

## Allgemeines Gleichgewicht

In einer Ökonomie werden zwei Güter  $x$  und  $y$  mit den Produktionsfaktoren Kapital  $K$  und Arbeit  $L$  hergestellt, bei einer Ressourcenausstattung von  $\bar{K} = 200$  und  $\bar{L} = 800$ . Die Produktionsfunktionen sind gegeben als:

$$x = \sqrt{K_x L_x} \quad y = 2\sqrt{K_y L_y}$$

- a) Zeigen Sie, dass die Transformationskurve gegeben ist durch
$$y = 800 - 2x$$
- b) Bestimmen Sie aus der Transformationskurve die Grenzrate der Transformation.

Gehen Sie des Weiteren in der Ökonomie von zwei Individuen  $A$  und  $B$  aus mit den jeweiligen Nutzenfunktionen

$$u_A = x_A y_A \quad u_B = x_B^2 y_B$$

- c) Bestimmen Sie die einzelnen Haushaltsoptima der beiden Individuen.

Gehen Sie jetzt zur 2-Personen-Tausch-Ökonomie über und nehmen Sie an, von Gut  $y$  werde  $\bar{y} = 300$  produziert

- d) Bestimmen Sie die Gleichung der Kontraktkurve.
- e) Leiten Sie das allgemeine Gleichgewicht aus der Bedingung Grenzrate der Transformation gleich Grenzraten der Substitution ab.
- f) Unterstützen Sie Ihre Rechnungen mit einer Grafik.
- g) Versuchen Sie die fun
- h) ktionalen Zusammenhänge auch in Excel darzustellen.