

Lernzettel

Mikroökonomik (4 LP)

Universität: Technische Universität Berlin
Kurs/Modul: Mikroökonomik (4 LP)
Erstellungsdatum: September 20, 2025



Zielorientierte Lerninhalte, kostenlos!
Entdecke zugeschnittene Materialien für deine Kurse:

<https://study.AllWeCanLearn.com>

Mikroökonomik (4 LP)

Lernzettel: Mikroökonomik (4 LP)**(1) Haushaltstheorie.**

Die Haushaltstheorie behandelt Budgetbeschränkung, Präferenzen und Nutzen sowie die Nachfrageentscheidung und die Slutsky-Zerlegung.

Budgetbeschränkung.

Die Budgetbedingung lautet

$$p_x x + p_y y \leq I, \quad x \geq 0, y \geq 0.$$

Hierbei sind $p_x, p_y > 0$ die Preise der Güter x und y und I das Einkommen.

Nutzenfunktion und Präferenzen.

Sei eine Nutzenfunktion $U(x, y)$ gegeben, die monoton wachsend und konkav ist.

Nachfrageentscheidung.

Der Haushalt wählt x, y so, dass

$$\max_{x, y \geq 0} U(x, y) \quad \text{unter } p_x x + p_y y \leq I.$$

Die Lagrange-Funktion lautet

$$\mathcal{L}(x, y, \lambda) = U(x, y) + \lambda(I - p_x x - p_y y).$$

Slutsky-Zerlegung.

Die Änderung der Nachfrage eines Gutes bei Preisänderungen lässt sich zerlegen in substitutionelle und einkommensbedingte Effekte:

$$\frac{\partial x_i}{\partial p_j} = \frac{\partial x_i^h}{\partial p_j} - x_j(p, m) \frac{\partial x_i(p, m)}{\partial m},$$

wobei x_i^h die Hicks'sche Nachfrage und m das Einkommen ist.

Zusammenfassung der Kernideen.

- Budgetbeschränkung bestimmt Ressourcen.
- Nutzenmaximierung liefert die Nachfrage als Funktion von Preisen und Einkommen.
- Slutsky-Zerlegung trennt substitutionellen und Einkommenseffekt.

(2) Produktionstheorie.

In der Produktionstheorie stehen Technologie, Gewinnmaximierung, Kostenminimierung und das Angebot der Unternehmung im Fokus.

Technologie.

Produktionsfunktion:

$$Q = F(K, L),$$

mit Kapital K und Arbeit L als Inputfaktoren. Isoquanten zeigen alle Kombinationen (K, L) mit gleichem Output Q .

Gewinnmaximierung.

In der Preiskonstellation p maximiert das Unternehmen den Gewinn

$$\max_{K,L} p F(K, L) - rK - wL,$$

mit Kapitalkosten r und Arbeitskosten w .

FOCs zur Gewinnmaximierung.

$$p \frac{\partial F}{\partial K} = r, \quad p \frac{\partial F}{\partial L} = w.$$

Kostenminimierung.

Für ein festgelegtes Outputniveau Q gilt

$$\min_{K,L} rK + wL \quad \text{unter } F(K, L) = Q.$$

Lagrange-Funktion:

$$\mathcal{L}(K, L, \lambda) = rK + wL - \lambda(F(K, L) - Q).$$

FOCs zur Kostenminimierung.

$$r = \lambda \frac{\partial F}{\partial K}, \quad w = \lambda \frac{\partial F}{\partial L}.$$

Angebot der Unternehmung.

In einem wettbewerbsorientierten Markt ergibt sich das Angebot aus der Bedingung

$$p = MC(Q),$$

wobei $MC(Q) = \frac{dC(Q)}{dQ}$ die Grenzkostenfunktion ist.

(3) Marktnachfrage und -angebot; Gleichgewicht.

Die Gesamtnachfrage $D(p)$ und das Angebot $S(p)$ bestimmen den Gleichgewichtspreis p^* und die Gleichgewichtsmenge Q^* über

$$D(p^*) = S(p^*) \quad \Rightarrow \quad Q^* = D(p^*) = S(p^*).$$

Tausch und Wohlfahrt.

Wohlfahrt lässt sich durch Konsumenten- und Produzentenrente messen.

Konsumentenrente (CS) bei Preis p^* und Menge Q^* :

$$CS = \int_0^{Q^*} (P(q) - p^*) dq.$$

Produzentenrente (PS):

$$PS = p^* Q^* - \int_0^{Q^*} MC(q) dq.$$

Die Summe CS + PS ergibt die gesamte Wohlfahrt. Eine abweichende Preis-Mengen-Kombination erzeugt Deadweight Loss.

Monopol.

Der Monopolist wählt Q so, dass

$$MR(Q) = MC(Q),$$

wobei die Grenzerlösfunktion $MR(Q) = P(Q) + Q P'(Q)$ ist.

Oligopol.

In oligopolistischen Märkten treffen mehrere Unternehmen strategische Entscheidungen. Ein einfaches Modell ist das Cournot-Modell:

$$\max_{q_i \geq 0} P(Q) q_i - C_i(q_i), \quad Q = \sum_j q_j.$$

Die FOC ergeben die Reaktionsfunktionen, deren Gleichgewichtspunkt das Cournot-Gleichgewicht ist.

(4) Abschluss.

- Mikroökonomik vermittelt ökonomisches Denken und zentrale Ergebnisse.
- Zentrale Konzepte: Budget, Nutzen, Nachfrage, Produktion, Kosten, Gleichgewicht, Monopol, Oligopol.
- Ziel ist ein vertieftes Verständnis für effiziente Allokation und Wohlfahrt.