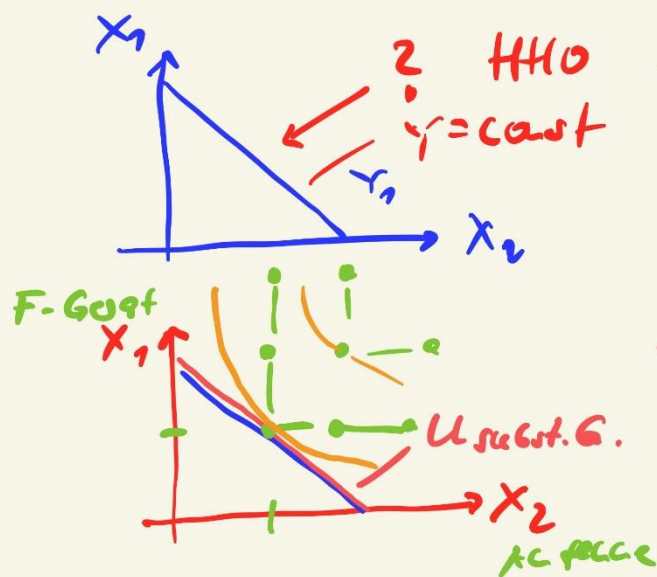
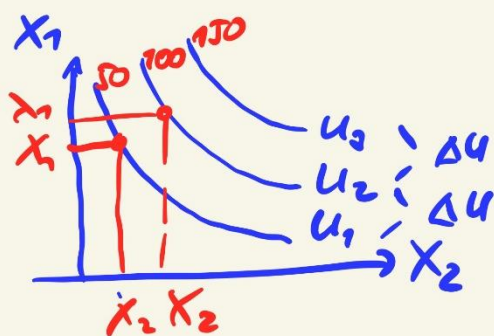
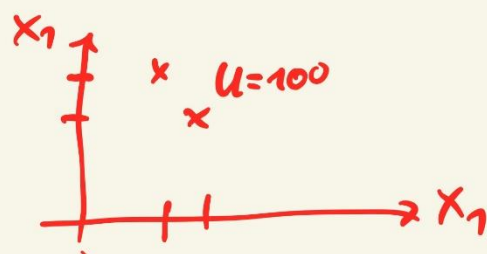


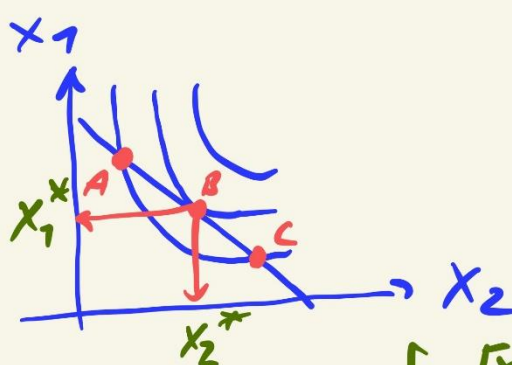


$U = \text{const}$
 → substitutive G.
 Indifferenzkurve
 → komplementäre G.
 1:1
 Indiff.-kurve
 Leontief-Flkt.
 → realistische
 Indiff.-kurve



$u_3 > u_2 > u_1$
 Axiom:
 $\Delta U = \text{const}$





$$\begin{aligned} Y(A) &= Y(B) = Y(C) \\ U(A) &< U(B) > U(C) \\ \text{und } U(A) &= U(C) \end{aligned}$$

HH-Optimum $\left\{ \begin{array}{l} [x_1; x_2] \text{ bei Gest. } Y \\ \rightarrow U_{\max} \\ [x_1; x_2] \text{ bei Gest. } U \\ \rightarrow Y_{\min} \end{array} \right.$



Abschlag BG = Abschlag IK

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

$$y = a + b$$

$$\begin{matrix} \uparrow & \uparrow \\ x_1 & x_2 \end{matrix}$$

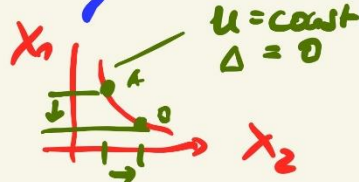
$$x_1 = f(x_2)$$

$$Y - x_2 \cdot P_2 = X_1 \cdot P_1$$

$$\frac{Y}{P_1} - \left(\frac{P_2}{P_1} \right) x_2 = X_1$$

$$-\frac{P_2}{P_1} \text{ Abschlag}$$

PAZ-X



$$\Delta X_1 \cdot U_1' + \Delta X_2 \cdot U_2' = 0$$

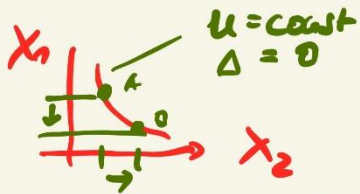
Nutzen-
ertrag
d. Änderung
von X_1

Nutzen-
verlust
d. Änderung
von X_2

$$\Delta X_1 = -\frac{U_2'}{U_1'} \cdot \Delta X_2$$

Abschlag IK

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



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

Nutzen-
 ertrag
 d. Änderung
 von x_1

Nutzen-
 ertrag
 d. Änderung
 von x_2

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

Grenzrate
 der Substitution

$$-\frac{u'_2}{u'_1} = GRS$$

Kosten-
 verhältnis
 der Güter bei
 $u = \text{const}$