

Martens: Übungen in der Betriebswirtschaftslehre, #06

Betriebliche Finanzwirtschaft

27.06.2006

- man unterscheidet
 - **unechte Arbitragefreiheitsbedingung**
 - $K_0 = K_1 + B$ $K_0 =$ „Kurs cum Bezugsrecht“
 $K_1 =$ „Kurs ex Bezugsrecht“
 - Arbeit mit Erwartungswerten (wenngleich sich das nicht in der Formel wiederfindet); Kauf und Verkauf erfolgen *nicht* simultan
 - **echte Arbitragefreiheitsbedingung**
 - $K_1 = K_E + B$
- rechnerischer Wert** des **Bezugsrechts** (Formel) sollte man auswendig lernen oder herleiten können und etwas zu unter-/ überbewerteten BR sagen können
- die **Mischkursformel** „mischt“ K_0 und K_E und gewichtet sie mit
 - alte/neue Aktien
 - neue Aktien
- manchmal **Ausschluß** des **BR**, z.B. wenn
 - Rendite des Investitionseffekts groß genug, um den Verwässerungseffekt auszugleichen bzw. wenn der (positive) Ankündigungseffekt größer ist als der (negative) Verwässerungseffekt
 - Belegschaftsaktien/ Unternehmensübernahmen

↑ Wiederholung

↓

3.3.3.4 Ausschluß des Bezugsrechts

- In der HV wird bei Ausschluß des BR' nur dann eine **Zustimmung** zur **Kapitalerhöhung** erreicht, wenn sie trotzdem für die Altaktionäre **vorteilhaft** ist ($K_1 > \hat{K}_0$). Dafür muß der pos. **Ankündigungseffekt** ($\hat{K}_0 \rightarrow K_0$) den neg. **Verwässerungseffekt** ($K_0 \rightarrow K_1$) **übersteigen**.

Letztendlich muß die **Gewinnerwartung** der Altaktionäre **nach** der **Investition** die Gewinnerwartung **vor** der **Kapitalerhöhung übersteigen**, um die Zustimmung zu bekommen:

$$K_1 = \frac{\bar{G}_0 + \Delta\bar{G}}{(a+n) \cdot r} \geq \frac{\bar{G}_0}{a \cdot r}$$

wobei: $r =$ Kapitalkostensatz

$$\frac{\bar{G}_0 + \Delta\bar{G}}{(a+n)} \geq \frac{\bar{G}_0}{a}$$

$$\bar{G}_0 + \Delta\bar{G} \geq \frac{\bar{G}_0}{a} \cdot (a+n)$$

$$\Delta\bar{G} \geq \frac{\bar{G}_0 \cdot n}{a}$$

wobei: $I = K_E \cdot n \Leftrightarrow n = \frac{I}{K_E}$

$$\frac{\Delta\bar{G}}{I} \geq \frac{\bar{G}_0}{K_E} \cdot a$$

Ergo: mit steigendem Verwässerungseffekt steigt die **Anforderung** an die **Verzinsung** des **Investitionsprojekts**: kleines $K_E \rightarrow n$ groß \rightarrow Verwässerungseffekt groß; entscheidend sind also die **Investitionsverzinsung** und die **Konditionen** der **Kapitalerhöhung** (K_E, n).

- **Beispiel 1**

Welche **Investitionsverzinsung** muß **mindestens** bei einer Kapitalerhöhung gegen Einlage erzielt werden, wenn das BR ausgeschlossen ist und die Kapitalerhöhung für die Aktionäre vorteilhaft sein soll?

$$\bar{G}_0 = 20.000 \quad I = 30.000 \quad r = 10\% \quad a = 2.500 \quad K_E = 75$$

Aus der Forderung $K_1 > \hat{K}_0$ folgt: $\frac{\bar{G}_0 + \Delta\bar{G}}{(a+n) \cdot r} > \hat{K}_0$

$$\bar{G}_0 + \Delta\bar{G} > \hat{K}_0 \cdot r \cdot (a+n)$$

$$\Delta\bar{G} > \hat{K}_0 \cdot r \cdot (a+n) - \bar{G}_0$$

Um damit den Mindestgewinn (und so bei festem Investitionsvolumen die Mindest-Investitionsverzinsung) errechnen zu können, sind der Ursprungskurs \hat{K}_0 und die Anzahl neuer Aktien n zu bestimmen:

$$\hat{K}_0 = \frac{\bar{G}_0}{a \cdot r} = \frac{20.000}{2.500 \cdot 0,1} = 80$$

$$n = \frac{I}{K_E} = \frac{30.000}{75} = 400$$

Der Mindestgewinn ergibt sich so zu $\Delta\bar{G} = 80 \cdot 0,1 \cdot (2.500 + 400) - 20.000 = 3.200$ und die **Mindest-Investitionsverzinsung** zu $\frac{3.200}{30.000} = 0,106\bar{6} = 10,67\%$.

- **Beispiel 2**

Wie hoch ist in o.g. Fall bei nicht ausgeschlossenen BR der **Wert des BR** bei $K_0 = 84$ und $K_E = 50$?

Es werden $n = \frac{I}{K_E} = \frac{30.000}{50} = 600$ Aktien ausgegeben; damit ergibt sich der Wert des Bezugsrechts zu:

$$B = \frac{K_0 - K_E}{\frac{a}{n} + 1} = \frac{84 - 50}{\frac{2.500}{600} + 1} = 6,581$$

Dieser Wert ist identisch mit dem Verwässerungseffekt.

- Betrachtung der **Vermögenspositionen** eines **Altaktionärs** mit 500 Aktien, der nach der Kapitalerhöhung seine **Bezugsrechte verkauft**:

Das **Ursprungsvermögen** betrug: $V_0 = m \cdot K_0 = 500 \cdot 84 = 42.000$; neuer Kurs ist $K_1 = \frac{\bar{G}_0 + \Delta\bar{G}}{(a+n) \cdot r} = 77,42$ – die **neue Vermögensposition** ist damit $V_1 = m \cdot K_1 + m \cdot B = 500 \cdot (77,42 + 6,58) = 42.000$

- Betrachtung der **Vermögenspositionen** eines **Altaktionärs** mit 500 Aktien, der nach der Kapitalerhöhung seine BR **ausübt**:

die **neue Vermögensposition** ist $V_1 = m \cdot K_1 + (m \cdot \frac{n}{a}) \cdot (K_1 - K_E) = 500 \cdot 77,42 + 500 \cdot \frac{600}{2.500} \cdot (77,42 - 55) = 42.000$

⇒ der Term $(m \cdot \frac{n}{a})$ gibt dabei an, wieviele neue Aktien der Aktionär kaufen kann

3.4 Kreditfinanzierung

- Ein **Kredit** spiegelt das **Vertrauen** in die Fähigkeit und Bereitschaft wider, **Schulden ordnungsgemäß zurückzuzahlen**¹.

Die **Kreditfähigkeit** ist die Fähigkeit, rechtswirksam Kreditverträge zu schließen (→ Geschäftsfähigkeit).

Kreditwürdig sind Personen oder Unternehmen, von denen eine vertragsgemäße Erfüllung der Kreditverpflichtungen erwartet werden kann.

- ⇒ eine **persönliche Kreditwürdigkeit** besteht, wenn der Kreditnehmer aufgrund seiner Zuverlässigkeit, seiner beruflichen und fachlichen Qualifikation sowie unternehmerischer Fähigkeiten Vertrauen verdient
- ⇒ eine **materielle Kreditwürdigkeit** besteht, wenn die gegenwärtigen und künftig erwarteten wirtschaftlichen Verhältnisse Zins und Tilgung als gesichert erscheinen lassen

¹ Ein **Kredit** (abgeleitet vom lateinischen credere „glauben“ und creditum „das auf Treu und Glauben Anvertraute“) ist das Eingehen einer Geldschuld mit zeitlich verzögerter Rückzahlung. Ein Kredit wird auch als Darlehen bezeichnet. Das klassische Verständnis von „Kredit“ fasst den Begriff etwas weiter – über das pure Rechtsverhältnis hinaus. Bei jemandem „Kredit haben“ bedeutete demnach „etwas guthaben“ im Sinne von Vertrauen genießen, dass man zahlungsfähig und damit kreditwürdig ist. Beispiel: Der Dispositionskredit eines Kontokorrentkontos ist ein Kredit im weiteren Sinne, ein Vertrauensbeweis, solange er nur „eingeräumt“ wird. Wird der Dispositionskredit tatsächlich in Anspruch genommen, entsteht ein Kredit im (engeren) Sinne eines Rechtsverhältnisses, ein Darlehen. [wikipedia]