

Produzenten

Aufgrund der Eigentumsverhältnisse werden

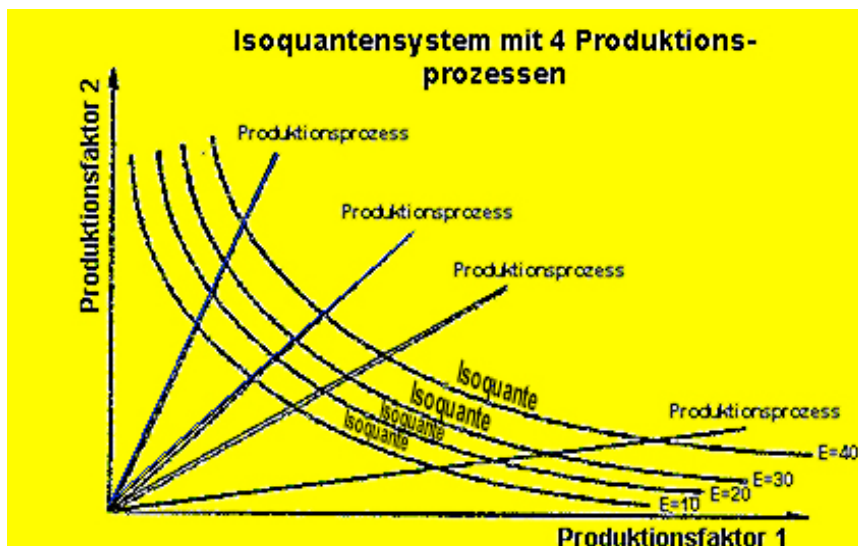
- Privatunternehmen
- gemischtwirtschaftliche und
- staatliche Betriebe

unterschieden.

Produktion vollzieht sich durch den Einsatz eines oder mehrerer Produktionsfaktoren. Das Ergebnis der Produktion ist der *Ertrag*. Bewertet man den Ertrag mit den am Markt geltenden Preisen, so erhält man den *Erlös* oder *Umsatz*. In gleicher Weise gelangt man von den realen Produktionsfaktoren durch Multiplikation der Faktormengen mit ihren Preisen zum monetären Begriff der *Kosten*.

Ein Landwirt erzeugt z.B. eine bestimmte Menge an Getreide (= Ertrag) unter Einsatz einer bestimmten Ackerfläche (= Produktionsfaktor Boden), einer bestimmten Menge an Arbeitsstunden (=Produktionsfaktor Arbeit) und einer bestimmten Menge an Saatgut, Dünger sowie Maschinenstunden (= Produktionsfaktor Realkapital). Dem Erlös aus dem Verkauf des Getreides stehen die Kosten für die eingesetzten Produktionsfaktoren gegenüber.

Die Ertragshöhe hängt von der relativen und von der absoluten Menge der eingesetzten Produktionsfaktoren ab. Isoquanten sind Kurven gleichen Ertrags. Sie zeigen alle Mengenkombinationen von Produktionsfaktoren, die zum selben Ertrag führen.

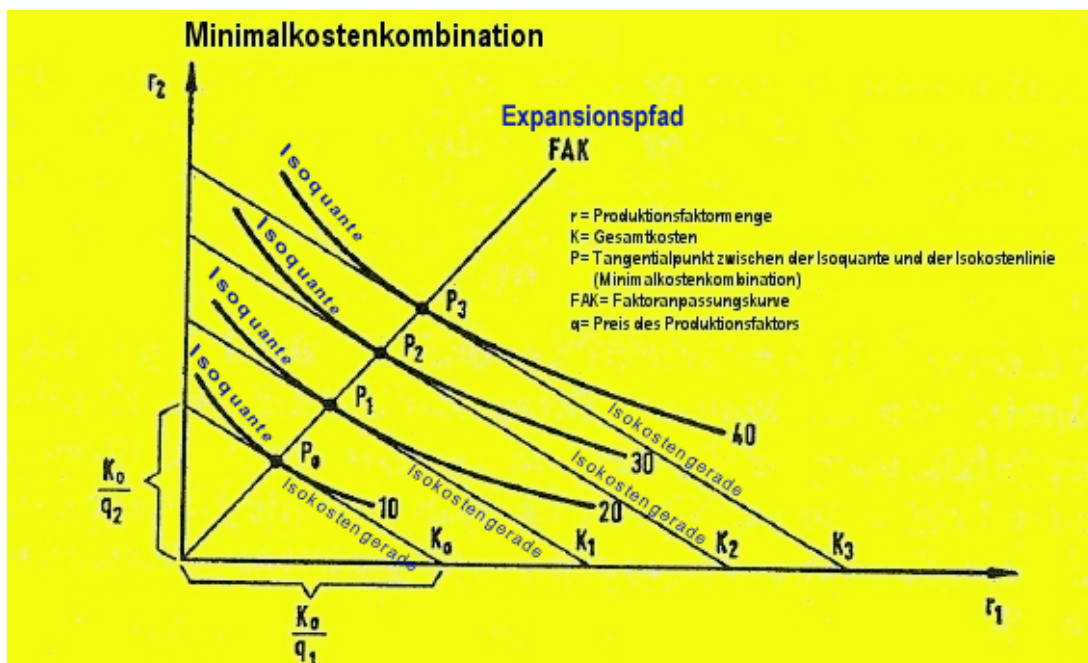


Jedem Punkt im Isoquantensystem der Abbildung entsprechen eine ganz bestimmte Menge des Produktionsfaktors 1 und 2 und ein zugehöriger Ertrag. Jeder Produktionsprozess lässt sich durch einen Strahl darstellen, der durch den Ursprung geht. Je weiter man sich auf dem Prozessstrahl vom Ursprung entfernt, umso höher ist das Produktionsniveau und damit auch der Ertrag. Im Isoquantensystem mit gekrümmten Isoquanten gibt es unendlich viele Produktionsprozesse. Ein und dieselbe Gütermenge kann mit ganz unterschiedlichen Faktorenkombination erstellt werden.

Die Produktionsfunktionen,

- die allgemeine Produktionsfunktion,
- die ertragsgesetzliche Produktionsfunktion und
- die limitationale Produktionsfunktion

befassen sich mit dem Zusammenhang zwischen dem In- und Output der Produktion. Als Minimalkostenkombination bezeichnet man jene Kombinationen von Produktionsfaktoren, mit denen entweder eine gegebene Produktionsmenge mit geringstmöglichen Kosten oder bei vorgegebenen Kosten die grösstmögliche Menge hergestellt werden kann. Eine Minimalkostenkombination ist die Umsetzung des ökonomischen Prinzips im Produktionsbereich einer Unternehmung: ein gegebenes Ziel mit geringstem Aufwand realisieren (Minimumversion) oder mit gegebenem Aufwand möglichst viel zu erreichen (Maximumversion). Ein Produzent realisiert die Minimalkostenkombination, wenn sich die Grenzproduktivitäten je zweier Faktoren zueinander verhalten wie deren Preise.



Eine Isokostengerade zeigt im Faktordiagramm alle Kombinationen von Produktionsfaktoren, die zu gleich hohen Kosten führen. Jede Isokostengerade steht für eine bestimmte Kostenhöhe (K_0, K_1, K_2, K_3). Wird wie oben abgebildet ein Isoquantensystem mit Isokostenlinien ergänzt, ergeben sich zwischen den Kostengeraden und den Isoquanten Tangentialpunkte (P_0, P_1, P_2, P_3). Diese zeigen die Mengenkombination der Produktionsfaktoren (r_1, r_2), die bei den gegebenen Kosten (K_0, K_1, K_2, K_3) die höchsten Erträge (10, 20, 30, 40) erbringen. Im Isoquantendiagramm ist also eine Minimalkostenkombination als Tangentialpunkt von Isoquante und Isokostengerade zu erkennen. Verbindet man die Tangentialpunkte (P_0, P_1, P_2, P_3), so ergibt sich die Faktoranpassungskurve (FAK). Sie zeigt die Produktionsprozesse, durch welche bestimmte Erträge (10, 20, 30, 40) mit den jeweils tiefsten Kosten (K_0, K_1, K_2, K_3) erwirtschaftet werden. Diese Verbindungslinie der Minimalkostenkombinationen für unterschiedliche Produktionsniveaus wird auch als Expansionspfad bezeichnet.

Beispiel:

Eine Mengeneinheit (ME) des Produktionsfaktors 1 (z.B. Material) kostet 20 Geldeinheiten (GE)

Eine Mengeneinheit (ME) des Produktionsfaktors 2 (z.B. Arbeit) kostet 12 Geldeinheiten (GE)

Kombination	Arbeit	Material	Ertrag
A	8 ME	2 ME	400 ME
B	4 ME	4 ME	400 ME
C	2 ME	8 ME	400 ME

Produktionskosten

Kombination A: $8 \text{ ME} \times 12 \text{ GE} + 2 \text{ ME} \times 20 \text{ GE} = 136 \text{ GE}$

Kombination B: $4 \text{ ME} \times 12 \text{ GE} + 4 \text{ ME} \times 20 \text{ GE} = 128 \text{ GE}$

Minimalkostenkombination

Kombination C: $2 \text{ ME} \times 12 \text{ GE} + 8 \text{ ME} \times 20 \text{ GE} = 184 \text{ GE}$

Eine gleichmässige Verteuerung aller Produktionsfaktoren ändert die Minimalkostenkombination nicht. Eine ungleichmässige Verteuerung der Produktionsfaktoren führt zu einer anderen Minimalkostenkombination. Die Steigerung der Gesamtkosten wird dadurch abgeschwächt.