

Aufgabe (1)**(15 Punkte)**

Als Assistent des Vorstands der Borussia AG erhalten Sie die Aufgabe, zur Vorbereitung der Kreditverhandlungen mit der Hausbank wegen des Kaufs eines international renommierten Stürmers die finanzielle Situation der Borussia AG darzustellen. Benutzen Sie die nachstehend abgebildete Bilanz, um die Rentabilität und die Liquiditätslage der AG anhand von Kennzahlen abzubilden.

Bilanz der Borussia AG (in Mio. DM)

Aktiva		Passiva	
A. Anlagevermögen		A. Eigenkapital	
I. Immaterielle Vermögensgegenst.	10	I. Gezeichnetes Kapital	20
II. Sachanlagen	120	II. Kapitalrücklage	15
III. Finanzanlagen	80	III. Gewinnrücklagen	18
B. Umlaufvermögen		B. Rückstellungen	
I. Vorräte	70	C. Verbindlichkeiten	
II. Forderungen	80	I. gegenüber Kreditinstituten	200
III. Wertpapiere	10	II. aus Lieferungen u. Leistungen	92
IV. Kasse, Bank	9	III. Sonstige	24
C. Rechnungsabgrenzungsposten	10		
	389		389

Aus dem Anhang läßt sich entnehmen, daß die Rückstellungen aufgrund von Pensionszusagen entstanden sind und daß die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten zu 30% eine Restlaufzeit von weniger als 1 Jahr aufweisen. Der aktive Rechnungsabgrenzungsposten ist aufgrund von vor dem Bilanzstichtag gezahlter Mieten entstanden.

Der Gewinn- und Verlustrechnung können Sie entnehmen, daß der Jahresüberschuß 15 Mio. DM betragen hat; es wurden insgesamt 24 Mio. DM an Fremdkapitalzinsen gezahlt.

- (a) Berechnen Sie die Eigenkapitalrentabilität, die Gesamtkapitalrentabilität, die Liquidität 1., 2. und 3. Grades, den Verschuldungsgrad sowie die Eigenkapitalquote!
- (b) Der Chefbuchhalter fragt Sie, ob er in der vorliegenden Bilanz eine Rückstellung für drohende Verluste aus schwebenden Geschäften in Höhe von 10 Mio. DM bilden soll, weil damit zu rechnen sei, daß der Starlibero Matthias Hammer seinen noch ein halbes Jahr laufenden Vertrag aufgrund einer schweren Verletzung nicht mehr erfüllen kann. Wie würde sich die Bildung dieser Rückstellung auf die obigen Bilanzkennzahlen auswirken? Würden Sie, der Sie die Lage der Gesellschaft möglichst positiv darstellen sollen, zur Bildung einer solchen Rückstellung raten?

Aufgabe (2)

(15 Punkte)

Als Manager der I&F-AG müssen Sie sich zwischen zwei Investitionsprojekten mit folgenden Zahlungsreihen (in TDM) entscheiden:

	Projekt A	Projekt B
t_0	-3000	-3000
t_1	2000	450
t_2	1600	1600
t_3	300	2400

Folgende Entscheidungskriterien sind bereits für die Projekte ermittelt worden:

	Projekt A	Projekt B
Kapitalwert in TDM (Kalkulationszinsfuß: 10%)	365,89	?
Interner Zinssatz in %	?	18,10

- (a) Wie ist der interne Zinssatz eines Investitionsprojekts definiert und welche Höhe weist er für das Projekt A auf? (Hinweis: Der gesuchte Wert liegt zwischen 10 und 20%.)
- (b) Berechnen Sie den Kapitalwert des Projekts B. (Hinweis: Der Kalkulationszinsfuß beträgt 10%.)
- (c) Bei welchem Kalkulationszinsfuß ist eine eindeutige Entscheidung nach der Kapitalwertmethode für eines der Projekte nicht mehr zu treffen?
- (d) Welche Ursachen können grundsätzlich dem Problem sich schneidender Kapitalwertkurven zugrundeliegen?

Aufgabe (3)

(15 Punkte)

Als Leiter der Forschungsabteilung des Automobilherstellers Cermedes AG benötigen Sie zur Verbesserung der Qualität der Fahrzeuge dringend vier mechanische Elche. Jeder Elch kostet DM 75.000 und hat eine Nutzungsdauer von 4 Jahren. Aufgrund der gesteigerten Fahrzeugqualität ist mit zusätzlichen Einnahmen in Höhe von jährlich DM 200.000 zu rechnen. Für die Bedienung der Elche muß eine Person eingestellt werden, die jährliche Gehaltskosten von DM 60.000 verursacht.

Zusätzlich haben Sie mit der Marketingabteilung vereinbart, eine umfangreiche Werbekampagne zu starten, um die potentiellen Käufer auf die gesteigerte Sicherheit hinzuweisen. Die Werbekampagne verursacht zusätzliche Kosten von DM 30.000 im ersten Jahr und DM 12.000 im zweiten Jahr. Im dritten und vierten Jahr werden keine speziellen Werbeaktionen im Zusammenhang mit den mechanischen Elchen durchgeführt.

Die Finanzierung der Elche erfolgt über ein Darlehen in Höhe von DM 300.000 der Schweden-Bank mit einer Laufzeit von drei Jahren. Der Nominalzinssatz beträgt 8 % p.a., die Tilgung erfolgt in jährlich gleichbleibenden Beträgen. Zwischenzeitliche Zahlungsmittelüberschüsse können zu 7 % p.a. auf einem Kontokorrentkonto angelegt werden, Fehlbeträge durch einen Kontokorrentkredit zu 15 % p.a. finanziert werden.

Beurteilen Sie die Vorteilhaftigkeit der Investition anhand der Vermögensänderung (nach Steuern) in t_4 . Gehen Sie hierbei von einem Ertragsteuersatz von 55 % aus. Die Elche sind linear abzuschreiben; Verluste führen zu Minderungen der übrigen Ertragsteuerzahlungen der Unternehmung.

Aufgabe (4)

(15 Punkte)

Die Prater-AG, deren Aktienkurs in letzter Zeit erheblich gefallen ist, will eine größere Investition tätigen und entschließt sich deshalb zur Begebung einer Optionsanleihe mit folgenden Ausstattungsmerkmalen:

- Nominalverzinsung 10 % (jährliche Zinszahlung)
- Laufzeit 4 Jahre, Tilgung (100 %) zum Ende der Laufzeit
- Emissionskurs 130 %
- Auf 100 DM Nominalwert der Anleihe entfällt 1 Optionsschein.
- Jeder Optionsschein berechtigt zum Bezug einer jungen Aktie (Nennwert 5 DM) zu einem Basis- bzw. Ausübungspreis von 30 DM.

- (a) Welche ökonomischen Argumente sprechen für die Ausgabe von Optionsanleihen?
- (b) Berechnen Sie den Marktwert (Kurs in %) der Anleihe ohne Optionsschein am Emissionstag, wenn der Marktzinssatz (= Effektivzinssatz) 10,2 % beträgt.
- (c) Welchen rechnerischen Wert hat der Optionsschein am Emissionstag?
- (d) Aus der Tageszeitung entnehmen Sie folgende aktuelle Börsenkurse:
Aktie: 51,00 DM
Optionsschein: 44,00 DM

Berechnen Sie den „inneren Wert“ sowie die „Zeitprämie“ des Optionsscheins.

Aufgabe (5)

(15 Punkte)

Dem Geschäftsführer der Raki-Import-Export GmbH liegt folgendes Darlehensangebot vor:

- Kreditbetrag: 500.000 DM
- Zinssatz: 8,00 %
- Disagio: 5,00 %
- Gebühren: keine
- Tilgung annuitätisch (1. Jahr: 40.040 DM)

- (a) Berechnen Sie die Restschuld zum Ende des vierten Jahres. (Hinweis: Runden Sie bitte alle Beträge auf volle DM)
- (b) Nach wieviel Jahren ist das Darlehen vollständig getilgt?
- (c) Alternativ bietet die Bank ein Darlehen mit jährlich konstanter Tilgung (Ratentilgung) an. Alle anderen Konditionen sind identisch. Berechnen Sie bitte hierfür den statischen Effektivzinssatz.
- (d) Für welches der beiden Darlehen würden Sie sich entscheiden? Begründen Sie Ihre Antwort!