträgt. Auf 9 bisherige Aktien entfällt somit je 1 Titelerwerb, d.h. das Verhältnis a/v beträgt 9/1. Der Put-Wert lässt sich jetzt wie folgt überprüfen:

$$P = (24 - 20)/(9 - 1) = 4/8 = 0,5$$

Für die Andienung eines Aktientitels sind somit 9 Puts notwendig, da auf jede Aktie ein Put entfällt.

- a) Für den 9 Aktien besitzenden Aktionär ergeben sich folgende Möglichkeiten. Er kann die 9 Puts zu einem Gesamtbetrag von CHF 4,50 veräußern, oder er dient der Gesellschaft 1 Aktie zum Preis von CHF 24 an. Der neue Gleichgewichtskurs ergibt sich wie folgt: $(15 \cdot 20 - 1,667 \cdot 24)/(15 - 1,667) = 19,50$. Im ersten Fall besitzt der Aktionär unverändert 9 Titel, deren Gesamtwert um CHF 4,50 gefallen ist, was durch den Put-Erlös kompensiert wird. Im zweiten Fall ist das ursprüngliche Aktieninvestment von $9 \cdot 20 = 180$ neu im Betrag von $8 \cdot 19,50 = \text{CHF } 156$ in Aktien und im Betrag von CHF 24 in liquiden Mitteln angelegt.
- b) Der 6 Aktien besitzende Aktionär kann seine 6 Puts veräußern, oder er kauft 3 Puts à CHF 0,50 dazu und dient der Gesellschaft 1 Aktie an. Im ersten Fall erzielt er einen Erlös von CHF 3, im zweiten Fall beträgt der Geldzufluss $24 - 3 \cdot 0,50 = \text{CHF } 22,50$. Das ursprüngliche Aktieninvestment von $6 \cdot 20 = \text{CHF } 120$ teilt sich jetzt mit $5 \cdot 19,50 = \text{CHF } 97,50$ auf Aktien und mit CHF 22,50 auf liquide Mittel auf.

Aufgabe 3

Im Wirtschaftsteil der NZZ war folgender Text zum Dividenden- und Finanzpolitik des Ölbohr-Konzerns Transocean zu finden (vgl. Bsp.):

Transocean beugt sich dem Druck

Nachdem Transocean, Betreiber der größten Flotte von Erdöl-Bohranlagen, im Schlussquartal in die Gewinnzone zurückgefunden hat, sollen auch die Aktionäre von der Ertragserholung profitieren. Der Verwaltungsrat wird der Generalversammlung vom 17. Mai in Zug vorschlagen, für das vergangene Geschäftsjahr pro Aktie eine Dividende von \$ 2.24 in vier Tranchen auszuschütten. Das entspräche einer Rendite von derzeit 4,2%. Die erste Zahlung soll im Juni erfolgen. Vor einem Jahr haben die Aktionäre eine Jahresdividende von 2.37 \$/Aktie gutgeheißen. Doch nach der letzten Quartalsdividende im März von 0.79 \$/Aktie wurde die Ausschüttung gestoppt. Die Schonung der Liquidität und die Beibehaltung einer im Investment Grade eingestuften Bonität wurden als Erklärung für den Dividendenstopp genannt.

Mit dem Einstieg des amerikanischen Aktionärsaktivisten Carl C. Icahn hat sich die Lage hingegen schlagartig geändert. Im Januar kündigte er an, der Generalversamm-

lung die Ausschüttung einer Dividende von 4 \$ pro Aktie zu beantragen. Mit der Meldung Anfang Februar, dass er eine Beteiligung von 5,61 % erworben habe – womit er größter Einzelaktionär des Unternehmens wurde –, unterstrich er seine Forderung. Doch statt rund 1,4 Mrd. \$ den Aktionären zu zahlen, will der Verwaltungsrat lediglich 800 Mio. \$ der 5,1 Mrd. \$ (Stand Ende 2012) liquider Mittel den Aktionären abtreten. Künftig soll der Barbestand 3,5 Mrd. bis 4,5 Mrd. \$ betragen und eine stabile Dividende bezahlt werden, erklärt der Finanzchef. Bisher peilte das SMI-Unternehmen einen Wert von 5 Mrd. bis 6 Mrd. \$ an. Die Schulden von 12,5 Mrd. \$ am Stichtag sollen auf 7 Mrd. bis 9 Mrd. \$ abgebaut werden, schreibt das in der Schweiz domizilierte Unternehmen in der Einladung zur GV. Um dieses Ziel zu erreichen, würde bis Ende 2014 zusätzlich 1 Mrd. \$ Schulden getilgt. (...)

(NZZ Nr. 53 vom 5. März 2013, S. 25 /
Giorgio V. Müller)

▲ Bsp. Finanzpressekommentar zur Dividenden- und Finanzpolitik der Transocean

In diesem Text sind die wesentlichsten Punkte zur Dividenden- und Finanzpolitik zu markieren, und es ist ein kurzer Kommentar dazu zu formulieren.

Lösungsvorschlag Aufgabe 3

«Nachdem Transocean, Betreiber der größten Flotte von Erdöl-Bohranlagen, im Schlussquartal in die Gewinnzone zurückgefunden hat, sollen auch die Aktionäre von der Ertragserholung profitieren. Der Verwaltungsrat wird der Generalversammlung vom 17. Mai in Zug vorschlagen, für das vergangene Geschäftsjahr pro Aktie eine Dividende von \$ 2.24 in vier Tranchen auszuschütten. **(1)** Das entspräche einer Rendite von derzeit 4,2%. **(2)** Die erste Zahlung soll im Juni erfolgen. **(3)** Vor einem Jahr haben die Aktionäre eine Jahresdividende von 2.37 \$/Aktie gutgeheißen. Doch nach der letzten Quartalsdividende im März von 0.79 \$/Aktie wurde die Ausschüttung gestoppt. **(4)** Die Schonung der Liquidität **(5)** und die Beibehaltung einer im Investment Grade eingestuften Bonität **(6)** wurden als Erklärung für den Dividendenstopp genannt.

Mit dem Einstieg des amerikanischen Aktionärsaktivisten Carl C. Icahn hat sich die Lage hingegen schlagartig geändert. Im Januar kündigte er an, der Generalversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 4 \$ pro Aktie zu beantragen. **(7)** Mit der Meldung Anfang Februar, dass er eine Beteiligung von 5,61 % erworben habe – womit er größter Einzelaktionär des Unternehmens wurde –, unterstrich er seine Forderung. Doch statt rund 1,4 Mrd. \$ den Aktionären zu zahlen, will der Verwaltungsrat lediglich 800 Mio. \$ der 5,1 Mrd. \$ (Stand Ende 2012) liquider Mittel den Aktionären abtreten. Künftig soll der Barbestand 3,5 Mrd. bis 4,5 Mrd. \$ betragen **(8)** und eine stabile Dividende **(9)** bezahlt werden, erklärt der Finanzchef. Bisher peilte das SMI-Unternehmen einen Wert von 5 Mrd. bis 6 Mrd. \$ an. **(10)**

Die Schulden von 12,5 Mrd. \$ am Stichtag sollen auf 7 Mrd. bis 9 Mrd. \$ abgebaut werden **(11)**, schreibt das in der Schweiz domizilierte Unternehmen in der Einladung zur GV. Um dieses Ziel zu erreichen, würde bis Ende 2014 zusätzlich 1 Mrd. \$ Schulden getilgt. (...)»

Kommentar zu (1) bis (11)

(1) Die Ausschüttung ist – auch bei Praktizierung einer stabilen Dividende – vor allem bei großen Ertragsschwankungen vom erzielten Reingewinn eines Unternehmens abhängig (Transocean war stark durch die von ihr im Golf von Mexiko verursachte Umweltkatastrophe belastet).

(2) Eine Dividendenrendite von 4,2 % (Dividende in Prozent des aktuellen Aktienkurses) liegt tendenziell eher hoch, wenn der Wert nicht auf einem momentan gedrückten Aktienkurs basiert.

(3) Während im deutschsprachigen Europa jährliche Dividendenzahlungen üblich sind, ist bei US-Firmen eine quartalsweise Entrichtung üblich.

(4) Eine Rücknahme der Ausschüttung oder gar ein Dividendenverzicht können für ein Unternehmen eine schmerzhafteste Maßnahme darstellen. Diese war im Fall von Transocean angesichts der Höhe der durch die Ölkatastrophe verursachten Kosten zweifellos gerechtfertigt und notwendig, und dies auch aus Aktionärssicht.

(5) Hier wird die Querverbindung der Dividendenpolitik zur Liquiditätspolitik erkennbar, mit der zumeist eine Soll-Vorstellung der Liquiditätshaltung des Unternehmens festgelegt wird.

(6) Die Einhaltung eines bestimmten Bonitäts-Ratings stellt gerade für börsennotierte bzw. am Kapitalmarkt aktive Unternehmen eine ganz wichtige Maßnahme dar. Hier wird die Querverbindung der Dividendenpolitik zur Investitions- und Kapitalstrukturpolitik sichtbar.

(7) Größere Aktionäre oder Aktionärsgruppen machen nicht selten Druck auf die Firmenleitung börsennotierter Unternehmen, wenn deren Ausschüttungspolitik ihren Vorstellungen widerspricht.

(8) Hier wird die bilanzielle (primäre) Liquiditätshaltung als wesentliches Element der oben bereits angesprochenen Liquiditätspolitik kommuniziert.

(9) Transocean verfolgt wie eine Mehrheit von Unternehmen die Politik einer mehr oder weniger stabilen Dividende.

(10) Offensichtlich hat man das (in absoluten Beträgen gemessene) Ausschüttungsvolumen nach unten korrigiert, um der aktuellen und weiter erwarteten Lage und Entwicklung auf der Ertrags- und Finanzseite gerecht zu werden.

(11) Dies begründet zusätzlich das zurückgenommene absolute Dividendenniveau, indem die Kapitalstruktur in Richtung einer höheren Eigenkapitalquote beeinflusst werden soll.

An der Generalversammlung 2013 der Transocean wurde die vom stärksten Aktionär Carl Icahn geforderte, massiv höhere Ausschüttung abgelehnt. Dazu noch der folgende, farbige Kommentar in der Tagespresse: «(...) Damit die Transocean-Spitze nicht auf die Idee komme, erneut mit Firmenkäufen Geld zu verbrennen, hatte der seit den 80er-Jahren in den USA gefürchtete Raider und Aktionärsaktivist Icahn gefordert, der Konzern solle den Aktionären eine Dividende von 4 Dollar pro Aktie steuerfrei aus Kapitalreserven ausschütten. Icahns Antrag erzielte mit deutlich über einem Drittel Ja-Stimmen einen Achtungserfolg. Durchgesetzt mit 79,7 Prozent Ja-Stimmen hat sich indes der Vorschlag des Verwaltungsrats, 2.24 Dollar steuerfreie Dividende pro Aktie zu zahlen. Der Verwaltungsrat hatte argumentiert, wenn Icahns Dividendenvorschlag durchgehe, flößen fast 1,5 Milliarden Dollar ab, was das Rating und damit die Kreditfähigkeit von Transocean gefährde. Nun fließen bloß 760 Millionen Dollar ab. (...)» (Tages-Anzeiger vom 18. Mai 2013, S. 47, «Auch Transocean sucht einen neuen Präsidenten» [Auszug]).

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 8.3

Kurzfragen

1. Was versteht man unter Venture Capital, und wie lässt sich dieser Begriff zum Risikokapital abgrenzen?
2. Was bedeutet Unternehmenswachstum für die finanzielle Führung?
3. Was ist der Grund für die Tatsache, dass Unternehmen einige Jahre nach einem Management Buy-out (MBO) nicht selten einem IPO zugeführt werden?
4. Weshalb darf ein IPO nicht nur als eine besondere Finanztransaktion betrachtet werden?
5. Was versteht man unter einem Joint Venture?
6. Wie muss man sich den Vorgang eines Going-private einer börsenkotierten Gesellschaft in der Praxis vorstellen?
7. Was sind wesentliche marktseitige Gründe, die das Management eines Unternehmens veranlassen, einen negativen Wachstumspfad (Kontraktion) einzuschlagen?
8. Es gibt sehr verschiedene Gründe für und Szenarien von Unternehmenskrisen. Was wären drei typische Beispiele dafür?
9. Was ist die Motivation von Buy-out-Investoren, momentan schlecht rentierende Gesellschaften zu übernehmen?
10. Wem fällt der Liquidationserlös bei einer geordneten Liquidation einer bis zuletzt gesunden Aktiengesellschaft zu?

Antworten

1. Venture Capital ist von Finanzinstitutionen, Privaten, auch Venture Capitalists genannt, zur Verfügung gestelltes Kapital (Außenfinanzierung), überwiegend in Form von Eigenkapital, das der Finanzierung junger, besonders risikobehafteter Investitionen dient. Dazu gehört beispielsweise die Finanzierung eines Start-up-Unternehmens, dessen Produkte und Leistungen noch nicht marktreif sind. Venture Capital ist eine Unterart von Risikokapital; wenn man von Risikokapital spricht, meint man zumeist «normal» risikobehaftetes Kapital in Form von Eigenkapital, möglicherweise aber auch in Form von Fremdkapital.
2. Unternehmenswachstum stellt erhöhte Anforderungen an die finanzielle Führung. Funktional geht es dabei um die Beschaffung größerer zusätzlicher Finanzmittel, und «dimensional» betrachtet ist es Aufgabe der finanziellen Gesamtführung, die Wachstumsinvestitionen kritisch auf ihren potenziellen Wertbeitrag hin zu überprüfen (problematische Investitionen sind zu verhindern; dies betrifft namentlich überhöht bezahlte Firmenakquisitionen).
3. Ein MBO (Management Buy-out) bedingt häufig eine starke Fremdfinanzierung, sei dies direkt seitens des MBO-Teams, sei dies durch starke Fremdfinanzierung einer MBO-Holding oder direkt der Betriebsgesellschaft durch Banken und spezielle Finanzinstitute (sogenannte Equity Providers). Sowohl das Management als auch die externen MBO-Kapitalgeber haben oft ein Interesse, nach einer bestimmten Anzahl Jahre ihre Engagements oder Teile davon wieder zu verflüssigen. Dazu bietet sich bei guter Börsenstimmung ein IPO (Initial Public Offering) geradezu an. Das IPO stellt für viele Equity Providers die ideale Form eines «Exit» dar.
4. Ein IPO ist ein Vorgang, der das Unternehmen und seine Beziehungen zur Außenwelt grundlegend verändert. Eine bislang «geschlossen» geführte Gesellschaft gelangt ins Blickfeld von Börse und Öffentlichkeit und muss sich daher in allen Belangen professionalisieren.
5. Ein Joint Venture ist eine – allenfalls neugegründete – Gesellschaft, an der zumeist zwei Hauptparteien paritätisch, aber nicht immer genau zu je 50 % beteiligt sind. Als ein Motiv für ein Joint Venture kann die Nutzung moderner Technologie genannt werden, wenn das Know-how zweier voneinander unabhängiger Unternehmen notwendig ist.
6. Im «klassischen» Fall kauft der dominierende Mehrheitsaktionär die Anteile der (in der Minderheit befindlichen) Publikumsaktionäre auf, indem er ihnen ein Kaufangebot unterbreitet. Ein Going-private kann auch aus der Initiative von Drittinvestoren resultieren, wenn diese eine börsenkotierte Gesellschaft vollständig übernehmen möchten. Dies führt schließlich zu einem (in vielen Ländern rechtlich vorgeschriebenen) öffentlichen Übernahmeangebot an die Publikumsaktionäre.
7. Unternehmen, die in rückläufigen Märkten tätig oder mit auslaufenden Produktlebenszyklen konfrontiert sind, können sich bei fehlenden strategischen Entwicklungsmöglichkeiten für eine Kontraktionsstrategie entscheiden. Dies ist insbesondere im Zusammenhang mit technologischen Umbrüchen aktuell.
8. (1) Wachstumskrise (eine Gesellschaft «übernimmt» sich an ihren generellen Wachstumsvorstellungen); (2) Absatzkrise (die Verkäufe der Produkte und Leistungen bre-

chen marktbedingt ein); (3) strategische technologiebedingte Krise (eine neue Produkt- und Prozesstechnologie lässt die bisherigen Produkte und Leistungen unattraktiv werden). Andere Gründe bzw. Szenarien wären: Start-up-Krise (viele neugegründete Unternehmen überleben nicht mehr als wenige Geschäftsjahre); Projektkrise (Inangriffnahme zu großer und zu ambitionierter Projekte im Hinblick auf Größe und Know-how eines Unternehmens); übermäßige Fremdfinanzierung; Krisen aus Klumpenrisiken (z.B. fällt ein Großabnehmer aus); Managementkrise (z.B. ausgelöst durch eine zu große, nicht erfolgreich zu bewältigende Firmenübernahme); Existenzkrise aus Nachfolgeproblemen (häufig zu beobachten bei erfolgreichen Unternehmen, deren Gründer und langjähriger Leiter nicht rechtzeitig den Weg in den Ruhestand findet).

9. Die Motivation der Buy-out-Investoren liegt darin begründet, dass sie die übernommenen, nicht optimal geführten bzw. rentierenden Unternehmen «auf Vordermann» bringen und in einem späteren Zeitpunkt, etwa nach wenigen Jahren, zu einem weitaus höheren Preis wiederveräußern können, idealerweise mit Durchführung eines IPO.
10. Bei geordneter Liquidation kann davon ausgegangen werden, dass sämtliche Verbindlichkeiten problemlos befriedigt werden und ein erheblicher Liquidationsüberschuss erzielt wird. Dieser steht den Eigenkapitalgebern, d.h. bei einer Aktiengesellschaft den Aktionären zu. Der Anspruch auf Liquidationserlös ist neben demjenigen auf Dividende ein klassisches Vermögensrecht (neben den Mitverwaltungsrechten) der Anteilseigner.

Denksport

Aufgabe 1

Clive Clever, ein im Innovation Valley ansässiger genialer Ingenieur und Tüftler, hat einen völlig neuen Algorithmus zur Analog-Digital- und Digital-Analog-Wandlung von Musiksignalen entwickelt. Zusammen mit einem alten, in der High-Fidelity- und High-End-Technologie für hochwertige Musikwiedergabe erfahrenen Freund will er eine Gesellschaft gründen, die sich mit der Herstellung und dem Vertrieb neuartiger Analog-Digital-Wandler für die Musikindustrie sowie Digital-Analog-Wandler für den Heimbetrieb befasst. Der Großteil der notwendigen Gerätekompenten wird die neu zu gründende Splitbit Corp. zukaufen. Die Kernelemente sollen im eigenen Hause gefertigt werden.

Clive Clever, sein Freund und ein Kreis von interessierten Privatpersonen können zusammen USD 1 Mio. aufbringen. Zusätzlich benötigen die Ingenieure weitere USD 4 Mio. Gründungseigenkapital.

Welche der nachfolgend genannten Beteiligungsalternativen der CapVent Corp., eines Eigenkapitalgebers, könnte man als realistisch und sinnvoll erachten?

1. USD 4 Mio. Aktienkapital, wobei die Aktien eine kumulative, d.h. zusätzlich zur normalen Dividende auszuschüttende, Vorzugsdividende von 10% aufweisen. Es wird ein Aktienrückkauf in fünf Jahren mit einer jährlichen Wertsteigerung von 10% vereinbart, d.h. der Rückkaufspreis wird 161% des Initialbetrages, also rund USD 6,44 Mio. betragen.

2. USD 4 Mio. Aktienkapital mit einer Dividende von 4% und einer jährlichen Wertsteigerungsrate von 18%, d.h. ein Aktienrückkauf nach fünf Jahren zu rund 229%, also rund USD 9,15 Mio.
3. USD 4 Mio. Aktienkapital ohne Dividendenvereinbarung. Rückkauf der Aktientitel nach fünf Jahren mit einer jährlichen Wertsteigerungsrate von 24%, d.h. zu rund 293%, also rund USD 11,73 Mio.

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

Die alternativen Beteiligungskonzepte sind durch einen unterschiedlichen Werttransfer an den Eigenkapitalgeber, die CapVent Corp, charakterisiert. Dieser besteht aus verschiedenen hohen laufenden Dividendenzahlungen und entsprechend unterschiedlichen jährlichen Aktienwertsteigerungen.

Aus Sicht der Beteiligungsgesellschaft ergeben sich nicht nur alternative Rückflussverläufe. Darüber hinaus haben die Dividendenzahlungen einen gewissen Überwachungseffekt, indem sich deren Zahlung als Signal einer positiven Entwicklung und gesunden Finanzkraft deuten lässt.

Aus Sicht der kapitalsuchenden Splitbit Corp. hängt die Zweckmäßigkeit der Lösungsvarianten von den erwarteten zukünftigen Free Cash-flows ab. Ist mit einer längeren Aufbauphase und möglicherweise negativen Free Cash-flows über mehrere Jahre zu rechnen, kommen laufende Dividendenzahlungen nicht in Betracht. Bei größerer Marktreife der Produkte ist eine baldige Dividendenausschüttung denkbar, wobei dann auch die geforderte Rendite des Eigenkapitalgebers tiefer liegen dürfte.

Ein Renditevergleich¹ der drei Alternativkonzepte zeigt folgendes Bild:

Variante 1:	IRR = 18,5%
Variante 2:	IRR = 21,0%
Variante 3:	IRR = 24,0%

Für die privaten Gründeraktionäre wären die dividendenorientierten Lösungen günstiger, weil der externe Equity Provider dann eine tiefere Rendite akzeptieren würde. Aus liquiditäts- und sicherheitsorientierter Sicht müssten sie indessen der Variante 3 den Vorzug geben, weil die Liquidität in der Aufbauphase nicht durch hohe Dividendenzahlungen belastet werden sollte.

Bei der Finanzierung von Transaktionen (z.B. Management Buy-out, Auskauf bisheriger Eigentümer), die reife, Cash-flow-generierende Gesellschaften betreffen, wird heute öfter auch mit hochverzinslichem, risikobehaftetem Fremdkapital (High-Yield Debt) operiert. Dieses hat spezifische Risiko-Rendite-Eigenschaften und kann spürbare Steuervorteile bieten (Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen).

¹ Variante 1: $4 = 0,4/(1 + \text{IRR}) + 0,4/(1 + \text{IRR})^2 + 0,4/(1 + \text{IRR})^3 + 0,4/(1 + \text{IRR})^4 + 6,84/(1 + \text{IRR})^5$
Variante 2: $4 = 0,16/(1 + \text{IRR}) + 0,16/(1 + \text{IRR})^2 + 0,16/(1 + \text{IRR})^3 + 0,16/(1 + \text{IRR})^4 + 9,31/(1 + \text{IRR})^5$
Variante 3: $4 = 11,73/(1 + \text{IRR})^5$
(jeweils nach IRR auflösen)

Aufgabe 2

Die VineWine Corp., die verschiedene Spitzenweingüter in Frankreich besitzt, plant ein Going-public. Ihre Aktien sollen an der Londoner Börse kotiert werden. Einige wichtige Finanzdaten der VineWine Corp., für das erste Geschäftsjahr nach dem Initial Public Offering geplant bzw. geschätzt, sehen wie folgt aus (Werte in GBP):

Gewinn/Aktie (EPS)	4,50
Dividende/Aktie (Dividend per Share, DPS)	1,50
Ertragswert/Aktie	55,00
DCF-Wert/Aktie	59,00
Substanzwert/Aktie	35,00
Dividendenrendite Gesamtmarkt	2,75 %
Price/Earnings Ratio (PER) Gesamtmarkt	16,00

Welche Überlegungen zum Ausgabepreis der IPO-Titel könnten hier gemacht werden, und was für Größenvorstellungen ergeben sich daraus?

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Aus firmeninterner Sicht (fundamentale Bewertung) stehen DCF- und Ertragswerte im Vordergrund. Der Substanzwert hat nur ergänzende Bedeutung. Der Ausgabepreis würde danach etwa zwischen GBP 50 und 65 zu liegen kommen, wenn man zu den Ertrags- bzw. DCF-Werten noch subjektive Zu- und Abschläge macht.

Für den gesamten Aktienmarkt sind durchschnittliche Marktkennzahlen verfügbar, aber offensichtlich keine Werte für die Branche der VineWine Corp. Die Weinproduktion ist kurzfristigen, vor allem witterungsbedingten Unvorhersehbarkeiten ausgesetzt, und der Markt für gute bis hochwertige Gewächse unterliegt langfristigen, zyklischen Schwankungen (Angebots- und Nachfrageverschiebungen, Modetendenzen, Einfluss großer Märkte, insbesondere der USA). Da die Gesellschaft verschiedene Weingüter in Frankreich besitzt, ist sie teilweise diversifiziert. Interessant wären Aktien-Betas (β_{EK}) von Gesellschaften der gleichen Branche. Dies würde Rückschlüsse auf das Portfolio-Risiko der VineWine-Aktie zulassen.

Eine weitere, vereinfachende Überlegung ist die Verbindung der Dividendenrendite des Marktes von 2,75 % mit der geplanten Dividende pro Aktie (DPS) der VineWine Corp. von GBP 1,50. Interpretiert man 1,50 als Dividendenrendite von 2,75 %, so ergäbe dies einen theoretischen Aktienpreis (100 %) von:

$$S = \frac{1,5}{0,0275} \approx \text{GBP } 54,5$$

Würde die Dividendenrendite für die neu zu platzierenden Titel etwas höher angesetzt, so fiel der hergeleitete Aktienpreis entsprechend tiefer aus.

Alternativ kann man die Price/Earnings Ratio (PER) des Marktes von 16,0 auf den geplanten Gewinn pro Aktie (EPS) anwenden. Auf diese Weise erhält man einen theoretischen Aktienpreis von:

$$S = 4,5 \cdot 16 = \text{GBP } 72$$

Für die neu am Markt einzuführenden Titel der IPO-Gesellschaft, die aufgrund ihrer Investments (bestehende renommierte Weingüter in Frankreich) kaum durch ausgeprägtes Wachstum charakterisiert ist, wäre eine tiefere PER von beispielsweise 12,5 eher gerechtfertigt. Der theoretische Aktienpreis beträgt dann

$$4,5 \cdot 12,5 = \text{GBP } 56,25$$

Eine die Aktien fest übernehmende Emissionsbank hat Anreize, den Ausgabepreis tendenziell tiefer anzusetzen. Im Gegenzug sind die emittierende Gesellschaft und die bisherigen Aktionäre an einem höheren Ausgabepreis interessiert. Manchmal wird der Preis indessen moderat fixiert, um den späteren Kursverlauf in einem positiveren Licht erscheinen zu lassen. Dieses Argument ist aber fraglich, weil auf diese Weise einfach mehr «Mitnahmegewinne» für Erstinvestoren entstehen.

Eine heute verbreitete Praxis ist die Technik des sogenannten Bookbuilding. Dabei werden von professionellen Marktteilnehmern indikative Kaufofferten innerhalb einer vordefinierten Spannweite (die aber auch verlassen werden kann) eingeholt. In unserem Beispiel könnte diese Spannweite etwa zwischen GBP 52 und 58 liegen. Der definitiv gewählte Ausgabepreis dürfte sich in unserem Beispiel wohl innerhalb dieser Grenzen einspielen.

Aufgabe 3

In einem Finanzpressekomentar wurde das 2005 erfolgte IPO der Technologiefirma Esmertec wie folgt kommentiert:

Kapitalisierte Software –

Die Technologiefirma Esmertec geht Ende Juni an die Schweizer Börse SWX [heute SIX]

Das Emissionskarussell am schweizerischen Aktienmarkt gewinnt an Schwung. Nachdem am Montag die Immobiliengesellschaft Mobimo die Konditionen für den auf den 23. Juni geplanten Börsengang an die Schweizer Börse SWX bekannt gegeben hatte, trat am Mittwoch das Softwareunternehmen Esmertec ebenfalls mit Angaben zum Initial Public Offering (IPO) an die Öffentlichkeit (...). Esmertec stellt, vereinfacht ausgedrückt, Java-basierte Software für sogenannte Embedded Systems her, wie sie in Mobiltelefonen zu finden sind. Zu den Abnehmern zählen Motorola, LG oder Panasonic. Die Transaktion dürfte der in Dübendorf ansässigen Firma ungefähr 100 Mio. USD frisches Eigenkapital zuführen [anvisierter Streubesitz rund 40%]. Abhängig von der Ausübung der Mehrzuteilungsoption lässt sich daraus ein Aktienpreis von ungefähr CHF 20 herleiten; die offizielle Preisspanne wird allerdings erst am 23. Juni bekannt gegeben. Die UBS und die Deutsche Bank betreuen den Börsengang hauptsächlich. Daneben sind auch die Bank Sarasin (als Co-Manager) und die Bank Julius Bär (als Selling Group Member) involviert. (...)

Mit dem Geld aus dem Börsengang will Esmertec ergänzende Softwarefirmen übernehmen oder ins Unternehmen «einbinden», um in Asien (vor allem in China und Japan) zu wachsen und die Produkte- und Technologieentwicklung zu forcieren. Dabei plant Esmertec, sich künftig nicht nur auf Software für Mobiltelefone zu konzentrieren, sondern beabsichtigt auch, für andere Embedded Systems wie Set-Top-Boxen für Fernseher, interaktive Festnetztelefone und Machine-to-Machine- Anwendungen die zugehörigen Programme zu schreiben. Diese neuen Geschäftsfelder, auch Non-Mobile genannt, haben nach Schätzungen von Esmertec noch mehr Wachstumspotenzial als Mobiltelefone und sollen mittelfristig die Hälfte des Umsatzes

ausmachen. Zudem dürfte eine ausgewogene Mischung aus Non-Mobile und Mobile helfen, die Geschäftsrisiken zu diversifizieren. Ein Teil des frischen Kapitals soll auch zur Rückzahlung von Schulden dienen. Zurzeit steht eine Wandelanleihe über rund 30 Mio. CHF mit Verfall im Jahr 2008 aus, die frühestens sechs Monate nach dem Börsengang in die neu emittierten Aktien gewandelt werden kann.

Im Gleichschritt mit der steigenden Nachfrage nach Mobiltelefonen wuchs der Umsatz von Esmertec in den vergangenen Jahren sprunghaft. Von mageren 3,9 Mio. USD im Geschäftsjahr 2002 stieg der Erlös über 16,3 Mio. USD im Jahr 2003 auf 26,8 Mio. USD im Jahr 2004. In den nächsten Jahren soll das Unternehmen weiter wachsen, allerdings nicht mehr nach der ehrgeizigen Formel, welche Esmertec im Herbst 2003 vor Augen hatte. Damals prognostizierte das Softwareunternehmen für das Jahr 2004 eine Verdreifachung und für das Jahr 2005 eine Verdoppelung des Erlöses. Immerhin hat Esmertec im ersten Quartal 2005 die Gewinnschwelle (+0,4 Mio. USD Reingewinn) erstmals überschritten. Nach Aussagen von Finanzchef Arno Waschkau sollen, bei einer höheren als im ersten Quartal ausgewiesenen Reingewinnmarge von 4,8%, auch im gesamten Jahr 2005 schwarze Zahlen geschrieben werden. (...) Esmertec wurde im Jahr 1999 durch ETH-Ingenieure gegründet und verfügte zunächst nur über ein Produkt und einen Kunden. Seither wuchs das Unternehmen kräftig. Dieser Tage ist die Software bei 100 Geräten im Einsatz, die von 60 verschiedenen Kunden stammen. Die Expansion finanzierte Esmertec vor allem durch Private-Equity-Firmen wie Earlybird Venture Capital, Partners Group und Sofinnova Capital.

(NZZ Nr. 138 vom 16. Juni 2005, S. 31 / mkr.)

Aufgrund des vorliegenden Textes ist zu folgenden Punkten Stellung zu nehmen:

- a) Wie lässt sich das IPO im Fall der Firma Esmertec aus generischer Sicht (Lebensphasen eines Unternehmens) konkret einstufen?
- b) Aus welcher gegenwärtigen Position heraus wird der Börsengang durchgeführt?
- c) Wie lässt sich das IPO bezüglich der hier auftretenden Kapitalflüsse charakterisieren?
- d) Welche Pricing-Technik wird offenbar angewandt?
- e) Wie dürfte die Wandelanleihe von 30 Mio. CHF im vorliegenden Fall entstanden bzw. positioniert sein?

Lösungsvorschlag Aufgabe 3

Punkt a:

Die erst sechs Jahre alte Esmertec stellt einen eigentlichen, 1999 erfolgten Start-up dar. Nach der hier nicht weiter kommentierten Gründungsfinanzierung wurde das Wachstumskapital durch professionelle Equity Provider zur Verfügung gestellt. Letztere planen in der Regel nach wenigen Jahren den Exit, der idealerweise über ein IPO bewerkstelligt wird. Der Börsengang dürfte im vorliegenden Fall nicht nur der weiteren Wachstumsfinanzierung, sondern auch einer Kapitalrückführung an die Private-Equity-Firmen dienen (vgl. auch Punkt e).

Punkt b:

Die Esmertec erzielte 2004 einen Verkaufsumsatz von 26,8 Mio. USD, was für eine das IPO anstrebende Gesellschaft kein großes Umsatzvolumen darstellt. Dazu kommt, dass die Gewinnschwelle des Unternehmens offenbar erst im laufenden Jahr 2005 erreicht wird. Der Börsengang findet offenbar in einer vergleichsweise «frühen» Lebensphase der primär immaterielle Werte besitzenden Gesellschaft statt.

Punkt c:

Aus dem IPO fließen der Gesellschaft selber Mittel zu (dies im Gegensatz zu einem Börsengang, wo bisherige Aktionäre direkt, ganz oder teilweise, «Kasse machen» wollen). Ein Teil dieser Mittel soll für Schuldentilgungen verwendet werden, wobei die Bedienung der Wandelanleihe offen bleibt (Rückzahlung oder Wandelung?). Bei den zurückgeführten Fremdmitteln dürfte es sich um risikobehaftetes Fremdkapital handeln, das durch die Private-Equity-Firmen für die Wachstumsfinanzierung zur Verfügung gestellt worden ist. Es findet damit eine indirekte Mittelrückführung an bestehende Kapitalgeber statt.

Punkt d:

Das hier angewandte Pricing-Verfahren muss ein Bookbuilding-Verfahren sein, da die Angabe einer Preisspanne angekündigt wird.

Punkt e:

Die Wandelanleihe mit einem Volumen von 30 Mio. CHF dürfte eine Risikofinanzierung durch die Private-Equity-Firmen darstellen. Das mit einem Wandelrecht ausgestattete Fremdkapital bietet für die Risikofinanzierung gegenüber Aktienkapital steuerliche Vorteile, da die Anleihezinsszinsen steuerlich abzugsfähiger Aufwand sind. Das Wandelrecht hat für die Risikokapitalgesellschaft eine «Schutzfunktion» gegenüber der finanzierten Gesellschaft und kann auch als Wertsteigerungskomponente eingesetzt werden, je nach dem abgeschlossenen Darlehens- und Rahmenvertrag sowie den mit der Wandelanleihe verfolgten Absichten.

Kapitel 9

Fremdkapital sowie Geld-, Kredit- und Kapitalmärkte

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 9.1

Kurzfragen

1. Es gibt eine Vielzahl von Fremdfinanzierungsinstrumenten und eine noch viel größere Anzahl von Gestaltungsvarianten. Was sind – beispielhaft – vier mögliche Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Fremdfinanzierungsinstrumente?
2. Welches ist das typischste «besondere» Finanzierungsinstrument, das die Kreditfinanzierung ergänzen kann?
3. Was versteht man unter Volumen-, Fristen- und Risikotransformation der Finanzmärkte, insbesondere auch von Banken?
4. Welches ist die einfachste Erklärung für die Tatsache, dass langfristige Kapitalzinsen (bzw. die geforderten, d.h. auch erwarteten Renditen) häufig höher sind als kurzfristige Kapitalzinsen?
5. Was für Zinssätze sind am Kapitalmarkt (empirisch) zu beobachten: Nominal- oder Realzinssätze?
6. Worin unterscheiden sich die Finanzintermediation (bzw. die Finanzsysteme) des angelsächsischen Raums einerseits und Kontinentaleuropas (auch Japans) andererseits?
7. Weshalb sind Bondholder (Obligationäre) auch bei qualitativ guten Anleihen manchmal gegenüber Banken und anderen Kreditgebern im Nachteil?
8. Was ist hinsichtlich der Kursbildung und der empirischen Auswertbarkeit von Finanzmarktdaten ein typisches Problem des Schweizer Kapitalmarktes?
9. Wie lässt sich – theoretisch und praktisch – die in Abschnitt 9.1.9 beschriebene Umfinanzierung des Flughafens Zürich («Unique») im Jahr 2003 erklären, wo Anleihen mit einer Yield to Maturity von 10% und mehr durch in den USA privat platzierte Notes mit einer Verzinsung von unter 5% ersetzt wurden?

Antworten

1. Vier mögliche Unterscheidungsmerkmale sind die folgenden: Gläubiger (z.B. Bank oder Kapitalmarkt, d.h. Investoren, welche Obligationen kaufen); Laufzeit (z.B. kurzfristiges Fremdkapital, etwa mit einer Laufzeit von 6 Monaten, versus langfristiges Fremdkapital, etwa mit einer Laufzeit von 5 Jahren); Verzinsung (fester versus variabler, d.h. periodisch angepasster Zinssatz); besondere Gläubigerrechte (z.B. Wandelrecht oder Optionsrecht).
2. Angesprochen sind hier in allererster Linie Leasing-Kontrakte, dabei insbesondere das Finanzierungs-Leasing (Financial Leasing, auch Finance Leasing). Rechtlich entspricht dieses einer sehr langfristigen, festen Miete, finanzwirtschaftlich – insbesondere hinsichtlich der Risikowirkung – einem langfristig kreditfinanzierten Anlagenkauf.

3. Diese Transformationsfunktionen machen es möglich, die Bedürfnisse der Kapitalgeberseite (z.B. Sparer) und der Kapitalnehmerseite (z.B. kreditsuchendes Unternehmen) aufeinander abzustimmen, und zwar bezüglich der (anzulegenden bzw. aufzunehmenden) Beträge, hinsichtlich der Fristigkeit des Kapitals und bezüglich des Risikogehalts der Mittelanlagen (eine Bank, die Spargelder entgegennimmt und als Kredite ausleiht, übernimmt das Bonitätsrisiko aus dem Kreditgeschäft).
4. Die Liquidität, Flexibilität und rasche potenzielle Verfügbarkeit von angelegtem Geld ist aus der Sicht von Sparern und Anlegern etwas wert, weshalb kurzfristige Zinsen häufig tiefer liegen als langfristige (Liquiditätspräferenz).
5. Am Kapitalmarkt sind (empirisch) Nominalzinssätze zu beobachten. Der Realzinssatz muss dann über den nominellen Zinssatz abzüglich einer angenommenen Inflationserwartung geschätzt werden. Es gibt seltene Fälle von Obligationenanleihen mit separater Inflationsklausel. Der feste Zinscoupon besteht in diesem Fall aus einem Realzinssatz, wobei der Obligationär periodisch eine der eingetretenen Inflation entsprechend adjustierte Zinszahlung (oder alternativ eine inflationsgerecht erhöhte Rückzahlung) erhält. In diesem speziellen Fall lässt sich im Emissionszeitpunkt ein vom Emittenten als marktgerecht betrachteter Realzinssatz beobachten.
6. In den USA und in Großbritannien kommt der Kapitalmarktfinanzierung großes Gewicht zu; die Anzahl kapitalmarktfähiger Gesellschaften ist ungleich größer als in Kontinentaleuropa (auch Japan). Entsprechend bedeutender sind Kapitalmarktfinanzierungen im Vergleich zur Kapitalvermittlung durch das Bankensystem im angelsächsischen Raum. Gerade umgekehrt sind die Verhältnisse in kontinentaleuropäischen Ländern (aber auch Japan), wo dem Bankensektor ein wesentlich größeres Gewicht in der Finanzintermediation als dem Kapitalmarkt zukommt.
7. Große Veränderungen beim Emittenten wie eine stark fremdfinanzierte Übernahme durch Dritte (z.B. Kauf durch Buy-out-Investoren) tangieren die oft noch sehr langfristig gebundenen Bondholder stärker als kreditgebende Banken, die auf die neuen Gegebenheiten reagieren können, und kurzfristige Positionen besitzende Gläubiger. Zur Vermeidung solcher Risiken müsste der Anleihevertrag besondere Bestimmungen und geeignete Covenants enthalten.
8. Am Schweizer Kapitalmarkt weisen viele Anleihen eine geringe Liquidität in dem Sinne auf, als sich große Bond-Bestände fest in den Portfolios institutioneller Anleger befinden. Damit sind die Handelsvolumen klein, die Kurse (Preise) werden durch größere Käufe oder Verkäufe beeinflusst und die Geld-Brief-Kursspannen sind vergleichsweise groß. Die geringe Marktliquidität bringt für die Investoren ein erhöhtes Risiko im Hinblick auf einen möglichen Titelverkauf mit sich.
9. Unter dem theoretischen Ideal vollkommener und vollständiger Märkte weltweit wäre dies nicht möglich. In Wirklichkeit sind die Finanzmärkte segmentiert, und im vorliegenden Fall war – neben möglichen besonderen nachfrageseitigen Präferenzen – offenbar eine stark divergierende Risikowahrnehmung mit im Spiel.

Denksport

Aufgabe 1

- a) Ein großer Konzern will zur geplanten Durchführung verschiedener Firmenakquisitionen EUR 300 Mio. zusätzliches Fremdkapital beschaffen. Wie ist die öffentliche Emission einer Anleihe im Vergleich zur Aufnahme eines Bankkredites zu beurteilen?
- b) In kontinentaleuropäischen Ländern steht vermehrt die Verbriefung von Hypothekarkrediten (Wohnbauten) von Geschäftsbanken zur Diskussion. Damit könnten die notwendigen Finanzmittel über Asset-Backed Securities direkt über den Kapitalmarkt beschafft werden, sie würden nicht mehr in der Bankbilanz aufgeführt. Inwieweit erscheint eine derartige Entwicklung positiv?
- c) Welche Bedeutung hat die Gläubigerseite (Bank, Kapitalmarkt usw.) für ein sich fremdfinanzierendes Unternehmen bezüglich der Frage Kredit- versus Anleihensfinanzierung im Hinblick auf die Handlungsfreiheit?
- d) Der Finanzchef der F-AG hat über die Laufzeit einer zu emittierenden Anleihe zu entscheiden, wobei fünf Jahre (Zinscoupon 5%) und acht Jahre (Zinscoupon 5,5%) zur Diskussion stehen. Was lässt sich dazu sagen?
- e) Welche finanz- bzw. risikopolitischen Vorteile kann eine gewinnabhängige Schuldverzinsung, wie sie beim (selten vorkommenden) partiarischen Darlehen vereinbart wird, für das kreditsuchende Unternehmen mit sich bringen?
- f) Hypothekendarlehen haben oft eine offene Laufzeit, nicht selten ohne Tilgungsverpflichtung. Wie ist dies im Vergleich zu einer Anleihensfinanzierung mit fester Laufzeit und fest vereinbarter Rückzahlung finanzpolitisch zu beurteilen?
- g) Die A-AG will eine Anleihensemission platzieren, und zwar mit einer Laufzeit von 8 Jahren. Der Finanzchef überlegt sich, ob eine Call-Klausel eingebaut werden soll, die eine vorzeitige Kündigung der Anleihe nach 6 Jahren seitens des Emittenten erlauben würde. Was ist dazu zu sagen?

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

- a) Bezüglich Aufnahmefähigkeit des Marktes ist eine solche Anleihe in der Regel kein Problem. Hinsichtlich einer Bankfinanzierung ist ein Konsortialkredit denkbar (Engagement verschiedener Banken). Die öffentliche Platzierung einer Anleihe kann informationspolitisch dann problematisch sein, wenn der Kapitalaufnahmezweck aus strategischen und konkurrenzpolitischen Gründen nicht unbedingt bekannt gegeben werden sollte.
- b) Der Hypothekarzins ist in einzelnen Ländern in Anbetracht der Bedeutung für Wohnungsbau und Mieten ein mehr oder weniger «politischer» Zinssatz. Die Hypothekenverbriefung führt hier zu einer Versachlichung, indem der Markt über den Preis (Zins und Risikoprämie) entscheidet. Die Banken versprechen sich gewisse Vorteile, indem Eigenkapital (bankengesetzlich geforderte Eigenmittelunterlegung von Krediten) «eingespart» werden kann.
- c) Bei einer Kreditfinanzierung kann die Bank einen direkten Einfluss geltend machen, während die Anleihensfinanzierung anonym ist. Große Investoren versuchen aller-

dings, vermehrt Einfluss auf börsengehandelte Gesellschaften zu nehmen, dies insbesondere im Zusammenhang mit Aktienanlagen.

- d) Die Zinsdifferenz ist vergleichsweise moderat. Wichtig sind die Fragen nach dem Finanzierungszweck, d.h. der Dauer der Kapitalbindung, und nach dem Zinsänderungsrisiko. Längere Laufzeiten zu fixen Zinssätzen bedeuten stärkere Nachteile (Vorteile) für den Emittenten bei nachfolgend fallenden (steigenden) Marktzinssätzen. In diesem Sinne spielen das generelle Zinsniveau im Emissionszeitpunkt und die damit verbundenen Zinserwartungen eine wesentliche Rolle. Möglich ist auch der Abschluss zusätzlicher Zinssatz-Swaps, zum Beispiel zur Transformation eines fixen Zinssatzes in eine variable Verzinsung, oder der Einbau von Call-Klauseln zur vorzeitigen Rückzahlung durch den Emittenten.
- e) Die gewinnabhängige Schuldverzinsung reduziert das Risiko aus dem Financial Leverage indem hier die Zinsbelastung positiv mit dem Geschäftsgang korreliert ist. Damit wird ein Teil des Risikos auf den Gläubiger überwält. Dies dürfte sich in entsprechend höheren direkten Kapitalkosten dieser Finanzierung niederschlagen.
- f) Bei dauerhaftem Kapitalbedarf eines Unternehmens bietet eine Hypothekarfinanzierung ohne Tilgungsplan und mit offener Laufzeit den Vorteil, dass nicht periodische Anschlussfinanzierungen arrangiert werden müssen. Andererseits kann das in den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Banken in der Regel ausbedungene «jederzeitige» Kündigungsrecht bei besonderen Umständen eine gewisse Unsicherheit schaffen, die bei Anleihen entfällt. Gelegentlich werden auch Anleihen mit unbestimmter Laufzeit emittiert, wobei hier längerfristig beidseitige, periodisch wahrnehmbare Kündigungsmöglichkeiten bestehen. Für solche «ewigen» Anleihen sind in der Regel periodische Couponanpassung vorgesehen.
- g) Eine solche Call-Klausel erhöht die Flexibilität des Schuldners und stellt eine Zinsoption dar. Herrscht im entsprechenden Zeitpunkt ein im Vergleich zum Anleihenscoupon tieferes Marktzinsniveau, so kann die Option profitabel ausgeübt werden. In effizienten Märkten müsste daher ein derartiger Call mit einem entsprechenden Zinszuschlag zur Entschädigung des Investors verbunden sein. Denkbar ist auch das gleichzeitige Einfügen einer Put-Klausel für den Gläubiger in den Anleihensvertrag.

Aufgabe 2

Die Bilanz der Scan Corp. zeigt per Ende 20x1 stark vereinfacht folgendes Bild (betriebswirtschaftlich objektive Werte in Mio. USD):

Bilanz Scan Corp. per Ende 20x1			
Liquide Mittel	5	Kreditoren	8
Debitoren	15	Transitorische Passiven	2
Vorräte	20	Bankkredite	30
Anlagevermögen	40	Garantierückstellungen	10
		Eigenkapital	30
Total Aktiven	80	Total Passiven	80

Bezogen auf die gesamte Bilanzsumme beträgt die Kapitalstruktur

$$FK/EK = 50/30 = 62,5\%/37,5\%$$

Zieht man die nichtverzinslichen operativen Verbindlichkeiten von 20 (d.h. $8 + 2 + 10$) von der Bilanzsumme brutto ab, so resultiert ein reduziertes Aktivtotal von 60. Diese 60 sind durch Eigenkapital und verzinsliches Fremdkapital, d.h. sogenannte Finanzschulden, zu finanzieren. Die Kapitalstruktur beträgt auf Basis der verkürzten Bilanzsumme von 60

$$FK/EK = 30/30 = 50\%/50\%$$

Dies ist eine in der angelsächsischen Praxis besonders weit verbreitete Betrachtungsweise, und sie wird häufig auch aus theoretischer Sicht empfohlen.

Was könnte dafür sprechen, auch der erstgenannten Kapitalstruktur Beachtung zu schenken?

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Investiert und risikobehaftet ist nicht das reduzierte Vermögen von 60, sondern das Aktivtotal von 80, wobei hinter diesem Betrag von 80 bloß 30 Eigenkapital stehen. Aus risikopolitischer Sicht ist daher auch die erstgenannte, «strengere» Betrachtung gerechtfertigt. Wichtig ist in verschiedenen Anwendungsbereichen eine einheitliche Handhabung der Kapitalstrukturmessung. Dies betrifft insbesondere Bilanzanalysen, Kapitalstrukturvergleiche über Unternehmen oder ganze Branchen und die Durchführung von Unternehmensbewertungen.

Auch im Zusammenhang mit Bilanz- und Leverage-Analysen sowie risikopolitischen Betrachtungen (Aktien-Beta [β_{EK}] und Asset-Beta [β_K]) ist sorgfältig auf eine konsistente Behandlung der nichtverzinslichen Verbindlichkeiten zu achten. Im Rahmen der Unternehmensbewertung ist ihre Beachtung zur Gewinnung korrekter Werteinschätzungen unabdingbar (vgl. dazu auch Abschnitt 4.3.3).

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 9.2

Kurzfragen

1. Welches sind die beiden bekanntesten Abwicklungsarten von Bankkrediten, und welche Bedeutung kommt der Besicherung von Krediten zu?
2. Was hat sich in den Kreditabwicklungsprozessen der Banken in jüngster Zeit deutlich verändert?
3. Welches sind aus praktischer Sicht die drei Hauptelemente der Bonitätsprüfung für einen Bankkredit an ein Unternehmen?
4. Wie hängen Bonitätsprüfung bzw. Rating-Einstufung und Kredit-Pricing bzw. Kreditausgestaltung zusammen? Was versteht man im Rahmen des Kreditrisikomanagements einer Bank unter der Ausfallwahrscheinlichkeit (Default Probability) und der relativen Ausfallhöhe (Default Severity)?
5. Was versteht man aus der Sicht der Bank und eines kommerziellen Kreditnehmers unter dem Begriff Debt Capacity?

6. Wo spielt das heute von den Banken praktizierte risikogerechte Pricing auf dem Kapitalmarkt eine zentrale Rolle?
7. Was ist der Grund für die Attraktivität gewisser Risikofinanzierungen mit Fremdkapital, und wo liegen hier die Limitationen?
8. Welches ist der finanz- und investitionspolitisch markanteste Unterschied zwischen Financial Leasing und Operating Leasing, vor allem auch aus theoretischer Sicht?
9. Welche drei Eigenschaften des Financial Leasing können für KMU wichtig und vorteilhaft sein?
10. Durch welche rechtliche Maßnahme bzw. Eigenschaft wird der Risikokapitalcharakter von mezzaninem Fremdkapital begründet bzw. unterstrichen.

Antworten

1. Zwei der bekanntesten Kreditarten sind der Kontokorrentkredit (Kredit «in laufender Rechnung») und das Bankdarlehen (auch fester Vorschuss). Die Besicherung ist in vielen Fällen sehr wesentlich, zum Beispiel wenn es um die Höhe des von der Bank erhältlichen Hypothekarkredites zur Finanzierung einer Immobilie geht. Für die Bank reduziert bzw. limitiert eine dingliche (z.B. Faust- oder Grundpfand) oder persönliche (z.B. Bürgschaft) Besicherung (Collateral) das Kreditrisiko, und für den Kreditnehmer resultiert daraus eine vergleichsweise günstigere Kreditverzinsung.
2. Die Banken nehmen heute eine viel exaktere Bonitätsprüfung vor, verbunden mit einer konkreten Rating-Einstufung. Letztere wiederum bildet die Basis zu der heute konsequenteren Anwendung eines risikogerechten Zinssatzes.
3. Die drei Hauptelemente der Bonitätsprüfung kommerzieller Kredite sind (1) Qualität und Integrität des Managements, (2) Produkte, Leistungen, Marktstellung und (3) finanzielle Lage und Entwicklung (widergespiegelt in Erfolgsrechnungen, Bilanzen, Mittelflussrechnungen und Kennzahlen).
4. Je nach Qualität der Bonität bzw. des Ratings eines Kreditnehmers (Kredites) wird die Bank eine höhere oder tiefere Risikoprämie im Kredit-Pricing berücksichtigen und eine kürzere oder längere Kreditlaufzeit akzeptieren. Die Default Probability gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass es zu einem Zahlungsausfall (nicht nur Zeitverzug) kommt, und die Default Severity verkörpert den prozentualen Betrag an der Gesamtforderung der Bank, der im Durchschnitt gesehen effektiv ausfällt.
5. Unter der Debt Capacity versteht man die gesamte Verschuldungskapazität eines kreditsuchenden Unternehmens in der Einschätzung der Bank. Dabei stellt das Kreditinstitut primär auf die erwarteten zukünftigen operativen Cash-flows des Kreditnehmers ab.
6. Ein risikogerechtes Pricing ist auf dem Kapitalmarkt insbesondere im Zusammenhang mit dem High-Yield-Bond-Segment wichtig, wo erhöhten Risiken durch größere Risikospreads bzw. Anlehenscoupons Rechnung zu tragen ist.
7. Da Fremdkapitalzinsen als steuerlicher Aufwand im Unternehmen absetzbar sind, sind gerade Risikofinanzierungen (mit erhöhten Zinssätzen) steuerlich attraktiv. Die Limitation der Risikofinanzierung mit Fremdkapital liegt im Charakter von Fremdkapital-

kontrakten begründet (mit asymmetrischem Chancen-Risiken-Potenzial für den Kapitalgeber), was häufig den Einsatz von Eigenkapitalkontrakten nahe legt.

8. Der finanz- und investitionspolitisch markanteste Unterschied zwischen Financial Leasing (FL) und Operating Leasing (OL) ist – auch aus theoretischer Sicht – das beim Financial Leasing im Gegensatz zum Operating Leasing voll auf der Leasing-Nehmer-Seite wirksam werdende Investitionsrisiko, verbunden mit dem Financial Leverage einer langfristigen Fremdfinanzierung. Die beim Operating Leasing viel kürzere Grundmietzeit oder die allenfalls kurzfristige Kündigungsmöglichkeit «versichert» den Leasing-Nehmer gegen technische Veralterung, unzureichende Nutzbarkeit des Leasing-Objektes und bietet ihm stark erhöhte Flexibilität – allerdings gegen einen entsprechenden Preis (erhöhte Leasing-Raten).
9. Für KMU kann die Erhältlichkeit einer Fremdfinanzierung wichtig sein – und dies verbunden mit den Vorteilen langfristigen Fremdkapitals, versehen mit einem festen Zinssatz. Dazu kommt die durch das Financial Leasing eventuell ausgeweitete Verschuldungskapazität mit den dadurch erzielten positiven Nebeneffekten, insbesondere dem vergrößerten finanziellen Handlungsspielraum. Umgekehrt führt Financial Leasing über den Financial Leverage zu einer erhöhten festen Zins- und Tilgungslast, die sich in schlechten Geschäftsphasen des Unternehmens unangenehm bemerkbar machen kann. Oder wie es bezüglich des Financial Leasing treffend heisst: «Pay as you earn», aber auch: «Pay as you don't earn».
10. Die rechtliche Maßnahme bzw. Eigenschaft der Subordination bewirkt, dass mezzanines Fremdkapital Risikokapitalcharakter erhält, indem es im Konkursfall erst nach Befriedigung aller anderen («vorrangigen») Gläubigeransprüche bedient wird.

Denksport

Aufgabe 1

Die Bonitätsbeurteilung von Kunden bzw. von Kredit-Engagements ist ein vergleichsweise komplexer, vieldimensionaler Prozess. Nachfolgend sollen einige praktische Überlegungen zu ausgewählten Aspekten angestellt werden.

- a) Welche Informationsquellen können zur Beurteilung eines Unternehmens bzw. eines Unternehmers genannt werden?
- b) Welche Fragen sind bei der Kreditwürdigkeitsprüfung etwa zu beantworten?
- c) Welche Bedeutung kommt der Analyse der Produkt-Markt-Positionierung eines kredit-suchenden Unternehmens zu, und welche Überlegungen müssen hier angestellt werden?
- d) Was sind im Rahmen der Kreditfähigkeitsprüfung (insbesondere Bilanz- und Erfolgsanalyse) für kommerzielle Kreditkunden wohl besonders wichtige Finanzkennzahlen?

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

a) Beispiele von Informationsquellen:

bezüglich des Unternehmens

- Handelsregistrauszüge
- Statuten, Gesellschaftsverträge
- Angaben zum Aktionärskreis, Verwaltungsrat bzw. Aufsichtsrat, Vorstand (Board of Directors)
- Jahresabschlüsse, Berichte, Auswertungen
- gedruckte Geschäfts- bzw. Jahresberichte
- Finanzpläne und Budgets
- Steuer-, Betreibungs- und diverse Auskünfte
- umfassende Business-Pläne

bezüglich des Unternehmers (d.h. der hinter dem Unternehmen stehenden Person):

- Steuer-, Betreibungs- und diverse Auskünfte
- schriftliche und mündliche Referenzen
- Fakten zur Ausbildung, Berufserfahrung usw.
- Leumund, Ruf, Stellung

b) Wesentliche Fragestellungen im Zuge der Kreditwürdigkeitsprüfung (Analyse der menschlich qualitativen Faktoren)

- Charakter und persönliche Einstellung
- Familienverhältnisse
- finanzielle Verhältnisse
- Führungserfahrung und -eignung
- fachliche Kompetenz
- Aus- und Weiterbildungsprofil
- außerbetriebliche Aktivitäten, Hobbys usw.

c) Produkt-Markt-Positionierung eines Unternehmens und Zukunftsaussichten

- Produktportfolio, Leistungspalette
- Breite und Tiefe der Leistungen, Diversifikationsgrad, Nischenstellung
- Absatzmärkte, Marktentwicklung, Konkurrenz
- potenzielle Marktveränderungen, neue Konkurrenten, potenzielle Substitutionsprodukte usw.
- ABC-Analyse für Produkte, Kunden usw.
- Beschaffungsmärkte und Lieferantenstruktur
- Abhängigkeiten von der Lieferantenseite
- Risikoanalyse (strategische Gefahren, Umsatz- und Preisvolatilitäten, Währungs- und Länderrisiken, finanzwirtschaftliche Risiken usw.)

d) Wichtigste Finanzkennzahlen

- Eigenfinanzierungsgrad (Kapitalstruktur)
- Verschuldungsfaktor
- Anlagedeckungsgrade (Investitionsfinanzierung)
- Quick Ratio und Current Ratio (Liquiditätsgrade 2 und 3)
- Kapitalumschlag und Lagerdauer
- Debitoren- und Kreditorenzahlungsfristen

- Deckungsbeiträge und Gewinne nach Geschäftsbereichen
- Rentabilitäten, ROI-Analyse
- Umsatz-, Gesamtkapital- und Eigenkapitalrendite
- Free Cash-flow, EVA und andere wertorientierte Größen

Aufgabe 2

Die Crash Bank sei in einem spezifischen Firmenkundensegment tätig. Um risikogerechte Konditionen im Bereich der BB-Kunden festzulegen, seien folgende Daten bekannt:

Laufzeitgerechter, risikoloser Zinssatz	3,5%
Zuschlag für Betriebskosten und Gewinnspanne der Bank	1,5%
Ausfallwahrscheinlichkeit	10,0%
durchschnittliche Ausfallhöhe (<i>severity</i>) (vom Kreditbetrag)	30,0%
durchschnittliches Kredit-Beta	0,2
Risikoprämie des Kapitalmarktes	4,5%
Eigenkapitalunterlegung der Kredite	10,0%
Risikokosten dieser Eigenmittel ¹	9,0%

1 Risikozuschlag zusätzlich zum risikolosen Zinssatz (konsistent zu den anderen Annahmen fixiert).

Wie sieht hier die Herleitung eines für die Bank ausreichenden risikogerechten Zinssatzes aus, wenn die Betriebskosten, der erwartete Kreditausfall (Ausfallprämie für den erwarteten Verlust) sowie die Ertragsvolatilität dieser Geschäfte (Risikoprämie für das unerwartete Risiko entsprechend CAPM, auch über Eigenmittelkosten bestimmbar) gegeben sind? Zur Vereinfachung wird eine Laufzeit von genau einem Jahr unterstellt, und der Ausfallbetrag soll ohne die risikobehafteten Zinsen ermittelt werden.

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

Der erwartete Verlust (EV) eines Kredits von 100 sieht wie folgt aus:

$$EV = 100 \cdot 0,1 \cdot 0,3 = 3$$

Somit ist ein Zinszuschlag für den erwarteten Verlust, d.h. eine Ausfallprämie (AP), von

$$AP = \frac{3}{100} = 3\%$$

notwendig. Neun gesunde Kredite (sowie die Zinsforderung gegenüber dem notleidenden Kredit gemäß den vereinfachenden Annahmen) müssen den auf jedem zehnten Kredit entstehenden Verlust (VL) von

$$VL = 0,3 \cdot 100 = 30$$

ausgleichen, was mit

$$10 \cdot 3 = 30 \text{ (d.h. 10 Kredite à je } 3 = 30)$$

gewährleistet ist.¹

1 Bei Wegfall der vereinfachenden Annahme, dass der Zins eines notleidenden Engagements nicht verloren ist, müsste der Verlust VL von 30 auf 9 gesunde Engagements so verteilt werden, dass pro Kredit $(30/9) \cdot 10 = 3,33\%$ AP getragen würde.

Geht man zur Berücksichtigung des generellen Geschäftsrisikos vom unterstellten Kredit-Beta (β_{FK}) von 0,2 für diese Kredite aus, so ergibt sich der Zinszuschlag, d.h. die Risikoprämie (RP) für den unerwarteten Verlust aus der Multiplikation des Kredit-Beta mit der Marktrisikoprämie, d.h.

$$RP = 0,2 \cdot 4,5\% = 0,9\%$$

In der Bankpraxis wird gegenüber dieser theoretischen Herleitung von den unterlegten Eigenmitteln, hier mit 10% angenommen, ausgegangen. Dafür sind gemäß der Aufgabenstellung die 9% Risikokosten zu verrechnen. Damit ergibt sich der oben berechnete Zinszuschlag für den unerwarteten Verlust, d.h. eine Risikoprämie (RP) von

$$RP = 0,1 \cdot 0,09 = 0,009 \text{ (d.h. 0,9\%)}$$

Die Konditionen für die BB-Kredite sehen somit wie folgt aus:

Laufzeitgerechter, risikoloser Zinssatz	3,5%
+ Zuschlag für Betriebskosten und Gewinnspanne der Bank	1,5%
Zinssatz ohne Ausfall- und Risikoprämie	5,0%
+ Risikoprämie	0,9%
Erwarteter Zinsertrag	5,9%
+ Ausfallprämie	3,0%
Vertraglich zu vereinbarender Zinssatz	8,9%

Bei Wegfall der stark vereinfachenden Annahmen (z.B. Default Severity von 30% fest von der Kreditsumme ohne Zinsforderung) wird die Berücksichtigung der Ausfallprämie rechnerisch etwas komplizierter.

Der zu erwartende Bruttoertrag von 5,9% auf diesen Krediten lässt sich wie folgt überprüfen. Auf 10 Kredite à je 100 gehen $10 \cdot 8,9\% \cdot 100 = 89$ Zinsertrag ein. Der statistisch zu erwartende Ausfall auf 10 Kredite macht gemäß den vereinfachenden Annahmen einen Betrag von $0,3 \cdot 100 = 30$ aus. Wird dieser Ausfallbetrag (30) von 89 Bruttoertrag abgezogen, so resultieren 59. Dies entspricht gerade einem nach Verlustabzug realisierten Zinsertrag von:

$$\frac{59}{10 \cdot 100} = 5,9\%$$

Aufgabe 3

Welche Bedeutung hat die dingliche Besicherung (z.B. durch Wertschriften) eines Betriebskredites aus der Sicht der kreditnehmenden Gesellschaft und der kreditgewährenden Bank?

Lösungsvorschlag Aufgabe 3

Die Schuldnerseite kann dank der Besicherung mit einem tieferen Zinssatz rechnen. Dabei ist jedoch eine gewisse Reduktion des finanziellen Handlungsspielraums in Kauf zu nehmen. Aus Sicht der Bank ergibt sich der tiefere Zinssatz aus den Vorteilen der Kredit-Besicherung. Zum einen werden Agency-Gefahren reduziert (gläubigerschädigendes Verhalten des Schuldners), und zum anderen bildet die Besicherung eine wichtige substantielle Sicherheit für den Fall der Zahlungsunfähigkeit des Schuldners.

Kurzfragen und Antworten zum Abschnitt 9.3

Kurzfragen

1. Welchen Finanzmarktsegmenten sind die Begriffe (bzw. Instrumente) Bonds einerseits und Notes andererseits zuzuordnen, und inwieweit bestehen gewisse begriffliche Unschärfen?
2. Worin unterscheiden sich Inland-, Ausland- und Euromarkt-Anleihen?
3. Welches ist das typische Geldmarktinstrument für eine große US-Gesellschaft?
4. Spielen die sogenannten Medium-Term Notes (MTN) in der Praxis eine wesentliche Rolle?
5. Wie ist die Bedeutung von Bonds (Anlehensobligationen) aus der Sicht der Finanzinvestoren zu sehen?
6. Wie entstehen High-Yield Bonds, und wie nennt man sie entsprechend?
7. Was dürfte der Grund dafür sein, dass Wandelanleihen in den vergangenen Jahren bedeutsamer geworden sind im Vergleich zu den selten gewordenen Optionsanleihen?
8. Was versteht man unter Covenants? Was wird in jüngster Zeit aufgrund der Entwicklungen im M&A-Bereich als besondere, durch Covenants zu entschärfende Gefahr gesehen?
9. Welches sind drei mögliche Anlehensvarianten mit variabler Verzinsung, in der Reihenfolge ihrer Bedeutung genannt?
10. Was versteht man in einem spezifisch engen Sinne unter «Securitisierung»?
11. Welche beiden «Theorien» bzw. Ansätze zur Kapitalstrukturfrage werden gemäß neueren Befragungen in der US-Praxis mehr oder weniger stark angewendet?

Antworten

1. Der Bond-Begriff entstammt dem Kapitalmarkt (mittel- bis langfristige Finanzinstrumente), der Notes-Begriff dem Geldmarkt (kurzfristige Finanzinstrumente mit Laufzeiten bis zu 1 Jahr). Zwischen Bonds und Notes bestehen erhebliche begriffliche bzw. instrumentale Unschärfen. Bonds werden manchmal (grundlos) auch Notes genannt; bei variablen, abhängig vom Geldmarkt verzinsten Anleihen ist der Notes-Begriff sachlich gerechtfertigt (FRNs, d.h. Floating Rate Notes). Notes werden heute als Medium-Term Notes auch mit überjährigen (z. B. 5 Jahre) Laufzeiten begeben, womit der Notes-Begriff faktisch auf dem Kapitalmarkt auftaucht. Vereinzelt sind Anleihen zu beobachten, die lediglich eine einjährige Laufzeit aufweisen (Nahtstelle zwischen Kapital- und Geldmarkt).
2. Bei Inlandanleihen begibt ein inländischer Emittent eine Anleihe in einheimischer Währung an einer Börse seines Landes. Bei Auslandanleihen ist der Emittent im Gegensatz zur Inlandanleihe keine Gesellschaft mit Sitz im Inland (aus Sicht der Anlehensemission), sondern ein ausländisches Unternehmen. Euro-Anleihen unterliegen nicht den Regulierungen der nationalen Kapitalmärkte; typischerweise wird eine Euro-Anleihe eines Emittenten mit Sitz im Land L (z.B. Deutschland) in der Währung W (z.B.

USD) in einem Emissionsland E (z.B. Großbritannien), manchmal auch in verschiedenen Währungen und Ländern gleichzeitig, begeben.

3. Das typische Geldmarktinstrument für eine große US-Gesellschaft sind die Commercial Papers. Voraussetzung für den Zugang zum Commercial-Papers-Markt bildet eine erstklassige Bonität (Rating).
4. Das Emissionsvolumen an MTNs ist in den vergangenen Jahren stark angewachsen, und die MTNs bilden heute ein wesentliches Finanzmarktsegment.
5. Bonds sind eines der zentralen Anlageinstrumente von Finanzinvestoren, namentlich der «Institutionellen» wie Versicherungen, Pensionskassen und Anlagefonds, aber auch von Privaten.
6. High-Yield Bonds entstehen entweder «originär» und damit zugleich mit hohem Coupon (oder entsprechender Gestaltung von Ausgabekurs bzw. Rückzahlungskurs) oder dadurch, dass ein ursprünglich Investment Grade aufweisender Emittent zwischenzeitlich ein Downgrading (auf BB oder darunter) erfahren hat. In diesem zweitgenannten Fall liegt der Coupon weit unter der Rendite auf Verfall (Yield to Maturity), und man nennt diese High-Yield Bonds auch Junk Bonds, «*fallen angels*» oder *distressed securities*.
7. Die immer ausgebauteren Märkte für Derivate, namentlich Optionen aller Art, haben die Attraktivität der im Zuge von Optionsanleihssemissionen ausgegebenen Warrants geschmälert. Gleichzeitig wurde der Nutzen von Wandelklauseln vermehrt erkannt. Das Wandelrecht ist ja nicht wie bei der Optionsanleihe ein separates Optionsrecht, sondern es ist untrennbar mit der Wandelobligation verbunden. In diesem Sinne ist es auch eine nicht leicht durch andere Finanzinstrumente genau replizierbare Eigenschaft.
8. Covenants sind besondere Anleihensklauseln, die den Gläubiger vor verschiedenen Risiken schützen sollen. Dazu gehören affirmative Covenants, die beispielsweise die Einhaltung bestimmter Finanzrelationen vom Emittenten verlangen, oder Event Risk Covenants, welche gewisse Sanktionen nach sich ziehen (z.B. Pflicht zur Anleihsstilgung bei Unterschreiten definierter Kennzahlenwerte). Eine besondere Gefahr, gegen die Bondholder durch entsprechende Covenants geschützt werden sollten, ist eine mögliche, durch einen Kontrollwechsel (Übernahme des Emittenten) verursachte Herabstufung des Ratings.
9. Drei mögliche Anleihsvarianten mit variabler Verzinsung sind, in der Reihenfolge ihrer Bedeutung genannt, (1) der klassische Floater (FRN), (2) die variabel verzinsliche Anleihe mit zunächst fixem, anschließend variablem Zinssatz (VAR) und (3) der seltene Reverse Floater, dessen Zinscoupon sich invers zum Marktzinsniveau bewegt.
10. Mit «Securitisierung» ist hier die Verbriefung, d.h. Einkleidung in Anleihsform, von nicht am Kapitalmarkt entstandenen Forderungen oder von Aktiven gemeint. Dies betrifft typischerweise die Kundenguthaben großer US-Automobilkonzerne und die Verbriefung von Hypothekarkrediten durch Banken.
11. Die Ansätze der Trade-off Theory und der Pecking Order Theory finden in Primärbefragungen von US-Gesellschaften durchaus ihre praktische Bestätigung.

Denksport

Aufgabe 1

Der CFO (Finanzchef) der Rapidwachs AG plant zusammen mit der Investment-Bank die Platzierung einer 2,5%-Optionsanleihe 20x0–20x8 über EUR 500 Mio. Die Investment-Bank übernimmt die Emission fest. Der Ausgabekurs liegt bei 100%. Pro Anleihenstiel (EUR 5000) ist die Ausgabe von 10 Call-Optionen (Warrants) vorgesehen, wobei 1 Warrant während 2 Jahren zum Bezug von 10 Aktien der Rapidwachs AG zum Bezugspreis von EUR 40 berechtigt (der Aktienkurs beträgt gegenwärtig EUR 45). Der sogenannte *equity content* (hinter den Warrants stehender Eigenkapitalanteil in % des Anleihebetrages) der Optionsanleihe beträgt somit auf Aktienkursbasis:

$$\text{equity content} = \frac{10 \cdot 10 \cdot 45}{5000} = 90\%$$

und auf Bezugspreisbasis:

$$\text{equity content} = \frac{4000}{5000} = 80\%$$

Die Gesellschaft weist einen hohen Wachstumskapitalbedarf auf. Sie schüttet zurzeit, trotz guter Ertragsentwicklung, keine Dividende aus.

Der Zinssatz für eine gewöhnliche Anleihe derselben Laufzeit und Bonität betrage 6%, und der risikolose Zinssatz für zwei Jahre Laufzeit belaufe sich auf 4,6%. Die annualisierte Volatilität der Rapidwachs-Aktie liege bei 25%.

Die Charakteristika dieser Optionsanleihe sind sorgfältig zu studieren und zu kommentieren. Folgende Fragen sollen dabei besonders berücksichtigt werden:

- Welchen Wert misst die Emissionsbank im Rahmen der Preisgestaltung den Warrants pro Anleihenstiel bei?
- Ist die durch den günstig möglichen Aktienbezug (In-the-Money-Call) geschaffene Situation für die bisherigen Aktionäre im Sinne einer potenziellen Kapitalverwässerung problematisch?
- Welchen Charakter hat ein Investment in diese Optionsanleihenstiel, wenn sie vom Investor inklusive Warrants gehalten werden?

Lösungsvorschlag Aufgabe 1

Zunächst seien die vorliegenden Anleihensparameter kommentiert. Die Verzinsung hat ausgeprägten Discount-Charakter, da der Coupon mit 2,5% weniger als die Hälfte des Zinssatzes von 6% für eine gewöhnliche Anleihe gleicher Laufzeit und Bonität ausmacht. Die Laufzeit von 8 Jahren entspricht dem üblichen Standard; die Anleihe gehört damit sicher nicht zu den ausgeprägten «Kurzläufern». Die mit dem Anleihenstiel verbundenen Warrants sind relativ «schwer», der *equity content* von 80% bzw. 90% ist ausgeprägt. Damit erhält der Wertanteil der Warrants am gesamten Finanzinstrument spürbares Gewicht (dies erklärt den starken Discount bereits teilweise).

Die Laufzeit der Warrants von 2 Jahren entspricht in der Größenordnung der üblichen Praxis, wobei es auch Warrants mit längeren Ausübungsfristen, zum Beispiel 3 Jahre, gibt. 10 Call-Optionen haben als *in the money* liegende Warrants einen inneren Wert von:

$$C (\text{innerer Wert}) = 10 \cdot (45 - 40) = 50.$$

Der Zeitwert muss bei der nicht zu ausgeprägten In-the-Money-Konstellation, der längeren Laufzeit von 2 Jahren und der nicht übermäßigen, aber doch spürbaren Volatilität von 25 % ebenfalls erheblich sein (er beträgt pro Warrant, d.h. bezogen auf 10 Aktientitel, fast 60, wie nachfolgend gezeigt wird).

Aufgrund der verfügbaren Zahlen kann der Wert (PV_{ex0}) eines reinen Anleihenstitels (ex, d.h. ohne Option) ermittelt werden, und zwar als Barwert (6 %) der zukünftigen Rückflüsse von 2,5 % von 5000, d.h. 125 pro Jahr (Verzinsung) über 8 Jahre und der Rückzahlung nach 8 Jahren von 5000:

$$PV_{\text{ex0}} = \sum_{t=1}^8 \frac{125}{1,06^t} + \frac{5000}{1,06^8} = 3913$$

Somit ist der Wert der Warrants im Pricing mit einem Betrag von:

$$5000 - 3913 = 1087$$

berücksichtigt, da die Anleihsenemission zu 100 % erfolgt. Dies ergibt pro Optionsschein einen Wert von $1087/10 \approx 109$, d.h. pro Aktientitel $109/10 = 10,9$. Verglichen mit dem inneren Wert von 10 Warrants von 50 bringt der Gesamtwert von 109 den Zeitwert von $109 - 50 = 59$ zum Ausdruck.

Anhand eines Optionspreismodells (z.B. auf www.numa.com) lassen sich die Warrants auch optionstheoretisch bewerten. Die für das Black/Scholes-Modell notwendigen Inputgrößen sind hier wie folgt gegeben (die Dividende der Gesellschaft bleibe bei null):

gegenwärtiger Aktienkurs (S)	45
Bezugspreis für die Aktie über den Call (X)	40
Kursvolatilität der Aktien (σ)	25 %
Ausübungsfrist des Calls (t)	2 Jahre
risikoloser Zinssatz für 2 Jahre (r_f)	4,6 %

Der Wert einer Call-Option (C) auf 1 Aktientitel sieht auf Basis des B/S-Modells wie folgt aus (Kapitalverwässerungseffekt der optionsbedingten zusätzlichen Aktientitel vernachlässigt):

$$C = f(S, X, \sigma, t, r_f) = 10,875$$

Für einen Warrant als Call auf 10 Aktien ergibt sich ein Gesamtwert von rund 109, und für 10 Warrants ein solcher von 1087,5. Die Exaktheit des Resultats ist hier insofern unwichtig, als die Annahme der zukünftigen Volatilität stets problematisch ist. Dazu kommen gewisse Grenzen des B/S-Modells für die Bewertung von Optionen längerer Laufzeit.

Die erläuterten Wert-Herleitungen zeigen, dass die Optionsanleihe vernünftig gepreist ist. Der hohe Wertanteil der *in the money* liegenden Warrants kommt in der Zinsreduktion korrekt zum Ausdruck. Dies lässt sich auch wie folgt kontrollieren: Die Zinseinsparung aus den Call-Rechten macht für die Gesellschaft 3,5 % pro Jahr aus, d.h. 175 je Obligation. Der Barwert einer Rente von 175 pro Jahr über 8 Jahre beträgt bei einer Kapitalisierung mit 6 % gerade $1086,7 \approx 1087 \approx 1090$. Die Nachteile aus einer möglichen Kapitalverwässerung wer-

den daher durch die Zinseinsparungen der Gesellschaft, die sich im Unternehmenswert widerspiegeln, zumindest auf Vermögensebene kompensiert (dabei sind steuerliche Aspekte vollständig vernachlässigt).

Ein Investment von EUR 5000 in einem Optionsanleihenspapier bildet ein kleines Portfolio, bestehend aus einer (fast) sicheren Anlage und einer Risikoanlage, dessen Charakter sich über die Laufzeit der Option allerdings laufend verändert. Im Ausgabezeitpunkt verkörpert 1 Warrant etwa 3,2-mal das Risiko einer Aktie. Das hier nicht erklärte Options-Delta (vgl. Abschnitt 10.3.5) beträgt rund 0,78 und der Leverage-Faktor rund 3,2. Letzterer bedeutet, dass der Optionskurs 3,2-mal stärker schwankt als der Aktienpreis, gültig für die Konstellation im Analysezeitpunkt. Bei einem angenommenen Aktien-Beta (β_{EK}) von 0,9 ergibt dies ein momentanes Optionsrisiko in Höhe eines Betas von 2,9. Die Gesamtanlage von EUR 5000 hat dann ein momentanes gewichtetes Gesamt-Beta (β_K ; Anleihensanteil als risikolos angenommen) von rund:

$$\beta_K = 2,9 \cdot \frac{1090}{5000} \approx 1,06$$

Aufgabe 2

- a) Der Begriff Notes wird vielfältig verwendet. Nachfolgend einige Fragen zur Klärung:
- Was sind Notes? In welcher Form treten sie heute als am weitesten verbreitetes Instrument (US-Markt und Euromärkte) im Bereich der Unternehmensfinanzierung zumeist auf?
 - Geben Sie zwei Beispiele für die Verwendung des Begriffs Notes auf dem Kapitalmarkt.
 - Nennen Sie ein neueres, aus dem Geldmarkt heraus gewachsenes Notes-Instrument mit Kapitalmarktcharakter.
- b) Ordnen Sie die verschiedenen Anleiheinstrumente Straight Bonds, Zero Bonds, Floating Rate Notes, Optionsanleihen und Wandelanleihen nach ihrer groben Anwendungshäufigkeit.
- c) Es seien zwei verschiedene Wandelanleihen X und Y betrachtet (gleiche Bonität, Zinssatz für Straight Bonds dieser Bonität: 5 %, flache Zinskurve).

Anleihe X	EUR 400 Mio. Wandelanleihe zu 4,5 %	■ Laufzeit 20x0–20x8 ■ Wandelmöglichkeit bis 20x4, wobei pro 5000er Titel 10 Aktien bezogen werden können ■ Aktienkurs bei Anleihensemission EUR 300
Anleihe Y	EUR 400 Mio. Wandelanleihe zu 2 %	■ Laufzeit 20x0–20x5 ■ Wandelmöglichkeit bis 20x2, wobei pro 5000er Titel 10 Aktien bezogen werden können ■ Aktienkurs bei Anleihensemission EUR 450 (Dividendenrendite zurzeit 1 %)

Was lässt sich zum Charakter dieser beiden Anleihen vergleichend sagen? Wie kann die mit einem Titelkauf entstehende Mittelanlage interpretiert werden?

Lösungsvorschlag Aufgabe 2

a) Notes-Instrumente und Notes-Begriffe:

- Notes sind aufgrund ihrer Entstehung am Geldmarkt kurzfristige, mit Wertpapieren unterlegte Finanzanlagen in Wechselform (Promissory Notes). Sie treten heute im Bereich der Unternehmensfinanzierung überwiegend als Commercial Papers (USA) bzw. Euro Commercial Papers oder Medium-Term Notes (Euromärkte) auf.
- Zu einem variablen, geldmarktbezogenen Zinssatz begebene Anleihenspapiere werden aufgrund ihres Geldmarktbezugs als Floating Rate Notes (FRNs) bezeichnet. Lange Zeit sprach man auch (z.B. in der Schweiz) von Notes im Zusammenhang mit dem Auslandsanleihssegment und/oder bei Privatplatzierung von Anleihen.
- Medium-Term Notes (MTNs) sind nach den Gepflogenheiten des Notes- bzw. Geldmarktes mittel- bis längerfristige Schuldverpflichtungen mit Laufzeiten von zwei, drei und mehr Jahren.

b) Die Rangfolge kann gemäß der heutigen Kapitalmarktpraxis (insbesondere Euro-märkte) wie folgt beschrieben werden:

1. Straight Bonds	stark überwiegend
2. Floating Rate Notes	Emissionsvolumen stark schwankend, abhängig von der Zins- und Marktsituation
3. Wandelanleihe	häufig für weniger große, wenig bekannte Emittenten, seit einiger Zeit wieder beliebter
4. Optionsanleihe	derzeit tendenziell gesunkene Popularität
5. Zero Bonds	frühere, wichtige Steuervorteile sind weitgehend beseitigt worden, daher selten verwendet

c) Die Wandelanleihe X gleicht stark einer gewöhnlichen Anleihe. Das Wandelrecht kann als «sweetener» für die Anleger gesehen werden, und für die Gesellschaft ergibt sich daraus ein kleiner Zinsvorteil. Die Fremdkapitalbeschaffung steht im Vordergrund. Die Wandelanleihe Y dürfte auf eine Eigenkapitalbeschaffung abzielen. Diese kann zu kursnahen Konditionen erfolgen, was bei einer direkten Aktienemission nicht immer möglich ist (z.B. Schweizer Kapitalmarkt, wo der Ausgabepreis für junge Aktien früher häufig deutlich unter dem Kurswert lag).

Die X-Anleihe entspricht einer (fast) sicheren Anlage mit leicht reduziertem Zinscoupon. Für den Minderzins erhält man mit dem Wandelrecht die (eher gering zu bewertende) Chance, die Aktien später unter dem Marktwert zu erhalten.

Die Y-Anleihe hat starken Eigenkapitalcharakter. Unter der Annahme, dass später fast sicher gewandelt wird, entspricht sie – vereinfachend und akzentuiert ausgedrückt – einem Aktienkauf zu einem Preis von EUR 500 pro Aktie, sofort bezahlbar, mit Lieferung der Aktien bis spätestens in zwei Jahren oder allenfalls auch früher (der Zinscoupon von 2% ist höher als die Dividendenrendite von 1%, daher ist eine späte Wandlung sinnvoll). Aufgezinst auf den Zeitpunkt 20x2 in zwei Jahren ergibt sich unter Verrechnung der Zinsrückflüsse ein Einstandspreis von rund 530 (Annahme, dass der Zinscoupon des zweiten Jahres noch ausbezahlt wird), dies bei einem heutigen Aktienkurs von 450. Würde heute eine Aktie auf Termin gekauft, so käme ihr Preis (Wert) auf rund 487 (d.h. $450 \cdot (1 + [0,05 - 0,01]^2)$) zu stehen. Die Differenz von $530 - 487 = 43$ kann als Entgelt für das Wandelrecht betrachtet werden. Dieses erlaubt ja im negativen Fall einen

Verzicht auf den Aktienbezug. Der Barwert der Anleihe beträgt in zwei Jahren (nach Couponzahlung, Zinsniveau unverändert) rund 4600, d.h. pro 1/10 Anleihe 460. Wenn der Aktienkurs dann unter diesem Wert liegt, kann der Investor bei der Anleihe bleiben.

Aufgabe 3

Die Zuger Kantonalbank kündigte ihre $6\frac{3}{4}\%$ -Anleihe 1992–2004 von CHF 100 Mio. im Herbst 2002 vorzeitig, d.h. zwei Jahre vor Ablauf der zwölfjährigen Laufzeit (vgl. Bsp.).

Wie hoch ist die dadurch vom Emittenten erzielte Einsparung ungefähr? Welche Rendite über insgesamt zwölf Jahre erzielt damit ein Finanzinvestor noch, wenn er die Anleihe 1992 gekauft hat und wenn er die bereits 2002 erfolgende Rückzahlung nochmals alternativ für zwei Jahre sicher anlegt? Der Emissionskurs 1992 der Anleihe ist mit 100% anzunehmen.

Zuger Kantonalbank

Kündigung der $6\frac{3}{4}\%$ -Anleihe Zuger Kantonalbank 1992–2004 von CHF 100 000 000

Die Zuger Kantonalbank macht von dem in Ziffer 3 der Anleihebedingungen festgelegten Recht Gebrauch und kündigt, gemäß Beschluss ihrer Geschäftsleitung vom 12. August 2002, diese Anleihe vorzeitig auf den 16. November 2002 zur vollständigen Rückzahlung. Mit dem Rückzahlungsdatum hört die Verzinsung auf.

Die Rückzahlung erfolgt spesenfrei zum Nennwert ab dem 16. November 2002, gegen Einreichung der Obligationen mit den noch nicht fälligen Coupons per 16. November 2003 und 16. November 2004, bei sämtlichen Geschäftsstellen der Zuger Kantonalbank und der Zürcher Kantonalbank. (...)

(NZZ Nr. 206 vom 6. September 2002, S. 26 / Inserat der Zuger Kantonalbank)

▲ Bsp. Beispiel einer vorzeitigen Anleihensrückzahlung, initiiert durch den Emittenten

Lösungsvorschlag Aufgabe 3

Die Zuger Kantonalbank kann die CHF 100 Mio. im Zeitpunkt der vorzeitigen Rückzahlung zu den aktuellen Konditionen für zwei Jahre am Kapitalmarkt aufnehmen. Der Kapitalmarktzinssatz für Benchmark-Anleihen mit zehnjähriger Laufzeit betrug im Herbst 2002 in der Schweiz aufgerundet 3%, der Zwölf-Monate-LIBOR unter 1%. Angenommen, der Anleiheemittent kann für die Zeit vom Herbst 2002 bis Herbst 2004 die CHF 100 Mio. für $1\frac{3}{4}\%$ Zins aufnehmen, so beträgt die jährliche Zinseinsparung $6\frac{3}{4}\% - 1\frac{3}{4}\% = 5\%$, d.h. CHF 5 Mio., für die zwei Jahre also CHF 10 Mio. oder 10% des Anleihensbetrages (der genaue Barwert macht bei Diskontierung mit 1,75% etwas weniger, nämlich CHF 9,74 Mio. aus).

Ein Finanzinvestor, der 1992 gekauft hat und der bis 2004 in der Anleihe bleiben könnte, würde eine Rendite von $6\frac{3}{4}\%$ über die ganzen zwölf Jahre erzielen. Die 2002 erfolgende vorzeitige Rückzahlung zwingt ihn nun, den von ihm investierten Anleihensbetrag nochmals für zwei Jahre zu den Marktkonditionen 2002 anzulegen. Unter der Annahme, dass dies zu einem Zinssatz von $1\frac{1}{2}\%$ erfolgen könnte, ergäbe sich folgendes Rückflussprofil pro CHF 100: Jahre 1 bis 10: je 6,75; Jahr 11: 1,5; Jahr 12: 101,5. Mit einer DCF-Berechnung lässt sich der IRR als Rendite auf Verfall bestimmen, die jetzt anstatt 6,75% nur noch 6,11% ausmacht.

Im Zeitpunkt der Emission 1992 schlug sich – wenn das Pricing zu marktgerechten Konditionen erfolgte – die in die Anleihe eingebaute Call-Möglichkeit durch den Emittenten in einem leicht erhöhten Zinscoupon gegenüber vergleichbaren Anleihen ohne vorzeitige Kündigungsmöglichkeit nieder (möglich wäre auch eine Reduktion des Ausgabekurses gewesen, der in der Aufgabenstellung mit 100% angenommen wurde).