formel ergibt sich dann, dass

$$20\sum_{i=1}^{8} g_i \approx 20\cdot 7.0196 \approx 140.39$$

(d) Die Summe der abgezinsten Coupons beträgt 140.39, der abgezinste Wert des Nennwerts ist $\frac{1000}{(1+0.03)^8} \approx 789.409$ und damit ist der Wert $789.409 + 140.394 \approx 929.80$

(e) Wie in der obigen Aufgabe mit beliebigen Coupons, Nennwert und Zins beträgt der Wert eines Bonds

$$\sum_{i=1}^{n}\frac{C}{(1+p)^i}+\frac{F}{(1+p)^n}=C\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{1}{1+p}\right)^i+\frac{F}{(1+p)^n}.$$

Der erste Summenausdruck kann mit der Summenformel aus (1) berechnet werden. Es ergibt sich dann

$$C\cdot\frac{(p+1)^{-n}\left((p+1)^n-1\right)}{p}+\frac{F}{(1+p)^n}=C\cdot\frac{1-(p+1)^{-n}}{p}+\frac{F}{(1+p)^n}$$

(f) Je kleiner der Zinssatz p ist, desto grösser ist der Wert des Bonds. Damit nimmt der Wert von Bonds bei fallenden Zinsen zu und fällt bei steigenden Zinsen. Pensionskassen haben also über die letzten Jahre von steigenden Werten bei Bonds «profitiert», weil die Zinsen gefallen sind.