

Kostenrechnung

Kostenfunktion: $K(x)$ beschreibt die Kosten in einer bestimmten Geldeinheit (GE) für die Produktion von x Mengeneinheiten (ME).

Stückkostenfunktion: $k(x)$ beschreibt die Kosten pro Stück (nicht für alle Mengeneinheiten) in Abhängigkeit von der Produktionsmenge. Wird berechnet durch:

$$k(x) = \frac{K(x)}{x}$$

Betriebsoptimum: Minimum der Stückkostenfunktion, also jene Produktionsmenge, an welcher die Kosten pro Stück am geringsten sind. Das Betriebsoptimum ist gefunden wenn für x_0 gilt:

$$k'(x) = 0 \wedge k''(x) > 0$$

Grenzkostenfunktion: Erste Ableitung der Kostenfunktion $K(x) \rightarrow K'(x)$. Beschreibt die Veränderung der Produktionskosten für die Mengeneinheit x zur nächsten Mengeneinheit $x+1$.

Fixkosten: Kosten die unabhängig von der Produktionsmenge immer anfallen.

Variablen Kosten: Kosten, die je nach Produktionsmenge variieren.

Progressive Steigung: Die Kosten wachsen schneller als die Stückzahl, die Stückkosten werden also mit ansteigender Stückzahl höher. $K''(x) > 0$

Degressive Steigung: Die Kosten wachsen langsamer als die Stückzahl, also kostet ein Stück mit ansteigender Stückzahl weniger als das Stück davor. $K''(x) < 0$

Kostenkehre: Der Wendepunkt der Kostenfunktion, also dort wo die Kosten sich von progressiver zu degressiver oder von degressiver zu progressiver Steigung ändern. $K''(x_{\text{Kostenkehre}}) = 0$

Nachfragefunktion bzw. Preis-Absatzfunktion: $p(x)$ beschreibt den Preis eines Produkts in Abhängigkeit von der nachgefragten Menge dieses Produkts.

Höchstpreis: jener Preis, bei welchem niemand ein Produkt kauft. $p(0)$

Sättigungsmenge: jene Menge, bei welcher der Preis nicht mehr sinken kann. $p(x) = 0$

Erlösfunktion: $E(x)$ beschreibt den Verkaufserlös eines Produktes, also die Anzahl verkaufter Produkte mal den Preis eines einzelnen Produkts: $x * p(x)$

Gewinnfunktion: Der Gewinn eines Unternehmens ist der Erlös durch den Verkauf minus den Produktionskosten: $G(x) = E(x) - K(x)$

Cournot'sche Punkt bzw. Gewinnmaximum: gibt an, bei welcher Produktionsmenge x_c und bei welchem Preis p_c der Gewinn eines Unternehmens maximal ist. $G'(x) = 0 \wedge G''(x) > 0$

Preiselastizität: $\varepsilon_{x,p}$ beschreibt wie stark sich die Verkaufsmenge relativ verändert, wenn man den Preis senkt.

$$\varepsilon_{x,p} = \frac{p}{x * p'(x)}$$

Kostenelastizität: $\varepsilon_{K,x}$ beschreibt, wie stark sich die Kosten ändern, wenn man die Produktionsmenge verändert.

$$\varepsilon_{K,x} = \frac{K'(x) * x}{K(x)}$$

Wenn:

$|\varepsilon_{x,p}| > 1$ → sehr elastischer Absatz. Kleine Preisveränderungen verändern die verkaufte Menge stark.

$|\varepsilon_{x,p}| = 1$ → proportional elastischer Absatz. Verändert man den Preis, verändert sich die verkaufte Menge proportional.

$|\varepsilon_{x,p}| < 1$ → unelastischer Absatz. Preisveränderungen bewirken wenig.

