

## Wertpapieranalyse - Formeln:

$$\text{Anlageintensität} = \frac{\text{Anlagevermögen}}{\text{Bilanzsumme}} \times 100$$

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Bilanzsumme}} \times 100$$

$$\text{Anlagedeckungsgrad 1} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Anlagevermögen}} \times 100$$

$$\text{Anlagedeckungsgrad 2} = \frac{\text{EK} + \text{langfristiges FK}}{\text{Anlagevermögen}} \times 100$$

$$\text{Liquidität 1. Grades} = \frac{\text{Kassenbestand}}{\text{Kurzfristige VB}} \times 100$$

$$\text{Liquidität 2. Grades} = \frac{\text{Kasse} + \text{Forderungen} + \text{Sonst. VG}}{\text{Kurzfristige VB}} \times 100$$

$$\text{Liquidität 3. Grades} = \frac{\text{Umlaufvermögen}}{\text{Kurzfristige VB}} \times 100$$

$$\text{Dynamischer Verschuldungsgrad} = \frac{\text{Fremdkapital}}{\text{Cash-Flow}}$$

$$\text{Umsatzwachstum} = \frac{\text{Umsatz Geschäftsjahr}}{\text{Umsatz Vorjahr}} \times 100$$

$$\text{Kapitalumschlagsrate} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Gesamtkapital}} \times 100$$

$$\text{Betriebsrentabilität} = \frac{\text{Teil-Betriebsergebnis}}{\text{Gesamtleistungen}} \times 100$$

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} \times 100$$

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn (Jahresüberschuss)}}{\text{Eigenkapital}} \times 100$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn} + \text{FK-Zinsen}}{\text{Gesamtkapital}} \times 100$$

$$\text{Return on Investment (ROI)} = \text{Umsatzrendite} \times \text{Kapitalumschlag} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} \times \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapital}}$$

$$\text{Personalaufwandsquote} = \frac{\text{Personalaufwand}}{\text{Gesamtleistungen (Umsatz)}} \times 100$$

$$\text{Investitionsquote (in\%)} = \frac{\text{Investitionen}}{\text{Gesamtumsatz}} \times 100$$

$$\text{Dividendenrendite} = \frac{\text{Geschätzte Dividende}}{\text{Kurs der Aktie}} \times 100$$

$$\text{KGV} = \frac{\text{Börsenkurs}}{\text{Geschätzter Gewinn je Aktie}} \times 100; \quad \text{KGV - Kurs/Gewinn-Verhältnis}$$

$$\text{KCV} = \frac{\text{Börsenkurs}}{\text{Cash-Flow pro Aktie}}; \quad \text{KCV - Kurs/Cash-Flow-Verhältnis}$$

$$\text{KBV} = \frac{\text{Börsenkurs}}{\text{Buchwert je Aktie}}; \quad \text{KBV - Kurs/Buchwert-Verhältnis}$$

$$\text{KUV} = \frac{\text{Börsenkurs}}{\text{Umsatz pro Aktie}}; \quad \text{KUV - Kurs/Umsatz-Verhältnis}$$

$$\text{Cap/Sales-Ratio} = \frac{\text{Marktkapitalisierung}}{\text{Umsatz}}$$

$$\text{PEG} = \frac{\text{KGV}}{\text{Aktuelles Gewinnwachstum}}$$

### Umsatzerlöse

- Materialaufwand
- Personalaufwand
- Allgemeine Aufwendungen

**= EBITDA**

- Abschreibungen

**= Ergebnis aus gewöhnlicher Geschäftstätigkeit (EBIT)**

+ Finanzergebnis

+ außerordentliches Ergebnis

- Steuern

---

**Jahresüberschuss**

$$\text{EV/EBITDA-Ratio} = \frac{\text{Enterprise Value}}{\text{EBITDA}}$$

$$\text{KGV} = \frac{[(1 - I) \times (1 + E)] \times [1 - ((1 - I) \times (1 + E))^N]}{[1 - (1 - I)(1 + E)]} \quad \begin{array}{l} I = \text{Zinssatz p.a.} \\ E = \text{Gewinnwachstumsrate p.a.} \end{array}$$

$$\text{SR} = \frac{\text{Rendite Aktie (Depot)} - \text{Rendite risikolos}}{\text{Volatilität der Aktie (des Depots)}} \quad \text{SR - Sharpe Ratio}$$

$$\text{GD} = \text{AM} = \frac{K_1 + K_2 + \dots + K_n}{n\text{-Tage}} \quad \begin{array}{l} \text{GD - gleitender Durchschnitt,} \\ \text{AM - arithmetisches Mittel,} \end{array}$$

$$\text{Lin GD} = \frac{K_1 \times n + K_2 \times n-1 + \dots + K_n \times n-n+1}{n + n-1 + n-2 \dots} \quad \begin{array}{l} K_{-1} \text{ aktueller Kurs} \\ K_{-n} \text{ Kurs vor n-Tagen} \\ N \text{ - Anzahl der Tage} \end{array}$$

$$\text{EMA} = \text{EMA}_{(t-1)} + (G * (C_t - \text{EMA}_{(t-1)}))$$

EMA = exponentiell gewichteter GD  
G = Glättungsfaktor zwischen 0 und 1, z.B. 0,25  
C<sub>t</sub> = Kurs zum Zeitpunkt t

$$\text{Trendbestätigungsindikator} = \frac{\text{Kurzfristiger GD}}{\text{Langfristiger GD}} \times 100$$

Momentum-Wert = aktueller Preis - Preis vor n-Tagen

$$\text{Aktien: Fairer Kaufkurs: } K = \frac{\text{nächste Dividendenzahlung}}{\text{Marktzins für risikolose Anlagen} + \text{Aktienrisiko-Beta} - \text{Wachstum}}$$