

1. Tabelle ergänzen

NE	EP	GK	SK	RG	BG	Menge
750 000	500 000	200 000	700 000	+ 50 000	250 000	100 000
712 500	475 000	200 000	675 000	+ 37 500	237 500	95 000
675 000	450 000	200 000	650 000	+ 25 000	225 000	90 000
600 000	400 000	200 000	600 000	0	200 000	80 000
562 500	375 000	200 000	575 000	- 12 500	187 500	75 000
93 750	62 500	200 000	262 500	- 168 750	31 250	12 500

2. Detailhandel E. Meier

a) Nettoerlös	1 000 000.00
- Handelswarenaufwand	500 000.00
- Gemeinkosten	400 000.00
Reingewinn	100 000.00

b) Nettoerlös	10.00
- Handelswarenaufwand	5.00
Bruttogewinn	5.00

c)  $\frac{400\,000.00}{5.00} = 80\,000 \text{ Stück}$

d)  $\frac{550\,000.00}{5.00} = 110\,000 \text{ Stück}$

3. Handels AG

a) Nettoerlös	2 000 000.00
- Handelswarenaufwand	1 000 000.00
- Gemeinkosten	800 000.00
= Reingewinn	200 000.00

b) Nettoerlös	2 000 000.00	
- Einstand	1 000 000.00	100 %
= Bruttogewinn	1 000 000.00	100 %

Bei den Teilaufgaben c) bis e) sehen Sie den Unterschied zwischen variablen Kosten (hier Handelswarenaufwand) und Fixkosten (Gemeinkosten): Da jeweils der Verkaufsumsatz variiert, passt sich der Handelswarenaufwand entsprechend an. Die Fixkosten (Gemeinkosten) bleiben aber jeweils konstant bei CHF 800 000.00.

c) An der Nutzschwelle gilt folgende Beziehung: Bruttogewinn = Gemeinkosten. Die Gemeinkosten sind aus der Aufgabenstellung bekannt: 800 000.00. Der BG-Zuschlag ist 100%; also ist der Nettoerlös 200%:

Einstand	800 000.00	100 %
+ Bruttogewinn	800 000.00	100 %
= Nettoerlös	1 600 000.00	200 %

- d) Der Bruttogewinn beträgt CHF 1 100 000.00 (GK 800 000.00 + RG 300 000.00). Der BG-Zuschlag ist 100%:

Handelswarenaufwand	1 100 000.00	100%
+ Bruttogewinn	1 100 000.00	100%
= Nettoerlös	2 200 000.00	200%

- e) Der Bruttogewinn beträgt CHF 700 000.00 (GK 800 000.00 – Verlust 100 000.00). Der BG-Zuschlag ist 100%:

Handelswarenaufwand	700 000.00	100%
+ Bruttogewinn	700 000.00	100%
= Nettoerlös	1 400 000.00	200%

#### 4. Einzelunternehmung U. Knapp

- a) An der Nutzschwelle gilt: Bruttogewinn = Gemeinkosten. Der Bruttogewinn beträgt hier also 60 000.00.

Handelswarenaufwand	200 000.00	100%
+ Bruttogewinn	60 000.00	30%
= Nettoerlös	260 000.00	130%

- b) Der Bruttogewinn beträgt CHF 75 000.00 (GK 60 000.00 + RG 15 000.00).

Handelswarenaufwand	250 000.00	100%
+ Bruttogewinn	75 000.00	30%
= Nettoerlös	325 000.00	130%

#### 5. Freizeitpark

- a) **Lösungsvariante 1:**

Erlös: 58 000 × 30.00	1 740 000.00
– Fixkosten:	– 1 500 000.00
– variable Kosten: 58 000 × 5.00	– 290 000.00
= Verlust	50 000.00

**Lösungsvariante 2:**

Überlegung: Der Deckungsbeitrag entspricht der Summe von Fixkosten und Erfolg.

1. Schritt: Berechnung des Deckungsbeitrags pro Besucher:

Eintritt	30.00
– variable Kosten	– 5.00
= DB/Besucher	25.00

2. Schritt: Berechnung gesamter DB und Erfolg:

Deckungsbeitrag 58 000 × 25.00:	1 450 000.00
– Fixkosten	– 1 500 000.00
= Verlust	50 000.00

- b)  $\frac{1 500 000.00}{25.00} = 60 000$  Personen

- c)  $\frac{1 600 000.00}{25.00} = 64 000$  Personen

- d)  $\frac{1 720 000.00}{25.00} = 68 800$  Personen = 8 800 Personen mehr

## 6. Artikel X

- a) Berechnung des DB/Stück:  
 BG-Zuschlag 33 1/3%; → Verkaufspreis CHF 20.00 = 133 1/3% des Einstandspreises  
 Einstandspreis/Stück:  $(20.00 : 133 \frac{1}{3}) \times 100 = \text{CHF } 15.00$   
 DB/Stück:  $\text{CHF } 20.00 - \text{CHF } 15.00 = \text{CHF } 5.00$

$$\frac{150\,000.00}{5.00} = 30\,000 \text{ Stück}$$

- b)  $\frac{100\,000.00}{5.00} = 20\,000 \text{ Stück}$

- c) Da der Einstand um 1.00 CHF steigt, sinkt der Bruttogewinn auf CHF 4.00. Der Einstand ist die Differenz zwischen Nettoerlös und Bruttogewinn. Stellt man das Schema auf, können die Prozentzahlen berechnet werden:

Nettoerlös	20.00	125 %
<b>- Bruttogewinn</b>	<b>- 4.00</b>	<b>25 %</b>
= Einstand	16.00	100 %

- d) Nettoerlös 600 000.00 [30 000 Stk. × CHF 20.00]  
 - Einstand 480 000.00 [30 000 Stk. × CHF 16.00]  
 - Gemeinkosten 100 000.00  
 = Reingewinn 20 000.00

- e)  $\frac{100\,000.00}{4.00} = 25\,000 \text{ Stück}$

- f)  $\frac{150\,000.00}{4.00} = 37\,500 \text{ Stück}$

## 7. Artikel Y

- a) Variable Kosten 400 000.00  
 + Gemeinkosten 350 000.00  
 + Reingewinn 70 000.00  
 = Nettoerlös 820 000.00

- b) Gemeinkosten 350 000.00  
 + Reingewinn 70 000.00  
 = Deckungsbeitrag 420 000.00

- c) Nettoerlös 820 000.00 100 %  
 Deckungsbeitrag 420 000.00 51.22 %

- d) Variable Kosten 400 000.00 100 %  
 Deckungsbeitrag 420 000.00 105 %

- e) **1. Schritt: Berechnung des Deckungsbeitrags pro Stück:**

Variable Kosten pro Stück: CHF 40.00.

Verkaufspreis pro Stück:  $\text{CHF } 820\,000.00 : 10\,000 \text{ Stück} = \text{CHF } 82.00$ .

Deckungsbeitrag pro Stück:  $\text{CHF } 82.00 - \text{CHF } 40.00 = \text{CHF } 42.00$ .

**2. Schritt: Berechnung der mengenmässigen Nutzschwelle:**

$$\frac{350\,000.00}{42.00} = 8\,334 \text{ Stück}$$

- f)  $\frac{385\,000.00}{42.00} = 9\,167 \text{ Stück}$

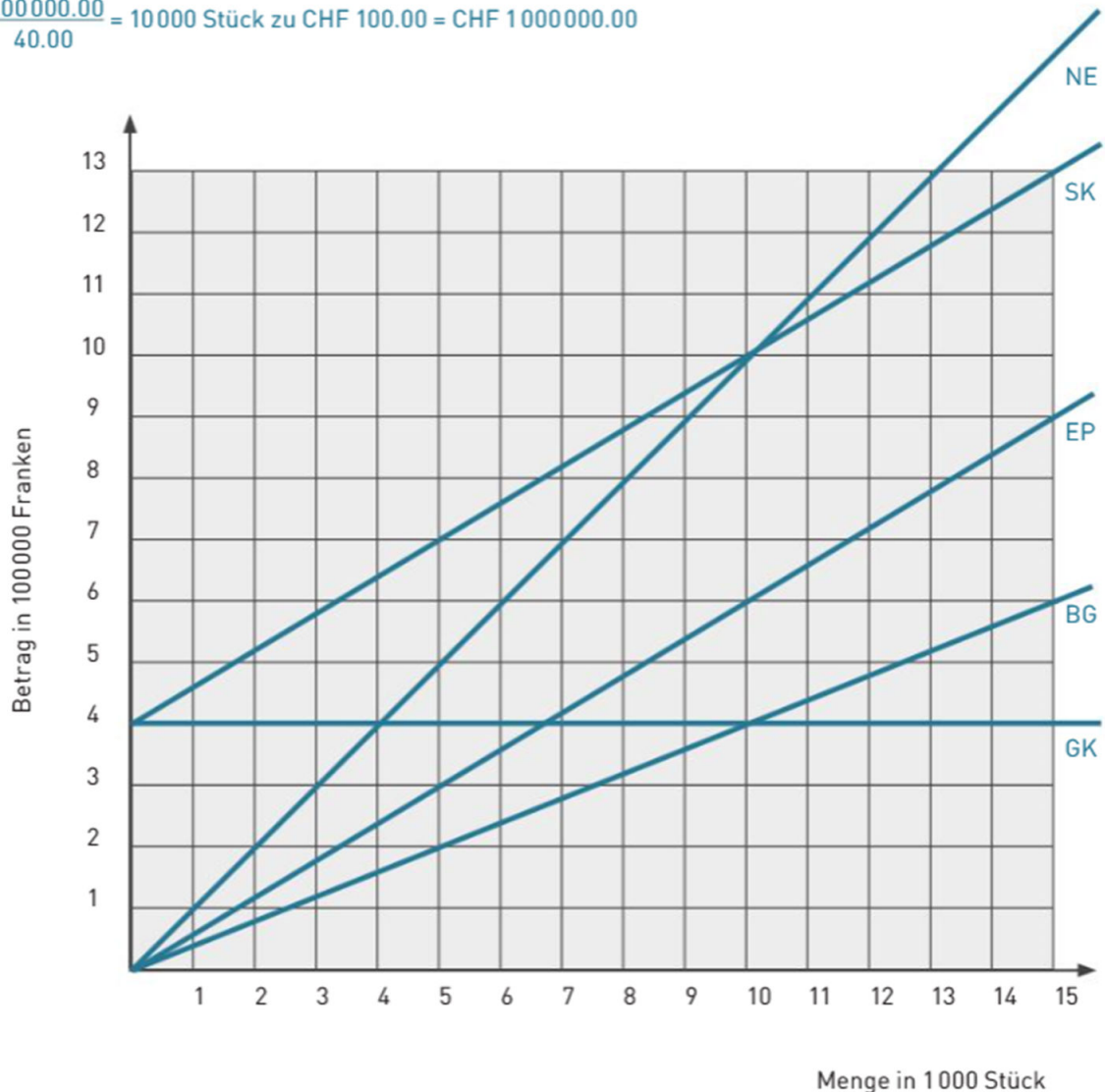
## 8. Lückentext

An der **Nutzschwelle** erwirtschaftet eine Unternehmung weder Gewinn noch Verlust. In diesem Fall sind die **Selbstkosten** gleich hoch wie der Nettoerlös und der **Bruttogewinn** deckt gerade die Gemeinkosten. Wird der Umsatz gesteigert, dann kommt die Unternehmung in die **Gewinnzone**. Die Nutzschwelle wird auch als **Break-even-Point** bezeichnet. Die **Gemeinkosten** nennt man auch Fixkosten. In Schulbeispielen sind die Gemeinkosten absolut fix, d. h., sie sind immer **gleich** hoch. In der Realität verlaufen die Gemeinkosten **sprungfix**. Das bedeutet, dass der Umsatz bis zu einer bestimmten Grenze gesteigert werden kann, ohne dass die Gemeinkosten **steigen**. Dann muss aber zusätzliches Verkaufspersonal eingestellt werden oder es müssen zusätzliche Räume gemietet werden. Die **variablen Kosten** verlaufen in Schulbeispielen immer proportional zur Menge. Wenn sich also der Umsatz verdoppelt, dann **verdoppeln** sich auch die variablen Kosten.

## 9. Grafische Darstellung

a)  $\frac{400000.00}{40.00} = 10000$  Stück zu CHF 100.00 = CHF 1 000 000.00

b)



c)  $\frac{500000.00}{40.00} = 12500$  Stück zu CHF 100.00 = CHF 1 250 000.00

d)  $\frac{300000.00}{40.00} = 7500$  Stück zu CHF 100.00 = CHF 750 000.00

e)  $\frac{400000.00}{34.00} = 11765$  Stück zu CHF 100.00 = CHF 1 176 500.00

## 10. Veränderung der Geraden

a)	Veränderung	NE-Gerade	BG-Gerade	SK-Gerade
	Gerade wird steiler.			x
	Gerade wird flacher.		x	
	Gerade verschiebt sich parallel nach unten.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach oben.			
	Gerade bleibt unverändert.	x		

b)	Veränderung	EP-Gerade	BG-Gerade	SK-Gerade
	Gerade wird steiler.		x	
	Gerade wird flacher.	x		x
	Gerade verschiebt sich parallel nach unten.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach oben.			
	Gerade bleibt unverändert.			

c)	Veränderung	NE-Gerade	BG-Gerade	SK-Gerade
	Gerade wird steiler.	x	x	
	Gerade wird flacher.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach unten.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach oben.			
	Gerade bleibt unverändert.			x

d)	Veränderung	EP-Gerade	BG-Gerade	SK-Gerade
	Gerade wird steiler.			
	Gerade wird flacher.		x	
	Gerade verschiebt sich parallel nach unten.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach oben.			
	Gerade bleibt unverändert.	x		x

e)	Veränderung	NE-Gerade	BG-Gerade	SK-Gerade
	Gerade wird steiler.			
	Gerade wird flacher.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach unten.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach oben.			x <sup>1</sup>
	Gerade bleibt unverändert.	x	x	

<sup>1</sup> Raumaufwand sind Gemeinkosten. Wenn der Raumaufwand steigt, verschiebt sich die GK-Gerade parallel nach oben und nimmt die SK-Gerade mit nach oben.

f)	Veränderung	EP-Gerade	BG-Gerade	SK-Gerade
	Gerade wird steiler.			
	Gerade wird flacher.			
	Gerade verschiebt sich parallel nach unten.			✘ <sup>1</sup>
	Gerade verschiebt sich parallel nach oben.			
	Gerade bleibt unverändert.	✘	✘	

<sup>1</sup> Umgekehrte Überlegung zu e): Wenn der Raumaufwand sinkt, verschiebt sich die GK-Gerade parallel nach unten und nimmt die SK-Gerade mit nach unten.