

**BACHELOR HWS 2007**  
**Klausur für Nebenfach-Studierende**  
**FINANZWIRTSCHAFT**

**Bitte in Druckbuchstaben schreiben**

Name: .....

Vorname:.....

Matr.-Nr. ....

Lfd.Nr.: ....

Raum: .....

Sitz-Platz-Nr. ....

**Punktzahl:**

A1:.....

A2:.....

A3:.....

**Summe:.....**

---

**1. Die Bearbeitungszeit für die Klausur beträgt 90 Minuten.**

Jede Aufgabe enthält eine Minutenangabe, die für Sie einen Anhaltswert für die Bearbeitungszeit darstellt. Die jeweilige Minutenzahl ist zugleich die maximal erreichbare Punktzahl dieser Aufgabe.

**2. Die Klausur ist zu bearbeiten und vollständig abzugeben.**

Nebenrechnungen können auf den Rückseiten der Aufgabenblätter gemacht werden. Rechnungen und Antworten auf Konzeptpapier werden nicht gewertet. Prüfen Sie zu Beginn der Klausur, ob Ihre Klausurunterlagen aus 12 Seiten (inkl. Deckblatt) bestehen.

**3. Der Lösungsweg muss ersichtlich sein.**

Rechnen Sie mit einer Genauigkeit von zwei Stellen nach dem Komma, sofern in der jeweiligen Aufgabe nichts anderes verlangt ist. Renditen sind ebenfalls auf die zweite Stelle nach dem Komma gerundet in Prozentnotierung anzugeben, z.B.  $5,3764\% \approx 5,38\%$ .

**4. Erlaubte Hilfsmittel:**

Nur ein nichtprogrammierbarer Taschenrechner ohne Abspeicherungsmöglichkeit von Texten.

Unterschrift des Kandidaten: .....

## Aufgabe 1

(35 Minuten)

Die Knabberartikel herstellende Nibbles AG erwartet in der Zukunft konstante Einzahlungsüberschüsse in Höhe von 100.000 Euro pro Jahr. Zurzeit finanziert sie sich durch Eigenkapital mit einem (Markt-)wert von 300.000 Euro sowie durch Fremdkapital in Höhe von 500.000 Euro. Der Fremdkapital-Zinssatz beträgt aktuell 10,00 % p.a.

- (a) Bestimmen Sie auf der Basis obiger Angaben den **Verschuldungsgrad**, die **Eigenkapitalrendite**, sowie die **Gesamtkapitalrendite** der Nibbles AG. (5 Minuten)

Die Nibbles AG denkt über die Markteinführung der Kartoffelchipsorte „ExtraCrisp“ nach, durch die zusätzliche konstante Zahlungsüberschüsse von jährlich 30.000 Euro erzielt werden können. Zur Durchführung dieser Erweiterungsinvestition wird zusätzliches Kapital in Höhe von 200.000 Euro (Eigenkapital und/oder Fremdkapital) benötigt.

- (b) Eine Anfrage bei mehreren Banken ergibt, dass die Nibbles AG die Erweiterungsinvestition vollständig mit Fremdkapital zu einem Zinssatz von 12,00 % p.a. finanzieren könnte. Jedoch wird dann aufgrund bestehender Kreditverträge die Verzinsung des **gesamten** Fremdkapitals der Nibbles AG auf 12,00 % angepasst (Nachverhandlung).

- (b1) Berechnen Sie die **Gesamtkapitalrendite** und **Eigenkapitalrendite** bei vollständiger Finanzierung der Erweiterungsinvestition mit Fremdkapital. (4 Minuten)

- (b2) Erklären Sie, warum die **bisherigen Kreditgeber** bei der Nachverhandlung eine höhere Verzinsung Ihres eingesetzten Fremdkapitals geltend machen. Durch welche Anpassungen **anderer Merkmale** der Kreditverträge könnte eine Erhöhung des Kreditzinssatzes vermieden werden? Welche **Auswirkungen** hätte dies für den Gläubiger des **neuen, zusätzlichen** Fremdkapitals? (6 Minuten)

- (c) Alternativ zu der Aufnahme neuen Fremdkapitals könnte die Nibbles AG die Erweiterungsinvestition vollständig mit Eigenkapital finanzieren. Es sollen im Rahmen einer Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten 12.500 junge Aktien ausgegeben werden. Bestimmen Sie den **Bezugskurs**, den fairen Kurs eines **Bezugsrechts** und den fairen **Aktienkurs nach** Vollzug der **Kapitalerhöhung**. Die bereits existierenden 15.000 alten Aktien sind derzeit (vor der Kapitalerhöhung) mit je 20,00 Euro fair bewertet. (6 Minuten)
- (d) Die Kapitalerhöhung soll exakt zur Finanzierung der Erweiterungsinvestition dienen. Da Herr Knusper, einer der Alt-Aktionäre der Nibbles AG, aufgrund fehlender finanzieller Mittel daran **nicht teilnehmen** kann, fürchtet er eine **Verwässerung seiner Ansprüche**. Erläutern Sie, ob und warum hierbei die Höhe des **Bezugskurses** wichtig ist. (6 Minuten)

(e) Es liegt der folgende unvollständige Tilgungsplan für ein **Annuitäten-Darlehen** mit **dreijähriger Laufzeit** vor. Von dem **Nominalbetrag** in Höhe von **20.000 Euro** wurde bei der Auszahlung ein **Disagio von 10%** abgezogen. **Vervollständigen** Sie den Tilgungsplan und geben Sie **schematisch** Ihre **Rechenschritte** an. (8 Minuten)

Zeitpunkt $t$ (Periodenende)	Schuldbetrag im Vorjahr ( $K_{t-1}$ )	Zinszahlung	Tilgung	Annuität ( $A_t$ )
1		900,00 Euro		
2				
3				

[illegible]

## Aufgabe 2

(31 Minuten)

Da die Lüftungsanlagen herstellende Breeze AG aufgrund der klimatischen Erwärmung in den nächsten Jahren eine verstärkte Nachfrage nach leistungsstarken Ventilatoren erwartet, überlegt sie, ihre Produktionskapazität durch die Anschaffung einer neuen Anlage zu erweitern, was für die Zeitpunkte  $t = (0, 1, 2)$  die folgende **Zahlungsreihe** zur Folge hat:

$$z_t = (-500.000 \text{ €}, 365.000 \text{ €}, 200.000 \text{ €})$$

Die aus der existierenden Produktion resultierenden **Basiszahlungen** betragen **300.000 Euro** in  $t = (0, 1, 2)$ . Als **Dividenden** sollen zum aktuellen Zeitpunkt ( $t = 0$ ) **150.000 Euro** ausgezahlt werden; die Eigenkapitalgeber erwarten jedoch eine **Steigerung** der Ausschüttungen mit einer **konstanten Rate von 20%** von Jahr zu Jahr. Auf dem Kapitalmarkt beträgt der Zinssatz für **Mittelanlagen 6% p.a.**, der **Sollzinssatz 10% p.a.** Ein Finanzierungslimit besteht nicht.

- (a) Treffen Sie die Vorteilhaftigkeitsentscheidung über die vorgeschlagene Erweiterungsinvestition auf Basis eines geeigneten Kriteriums. (8 Minuten)
- (b) Nehmen Sie nun an, dass die Breeze AG freie finanzielle Mittel nicht am Kapitalmarkt, sondern **innerhalb des Unternehmens reinvestieren** möchte. Eine Kapitalaufnahme muss jedoch weiterhin zum Sollzinssatz von 10% p.a. erfolgen. Berechnen Sie die **kritische Rendite** für die interne Reinvestition finanzieller Mittel, bei der gerade **Indifferenz** zwischen Durchführung und Unterlassung der Investition vorliegt. (6 Minuten)
- (c) Erläutern Sie kurz allgemein die Funktionsweise der Formen der Innenfinanzierung aus ordentlichen Umsatzerlösen. Unterscheiden Sie dabei zwischen den Wirkungen bilanzieller und kalkulatorischer Abschreibungen und Rückstellungen. (8 Minuten)

**Die folgende Teilaufgabe ist unabhängig von den obigen Angaben zu bearbeiten:**

- (d) Die Breeze AG denkt aufgrund der gestiegenen Energiepreise über den sofortigen Ersatz ihrer Dienstwagenflotte nach. Es wird mit einem **Zinssatz von 8%** kalkuliert.
  - Die bisherigen Fahrzeuge wurden **vor 4 Jahren** zu je **20.000 Euro angeschafft** und sollten **in 1 Jahr für 8.000 Euro weiterverkauft** werden. Die jährlichen **fixen** Wartungs- und Versicherungskosten betragen **1.000 Euro**. Bei einer jährlichen **Fahrleistung von 80.000 km** verbraucht jedes alte Fahrzeug pro Jahr **5.200 Liter Benzin**.
  - Alternativ zum Ersatz der Wagen in einem Jahr können bereits zum jetzigen Zeitpunkt **Neuwagen für je 25.000 Euro** beschafft werden. Nach **5 Jahren** sollen die Fahrzeuge **für 10.000 Euro liquidiert** werden. Pro Jahr fallen **fixe Kosten von 800 Euro** für Wartung und Versicherung an. Ein Neuwagen verbraucht jährlich **3.400 Liter Benzin**.Der Autohändler bietet an, die alten Dienstwagen **aktuell für 9.000 Euro in Zahlung** zu nehmen. Bei welchen Benzinpreisen (in Euro pro Liter) ist ein sofortiger Ersatz des Fuhrparks vorteilhaft? Verwenden Sie die **Kostenvergleichsrechnung**. (9 Minuten)

## Aufgabe 3

(24 Minuten)

Beurteilen Sie, ob die auf dieser und der nächsten Seite abgedruckten 8 Aussagen „Richtig“ oder „Falsch“ sind. **Begründen** Sie Ihre Antwort mit **einem** (grammatikalisch vollständigen) **Satz** und nutzen Sie dafür die Textfelder unter jeder Aussage. Ausführlichere Stellungnahmen sind weder notwendig noch erwünscht. **Beginnen Sie Ihre Antworten wie folgt:**

- „Diese Aussage ist **immer** richtig, weil...“ oder
- „Diese Aussage ist falsch, weil...“ (Sie können auch ein Gegenbeispiel nennen)

Für **jede korrekte Antwort** mit Begründung können Sie höchstens **drei Punkte** erreichen. Beachten Sie bitte, dass Sie mit einem **fehlenden** oder **unvollständigen Antwortsatz** (auch z.B. bei Angabe von Stichworten oder einer bloßen Formel) **keine Punkte** erhalten.

- (a) Bei Anwendung der Kapitalwert-Methode sind auch Alternativen mit unterschiedlichen Anfangsauszahlungen und/oder Kapitalbindungen unmittelbar vergleichbar.

- (b) Ist bei einer beliebigen Investitions-Zahlungsreihe die Summe der Zahlungen größer als null, so ist auch der ökonomisch relevante interne Zinsfuß stets positiv.

- (c) In Aktiengesellschaften wird die Kreditfinanzierung durch die unbeschränkte Haftung der Aktionäre erleichtert.

- (d) Inhaber von Aktien mit kumulativer (nachzuzahlender) Vorzugsdividende können nicht an der Hauptversammlung der Aktiengesellschaft teilnehmen.

- (e) Die Ausgabe von Gratisaktien dient auch zur Erhöhung der Handelbarkeit einer Aktie.

--

- (f) Die Vergabe eines Pfandrechts über produktionsnotwendige Maschinen ist problematisch.

--

- (g) Unter einem Solawechsel versteht man die Anweisung des Ausstellers an einen Dritten, bei Fälligkeit des Wechsels eine bestimmte Geldsumme zu zahlen.

--

- (h) Vergibt eine Bank einen Avalkredit, so ist sie nach Vertragsabschluss zur Auszahlung der Kreditsumme (ggf. abzüglich Disagio) an den Avalkredit-Nehmer verpflichtet.

--