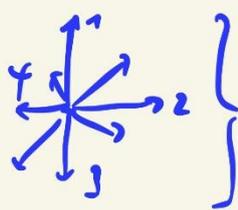


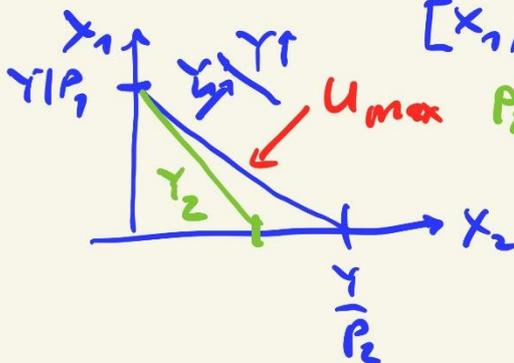
# Nachfrage nach 2 und Gütern



2 Güter  
vollst. Kaufkraft von  
Geld

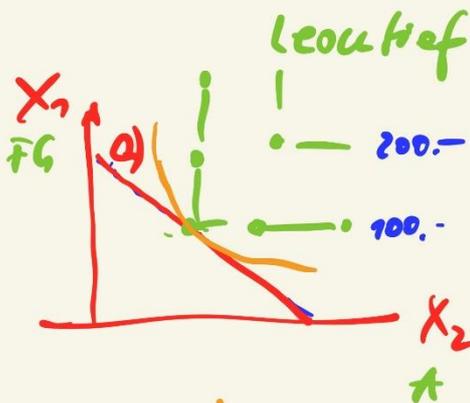
$$Y = X_1 \cdot P_1 + X_2 \cdot P_2$$

Budgetgerade  $\rightarrow$  proc. on  
[ $X_1, X_2$ ] mit  $Y = \text{const}$



$$Y_1^{\text{nom}} = Y_2^{\text{nom}}$$

$$Y_1^{\text{real}} > Y_2^{\text{real}}$$



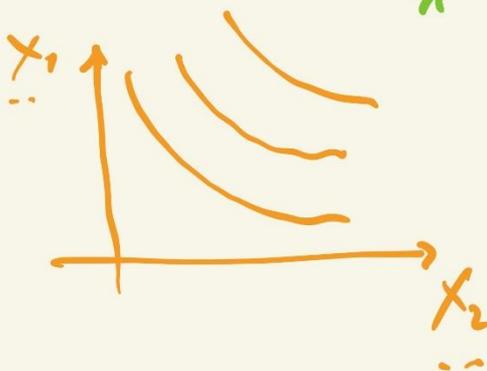
$U = \text{const}$   
Indifferenzkurven

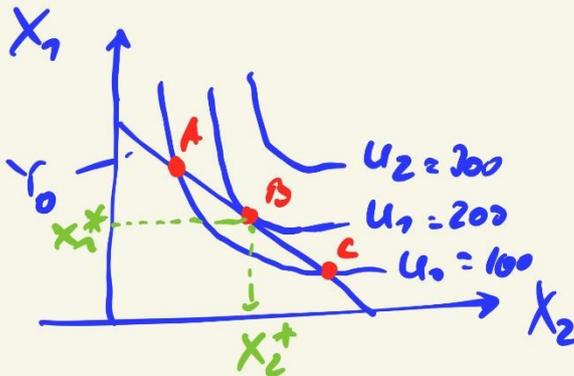
a) vollst. substituierbare Güter

b) vollst. komplementäre G.

Axiom:  
 $\Delta U = \text{const}$  !

c) realistische Indifferenzkurven





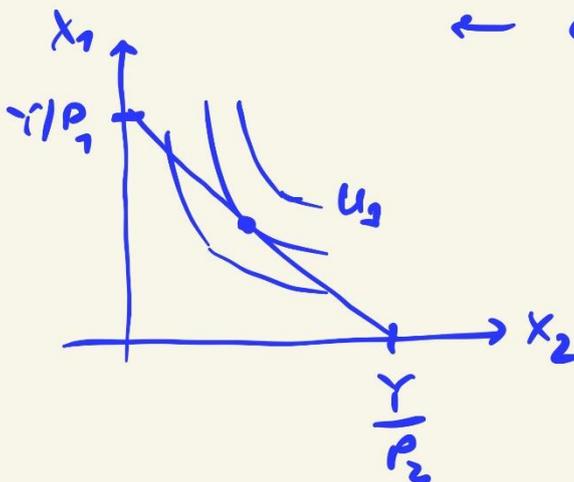
$$Y(A) = Y(B) = Y(C)$$

$$U(A) < U(B) > U(C)$$

$$U(A) = U(C)$$

Haushaltsoptimum

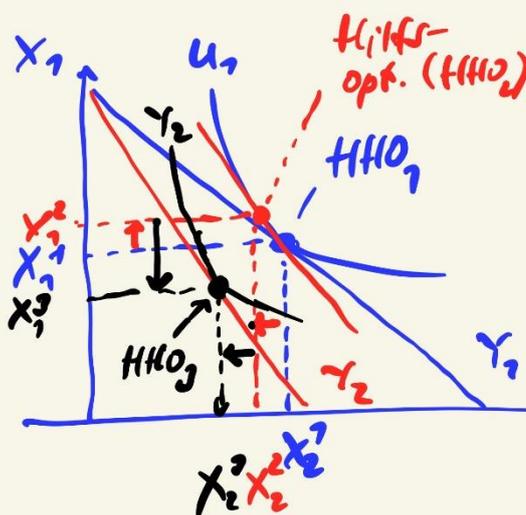
$[X_1, X_2] \rightarrow$  best.  $U$  mit  $Y$  mit  
 $\rightarrow$  best.  $Y \rightarrow U_{max}$



← exogene Schock

- $P1 \downarrow$
- $Y \uparrow \downarrow$
- Präferenzen

①  $P_1 \uparrow$  c.p. \*

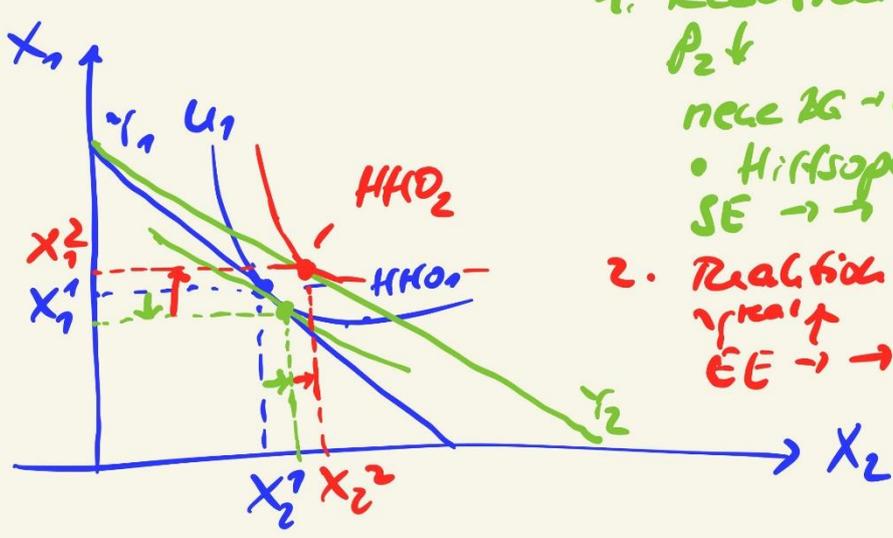


- $P_2 \uparrow \rightarrow$  Realverl.  $\downarrow$
- schwache Reaktion auf  $\Delta P_2$
- Substitutionseffekt  $\rightarrow$
- $X_2 \downarrow, X_1 \uparrow$
- neue BG  $\rightarrow$  aktuell

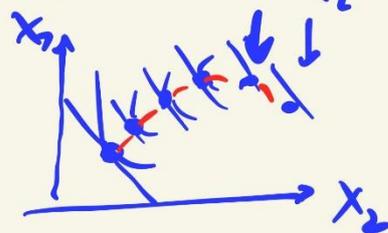
$\rightarrow \rightarrow$  SE  
 $\rightarrow$  neue BG  
 $\gamma_2$   
 neues HHO  $\gamma_2$   
 Einkommenseffekt  
 $\rightarrow \rightarrow$

a) GRS!

②  $P_2 \downarrow$  c.p.

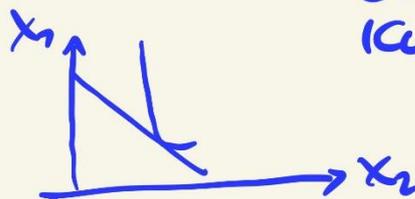


1. Reaktion auf  $P_2 \downarrow$   
 neue BG  $\rightarrow$  aktuell  
 • Hilfsoptimum SE  $\rightarrow \rightarrow$
2. Reaktion auf  $\gamma_{real} \uparrow$   
 EE  $\rightarrow \rightarrow$



$x_1 \uparrow$   $x_2 \uparrow$   
 $\Upsilon \uparrow$   $x_1 \downarrow$   $\Upsilon \uparrow$   $x_2 \uparrow$   
 inferior superior

Einkommens-Konsum-Kurve (EKK)



### Analytische Herleitung

Ausgang BG

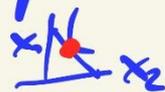
$$Y = X_1 \cdot P_1 + X_2 \cdot P_2$$

$$y = ax + b$$

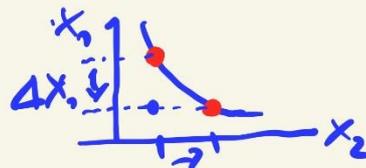
$$x_1 = f(x_2)$$

$$X_1 \cdot P_1 = Y - X_2 \cdot P_2$$

$$x_1 = \frac{Y}{P_1} - \frac{P_2}{P_1} \cdot x_2$$



Ausgang IK  
 $U$



$U = \text{const}$   
 $\Delta U = 0$

keine  
 Konsum + kein  
 von  $x_1$  Konsum = 0  
 & Nutzen- von  $x_2$   
 entgang zwecks

$$\Delta x_1 \cdot U'_1 + \Delta x_2 \cdot U'_2 = 0$$

$$\Delta x_1 = -\frac{U'_2}{U'_1} \cdot \Delta x_2$$

$$\text{t.H.O.} \Leftrightarrow -\frac{P_2}{P_1} = -\frac{U'_2}{U'_1}$$

Grenzrate der Substitution \*

## Zst. HH-Theorie

- $X_H$ ? → optimaler Eink.-plan
- Nachfrage nach 1 Gut  
 $U' \neq X_N \Leftrightarrow U' = P \rightarrow$  1.12. Gossen'sche Gesetz  

  - \*  $U'$  - ind. N-Fkt.
- Nachfrage nach 2 und mehr Gütern
  - BG  $Y = \text{const}$  IK nennt  $U = \text{const}$   
 ↳ \* Nominal- / Realwertrechnung
  - 
    - HH0 - P PT
    - $\Delta Y$
    - HH0  $\Leftrightarrow -\frac{P_2}{P_1} = -\frac{U'_2}{U'_1}$   
 GRS

## U-Ausbot

AH 4, 5, 6, 7

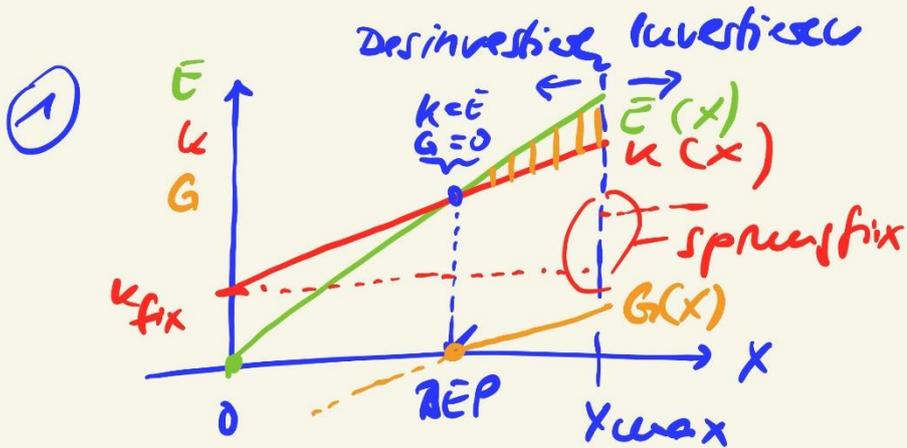
$X_A$ ?

Ziel: •  $G_{\max}$  } Alternativ  
 Restriktionen:

- $P_{\text{out}}$ : Preisb. Güter
- $X_{\text{max}}$

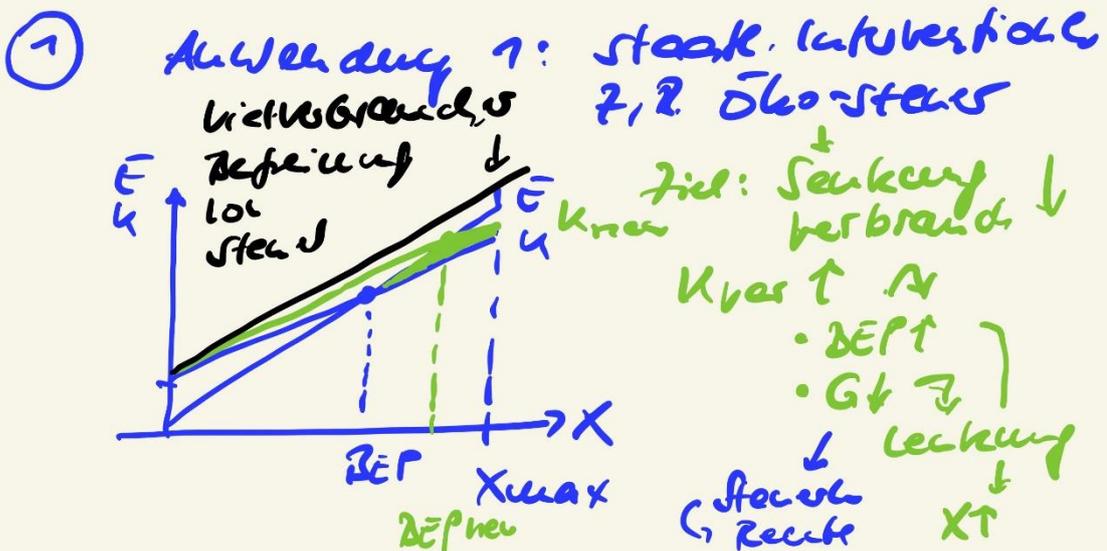
•  $K$  variable k. fixe u sprunghafte k.

opt. Prod.-plan ( $X_A$ ) so bestimmen,  
 bei fef.  $P_i$  und  $K_i \rightarrow G_{\max}$

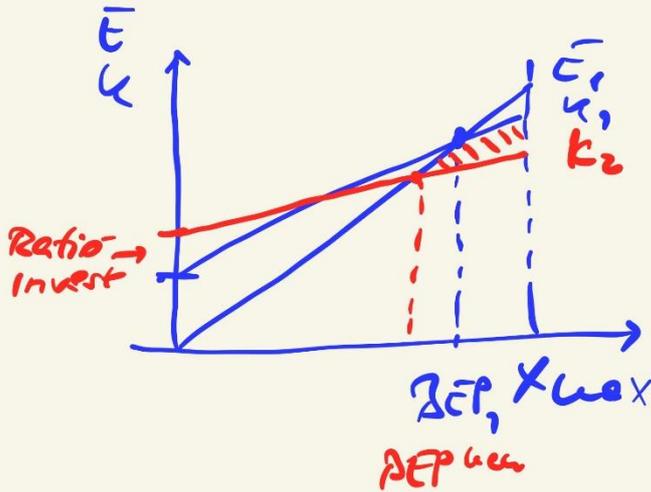


Gewinn bei  $X_{max}$  aber Kap.-ausl. : ~ 80% BP 4000 Mrd. €  
 Ziele:  
 ① Elastizität d. A  
 ② Störanfälligkeit ↓

$K = F(x)$  → linear ①  
 → Erhaltungssicht 77  
 → Cobb-Douglas-PF \*



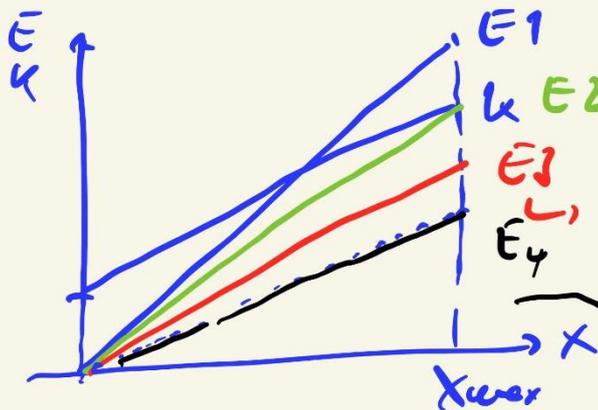
Anwendung 2: Rational group-  
investitionen  
 $X_{max} = const$



1. Invest.  
 $k_{fix} \uparrow$
2.  $\downarrow k_{var}$   
 $\rightarrow BEP \downarrow G \uparrow$

$|\Delta k_{fix}| < |\Delta k_{var}|$

Anwendung 3: Deckungsbeitrag (P%)



$D > 100\%$  PR  
 $E > K \quad G > 0 \quad \therefore$   
 $\bar{E} = K \quad G = 0 \quad \therefore$   
 $DB = 100\%$  bzw. betriebs-  
 $k > E \quad G < 0$  optimal \*  
 aber  
 $\bar{E} > k_{var}$   
 $0\% < DB < 100\%$   
 $\rightarrow \bar{E} = k_{var}$   
 $DB = 0\%$   
 betriebs-  
 unrentabel \*

\*) Beitrag der EKöte  
 zu Deckung der  
 $k_{fix}$  bzw  $k_{var}$  hinaus