

# Kosten-, Erlös- und Gewinnanalyse bei ertragsgesetzlichen Kostenfunktionen (Funktionen dritten Grades)

## Benötigte Funktionen

Gesamtkosten  $K(x)$  (immer bekannt)

Variable Kosten  $K_v(x) = K(x) - k_{\text{fix}}$

Stückkosten  $k(x) = \frac{K(x)}{x}$

variablen Stückkosten  $k_v(x) = \frac{K_v(x)}{x}$

Erlösfunktion  $E(x) = p \cdot x$  (im Polypol) ↳ Preis bekannt oder  $E(x) = p(x) \cdot x$  (im Monopol) ↳ Preis-Absatz-Funktion

Gewinnfunktion  $G(x) = E(x) - K(x)$

$$1) \quad K(x) = 1x^3 - 8x^2 + 40x + 57$$

$$K_v(x) = 1x^3 - 8x^2 + 40x$$

$$k(x) = 1x^2 - 8x + 40 + \frac{57}{x}$$

$$k_v(x) = 1x^2 - 8x + 40$$

$$E(x) = 90 \cdot x$$

$$G(x) =$$

$$2) K(x) = 0,5x^3 - 5x^2 + 24x + 36$$

$$K_v(x) = 0,5x^3 - 5x^2 + 24x$$

$$k(x) = 0,5x^2 - 5x + 24 + \frac{36}{x}$$

$$k_v(x) = 0,5x^2 - 5x + 24$$

$$E(x) = 24 \cdot x$$

$$G(x) =$$

$$3) K(x) = x^3 - 6x^2 + 15x + 32$$

$$K_v(x) = x^3 - 6x^2 + 15x$$

$$k(x) = x^2 - 6x + 15 + \frac{32}{x}$$

$$k_v(x) = x^2 - 6x + 15$$

$$E(x) = 0,07x + 49 \cdot x$$

$$G(x) =$$

$$4) K(x) = 0,04x^3 - 0,06x^2 + 3x + 2$$

$$K_v(x) = 0,04x^3 - 0,06x^2 + 3x$$

$$k(x) = 0,04x^2 - 0,06x + 3 + \frac{2}{x}$$

$$k_v(x) = 0,04x^2 - 0,06x + 3$$

$$E(x) = -0,16x + 2,8 \cdot x$$

$$G(x) =$$

$$5) K(x) = 10x^3 - 50x^2 + 300x + 120$$

$$K_v(x) = 10x^3 - 50x^2 + 300x$$

$$k(x) = 10x^2 - 50x + 300 + \frac{120}{x}$$

$$k_v(x) = 10x^2 - 50x + 300$$

$$E(x) = 300 \cdot x$$

$$G(x) =$$

$$6) K(x) = 0,1x^3 - 1,2x^2 + 5x + 80$$

$$K_v(x) = 0,1x^3 - 1,2x^2 + 5x$$

$$k(x) = 0,1x^2 - 1,2x + 5 + \frac{80}{x}$$

$$k_v(x) = 0,1x^2 - 1,2x + 5$$

$$E(x) = -5,5x + 66 \cdot x$$

$$G(x) =$$