

## Klausur in VWL Spezialisierung – Teil A:

### Personalökonomik

Prof. Dr. U. Jirjahn

Lösen Sie **eine** der beiden Aufgaben A.1 und A.2.

#### Aufgabe A.1

##### 1. Optimale Qualifikationsstruktur der Belegschaft

Die Produktionsfunktion eines Unternehmens sei  $Q(H,L) = 100 L^{0,4} H^{0,6}$ , wobei L die Zahl der unqualifizierten Arbeitskräfte und H die Zahl der qualifizierten Arbeitskräfte bezeichnet. Der Lohn einer unqualifizierten Arbeitskraft beträgt  $w_L = 2$  und der Lohn einer qualifizierten Arbeitskraft  $w_H = 3$ . Das Unternehmen produziert einen Output von  $Q = 1000$ , wobei die Zahl der unqualifizierten und qualifizierten Arbeitskräfte so vom Unternehmen gewählt wird, dass die Kosten minimiert werden.

- a) Lösen Sie das Kostenminimierungsproblem analytisch und stellen Sie das Kostenminimierungsproblem grafisch dar. Erläutern und beschriften Sie Ihre Grafik dabei ausführlich.
- b) Beschreiben Sie *kurz*, wie sich die Einstellungsentscheidung von Unternehmen ändert, wenn zwischen unqualifizierten und qualifizierten Arbeitskräften *keine Komplementaritäten / Produktionsinterdependenzen* bestehen.

##### 2. Kompensierende Lohndifferentiale

Arbeitnehmerin A1 arbeitet als Schichtarbeiterin im Unternehmen U1, das ihr monatlich einen Bruttolohn von 3.300 Euro zahlt. Arbeitnehmerin A2 verfügt über dieselbe Qualifikation wie Arbeitnehmerin A1 und verrichtet im Unternehmen U2 auch eine vergleichbare Tätigkeit. Im Unternehmen U2 gibt es jedoch keine Schichtarbeit. A2 erhält pro Monat einen Bruttolohn von 2.800 Euro. Diskutieren Sie, wie sich die unterschiedlichen Löhne und Arbeitsbedingungen erklären lassen, wenn von kompetitiven Arbeitsmarktbedingungen ausgegangen werden kann?

## Aufgabe A.2

### 1. Befristete vs. unbefristete Beschäftigungsverhältnisse

Betrachtet wird ein Zweiperiodenmodell. In der ersten Periode entscheidet das Unternehmen, ob es einen befristeten oder einen unbefristeten Vertrag ausgibt. Pro Periode wird dem Arbeitnehmer ein Lohn von  $w = 1000$  gezahlt. In der ersten Periode wird ein Output in Höhe von  $Q = 3000$  erzeugt.

Über die wirtschaftliche Entwicklung in der zweiten Periode besteht Unsicherheit. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Arbeitnehmer aufgrund einer mangelnden Produktnachfrage ( $Q = 0$ ) nicht mehr beschäftigt wird, liegt bei  $\delta = 0,2$ . Entlässt das Unternehmen einen unbefristeten Beschäftigten zu Beginn der zweiten Periode aufgrund eines Produktionsrückgangs, muss das Unternehmen den Arbeitnehmer in Höhe von  $F = 500$  entschädigen.

Des Weiteren entscheidet sich ein befristet beschäftigter Arbeitnehmer in der zweiten Periode mit einer Wahrscheinlichkeit von  $\mu = 0,5$  gegen eine Vertragsverlängerung. In diesem Fall findet das Unternehmen in der zweiten Periode mit der Wahrscheinlichkeit  $q = 0,9$  einen neuen Mitarbeiter. Der Zinssatz beträgt  $r = 0,1$ .

- a) Zeichnen Sie den dazugehörigen Entscheidungsbaum auf.
- b) Bestimmen Sie den Gegenwartswert des befristeten Vertrages und den Gegenwartswert des unbefristeten Vertrages. Für welche Vertragsart entscheidet sich das Unternehmen?

### 2. Investition in allgemeines und spezifisches Humankapital

a) Betrachten Sie ein Zweiperiodenmodell und nehmen Sie an, dass der Arbeitsmarkt durch vollkommenen Wettbewerb charakterisiert ist. Erklären Sie, ob in der ersten Periode in allgemeine Weiterbildung investiert wird und wer gegebenenfalls die Investitionskosten trägt: Das Unternehmen oder der Arbeitnehmer? Erläutern Sie den Aufbau des Modells *verbal* und beantworten Sie argumentativ, welche Löhne das Unternehmen dem Arbeitnehmer in der ersten und der zweiten Periode anbietet.

b) Betrachten Sie wiederum ein Zweiperiodenmodell und nehmen Sie im Weiteren jedoch an, dass in spezifisches Humankapital investiert werden soll. Zeigen Sie die wesentlichen Unterschiede auf, die sich daraus im Vergleich zu Aufgabenteil 2a) ergeben.