

Klausuraufgaben zur Vorlesung Personalökonomik

Wintersemester 2018/19

Zu wählen ist eine der beiden Aufgaben 1 oder 2:

Aufgabe 1: Beförderungsturnier

Kurt (k) und Bertram (b) konkurrieren um eine Beförderung, wobei derjenige mit dem höheren Output gewinnt. Der Gewinner erhält einen Lohn $w_1 = 10.000$, der Verlierer einen Lohn $w_2 = 5.000$. Beide Arbeitnehmer haben identische Nutzenfunktionen: $U(w, e) = w - 0,5e^2$, wobei w den Lohn und e die Anstrengung bezeichnet. Der Output von Arbeitnehmer i ($i = k, b$) ist: $q_i = e_i + \epsilon_i$, wobei ϵ_i eine Zufallsvariable ist. Die zusammengesetzte Zufallsvariable $v = \epsilon_j - \epsilon_i$ ($j \neq i$) ist gleichverteilt im Intervall von -1 bis $+1$.

1.1 Bestimmen Sie die Erfolgswahrscheinlichkeit von Kurt als Funktion der eigenen Anstrengung und der Anstrengung seines Konkurrenten.

1.2 Wie stark strengen sich Kurt und Bertram im Nash-Gleichgewicht an? Gehen Sie von einer symmetrischen Lösung aus.

Aufgabe 2: Qualifikationsstruktur der Belegschaft

Die Produktionsfunktion eines Unternehmens sei $Q(H, L) = [16H + 4L]^{0,5}$, wobei H die Zahl der qualifizierten und L die Zahl der unqualifizierten Arbeitskräfte bezeichnet. Der Lohn einer qualifizierten Arbeitskraft beträgt $w_H = 1/16$ und der Lohn einer unqualifizierten Arbeitskraft $w_L = 1/32$.

2.1 Das Unternehmen produziert einen Output von $Q = 32$. Wie hoch sind die minimalen Produktionskosten?

2.2 Das Unternehmen möchte einen Output von $Q = 8$ produzieren. Es findet sich nur eine einzige qualifizierte Arbeitskraft, die bereit ist, für das Unternehmen zu arbeiten. Wie viele unqualifizierte Arbeitskräfte muss das Unternehmen einstellen, damit der Output produziert werden kann?

Hinweis: Falls Sie beide Aufgaben wählen, wird nur Aufgabe 1 gewertet.