

### Aufgabe 11: Beteiligungsfinanzierung

Die X-AG möchte sich an der Y-AG beteiligen. Die Bilanz der Y-AG hat folgende vereinfachte Struktur (alle Angaben in Mio. EUR):

| Aktiva                |      | Passiva                        |      |
|-----------------------|------|--------------------------------|------|
| Gebäude und Maschinen | 15,3 | Gezeichnetes Kapital           | 9    |
| Beteiligungen         | 4,5  | Gewinnrücklagen                | 3,9  |
| Vorräte               | 10,2 | Rückstellungen                 | 4,2  |
| Forderungen           | 5,4  | langfristige Verbindlichkeiten | 16,2 |
| Kasse                 | 0,6  | Verbindlichkeiten              | 3,6  |
| Guthaben bei Banken   | 1,5  | Gewinnvortrag                  | 0,6  |
|                       |      |                                |      |

Bei der Y-AG steht ein genehmigtes Kapital in Höhe von 4,5 Mio. EUR zur Verfügung.

- a) Berechnen Sie den Bilanzkurs der Y-AG!
- b) Die Y-AG verfügt über stille Reserven in Höhe von 4,5 Mio. EUR. Wie ändert sich das Ergebnis von a), wenn die stillen Reserven einbezogen werden (= Ermittlung des korrigierten Bilanzkurses)?
- c) Eine Unternehmensberatung prognostiziert der Y-AG in den nächsten Jahren einen jährlichen Gewinn in Höhe von mindestens 2.600.000 EUR jährlich. Berechnen Sie
- (1.) den Ertragswert bei unbegrenzter Lebensdauer und
- (2.) bei Annahme einer begrenzten Lebensdauer der Y-AG von 30 Jahren und einem erwarteten Liquidationserlös in Höhe von 12 Mio. EUR (Kapitalisierungszins 6,5 %)!
- d) Ermitteln Sie den Ertragswertkurs einer Aktie in EUR und in Prozent des Nominalwerts für die Fragestellungen c) (1) und (2). Der Nominalwert beträgt 50,- EUR.

Der Kassakurs der Aktien der X-AG am Tage vor der beabsichtigten Kapitalerhöhung zum Zweck der Finanzierung der Beteiligung lautete 405,- EUR (Nominalwert 50 EUR). In der Bilanz wird ein gezeichnetes Kapital zur Finanzierung in Höhe von 14 Mio. EUR ausgewiesen. Die Aktionäre haben den Vorstand der X-AG in der letzten Hauptversammlung ermächtigt, das gezeichnete Kapital um 7 Mio. EUR zu erhöhen.

- (1) Welchen Wert muss der Bezugskurs der neuen Aktien mindestens annehmen, damit die X-AG die neuen Aktien der Y-AG zum Kaufpreis von 525,- EUR erwerben kann? Das genehmigte Kapital soll für diese Kapitalerhöhung vollständig ausgezahlt werden! Gehen Sie davon aus, dass alle Aktionäre die ihnen zustehenden jungen Aktien vollständig beziehen!
- (2) Ermitteln Sie den rechnerischen Wert des Bezugsrechtes aus der Kapitalerhöhung unter Ausklammerung der Dividendenberechtigung der jungen Aktien.
- (3) Zu welchem Kurs müsste die Altaktie ex Bezugsrecht an der Börse gehandelt werden, falls der tatsächliche (d. h. börsennotierte) und der rechnerische Wert des Bezugsrechts übereinstimmen?

11)

$$a) \text{ Bilanzkurs} = \frac{EK}{\text{ges. Kap}}$$

$$EK = \text{ges. Kap.} + \text{Rücklagen} + / - \text{Gewinn- / Verlustverhang}$$

$$\begin{aligned} \text{Bilanzkurs} &= \frac{9 + 3,9 + 0,6}{9} \\ &= \frac{13,5}{9} \\ &= 1,5 \\ &= 150\% \end{aligned}$$

b) korrigierter Bilanzkurs

$$\begin{aligned} &= \frac{9 + 3,9 + 0,6 + 4,5}{9} \\ &= 2 \quad \hat{=} 200\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 c) \text{ Ertragswert}_{(2)} &= \frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapitalisierungsrate}} \\
 &= \frac{2600\,000}{6,5\%} \\
 &= \underline{\underline{40.000.000}}
 \end{aligned}$$

$$\text{Ertragswert}_{(2)} = \frac{1}{\dots}$$

$$UW = G \cdot RBF_n^i + L (1+i)^n$$

$U$  = Lebensdauer  
 $L$  = Liquidationserlös  
 des Unt.

$$\begin{aligned}
 UW &= 2600\,000 \cdot 13,059 + 12\,000\,000 \cdot \frac{1}{1,065^{30}} \\
 &= 33953400 + 1814232,79 \\
 &= \underline{\underline{35767632,79}}
 \end{aligned}$$



d)

$$\text{Anzahl der Aktien} = \frac{\text{Ges. Kapital}}{\text{Nominalwert je Aktie}}$$

$$= \frac{9000000}{50}$$

$$= 180000 \text{ Aktien}$$

(1) bei unbegrenzter Lebensdauer:

$$\frac{4000000}{180000} = \underline{\underline{222,22 \text{ €}}}$$

(2) bei begrenzter Lebensdauer

$$\frac{35767632}{180000} = 198,77 \text{ €}$$

## Prozentnotierung

$$\text{Ertragswertkenn} = \frac{\text{Ertragswert dividiert.}}{\text{Ges. Kapital}}$$

(1) bei unbegrenzter Lebensdauer

$$\frac{40000000}{9000000} = 4,44 \hat{=} 444\%$$

(2) bei begrenzter Lebensdauer

$$\frac{35767632}{9000000} = 3,97 = 397\%$$

die X-AG

Beragsverhältnis von altem zu neuem Kapital:

$$\boxed{14:7 = 2:1}$$

Für 2 alte Aktien kann man 1 neue Aktie erwerben.

GKV:

$$\frac{14\,000\,000}{50} = 280\,000 \quad \text{Altaktien}$$

Kapitalerhöhung (+ 7.000.000) €

$$\frac{7\,000\,000}{50} = 140\,000 \quad \text{Neuaktien}$$

$$\underline{\text{GKV:}} \quad \frac{21\,000\,000}{50} = 420\,000 \quad \text{Gesamtaktien}$$

Es wurden 140 000 junge

Aktien im Wege dieser

Erhöhung des Kapitals ausgeben.

Bei einem genehmigten Kapital in

- Höhe von 4.500.000 € und einem

Nennbetrag je Aktie von 50 €

emittiert die Y-AG 90.000 Aktien

der Kaufpreis beträgt

- $90.000 \times 525 = \underline{\underline{47.250.000 \text{ €}}}$



Die Y-AG beteiligt sich mit  
den 4500 000 € stillen Reserven  
an der X-AG

$$\frac{4500\,000}{50} = \underline{\underline{90\,000}}$$

90 000 neue Aktien kann die Y-AG  
zum Nennwert von 50 € kaufen.

Der Kaufpreis beträgt:

$$90\,000 \times 525 = 47\,250\,000 \text{ €}$$

Mindestbetrag der neuen X-Aktien

$$\frac{47\,250\,000}{140\,000} = \underline{\underline{337,50}}$$

Um die Finanzierung dieser  
Aktienverkehrs völlig aus der

Kapitalerhöhung finanzieren zu  
können, muss der Betrag der

- jungen Aktien mindestens

$$\frac{47.250.000}{140.000} = \underline{\underline{337,5 \text{ €}}}$$

- junge Aktien betragen

(2) Rechnerische Wert des Bezugsrechts

$$= \frac{K_a - K_j}{\frac{a}{j} + 1}$$

$$= \frac{405 - 337,5}{\frac{2}{1} + 1}$$

$$= \underline{\underline{22,50 \text{ € / Aktie}}}$$

$$\begin{array}{r} \bullet (3) \text{ Kurswert der Altaktie vor Kap-Erhöhung } 405 \\ \quad - \text{Wert des Bezugsrechts} \quad 22,5 \\ \hline = \text{Kurs Altaktie des Bezugsrechts} \quad \underline{\underline{382,5}} \end{array}$$