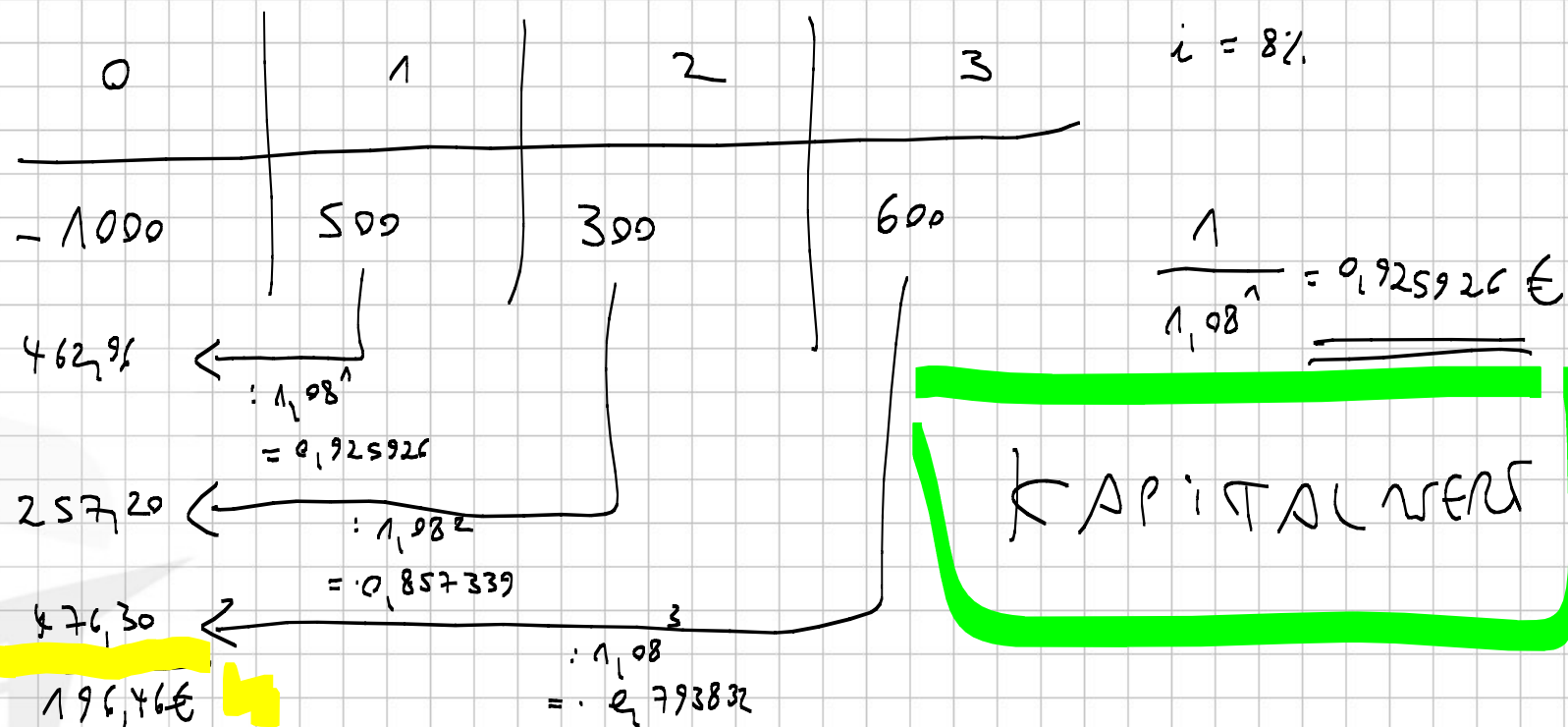
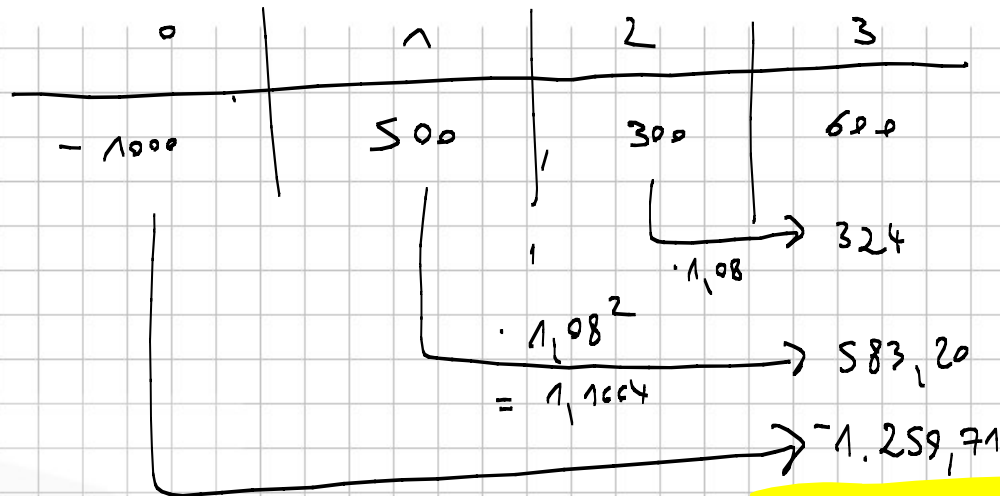




$$\dot{\lambda} = 8\%$$



ENDWERTE MIT MODE

$$247,49 = C_3$$

$q = 1 + i \dots$ Aufzinsungsfaktor

Dipl.-Math. Dipl.-Kfm. Daniel Lambert

<https://www.bibukurse.de>

$$A = C_0 \cdot q^n \cdot \frac{i}{q^n - 1}$$

$\Leftrightarrow$

$$A = \frac{C_0}{BWF}$$

$$\Leftrightarrow A = C_0 \cdot KBWF$$

$$= 196,46 \cdot 1,08^3 \cdot \frac{0,08}{1,08^3 - 1}$$

0,388034

$$A = \underline{\underline{76,23 \text{ €}}}$$

$$= \frac{196,46}{BWF(0,08; 3)} = 196,46 \cdot 0,388034$$

$$= \frac{196,46}{2,577097} = \underline{\underline{76,23 \text{ €}}}$$

$C_0 > 0 \Leftrightarrow C_m > 0 \Leftrightarrow A > 0 \Leftrightarrow$ Investition vorteilhaft

$C_0 < 0 \Leftrightarrow C_m < 0 \Leftrightarrow A < 0 \Leftrightarrow$ — " — Investition unvorteilhaft

Ja | 2

$$K_0 = -14028,91 \text{ €}$$

STATISTISCHE

zuv. n. ... Zeit spart KEINE Rolle

	A	B
VARIABLE KOSTEN	$6 \cdot 25.000$ $= 150.000 \text{ €}$	$5 \cdot 20000$ $= 100.000$
FIXE KOSTEN pro Person	8000	5000

Kalkulation AB

$$= \frac{AK - RSW_m}{n}$$

$$\frac{200.000 - 10000}{8} = \underline{\underline{23.750 \text{ €}}}$$

$$\frac{150.000 - 20000}{8} = \underline{\underline{16.250 \text{ €}}}$$

Kostenvergleich

Kalkulation Zinsen

$$= i \cdot \underbrace{\frac{AK + RSW_m}{2}}_{\text{Ø cich. versch. Kapital}}$$

$$\frac{200.000 + 10000}{2} \cdot 0,08 = \underline{\underline{8.400 \text{ €}}}$$

$$\frac{150.000 + 20000}{2} \cdot 0,08 = \underline{\underline{6.800 \text{ €}}}$$

190.150 €

128.050 €

3 Besser (nach
Kostenvergleich.)

h) Gewinnvergleich

	A	B
Umsätze	$20 \cdot 25000 = 500.000$	$30 \cdot 20000 = 600.000$
Kosten	190.150	128.050
Gewinn	<u>309.850 €</u>	<u>471.950 €</u>

Gewinnvergleich

c)

Rentabilität

Rentabilität =

Gewinn + kalkulator. Zinsen

Ø c/cw GEBD. Kapital

$$= \frac{G + \frac{AK + RBW_n}{2} \cdot i}{\frac{AK + RBW_n}{2}}$$

	A	B
G	309.850	471.950
Kalkul. Zinsen	8400	6800
Gewinn vor Abzug kalk. Zinsen	318.250	478.750
Ø c/cw GEBD. Kap.	$\frac{200000 + 100000}{2} = 150000$	$\frac{150000 + 200000}{2} = 175000$

Reine

303,095%

563,24%

Dipl.-Math. Dipl.-Kfm. Daniel Lambert

<https://www.bibukurse.de>

$$\frac{3000}{1,08^2} = 3.000 \cdot 1,08^{-2}$$

KOSTENRECHNUNG

$$K = K_v + K_f$$

$$K = k_v \cdot x + k_f$$

$$k = \frac{K}{x}$$

$$\frac{K_f}{x}$$

$$k_v = \left(\frac{K_v}{x} \right)$$

K

K_f

K_v

E

$$\mu = \left(\frac{E}{x} \right)$$

DB_{GS}

$$= x \cdot \mu$$

$$DB_{GS} - K_f = \mu - k_v = \mu - k$$

BS = 100%

80.000

$$\textcircled{3} \frac{36000}{80000} = 4,5$$

$$\textcircled{4} \frac{4000}{80000} = 0,05$$

$$\textcircled{3} \frac{32000}{80000} = 4$$

$$\textcircled{2} 36000$$

$$\textcircled{1} 40000 (= 56000 - 32000 - 20000)$$

320000

560000

$$\textcircled{6} \frac{56000}{80000} = 7$$

$$\textcircled{8} 3 \cdot 80000 = 240000$$

$$\textcircled{7} 7 - 4 = 3$$

200000

BS = 70%

56000

$$\frac{264000}{56000} = 4,7143$$

$$\frac{4000}{56000} = 0,07143$$

4

264000

40000

224000

392000

7

$$\textcircled{1} 3 \cdot 56000 = 168000$$

$$7 - 4 = 3$$

$$392000 - 264000 = 128000$$

0,7

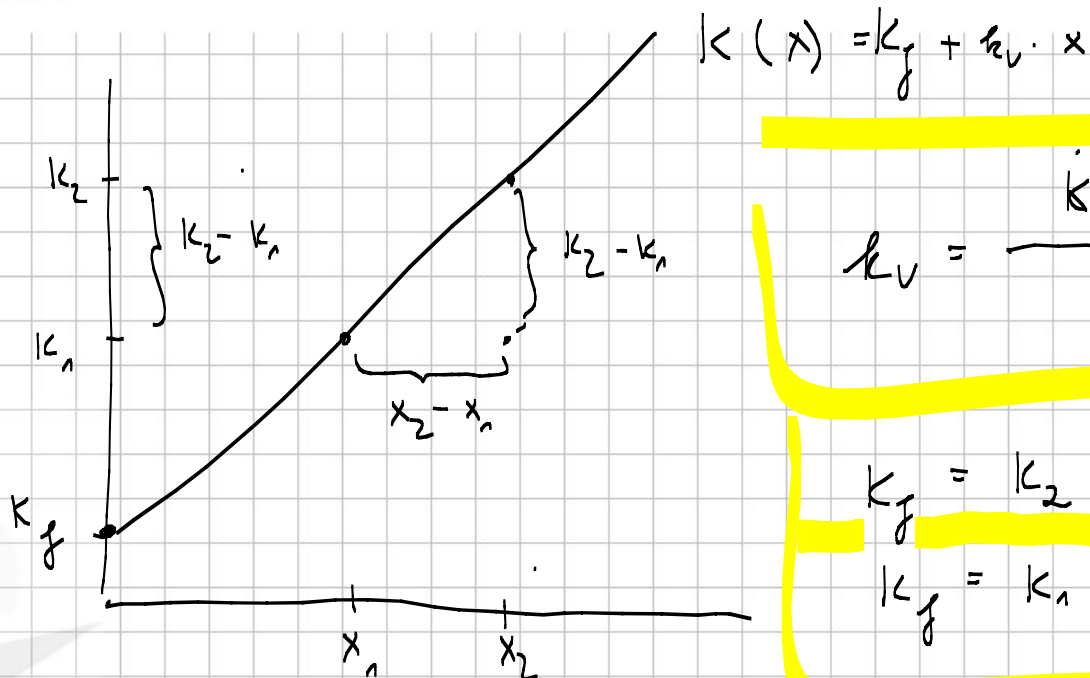
0,7

0,7

0,7

0,7

3



$$k_v = \frac{K_2 - K_1}{x_2 - x_1}$$

STEIFUNG DER
KOSTENGERADEN

$$K_f = K_2 - k_v \cdot x_2$$

$$K_f = K_1 - k_v \cdot x_1$$

$$1 + 2 \cdot 3 = 7$$

$$k_v = \frac{62000 - 55000}{4000 - 3500} = 14$$

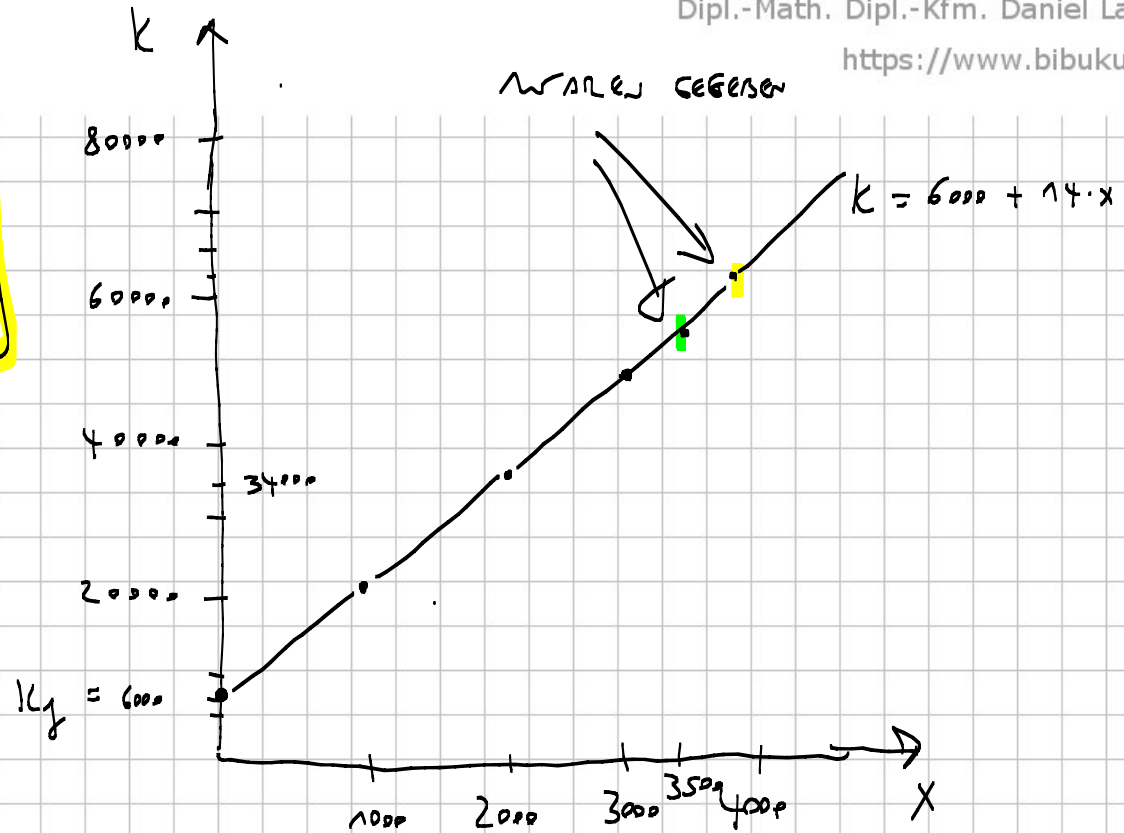
$$K_f = 62000 - 14 \cdot 4000 = 6000$$

$$K_f = 55000 - 14 \cdot 3500 = 6000$$

h)

$$K = 6000 + 14 \cdot x$$

K, Fix. STARTEP AUF DER
ORDINATE BEI FIXKOSTEN



hier ist $\bar{G} = 0 \text{ €}$



c)

$$X_{BE} = \frac{k_f}{1 - k_v}$$

BREAK-EVEN-MENGE

→ hier ist der Gewinn
= 0 €

d)

$$X_{BE}^{\bar{G}} = \frac{k_f + \bar{G}}{1 - k_v}$$

hier ist der Gewinn $\bar{G} \text{ €}$

$$K = 6000 + 14 \cdot x$$

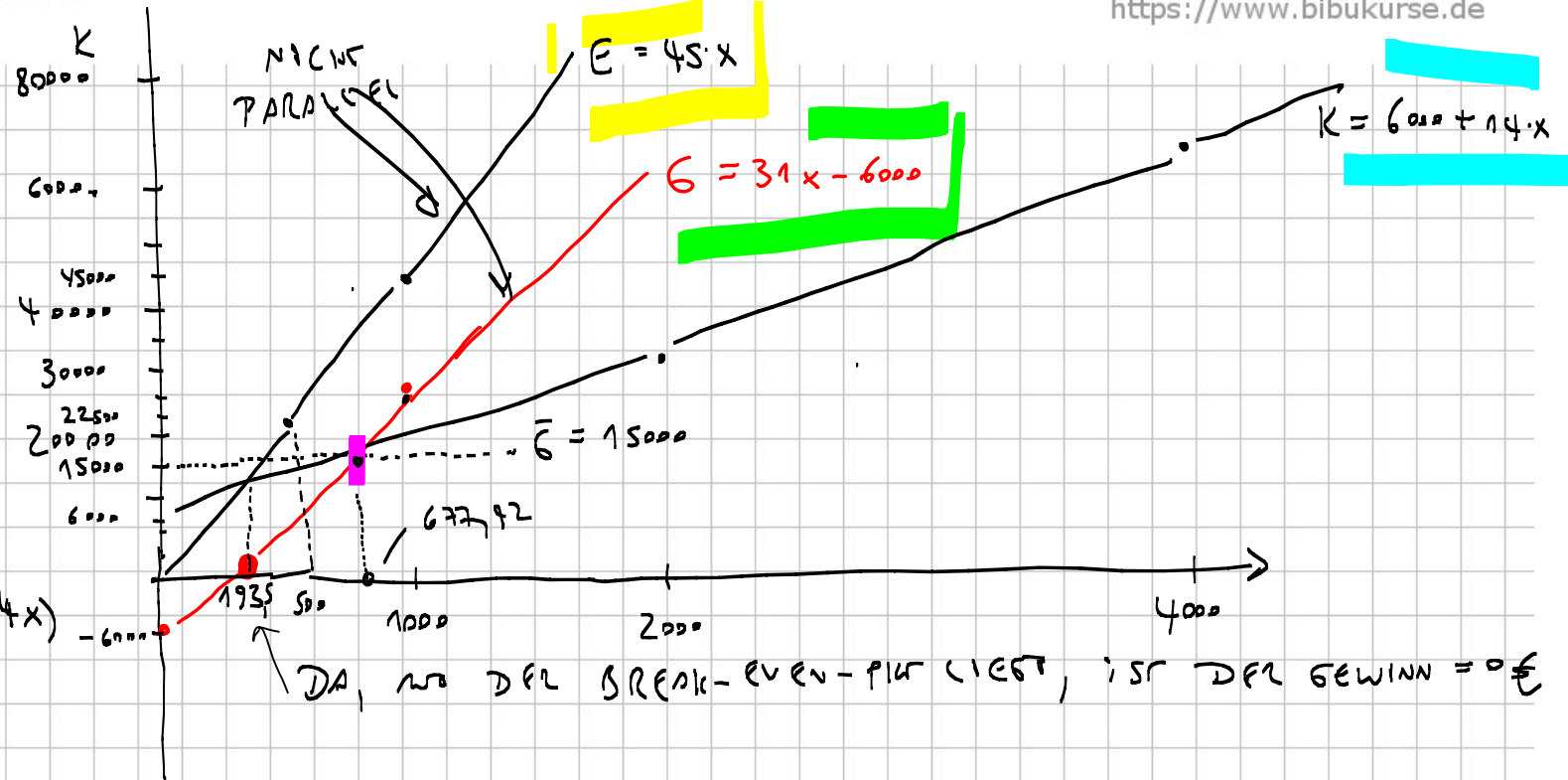
$$c) \quad x_{BE} = \frac{K_f}{r - h_v} = \frac{6000}{45 - 14} = 193,548 \text{ h}$$

$$= 193 \text{ h} \text{ \& } \underbrace{32,9 \text{ Minuten}}_{\approx 548,60}$$

$$d) \quad x_{BE}^{G=15000 \text{ €}} = \frac{K_f + \bar{G}}{r - h_v} = \frac{6000 + 15000}{45 - 14} = 677,42 \text{ h}$$

$$K = 6000 + 14 \cdot x$$

$$E = 45 \cdot x$$



$$G = E - K = 45x - (6000 + 14x)$$

$$= 45x - 6000 - 14x$$

$$G = 31x - 6000$$