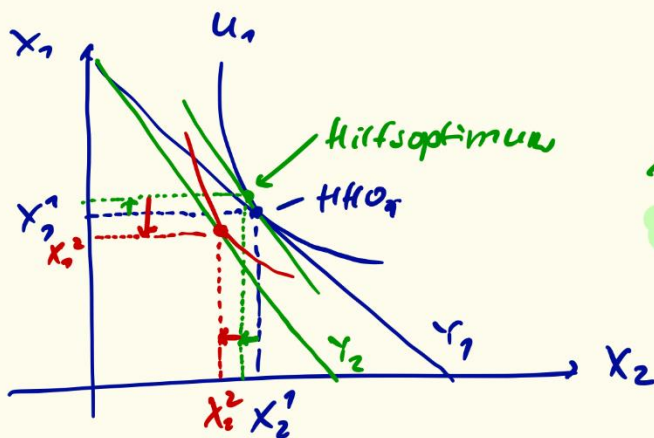


HH-Opt.
 (1) $Y(A) = Y(B) = Y(C)$
 (2) $U(A) < U(B) > U(C)$
 $U(A) = U(C)$

* HH-Opt. $[x_1^*; x_2^*]$ für $Y = \text{const} \rightarrow U_{\max}$
 $[x_1^*; x_2^*]$ für $U = \text{const} \rightarrow Y_{\min}$

→ exogene Schocks: ΔP und ΔY

Ende 24.11. 2020

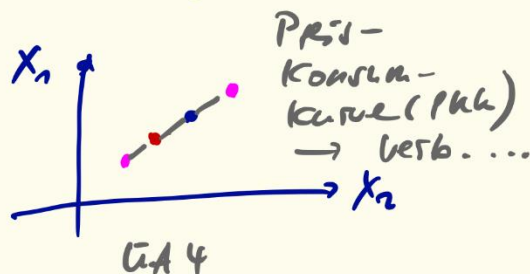


$P_2 T$

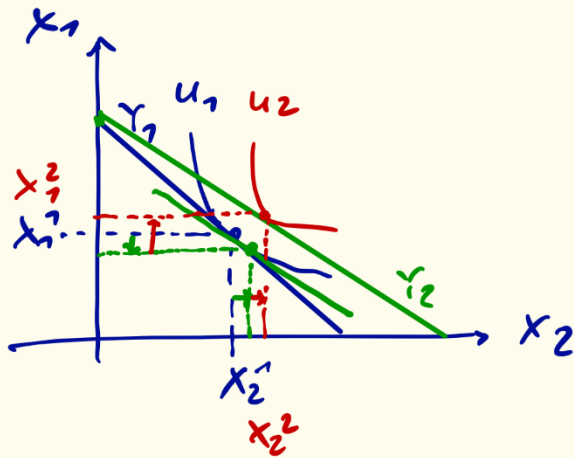
↙ Reaktion auf $P_2 T$
 neue BG → neue IK
 $Y_2 \rightarrow U_2$

→ Hilfsoptimum
 → Subst.-effekte (SE)

↘ Reaktion auf $Y_{\text{real}} \downarrow$
 auf neuer BG
 → U_{\max}
 → Eink.-effekte



Zuabstimmung



$P_2 \downarrow$

neue BG \rightarrow alte IK

Analyt. Bestimmung HH-O

Ausgang BG

$$Y = X_1 P_1 + X_2 P_2$$

$$q = aX + b$$

$$x_1 = f(x_2)$$

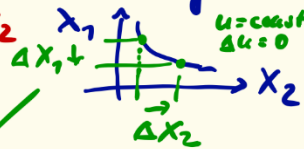
$$x_1 P_1 = Y - x_2 P_2$$

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

HHO $\Leftrightarrow -\frac{P_2}{P_1} = -\frac{U_2'}{U_1'}$



Ausgang IK



Nutzenveränderung durch Änderung von x_1 + Nutzenveränderung durch Änderung des Konsums von x_2 = 0

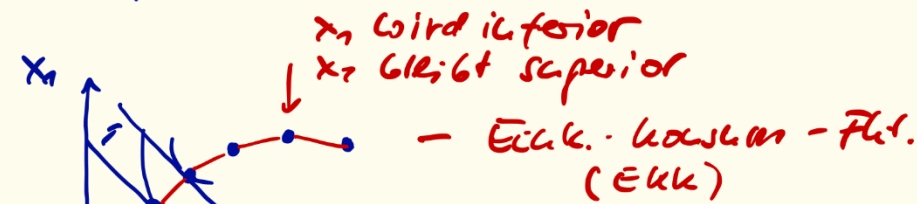
$$\Delta x_1 \cdot U_1' + \Delta x_2 \cdot U_2' = 0$$

$$\Delta x_1 \cdot U_1' = -\Delta x_2 \cdot U_2'$$

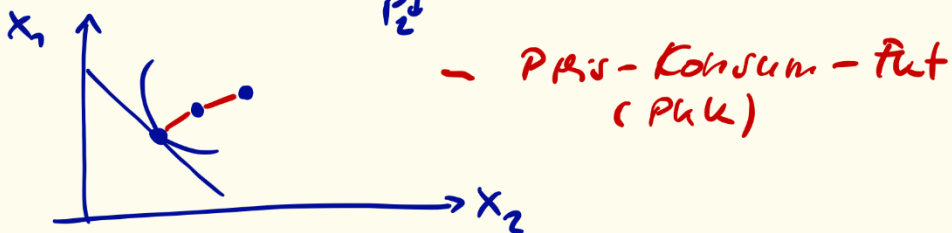
$$\Delta x_1 = -\frac{U_2'}{U_1'} \cdot \Delta x_2$$

* Grenzrate d. Substitution (GRS) $\hat{=} SE$

Einkommensänderung



vgl.



2sf.

Analyse der HH-Nachfrage

X_H ?

- optimaler Einkaufplan: kollekt. X so \rightarrow Gr. Pf. Y und $P \rightarrow U_{max}$
- Nachfrage nach 1 Gut
 \rightarrow Grenznutzen $\rightarrow X_H \Leftrightarrow U' = P \checkmark$
 \rightarrow ind. N-Funktion $\equiv U'$
- Nachfrage 2 Gütern
 \rightarrow Indifferenzkurve $[X_1; X_2]$ mit $U = const$
 \rightarrow Ind.-kurve $[X_1; X_2]$ mit $U = const \rightarrow U_{max}$
 \rightarrow HH $\Leftrightarrow -\frac{P_2}{P_1} = -\frac{U_2'}{U_1'}$ \checkmark
- exogene Schocks
 $\Delta P \rightarrow SE$ und EE z.B. $P \uparrow \checkmark$ (Pkk)
 $\Delta Y \rightarrow Ekk$

Analyse d. U-Aufwerts

At 4 At 7
At 5
At 6

Ziel: G_{max} ...
Restriktionen

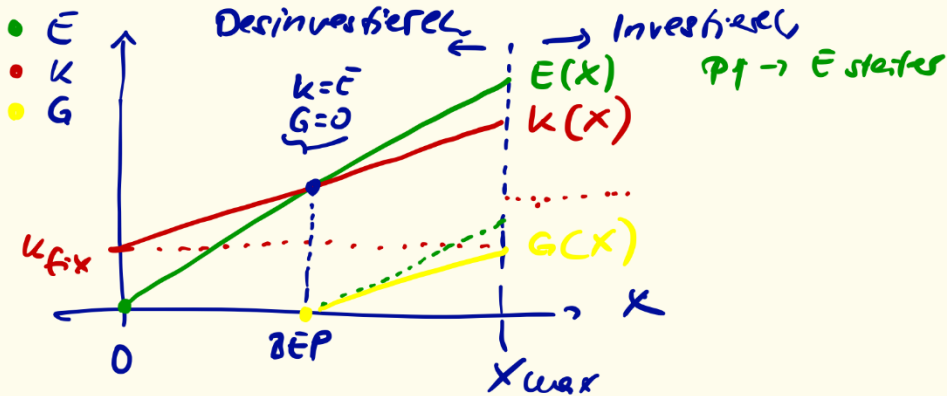
• K
 variable fixe sprengfixe

• P_{cut} (Preis GZV)

• X_{max}

opt. Prod.-plan: Bestimme X_k so \rightarrow
 bei fef. P und $K \rightarrow G_{max}$

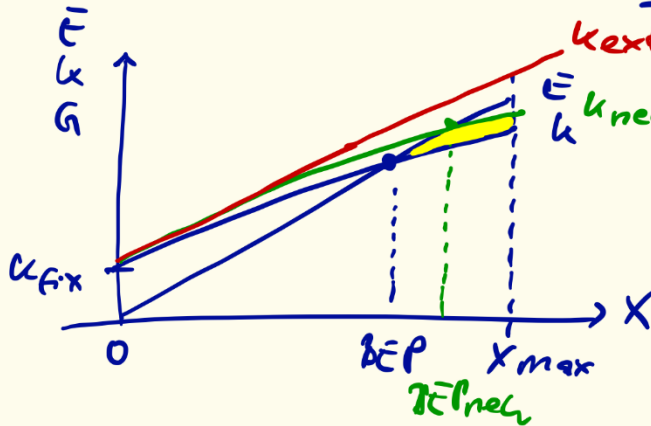
↳ Beispiel: Lineare Kosten



G_{max} bei X_{max} , aber Kap.-auslast. < 100%.
 weil:
 • Störungsrisiko
 • hohe Elastizität d. A

* ① **Umsatzrückgang**: Kueftung ldn stark. (konventionell)

z.B. Öko-Steuer
→ Fix: verbraucht



① Steuer auf K_{var}
↓ $K_{var} \uparrow$ Neben-

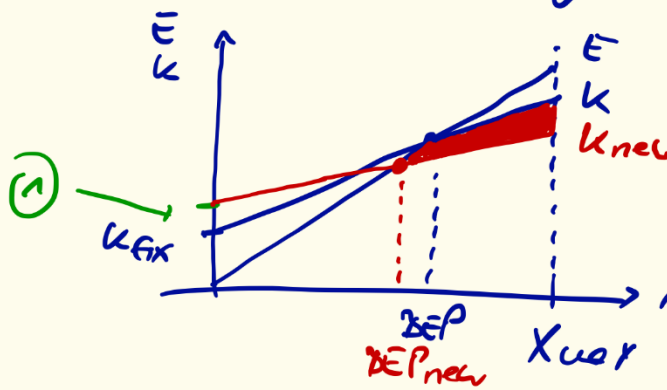
② a. $BEP \uparrow$ → Wirkung
b. $G \downarrow$ → Leistung

③ $K_{var} \uparrow \Delta$
 $BEP > X_{max}$
↳ Insolvenz
Mpl.

Reizung ↪ (viel verbraucht)

② **Rationalisierung Investitionen**

$X_{max} = const$



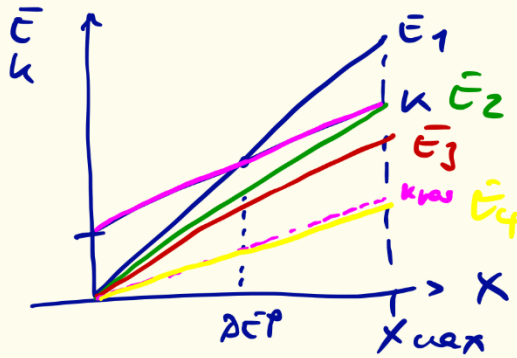
① Investition
↓ $K_{fix} \uparrow$

② ↓↓↓ $K_{var} \Delta$
a. $BEP \downarrow$ 😊
b. $G \uparrow$ 😊

③ erfolgreiche Investition:

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

③ Markt-(preis-)änderungen $P \downarrow \rightarrow E$



- $E_1: E > K \quad G > 0 \quad \ddot{}$
- $E_2: E = K \quad G = 0 \quad \ddot{}$
 w. Behiegs optimum
- $E_3: E < K \quad G < 0 \quad \ddot{}$
 Preise
 $E > K_{var} \quad \checkmark$
 $E - K_{var} = DB$
 $0\% < DB < 100\%$
- $E_4: E = K_{var} \quad DB = 0 \quad \ddagger$

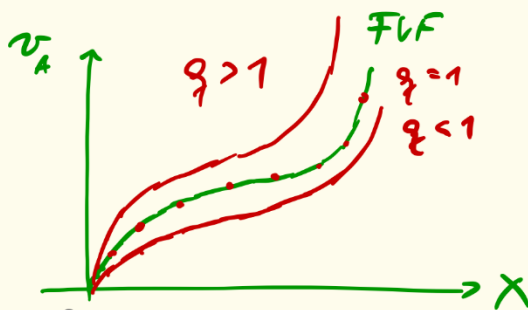
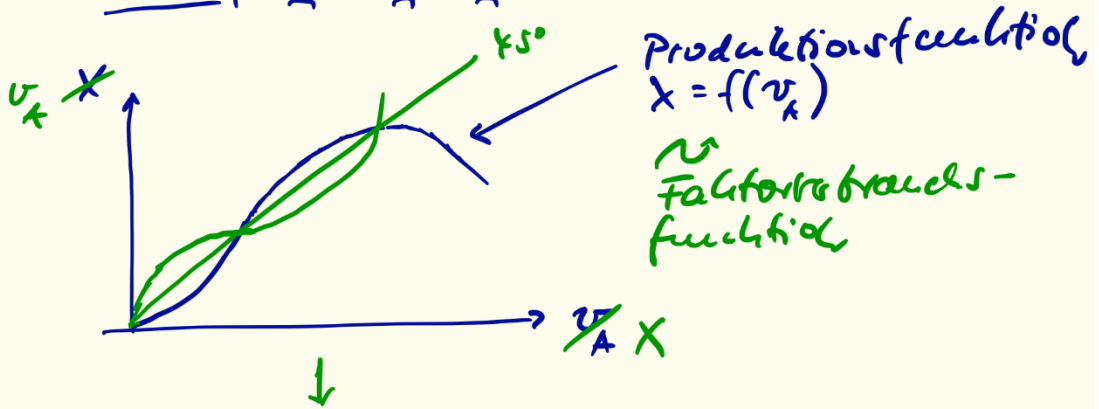
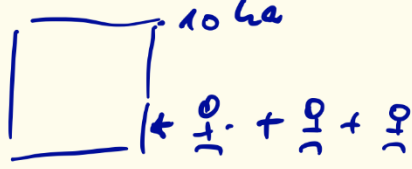
$K = f(x) + u$ -Analyse

1. $0 = f(I)$ Produktionsfunktion
 \downarrow $X = f(v)$ v-Prod.-faktoren
2. $I = f(O)$ Faktorverbrauchsfunktion
 $v = f_1(x)$
3. $K = f_2(v; \bar{q})$ Zweckausp. mit Kosten
 $K = f_2(f_1(x); \bar{q})$ (Kosten / K \bar{C})
 $K = f_3(x; \bar{q})$
4. $G = E - K$
 \uparrow
 $P \cdot X$

Kosten nach dem Ertragsgesetz

→ K_{tk} (StkE)

$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^l$
Matthias



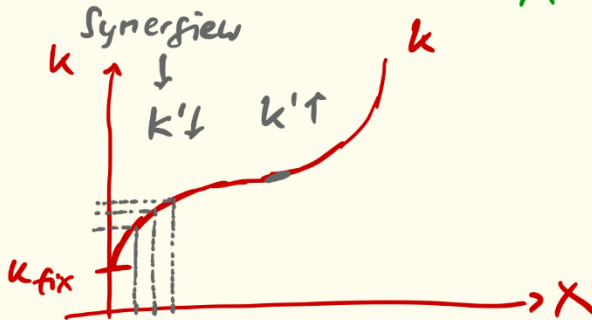
Beziehung zur Faktorkosten q

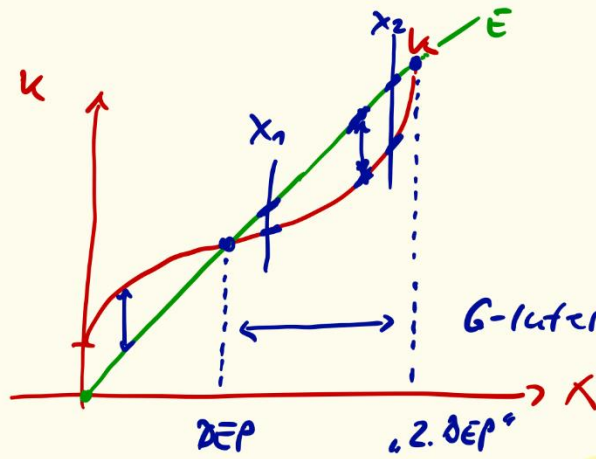
$q = 1$

+

K_{fix}

* PAZ



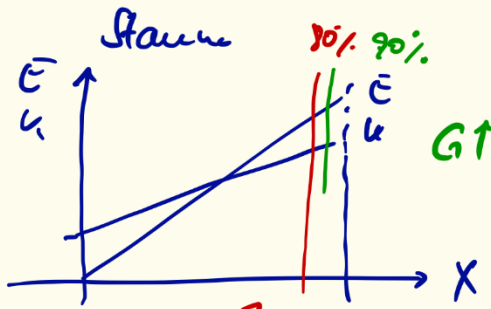
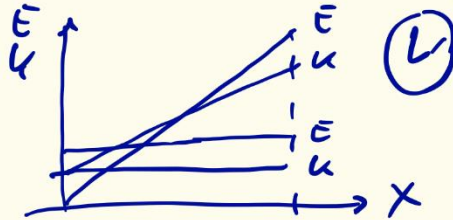


$G_{max}?$
 X_1 : Anstieg $E >$ Anstieg K
 X_2 : Anstieg $E <$ Anstieg K

Anstieg $E =$ Anstieg K

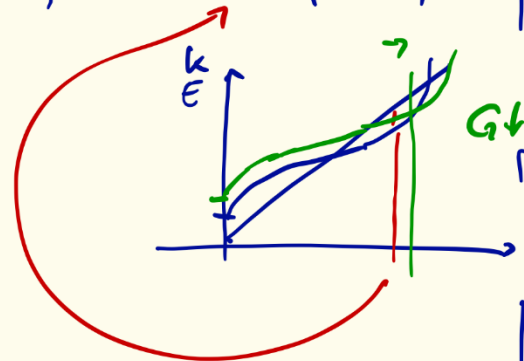
- (1) $E' = K'$
- (2) $\forall X$ mit $E > K$

Test: lineare Kosten



KW1	$K < E$	\therefore	100.000
KW2	$\Delta K < \Delta E$		+20.000
KW3	$\Delta K = \Delta E$	\therefore	+10.000

(?) 2. Markt
PT

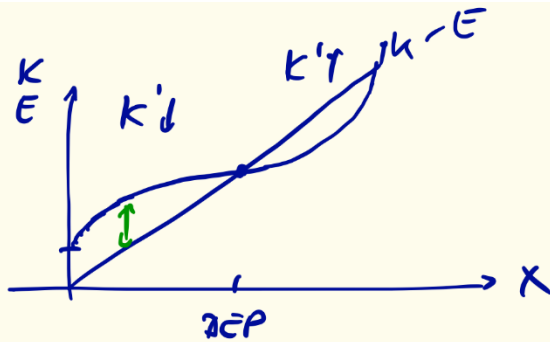


Marktpf:

- (1) $E' = K'$
- (2) $\forall X$ mit $E > K$

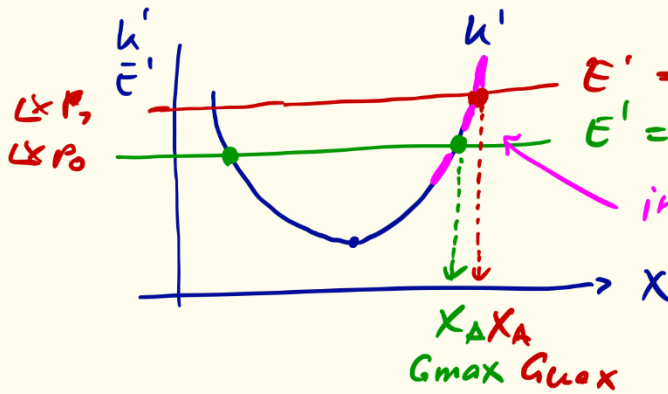
Fixe Konkurrenz

- (1) $P = K'$
- (2) $\forall X$ mit $E > K$

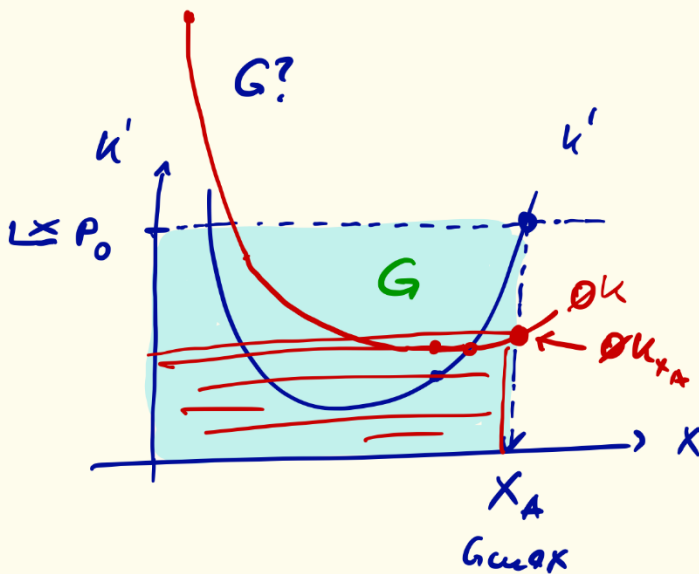


$$k'(0) = -$$

$$k'(1) = k_{var}(x)$$



indiv. A-Funktion, *
Grit ...



$$x_A \cdot P_0 = E \quad \boxed{}$$

$$E - k = G$$

$$x_A \cdot \partial k_A = k$$

$$\partial k = \frac{k_{fix} + k_{var}}{x}$$

$$k' \rightarrow \partial k \quad (?)$$