

Mathematik

KA 17

Formelsammlung Funktionen der Wirtschaftslehre

ANR

| p(x) | Preisfunktion allgemein |
|------------------------|-------------------------------|
| $p_N(x)$ | Preis-Nachfrage-Funktion |
| $\rightarrow p_N(0)$ | Höchstpreis / Prohibitivpreis |
| $\rightarrow p_N(x_S)$ | Sättigungsmenge x_S |
| | |
| $n_{+}(x)$ | Prois Angobots Funktion |

 $p_A(x)$ Preis-Angebots-Funktion Marktgleichgewichtsmenge x_G $\to p_N(x_G) = p_A(x_G)$ $\rightarrow p_A(x_G)$ Marktgleichgewichtspreis $\to MGG(x_G|p_A(x_G))$ Marktgleichgewicht

 $E(x) = x \cdot p(x)$ Erlösfunktion (Umsatzfunktion) $\rightarrow E'(x_M) = 0$ erlösmaximale Produktionsmenge x_M $\rightarrow E(x_M)$ Erlösmaximum (maximaler Erlös)

K(x)Kostenfunktion $\rightarrow K(0)$ Fixkosten

 $\rightarrow K'(x)$ Grenzkostenfunktion (Kostenänderungsfunktion) $\rightarrow K''(x_M) = 0$ Produktionsmenge \boldsymbol{x}_{M} mit minimalen Grenzkosten

 $k(x) = \frac{K(x)}{x}$ $\rightarrow k'(x_{BO}) = 0$ $\rightarrow k'(x_{BO})$ $k_v(x) = \frac{K(x) - K(0)}{x}$ $\rightarrow k'_v(x_{BM}) = 0$ $\rightarrow k'_v(x_{BM})$ (Gesamt-)Stückkostenfunktion Betriebsoptimum x_{BO} langfristige Preisuntergrenze (LPU) variable Stückkostenfunktion Betriebsminimum x_{BM}

kurzfristige Preisuntergrenze (KPU)

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

 $\rightarrow G(x_N) = 0$ Gewinnschwelle (Break-Even-Point) oder Gewinngrenze

 $\rightarrow G'(x_M) = 0$ gewinnmaximale Produktionsmenge $\rightarrow G(x_M)$ Gewinnmaximum (maximaler Gewinn)

 $\rightarrow C(x_M|p(x_M))$ Cournot'scher Punkt