



## Makroökonomik

### Übung 5 - Preis- und Mengenanpassungen

#### 5.1 Modellgrundlagen

*Güternachfrage, Güterangebot, Gewinnmaximierung*

#### 5.2 Beispiel

## 5.1 Modellgrundlagen

### Güternachfrage

- Die **Güternachfrage** ist abhängig vom Preis  $p$  und einem Nachfrageniveauparameter  $Z$ :

$$Y_d = p^\eta \cdot Z$$

- Preiselastizität
  - Die **Preiselastizität der Nachfrage** misst das Verhältnis der relativen Nachfrageveränderung und der sie auslösenden relativen Veränderung des Preises.

$$\eta = \frac{\frac{\delta Y}{Y}}{\frac{\delta p}{p}}$$

$$\text{mit: } \eta < -1$$

Dies bedeutet, dass aufgrund einer Preissenkung die Nachfrage steigt bzw. eine Preissteigerung die Nachfrage senkt.

- Marktmacht und Preiselastizität:
    - Annahme monopolistischer Konkurrenz  
(= unvollständige Konkurrenz)
    - entsteht durch
      - \*  
\*  
\*
    - führt bei einzelnen Unternehmen zu Marktmacht
- ⇒ Messung der Marktmacht durch Preiselastizität

## Güterangebot

- Durch die Produktionsfunktion werden Input- und Outputgrößen funktional miteinander verknüpft.
- Das **Güterangebot** wird bestimmt durch eine kurzfristig limitationale Produktionsfunktion:

—  
—  
—

## Gewinnmaximierung

- Der Gewinn ergibt sich aus Erlös und Kosten:

–

–

–

- Welche Variablen kann das Unternehmen kurzfristig bestimmen?

–

–

–

- Welche Variablen sind für das Unternehmen kurzfristig exogen gegeben?

–

–

–

–

–

–

- Wann wird das **Gewinnmaximum** erreicht?
  - Berechnung des Gewinnmaximums über 1. Ableitung:
    - Diese Bedingung erster Ordnung stellt das Gewinnmaximum dar, wenn die Nebenbedingungen
$$Y \leq Y_d,$$
$$Y \leq Y_C,$$
$$Y \leq Y_L$$
erfüllt sind.
- Für das Gewinnmaximum müssen zwei Fälle unterschieden werden:
  - Fall 1:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  - Fall 2:

## 5.2 Beispiel

Annahmen:

- Produktionsfunktion Y:  $\min(\frac{1}{5} \cdot L, \frac{1}{40} \cdot K)$
- Nachfrageniveauparameter Z: 2.000.000
- Preiselastizität  $\eta$ : -2
- Kapazität YC: 100
- Lohn w: 10
- Kapitalnutzungskosten c:  $\frac{1}{4}$

1. Berechnen Sie das Gewinnmaximum!
2. Wie hoch ist das Gewinnmaximum, wenn der gesamte Gewinn aus Teilaufgabe 1 dazu verwendet wird weitere Maschinen zu kaufen, die im Wert und in der Produktivität den jetzigen Maschinen entsprechen und Arbeitslosigkeit vorhanden ist?