

Vorkurs Mikroökonomik

Entscheidungen über Arbeitsangebot und Sparen

Harald Wiese

Universität Leipzig

Einführung

- Haushaltstheorie
 - Das Budget
 - Präferenzen, Indifferenzkurven und Nutzenfunktionen
 - Das Haushaltsoptimum
 - Komparative Statik
 - **Entscheidungen über Arbeitsangebot und Sparen**
- Unternehmenstheorie
- Haushaltstheorie 2
- Vollkommene Konkurrenz und Wohlfahrtstheorie
- Marktformenlehre

- Arbeitsangebot
- Intertemporaler Konsum

Arbeitsangebot

- Zeitbudget: 24 Stunden
- Zwei Güter
 - Gut 1 = Freizeit (F), wobei $24 - F =$ Arbeitsangebot
 - Gut 2 = Konsum (C)
- $w =$ Stundenlohn
- $p =$ Preis für Konsumgut
- $C^u =$ einkommensunabhängiger Konsum

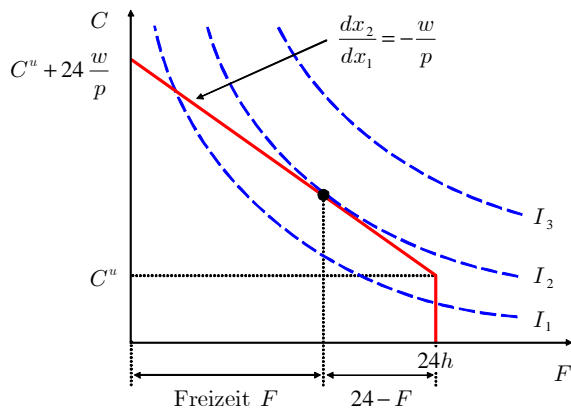
Budgetgleichung:

$$pC = w(24 - F) + pC^u$$

bzw.

$$wF + pC = w24 + pC^u$$

Arbeitsangebot



Problem

Wie nennt man

- $(24, C^u)$?
- $\frac{w}{p}$?

Problem

Ist der Haushalt
Nettoanbieter oder
Nettonachfrager in
Bezug auf Freizeit?

Problem

Conny verdient € 5 in der Stunde und hat keine weitere Einkommensquelle. Sie hat 120 Stunden in der Woche für Arbeit oder Freizeit zur Verfügung. Ihre Nutzenfunktion lautet $U(C, F) = CF$. Wie viele Stunden wird sie in der Woche arbeiten?

Problem

Stellen Sie eine Lohnerhöhung graphisch dar! Gehen Sie dabei davon aus, dass der gesamte Einkommenseffekt den Substitutionseffekt überwiegt!

Intertemporaler Konsum

- m_1, c_1 Einkommen und Konsum in Periode 1
- m_2, c_2 Einkommen und Konsum in Periode 2
- r Zinssatz (für Guthaben und Darlehen identisch)

Problem

Wie würden Sie einen Gläubiger, wie einen Schuldner definieren? Wie hoch ist die Sparsumme des Gläubigers?

Problem

Wie hoch sind die marginalen Opportunitätskosten einer Konsumeinheit in Periode 1 in Konsumeinheiten der Periode 2 für Gläubiger, wie hoch für Schuldner?

Intertemporaler Konsum

Zinswirkung

- Budgetgleichung:

$$c_2 = m_2 + (m_1 - c_1) + r(m_1 - c_1).$$

- Barwert des mehrperiodigen Budgets (Abzinsung):

$$c_1 + \frac{c_2}{1+r} = m_1 + \frac{m_2}{1+r}.$$

- Zukunftswert des mehrperiodigen Budgets (Aufzinsung):

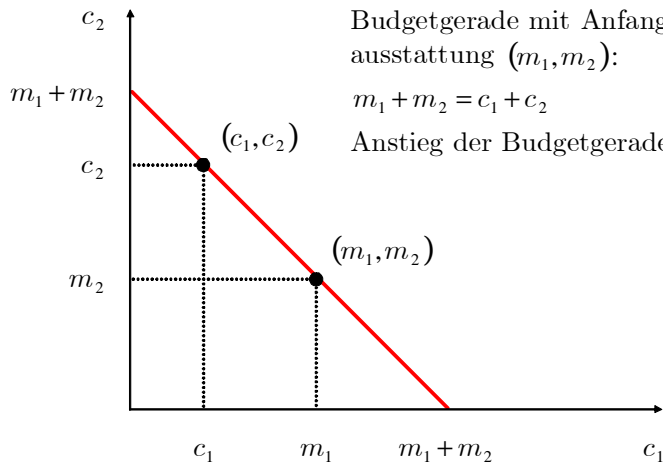
$$c_1(1+r) + c_2 = m_1(1+r) + m_2.$$

Problem

Wie viel ist ein Euro, den ich in 15 Jahren erhalte, heute wert? Wie viel bringt mir ein Euro, den ich heute anlege, in 15 Jahren? Gehen Sie jeweils von einem Zinssatz von 10% aus! (Für diese Aufgabe ist ein Taschenrechner hilfreich.)

Intertemporaler Konsum

ohne Zinsen



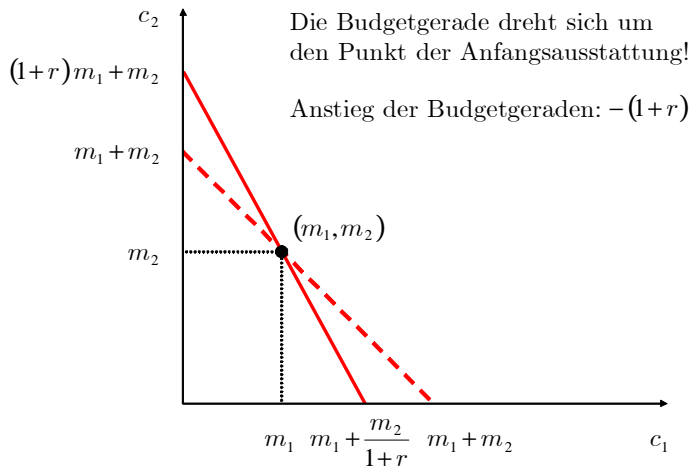
Budgetgerade mit Anfangsausstattung (m_1, m_2) :

$$m_1 + m_2 = c_1 + c_2$$

Anstieg der Budgetgeraden: -1

Intertemporaler Konsum

mit Zinsen



Intertemporaler Konsum

mit Zinsen

Bei Monotonie und „schön geformten“ Indifferenzkurven ermittelt man das Haushaltsoptimum

- über

$$c_1 + \frac{c_2}{1+r} \stackrel{!}{=} m_1 + \frac{m_2}{1+r}$$

- und

$$MRS = \left| \frac{dc_2}{dc_1} \right| \stackrel{!}{=} 1+r.$$

Aufgabe F.4.1.

$$C^u = 20, p = 2, w = 5$$

- a) Budgetgerade zeichnen!
- b) $C^u = 30$ und 20%ige Einkommensteuer
Budgetgerade zeichnen! Schnittpunkt?

Aufgabe F.4.2.

Arbeitnehmer mit Wahl zwischen 8 Stunden je Tag oder 0 Stunden.
Indifferenzkurven zeichnen:

- Arbeitnehmer entscheidet sich für 8 Stunden, aber
- sein Optimum (bei freier Wahl der Stundenzahl) liegt bei 6 Stunden.

Aufgabe F.4.3.

Haushaltsoptimum für einen Konsumenten, dessen Grenzrate der Substitution zwischen c_1 und c_2 eins beträgt, bei einem positivem Zinssatz?

Aufgabe F.4.4.

Lukas hat die Nutzenfunktion $U(c_1, c_2) = c_1^{\frac{1}{2}} + 2c_2^{\frac{1}{2}}$, wobei c_i der Konsum der Periode i ist. Er verdient 100 Einheiten des Konsumgutes sowohl in Periode 1 als auch in Periode 2. Lukas kann zu einem Zinssatz von 10 Prozent leihen und verleihen.

- Stellen Sie seine Budgetgerade analytisch dar!
- Wie groß ist Lukas' Grenzrate der Substitution zwischen Zukunfts- und Gegenwartskonsum $\left| \frac{dc_2}{dc_1} \right|$, wenn er weder leiht noch verleiht? Wie groß ist sie im Optimum?
- Wie groß ist das Verhältnis von Zukunfts- zu Gegenwartskonsum im intertemporalen Optimum?