

Aufgabe (1)**(15 Punkte)**

Glücksritter Jack Pott lag bei der Samstagsziehung sechsmal richtig und kann sich über einen Gewinn von 1 Million DM freuen. Anstelle der sofortigen vollen Barauszahlung bietet die Lottogesellschaft für die Dauer von 15 Jahren eine jährlich nachschüssige Rente in Höhe von 120.000 DM an. Für die Anschaffung eines kleineren Pkw's wird zusätzlich eine Sofortzahlung von 160.000 DM geleistet.

- (a) Sollte Jack Pott dieses Angebot annehmen (Kalkulationszinsfuß = 11 %)?
- (b) Mit welchem Zinssatz hat die Lottogesellschaft kalkuliert? Runden Sie den zu ermittelnden Prozentsatz bitte auf eine Nachkommastelle.

Aufgabe (2)

(15 Punkte)

Die Heinz AG beabsichtigt angesichts der gestiegenen Nachfrage nach Ketchup, eine neue Tomatenquetschanlage zu kaufen. Die technische Nutzungsdauer der Anlage, die 80.000 DM kosten soll, wird dabei mit 4 Jahren angegeben. Die mit dieser Investition verbundenen Net-zahlungen und der beim Verkauf der gebrauchten Anlage entstehende Verkaufserlös sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Zahlungs-zeitpunkt	Nettozahlung ohne Rest-verkaufserlös (in DM)	Restverkaufserlös der Anlage (in DM)
t = 1	64.000	56.000
t = 2	48.000	40.000
t = 3	32.000	24.000
t = 4	16.000	0

Die Kalkulationszinsfuß weist eine Höhe von 10 % auf.

- (a) Nennen Sie 4 Bedingungen, unter denen es ökonomisch sinnvoll sein kann, technisch funktionierende Anlagen zu ersetzen.
- (b) Ermitteln Sie die optimale Nutzungsdauer der angegebenen Investition mit Hilfe der Kapitalwertmethode und unter der Annahme, daß die Investition nur einmal durchge-führt wird.
- (c) Ermitteln Sie die optimale Nutzungsdauer der angegebenen Investition mit Hilfe der Kapitalwertmethode und unter der Annahme, daß die Investition einmal identisch wie-derholt wird.
- (d) Welche generelle Aussage über die optimale Nutzungsdauer der Glieder einer Investiti-onskette gilt für den Fall der endlich häufigen identischen Investitions-Wiederholung?

Aufgabe (3)

(15 Punkte)

Die Halfpipe KG, ein Hersteller von Inline-Skates, räumt ihren Kunden folgende Zahlungskonditionen ein:

„Zahlung innerhalb von 90 Tagen rein netto oder Zahlung innerhalb von 10 Tagen unter Abzug von 2 % Skonto“.

- (a) Berechnen Sie die effektiven Kreditkosten (statischer Ansatz) für einen Kunden, der den Lieferantenkredit in Anspruch nimmt.
- (b) Zur Sicherung ihrer Forderungen zieht die Halfpipe KG Wechsel auf ihre Kunden; ein Abnehmer muß also innerhalb von 10 Tagen entweder zahlen oder den akzeptierten Wechsel zurückschicken. Die Halfpipe KG hat nun die Möglichkeit, diese Wechsel bei ihrer Hausbank diskontieren zu lassen (Diskontsatz = 8 % p. a., Spesen = 1 % der Bruttowechselsumme).

Wie hoch sind die effektiven Kosten dieses Diskontkredits (statischer Ansatz)?

- (c) Die Handelskette „WALDI“ verlangt (statt 2 %) grundsätzlich 3 % Skontoabzug. Um wieviel Prozent muß die Halfpipe KG den ursprünglichen Rechnungsbetrag anheben, damit sich ihre Position nicht verschlechtert?
- (d) Beschreiben Sie kurz zwei weitere Refinanzierungsmöglichkeiten für die Halfpipe KG.

Aufgabe (4)

(15 Punkte)

Die Glöckner-AG, deren Aktienkurs in letzter Zeit erheblich gefallen ist, will eine größere Investition tätigen und entschließt sich deshalb zur Begebung einer Optionsanleihe mit folgenden Ausstattungsmerkmalen:

- Nominalverzinsung 9 % (jährliche Zinszahlung)
- Laufzeit 4 Jahre
- Emissionskurs 120 %
- Auf 1000 DM Nominalwert der Anleihe entfallen 5 Optionsscheine.
- Jeder Optionsschein berechtigt zum Bezug einer jungen Aktie (Nennwert 5 DM) zu einem Basis- bzw. Ausübungspreis von 40 DM.

- (a) Welche ökonomischen Argumente sprechen für die Ausgabe von Optionsanleihen?
- (b) Berechnen Sie den Marktwert (Kurswert) der Anleihe ex Optionsschein am Emissionstag, wenn der Marktzinssatz für vergleichbare Anleihen (ohne Optionsrechte) 10 % beträgt.
- (c) Welchen rechnerischen Wert hatte ein Optionsschein am Emissionstag?
- (d) Aus der Tageszeitung entnehmen Sie folgende aktuelle Börsenkurse:
Aktie: 73,50 DM
Optionsschein: 40,80 DM

Berechnen Sie den „inneren Wert“ sowie die „Zeitprämie“ eines Optionsscheins.

Aufgabe (5)**(15 Punkte)**

Die Lariam AG, ein im Pharma-Bereich angesiedeltes Unternehmen, hat 10 Vielzweckmaschinen neuester Technik zu jeweils 30.000 DM gekauft. Die Nutzungsdauer der Maschinen beträgt 4 Jahre. Die Unternehmensleitung beabsichtigt, die linear berechneten Abschreibungsgegenwerte der Vielzweckmaschinen vollständig zur Erhöhung des Bestands an diesen Maschinen zu verwenden.

- (a) Berechnen Sie, wieviele Vielzweckmaschinen die Lariam AG zu Beginn des 7. Jahres besitzt.
- (b) Wieviele Maschinen müßten angeschafft werden, wenn langfristig ein Maschinenbestand von 40 angestrebt wird?
- (c) Nennen Sie 4 zentrale Annahmen, die dem Kapazitätserweiterungseffekt zugrundeliegen. Was besagt in diesem Zusammenhang der sog. Kapazitätserweiterungsmultiplikator?