

Lernzettel

Slutsky-Zerlegung: Substitutionseffekt vs. Einkommenseffekt

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: Slutsky-Zerlegung: Substitutionseffekt vs. Einkommenseffekt

(1) Grundidee und Ziel der Slutsky-Zerlegung. Bei einer Preisänderung eines Gutes j (von p_j zu p'_j) lässt sich die Änderung der Nachfrage dx_i nach Gut i in zwei Effekte zerlegen:

- Substitutionseffekt (SE): Veränderung der Nachfrage, wenn relative Preise sich ändern, das Nutzenniveau aber durch eine Kompensation konstant gehalten wird (compensated/ Hicksian Demand).
- Einkommenseffekt (IE): Veränderung der Nachfrage aufgrund der Änderung der Kaufkraft, bei konstanter Preisrelation und konstanter Gütermenge des kompensationsbzw. Nutzenniveaus.

Die Slutsky-Gleichung liefert die Zerlegung der totalen Preiswirkung in diese beiden Bestandteile.

(2) Wichtige Größen und Definitionen. - Marshallian (uncompensated) Nachfrage: $x_i = x_i(p_1, \dots, p_n, m)$. - Hicksian (compensated) Nachfrage: $h_i = h_i(p_1, \dots, p_n, u)$ bzw. $h_i(p, u)$ mit konstantem Nutzenniveau u . - Budgetbeschränkung: $\sum_k p_k x_k = m$. - Einkommenselastizität: $\frac{\partial x_i}{\partial m}$.

(3) Slutsky-Gleichung. Die totale Preiswirkung nach Änderung von p_j lässt sich schreiben als Summe von SE und IE:

$$\frac{dx_i}{dp_j} = \frac{\partial h_i(p, u)}{\partial p_j} - x_j \frac{\partial x_i(p, m)}{\partial m}.$$

(4) Teilgrößen der Zerlegung. - Substitutionseffekt (SE):

$$\frac{dx_i^s}{dp_j} = \frac{\partial h_i(p, u)}{\partial p_j},$$

das ist die Änderung der Nachfrage bei konstanter Nutzeneinheit u . - Einkommenseffekt (IE):

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

das ist die Änderung der Nachfrage aufgrund der veränderten Kaufkraft (Budget).

(5) Interpretation und richtiger Gebrauch. - Die Substitution wirkt in Richtung der Substitutionseffekte: bei steigendem Preis des Gutes j sinkt meist die Nachfrage nach Gut i , da relative Preise sich verschieben. - Der Einkommenseffekt hängt davon ab, ob Gut i normal, inferior oder Giffen ist. Für normale Güter ist der IE in der Regel negativ bei einer Preissteigerung des Gutes (Wohlfandeffekt), kann aber positive Werte annehmen (z. B. bei Giffen-Gütern). - Die Gleichung gilt sowohl für eigene Preise ($i = j$) als auch für Kreuzpreise ($i \neq j$).

(6) Kurze Anschauliche Zusammenfassung. - Totaler Preis-Effekt = SE + IE. - SE stammt aus der Veränderung der relativen Preise bei konstanter Nutzenhöhe. - IE stammt aus der veränderten Kaufkraft und der damit veränderten Nachfrage.

(7) Beispielhafte Notation zur Orientierung. - Marshallian Demand: $x_i = x_i(p_1, \dots, p_n, m)$. - Hicksian Demand: $h_i = h_i(p_1, \dots, p_n, u)$ mit $u = u(x)$. - Budget: $p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots = m$.

(8) Kurzüberblick zu Anwendungsfällen. - Normalfälle: Eigene Preissteigerung führt meist zu negativer SE und IE; die Gesamtwirkung ist negativ. - Giffen-Gut: IE kann positiv sein, sodass der Gesamtpreis-Effekt stärker negativ wird, als es die SE vermuten lassen würde.

(9) Wichtige Formeln nochmals kompakt. Totaler Effekt:

$$\frac{dx_i}{dp_j} = \frac{\partial h_i(p, u)}{\partial p_j} - x_j \frac{\partial x_i(p, m)}{\partial m}.$$

Substitutionseffekt (SE):

$$\frac{dx_i^s}{dp_j} = \frac{\partial h_i(p, u)}{\partial p_j}.$$

Einkommenseffekt (IE):

$$\frac{dx_i^m}{dp_j} = -x_j \frac{\partial x_i(p, m)}{\partial m}.$$

Hinweis zur Darstellung. Formeln werden hier jeweils separat ausgewiesen und untereinander gelistet, wie im Lernstil dieses Zettels vorgesehen. Alle Formeln verwenden die übliche Notation aus der Mikroökonomie (Marshallian vs. Hicksian Demand, Budget, Einkommenselastizität).