Klausur: 1400 ***Controlling I*** Sommersemester 2002

Prüfer: Luhmer

Als Hilfsmittel zugelassen: elektronische Hilfsmittel laut Aushang des Prüfungsausschusses

Vier der folgenden acht gleichwertigen Aufgaben sind zu bearbeiten. Es werden nur die ersten vier der bearbeiteten Aufgaben bewertet.

Aufgabe 1: (Systembegriff) Ein Lagerdispositionssystem für B-Teile soll zum Ende jeder Woche den Lagerbestand jedes Teils überprüfen und eine Bestellung in Höhe der klassischen optimalen Bestellmenge auslösen, wenn der Bestand die Meldemenge unterschreitet. Die Schätzung der in Woche t zugrunde zu legenden Nachfragerate x_t soll nach dem Verfahren der exponentiellen Glättung entsprechend folgender Formel erfolgen: $x_t = 0.05\ d_t + 0.95\ x_{t-1}$. Darin bezeichnet d_t den beobachteten Bedarf der letzten Woche. Die Meldemenge soll vier Wochenbedarfe in Höhe von x_t abdecken.

a) Man identifiziere die erforderlichen Inputgrößen und Zustandsgrößen.
b) Man bestimme den wöchentlichen Systemoutput als Funktion von Input und Zustand.
c) Man gebe die Zustandstransformationen an.

Aufgabe 2: (Koordination auf der Grundlage angenommenen Rationalverhaltens) Der Produktionsleiter eines Unternehmens kann durch seinen Arbeitseinsatz die Stückkosten k senken. Die Unternehmensleitung geht davon aus, dass das monetäre Äquivalent D seines Arbeitsleids als $D = k°/k$ darstellbar ist ($k°$ ist eine Konstante).

a) Welches Stückkostenniveau würde der Produktionsleiter anstreben, um bei gegebener Produktionsmenge x die gesamten Kosten (einschließlich der Kompensation seines Arbeitsleids) zu minimieren?
b) Wie groß sind die optimalen Produktionskosten (ohne Kompensation des Produktionsleiters), wie groß ist das entsprechende monetäre Äquivalent von dessen Arbeitsleid)?
c) Welche Anreizentlohnung müsste man dem Produktionsleiter einräumen, damit er den optimalen Einsatz wählt?

Aufgabe 3: (Bewertung von Investitionen aufgrund von Cash Flows oder Residualgewinnen) Eine Kiesgrube erfordert eine Anfangsinvestition € 2Mio; Ausbeutungsdauer 5 Jahre, in jedem Jahr lassen sich positive Cash Flows von Jahr € 1 Mio. erzielen. Am Ende der Nutzung sind € 2,5 Mio. für Rekultivierung erforderlich. Der Restwert des rekultivierten Grundstücks betrage € 1 Mio., der Kalkulationszinsfuß betrage 10% p.a.

b. Man bestimme den Kapitalwert auf Cash-Flow-Basis.
c. Angenommen, für die Rekultivierung wird eine Rückstellung gebildet, der am Ende jeden Jahres 0,5 Mio. zugeführt werden. Die Anschaffungsinvestition wird linear abgeschrieben. Man bestimme die Residualgewinne und den Kapitalwert der Residualgewinne.

– bitte wenden –

Aufgabe 4: (Blackwell-Informativeness) Es stehen zwei Insolvenzprognoseverfahren zur Diskussion: Verfahren I bildet zwei Klassen von Schuldnern: „stark gefährdet" / „schwach gefährdet", Verfahren II unterscheidet 3 Klassen: „hoch riskant" / „riskant" / „solvent" mit folgenden Likelihoodmatrizen:

$$\text{Verfahren I}: \begin{bmatrix} 0.9 & 0.1 \\ 0.2 & 0.8 \end{bmatrix}; \text{Verfahren II}: \begin{bmatrix} 0.8 & 0.1 & 0.1 \\ 0.2 & 0.1 & 0.7 \end{bmatrix}$$

(die Zeilen gehören zu den Ereignissen „insolvent" / „nicht insolvent" innerhalb 3 Monaten, die Spalten gehören zu den Signalen, die die Verfahren aussenden). Ist eines der beiden Verfahren informativer im Sinne von Blackwell als das andere? Wenn ja welches? Beweis!

Aufgabe 5: (Hierarchische Koordination) Charakterisieren Sie das Konzept der hierarchischen Koordination von Christoph Schneeweiß.

Aufgabe 6: Skizzieren und vergleichen Sie kritisch die methodologischen Ansätze des **„Innovation Action Research"** und der **„Positive Accounting Theory"**.

Aufgabe 7: Man diskutiere die **Shareholder-Value-Orientierung** des Managements unter Effizienzgesichtspunkten.

Aufgabe 8: Der **Return on Investment** als Grundlage der Allokation von Investitionsmitteln auf Unternehmensteilbereiche.