

Aufgabe 1 (15 Punkte):

B. Dächtich überlegt, wie viel seines Ersparnen er investieren und wie viel er heute konsumieren sollte, um einen möglichst hohen Nutzen entsprechend seiner eher geringen Präferenz für Gegenwartskonsum zu erzielen. Es bestehen zwei Zahlungszeitpunkte.

- a) Nennen Sie stichwortartig zentrale Prämissen der sogenannten *Fisher-Separation*! (4 Punkte)
- b) B. Dächtichs bester Freund H. Lodri würde hingegen das Ersparte sofort ausgeben und nichts investieren, weil er meint, entsprechend seiner hohen Präferenz für Gegenwartskonsum so seinen Nutzen maximieren zu können.

Veranschaulichen Sie das Phänomen der *Fisher-Separation*, indem Sie für jeden der beiden ein optimales Konsum-, Investitions- und Finanzierungsprogramm unter Berücksichtigung der jeweiligen Konsumpräferenz in einer gemeinsamen Grafik beispielhaft darstellen und erläutern Sie kurz! Was ist von H. Lodris Meinung zu halten, ein Nutzenmaximum ohne Investition erreichen zu können? (11 Punkte)

Aufgabe 2 (15 Punkte):

Nachdem beim letzten Match Boxprofi Klitsch K.o. ging, überlegt er, sich beruflich zu verändern und in die Produktion von leistungsstarken Muskelkaufbaupräparaten einzusteigen. Da Klitsch weiß, dass Sie an der Universität Duisburg-Essen eine hervorragende finanzwirtschaftliche Ausbildung genossen haben, bittet er Sie, ihn bei der Wahl zwischen den beiden alternativen Produkten „Popey“ und „Arnold“ zu beraten.

	Popey	Arnold
Anschaffungskosten Produktionsanlage	80.000,-	100.000,-
durchschnittliche Kapitalbindung	44.000,-	55.000,-
sonstige fixe Betriebskosten	700,-	4.600,-
variable Kosten pro ME (Tablettenpackung)	2,80	2,00
Leistung in ME (Tablettenpackungen) pro Periode	10.000	10.000
Nutzungsdauer (Jahre)	10	10
Preis pro ME (Tablettenpackung)	5,00	5,30
Kalkulationszinssatz in % p.a.	10	10

- a) Berechnen Sie unter der Annahme der Vollauslastung
- den durchschnittlichen Periodengewinn und
 - die Amortisationsdauer
- der Alternativen und beurteilen Sie die relative Vorteilhaftigkeit! (8 Punkte)
- b) Berechnen Sie die kritische Kapazitätsauslastung, bei der sich die Vorteilhaftigkeit nach dem Periodengewinn umkehrt! (3 Punkte)
- c) Bestimmen Sie den Kapitalwert der Alternative Popey! (4 Punkte)

Aufgabe 3 (15 Punkte):

Musikproduzent Dieter Prollen plant mit der Vermarktung von CDs des Nachwuchssängers Daniel Kübelmist ein neues Projekt. Da Kübelmist ziemlich talentlos ist, hofft Prollen mit einem breit angelegten Werbefeldzug die Erfolgsaussichten zu verbessern. Alternativ stehen ihm zwei Strategien, zur Verfügung, die zu den nachstehenden Zahlungsströmen (in tausend Euro) führen:

Zahlungszeitpunkt	Strategie A	Strategie B
t_0	-600	-750
t_1	+250	+250
t_2	+150	+150
t_3	+300	+500

- Beurteilen Sie zunächst die Vorteilhaftigkeit der Strategien mithilfe der internen Zinsfußmethode (Hinweis: die gesuchten internen Zinssätze liegen zwischen 7% und 9%)! Nennen Sie einen wichtigen Kritikpunkt bezüglich der Vergleichbarkeit der ermittelten Zinsfüße! (7 Punkte)
- Berechnen Sie den kritischen Zinsfuß, bei dem die Kapitalwerte der beiden Strategien identisch sind! Welche Aussage bezüglich der Vorteilhaftigkeit von Strategie A lässt sich daraus ableiten? (5 Punkte)
- Welche Ursachen können grundsätzlich dem Problem sich schneidender Kapitalwertkurven zugrunde liegen? (3 Punkte)

Aufgabe 4 (15 Punkte):

Wilma Wissen beabsichtigt, den Inhalt ihres Sparstrumpfs in Höhe von 100 Euro möglichst hochverzinslich anzulegen. Ihre Hausbank bietet ihr zwei Anleihen alternativ zur Anlage an.

Die Anleihen weisen folgenden Eigenschaften auf:

Anleihe A:

- Aktueller Kurs: 88,54%
- Nominalverzinsung: 5% p.a.
- Laufzeit: 4 Jahre

Anleihe B:

- Aktueller Kurs: 100%
- Nominalverzinsung: 8,5% p.a.
- Laufzeit: 8 Jahre

Beide Anleihen sind börsengehandelt, aber nicht vorzeitig kündbar, haben eine endfällige Tilgung und jährliche Zinszahlung.

- a) Nennen Sie stichwortartig grundsätzliche Risiken, die mit dem Kauf festverzinslicher Wertpapiere (Anleihen) verbunden sind? (2 Punkte)
- b) Wilmas Freundin Hertha Denken rät, bei der Anlageentscheidung auf jeden Fall die Duration der jeweiligen Anleihe zu beachten.
Interpretieren Sie kurz Herthas Rat und erläutern Sie kritisch das Konzept der Duration! (4 Punkte)
- c) Berechnen Sie jeweils die Duration von Anleihe A und B! Wovon ist Wilmas Entscheidung mit Blick auf die jeweilige Duration abhängig? (9 Punkte)