

# **Makro/Mikro I**

## **Übungen und Selbststudium**

### **Arbeitslosigkeit**

Nicolas A. Cuche-Curti  
Schweizerische Nationalbank und Universität St. Gallen

`nicolas.cuche-curti@snb.ch`  
`http://cuche.net/classes.htm`

14. Mai 2010

## Aufgabe 1 Arbeitsangebot

- Nutzenfunktion der Haushalte mit Konsum  $C$  und Freizeit  $F$  (Arbeit  $L$ )

$$U(C, F) = \frac{\alpha}{\alpha - 1} C^{\frac{\alpha-1}{\alpha}} + F$$

$$p_c = 1$$

$$L + F = 1$$

$$w = \text{Lohnsatz}$$

- a) Budgetbeschränkung als Funktion vom gesamten Lohn (Lohnsatz mal Menge)

$$C = wL = w(1 - F)$$

- b) Maximierungsproblem

$$\max_{C, F} \left\{ \frac{\alpha}{\alpha - 1} C^{\frac{\alpha-1}{\alpha}} + F \right\}$$

$$\text{Bedingung } \frac{C}{w} + F = 1$$

- Neue Nutzenfunktion (nur noch  $C$ )

$$U(C, F) = \frac{\alpha}{\alpha - 1} C^{\frac{\alpha-1}{\alpha}} + \left(1 - \frac{C}{w}\right)$$

- Maximum (1. Ableitung nach  $C = 0$ )

$$C^{\frac{\alpha-1}{\alpha}-1} - \left(\frac{1}{w}\right) = 0$$

- Neu schreiben

$$C^{\frac{-1}{\alpha}} = \frac{1}{w}$$

$$C = \left(\frac{1}{w}\right)^{-\alpha}$$

$$C = w^{\alpha}$$

- Andere Variablen

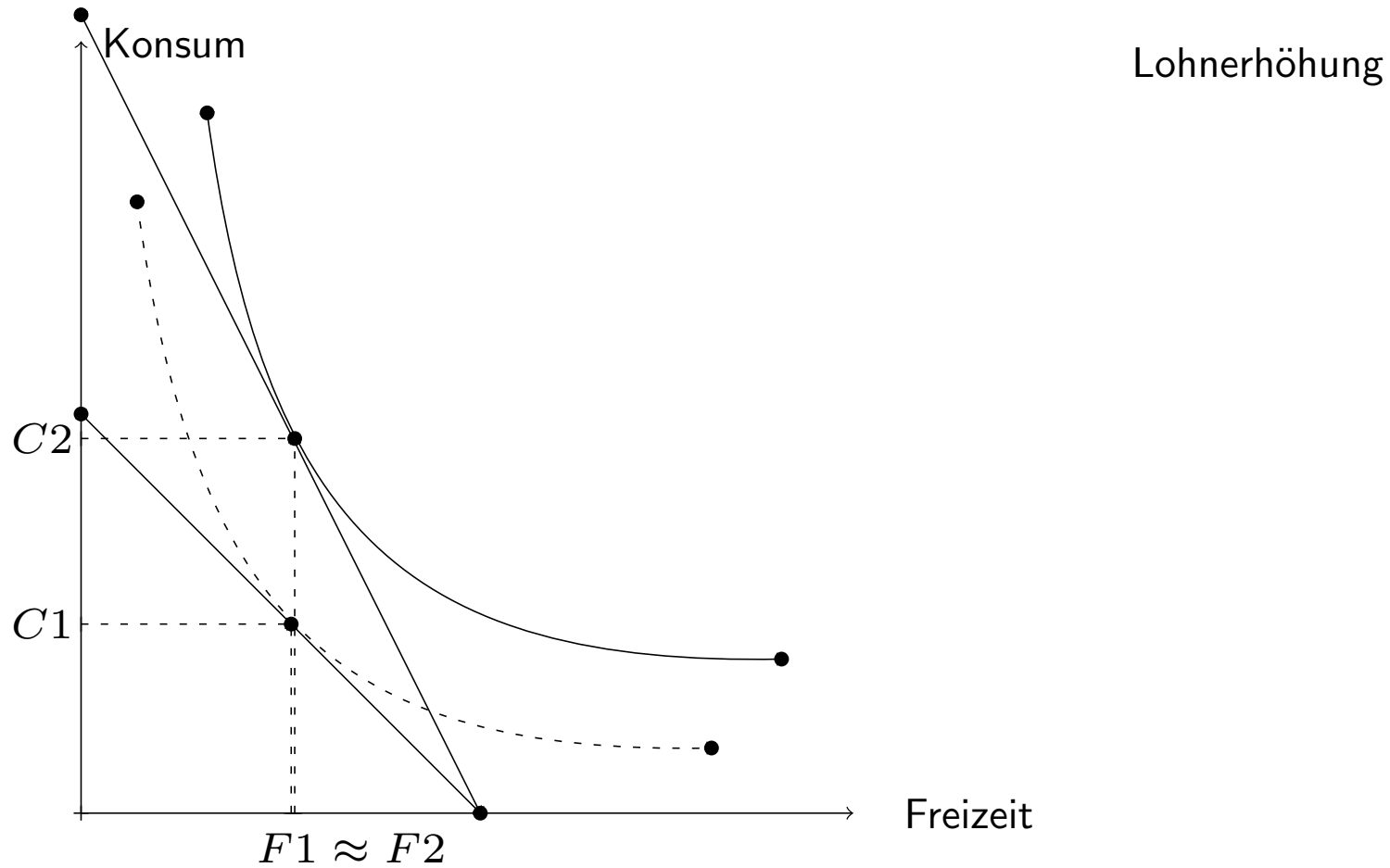
$$F = 1 - \frac{w^{\alpha}}{w} = 1 - w^{\alpha-1}$$

- Arbeitsangebot

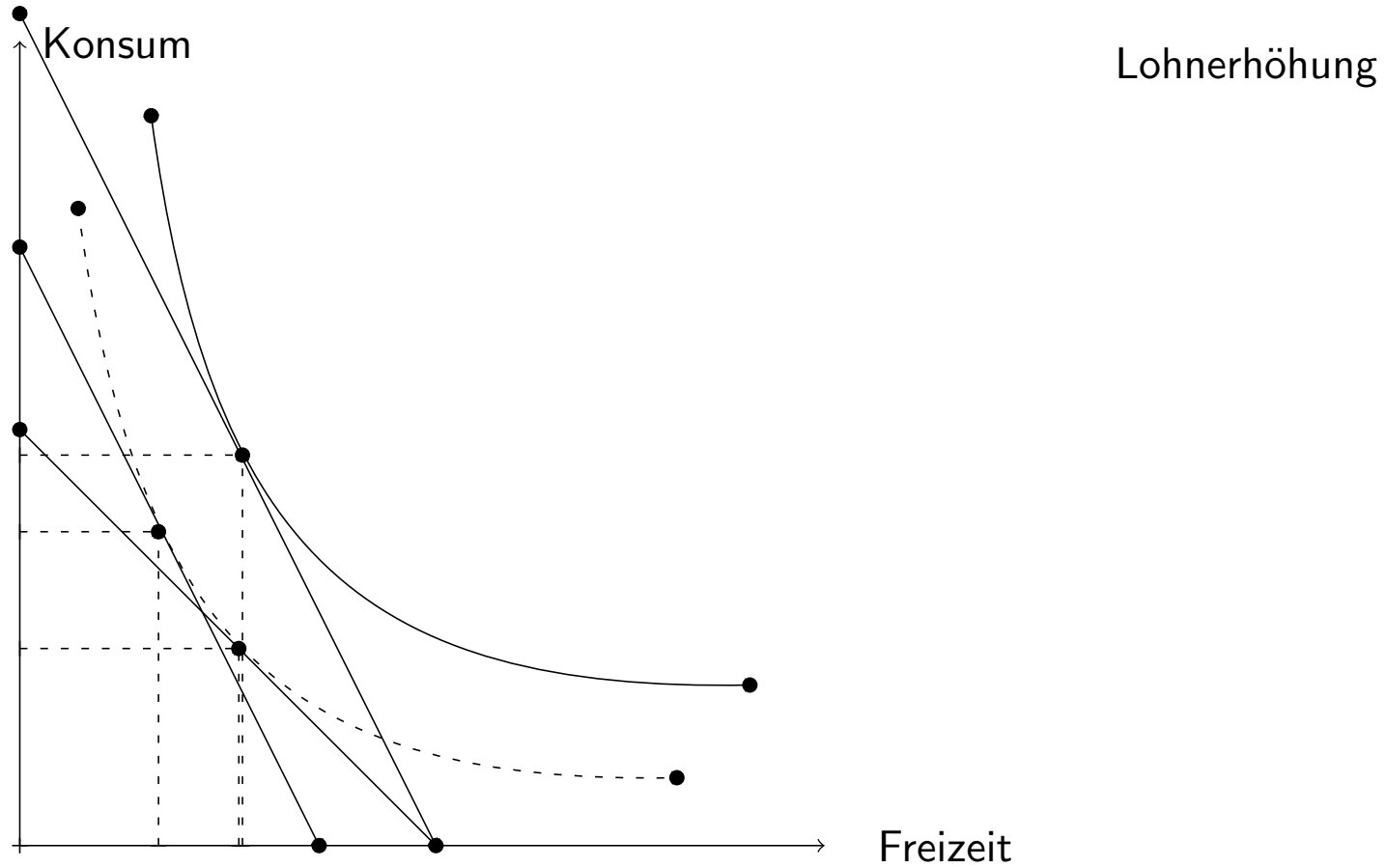
$$L = 1 - 1 + w^{\alpha-1} = w^{\alpha-1}$$

- Substitutionseffekt SE: das relativ billiger gewordene Gut wird in grösserem Umfange gekauft, während das relativ teuer gewordene Gut in geringer Masse gewählt wird; der Nutzen bleibt unverändert (vorausgesetzt)
- Einkommenseffekt EE: Nutzengewinn, der sich durch die Preissenkung ergibt

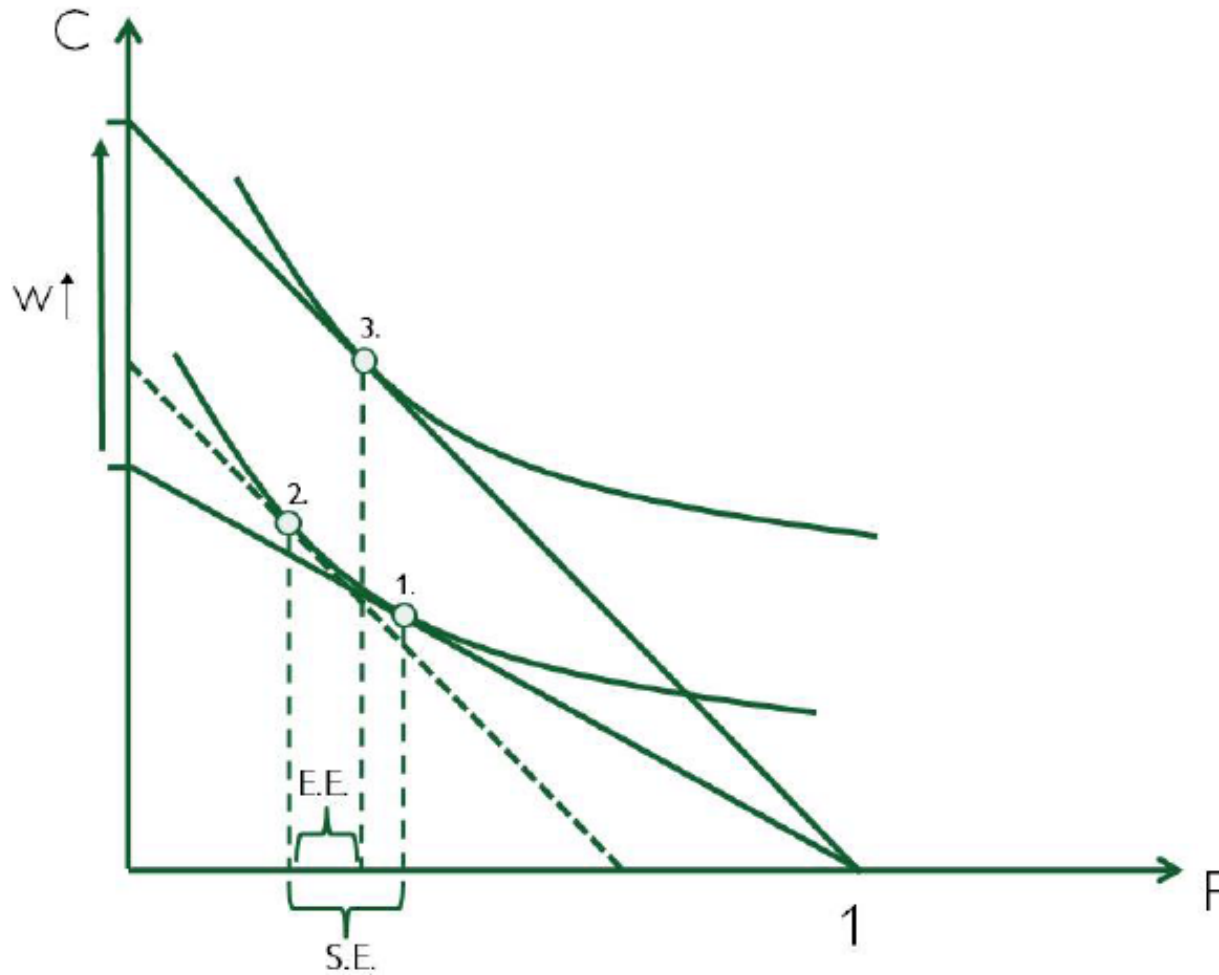
# Aufgabe 1 Einkommens- und Substitutionseffekt



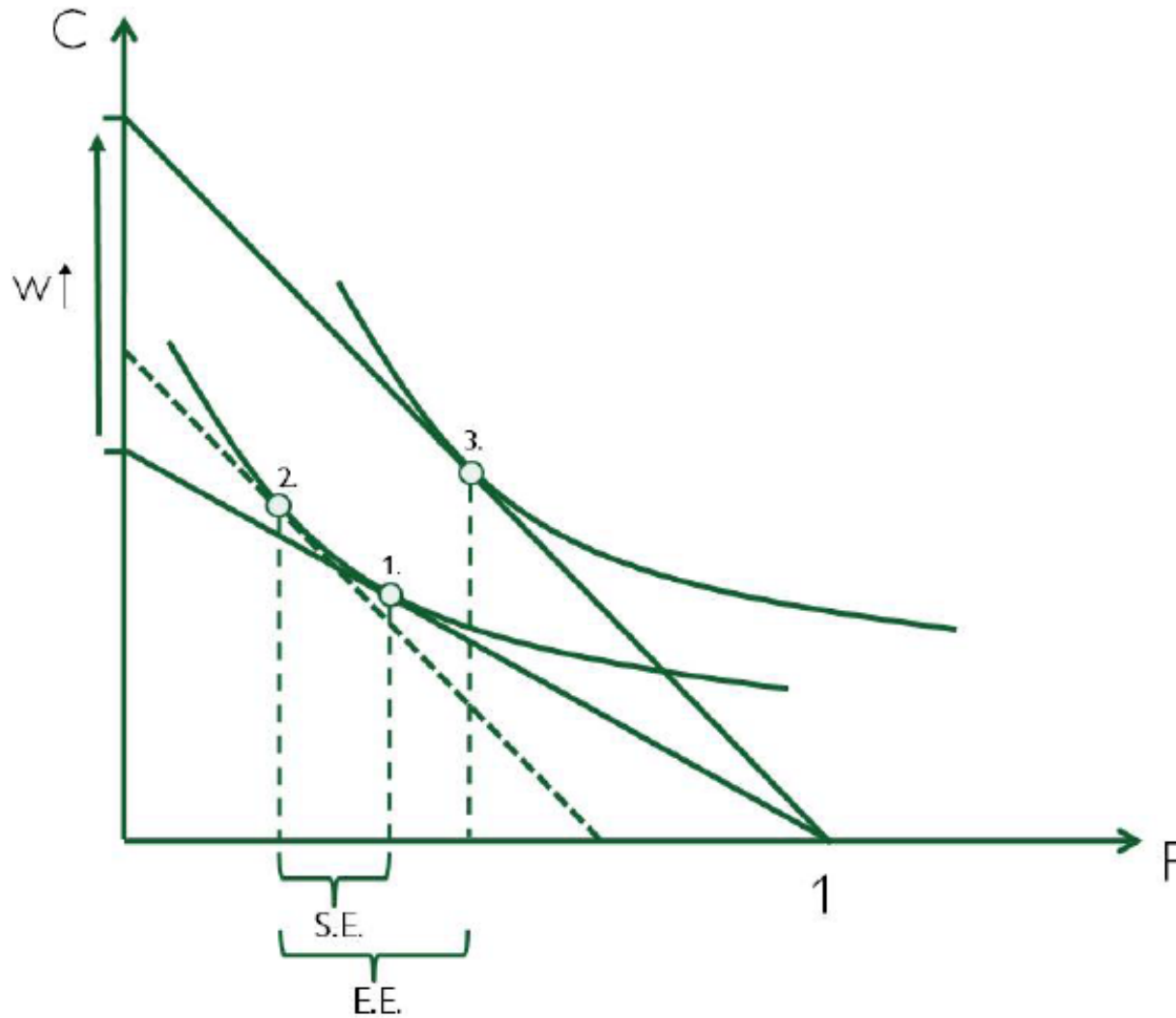
# Aufgabe 1 Einkommens- und Substitutionseffekt



# Aufgabe 1 Einkommens- und Substitutionseffekt



# Aufgabe 1 Einkommens- und Substitutionseffekt



## Aufgabe 1 Einkommens- und Substitutionseffekt

GRS

$$dU = 0 = dF + dC \left( C^{-\frac{1}{\alpha}} \right)$$

$$dF = -dC \left( C^{-\frac{1}{\alpha}} \right)$$

$$\frac{dC}{dF} = - \left( C^{\frac{1}{\alpha}} \right)$$

$\alpha = 2$ , flach, 1 Freizeit +, klein. Verzicht auf  $C$ , Konsum wichtig

$\alpha = 0.5$ , steil, 1 Freizeit +, gross. Verzicht auf  $C$ , Freizeit wichtig

## Aufgabe 2 Arbeitslosigkeit

- a) Def: Anzahl der Arbeitslosen in einer Volkswirtschaft sind die Personen, die im arbeitsfähigen Alter sind, fähig zur Arbeit und aktiv suchend bei aktuellen Löhnen und trotzdem keinen Job haben.
- (b) Arbeitskräftepotential=Beschäftigte + Arbeitslose  
Arbeitslosenrate=(Anzahl der Arbeitslosen/Arbeitskräftepotential)\*100  
Erwerbsquote=(Arbeitskräftepotential/Erwachsenen(Alter 16-65))\*100
- (c) Def: natürliche Rate der AL ist die AL, die normalerweise in einer bestimmten Volkswirtschaft zu erwarten ist. Gründe: Struktur der VW, Job Search, Mindestlohn, Gewerkschaften, etc.
- (d) Def: Abweichung von der natürlichen Rate. Gründe: Jahreszeiten (Bau), Konjunktur, etc.
- (e) Claimant Count = Zählung von Antragsstellern, Vorteil: einfache Erfassung; Nachteil: nur registrierte Arbeitslose (Arbeitslosenrate über- oder unterschätzt)  
Labor Force Surveys = Befragung der Bevölkerung, Vorteil: zuverlässiger, da repräsentativer Teil der Bevölkerung nach akzeptierten Standards befragt wird; Nachteil: kostenintensiv
- (f) Friktionelle Arbeitslosigkeit: Stellenwechsel, Nachfrageverschiebung, etc. von relativ kurzer Dauer für Betroffene, auch unter Vollbeschäftigung unvermeidlich struktureller Arbeitslosigkeit: Diskrepanz zwischen der Ausbildung der Arbeitslosen und den Anforderungen bei offenen Stellen