

---

# Theorie der Unternehmung

## Aufgaben

Karoline Britt



## Aufgabe 1:

Wir schauen uns ein Unternehmen an, das ausschließlich Holzstühle produziert. Ihre Cobb-Douglas Produktionsfunktion sieht wie

folgt aus:  $f(x_1, x_2) = x_1^{\frac{1}{2}} x_2^{\frac{3}{4}}$

- a) Geben Sie das Grenzprodukt von  $x_2$  an.
- b) Wie lautet die Technische Rate der Substitution?

## Aufgabe 2:

Für die Produktion der Stühle benötigt das Unternehmen Holz und Schrauben. Ein Stück Holz kostet 5€ und eine Schraube 0,50€. Der fertig produzierte Stuhl wird für 15€ das Stück verkauft.

- a) Stellen Sie die Zielfunktion des Unternehmens auf.
- b) Wir nehmen an, dass der Einsatz von Holz nicht variiert werden kann. Wie lautet die „neue“ Zielfunktion?
- c) Das Unternehmen erzielt einen Gewinn von 1500€. Wie lautet die Isogewinnlinie?
- d) Stellen Sie Ihr Ergebnis aus c) graphisch dar.



## Aufgabe 3:

Wir beziehen uns auf das Unternehmen aus den ersten beiden Aufgaben.

- Wie lautet die Isokostengerade des Unternehmens?
- Geben Sie den optimalen Faktoreinsatz, unter dem Gesichtspunkt der kostenminimalen Produktion, an. Die gesamten Kosten belaufen sich auf 100€.

## Aufgabe 4:

Betrachten wir den gesamten Markt für Holzstühle, auf dem vollkommene Konkurrenz herrscht. Die indirekte Nachfrage der Konsumenten kann mit der Funktion  $p(y) = 20 - y$  abgebildet werden. Dem gegenüber steht die Angebotsfunktion mit  $p = y$ .

- Wie lautet das Marktgleichgewicht?
- Zeigen Sie Ihr Ergebnis aus a) graphisch und zeichnen Sie die Konsumenten- und Produzentenrente ein.
- Berechnen Sie die Konsumenten- und Produzentenrente.

Viel Erfolg!

