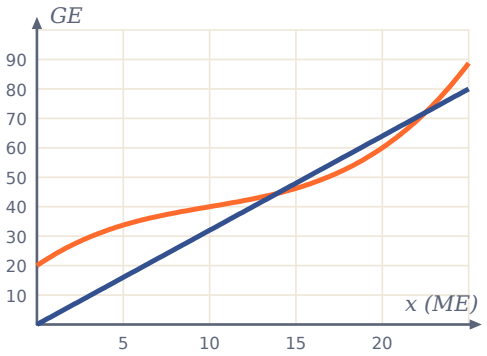
Kosten- und Preistheorie

Kosten-, Erlös- und Gewinnfunktion, Break-even-Point, Grenzkosten, Betriebsoptimum und Cournot-Punkt.

Die Funktionen

Funktion	Bedeutung
$K(x) = K_v(x) + K_f$	Gesamtkosten
$E(x) = p \cdot x$	Erlös
$G(x) = E(x) - K(x)$	Gewinn
K'(x)	Grenzkosten
$\bar{K}(x) = \frac{K(x)}{x}$	Stückkosten



Kosten (orange), Erlös (blau): Gewinnzone zwischen den Schnittpunkten

Wichtige Punkte

- Break-even-Point: $E(x) = K(x)$ (Gewinnschwelle)
- Betriebsoptimum: Minimum der Stückkosten K(x)
- Betriebsminimum: Minimum der variablen Stückkosten (kurzfristige Preisuntergrenze)
- Cournot-Punkt: Gewinnmaximum beim Monopol $(E'(x) = K'(x))$

Beispiele

Beispiel 1

$K(x) = 2x + 100$, $p = 7$: Break-even $5x = 100 \;\rightarrow\; x = 20\,\text{ME}$

Beispiel 2

Gewinnmaximum bei $G'(x) = 0$, also Grenzerlös = Grenzkosten.

Typische Fehler

- Grenzkosten mit Stückkosten verwechseln.
- Fixkosten bei den variablen Stückkosten mitrechnen.

Übungsaufgaben

Aufgabe	Lösung
$K(x) = 3x + 60$, $p = 8$: Gewinnschwelle?	$x = 12$
Stückkosten bei $K(x) = x^2 + 100$ für $x = 10$	20
Betriebsoptimum von $K(x) = x^2 + 100$	$x = 10$
Grenzkosten von $K(x) = 0{,}5x^2 + 4x + 50$ bei $x = 6$	10