

Glossar Mathebaustelle: Kosten

Kosten / Kostenfunktion im engeren Sinne [Analysis, ökonomische Anwendungen]

Die Kostenfunktion K wird häufig auch als Gesamtkostenfunktion bezeichnet, um sie von anderen (wie etwa der variablen Kostenfunktion) abzugrenzen. Sie gibt an, welche Kosten einem Unternehmen innerhalb z.B. eines Monats entstehen, wenn in dieser Zeit x **ME** produziert werden.

Bem. 1: Die **Definitionsmenge** der Funktionen K und K_v ist die **ökonomische Definitionsmenge** $D_{ök} = [0; x_{kap}]$. Man darf in K also alle Zahlen zwischen Null und der **Kapazitätsgrenze** einsetzen.

Bem. 2: $K(0)$ ist in aller Regel positiv, in Ausnahmefällen Null, aber nie negativ. Anders ausgedrückt: Die Kostenfunktion hat einen positiven **y-Achsenabschnitt**, nämlich die **Fixkosten**.

Bem. 3: Die Kostenfunktion ist monoton steigend.

Am häufigsten wird mit linearen und mit kubischen Kostenfunktionen gearbeitet.

Fall 1: lineare Kostenfunktion: Die variablen Stückkosten sind konstant. Sie geben die Steigung der Kostenfunktion an.

$$K(x) = k_v \cdot x + K_f$$

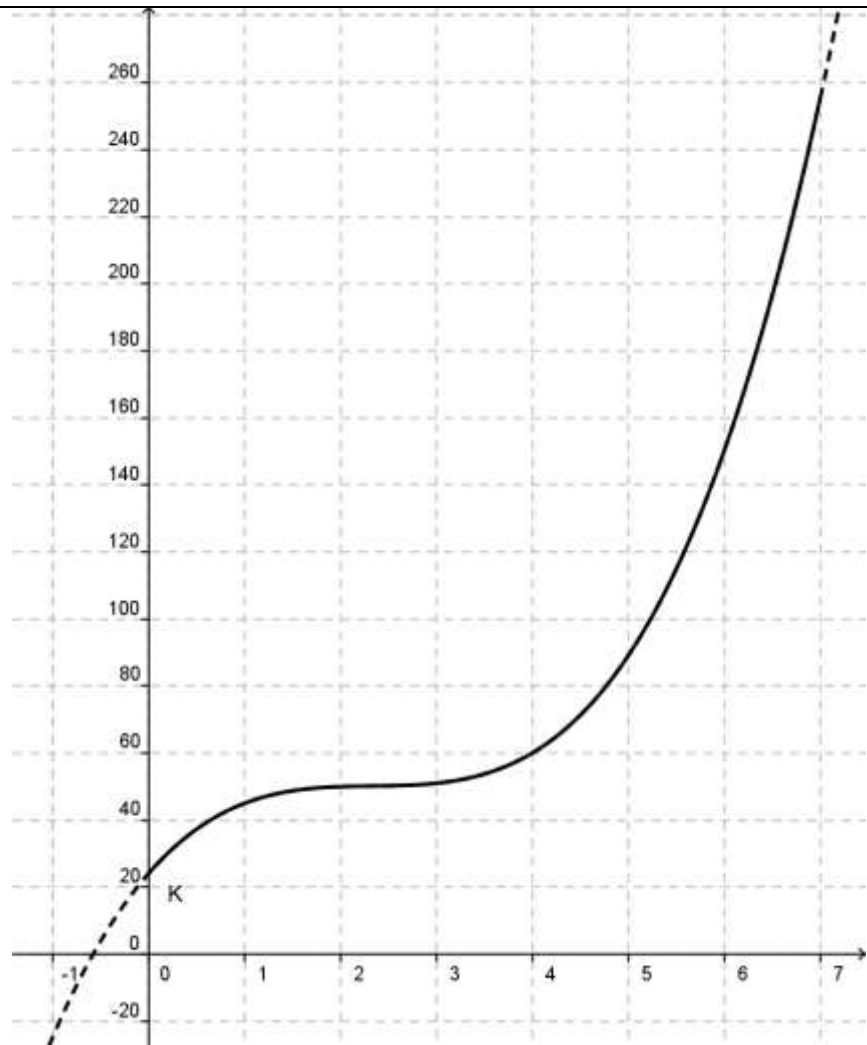
Beispiel: Kostenfunktion K mit $K(x) = 0,75x + 8$
Dann liegen die variablen Stückkosten bei 0,75 GE/ME und die Fixkosten bei 8 GE.

Siehe auch: [lineare Funktionen](#)

Fall 2: ganzrationale Kostenfunktion vom Grad 3. Eine solche Funktion hat einen s-förmigen Graph – man spricht von einer ertragsgesetzlichen Kostenfunktion.

$$K(x) = 2x^3 - 14x^2 + 33x + 24$$

Liegt die Kapazitätsgrenze bei 7 ME, so kann man nur Zahlen zwischen 0 und 7 in diese Funktion einsetzen: Die ökonomische Definitionsmenge ist $[0; 7]$. Im Folgenden Graph ist der Verlauf der Funktion zur Verdeutlichung außerhalb der Definitionsmenge gestrichelt weitergezeichnet worden – eigentlich dürfte er nur zwischen 0 und 7 eingezeichnet werden.



weitere Links zum Thema [ökonomische Funktionen](#)

weitere Links zum Thema [ökonomische Funktionen](#)