

Aufgabe 9.21 – Samuelson-Diagramm

Gegeben sei eine Zwei-Personen-Zwei-Güter-Ökonomie.

Die Nutzenfunktionen der Individuen seien:

$$U_1 = U_1(x_{11}, x_{12}) = x_{11}^{a_{11}} \cdot x_{12}^{a_{12}}$$

$$U_2 = U_2(x_{21}, x_{22}) = x_{21}^{a_{21}} \cdot x_{22}^{a_{22}}$$

Die Produktion sei beschrieben durch die Transformationskurve:

$$y_1^2 + y_2^2 = F$$

Gut 1 sei öffentlich, Gut 2 sei privat.

1. Stellen Sie das Modell für die Parameter $F=98$ und $a_{ij} = 1$ und dem fest vorgegebenen Nutzen von Individ. 2 von $U_2 = \bar{U}_2 = 14$ mit Hilfe des Samuelson-Diagramms graphisch dar.
2. Bestimmen Sie die Optimallösung.
3. Bestimmen Sie ein optimales Preissystem.