



Damit ist es egal, ob man z.B. Fr. $\frac{100}{(1+0.03)^{17}} \approx 60.50$ heute hat oder eben Fr. 100 in 17 Jahren hat. Man spricht von «abzinsen», wenn man den heutigen Wert einer künftigen Geldsumme berechnet: Fr. 100 in 17 Jahren entsprechen abgezinst mit 3% also Fr. 60.50.

Der Preis oder Wert eines Bonds – die Höhe des ersten Balkens – ist nun einfach der heutige, abgezinste, Wert aller künftigen Zahlungen. Es geht also darum, den heutigen Wert aller Coupons und der Rückzahlung vom obigen Bond zu berechnen:

- Berechnen Sie den Wert eines Coupons zum Zeitpunkt $t = 2$ zum heutigen Zeitpunkt ($t = 0$).
- Berechnen Sie Wert eines Coupons zu einem beliebigen Zeitpunkt i zum heutigen Zeitpunkt ($t = 0$).
- Berechnen Sie die Summe aller abgezinste Coupons. Tipp: Es handelt sich um eine geometrische Reihe.
- Der Wert eines Bonds entspricht nun der Summe aller abgezinste Coupons und dem abgezinste Wert der Rückzahlung (nämlich $\frac{1000}{(1+0.03)^8}$). Wie viel beträgt der Wert des Bonds heute?
- Weisen Sie nach, dass für den Preis eines Bonds mit Nennwert F (im Beispiel: 1000), Coupon C (im Beispiel: 20), Zinssatz p (im Beispiel: 3%) und Laufzeit n wie folgt berechnet werden kann:

$$\frac{C - C(p+1)^{-n}}{p} + \frac{F}{(1+p)^n}$$

- Bonds sind ein wichtiges Investitionsobjekt für viele Investoren. Über die Pensionskasse des Arbeitgeber ist die Mehrheit der Schweizerischen Bevölkerung in Bonds investiert. In ihren Bilanzen müssen diese Pensionskassen jeweils den Marktwert (wie oben berechnet) ausweisen.
Was passiert mit dem Wert eines Bonds, wenn die Zinsen (also p) steigt? Was passiert wenn p fällt?