

Übungsblatt (Erwartungsnutzen und Risikoeinstellungen)

- a) Zeigen Sie, dass eine konkave Nutzenfunktion Risikoaversion und eine lineare Nutzenfunktion Risikoneutralität impliziert.

Gegeben sei eine Lotterie X , die mit jeweils gleich hoher Wahrscheinlichkeit Auszahlungen in Höhe von $x_1 = 3$, $x_2 = 9$ oder $x_3 = 27$ hervorbringt.

- b) Wie hoch ist der Erwartungswert der Lotterie, $E(x)$?

Betrachten Sie die folgenden Nutzenfunktionen:

$$u(x) = 100x + 100$$

$$u(x) = \ln x$$

$$u(x) = \frac{1}{2}x^2.$$

- c) Zeichnen Sie diese drei Funktionen. Welche Steigung und welches Krümmungsverhalten weisen sie jeweils auf?

- d) Bestimmen Sie für jeden der drei Fälle sowohl den Erwartungsnutzen, $E[u(x)]$, als auch den Nutzen, welchen der Erwartungswert der Lotterie stiftet, $u[E(x)]$.

- e) Was können Sie über die Risikoeinstellungen, die mit den verschiedenen Nutzenfunktionen jeweils einhergehen, aussagen?