

**BEARBEITER/IN (NAME, VORNAME):** \_\_\_\_\_

**MATRIKELNUMMER:** \_\_\_\_\_

**Hinweise:**

Sie haben zur Bearbeitung der Klausur insgesamt 90 Minuten Zeit. Bitte bearbeiten Sie **genau** vier der folgenden fünf Aufgaben. Sollten fünf Aufgaben bearbeitet worden sein, so fällt die bearbeitete Aufgabe mit dem niedrigsten erzielten Punktwert **komplett** weg! Für jede Aufgabe werden maximal 25 Punkte vergeben, so dass insgesamt maximal 100 Punkte erreichbar sind. Die pro Teilaufgabe maximal zu vergebenden Punkte finden sich am Ende jeder Teilaufgabe in eckigen Klammern.

Zur Bearbeitung der nachfolgenden Aufgaben sind als Hilfsmittel zugelassen: Stifte, unbeschriebene karierte DIN-A4-Blätter, 1 Taschenrechner und 1 Lineal bzw. 1 Geodreieck.

Beschriften Sie bitte jedes Lösungsblatt oben mit Ihrem Namen und Ihrer Matrikelnummer.

**Bitte geben Sie das Aufgabenblatt nach Beendigung der Klausur mit ab!**

**Aufgabe 1:**

- a) Skizzieren Sie die Güter- und Finanzbewegungen eines Betriebes. **[5]**
- b) Ist folgende Aussage richtig: „Die divisionale Organisationsstruktur wird im Vergleich zur funktionalen Organisationsstruktur u. a. dann als vorteilhaft eingestuft, wenn die technische und die ökonomische Unternehmensumwelt vergleichsweise stark variieren.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. **[4]**
- c) Ist folgende Aussage richtig: „Auf einem Verkäufermarkt sind geringere bzw. gar keine Marketingaktivitäten notwendig, da die Marktmacht recht eindeutig zu Gunsten der Nachfrager verteilt ist: Viele Anbieter ‚buhlen‘ hier um wenige Nachfrager.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. **[4]**
- d) Ist folgende Aussage richtig: „Eine Einzelunternehmung kann sich Kapital durch die Ausgabe von Aktien beschaffen.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. **[4]**
- e) Ist folgende Aussage richtig: „Der Begriff des Werkes unterscheidet sich von dem des Betriebes.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. **[4]**
- f) Ist folgende Aussage richtig: „Die Minimax-Entscheidungsregel spiegelt tendenziell pessimistische Einstellungen der Entscheider wider.“? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. **[4]**

**Aufgabe 2:**

a) Die technisch-ökonomische Struktur eines Industriebetriebes lässt sich u. a. durch die drei Merkmale des Produktions-/Programmtyps, der Produktionstiefe und der Repertoirebreite charakterisieren. Beschreiben Sie diese drei Merkmale näher. **[6]**

b) Erläutern Sie kurz die beiden Varianten des ökonomischen Rationalprinzips, und geben Sie an, ob bzw. in welcher Weise in den folgenden Beispielen das ökonomische Rationalprinzip erfüllt ist:

**[6]**

- (1) Ein Bäcker soll aus 2 kg Teig möglichst viele Brötchen herstellen.
- (2) Der Student Müller möchte mit einem Eigenkapitaleinsatz in Höhe von 20.000 € einen möglichst großen Gewinn an der Börse erzielen.
- (3) Der Taxiunternehmer Falk wünscht, dass seine Fahrer in möglichst kurzer Zeit möglichst weit kommen.
- (4) Der Lampenhersteller Feulner möchte mit möglichst geringem Aufwand in einem Monat 5.000 Lampen produzieren.

c) In einer Unternehmung fallen pro Periode fixe Kosten in Höhe von 20.000 Geldeinheiten an. Die variablen Kosten betragen 4 Geldeinheiten pro Stück. Der Absatzpreis pro Periode soll auf Basis der Selbstkosten (d. h. auf Basis der gesamten Stückkosten) zuzüglich eines Gewinnaufschlages von 30 % festgelegt werden. In der ersten Periode wurden 5.000 Mengeneinheiten erstellt, in der zweiten Periode 1.000 Mengeneinheiten. Bestimmen Sie die Preise für beide Perioden, und skizzieren Sie auf dieser Basis die Grundproblematik der kostenorientierten Preisfestsetzung. **[6]**

d) Vier Kapitalgeber (A, B, C und D) möchten eine Unternehmung gründen. Ihre Einlagen betragen: 20.000 Euro (A), 60.000 Euro (B), 80.000 Euro (C) sowie 40.000 Euro (D). Als Rechtsformen kommen die GmbH und die AG in Frage. Die vier Kapitalgeber stellen an die zu wählende Rechtsform bestimmte Anforderungen. In der nachfolgenden Tabelle haben sie dabei jeweils 50 Punkte entsprechend ihren Vorstellungen an die einzelnen Anforderungen verteilt.

Anforderungen an die Rechtsform	Rechtsform		Bewertung der Anforderungen durch Kapitalgeber			
	AG	GmbH	A	B	C	D
Gesellschaftsanteile sollen leicht übertragbar sein			8	10	6	8
Börseneinführung soll möglich sein			13	10	6	13
Verwaltungsapparat soll möglichst klein sein			11	8	16	14
Aufwendungen für die Rechtsform sollen möglichst gering sein			3	12	12	9
Möglichst keine Publizitätspflicht			15	10	10	6
Summe der Punkte			50	50	50	50

Kreuzen Sie bei den einzelnen Forderungen die Felder an, die der betreffenden Rechtsform mehr entsprechen. Welche Rechtsform wird man an Hand der obigen Angaben wählen, wenn die Entscheidung gewichtet mit der (prozentualen) Stimmrechtsverteilung, die sich aus den Einlagen ergibt, erfolgt? **[7]**

**Aufgabe 3:**

Eine mittelständische Unternehmung plant, einen Teil ihres Vertriebs selbst über das Internet abzuwickeln. Für diesen Zweck werden vier Investitionsprojekte A1, A2, A3 und A4 ausgearbeitet. Es werden für diese Projekte drei Umweltszenarien in Form von Entwicklungsmöglichkeiten des Marktanteils untersucht. Für die vier möglichen Projekte wird eine Entscheidungsmatrix ermittelt, in der je nach prognostizierten Zukunftsereignissen die Gewinne der jeweiligen Projekte eingetragen sind:

	S1: Marktanteil sinkt (W1 = 0,16)	S2: Marktanteil bleibt gleich (W2 = 0,34)	S3: Marktanteil steigt (W3 = 0,50)
A1	11.000	8.000	26.300
A2	15.000	30.900	7.950
A3	20.000	21.000	22.000
A4	5.500	27.000	14.300

S = Umweltzustand, W = Wahrscheinlichkeit, A = Alternative.

- Welche Handlungsalternative ist (1) nach der Minimax- bzw. (2) nach der Maximax-Regel auf Basis der obigen Entscheidungsmatrix auszuwählen? **[5]**
- Welche Handlungsalternative ist auf Basis der obigen Entscheidungsmatrix nach der Erwartungswert-Regel auszuwählen? **[5]**
- Welche Handlungsalternative ist auf Basis der obigen Entscheidungsmatrix nach dem Minimax-Risiko-Kriterium auszuwählen? **[7]**
- Erstellen Sie gemäß der nachfolgenden Angaben zu einem Bauvorhaben einen CPM-Netzplan:

Tätigkeit	Vorgänger	Dauer (in Wochen)
A: Planung des Bauvorhabens	-	5
B: Ausschreibung des Bauvorhabens	A	5
C: Genehmigung des Vorhabens	A	6
D: Einrichtung der Baustelle und der Bauarbeiterunterkünfte	B	6
E: Maurer- und Erdarbeiten	C	17
F: Konstruktion des Daches und Installationsarbeiten	D	5
G: Schreiner-, Maler-, Fußbodenverleger- und Verputzerarbeiten	F	12
H: Abbau der Bauarbeiterunterkünfte und Erstellung der Außenanlagen	E, G	5

[Lösungshinweis: Beachten Sie, dass beim CPM-Verfahren in den durchnummerierten Knoten der frühest mögliche sowie der spätest erlaubte Ereigniszeitpunkt angegeben sind, während auf den Pfeilen die Vorgänge – sinnvollerweise zuzüglich der jeweiligen Dauer – abgetragen sind.] **[8]**

**Aufgabe 4:**

a) Welche Produktionsfaktoren werden üblicherweise in der BWL unterschieden? Worin unterscheiden sich die Produktionsbedingungen, wenn man unter Zugrundelegung der vorstehenden Produktionsfaktoren von substitutionaler bzw. von limitationaler Produktion spricht? **[4]**

b) Welche der folgenden Produktionsfunktionen ist in welcher Weise homogen, bzw. welche ist gegebenenfalls inhomogen? [M = Output,  $r_1$  = Menge des Produktionsfaktors 1,  $r_2$  = Menge des Produktionsfaktors 2]

$$(1) M = 2 \cdot a + 3 \cdot r_1^{\frac{3}{4}} \cdot r_2^{\frac{1}{4}};$$

$$(2) M = \frac{r_1^3 \cdot r_2^2}{a \cdot r_1^4 + b \cdot r_2^4};$$

$$(3) M = 7 \cdot r_1 \cdot r_2 - 3 \cdot r_1^2 - r_2^2;$$

$$(4) M = \log e \cdot \sqrt[5]{r_1^2} \cdot \sqrt[3]{r_2^4}.$$

Geben Sie eine knappe inhaltliche Erläuterung Ihrer durch Ausklammern erhaltenen Befunde. **[8]**

c) Ein Unternehmen produziert ein einzelnes Produkt unter Zuhilfenahme der Mengen zweier Produktionsfaktoren  $r_1$  und  $r_2$ . Seine Zielsetzung ist die Maximierung seines Gewinns  $G$ . Im Rahmen dieser Zielsetzung seien die Gewinnbeiträge der beiden Faktoren bekannt, so dass sich als Aufgabe die Maximierung folgender Gewinnfunktion ergeben soll:  $G = 8 r_1 + 2 r_2$ . Hierbei ist zum einen sowohl für  $r_1$  als auch für  $r_2$  die Bedingung der Nichtnegativität einzuhalten. Zum anderen sind folgende Kapazitätsrestriktionen gegeben:

(1)  $6 r_1 + 3 r_2 \leq 180$  und (2)  $1,5 r_1 + 3 r_2 \leq 72$ . Ermitteln Sie die optimalen Einsatzmengen für  $r_1$  und  $r_2$ ; geben Sie auch das optimale Gewinnniveau an. **[6]**

d) Gegeben sei folgende Produktionsfunktion:

$$M = 2 \cdot r_1 \cdot r_2^{0,5}$$

[M = Output,  $r_1$  = Produktionsfaktor 1,  $r_2$  = Produktionsfaktor 2].

Des Weiteren sei bekannt, dass die Preise der Einsatzfaktoren  $q_1 = 8$  und  $q_2 = 1$  betragen. Ermitteln Sie die  $r_1$ - $r_2$ -Minimalkostenkombination für Kosten in Höhe von  $K = 360$  entweder analytisch oder grafisch. Wie hoch ist der Output im Optimum? [Lösungshinweis: Im Falle der Wahl einer grafischen Lösung sollten Sie eine sinnvolle Skalierung der Abszisse und der Ordinate wählen; z. B. könnte 1 Rechenkästchen 10 Mengeneinheiten des jeweiligen Produktionsfaktors entsprechen. **Eine analytische Lösung wird ausdrücklich empfohlen!**] **[7]**

**Aufgabe 5:**

a) Der A-Konzern ist durch vielfältige Beteiligungsverhältnisse gekennzeichnet. Die A-Holding hält als an der Spitze des Konzerns stehendes Unternehmen 90 % der Anteile von B, 94 % der Anteile von C, 80 % der Anteile von D, 51 % der Anteile von E und 25 % der Anteile von F. Während B wiederum eine 65-%-Beteiligung an G hält, ist das Unternehmen D zu 55 % an H und zu 51 % an I beteiligt. G hält eine 45-%-Beteiligung an K und eine 30-%-Beteiligung an H; außerdem sind C mit 17 % an K und H mit 22 % an G beteiligt.

Zeichnen Sie (1) den Beteiligungsstammbaum des Konzerns, und geben Sie (2) an, mit welcher Quote die A-Holding effektiv an Gewinn und Verlust von K beteiligt ist. **[6]**

b) Wie ist die Frage der Geschäftsführung/-vertretung grundsätzlich bei einer AG geregelt? Gehen Sie hierbei auf die einzelnen Organe einer AG ein. **[6]**

c) An der XYZ KG sind die Gesellschafter A mit 75.000 €, B mit 150.000 € und C mit 275.000 € Kapitaleinlage beteiligt. Gesellschafter C haftet hierbei als Komplementär, während A und B Kommanditisten darstellen. Das Privatvermögen von A beträgt 1.000.000 €, das von B 2.000.000 € und das von C 500.000 €. Für die Mitarbeit im Betrieb wurde für Gesellschafter A ein Betrag von 0 €, für Gesellschafter B ein Betrag von 20.000 € und für Gesellschafter C ein Betrag von 80.000 € festgelegt. Im vergangenen Jahr ist ein Gewinn in Höhe von 520.000 € (vor Steuern) entstanden. Im Gesellschaftervertrag wurden keine, von den gesetzlichen Normvorgaben abweichenden Regelungen hinsichtlich der Gewinnverteilung getroffen. Es sollen sowohl die Mitarbeit im Betrieb als auch das unterschiedliche Risiko der Kapitalgeber berücksichtigt werden. Die jeweilige Mitarbeit im Betrieb soll direkt vom Gewinn (vor Steuern) gezahlt werden; das unterschiedliche Risiko der Kapitalgeber dient der Aufteilung des so genannten „Restgewinns“.

Wie ist der Gewinn (vor Steuern) nach handelsrechtlichen Vorschriften auf die Gesellschafter zu verteilen? **[8]**

d) Prüfen Sie, in welchen Jahren die folgende Personengesellschaft nach dem Publizitätsgesetz zur öffentlichen Rechnungslegung verpflichtet war. Gehen Sie dabei davon aus, dass die Daten des Jahres 1997 auch für die Jahre 1995 und 1996 gelten: **[5]**

Jahr	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Bilanzsumme (in Mio. €)	40	60	200	170	320	300
Umsatzerlöse (in Mio. €)	80	80	210	350	430	545
Beschäftigte	3.500	4.900	5.300	5.900	6.100	6.700