Klausur: Theorie der Rechnungslegung Sommersemester 2010
Klausurnummer: 20184
Prüfer: Prof. Dr. Anne Chwolka

Als Hilfsmittel sind zugelassen:
- ein nicht programmierbarer, nicht-textfähiger Taschenrechner,
- eine Ausgabe des Handelsgesetzbuches(HGB),
- die vom Lehrstuhl herausgegebene Formelsammlung,
- Sprachwörterbücher für ausländische Studierende.

Die Aufgabenstellung umfasst 3 Aufgaben, von denen alle Aufgaben zu bearbeiten sind. Maximal können **60 Punkte** erreicht werden, wobei durch Bearbeitung aller Aufgaben theoretisch **75 Punkte** erzielt werden könnten.

Aufgabenstellung:

Aufgabe 1 (25 Punkte)

Die Information des Unternehmens sei im Intervall $y \in [0,1]$ gleichverteilt. Der Unternehmenswert steigt monoton in der ausgewiesenen Information. Bei Nichtausweis gehen die Adressaten von einer durchschnittlichen Information aus. Ziel ist es den Unternehmenswert zu maximieren. Die direkten Kosten bei einem Ausweis der Information betragen 0,4.

a) Existiert ein Vollausweisgleichgewicht, das heißt ein Gleichgewicht, indem jegliche Information vom Unternehmen ausgewiesen wird? Begründen Sie Ihre Antwort.

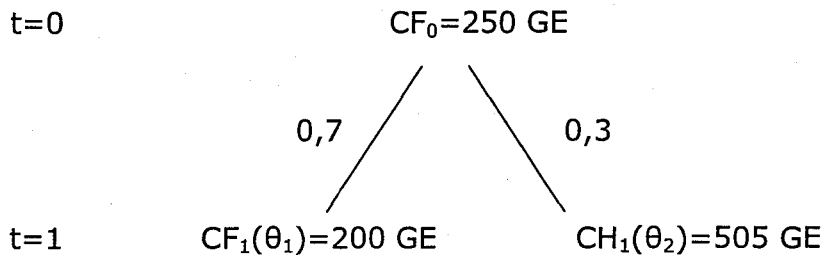
b) Wie lautet das Ausweisgleichgewicht? Wie hoch ist die ex ante Wahrscheinlichkeit für einen Ausweis? Wie hoch sind die erwarteten gesamtwirtschaftlichen Publikationskosten?

c) Angenommen, eine neue Informationstechnologie reduziert die direkten Kosten des Ausweises von 0,4 auf 0,3. Wie ändern sich die erwarteten gesamtwirtschaftlichen Publizitätskosten im Gleichgewicht?

d) Geben Sie die Wahrscheinlichkeit zum Ausweis der Information in Abhängigkeit von k an. Wie hoch sind die erwarteten Publizitätskosten in Abhängigkeit von k für k<0,5? Bei welchen direkten Kosten sind die gesamtwirtschaftlichen Publizitätskosten im Gleichgewicht am geringsten?

Aufgabe 2 (25 Punkte)

Die CashCow AG erzielt in t=0 sichere Cashflows, während die Cashflows t=1 mit Unsicherheit behaftet sind und von zwei Umweltzuständen abhängen.



Zur Finanzierung dieser sehr rentablen Investitionsanlage musste das Unternehmen einen Kredit aufnehmen, der unabhängig vom Zustand in t=1 zu 462,5 GE an die Fremdkapitalgeber zurückzuzahlen ist. Reicht der in der Periode verfügbare Cashflow zur Befriedigung der Gläubigeransprüche nicht aus, so erhalten die Gläubiger den gesamten vorhandenen Cashflow.

In t=0 haben die Eigner der CashCow AG die Möglichkeit,

i. den sicheren Cashflow auszuschütten,

ii. ihm zum risikolosen Zinssatz von 5% in ein Finanzprojekt zu investieren,

iii. oder in ein einperiodiges Realprojekt mit Anschaffungsauszahlung von 250 GE zu investieren. Der Cashflow aus dem Realprojekt in t=1 beträgt im guten Umweltzustand, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 30% eintritt, 315 GE; sonst nur 165 GE.

Der Gewinn G_0 ergibt sich als $G_0=C_0-PA$, wobei C_0 den Perioden-Cashflow und PA eine Periodenabgrenzung bezeichnet. PA entspricht einer „Investitionsuntergrenze" insofern, als dass nicht ausschüttbarer Cashflow ($PA=C_0-G_0$) in eines der oben angesprochenen Projekte investiert werden muss.

a) Ist das Realprojekt aus Unternehmensgesamtsicht sowie aus Sicht der Eigner grundsätzlich vorteilhaft?

b) Für welche Möglichkeit entscheidet sich ein rationaler Eigner zum Zeitpunkt t=0, wenn keine Ausschüttungsrestriktion für die CashCow AG besteht?

c) Wie steht der Kreditgeber zu den Alternativen i., ii. und iii.?

d) In welchem Wertebereich müsste die Periodenabgrenzung PA liegen, sodass es für die Eigentümer optimal würde, das Realprojekt dem Finanzprojekt vorzuziehen?

e) Welche Schlussfolgerungen können aus der obigen Analyse bezüglich der Eignung des Vorsichtsprinzips als Steuerungsmechanismus gezogen werden?

f) Geben Sie weitere Möglichkeiten an, die dem Kreditgeber zur Verfügung stehen, um den Erhalt seines erwarteten Forderungsbetrags einschließlich der Zinsen zu gewährleisten.

Aufgabe 3 (25 Punkte)

Der Manager der BeauNuss-AG wird ergebnisabhängig vergütet. Seine jährliche Vergütung besteht aus einem Fixum und einem im Ergebnis steigenden Bonus, den er bei Überschreitung eines Mindestgewinns erhält.
Konkret lautet die Kompensationsfunktion für jede Periode t:

$$L(\pi_t) = \begin{cases} L_{fix} & \text{für } \pi_t < \underline{\pi} \\ L_{fix} + 0{,}01(\pi_t - \underline{\pi}) & \text{für } \underline{\pi} < \pi_t < \overline{\pi} \\ L_{fix} + 0{,}01(\overline{\pi} - \underline{\pi}) & \text{für } \pi_t > \overline{\pi}, \end{cases}$$

wobei $\underline{\pi} = 200$ und $\overline{\pi} = 300$.

Der Manager habe die Möglichkeit, durch bilanzpolitische Maßnahmen den ausgewiesenen Gewinn (π_t) zu beeinflussen. Wenn er den Periodenerfolg y_t beobachtet, kann er durch geeignete Periodenabgrenzungen einen Gewinn in Höhe von $y_t + b_t = \pi_t$ mit $b_1 \in [-20, 20]$ ausweisen. Diese bilanzpolitischen Maßnahmen verändern aber seinen Abbildungsspielraum in der Folgeperiode: Es gilt $b_2 = -b_1$, d. h. mit einer Verringerung des ausgewiesenen Gewinns in t = 1 wird die Verzerrung nach oben in der Periode t = 2 entsprechend höher sein.

Der Manager möchte den Kapitalwert seiner (erwarteten) Vergütung maximieren. Er ist ungeduldig und kalkuliert mit dem Zins i = 0,1. Weiterhin ist davon auszugehen, dass der Manager nach der Periode t = 2 aus dem Unternehmen ausscheidet.

a) Erklären Sie kurz das Phänomen des *„big bath"*.

b) Bestimmen Sie den optimalen Umfang der bilanzpolitischen Maßnahmen aus Sicht des Managers, wenn

   i. $y_1 = 260$ und $y_2 = 185$
   ii. $y_1 = 185$ und $y_2 = 260$

c) Geben Sie für $y_2 = 185$ die optimale Verzerrung des Gewinns (aus Sicht des Managers) in Abhängigkeit von y_1 an.