

Zahlenbeispiel zur Fixkostenproportionalisierung

$p := 100$ Verkaufspreis

$k_v := 10$ Variable Stückkosten

$x := 1000$ Produktmenge

$K_f := 87000$ Fixkosten

$g := p - k_v - \frac{K_f}{x} = 3$ Gewinn pro Stück

$G := g \cdot x = 3000$ Gewinn, der mit der Menge x erzielt wird

$\Delta x := 50$ Mengenänderung

$g \cdot \Delta x = 150$ Gewinnänderung, ermittelt mithilfe des Stückgewinns [falsch]

$G_0 := p \cdot x - k_v \cdot x - K_f = 3000$ Gewinn vor der Mengenänderung

$G_1 := p \cdot (x + \Delta x) - k_v \cdot (x + \Delta x) - K_f = 7500$ Gewinn nach der Mengenänderung

$\Delta G := G_1 - G_0 = 4500$ Gewinnänderung durch die Mengenänderung

$p \cdot (x + \Delta x) - k_v \cdot (x + \Delta x) - K_f - (p \cdot x - k_v \cdot x - K_f) \left| \begin{array}{l} \text{explizit} \\ \text{vereinfachen} \end{array} \right. \rightarrow -\Delta x \cdot (k_v - p) = 4500$

$db := p - k_v = 90$ Deckungsbeitrag pro Stück

$\Delta G := db \cdot \Delta x = 4500$ Gewinnänderung durch die Mengenänderung, ermittelt mithilfe des Deckungsbeitrages [richtig]

$g \cdot \Delta x - db \cdot \Delta x = -4350$ Differenz zwischen der falschen und der richtigen Gewinnänderung

Die Differenz zwischen der falschen und der richtigen Gewinnänderung besteht in den fälschlicherweise proportionalisierten Fixkosten:

$\left(p - k_v - \frac{K_f}{x} \right) \cdot \Delta x - (p - k_v) \cdot \Delta x \left| \begin{array}{l} \text{explizit} \\ \text{vereinfachen} \end{array} \right. \rightarrow -\frac{K_f \cdot \Delta x}{x} = -4350$

Multipliziert man den Stückgewinn mit der Mengenänderung, um die Gewinnänderung zu ermitteln, so unterstellt man, dass sich nicht nur die variablen Kosten mit der Menge ändern, sondern auch die fixen Kosten, und zwar mit jeder Einheit um die Fixkosten pro Stück:

$\frac{K_f}{x} = 87$

Die Fixkosten pro Stück werden wie variable Kosten behandelt und insgesamt als proportional zur Menge angesehen. Das ist der Fehler der Fixkostenproportionalisierung.