

Formelsammlung

Neff — Business Management

Eigenkapitalrentabilität $R_E = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} = \frac{E - A}{K_e} [\%]$

Umsatzrentabilität $R_U = \frac{\text{"Gewinn"}}{\text{Umsatz}}$. "Gewinn" = Gewinn, Cash Flow, Ebit usw.

Gesamtkapital-Rentabilität = Return on Investment ROI = $\frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}}{\text{Eigenkapital} + \text{Fremdkapital}} =$

$$= \frac{\text{Gewinn} + \text{Zinsen}_{\text{fremd}}}{\text{Gesamtkapital}} = \frac{\text{Gewinn} + \text{Zinsen}_{\text{fremd}}}{\text{Umsatzerlös}} \cdot \frac{\text{Umsatzerlös}}{\text{Gesamtkapital}} = \frac{\text{Umsatz} - \text{Kapital}}{\text{rentabilität}} \cdot \text{umschlag}$$

Barwert des Cash Flows $c_0 = \frac{c_1}{q} + \frac{c_2}{q^2} + \frac{c_3}{q^3} + \frac{c_4}{q^4} + \frac{c_5}{q^5} + \dots$

Kapitalwert einer Investition $KW = -A_0 + \frac{c_1}{q} + \frac{c_2}{q^2} + \frac{c_3}{q^3} + \frac{c_4}{q^4} + \frac{c_5}{q^5} + \dots$

Interner Zinsfuß r $0 = -A_0 + \frac{c_1}{q} + \frac{c_2}{q^2} + \frac{c_3}{q^3} + \frac{c_4}{q^4} + \frac{c_5}{q^5} + \dots$ und $q = 1 + \frac{r}{100}$

Stück-Deckungsbeitrag $db = p - k_v$

Fixkosten-Block K_f

Betriebsergebnis für ein Produkt $G = db \cdot x - K_f$

Gesamtkosten pro Jahr für die Beschaffung eines Vorproduktes $K = B \cdot p + \frac{B}{x} \cdot K_f + \frac{x}{2} \cdot p \cdot q$

Optimale Bestellmenge Optimale Seriengröße $x_{opt} = \sqrt{\frac{2BK_f}{pq}}$ bzw. $x_{opt} = \sqrt{\frac{2BK_f}{k_{\text{Lager}}}}$

Bestellmenge x [Mengeinheit pro Bestellung]

Jahres-Bedarf B [Mengeeinheiten]

Stückpreis p [Geldeinheiten / Stück], Fixe Kosten pro Bestellung K_f

Zins- und Lagerkosten q in Prozent des Wertes [Prozentwert / 100]

Lager-Stückkosten k_{Lager} [Geldeinheiten / Stück / Jahr]

Marktanteil $m_0 = \frac{\text{Absatzmenge}_{\text{eigene}}}{\text{Marktvolumen}} [\%]$

Relativer Marktanteil $m_{rel} = \frac{m_0}{m_1 + m_2 + m_3} [\%]$

Innovationskraft $\frac{\text{Umsatz}_{\text{neue Produkte}}}{\text{Umsatz}_{\text{gesamt}}} [\%]$

Entscheidungsmatrizen m mögliche Aktionen a_i für n mögliche Szenarien $z_j \Rightarrow$ Nutzenmatrix $U = (u_{ij})$
Vektor der Eintrittswahrscheinlichkeiten $\vec{w} = (w_j)$

$$\Rightarrow \text{Vektor der Erwartungswerte } \vec{\mu} = (\mu_i) = (u_{ij}) \cdot (w_j) \Rightarrow \max(\mu_i)$$

Standardmodell der Preispolitik

Absatzmenge x

$$x(p) = m p + n$$

Ertrag E

$$E(x) = p \cdot x$$

Gesamtkosten K

$$K(x) = K_v + K_f = a x^3 + b x^2 + c x + d$$

Gesamtgewinn G

$$G(x) = E(x) - K(x) \approx E - A$$

Optimaler Preis p_{opt}

bei $G(x) \rightarrow$ Maximum