

**Klausur:** Theorie der Rechnungslegung

Sommersemester 2007

**Klausur-Nr.:** 2191

**Prüfer:** Prof. Dr. Anne Chwolka

**Zugelassene Hilfsmittel** sind

- HGB-Textausgabe  
(z.B. NWB-Textausgabe, Beck-Texte)  
Zulässig sind Markierungen und Paragrafenverweise, aber nicht textliche Eintragungen. Klebezettel (z.B. Post-it) mit Ziffernbeschriftung sind zulässig. Solche mit Buchstabenbeschriftung hingegen nicht. Nicht zugelassen sind ferner Gesetzestextkopien jeglicher Herkunft.
- die vom Lehrstuhl herausgegebene Formelsammlung (wird mit der Klausur ausgegeben).
- ein nicht-programmierbarer, nicht-textfähiger Taschenrechner.
- Sprachwörterbücher für ausländische Studierende.

Die Klausur besteht aus drei Aufgaben, die alle zu bearbeiten sind. Maximal können **60 Punkte** erreicht werden, wobei durch Bearbeitung aller Aufgaben theoretisch **70 Punkte** erzielt werden könnten.

**Hinweis:** Zu allen Aufgaben wird eine adäquate Begründung der Antworten erwartet.

**Viel Erfolg!**

## Aufgabe 1

Herr Schmidt beabsichtigt, der MM-Magdeburg GmbH einen Kredit in Höhe von 500 GE zu einem jährlichen Zinssatz von 8% über die Laufzeit eines Jahres zu gewähren. Angesichts seiner langjährigen Erfahrungen im Kreditgeschäft erwartet er eine Rendite von mindestens 6% p. a. für einen derartigen Kredit.

Da die MM-Magdeburg GmbH bereits einmal Zahlungsschwierigkeiten hatte, ist Herr Schmidt unsicher, ob seine Zins- und Tilgungsansprüche am Ende der Kreditlaufzeit erfüllt werden. Außerdem befürchtet er angesichts der starken Expansion ihrer Geschäfte, dass die MM-Magdeburg GmbH nach Abschluss des Kreditvertrages weitere Kredite aufnimmt, so dass er sich in einer schlechteren Gläubigerposition wiederfinden wird. Zur Beurteilung des Risikos, dass die MM-Magdeburg GmbH die Zinsbedienung nicht mehr erbringen kann, legt Herr Schmidt das Zinsdeckungsverhältnis zu Grunde, wobei gilt  $\text{Zinsdeckung} = (\text{Ergebnis vor Steuern und Zinsen}) / \text{Zinsaufwand}$ .

Im Rahmen der Analyse des aktuellen Jahresabschlusses der MM-Magdeburg GmbH ermittelt Herr Schmidt ein Zinsdeckungsverhältnis von 4,0 und zwar einschließlich des eventuell zu gewährenden Kredites von 500 GE. Unter Berücksichtigung all dieser Aspekte rechnet der risikoneutrale Herr Schmidt mit folgenden Umweltzuständen und deren zugehörigen Eintrittswahrscheinlichkeiten:

$\theta_1$ : Erfüllung aller Zins- und Tilgungsansprüche,  $P(\theta_1) = 0,80$

$\theta_2$ : lediglich Erfüllung der Tilgungsansprüche,  $P(\theta_2) = 0,18$

$\theta_3$ : Insolvenz mit einer Insolvenzquote von 0%,  $P(\theta_3) = 0,02$

- a) Sollte Herr Schmidt den Kredit an die MM-Magdeburg GmbH vergeben?
- b) Die MM-Magdeburg GmbH schlägt Herrn Schmidt vor, eine Kreditvertragsklausel in den möglichen gemeinsamen Kreditvertrag aufzunehmen, welche die Aufnahme von zusätzlichem Fremdkapital untersagt, falls das Zinsdeckungsverhältnis vor dem nächsten Abschlussstichtag einen Wert von 4,0 unterschreitet. Herr Schmidt erwartet eine derartige Situation mit einer Wahrscheinlichkeit von 40%. Sollte also das Zinsdeckungsverhältnis einen Wert von 4,0 unterschreiten, wären die Ansprüche des Herrn Schmidt aufgrund der Kreditvertragsklausel besser geschützt. Somit rechnet er dann mit folgenden Umweltzuständen und deren zugehörigen Eintrittswahrscheinlichkeiten:

$\theta_1$ : Erfüllung aller Zins- und Tilgungsansprüche,  $P(\theta_1) = 0,85$

$\theta_2$ : lediglich Erfüllung der Tilgungsansprüche,  $P(\theta_2) = 0,14$



$\theta_3$ : Insolvenz mit einer Insolvenzquote von 0%,  $P(\theta_3) = 0,01$

Falls das Zinsdeckungsverhältnis einen Wert von 4,0 überschreitet, ergeben sich folgende Erwartungen:

$\theta_1$ : Erfüllung aller Zins- und Tilgungsansprüche,  $P(\theta_1) = 0,95$

$\theta_2$ : lediglich Erfüllung der Tilgungsansprüche,  $P(\theta_2) = 0,04$

$\theta_3$ : Insolvenz mit einer Insolvenzquote von 0%,  $P(\theta_3) = 0,01$

- b1) Beschreiben Sie kurz, was Sie unter einem Informationssystem verstehen. Durch welche Elemente wird es charakterisiert? Erläutern Sie, inwiefern die Einhaltung des Zinsdeckungsverhältnisses ein Informationssystem darstellen kann.
- b2) Sollte Herr Schmidt angesichts der zusätzlichen Kreditvertragsklausel den Kredit an die MM-Magdeburg GmbH vergeben?
- b3) Diskutieren Sie kurz, inwiefern die Vereinbarung von Mindest-Zinsdeckungsrelationen ein sinnvolles Instrument zur Reduktion des Risikos des Kreditgebers darstellt!

## Aufgabe 2:

- 1. Was versteht man unter einem informationseffizienten Kapitalmarkt?
- 2. Welche Grade der Informationseffizienz lassen sich unterscheiden? Beschreiben Sie die jeweiligen Grade kurz.
- 3. Welche bilanzpolitischen Maßnahmen kennen Sie und wie lassen sich diese systematisieren?
- 4. Was hat Informationseffizienz mit Bilanzpolitik und Bilanzanalyse zu tun? Bei welchem Grade von Informationseffizienz würden Sie reale Bilanzpolitik erwarten?
- 5. Was hat Informationseffizienz mit der Erzielung von Überrenditen zu tun?

### Aufgabe 3: (20 Punkte)

Ein haftungsbeschränktes Unternehmen hat in  $t = 0$  Investitionen in hier nicht näher zu spezifizierende Projekte getätigt, die zum Teil fremdfinanziert worden sind. Diese nunmehr am Ende der Periode  $t = 1$  bestehenden Investitionsprojekte generieren in dieser Periode eine Einzahlung von  $c_1 = 150$  GE. Bei Weiterführung der bisherigen Investitionsprojekte in der Folgeperiode  $t = 2$ , die annahmegemäß zugleich die letzte Periode des Unternehmens darstellt, wird mit einer weiteren Einzahlung gerechnet, deren Höhe allerdings noch unsicher ist. So kann am Ende der Periode  $t = 2$  einer von zwei denkbaren Umweltzuständen eintreten. Im Umweltzustand  $\theta_L$ , der mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,5 auftritt, ergibt sich eine Einzahlung von  $c_2(\theta_L) = 210$  GE. Im anderen Umweltzustand  $\theta_H$  beträgt die Einzahlung  $c_2(\theta_H) = 420$  GE. Außerdem sind am Ende der Periode  $t = 2$  die Forderungen der Fremdkapitalgeber des Unternehmens fällig. Sie betragen 320 GE. Zu beachten ist, dass die Forderungen der Gläubiger gegenüber solchen der Anteilseigner mit Vorrang zu bedienen sind. Andere Ausschüttungsrestriktionen bestehen nicht. Bei der Bewertung aller Einzahlungen und Auszahlungen ist von Risikoneutralität der Entscheidungsträger und einem Zinssatz von null auszugehen.

- a) Ermitteln Sie den Gesamtwert des Eigenkapitals bezogen auf den Zeitpunkt  $t=0$  bei Ausschüttung der Cashflows in Periode  $t = 1$  auf Basis der bisherigen Investitionsprojekte.
- b) Nehmen Sie an, die Eigner erwägen im Zeitpunkt  $t = 1$  eine Ausschüttung von 180 GE, ohne dass die Möglichkeit der Liquidation von Vermögensgegenständen besteht. Daher wird weiteres Fremdkapital aufgenommen, welches ebenfalls am Ende der Periode  $t = 2$  zurückgezahlt werden muss.
  - b1) Ermitteln Sie den anzusetzenden Forderungsbetrag der neuen Gläubiger, wenn alte und neue Gläubiger im Falle der Insolvenz gleichrangige Insolvenzgläubiger wären.
  - b2) Ermitteln Sie den Wert der Eigenkapitalanteile, wenn die fremdfinanzierten Ausschüttungen in  $t = 1$  durchgeführt werden.
- c) Charakterisieren Sie kurz grundsätzliche Möglichkeiten zum Gläubigerschutz! Gehen Sie dabei auch auf die unterschiedlichen Regelungen in Deutschland und USA ein.