

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Einsendearbeit zum

Kurs 41200 Unternehmensbewertung

Kurseinheit 1

zur Erlangung der Teilnahmeberechtigung an der Prüfung zum

— **Modul** 32581 *Investitionstheorie und Unternehmensbewertung*

Hinweise:

1. Die Einsendearbeit umfaßt 2 Aufgaben.
2. Insgesamt sind max. 50 Punkte erreichbar.
3. Bei jeder Aufgabe bzw. Teilaufgabe ist die erreichbare Punktzahl vermerkt.
- 4. Sie benötigen mindestens 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punktzahl, damit diese Einsendearbeit als erfolgreich bearbeitet gelten kann.
5. Zur Bearbeitung der Einsendearbeit müssen Sie beide Kurse des Moduls belegen.
6. Das Modul umfaßt zwei Einsendearbeiten, weshalb Sie zur vollständigen Bearbeitung dieser Einsendearbeiten das komplette Modul (Kurse 41200 UB und 41206 IT II) belegen müssen.

EINSENDEARBEIT ZUM MODUL 32581*

– INVESTITIONSTHEORIE UND UNTERNEHMENSBEWERTUNG –

SS 2021

Aufgabe 1:

(28 Punkte)

Der an der Mecklenburgischen Seenplatte ansässige mittelständische Unternehmer Eduard Frosch verfügt im Bewertungszeitpunkt über die sich auf die Herstellung von Fliegenklatschen spezialisierte Kaulquappen GmbH, welche er auch als Geschäftsführer selbst leitet und woraus ein Einzahlungsüberschuß aus Innenfinanzierung in den Zeitpunkten $t = 0$, $t = 1$, $t = 2$ und $t = 3$ in Höhe von 120 GE resultiert, so daß sich die Zahlungsreihe (120, 120, 120, 120) ergibt. Zusätzlich stehen Frosch in $t = 0$ aus dem Familienvermögen 10 GE als Eigenmittel zur Verfügung. Im Entscheidungszeitpunkt $t = 0$ bietet sich dem findigen Unternehmer Frosch zudem die Möglichkeit, durch eine Investition in die Modernisierung seiner Produktionsanlagen den Zahlungsstrom $(-100, 40, 40, 140)$ zu generieren. Finanzielle Mittel sind unbegrenzt zu einem kurzfristigen Sollzins von 10% p.a. erhältlich, wohingegen Finanzinvestitionen in beliebiger Höhe zu einem Habenzins von 5% p.a. getätigt werden können. Herr Frosch finanziert über die Entnahmen aus dem Unternehmen seinen Lebensunterhalt, weshalb er zur Sicherung seiner Existenz einen am Planungshorizont ins Unendliche fortzusetzenden uniformen Einkommensstrom anstrebt. Es wird also die Zielsetzung Einkommensmaximierung mit den Entnahmegewichten $\bar{w}_t = 1$ für $0 \leq t < 3$ und $\bar{w}_3 = 21$ zugrunde gelegt.

Aufgabe 1 der weiteren Einsendearbeit des Moduls wird wie folgt fortgesetzt:

Eduard Frosch steht vor der Entscheidung, von seinem in den Ruhestand wechseln wollenen Geschäftsfreund ein weiteres Unternehmen K zu kaufen, wobei zwischen den Parteien bereits vereinbart wurde, daß der Kaufpreis als gestundete Einmalzahlung am Ende des ersten Geschäftsjahres zu entrichten ist. Für das Unternehmen K wurde für den Planungszeitraum der Zahlungsstrom $(0, 70, 50, 40)$ prognostiziert. Unternehmer Frosch überlegt, was dieser Zahlungsstrom für ihn wert ist, wieviel er also zu $t = 1$ maximal dafür zahlen könnte, ohne seine bei Verzicht auf die Akquisition erzielbare maximale Entnahme EN^* zu schmälern. Anders gesagt: Welchen Kaufpreis darf Frosch nach Ablauf des ersten Jahres höchstens zahlen, damit der Unternehmenskauf nicht nachteilig wird?

* Diese Einsendearbeit ist dem Kurs Unternehmensbewertung (41200) zugeordnet. Inhaltlich kann sie sich jedoch auf beide Kurse des Moduls beziehen.

- a) Formulieren Sie den linearen Bewertungsansatz zur Ermittlung des Grenzpreises p^* !
(9 Punkte)
- b) Der aufgestellte lineare Bewertungsansatz liefert den zu $t = 1$ maximal zahlbaren Kaufpreis $p^* = 153,9002$ GE. Die zu jedem Zeitpunkt t gewünschte und am Planungshorizont ins Unendliche fortzusetzende Entnahme in Höhe von jeweils 26,2906 GE ist weiterhin realisierbar. Stellen Sie den vollständigen Finanzplan des Bewertungsprogramms auf!
(8,5 Punkte)
- c) Ermitteln Sie für alle drei Planungsperioden die endogenen Grenzzinsfüße des Bewertungsprogramms!
(1,5 Punkte)
- d) Bestätigen Sie den Grenzpreis p^* aus Aufgabe b) numerisch, indem Sie ihn mit der „vereinfachten“ oder der „komplexen“ Bewertungsformel nachrechnen!
(9 Punkte)

Hilfestellung zu d):

$$p^* = \left(\underbrace{\sum_{t=0}^n g_{Kt} \cdot \rho_t}_{\text{Ertragswert des Bewertungsobjekts}} + \underbrace{\sum_{t=0}^n b_t \cdot \rho_t + \sum_{C_j > 0} x_j^{\max} \cdot C_j - \sum_{t=0}^n \bar{w}_t \cdot EN^* \cdot \rho_t}_{\text{Kapitalwertänderung durch Umstrukturierung vom Basis- zum Bewertungsprogramm } \geq 0} \right) \cdot \underbrace{VF_{i,z,n}}_{\text{Verteilungsfaktor}}$$

$$p^* = \underbrace{E_K}_{\text{Ertragswert des Bewertungsobjekts}} \cdot \underbrace{VF_{i,z,n}}_{\text{Verteilungsfaktor}}$$

$$d_0 = \frac{1}{\sum_{t=0}^n \bar{z}_t \cdot \rho_t} = \underbrace{VF_{i,z,n}}_{\text{Verteilungsfaktor}} \quad \text{mit } \bar{z}_0 = 0, \bar{z}_1 = 1, \bar{z}_2 = 0, \bar{z}_3 = 0.$$

Aufgabe 2:

(5 Punkte)

Nennen Sie die Konfliktsituationen, nach denen Bewertungsfälle unterschieden werden können!

Aufgabe 3:

(17 Punkte)

Welche logischen, lenkpreistheoretischen, statistischen und praktischen Einwände bestehen gegenüber dem Capital Asset Pricing Model (CAPM)?