

Wertpapiere

1. Grundlagen

2. Anleihen

3. Aktien



1. Grundlagen

Ein **Wertpapier** ist eine Urkunde, die ein Vermögensrecht verbrieft.

- Warum gibt es Wertpapiere?
 - A leiht B für 5 Jahre Geld (zzgl. Zinsen). Beide halten dies in einer Urkunde fest.
 - Nach 3 Jahren braucht A selber Geld, möchte aber keinen Kredit aufnehmen.
 - A verkauft seine Forderung gegenüber B an C und übergibt diesem die Urkunde.
 - Nach 5 Jahren zahlt B das geliehene Geld (zzgl. Zinsen) an C zurück, da dieser jetzt die Urkunde besitzt. (**Liberations-** / **Befreiungsfunktion**)



2. Anleihen > 2.1 Grundlagen

Eine **Anleihe** ist ein Wertpapier, welches dem Gläubiger das Recht auf Rückzahlung sowie Zahlung vereinbarter Zinsen einräumt.

- Der **Emissionskurs** ist der Kurs, zu dem neu ausgegebene Anleihen angeboten werden.
- Am Ende der **Laufzeit** muss der **Nennwert** zuzüglich **Nominalzins** zurückgezahlt werden.
- Ein abweichender **Effektivzins** ergibt sich, wenn der Emissionskurs unter dem Nennwert liegt.



2. Anleihen > 2.2 Variablen & Formel

▪ **Variablen:**

- R = Effektivzins
- i = Nominalzins
- N = Nennwert
- K = Emissionskurs
- t = Laufzeit

▪ **Formel:**

- $$R = \frac{i \cdot N + \frac{N-K}{t}}{K}$$



2. Anleihen > 2.3 Beispielaufgabe

Eine Industrieobligation zum Nennwert von 200 wird zu 194 emittiert; ihr Nominalzins beträgt 6 %. Wie hoch ist ihre effektive Verzinsung bei 5 Jahren Laufzeit?

- $$R = \frac{i * N + \frac{N-K}{t}}{K}$$

- $$R = \frac{0,06 * 200 + \frac{200-194}{5}}{194}$$

- $$R \approx \underline{0,068}$$

- **Antwortsatz:** Die tatsächliche Verzinsung der Anleihe liegt bei rund 6,8 %.



3. Aktien › 3.1 Grundlagen

Eine **Aktie** ist ein Wertpapier, das den Anteil an einer Aktiengesellschaft verbrieft.

- Bei einer Kapitalerhöhung werden neue, **junge Aktien** ausgegeben.
- Bestehende Aktionäre haben ein **Bezugsrecht** für den Erwerb junger Aktien zum **Bezugskurs** und gemäß des **Bezugsverhältnisses**.
- Das Bezugsrecht hat einen **Wert**, der sich aus dem **Börsenkurs** der alten Aktien ergibt, und kann verkauft werden.



3. Aktien › 3.2 Variablen & Formeln

▪ Variablen:

- B = Wert Bezugsrecht
- K_a = Börsenkurs
- BK = Bezugskurs
- BV = Bezugsverhältnis
- a = behaltene Bezugsrechte
- m = Anzahl Aktien im Besitz
- j = erworbene junge Aktien

▪ Formel:

- $$B = \frac{K_a - BK}{BV + 1}$$
- $$a = \frac{m * B}{B + \frac{BK}{BV}}$$
- $$j = \frac{a}{BV}$$



3. Aktien › 3.3 Beispielaufgabe

Frau Meier besitzt 250 Aktien der VW AG, die eine ordentliche Kapitalerhöhung durchführt. Für 10 alte Aktien erhält man zum Bezugskurs von 120 € eine junge Aktie. Der aktuelle Börsenkurs liegt bei 208 €. Frau Meier möchte kein Geld aus der Haushaltskasse für diese Kapitalerhöhung aufwenden, trotzdem aber so viele junge Aktien wie möglich erwerben. Wie viele junge Aktien kann sie erwerben, wenn das Bezugsrecht genau den rechnerischen Wert aufweist?

1. Rechnerischer Wert des Bezugsrechts:

- $$B = \frac{K_a - BK}{BV + 1}$$

- $$B = \frac{208 - 120}{10 + 1}$$



3. Aktien › 3.3 Beispielaufgabe

- $B = 8$

2. Anzahl der Bezugsrechte, die behalten werden:

- $a = \frac{m \cdot B}{B + \frac{BK}{BV}}$

- $a = \frac{250 \cdot 8}{8 + \frac{120}{10}}$

- $a = 100$



3. Aktien › 3.3 Beispielaufgabe

3. Anzahl der erworbenen jungen Aktien:

- $j = \frac{a}{BV}$

- $\frac{100}{10} = \underline{10}$

- **Antwortsatz:** Frau Meier erwirbt 10 junge Aktien.

