

## Übungsblatt 1

### Zu Kap. 2 „Investition in Humankapital – was bringt Bildung dem Einzelnen?“ Theorie

#### Aufgabe 2.A:

Erläutern Sie die Bedeutung von Bildung für das Individuum aus Sicht der Humankapital-, Signalling- und Screeningtheorie. Gehen Sie insbesondere auf die Annahmen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen Theorien ein.

#### Aufgabe 2.B

##### Signalling (20 Punkte) [Klausuraufgabe aus dem WS06/07]

Gegeben seien zwei Gruppen von Arbeitnehmern, L und H, wobei Gruppe L von vorneherein (also ohne Bildung) weniger produktiv ist als Gruppe H. Die Produktivitäten seien  $\theta_L = 1 < \theta_H = 2$ . Die Arbeitnehmer kennen ihre Produktivitäten, den potentiellen Arbeitgebern sind die Produktivitäten aber unbekannt. Eine Investition in Bildung  $e$  ändert die Produktivitäten nicht. Die niedrig-produktiven Arbeitnehmer haben höhere Kosten der Bildung als die hoch-produktiven:

$$C(e, \theta_L) = \frac{e}{\theta_L} = e > C(e, \theta_H) = \frac{e}{\theta_H} = \frac{e}{2}$$

Gruppe L hat einen Anteil in der Bevölkerung von  $\lambda$  und Gruppe H von  $1 - \lambda$ . Die durchschnittliche Produktivität in der Bevölkerung ist also  $\lambda + 2(1 - \lambda) = 2 - \lambda$ .

a) Nehmen Sie an, die Arbeitgeber bieten folgendes Lohnschema an:

$$w(e) = 1 + \begin{cases} 1 & \text{falls } e \geq v \\ 0 & \text{falls } e < v \end{cases}$$

wobei  $v$  eine von den Arbeitgebern gesetzte Anzahl von Bildungsjahren repräsentieren soll. Der Arbeitnehmer wählt die Anzahl von Bildungsjahren so, dass er sein Nettoeinkommen  $w(e) - C(e, \theta)$  maximiert. Geben Sie die Bedingungen für das Nettoeinkommen an, unter denen Arbeitnehmer der Gruppe H und der Gruppe L genau  $e = v$  Jahre im Vergleich zu  $e = 0$  Jahren in Bildung investieren. (5 Punkte)

b) Der Arbeitgeber setze  $v = 1 + \varepsilon$ , wobei  $\varepsilon$  eine sehr kleine positive Zahl sei. Wie viel wird Gruppe L in Bildung  $e$  investieren und wie viel Gruppe H? (4 Punkte)

c) Nun sei das Lohnschema:  $w(e) = 1 + (1 - \lambda) \cdot \begin{cases} 1 & \text{falls } e \geq 0,5 \\ 0 & \text{falls } e < 0,5 \end{cases}$ . Ferner sei  $\lambda < 0,5$ . Wie viel wird Gruppe L und wie viel wird Gruppe H in Bildung investieren? (5 Punkte)

d) Das Lohnschema sei  $w(e) = 2 - \lambda + \begin{cases} 1 & \text{falls } e \geq 3 \\ 0 & \text{sonst} \end{cases}$ . Wie viel wird Gruppe L und wie viel wird

Gruppe H in Bildung investieren? Vergleichen Sie die beiden (Pooling-)Gleichgewichte in c) und d) bezüglich der Effizienz. (6 Punkte)

### **Aufgabe 2.C: MBA oder nicht MBA?**

Britta arbeitet im Verkauf, aber überlegt, ob sie 2 Jahre den Job aufgibt, um einen MBA zu machen. Im aktuellen Job verdient sie 40,000 EUR pro Jahr (nach Steuern), aber sie könnte 55,000 EUR pro Jahr (nach Steuern) verdienen, wenn sie den MBA macht. Studiengebühren sind 10,000 EUR pro Jahr. Ein Apartment in Uni-Nähe kostet mit 10,000 EUR genauso viel wie ihr derzeitiges Apartment. Brittas Diskontrate ist 6 Prozent pro Jahr. Sie ist gerade 48 geworden und möchte mit 60 in Ruhestand gehen, MBA hin oder her. Basierend auf dieser Information: Sollte Britta den MBA machen oder nicht?

### **Aufgabe 2.D**

#### **Einkommensprofile von Frauen und Männern**

Frauen verdienen im Schnitt weniger als Männer gleichen Alters.

- a) Welche Konzepte der Humankapitaltheorie erklären dieses Phänomen? Exklären Sie!
- b) Warum wächst der Lohnabstand zwischen Männern und Frauen mit dem Alter?

### **Aufgabe 2.E**

#### **Beruf: 'Krimineller'**

Viele Eigentumsdelikte (Bsp. Einbruch) kann man sich als Aktivitäten vorstellen, die einen sofortigen Gewinn erzeugen, aber langfristig Kosten verursachen (früher oder später werden Kriminelle gefasst und ins Gefängnis gesteckt). Während des Absitzens der Gefängnisstrafe verlieren Kriminelle ihr Einkommen aus sowohl kriminellen als auch nicht-kriminellen Aktivitäten.

- a) Im Lichte der Humankapitaltheorie, angewendet auf die Wahl des Berufs, untersuchen Sie welche 'Art von Leuten' sich am ehesten kriminell betätigen!
- b) Was kann die Gesellschaft tun, um Kriminalität zu bekämpfen?

### **Aufgabe 2.F**

#### **Staatsausgaben für Bildung und soziale Bildungsertragsraten**

In vielen Ländern wird höhere Bildung stark vom Staat gefördert. M.a.W. Studenten tragen nicht die vollen Kosten ihres Studiums selbst. Zwar gibt es gute Gründe, Uni- Ausbildung zu subventionieren. Aber es sind auch Gefahren damit verbunden. Unter Verwendung der Humankapitaltheorie: erklären Sie, welche Gefahren dies sind!