PRODUKTIONSFAKTOREN

GRENZPRODUKT

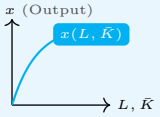
Zum Video

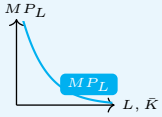
In der kurzen Frist wird ein Produktionsfaktor (meist Kapital $\bar{K}$) konstant gehalten, während der *variable* Produktionsfaktor — hier die Arbeit L — erhöht wird.

Wichtig für später: Die Kosten des *fixen* Produktionsfaktors lernen wir später als *Fixkosten* kennen, die des *variablen* Faktors als *variable Kosten*.

Gesetz des abnehmenden Grenzprodukts:
Jede zusätzliche Einheit eines Produktionsfaktors liefert – bei konstantem Einsatz des anderen Faktors – einen geringeren Zuwachs der produzierten Menge (x).

Grenzprodukt der Arbeit (MP_L):
zeigt den Zuwachs der produzierten Menge bei der Erhöhung des Produktionsfaktors Arbeit (L).

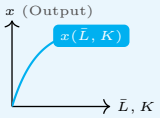


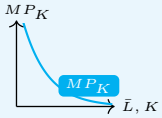


$$MP_L = \frac{\partial x}{\partial L} > 0$$
Grenzprodukt der Arbeit
$L \uparrow \Rightarrow x \uparrow$

$$\frac{\partial^2 x}{\partial L^2} < 0$$
Grenzprodukt nimmt ab.
$L \uparrow \Rightarrow$ Zuwachs von $x \downarrow$

Grenzprodukt des Kapitals (MP_K):
zeigt den Zuwachs der produzierten Menge bei der Erhöhung des Produktionsfaktors Kapitals.





$$MP_K = \frac{\partial x}{\partial K} > 0$$
Grenzprodukt d. Kapitals
$K \uparrow \Rightarrow x \uparrow$

$$\frac{\partial^2 x}{\partial K^2} < 0$$
Grenzprodukt nimmt ab.
$K \uparrow \Rightarrow$ Zuwachs von $x \downarrow$

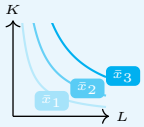
Wichtig für später: Das abnehmende Grenzprodukt ist die Grundlage für den späteren Verlauf der Grenzkosten.
Für jeden weiteren Arbeiter (L) folgt daraus:
→ geringerer Produktionszuwachs
→ höhere Kosten je zusätzlicher Mengeneinheit
→ steigende Grenzkosten (MC)

ISOQUANTEN - ALLGEMEIN

ISOQUANTEN - COBB-DOUGLAS

Zum Video

Cobb-Douglas-Produktionsfunktion: $x(L, K) = a \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta}$
a: Skalierungsfaktor | α & β: Gewichtung



Je weiter die Isoquante vom Ursprung entfernt ist, umso höher ist der Output:
$\bar{x}_1 < \bar{x}_2 < \bar{x}_3$

Ausgewählte Eigenschaften (Cobb-Douglas):
- fallend (mehr $L \Rightarrow$ weniger K nötig)
- konvex zum Ursprung $\Rightarrow$ abnehmende MRTS

GRENZRATE D. TECHN. SUBSTITUTION

Zum Video

ISOQUA

ISOKOSTENLINIE

Zum Video

MINIMALKOSTENKOMBINATION

Zum Video

SKALENERTRÄGE

Zum Video

Zum Video

KOSTENARTEN

Zum Video

Im weiteren Verlauf werden Kosten, die zuvor mit C bezeichnet wurden, häufig mit K abgekürzt.

Gesamte Kosten:	$C(x) = K(x) = K_{fix} + K_v(x)$
Fixe Kosten:	$C_{fix} = K_{fix} = K(0)$
Variable Kosten:	$VC = VK = K_v(x) = K(x) - K_f$
Stückkosten:	$AC = DK = k(x) = \frac{K(x)}{x}$
Variable Stückkosten:	$AVC = DVK = k_v(x) = \frac{K_v(x)}{x}$
Fixe Stückkosten:	$AFC = DFK = k_f(x) = \frac{K_f}{x}$
Grenzkosten:	$MC = GK = K'(x)$

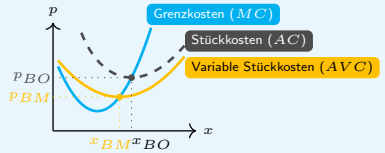
Zum Video: Kostenarten aus Tabelle
Zum Video: Kostenarten aus Kostenfunktion

Wofür brauchen wir Kostenfunktionen? Uns interessieren ab sofort vor allem AC, AVC und MC. An ihnen erkennen wir, *zu welchen Preisen* Unternehmen bereit wären, am Markt anzubieten. → *Betriebsoptimum & Betriebsminimum*

BETRIEBSOPTIMUM & -MINIMUM

Zum Video

Kurz- & langfristige Preisuntergrenze, zu der ein Unternehmen am Markt anbieten würde.



Betriebsminimum: Kurzfristige Preisuntergrenze (p_{BM})
- Deckung der variablen Stückkosten (AVC)
- Schnittpunkt: Grenzkosten (MC) & var. Stückkosten (AVC)

$$MC = AVC \quad \Rightarrow \quad K'(x) = k_v(x)$$
Zum Video: Betriebsminimum berechnen

Betriebsoptimum: Langfristige Preisuntergrenze (p_{BO})
- Deckung der Stückkosten (AC)
- Schnittpunkt: Grenzkosten (MC) & Stückkosten (AC)

$$MC = AC \quad \Rightarrow \quad K'(x) = k(x)$$
Zum Video: Betriebsoptimum berechnen

UNTERNEHMENS- & MARKTANGEBOT

Zum Video

Vorschau
Schalte für 7.90 € das vollständige Cheat Sheet frei:
Jetzt freischalten