

Aufgabe 1 (15 Minuten)

Dem an der Uni Essen frischgebackenen Diplom-Kaufmann Hansi Schlau bieten sich für die nun fällige BAFöG-Rückzahlung zwei Möglichkeiten: Er kann entweder den gesamten Betrag i.H.v. 15.000,- DM sofort zurückzahlen oder 5 Ratenzahlungen von 3.755,- DM mit jeweils einer Rate pro Jahr wählen, wobei die erste Zahlung ebenfalls sofort (also in t_0) erfolgen soll. Dank seiner hervorragenden während seiner Ausbildung erworbenen finanzwirtschaftlichen Kenntnisse war es ihm möglich, den Rückzahlungsbetrag bereits während seines Studiums zurückzulegen.

- a) Nennen Sie stichwortartig Ihnen bekannte dynamische Investitionsrechenverfahren! (3 Minuten)
- b) Die Bank bietet Hansi an, 15.000,- DM zu 9% p.a. für eine Laufzeit von bis zu 5 Jahren anzulegen. Wenn Hansi schlau ist, wählt er dann die sofortige Rückzahlung oder die Ratenzahlung? (5 Minuten)
- c) Mit welchem Zinssatz hat das BAFöG-Amt gerechnet? (7 Minuten)

Aufgabe 2 (15 Minuten)

Die Unternehmerfamilie von Kohlen und Reibach will vor dem Hintergrund einer sich verschlechternden Gesamtkapitalrentabilität die bisherige Eigenkapitalrentabilität ihres Unternehmens mit einer veränderten Kapitalstruktur zumindest halten.

Nachfolgend sind die aktuelle Kapitalstruktur (A) und die geplante Kapitalstruktur (B) dargestellt:

	A (aktuell)	B (Plan)
Gesamtkapital (E)	500.000	500.000
Eigenkapital (E)	500.000	100.000
Fremdkapital (E)	-	400.000
Gesamtkapitalrentabilität	14%	12%
Fremdkapitalzins	-	10%

- Zeigen Sie graphisch, unter welchen Bedingungen sich die Eigenkapitalrentabilität in Abhängigkeit vom Verschuldungsgrad erhöht und wann sie sinkt! (4 Minuten)
- Bestimmen Sie die Eigenkapitalrentabilität bei der aktuellen Kapitalstruktur (A) und die Eigenkapitalrentabilität bei der geplanten Kapitalstruktur (B) und vergleichen Sie! (4 Minuten)
- Alternativ überlegt Familie von Kohlen und Reibach, zu welchen Teilen eine Erweiterungsinvestition von 250.000 E mit Eigenkapital und zu welchen Teilen mit Fremdkapital finanziert werden muss, damit eine Eigenkapitalrentabilität von 14% erhalten bleibt. Ermitteln Sie unter diesen Prämissen die neue Kapitalstruktur (Volumen von Eigen- und Fremdkapital) sowie den Verschuldungsgrad bei Durchführung der Erweiterungsinvestition! Die Gesamtkapitalrentabilität beträgt 12% und der Fremdkapitalzins 10%. (7 Minuten)

Aufgabe 3 (15 Minuten)

Die Unternehmer Alf App und Zoran Zock überlegen, welche Maschine zur Herstellung von Bierdosenhalterungen sie anschaffen sollen. Maschine A ☐ Maschine B ☐

	Maschine A	Maschine B
Anschaffungskosten (E)	80.000	100.000
durchschnittliche Kapitalbindung (E)	44.000	55.000
sonstige fixe Kosten pro Periode (E)	700	4.600
variable Kosten pro Mengeneinheit (E)	2,80	2,00
produzierte und verkaufte ME pro Periode	10.000	10.000
Nutzungsdauer (Perioden)	10	10
Preis pro ME (E)	5,00	5,30
Kalkulationszinssatz (%)	10	10

- a) Berechnen Sie:
- ### den durchschnittlichen Periodengewinn,
 - ### die Rentabilität sowie
 - ### die Amortisationsdauer
- der Alternativen und beurteilen Sie deren Vorteilhaftigkeit! (7 Minuten)
- b) Berechnen Sie die Gewinnschwelle bei Alternative A und Alternative B! (4 Minuten)
- c) Bei welcher kritischen Kapazitätsauslastung kehrt sich die relative Vorteilhaftigkeit der Projekte nach dem durchschnittlichen Periodengewinn um? (4 Minuten)

Aufgabe 4 (15 Minuten)

Die neue Abfüllanlage der Pichel AG lässt während der dreijährigen Nutzungsdauer der Anlage folgenden Zahlungsstrom erwarten:

Periode	Zahlungsstrom
t ₀	-320.000 E
t ₁	190.000 E
t ₂	-40.000 E
t ₃	250.000 E

- a) Errechnen Sie den Endwert der Investition! Gehen Sie dabei von einem Kalkulationszinsfuß von 10% aus. (3 Minuten)
- b) Ermitteln Sie den Kapitalwert mit Hilfe eines vollständigen Finanzplans! Beachten Sie dabei folgende Zusatzinformationen:
- die Anlage wird über seine Nutzungsdauer linear abgeschrieben,
 - das Eigenkapital des Investors reicht für die Finanzierung gerade aus,
 - die Sollzinsen betragen 10% und sind steuerabzugsfähig, die Habenzinsen betragen 6% und sind steuerpflichtig,
 - der Steuersatz beträgt 50%,
 - Verluste müssen vorgetragen werden.

(12 Minuten)

Aufgabe 5 (15 Minuten)

Das Nachrichtenmagazin Krokus benötigt für die Anschaffung neuartiger Druckerpressen größere Finanzmittel. Strittig ist bislang, welche Wege der Mittelbeschaffung beschritten werden sollen.

- a) Grenzen Sie zunächst die Begriffe Innenfinanzierung – Außenfinanzierung und Eigenfinanzierung – Fremdfinanzierung als Möglichkeiten der Mittelbeschaffung voneinander ab! (5 Minuten)
- b) Systematisieren Sie die Formen der Außenfinanzierung anhand einer Abbildung! Inwieweit ergeben sich Einschränkungen für die Mittelbeschaffung aus der Tatsache, dass Krokus eine Personengesellschaft ist? (10 Minuten)