

## Mikroökonomie (TU Wien) vom 22.6.1999

### Beispiel 1:

Ein Arbeitnehmer kann zum Lohnsatz  $w$  beliebig viele Stunden arbeiten, er benötigt aber mindestens 6 Stunden für Tätigkeiten wie Schlafen, usw. Weiters erhält er ein Grundeinkommen  $m$ , das unabhängig von seinem Arbeitseinsatz ist.  $C$  seien seine Ausgaben für Konsumgüter und  $R$  bezeichnet seine Freizeit (in Stunden). seine Nutzenfunktion sei  $U=RC$

- bestimmen Sie zunächst die Budgetgerade des Arbeitnehmers. (2 Punkte)
- Bestimmen Sie die Nutzenmaximierende Stundenanzahl an Freizeit und Arbeit sowie die Höhe der Konsumausgaben. (4 Punkte)
- Ermitteln Sie für die Parameterwerte  $w=8$  und  $m=16$  die nutzenmaximierende Freizeit- & Arbeitsmenge. Skizzieren Sie die Budgetgerade sowie das optimale Bündel, zeichnen Sie auch den Ausstattungspunkt ein. (2 Punkte)

### Beispiel 2:

- Charakterisieren Sie die Marktformen Konkurrenzmarkt und Monopol. Erklären Sie Preisdiskriminierung 1., 2. und 3. Grades.
- Ein Monopolist verkauft ein Produkt an Stammkunden und gewöhnliche Kunden zu unterschiedlichen Preisen. Die Nachfragefunktion der Stammkunden sei:  $q_s = 1200 - 50 p_s$ , die der übrigen Kunden:  $q_n = 5000 - 200 p_n$ . Seine Kosten seien:  $c(q) = 20 q$ .
  - Bestimmen Sie die Verkaufte Mengen und die Preise für beide Arten von Kunden sowie den Gesamtgewinn des Unternehmens. (3 Punkte)
  - Nehmen Sie nun an, aufgrund eines staatlichen Eingriffs darf der Monopolist keine Preisdiskriminierung mehr betreiben. Welchen Preis wird er nun verlangen und welche Menge verkaufen? Bestimmen Sie auch den Gesamtgewinn. (3 Punkte)
  - Aufgrund eines weiteren staatlichen Eingriffs muss sich das Unternehmen wie ein Anbieter auf einem Konkurrenzmarkt verhalten. Skizzieren Sie den Verlauf von Angebots- und Nachfragekurve und bestimmen Sie den Preis und die verkaufte Menge (2 Punkte)

### Beispiel 3:

Nehmen Sie an, das Gut  $y$  wird mit zwei Inputfaktoren  $x_1, x_2$  und der Technologie  $y = f(x_1, x_2) = x_1^{0.5} * x_2^{0.5}$  produziert. Die Kosten der beiden Inputfaktoren seien  $w_1$  und  $w_2$ .

- Erklären sie den Begriff Expansionspfad (Faktorangepassungskurve) anhand einer geeigneten Skizze (2 Punkte)
- Bestimmen Sie die optimalen Inputmengen  $x_1^*$  und  $x_2^*$  wenn die Menge  $y$ -quer kostenminimierend produziert werden soll. (6 Punkte)
- Bestimmen Sie die Kostenfunktion  $c(y)$ , die Grenzkosten und die Durchschnittskosten. (2 Punkte)

### Beispiel 4:

Gegeben seien zwei Firmen, Firma A und Firma B, die ein identes Produkt erzeugen. Sei  $y_a$  und  $y_b$  die korrespondierenden Outputmengen. Die inverse Nachfragefunktion sei  $p=60-3/10(y_a+y_b)$  und die Kostenfunktion der Firmen sei  $c_a=3y_a$  und  $c_b = 3/10 y_b^2$ .

- Erklären Sie die Begriffe Mengenfürher, Mengenanpasser, Stackelberggleichgewicht, Cournotgleichgewicht und Kooperationslösung. (3 Punkte)
- Nehmen Sie an, Firma A übernimmt die Mengenfürherschaft und Firma B verhält sich als Anpasser. Bestimmen Sie die optimalen Outputmengen, den Gleichgewichtspreis und die Gewinne der beiden Unternehmungen. (3 Punkte)
- Nehmen Sie an, beide Firmen agieren als Mengefürher. Bestimmen Sie die optimalen Outputmengen, den Gleichgewichtspreis und die Gewinne der beiden Unternehmungen. (2 Punkte)
- Bestimmen Sie die optimalen Outputmengen, den Gleichgewichtspreis und die Gewinne der beiden Unternehmung für die Kooperationslösung. (2 Punkte)
- Bestimmen Sie die optimalen Outputmengen, den Gleichgewichtspreis und die Gewinne der beiden Unternehmung für die Cournotlösung. (2 Punkte)