

**Diplomvorprüfung**  
**GRUNDZÜGE DER BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE I**  
**Investition und Finanzierung**  
**(Wiwi, Magister, Lehramt, Wilnf, Bachelor)**

**Matrikelnummer:**

--	--	--	--	--	--	--

**Name, Vorname:**

--

Prüfer: Professor Dr. R. Elschen

**Wichtige Hinweise:**

Insgesamt können maximal 45 Punkte erreicht werden.

Die Klausurzeit beträgt insgesamt 45 Minuten. Als Hinweis für die empfohlene Bearbeitungsdauer der einzelnen Aufgaben in Minuten können die angegebenen Punktzahlen herangezogen werden.

Die Heftung der Klausur darf nicht gelöst werden. Benutzen Sie für Ihre Lösung bitte den dafür vorgesehenen Platz nach der jeweiligen Aufgabenstellung (Sie können zusätzlich die Rückseiten benutzen)!

**Tragen Sie bitte unbedingt an der vorgesehenen Stelle Ihren Namen sowie Ihre Matrikelnummer ein!**

Wählen Sie bitte 3 aus 4 Aufgaben und tragen Sie die von Ihnen bearbeiteten Aufgaben in die folgende Tabelle ein!

Aufgabe	Punkte
Summe	

**Einlesezeit: 5 Minuten**

erlaubte Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner

### **Aufgabe 1 (15 Punkte):**

Gordon Zola hat sich mit seiner Käserei auf die Herstellung erlesener Käsesorten nach Auftrag spezialisiert. Herr Zola muss sich bei seinen jüngsten Auftragsanfragen, Harzer Roller und Tilsiter, für einen der beiden Aufträge entscheiden, da die Herstellung besonders aufwändig ist. Die jeweilige Anschaffung einer Spezialmaschine ist zudem notwendig. Für die Anschaffungsausgaben und Rückflüsse aus den Aufträgen rechnet Herr Zola mit folgenden Zahlungsströmen (in Euro):

<b>t</b>	<b>Harzer Roller</b>	<b>Tilsiter</b>
t <sub>0</sub>	- 10.000	- 9.600
t <sub>1</sub>	-	+ 1.200
t <sub>2</sub>	+ 12.544	+ 1.200
t <sub>3</sub>	-	+ 1.200
t <sub>4</sub>	-	+ 10.800

Der Kalkulationszinsfuß beträgt 10% p.a.

- a) Beurteilen Sie die absolute und relative Vorteilhaftigkeit der Aufträge mit Hilfe der
- Kapitalwertmethode,
  - Annuitätenmethode,
  - Internen Zinsfuß-Methode!
- (7 Punkte)
- b) Wie ändern sich die Werte für den Auftrag „Harzer Roller“ unter den Kriterien in a), wenn er einmal identisch wiederholt werden kann? Begründen Sie Ihre Antwort! (4 Punkte)
- c) Wie ändern sich die Werte beim Auftrag „Tilsiter“ unter den Kriterien in Kapitalwert und Annuität, wenn die Kapitaleinsatzdifferenz (in Höhe von 400 € zum Kapitaleinsatz beim „Harzer Roller“) am Kapitalmarkt angelegt wird? Begründen Sie Ihre Antwort! [Anm.: Eine Berechnung des Internen Zinsfußes ist hier nicht verlangt!] (4 Punkte)

**Aufgabe 2 (15 Punkte):**

Privatdetektei Sigrids Service plant die Anschaffung eines leistungsstarken Abhörgerätes. Zwei alternative Angebote stehen zur Wahl:

	Horch	Lausch
Anschaffungskosten (€)	42.500	48.000
Nutzungsdauer (Jahre)	5	5
Betriebsbereitschaft (Stunden/Jahr)	1.500	2.500
Fixe Betriebskosten (€/Jahr)	5.000	4.500
Variable Kosten (€/Stunde)	3,-	2,80
Kalkulationszinsfuß p.a.	8%	8%

- a) Berechnen Sie die Perioden- und die Stundenkosten für beide Geräte und beurteilen Sie deren Vorteilhaftigkeit! Wofür sollte sich die Detektei entscheiden? (6 Punkte)
- b) Sigrids Service geht von einem jährlichen Abhörbedarf von 1.000 Stunden aus. Des weiteren können ungenutzte Stunden der Betriebsbereitschaft an andere Detekteien mit einem Erlös von 3,- € pro Stunde verkauft werden. Ermitteln Sie die optimale Handlungsalternative! (6 Punkte)
- c) Beschreiben Sie kurz 3 weitere Verfahren der statischen Investitionsrechnung! (3 Punkte)

### **Aufgabe 3 (15 Punkte):**

Stefan Raps ist erfolgreich als Musikproduzent in der Schlagerbranche tätig. Die Rentabilität seines eingesetzten Gesamtkapitals von 200.000 € beträgt 15% p.a. Diese Rentabilität des Gesamtkapitals bleibt bei weiteren Investitionen konstant. Bislang finanzierte er 60.000 € seines Gesamtkapitals zu 12% p.a. mit einem langfristigen Darlehen.

- a) Berechnen Sie die Eigenkapitalrentabilität! (2 Punkte)
- b) Große Hoffnungen setzt Raps auf seine Neuentdeckung, den jungen Max Murks. Um ihn erfolgreich promoten zu können, ist die Aufnahme eines weiteren Darlehens in Höhe von 60.000 € notwendig. Der Finanzierungszinssatz dieses zusätzlichen Darlehens beträgt 15% p.a. Berechnen Sie erneut die Eigenkapitalrentabilität! (1 Punkt)
- c) Raps plant zudem ein Come-Back seines Alt-Stars Goldi Horn. Berechnen Sie die Eigenkapitalrentabilität, wenn für die Finanzierung die Aufnahme eines dritten Darlehens in Höhe von 40.000 € zu 19% p.a. notwendig ist! (3 Punkte)
- d) Welche Eigenkapitalrentabilitäten ergeben sich für die Strategien [Aufgabenteile a) bis c)] unter der Annahme, dass durch die Aufnahme der Darlehen Eigenkapital in gleicher Höhe frei wird und die frei werdenden Eigenkapitalbeträge jeweils zu 12% p.a. festverzinslich angelegt werden können? Kann man hier eine Vorteilhaftigkeitsentscheidung auch ohne Berechnung treffen? Begründen Sie Ihre Antwort! (9 Punkte)

#### **Aufgabe 4 (15 Punkte):**

Der Freit AG droht ein Produkthaftungsprozess in den USA. Sollte er verloren gehen, würde die Unternehmung in 5 Jahren voraussichtlich 2.000.000 € verlieren. Der Vorstandsvorsitzende Rob Inson will daher eine Rückstellung in dieser Höhe bilden, um Steuerzahlungen vorerst zu vermeiden. Der Wirtschaftsprüfer Th. Ekenfreund und er gehen allerdings fest davon aus, die Freit AG werde den Prozess gewinnen. Dann wird die Rückstellung in 5 Jahren steuerpflichtig aufgelöst.

- a) Welche Bedingungen müssen gelten, damit der höchstmögliche Innenfinanzierungseffekt durch die Steuerwirkung der Rückstellung entsteht? (2 Punkte)
- b) Wie hoch ist der Kapitalwert dieser steueraufschiebenden Innenfinanzierungsmaßnahme, wenn der Prozess in fünf Jahren gewonnen wird und der Steuersatz bei 40% liegt. Worin liegt der Wert der Rückstellung begründet? Rechnen Sie mit einem Zinssatz nach Steuern und verwenden Sie zur Ermittlung die einfache Pauschalformel bei einem Kapitalmarktzins von 10%! (5 Punkte)
- c) Th. Ekenfreund rechnet mit einer Senkung des Steuersatzes auf 30%. Analog zu Aufgabe a) benutzt er den Zinssatz nach Steuern! Zu welchem Ergebnis kommt er? Welche Effekte bestimmen hier das Ergebnis und wie wirken sie auf den Kapitalwert? (4 Punkte)
- d) Rob Inson geht anders als Th. Ekenfreund davon aus, dass der Steuersatz in 5 Jahren bei 60% liegt. Empfiehlt sich auch dann noch die Bildung der Rückstellung? Wie wirken die ergebnisbestimmenden Effekte hier? Rechnen Sie auch hier analog zu a) mit dem Zinssatz nach Steuern! (4 Punkte)