

Klausur Februar 2004

Bitte beachten Sie:

- Alle Aufgaben sind zu bearbeiten
- Insgesamt können maximal 60 Punkte erreicht werden. Die für die Teilaufgaben erreichbaren maximalen Punktzahlen sind am Anfang jeder Teilaufgabe in Klammern angegeben.
- Bitte geben Sie zu jeder Teilaufgabe den **Lösungsweg** an.
- Erlaubte Hilfsmittel: Taschenrechner, "Formelsammlung"

1. (40 Punkte) **Finanzierungspolitik, neoinstitutionelle Finanzierungstheorie, Eigenkapital als Call Option**

Betrachten Sie die Bilanzen der Frying Pan Company.

Buchwerte:

In Millionen (Buchwerte)			
Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	80	Eigenkapital	50
Umlaufvermögen	20	Fremdkapital	50
	100		100

Die tatsächlichen *Marktwerte* der Vermögensgegenstände unterscheiden sich natürlich von den Buchwerten:

In Millionen (Marktwerte)			
Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	10	Eigenkapital	5
Umlaufvermögen	20	Fremdkapital	25
	30		30

Das Fremdkapital ist in 1 Jahr fällig.

- Nehmen Sie an, dass das Anlage- und Umlaufvermögen unverändert bleibt (es sei denn, Veränderungen werden explizit angeführt).
 - Wer profitiert von folgenden Strategien (*Fremdkapital- oder Eigenkapitalgeber*)? *Erläutern Sie die richtige Antwort kurz mit vier bis fünf Sätzen!!!!*
- (a) (10 Punkte) FryingPan verkauft sein Umlaufvermögen und zahlt eine Dividende in Höhe von 20 Mio. € . Ansonsten bleibt alles unverändert.
1. Fremdkapitalgeber
 2. Eigenkapitalgeber
 3. Beide
 4. Niemand!
- (b) (10 Punkte) FryingPan stellt den Geschäftsbetrieb ein. Das Anlage- und das Umlaufvermögen wird veräußert. Leider erhält das Unternehmen für das Anlagevermögen lediglich 6 Mio. Euro. Die gesamten 26 Mio. Veräußerungserlöse werden für ein Jahr zu 3% p.a. in Staatsanleihen angelegt. Wer profitiert?
1. Fremdkapitalgeber, denn nun kennen Sie den Rückzahlungsbetrag.
 2. Eigenkapitalgeber.

3. Beide.
 4. Niemand.
 5. Kommt auf die Risikoeinstellung an.
- (c) (10 Punkte) Die Fremdkapitalgeber einigen sich darauf, die Laufzeit der Kredite von 1 Jahr auf 2 Jahre zu verlängern. Ihre Hoffnung ist, dass sich die wirtschaftliche Situation von FryingPan in 2 Jahren verbessert haben wird. Wer profitiert?
1. Fremdkapitalgeber, denn die Rückzahlung wird sicherer.
 2. Die Eigenkapitalgeber, denn ihre Chancen auf Kursgewinne steigen.
 3. Beide, wenn die Insolvenzkosten sinken.
 4. Niemand. Fremdkapitalgeber erhalten die Rückzahlung später und Eigenkapitalgeber haben keinen Vorteil.
- (d) (10 Punkte) Angenommen, FryingPan findet ein Investitionsprojekt mit einem Kapitalwert von €10 Mio.. Die Anfangsauszahlung ist \$20 Mio. Das Risiko des Projektes und das Risiko des Unternehmens sind identisch. Angenommen, die alten Aktionäre akzeptieren eine Kapitalerhöhung zur Finanzierung. Wer profitiert?
1. Fremdkapitalgeber, denn deren Sicherheiten steigen.
 2. Die Eigenkapitalgeber, denn der Marktwert des Eigenkapitals steigt in Höhe des Kapitalwertes des Projektes.
 3. Beide. Unternehmenswert steigt.
 4. Niemand.

2. (20 Punkte) **CAPM und Verschuldung**

Das Management von Unternehmen A prüft ein neues Investitionsprojekt. Die Anfangsauszahlung ist €1 Mio. Das Risiko des Projektes entspricht dem des Unternehmens. Die erwartete Rückzahlung des Projektes ist €150.000 bis in alle Ewigkeit. Es handelt sich hier also um eine jährlich nachschüssige ewige Rente.

Die Bilanz zu Marktwerten vor der Ankündigung des Investitionsprojektes sieht folgendermaßen aus:

In Millionen (Marktwerte)			
Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	5	Eigenkapital	4
Kasse	1	Fremdkapital	2
	6		6

100.000 Aktien laufen um. Das Beta der Aktie ist $\beta_E = 1,35$ und das Beta des Fremdkapitals ist $\beta_D = 0,15$. Der risikofreie Zinssatz beträgt 4% und die Risikoprämie des Marktes ist 7%.

- (a) (10 Punkte) Berechnen Sie das Beta des Unternehmens (β_A).
- (b) (10 Punkte) Berechnen Sie den Kapitalwert des Projektes.