



Makroökonomik

Übung 6 - Preis- und Mengenanpassungen

6.1 Modellgrundlagen

Güternachfrage, Güterangebot, Gewinnmaximierung

6.2 Beispiel

6.1 Modellgrundlagen

Güternachfrage

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

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

- Preiselastizität

– Die Bestimmung von η

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

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

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:
 - YC = Kapazitätsgrenze (kurzfristig fix)
 - YL = Beschäftigungsschranke
 - π = Produktivität von Kapital K bzw. Arbeit L
- Beispiel

Gewinnmaximierung

- Der **Gewinn** ergibt sich aus Erlös und Kosten:
 - $p \cdot Y = \text{Erlös}$
 - $w \cdot L = \text{Lohnkosten}$, mit Lohnsatz w
 - $c \cdot K = \text{Kapitalkosten}$, mit Kapitalnutzungskostensatz c
- Welche Variablen kann das Unternehmen kurzfristig bestimmen?
 - Output Y
 - Arbeitseinsatz L
 - Preis p
- Welche Variablen sind für das Unternehmen kurzfristig exogen gegeben?
 - Kapazitätsgrenze YC
 - Lohnsatz w
 - Kapitalnutzungskosten c
 - Nachfrageelastizität η
 - Produktivität π von Arbeit L und Kapital K
 - Nachfrageniveauparameter Z

- Wann wird das **Gewinnmaximum** erreicht?
 - Berechnung des Gewinnmaximums über 1. Ableitung:

- Diese Bedingung erster Ordnung stellt das Gewinnmaximum dar, wenn die Nebenbedingungen

$$Y \leq YD,$$

$$Y \leq YC,$$

$$Y \leq YL$$

erfüllt sind.

- Die Produktion ergibt sich als

- Für das Gewinnmaximum müssen zwei Fälle unterschieden werden:
 - Fall 1:

– Fall 2:

6.2 Beispiel

Annahmen:

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

1. Berechnen Sie das Gewinnmaximum!
2. Wie hoch ist das Gewinnmaximum in der darauf folgenden Periode, 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?