

9 Controlling

Zwischenübung Kapitel 9.2.2.3.2

Stückzahl x	ln (x)	Stückkosten k	ln (k)
1 Stück	0,0000	10 000,00 €/Motor	9,2103
10 Stück	2,3026	6 309,57 €/Motor	8,7498

Kostenelastizität	$(8,7498 - 9,2103) / (2,3026 - 0) = -0,2$
Erfahrungsrate	$1 - 1 / 2^{-0,2} = 12,9 \%$

Insgesamt produzierte Anzahl von Motoren x	Kosten je Motor k
100 Stück	$10\ 000\ € / 100\ \text{Stück}^{0,2} = 3\ 981,07\ \text{€/Motor}$
200 Stück	$10\ 000\ € / 200\ \text{Stück}^{0,2} = 3\ 465,72\ \text{€/Motor}$
100 000 Stück	$10\ 000 / 100\ 000^{0,2} = 1\ 000,00\ \text{€/Motor}$
200 000 Stück	$10\ 000 / 200\ 000^{0,2} = 870,55\ \text{€/Motor}$

Deckungsbeitrag	$800\,000\text{ €} - 450\,000\text{ €} = 350\,000\text{ €}$
Gewinn	$350\,000\text{ €} - 250\,000\text{ €} = 100\,000\text{ €}$
Umsatzrentabilität	$100\,000\text{ €} / 800\,000\text{ €} = 12,5\%$
Gesamtkapital	$250\,000\text{ €} + 500\,000\text{ €} = 750\,000\text{ €}$
Kapitalumschlag	$800\,000\text{ €} / 750\,000\text{ €} = 106,7\%$
Return-on-Investment	$12,5\% \times 106,7\% = 100\,000\text{ T€} / 750\,000\text{ T€} = 13,3\%$

Fallstudie 9-5: Erfahrungskurve

Stückzahl x	$\ln(x)$	Stückkosten k	$\ln(x)$
1 Stück	0	2 000,00 €/Stück	7,60090246
20 Stück	2,995732274	900,00 €/Stück	6,802394763

Kostenelastizität	$(6,8024 - 7,6009) / (2,9957 - 0) = -0,2665484173$
Erfahrungsrate	$1 - 1 / 2^{-0,2665484173} = 16,86939693 \%$

Insgesamt produzierte Anzahl x	Stückkosten k
100 Stück	$2\ 000\ \text{€} / 100\ \text{Stück}^{0,2665484173} = 586,05\ \text{€/Stück}$
1 000 Stück	$2\ 000\ \text{€} / 1\ 000\ \text{Stück}^{0,2665484173} = 317,24\ \text{€/Stück}$
10 000 Stück	$2\ 000\ \text{€} / 10\ 000\ \text{Stück}^{0,2665484173} = 171,73\ \text{€/Stück}$
100 000 Stück	$2\ 000\ \text{€} / 100\ 000\ \text{Stück}^{0,2665484173} = 92,96\ \text{€/Stück}$

Fallstudie 9-6: Kennzahlensystem

Variable Kosten	$498\,200\text{ T€} + 66\,650\text{ T€} = 564\,850\text{ T€}$
Deckungsbeitrag	$1\,150\,000\text{ T€} - 564\,850\text{ T€} = 585\,150\text{ T€}$
Fixe Kosten	$300\,337\text{ T€} + 115\,786\text{ T€} + 42\,477\text{ T€} = 458\,600\text{ T€}$
Gewinn	$585\,150\text{ T€} - 458\,601\text{ T€} = 126\,550\text{ T€}$
Umsatzrentabilität	$126\,550\text{ T€} / 1\,150\,000\text{ T€} = 11,0\%$
Gesamtkapital	$655\,000\text{ T€} + 335\,000\text{ T€} = 990\,000\text{ T€}$
Kapitalumschlag	$1\,150\,000\text{ T€} / 990\,000\text{ T€} = 116,2\%$
Return-on-Investment	$11,0\% \times 116,2\% = 126\,550\text{ T€} / 990\,000\text{ T€} = \mathbf{12,8\%}$