

Makroökonomik
Dr. Burkhard Erke, FH Gelsenkirchen, Abteilung Bocholt
Aufgabenblatt 2
WINTERSEMESTER 2004/05

1. In der folgenden Tabelle finden Sie das reale BIP (Q), den Kapitalstock (K) und die Arbeiter (L) der US-Wirtschaft für mehrere Jahre:

Jahr	Q (Mrd. \$)	K (Mrd. \$)	L (Mio. Arbeiter)
1960	1971	1637	65,5
1970	2874	2544	78,7
1980	3776	3677	99,3
1990	4878	4773	117,9

Nehmen Sie an, die Produktionsfunktion habe die Gestalt

$$Q = A \cdot K^{0,3} \cdot L^{0,7}.$$

- (a) Berechnen Sie das Wachstum der totalen Faktorproduktivität für die Zeiträume 60-70, 70-80 und 80-90.
- (b) Was passierte mit MPL zwischen 1960 und 1990?
2. Eine Ökonomie hat die folgende Produktionsfunktion:

$$Q = 0,2 \cdot (K + \sqrt{L}).$$

- (a) Hat die Produktionsfunktion abnehmende Grenzerträge für Kapital und Arbeit?
3. Das physische Grenzprodukt der Arbeit (ausgedrückt in Outputeinheiten) ist für ein Unternehmen

$$MPL = A \cdot (100 - L).$$

Der Preis für den Output ist $P = 2$.

- (a) Nehmen Sie an, dass $A = 1,0$ gilt. Berechnen Sie die Nachfrage nach Arbeit bei einem Nominallohn von 10 GE (20 GE). Zeichnen Sie die Nachfrage nach Arbeit.
- (b) Wiederholen Sie Aufgabe (a) mit $A=2,0$.
4. In dieser Aufgabe geht es darum, die Wirkung eines Mindestlohns zu untersuchen. Angenommen, das physische Grenzprodukt für ungelernte Arbeiter ist

$$MPL = 100 - 0,2 \cdot L$$

Das Arbeitsangebot ist $L^S = 80 + 2w$. w ist der Reallohn der ungelernten Arbeiter.

- (a) Angenommen, es gibt keinen Mindestlohn. Ermitteln Sie den Reallohn und die Beschäftigungsmenge auf dem Markt für ungelernte Arbeiter.
- (b) Nehmen Sie nun an, der Mindestlohn werde auf 70 (Reallohn) festgelegt. Berechnen Sie die neue Beschäftigungsmenge auf dem Arbeitsmarkt.
- (c) Wiederholen Sie Teil (b) für $MPL = 100 - 0,9 \cdot L$. Wovon hängt die Wirkung des Mindestlohns auf die Beschäftigung ab?
5. Wie wirkt jedes der folgenden Ereignisse auf das Produktionspotenzial?
- (a) Eine große Anzahl von Immigranten drängen auf den Arbeitsmarkt.
- (b) Die Energiequellen versiegen.
- (c) Neue Unterrichtsinhalte verbessern die Ausbildung.
- (d) Gesetzliche Bestimmungen verlangen, dass bestimmte gefährliche Produktionsverfahren verboten werden.