

Quartale

$t-1$: Vergangenheit \rightarrow alle Infos bekannt.

t : Gegenwart \rightarrow Planungen & Entscheidungen zu Beginn des Quartals.

$t+1$: Zukunft \rightarrow Beeinflusst von vergangenen und gegenwärtigen Entscheidungen.

Inflation (Inf)

$$\text{Inflationsindex}(t+1) = \text{Inflationsindex}(t) * [100\% + \text{Inflationsrate}(t+1)]$$

$$\text{Inflationsindex}(0) = 1,0$$

Preis (P)

$$P_{\text{real}}(t) = P_{\text{nominal}}(t) / \text{Infindex}(t)$$

$$\text{Infindex}(t) = [\text{Inf}(0) + 100\%] * [\text{Inf}(1) + 100\%] * \dots * [\text{Inf}(t) + 100\%]$$

$$\text{Inf}(t) := \text{Inflationsrate in \% / Quartal}$$

Marketing (MA)

$$MA_{\text{real}}(t) = MA_{\text{nominal}}(t) / \text{Infindex}(t)$$

$$MA_{\text{wirksam}}(t) = MA_{\text{real}}(t) * (1 - M_h) + MA_{\text{wirksam}}(t-1) * M_h$$

$$M_h := 33\% \quad ; \quad (1 - M_h) := 67\%$$

Marketingeffekt (MEF)

$$MA_{\text{wirksam}}(t) / \text{Erlös}(t-1):$$

$$0,00 \quad 0,02 \quad 0,04 \quad 0,06 \quad 0,08 \quad 0,1 \quad 0,12 \quad 0,14 \quad 0,17 \quad 0,2$$

$$\rightarrow \text{Marketingeffekt MEF}(t)$$

$$-20\% \quad -10\% \quad 0\% \quad 4\% \quad 7\% \quad 9\% \quad 11\% \quad 13\% \quad 15\% \quad 17\%$$

Wirksamer Verkaufspreis & Preis-Absatz-Funktion (PAF)

$$P_{\text{wirksam}}(t) = P_{\text{real}}(t) / [1 + ME_F(t)] * [1 + \frac{1}{2} PE_F(t)] + \frac{[P_{\text{real}}(t) - P_{\text{real}}(t-1)]^2}{\text{Stück}}$$

Preis-Absatz-Funktion (PAF)

Absatzpotenzial (A) in 1000 Stück

950 800 600 470 450 430 330 250 150 0

Wirksamer Preis $P_{\text{wirksam}}(t)$ in € pro Stück

4,5 5,0 5,5 6,0 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 > 9,0

Konjunkturindex (K) & Saisonindex (S)

Saisonindex über 4 Quartale $\rightarrow 100\%$

Überhöhte Preise (ab Q5)

Korrekturfaktor (Korr)

$$Korr(t) = \begin{cases} [\emptyset P_{\text{wirksam}}(t) / P_{\text{wirksam}}(t)]^2, & \text{falls } P_{\text{wirksam}}(t) > \emptyset P_{\text{wirksam}}(t) \\ 1, & \text{falls } P_{\text{wirksam}}(t) \leq \emptyset P_{\text{wirksam}}(t) \end{cases}$$

$\emptyset P_{\text{wirksam}}(t) := \text{Durchschnittspreis der Unternehmen (1 Stück)}$

Absetzbare und tatsächlich abgesetzte Menge

Absetzbare Menge (AM(t))

$$AM(t) = PAF(t) * K_{\text{index}}(t) * S_{\text{index}}(t) * Korr(t) + \text{Defizit}(t)$$

Abgesetzte Menge (Absatz(t))

$$\text{Absatz}(t) = \min \{ AM(t); [PH(t) + LM(t)] \}$$

Marktanteil und Umsatzanteil

Marktanteil $(t) := \text{Abgesetzte}(t) / \text{Abgesetzte aller } U \text{ in } t$

Umsatzanteil $(t) := \text{Umsatz}(t) / \text{Umsatz aller } U \text{ in } t$

Fertigwarenlager

Lagerkosten := 0,50 € pro Stück (am Ende des Quartals)