

Prüfer: Prof. Dr. C. Kuhner

Umfang der Klausuraufgabe: 2 Seiten

Bearbeitungsdauer: 90 Minuten

Hinweis: Alle Aufgaben sind zu bearbeiten!

In dieser Klausur sind maximal 90 Punkte zu erreichen. Sie ist in der Regel bestanden, wenn mindestens 45 Punkte erreicht werden.

Als Hilfsmittel ist ausschließlich ein Taschenrechner (entsprechend den Zulassungsvoraussetzungen des WiSo-Prüfungsamts) zugelassen. Die für eine Aufgabe erreichbare Punktzahl korrespondiert mit der für die Bearbeitung jeweils empfohlenen Zeit in Minuten.

1. Aufgabe (25 Min.)

Für einen mittelständischen Unternehmer sollen Sie als Gutachter/in den Grenzpreis für eine geplante Akquisition ermitteln.

- Was versteht man unter einem Grenzpreis?
- Schildern Sie knapp die Grundprinzipien Ihrer Vorgehensweise bezüglich einzelner Bewertungsparameter.

2. Aufgabe (15 Min.)

Etliche für die Unternehmensbewertung relevante Kennziffern weisen ein typisches Konvergenzmuster im Zeitablauf auf. Erläutern sie kurz die Bedeutung solcher Konvergenzmuster für die Bewertung eines Unternehmens. Welches Konvergenzverhalten erwarten Sie von den Kennziffern:

- (i) Eigenkapitalrentabilität (ii) Umsatzrentabilität, sowie (iii) Kapitalumschlag?

3. Aufgabe (50 Min.)

Betrachtet sei eine Welt gemäß dem Grundmodell von *Modigliani-Miller I* (also insbes. ohne Steuern). Der zur Ausschüttung vorgesehene, erwartete Zahlungsüberschuss eines zu einem Preis von € 1.600,- zum Verkauf stehenden Unternehmens betrage bei vollständig eigenfinanziertem Unternehmenskauf nachhaltig (d.h. Rentenfall) 200 €. Der Betrag von 200 € ergebe sich dabei als Erwartungswert des Einzahlungsprospekts $\{(300 \text{ €}, 30\%); (200 \text{ €}, 40\%); (100 \text{ €}, 30\%)\}$.

Der risikofreie Marktzinssatz für Geldanlage und -aufnahme betrage 7 %.

Der Wert des Unternehmens soll mit Hilfe einer überschussorientierten Bewertungsmethode ermittelt werden.

- a) Der am Unternehmenskauf interessierte Investor I versucht sich selbst eine Vorstellung vom Wert des Unternehmens zu machen. Er schätzt sich als risikoscheu ein und vermutet, dass seine Risikoeinstellung durch die Annahme eines Sicherheitsäquivalents $S\ddot{A}$ in Höhe von 107,5 € zum Ausdruck gebracht wird.

Ermitteln Sie in nachvollziehbaren Schritten, welchen Kapitalisierungszinssatz (= Eigenkapitalkostensatz bei vollständiger Eigenfinanzierung) der Investor I auf der Basis dieser Annahmen für die Unternehmensbewertung heranzuziehen hat. Wie hoch ist der daraus resultierende Unternehmenswert aus Investorsicht? Würde der Investor I das Unternehmen zum verlangten Preis kaufen?

- b) Wie hoch ist der maximale Risikozuschlag $r_{z_{max}}$ als absolute Obergrenze für den Risikozuschlag?
- c) Zur Sicherheit zieht der Investor I den fachlich versierten Berater B hinzu, der an der WiSo-Fakultät der Universität zu Köln im Bereich Unternehmensbewertung ausgebildet wurde. B analysiert die zahlreichen Geldanlagen, die I getätigt hat. Dann erklärt er dem Investor I, dass er die notwendigen Voraussetzungen für eine Anwendung des CAPM als näherungsweise gegeben ansieht und empfiehlt I, für die Unternehmensbewertung einen Risikozuschlag von 5 % zu verwenden.

Erläutern Sie, wodurch eine Differenz zwischen dem in Aufgabenteil a) ermittelten Risikozuschlag und einem Risikozuschlag nach CAPM begründet werden könnte.

- d) Verwenden Sie im Folgenden für die durchzuführenden Berechnungen einen Eigenkapitalkostensatz bei vollständig eigenfinanziertem Unternehmenskauf von 12 %.

Wie hoch ist der Wert des Eigenkapitals sowie der Wert des gesamten Unternehmens für den Fall der vollständigen Eigenfinanzierung?

- e) Erläutern Sie, welche grundsätzliche, für die Ermittlung des Unternehmenswerts relevante Problematik sich stellt für den Fall der anteiligen Fremdfinanzierung des Unternehmenskaufs in Höhe von 700 € (Zinszahlung jährlich, keine Tilgung). Illustrieren Sie diese Problematik, indem Sie (sowohl für die vollständige Eigenfinanzierung als auch die geplante anteilige Fremdfinanzierung) den Erwartungswert und die Streuung der Rendite auf das jeweils eingesetzte Eigenkapital ermitteln. Welche Aussage haben Modigliani/Miller zu den Rendite- und Risikowirkungen der Finanzierungsstruktur gemacht?

- f) Ermitteln Sie (in nachvollziehbaren Schritten) den Eigenkapitalkostensatz für den Fall der anteiligen Fremdfinanzierung des Unternehmenskaufs gemäß Aufgabenteil e) sowie den Wert des Eigenkapitals bei anteiliger Fremdfinanzierung. Auf welche grundsätzliche Problematik stößt man dabei, wie ist diese im gegebenen Kontext zu handhaben?

Welche Werte ergeben sich für den durchschnittlichen Kapitalkostensatz ($wacc$) und den Wert des gesamten Unternehmens bei anteiliger Fremdfinanzierung?