



Ergänzung zu Kap. 7



Produktion und Produktionskosten

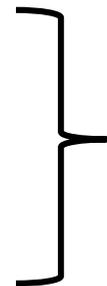
Bisher waren die „Kosten“ bei uns eine **Geldgröße**.

Variable Kosten

Fixkosten

Grenzkosten

Durchschnittskosten

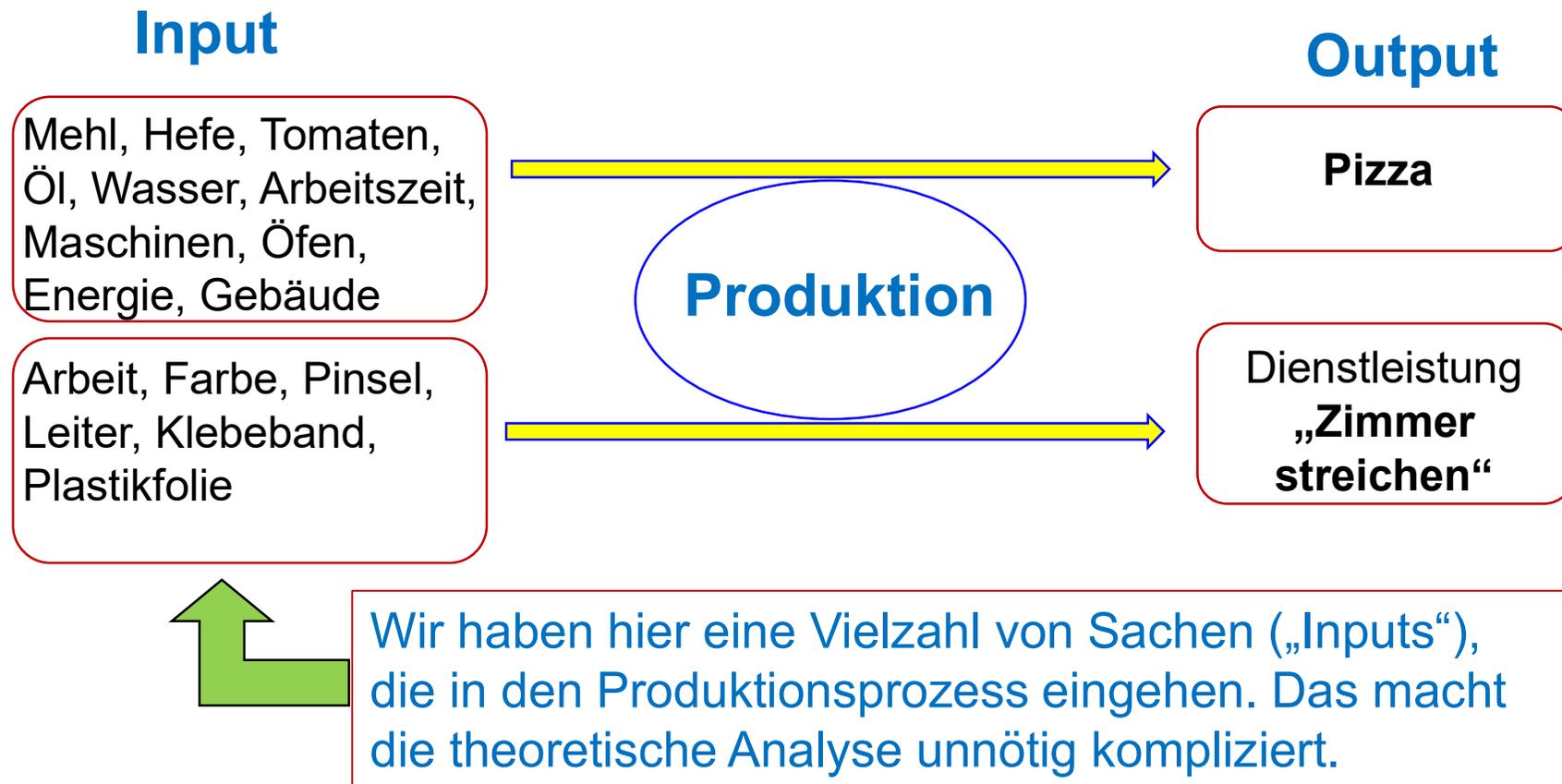


Alles wurde in EUR ausgedrückt.

Hinter diesen Geldgrößen stehen jedoch reale Größen wie Maschinen, Arbeit, Energie, Vorprodukte, etc.

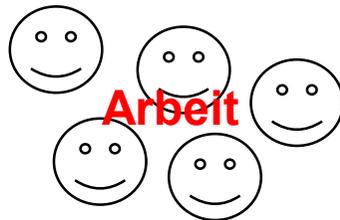
Man kann also die Kosten der Produktion auch real darstellen.

Produktion und Produktionskosten

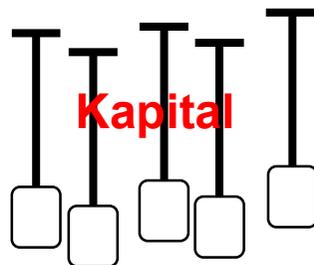


Vereinfachende Annahmen

Es gibt nur 2 Inputs: Kapital und Arbeit



Es gibt **keine Qualitätsunterschiede** bei der Arbeit. Jeder Arbeiter arbeitet genauso gut wie die anderen. In der Fachsprache: Arbeit wird als **homogener Produktionsfaktor** betrachtet.

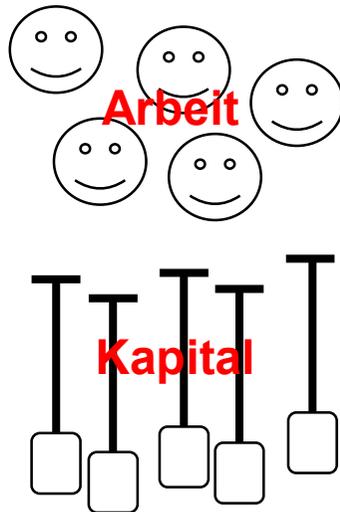


Es gibt **keine Qualitätsunterschiede** beim Kapital. Jedes Kapitalgut (jede Schaufel, jeder Bagger) ist genauso gut wie die anderen. Auch das Kapital wird also als **homogener Produktionsfaktor** betrachtet.

In der Realität ist auch der Boden ein wichtiger Produktionsfaktor. Aber zur Vereinfachung werden wir Boden nicht mit in die Analyse einbeziehen.

Vereinfachende Annahmen

Um zu produzieren brauchen wir also Arbeit und Kapital.



Allgemein soll gelten, dass das Einsatzverhältnis der beiden Produktionsfaktoren variabel ist.

Eine bestimmte Menge Output (z.B. 100.000 Tiefkühl-Pizzas) kann also in unterschiedlicher Weise hergestellt werden:

- viel Arbeit, wenig Kapital
- wenig Arbeit, viel Kapital,
- mittlere Mengen von beiden Faktoren

Diese Annahme klingt zunächst vielleicht etwas unrealistisch. Aber die Erfahrung zeigt, dass diese Annahme durchaus Sinn macht. So sehen wir in der historischen Entwicklung in vielen Branchen einen allmählichen Ersatz von Arbeit durch Kapital. Bestes Beispiel ist die Landwirtschaft. Vor 100 Jahren war noch ca. ein Drittel der Bevölkerung im Agrarsektor tätig.



Vereinfachende Annahmen

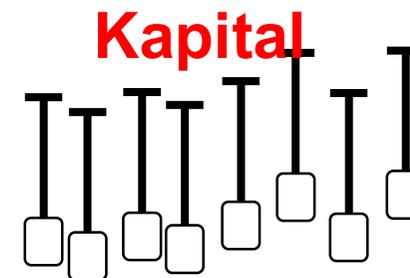
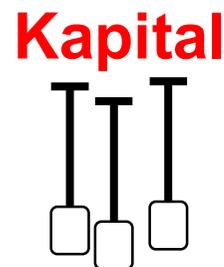
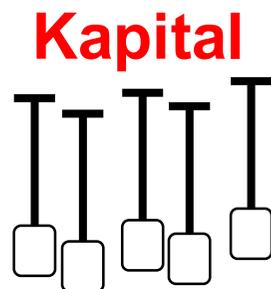
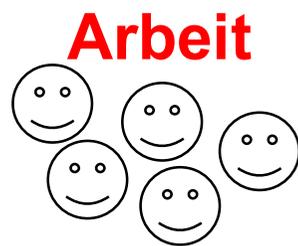
Fassen wir die Annahmen noch einmal zusammen:

1. Es gibt nur **2 Inputs: Kapital und Arbeit**.
2. Arbeit wird als **homogener Produktionsfaktor** betrachtet.
3. Kapital wird als **homogener Produktionsfaktor** betrachtet.
4. Das **Einsatzverhältnis** der beiden Produktionsfaktoren ist **variabel**. *

*: In diesem Fall spricht man von „**Substituten**“. Ein Faktor kann den anderen ersetzen („substituieren“)

Produktionsfaktoren sind substituierbar

Gleicher Output und unterschiedliches Einsatzverhältnis von Arbeit und mehr Kapital.



Ein Produzent muss sich entscheiden:

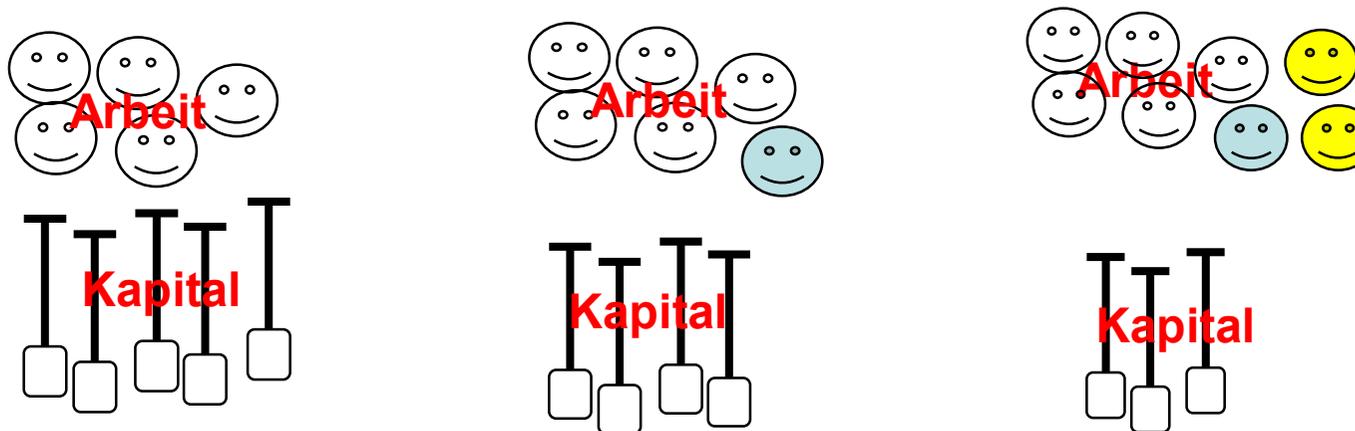
Wie soll produziert werden?

Welches „Mischungsverhältnis“ ist optimal?

Inputs und Outputs

Da das Einsatzverhältnis variabel ist, kann ein Faktor durch den anderen ersetzt (substituiert) werden.

Beispiel: Kapital wird durch Arbeit ersetzt (bei konstantem Output)



Zusätzliche Annahme:

Die Substitution eines Faktors wird zunehmend schwieriger.
(Gleiches gilt wenn Arbeit durch Kapital ersetzt wird.)