

Tut 2

Bil/b

⑤

$$\text{Erlöse} = 40.000 \cdot 40 = 1.600.000 \text{ [€]}$$

$$K_v = 40.000 \cdot 32 = 1.280.000 \text{ [€]}$$

$$K_f = 120.000$$

$$AB = \frac{680.000 - (70.000 - 30.000)}{5} = 128.000 \text{ [€]}$$

$$z = \frac{680.000 + (70.000 - 30.000)}{2} \cdot 0,1 = 36.000 \text{ [€]}$$

$$\begin{aligned} \text{Gewinn} &= \text{Erlöse} - \text{Kosten} = 1.600.000 - 1.280.000 - 120.000 \\ &\quad - 128.000 - 36.000 \\ &= 36.000 \text{ [€]} \end{aligned}$$

Tenro

$$\begin{aligned} G &= 60.000 \cdot 48 - 60.000 \cdot 38 - 220.000 - \frac{(1.400.000 - (150.000 - 70.000))}{5} \\ &\quad - \frac{(1.400.000 + (150.000 - 70.000))}{2} \cdot 0,1 \\ &= 2.880.000 - 2.280.000 - 220.000 - 264.000 - 74.000 \\ &= 42.000 \text{ [€]} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow G_B < G_T \Rightarrow \text{Wähle Tenro}$$

⑥ a) Bedingung: $G \geq 0$

$$K_v \left\{ \begin{array}{l} k_v^1 = 200 \\ k_v^2 = 200 \cdot 1,1 = 220 \end{array} \right\} \frac{k_v^1 + k_v^2}{2} = \frac{200 + 220}{2} = 210$$

$$\begin{aligned} G &= x(p - k_v) - K_f - AB - z \\ &= 10.000 (600 - 210) - 300.000 - \frac{8.000.000 - 3000.000}{2} \\ &\quad - \frac{8.000.000 + 3.000.000}{2} \cdot 0,12 \\ &= 3900.000 - 300.000 - 2.500.000 - 660.000 \\ &= 440.000 \text{ [€]} > 0 \end{aligned}$$

\Rightarrow vorteilhaft ∇

b) Bedingung: $G \geq 0$

~~Handwritten scribbles~~

$$G = P_{\text{Ausland}} \cdot 0,6 \cdot 10.000 + 600 \cdot 0,4 \cdot 10.000 - 2.100.000 - 300.000 - 2.500.000 - 660.000 \geq 0$$

$$\Leftrightarrow P_{\text{Ausland}} \geq 526,67 \text{ [€ pro "Steuer"]}$$

7) a) Jahr

	1	2	3
E	$30 \cdot 10' = 300'$	$\frac{300' + 30' \cdot 50}{2} = 650'$	$\frac{650' \cdot 2 + 30' \cdot 70}{3} = 1.133,33 \text{ (1.133')}$
Kf	70'	$\frac{70' + 110'}{2} = 90'$	$\frac{90' \cdot 2 + 90'}{3} = 90'$
Kv	$20 \cdot 10' = 200'$	$\frac{200' + 20' \cdot 20}{2} = 300'$	$\frac{300' \cdot 2 + 20' \cdot 30}{3} = 400'$
AB	$\frac{1.000' - 600'}{1} = 400'$	$\frac{1.000' - 400'}{2} = 300'$	$\frac{1.000' - 300'}{3} = \text{scribbled} \text{ (233,33)}$
z	$\frac{1000' + 600'}{2} \cdot 0,1 = 80'$	$\frac{1000' + 400'}{2} \cdot 0,1 = 70'$	$\frac{1.000' + 300'}{2} = 65'$
G [in €]	-450'	-110'	345' scribbled

Jahr	4	5
E	1000'	820'
Kf	80'	68'
Kv	400'	340'
AB	200'	180'
z	60'	55'
G	260'	147'

\Rightarrow optimale Laufzeit beträgt 3 Jahre (da höchster Gewinn pro Periode/Durchschnitts Gewinn)

b) $\sum_{t=1}^3 G_t = 345' \cdot 3 = 1.035.000$ } insgesamt Gewinn bei Projekt
 Projekt mit Laufzeit 4 Jahren: $\sum_{t=1}^4 G_t = 260' \cdot 4 = 1.040.000$ } mit Laufzeit von 4 Jahren (eigentlich) höher, aber:

Wähle trotzdem Projekt mit Laufzeit von 3 Jahren; da: $\Leftarrow 345' \cdot 4 = 1.380' > 1.040.000$

Projekt mit höchsten Gewinn pro Periode (stets) am besten, auf Grund der Prämisse der "unendlichen Wiederholbarkeit".

\rightarrow Invest. mit kürzerer Laufzeit erzielt auch nach Beendigung weiterhin den D-Gewinn

