

Aufgabe	1	2	3	4	5
Punkte					

Institut für Geld- und Kapitalverkehr
der Universität Hamburg
Prof. Dr. Hartmut Schmidt

Vorlesung Nr. 03.511
Finanzmanagement (Finanzierung)
Wintersemester 2004/2005

Abschlussklausur am 2. Dezember 2004

Bearbeitungsdauer: 90 Minuten
Erlaubte Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner

Vom Kandidaten auszufüllen:

Name: **Vorname:**

geb. am: **in:**

Matrikel-Nr.: **Fachrichtung:** **Sem.-Zahl:**

Anschrift:

E-Post-Anschrift:

Vorbemerkungen: (Vor der Bearbeitung unbedingt durchlesen!)

- Die Klausur enthält fünf Pflichtaufgaben mit einer Vorgabepunktzahl von insgesamt 90 Punkten.
- Sie müssen alle Aufgaben bearbeiten. Je Punkt können Sie eine Bearbeitungszeit von einer Minute ansetzen. Um Ihnen die Zeiteinteilung zu erleichtern, werden bei den Teilaufgaben die entsprechenden Vorgabepunktzahlen angegeben.
- Verwenden Sie auf die Aufgaben möglichst nur die Anzahl von Minuten, die der Vorgabepunktzahl entspricht.
- **Bevor Sie beginnen, eine Aufgabe zu bearbeiten, lesen Sie bitte die Überschrift und alle Teilaufgaben!**
- **Dokumentieren Sie jeden Ihrer Berechnungswege.**
- Beschreiben Sie die Blätter möglichst nur auf der Vorderseite und beachten Sie den Rand.
- Täuschungsversuche führen zum Ausschluss aus der Lehrveranstaltung.

(10)

Aufgabe 1: Markteffizienz

- (2) a) Erläutern Sie die Zufallspfad-Hypothese!
- (2) b) Warum passt die Zufallspfad-Hypothese zur Informationseffizienz des Marktes?
- (6) c) Während die schwache und die mittelstarke Form der Informationseffizienz nicht widerlegt werden konnten, nähren die Ergebnisse verschiedener Studien Zweifel an der starken Form. Warum erscheint die Informationseffizienz des Marktes in ihrer starken Form auf den ersten Blick unsinnig? Welche Argumente sprechen aber für sie, wenn man weiter denkt?

(15)

Aufgabe 2: **Emissionen**

(2)

a) Wie wird Underpricing von Brealey und Myers gemessen?

(5)

b) Bei welchem Verfahren erwarten Sie ein höheres Underpricing: beim Bookbuilding-Verfahren oder beim holländischen Tendersverfahren (uniform-price auction). Nennen Sie zwei Gründe für Ihr Urteil!

(8)

c) Der Vorstand der Verlade AG legt der Hauptversammlung die Konditionen für eine ordentliche Kapitalerhöhung vor:

- Gezeichnetes Kapital vor Kapitalerhöhung 100 Mio. €
- Die Erhöhung des gezeichneten Kapitals soll um 20 Mio. € durch Ausgabe von 20 Mio. junger Nennwertaktien erfolgen.
- Aktienkurs von Aktien gleicher Ausstattung zwei Wochen vor Kapitalerhöhung 18 €
- Emissionskurs der jungen Aktie 15 €

Berechnen Sie den Wert des Bezugsrechts und zeigen Sie, dass bei einer Bezugsrechtsemission keine Vermögensverschiebung von den Altaktionären zu den Neuaktionären stattfindet, obwohl der Emissionskurs unter dem Marktpreis der Aktien liegt. Inwiefern würde sich die Sachlage ändern, wenn die Verlade AG eine freie Emission von jungen Aktien unterhalb des Marktpreises vornimmt?

(25+)

Aufgabe 3: **Kapitalstrukturtheorien**

(7)

- a) Zwei Unternehmen A und B weisen für alle Zeit das gleiche Geschäftsrisiko auf und sind durch folgende Daten gekennzeichnet:

	Unternehmen A
Erwarteter Bruttogewinn pro Jahr	600.000 EUR
Fremdkapital	0 EUR
i	10%
r^{EK}	
Marktwert Eigenkapital	4.000.000 EUR

a1) Bestimmen Sie den Eigenkapitalkostensatz des Unternehmens A.

a2) Bestimmen Sie den Marktwert des Eigenkapitals und die durchschnittlichen Kapitalkosten des Unternehmens B.

	Unternehmen B
Erwarteter Bruttogewinn pro Jahr	600.000 EUR
Fremdkapital	2.400.000 EUR
i	10%
r^{EK}	15%
Marktwert Eigenkapital	

(8)

- b) Zeigen Sie, wie Sie unter den Annahmen von Modigliani und Miller (1958) in dieser Situation Arbitragegewinne erzielen können.

(10+)

- c) Stellen Sie die Kapitalstrukturtheorien jeweils mit zwei Sätzen in chronologischer Reihenfolge vor.

(15+)

Aufgabe 4: Kapitalkostensatz, Nettobarwert und APV

(3)

a) Ermitteln Sie den gewichteten Kapitalkostensatz für ein Unternehmen, das einem Ertragsteuersatz von 32% unterliegt und wie folgt finanziert wird:

- Fremdkapital mit einem Marktwert in Höhe von 700.000 EUR, der Zinssatz auf das Fremdkapital beträgt 8% p.a.,
- 100.000 Stammaktien mit einem Marktpreis von 8 EUR, erwartete Rendite der Stammaktionäre 10% p.a. und
- 50.000 Vorzugsaktien mit einem Marktpreis von 10 EUR, erwartete Rendite der Vorzugsaktionäre 9% p.a.

(3)

b) Welche Voraussetzungen müssen zur Projektbewertung mit dem WACC erfüllt sein?

(3)

c) Geben Sie drei Nebeneffekte an, die bei der APV-Methode berücksichtigt werden müssen. Schreiben Sie die APV-Formel entsprechend nieder!

(6+)

d) Sie wollen den Barwert des Steuervorteils ermitteln, um zum APV zu kommen. Welche drei Wege ziehen Sie in Betracht, um zu einem Ergebnis zu gelangen? Warum sind mindestens zwei davon Holzwege? Warum könnte nach Miller (1977) in Deutschland auch der dritte ein Holzweg sein?

(25)

Aufgabe 5: **Optionen und Bilanz**

(6)

- a) Zeichnen Sie die Ergebnisfunktion für eine Plusposition
- in einer Kaufoption und
 - in einer Verkaufsoption
- am Verfalltag. Der Ausübungspreis beträgt 12 EUR, auch die anderen Merkmale stimmen überein. Wählen Sie hiermit ungefähr konsistente Optionspreise.

(5)

- b) Stellen Sie die Put-Call-Parität für Aktienoptionen auf. Unter welchen Voraussetzungen gilt diese Beziehung?

(8)

- c) Die Aktie der HAESVAU AG wird zu 23 EUR gehandelt. Eine Kaufoption mit einem Basispreis von 25 EUR und einer Restlaufzeit von 50 Tagen notiert zu 2 EUR. Der Zins auf risikofreie Anlagen beträgt 10% p.a.

c1) Sie möchten eine Verkaufsoption auf die HAESVAU AG mit Basispreis 25 EUR und einer Restlaufzeit von 50 Tagen erwerben. Sie wird jedoch nicht gehandelt. Wie können Sie dennoch die Plusposition in einer Verkaufsoption eingehen?

c2) Nehmen Sie nun an, dass die Verkaufsoption doch gehandelt wird. Welchen Preis müssen Sie dafür zahlen?

(6)

- d) Verwenden Sie die Put-Call-Parität so, dass die Verbindlichkeiten und Aktien eines Unternehmens durch Optionen auf das Vermögen des Unternehmens definiert werden.