

Aufgabe 1

Die Bildungsstätte „FeinSchein“ bietet Seminare in Motivation, Rhetorik, Selbstdarstellung, Team- und Konfliktmanagement sowie Coaching an. Das Unternehmen misst seine Beschäftigung über Teilnehmerleistungstage (TLT). Die Vollausslastung der Bildungsstätte liegt bei 19.500 TLT im Jahr. Die fixen Kosten pro Jahr betragen 1.650.000 Euro. Die variablen Kosten pro TLT sind mit durchschnittlich 125 Euro ermittelt worden. Der Erlös pro TLT beträgt durchschnittlich 290 Euro.

1. Welcher Betriebsgewinn und welcher Gewinn pro TLT ergibt sich
 - a. bei einer Vollausslastung und
 - b. bei einer Auslastung von 70%?
2. Wo liegen die Break-Even-Menge und der Break-Even-Umsatz?
3. Es wird eine Umsatzrentabilität von 5% p.a. angestrebt. Wie viel TLT sind dafür erforderlich?
4. Welche Umsatzrentabilität wird erreicht, wenn ein Plangewinn in Höhe von 330.000 Euro realisiert wird?

Aufgabe 2

Die Heiß & Fettig GmbH betreibt Pommessautomaten. Ein Automat bereitet bei einem Absatzpreis von netto 3 Euro in zwei Minuten frisch frittierte goldgelbe Kartoffelstäbchen zu. Wahlweise werden Mayonnaise oder Ketchup dazugegeben.

Die variablen Kosten pro Schale Pommes belaufen sich auf 1,20 Euro. Die fixen Kosten bestehen aus

- linearen kalkulatorischen Abschreibungen,
- kalkulatorischen Zinsen nach Maßgabe der Durchschnittswertverzinsung und
- fixen Betriebskosten (Miete, Befüllung, Wartung, Bereitschaftsstrom) in Höhe von monatlich 1.034,50 Euro.

Der Automat hat einen Aufstellungsneuwert von 34.800 Euro. Es wird eine Nutzungszeit von vier Jahren veranschlagt. Der kostenrechnerische Zinssatz beträgt 9% p.a.

1. Welcher monatliche Deckungsbeitrag und welches monatliche Betriebsergebnis werden bei der Zubereitung von täglich 75 Portionen erreicht? (der Monat ist kaufmännisch mit 30 Tagen anzusetzen). Wie hoch ist die Umsatzrentabilität?
2. Berechnen Sie die Break-Even-Menge an Tagesportionen.
3. Wie viel Portionen müssen täglich verkauft werden, um einen Tagesgewinn von 45 Euro zu erzielen?
4. Die Annahme der Lebensdauer des Automaten beruht auf einer groben Schätzung. Welche Lebensdauer muss erreicht werden, wenn durchschnittlich 50 Tagesportionen abgesetzt werden können und kein Verlust eintreten soll?

Lösungsvorschläge

1.1

Bei Vollausslastung:

Betriebsgewinn = $(290 - 125) \times 19.500 - 1.650.000 = 1.567.500 \text{ €}$
Gewinn pro TLT (=Stückgewinn) = $1.567.500 : 19.500 = 80,38 \text{ €/TLT}$.

Bei 70% Auslastung:

Betriebsgewinn = $(290 - 125) \times 19.500 \times 0,7 - 1.650.000 = 602.250 \text{ €}$
Stückgewinn = $602.250 : (19.500 \times 0,7) = 44,12 \text{ €/TLT}$.

1.2

BEM = $K_f : db = 1.650.000 : (290 - 125) = 10.000 \text{ TLT}$

BEU = $10.000 \text{ TLT} \times 290 \text{ €/TLT} = 2.900.000 \text{ €}$

1.3

$\frac{G}{U} = 0,05$, also $G = 0,05 \times U$

$(290 - 125) m - 1.650.000 = 0,05 \times 290 m$

$m = 10.963,5$

Es sind mindestens 10.964 TLT erforderlich.

1.4

$R_U = \frac{330.000}{U}$

Es ist also zunächst der Umsatz zu ermitteln, der zu einem Gewinn von 330.000 € führt. Weil im vorliegenden Fall der Stückpreis (290 €/TLT) bekannt ist, muss vorab die Menge bestimmt werden:

modifizierte BEM = $(K_f + G) : db = (1.650.000 + 330.000) : (290 - 125) = 12.000 \text{ TLT}$

$12.000 \text{ TLT} \times 290 \text{ €/TLT} = 3.480.000 \text{ €}$

$R_U = 330.000 \text{ €} : 3.480.000 \text{ €} = 9,48\%$.

Aufgabe 2

2.1

Deckungsbeitrag	= $(3 - 1,2) \times 75 \times 30 =$	monatlich
Kalk. Abschreibung	= $34.800 : 4 = 8.700 \text{ €} =$	4.050,00 €
Kalk. Zinsen	= $(34.800 : 2) \times 9\% = 1.566 =$	130,50 €
Fixe Betriebskosten		1.034,50 €
- Fixe Kosten insgesamt		1.890,00 €
Betriebsgewinn		2.160,00 €
Umsatzrentabilität	= $2.160 : (75 \times 30 \times 3) = 32 \%$	

2.2

BEM = $63 : (3 - 1,2) = 35 \text{ Portionen/Tag}$

2.3

Modifizierte BEM = $(63 + 45) : (3 - 1,2) = 60 \text{ Portionen/Tag}$

2.4

DB =	= $(3 - 1,2) \times 50 \times 30 =$	2.700 €/Monat
- kalk. Zinsen		130,50 €/Monat
- sonstige K_f		1.034,50 €/Monat
	Somit können weitere	1.535 €/Monat

anfallen, ohne dass ein Verlust entsteht.

Der jährliche Abschreibungsbetrag dürfte als maximal 18.420 € betragen.

$34.800 \text{ €} : 18.420 \text{ €/Jahr} = 1,9 \text{ Jahre}$.

Es müsste eine Nutzungsdauer von knapp unter 2 Jahren erreicht werden.