

**Klausur:** Theorie der Wirtschaftsprüfung  
**Prüfer:** Prof. Dr. Anne Chwolka  
Nr. 2183

Sommersemester 2005

Name: ..... Vorname: .....

Fakultät: ..... Matrikelnummer: .....

**Bitte beachten Sie folgendes:**

Die Klausur besteht aus einem Antwortbogen und einem Aufgabenteil mit drei Aufgaben.  
Maximal können höchstens 60 Punkte erreicht werden.  
Die Aufgabenheftung sowie die Heftung der Lösungsblätter darf **nicht** gelöst werden.

**Zugelassene Hilfsmittel sind**

- ein nicht-programmierbarer nicht-textfähiger Taschenrechner.
- Sprachwörterbücher für ausländische Studierende.

**Viel Erfolg!**

**Aufgabe 1:**

**(15 Punkte)**

- a) Was versteht man unter der Erwartungslücke? Nennen Sie verschiedene Ursachen, die zu der Erwartungslücke führen können.
- b) Welche Maßnahmen zur Schließung dieser Lücke werden allgemein unterschieden?

**Aufgabe 2:****(30 Punkte)**

Gehen Sie von folgender Situation aus: Ein risikoneutraler Eigner beauftragt einen risikoneutralen Manager mit der Leitung seines Unternehmens für eine Periode. Der Gewinn  $X$  am Ende der Periode ist risikobehaftet und von der Arbeitsleistung des Agenten abhängig. Der Gewinn kann hoch ( $X = x_H = 200$ ) oder gering ( $X = x_L = 20$ ) sein. Der Agent kann zwischen zwei für den Prinzipal unbeobachtbaren Arbeitsleistungen  $a_H$  und  $a_L$  mit  $a_H > a_L > 0$  wählen. Der höhere Arbeitseinsatz führt zu einer höheren Wahrscheinlichkeit  $f_H$  für den Eintritt des günstigen Ergebnisses  $x_H$ , der geringere Arbeitseinsatz zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit  $f_L$  für den Eintritt des günstigen Ergebnisses ( $f_H = 0,5 > f_L = 0,3$ ). Allerdings bedeutet ein höherer Arbeitseinsatz auch höhere Anstrengungskosten für den Agenten,  $V(a_H) = 10 > V(a_L) = 0 > 0$ . Ziel des Agenten ist es, seinen erwarteten Nutzen, der sich additiv aus der erwarteten Vergütung abzüglich der Anstrengungskosten zusammensetzt, zu maximieren. Ziel des Prinzipals ist es, seinen erwarteten Netto-Gewinn (Gewinn abzüglich der Vergütungszahlung an den Agenten) zu maximieren. Der Reservationsnutzen des Agenten sei  $U_0 = 0$ . Außerdem darf die Vergütungszahlung an den Agenten nicht negativ sein.

- a) Gehen zunächst davon aus, dass der Gewinn beobachtbar sei. Bestimmen Sie die aus Sicht des Prinzipals optimale ergebnisabhängige Vergütung für den Agenten, die eine hohe Arbeitsleistung des Agenten induziert. (Hinweis: Geben Sie auch das Optimierungs-/Kostenminimierungsproblem des Prinzipals an.) Ist es aus Sicht des Prinzipals sinnvoll, unter diesen Bedingungen einen hohen Arbeitseinsatz zu induzieren?
- b) Nehmen Sie nun an, dass das exakte Ergebnis nur den Insidern bekannt ist, d.h., der am Perioden-Ende anfallende Gewinn  $X$  ist nur dem Manager bekannt. Welche Konsequenzen hat dies für den aus Sicht des Prinzipals optimalen Kontrakt und das Verhalten des Managers?
- c) Nehmen Sie nun an, der Prinzipal kann Informationsbeschaffungsmaßnahmen mit Kosten in Höhe von  $K = 10$  einsetzen, um den Unternehmensgewinn am Perioden-Ende zu ermitteln. Gehen Sie davon aus, dass er die Information in jedem Fall beschaffen wird. Wie lautet der dann optimale Kontrakt aus Sicht des Prinzipals? Wie hoch ist der erzielbare Nutzen des Agenten? Wie hoch ist der (erwartete) Netto-Gewinn des Prinzipals? Wie hoch dürfen die Kosten  $K$  maximal sein, damit die permanente Beschaffung der Information über das Ergebnis vorteilhaft ist?
- d) Bestimmen Sie nun die aus Sicht des Prinzipals optimale Prüftechnologie und die zugehörige Vertragsvereinbarung mit dem Agenten, die einen nicht permanenten Einsatz der Informationstechnologie voraussetzt. Wie hoch ist die Zielerreichung des Prinzipals?

### Aufgabe 3

(25 Punkte)

Gehen Sie im Folgenden von dem in der Vorlesung vorgestellten Modell zur Prüferhaftung aus. Die Prüfungsintensität  $e$  determiniert die Wahrscheinlichkeit, Fehler in der Rechnungslegung aufzudecken. Mit der Wahrscheinlichkeit  $(1-e)$  werden Fehler vom Prüfer nicht aufgedeckt. Ziel des Prüfers ist es, seine erwarteten Gesamtkosten GK zu minimieren. Die Gesamtkosten setzen sich additiv zusammen aus den direkten und den indirekten Prüfungskosten. Letztere bezeichnen die erwarteten Haftungsfolgen, die bei Aufdeckung einer nicht die GoA-Norm erfüllenden Prüfungsintensität resultieren.

Die direkten Prüfungskosten seien

$$K(e) = -250 \cdot (\ln(1-e) + e)$$

- a) Geben Sie die Gesamtkostenfunktion des Prüfers an. Bezeichnen Sie mit  $f$  die Wahrscheinlichkeit für eine fehlerhafte Rechnungslegung, und mit  $z$  die Wahrscheinlichkeit, dass unentdeckt gebliebene Fehler tatsächlich zu Haftungsfolgen in Höhe von  $H$  führen. Geben Sie die Funktion des optimalen Prüfungsniveaus in Abhängigkeit der Haftungsfolgen  $H$  für die Parameter  $f = 0,6$  und  $z = 0,25$  an. Wie verändert sich das Prüfungsniveau bei einer Verringerung der Haftungsfolgen?

Nehmen Sie nun an, dass die Wahrscheinlichkeit  $z$  auch von der Prüfungsintensität abhängt. Gehen Sie im Folgenden von vagen GoA's aus. Die zu prüfende Rechnungslegung enthält mit der Wahrscheinlichkeit  $f = 0,6$  Mängel. Verbliebene Mängel werden dem Markt mit einer Wahrscheinlichkeit  $v = 0,2$  dennoch bekannt. Im Falle einer Klage muss mit Verfahrenskosten in Höhe von  $VK = 8.000$  gerechnet werden, und die Schadensersatzzahlungen betragen  $SE = 32.000$ , falls ein schuldhaftes Verhalten des Prüfers festgestellt wird. Die Effizienz des Gerichtsverfahrens bei der Verifizierung der tatsächlich erbrachten Prüfungsleistungen wird mit  $\gamma = 0,75$  angesetzt. Die Funktion  $no(e)$  gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass das Gericht ein verifiziertes Prüfungsniveau als unzulässig einstuft. Der Verlierer des Prozesses trägt die Verfahrenskosten.

- b) Wie sähe die Funktion  $no(e)$  aus, wenn es sich um präzise GoA's mit einem Mindestprüfungsniveau  $\bar{e} = 0,5$  handeln würde?
- c) Gehen Sie nun von folgender Beurteilungsfunktion aus:

$$no(e) = \begin{cases} 1 & \text{für } e < 0,5 \\ 2 - 2e & \text{für } 0,5 \leq e \leq 1 \end{cases}$$

- I. Skizzieren Sie den Verlauf der Beurteilungsfunktion.
- II. Berechnen Sie das optimale Prüfungsniveau und die gleichgewichtige Klagepolitik der Investoren.