

Block I**(1) (45 Min.)**

Der gewinnmaximierende Unternehmer Claus Clever entscheidet zum Zeitpunkt $t=0$, welchen Betrag I er in den Bau einer Windkraftanlage investiert. Der Gegenwartswert der Rückflüsse ist:

$$\int_0^{\infty} 100 \cdot I^{\frac{1}{2}} \cdot e^{-0,1 \cdot t} dt$$

Wie hoch ist der Betrag, den Claus Clever investiert?

(2) (15 Min.)

Erläutern Sie graphisch die Begriffe Risikoaversion, Sicherheitsäquivalent und Risikoprämie.

Block II**(1) (45 Min.)**

Arbeitnehmer 1 erhält ein unsicheres Einkommen w_1 und Arbeitnehmer 2 ein unsicheres Einkommen w_2 . Es gilt

$$E[w_1]=E[w_2]=\mu$$

$$\text{Var}[w_1]=\sigma^2$$

$$\text{Var}[w_2]=4\sigma^2$$

$$\text{Corr}[w_1, w_2]=\rho = -\frac{1}{2}$$

Beide Arbeitnehmer haben die Möglichkeit, ihre Einkommen zusammenzulegen und gleich aufzuteilen: $y_1=y_2=\frac{1}{2} \cdot (w_1+w_2)$.

Stimmen beide Arbeitnehmer einer solchen Aufteilung unter Risikominimierungsgesichtspunkten zu?

(2) (15 Min.)

Erläutern Sie auf Basis einer Edgeworth-Box, wie sich durch einen Tausch eine Paretoverbesserung erzielen lässt.