

Tut 1

Organisation

Robin Kriwit

rkiwit@mail.uni-mannheim.de

<https://goo.gl/hB4cUk>

① a)

T	1	2	3	
Einzahlung	+ 600	+ 450	+ 600 + 150 + 100	
Auszahlung	- 700 - 300	- 300	- 300	
Überschuss	- 400	150	550	= 300

b)

T	1	2	3	
Ertrag	+ 600	+ 600	+ 600	
Aufwand	- 300 - 200	- 300 - 200	- 300 - 200	
Überschuss	100	100	100	= 300

c)

T	1	2	3	Σ
Einzahlungsüberschuss	- 400	150	550	300
Periodenerfolg	100	100	100	300
Δ(Einzahlungsüberschuss - Periodenerfolg)	- 500	+ 50	+ 450	0

⇒ Es gibt über die gesamte Lebensdauer des Unternehmens keine Effekte, da die betrieblichen Einzahlungsüberschüsse dem Periodenerfolg langfristig/über die gesamte "Lebensdauer" entsprechen müssen. ⚡ "sich ergänzende Sichtweisen"

(bilanz- und zahlungsorientiert)

Veränderungen d. Privatvermögens des Unternehmers:

zu Beginn: -1000 (Privatkapital)

am Ende: +1300 (= +1000 - 700 + 300 + 600 - 300 + 450 - 300 + 600 + 150 + 100)

2) $i = 10\%$

a) $K_t = K_0 (1+i)^t$
 $= 1000 (1+0,1)^3$
 $= 1331 \quad [€]$

b) $1400 = K_0 \cdot 1,1^3$
 $K_0 = \frac{1400}{1,1^3} = 1051,84 \quad [€]$

c) $1500 = 1000 (1+i)^3$
 $\left(\frac{1500}{1000}\right)^{1/3} = 1+i$
 $i = \left(\frac{1500}{1000}\right)^{1/3} - 1 = 0,1447 = 14,47\%$

d) $1450 = 1000 \cdot 1,1^t$
 $\frac{1450}{1000} = 1,1^t$
 $t \cdot \ln(1,1) = \ln\left(\frac{1450}{1000}\right)$
 $t = \ln\left(\frac{1450}{1000}\right) / \ln(1,1) = 3,898 \approx 4 \quad [\text{Jahre}]$

e) $K_t = K_0 \left(1 + \frac{t}{360} \cdot i\right)$
 $K_{120} = 1000 \left(1 + \frac{120}{360} \cdot 0,1\right)$
 $= 1033,33 \quad [€]$

3) a) $K_0 = 0$

$K_1 = 1000$

$K_2 = K_1 \cdot 1,1 + 1200 = 1000 \cdot 1,1 + 1200 = 2300 \quad [€]$

$K_3 = 2300 \cdot 1,1 + 1300 = 3830 \quad [€]$

b) $K_1 = K_0 \cdot 1,1 - 1000$

$K_2 = K_1 \cdot 1,1 - 1000 = (K_0 \cdot 1,1 - 1000) \cdot 1,1 - 1000$
 $= K_0 \cdot 1,1^2 - 2100$

$K_3 = K_2 \cdot 1,1 - 1000 = (K_0 \cdot 1,1^2 - 2100) \cdot 1,1 - 1000$
 $= K_0 \cdot 1,1^3 - 3310 \stackrel{!}{=} 0$

$K_0 = 2486,85 \quad [€]$

c) $K_0 = 3000$

$$K_1 = 3000 \cdot 1,1 - X$$

$$K_2 = K_1 \cdot 1,1 - X = (3000 \cdot 1,1 - X) \cdot 1,1 - X$$

$$= 3630 - 2,1X$$

$$K_3 = K_2 \cdot 1,1 - X = 3993 - 3,31X \stackrel{!}{=} 0$$

$$X = 1206,34 \text{ [€]}$$

d) Anlagebetrag = $\frac{\text{Rendite}}{\text{Zins}} = \frac{1000}{0,11} = 10.000 \text{ [€]}$

(4)

a) A, A, A

b) E, E, E

c) -, -, A

d) -, A, A

e) -, -, A

f) A, A, A