Jörg Nikutta
Lehrstuhl Prof. Moldovanu
nikutta@econ.uni-mannheim.de

Streng konvexe Präferenzen und Randoptimum

Die Nutzenfunktion ist gegeben durch die quasi-lineare Funktion und stellt streng konvexe Präferenzen dar:

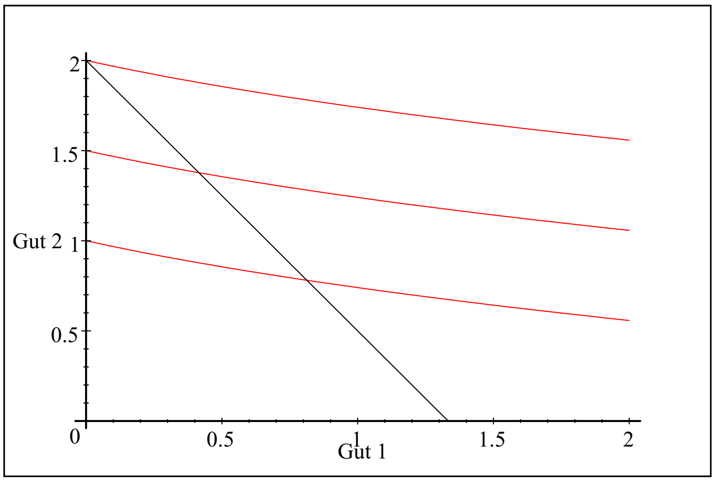
$$u(x_1, x_2) = (x_1 + 1)^{\frac{1}{3}} + x_2$$

Es gelten:
Preise: $p_1 = 3$, $p_2 = 2$
Einkommen: $m = 4$
Die Budgetgerade (im Bild schwarz gezeichnet) ist gegeben durch $3x_1 + 2x_2 = 4$ bzw. umgeformt $x_2 = -\frac{3}{2}x_1 + 2$. Sie hat also die Steigung $-\frac{3}{2}$.
Die Grenznutzen der Funktion sind

$$\mathrm{MU}_1(x_1, x_2) = \frac{d}{dx_1}\left((x_1+1)^{\frac{1}{3}} + x_2\right) = \frac{1}{3\left(\sqrt[3]{(x_1+1)}\right)^2}.$$

$$\mathrm{MU}_2(x_1, x_2) = 1$$

Also ist die $\mathrm{MRS}(x_1, x_2) = -\frac{1}{3\left(\sqrt[3]{(x_1+1)}\right)^2}$. Die Steigung der Indifferenzkurve im Punkt $(0, 2)$ ist demnach $\mathrm{MRS}(0, 2) = -\frac{1}{3}$.



Es liegt ein Randoptimum vor und auch in dem Schnittpunkt am Rand gilt NICHT die Bedingung:

$$MRS(x_1, x_2) = -\frac{p_1}{p_2}.$$

 June 7, 2000