

## Zum Verständnis des 2. Beispiels von Kap. 6.3: Kurs-Gewinn-Verhältnis

Mit Aktien “besitzt” man quasi einen Teil der entsprechenden AG und hat damit auch Anspruch auf einen entsprechenden Anteil an den zukünftigen Gewinnen (einschließlich der Dividenden). Somit ist es plausibel, als “fundamentalen” Gesamtwert  $W_{\text{fund}}$  aller Aktien die Summe aller in der Zukunft erwirtschafteten abdiskontierten Gewinne anzunehmen.

Kennzeichnet man mit  $r$  den zur Abdiskontierung verwendete Zinssatz (Umlaufrendite zuzüglich angemessener Risikozuschlag, z.B.  $r = 7\%$  pro Jahr), so ist der fundamentale Wert also durch

$$W = \sum_{t=0}^{\infty} G_t (1-r)^t$$

gegeben, mit  $t_0$  das aktuelle Jahr,  $t = 1, 2, \dots$  die zukünftigen Jahre und  $G_t$  dem Gewinn im entsprechenden Jahr.

Leider kennt man  $G(t)$  nicht im Voraus. Bei Aktien der “Old-Economy” (z.B. Autohersteller) kann man aber immerhin davon ausgehen, dass es die Produkte (Autos) auch in 30 Jahren noch geben wird und, mangels besseren Wissens, von konstanten Gewinnen der Hersteller ausgehen:

$$G_t = G = \text{const.}$$

Damit lässt sich  $W$  ausrechnen:

$$W = G \sum_{t=0}^{\infty} (1-r)^t = \frac{G}{1-(1-r)} = \frac{G}{r}.$$

Dabei hat man die für  $|q| < 1$  gültige Beziehung  $\sum_{t=0}^{\infty} q^t = 1/(1-q)$  ausgenutzt. Die *Marktkapitalisierung*  $K$ , d.h. der Aktienkurs multipliziert mit der Zahl aller Aktien, ist also dann “fundamental gerechtfertigt”, wenn  $K = W$  oder

$$\frac{K}{G} r = X r = 1$$

Hier wurde das

$$\text{Kurs-Gewinn-Verhältnis } X = K/G$$

eingeführt. Damit gilt: eine Aktie ist fundamental zu teuer bzw. zu billig, falls  $Xr > 1$  bzw.  $Xr < 1$ .

Um nun z.B. das Kriterium auf den DAX anzuwenden, muss man von den Einzel-KGV's  $X_i$  auf das gesamt-KGV  $X$  schließen:

$$\begin{aligned} X &= \frac{K}{G} = \frac{K}{\sum_{i=1}^n G_i} \\ &= \frac{K}{\sum_{i=1}^n \frac{K_i}{x_i}} \\ &= \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{K_i}{K} \frac{1}{x_i}} \\ &= \frac{1}{\sum_{i=1}^n f_i \frac{1}{x_i}} \\ &= \underline{\underline{x_H}}. \end{aligned}$$

Hier ist  $f_i = K_i/K$  der Anteil der Marktkapitalisierung der einzelnen AG an der Marktkapitalisierung aller im Index vertretenen Aktien