

Aufgabe 8: Der Vorteilsvergleich bei sich schneidenden Kapitalwertkurven

Herr Klein hat gerade 10.000 EUR geerbt. Er will sein Geld für ein Jahr möglichst hochverzinslich anlegen. Von seinem Anlageberater erhält er zwei Angebote:

Für **Objekt A** muss er 5.000 EUR anlegen und erhält bereits nach einem Jahr eine Rückzahlung von 5.750 EUR. Den Restbetrag kann er zu 5 % bei seiner Bank anlegen.

Für **Objekt B** muss er den gesamten Betrag investieren, erhält aber dafür nach einem Jahr 11.300 EUR.

- a) Welches Investitionsobjekt ist nach der Kapitalwertmethode vorteilhafter?
- b) Ändert sich die Antwort zu Frage a), wenn nunmehr die Interne Zinsfußmethode herangezogen wird?
- c) Begründen Sie etwaige Unterschiede im Ergebnis zwischen a) und b)!

8)

a) Kapitalwertmethode für Objekt A

$$C_0 = -5000 + \frac{5250}{1,105}$$

$$= 0$$

$$C_0 = -5000 + \frac{5750}{1,105}$$

$$= \underline{\underline{476,30}}$$

• Kapitalwertmethode für Objekt B

$$C_0 = -10000 + \frac{11300}{1,105}$$

$$= \underline{\underline{762,12}}$$

b) Interne Zinsfußmethode für
Objekt A:

$$C_0 = -5000 + \frac{5750}{1+i} \stackrel{!}{=} 0$$

$$5000 = \frac{5750}{1+i}$$

$$\frac{1}{5000} = \frac{1+i}{5750}$$

$$i = \frac{5750}{5000} - 1$$

$$i = \underline{\underline{15\%}}$$

(interne Zinsfußmethode für Objekt B)

$$C_0 = -10000 + \frac{11300}{1+i} \stackrel{!}{=} 0$$

$$10000 = \frac{11300}{1+i}$$

$$i = \frac{11300}{10000} - 1$$

$$i = \underline{\underline{13\%}}$$

c)

Kapitalwertmethode:

- 5000

- 5000

$t=1$
5750

5250 (Differenzbetrag der zu 5% angelegt wurde)

$11000 \cdot 1,05^{-1}$

+ 10476,19

476,19

Interne Zinsfußmethode

	- 5000	5750	
Δ	- 5000	5750	15%

$$11500 \cdot 1,15^{-1}$$

+10000	←
<hr/>	
0	
<hr/>	

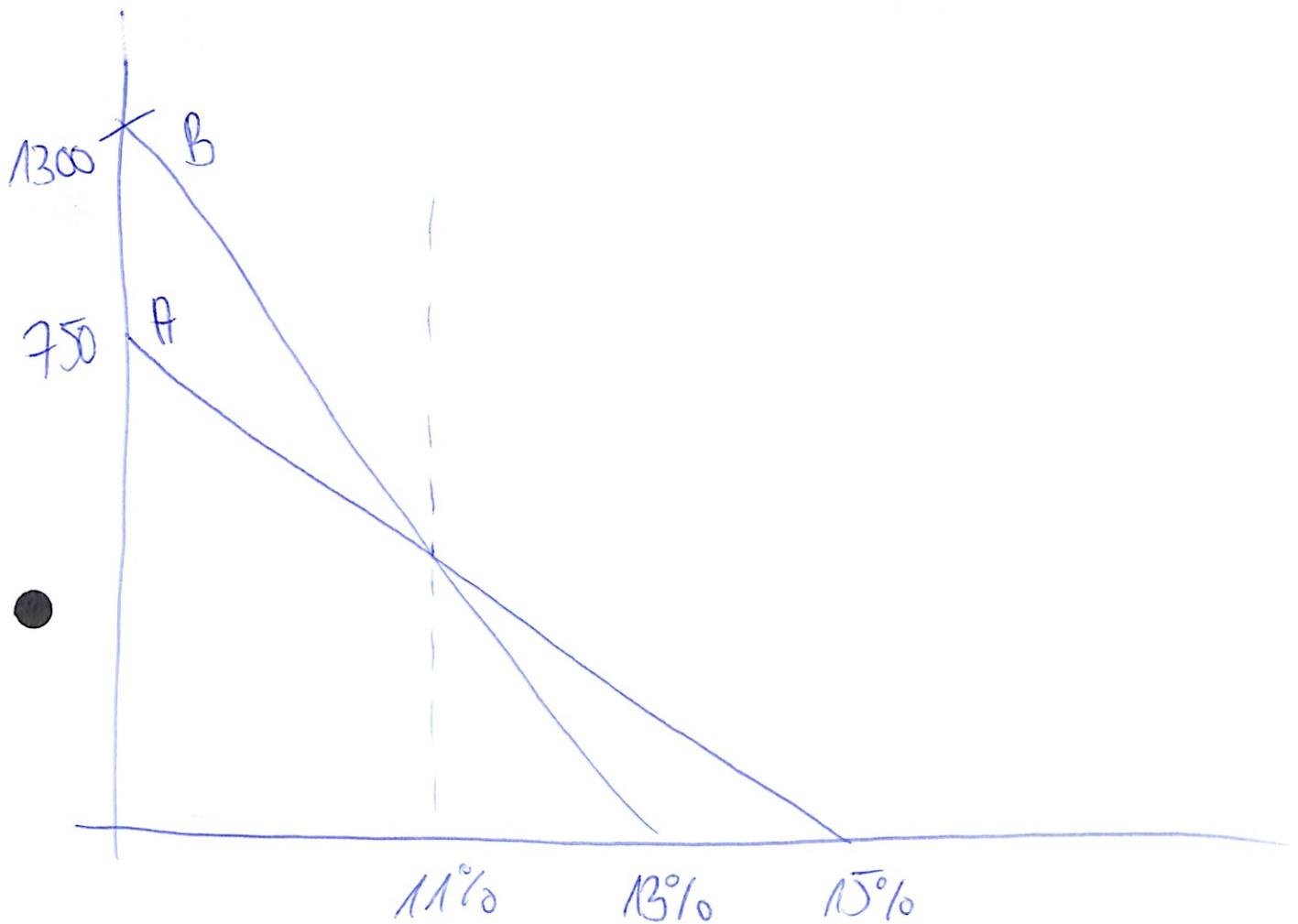
⇒ es hängt also vom Markt ab ob man

• die Kapitalwertmethode oder die Zinsfußmethode heranzieht.

⇒ falls keine Verzinsung zu 15%

möglich ist, wird der Differenzbetrag am Kapitalmarkt zum üblichen Zinssatz festgelegt.

Jahreslicher Zinssatz



$$5750 \cdot \frac{1}{1+i} - 5000 = 11300 \cdot \frac{1}{1+i} + 10000$$

$$\bar{i} = \underline{\underline{11\%}}$$