

Kapitel 7: Effizienzlöhne

Die Aufgaben sind in Quizfragen und Rechenaufgaben unterteilt. Bei den Quizfragen ist jede der aufgeführten Antworten entweder zutreffend oder nicht. Was zutrifft, haben Sie zu entscheiden. Es können auch mehrere Antworten zutreffen. Bitte lösen Sie die Rechenaufgaben und tragen anschließend Ihr Ergebnis in den dafür vorgesehenen Platz ein.

Kapitel 7:

Aufgabe 7.1: Welche der folgenden Aussagen zum Effizienzlohn sind richtig?

- ① In den Effizienzlohntheorien koordiniert der Lohn Angebot und Nachfrage.
- ② In den Effizienzlohntheorien kann der Lohn als Fairnessmaßstab fungieren.
- ③ Der Effizienzlohn ist niedriger als der markträumende Lohn.
- ④ Der Effizienzlohn ist höher oder gleich dem markträumenden Lohn.
- ⑤ Der Effizienzlohn maximiert die private Transaktionsrente von Stellenanbieter und Jobsucher.

Aufgabe 7.2: Welche Aussage zu den Effizienzlohntheorien ist falsch?

- ① Im Ernährungsmodell wirkt sich der Lohn auf Gesundheit und Ernährung der Arbeitnehmer aus, so dass deren Produktivität mit dem Lohn steigt.
- ② Firmen, die mit hohen Einstellungs- und Entlassungskosten rechnen, finden es u.U. vorteilhaft, mit Lohnzuschlägen Fluktuationskosten zu begrenzen.
- ③ Infolge asymmetrischer Informationen sind die Firmen bereit, Effizienzlöhne zu zahlen, die stets über dem Gleichgewichtslohn des neoklassischen Arbeitsmarktes liegen.
- ④ Nach dem Ansatz der adversen Selektion nutzen die Jobsucher die Höhe des Lohnes, um gute Firmen von schlechten zu unterscheiden.

Aufgabe 7.3: Welche Aussage zum Ansatz der adversen Selektion ist zutreffend?

- ① Bei einer Erhöhung des Lohnsatzes kann der Grenzgewinn der Firma zunehmen, da die Durchschnittsqualität der Belegschaft steigt.
- ② Der Grenzgewinn einer Lohnerhöhung ist stets positiv.
- ③ Die Arbeitsnachfragekurve ist positiv geneigt, da bei einer Erhöhung des Lohnsatzes das Grenzprodukt der Arbeit zunimmt.
- ④ Beim Effizienzlohn herrscht bekanntlich unfreiwillige Arbeitslosigkeit. Die Arbeitslosen können nur dann einen Arbeitsplatz finden, wenn sie den Effizienzlohn unterbieten.

Aufgabe 7.4 Die Informationen über die Bewerberproduktivität sind asymmetrisch verteilt. Die Firma weiß, dass sich unter den 100 EP vier verschiedene Bewerbertypen befinden. 5% der EP gehören zum Typ $i = 1$. Ihr Anspruchslohn ist $w_1 = 1$ und der Arbeitsinput $q_1 = 1,5$. 40% der EP gehören zum Typ $i = 2$ mit $w_2 = 2$ und $q_2 = 4$; 20% gehören zum Typ $i = 3$ mit $w_3 = 3$ und $q_3 = 5$; 35% gehören zum Typ $i = 4$ mit $w_4 = 4$ und $q_4 = 7$.

- ① Für eine Durchschnittsproduktivität von 3,5 muss die Firma mindestens den Lohn _____ bezahlen.
- ② Wie hoch sind die effektiven Lohnkosten bei einem Lohn von 4? _____.
- ③ Die Erhöhung des Lohns von 1 auf 2 bewirkt eine Senkung der effektiven Lohnkosten um _____.
- ④ Wie hoch ist der Effizienzlohn? _____.
- ⑤ Welcher Lohn maximiert den Arbeitsinput pro Lohneinheit? _____.
- ⑥ Wie hoch sind die minimalen effektiven Lohnkosten? _____.
- ⑦ Wie hängt der Effizienzlohn von der Zahl der EP ab, die ihre Arbeitskraft anbieten? _____.
- ⑧ Wie lautet die Effizienzlohnbedingung? _____.
- ⑨ Definiert man die Elastizität der Durchschnittsproduktivität mit Bezug auf den Lohn, gelangt man zur Solow-Bedingung, die besagt, dass das Gewinnmaximum bzw. der Effizienzlohn erreicht ist, wenn _____.

Aufgabe 7.5: Die EP setzen sich aus zwei Kohorten zusammen, den Inländern I, die 90 % der EP ausmachen, und den Ausländern A, die 10% der EP stellen. Kulturspezifische Sozialisation bewirkt, dass Personalabteilungen zwar ohne weiteres die verschiedenen Inländer-Typen unterscheiden können, die Ausländer-Typen für sie aber beobachtungsmäßig ununterscheidbar sind. Die Inländer haben einen Reservationslohn von $w_I = 1$ und einen Input von $q_I = 2$. Unter den Ausländern befinden sich zwei Gruppen, die erste umfasst 40%, die zweite 60% der Ausländer. Die erste Gruppe hat den Reservationslohn $w_{A_1} = 0,8$ und den Input $q_{A_1} = 1$, für die zweite gilt $w_{A_2} = 1$ und $q_{A_2} = 2$.

- ① Wie hoch ist der Effizienzlohn für Inländer _____ und
- ② für Ausländer? _____.
- ③ Wie hoch ist der erwartete Arbeitsinput der Inländer _____ und
- ④ der Ausländer? _____.
- ⑤ In welcher Reihenfolge werden die Gruppen eingestellt? _____.
- ⑥ Berechnen Sie die Arbeitslosenquoten der Inländer/Ausländer mit Bezug auf die Gesamtzahl der inländischen/ausländischen EP, wenn die gesamtwirtschaftliche Arbeitsnachfrage sich auf 80% der EP beläuft: _____;
- ⑦ 90% der EP beträgt _____;
- ⑧ 98% der EP beträgt _____.
- ⑨ geben Sie die effiziente Reihenfolge der Einstellung der drei verschiedenen Gruppen an _____.

Aufgabe 7.6: Die EP bilden eine stetige Verteilung von Typen, die durch ihren Reservationslohn w gekennzeichnet sind. Die Typen sind gleichverteilt. Typ w hat die Dichte $f(w) = 1/(b-a)$, dabei gilt für die Parameter der Gleichverteilung: $b > w > a > 0$. Der Arbeitsinput von Typ w ist durch $q(w) = (w-a)^\alpha$ gegeben, wobei $0 < \alpha < 1$. Für die Stellenanbieter sind die Typen ununterscheidbar, die Verteilung und ihre Produktivität gehört jedoch zu den öffentlichen Informationen.

- ① Eine Firma, die den Lohn w anbietet, kann also damit rechnen, dass der Bewerberpool die Durchschnittsproduktivität _____ haben wird.
- ② Geben Sie das Verhältnis an zwischen der Produktivität des marginalen Bewerbers, der indifferent ist zwischen einer Bewerbung und seiner nächstbesten Alternative, und der Durchschnittsproduktivität des Bewerberpools beim Lohnangebot w : _____.
- ③ Der Effizienzlohn der Firmen ergibt sich mit _____.
- ④ Die Produktionsfunktion der typischen Firma lautet $F(QL) = (QL)^\beta$. Berechnen Sie die Arbeitsnachfrage $L(w)$ _____ und
- ⑤ den Lohn w_{\max} , bei dem die Arbeitsnachfrage der Firma maximal ist _____.

Aufgabe 7.7: Regierung und Experten sind davon überzeugt, dass die schlechte Ausbildung die Ursache der hohen Ausländerarbeitslosigkeit in *Aufgabe 7.6* ist. Man entschließt sich, (Fort-)Bildungsmaßnahmen für Ausländer (FBMA) durchzuführen. 80% der Ausländer profitieren von den FBMA, bei den anderen Mitgliedern der beiden Ausländergruppen ändert sich die Leistung nicht. Ohne dass sich die Anspruchslöhne ändern, steigt in der Teilgruppe A_{12} die Arbeitsleistung um 20% auf $q_{A_{12}} = 1,2$, in der Teilgruppe A_{22} steigt die Leistung dagegen nur um 10% auf $q_{A_{22}} = 2,2$. Die Inländer lernen nichts dazu. Für die Firmen sind die vier Ausländergruppen, die es nunmehr infolge der FBMA gibt, weiterhin ununterscheidbar.

- ① Wie hoch ist der Effizienzlohn für Ausländer? _____.
- ② Wie hoch ist der erwartete Input der Ausländer? _____.
- ③ In welcher Reihenfolge werden die fünf Gruppen eingestellt? _____.
- ④ Welches ist die effiziente Reihenfolge? _____.

Aufgabe 7.8: Man besinnt sich darauf, den Teilnehmern, die in *Aufgabe 7.8* von den FBMA Maßnahmen profitieren, ein FBMA-Zertifikat auszustellen. Infolgedessen können die Firmen nun unter den Ausländern zwei Gruppen unterscheiden, jene mit FBMA-Diplom und jene ohne dieses Diplom. Wie wirkt sich die Zertifizierung auf die Effizienzlöhne aus?

- ① Den Ausländern mit FBMA-Diplom wird der Effizienzlohn _____ und
- ② jenen ohne Diplom wird der Effizienzlohn _____ angeboten.
- ③ Von den fünf Gruppen können die Firmen nun drei unterscheiden: Inländer sowie Ausländer mit und ohne Diplom. In welcher Reihenfolge werden die Gruppen unter Vertrag genommen? _____.
- ④ Wie reagieren die in *Aufgabe 7.6* erfragten Arbeitslosenquoten der Ausländer auf die Einführung der Zertifikate? _____.

Aufgabe 7.9: Die FBMA-Absolventen bekommen Zensuren. 20% der Ausgebildeten der Gruppe A_1 erhalten die Zensur Eins, die anderen 80% die Zensur Zwei. 70% der Ausgebildeten der Gruppe A_2 erhalten die Zensur Eins, die anderen 30% die Zensur Zwei. Wie überall, so gilt auch hier, dass Zensuren die Produktivität der Akteure nicht ändern. Jedoch können die Firmen nun insgesamt vier Gruppen unter den EP unterscheiden:

- ① Inländer, deren Produktivität _____ beträgt,
- ② Ausländer mit FBMA-Diplom und einer Eins, die beim Effizienzlohn eine erwartete Produktivität von _____ haben,
- ③ jene mit Diplom und einer Zwei, deren erwartete Produktivität gleich _____ ist,
- ④ sowie Ausländer ohne Diplom und einer erwarteten Produktivität von _____.
- ⑤ In welcher Reihenfolge werden die Firmen die vier Gruppen einstellen? _____.
- ⑥ Welche Reihenfolge ist effizient? _____.

Aufgabe 7.10: Die Effizienzlohntheorie behauptet, dass:

- ① die Unternehmen zwar ihre Löhne senken, wenn die Arbeitsproduktivität fällt, aber die Löhne nicht erhöhen, wenn die Nachfrage zunimmt;
- ② die Unternehmen der Zukunft Kontrolle und materielle Anreize durch kooperativen Führungsstil ersetzen;
- ③ Löhne und Gehälter bei modernen Arbeitnehmern keine Anreizwirkungen mehr haben, da diese überwiegend intrinsisch motiviert sind;
- ④ die Alternative zum Effizienzlohn ein perfektes Kontrollsystem ist, dessen Realisierung häufig an prohibitiven Kosten scheitert.

Aufgabe 7.11: Das Anreizmodell behauptet, dass:

- ① im Arbeitsmarktgleichgewicht nur jene Akteure arbeitslos sind, die ihren Arbeitsplatz wegen Vertragsverletzung verloren haben;
- ② ein Arbeitsloser nur den derzeit gültigen Lohn unterbieten muss, um einen Arbeitsplatz zu finden;
- ③ alle im Gleichgewicht Beschäftigten ihren Arbeitsvertrag erfüllen;
- ④ die Unternehmen trotz herrschender Arbeitslosigkeit ihre Löhne nicht senken, weil sie durch Tarife gebunden sind;
- ⑤ Kündigungsschutzgesetze den Effizienzlohn senken;
- ⑥ Gruppen, deren Wahrscheinlichkeit, aus verhaltensbedingten Gründen gekündigt zu werden, geringer ist, einen höheren Effizienzlohn haben;
- ⑦ niedergehende Branchen, in denen die Kündigungswahrscheinlichkeit steigt, höhere Personalkosten haben, da der Effizienzlohn, der für eine gegebene Leistung zu bezahlen ist, zunimmt.

Aufgabe 7.12: Die NSC der Anreiztheorie impliziert, dass unter sonst gleichen Umständen die Senkung des Effizienzlohns die Folge:

- ① eines fallenden Freizeitnutzens ist;
- ② einer geringeren Kontrollwahrscheinlichkeit ist;
- ③ einer abnehmenden Arbeitslosenquote ist;
- ④ einer wachsenden Wahrscheinlichkeit ist, aus konjunkturellen Gründen arbeitslos zu werden.

Aufgabe 7.13: Die quadratische Anstrengungsfunktion $e = (\sqrt{\tilde{e}} + uw)^2$ stellt die Leistung e eines Beschäftigten in Abhängigkeit von seiner „Spaßleistung“ \tilde{e} , der Arbeitslosenquote u und dem Lohn w dar. Die Produktionsfunktion $y = (en)^{1/3}$ gibt den Output y an, den eine Firma mit n Beschäftigten, deren Arbeitsleistung gleich e ist, pro Periode erzeugt und absetzt. Kalkulieren Sie den Effizienzlohn w^* , wenn für die Spaßleistung $\tilde{e} = 0,16$ und die Arbeitslosenquote $u = 10\%$ gilt.

Aufgabe 7.14: Die Anstrengungsfunktion lautet $e = (2u + w)^{3/4}$, die Produktionsfunktion der Firma ist $y = (en)^{1/3}$, und die Lohnkosten betragen $(w + c)n$, wobei c die Fixkosten pro Arbeitsplatz sind, die bei der Einrichtung einer Stelle entstehen (Schreibtisch, PC, Telefon usw.). Wie hoch ist der Effizienzlohn, wenn für die Arbeitslosenquote $u = 10\%$ gilt und die Kosten für die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes $c = 2,6$ betragen?

Aufgabe 7.15: Die Unternehmen einer Branche befürchten, dass ihre Außendienstmitarbeiter Arbeitsplatzkonsum betreiben, da die Arbeitsanstrengung der Mitarbeiter nicht direkt beobachtbar ist. Mit ihrer Sorge wenden sich die Firmen an die IHK, für die dieses Problem nicht neu ist. Daher schickt der zuständige Abteilungsleiter gleich einen Rundbrief mit dem Titel „Effizienzlöhne und Moral Hazard“ an alle betroffenen Betriebe, dem ein Rechenblatt beigelegt ist, mit dem die Unternehmen ihren Effizienzlohn berechnen können. Auf dem Absatzmarkt herrscht vollkommene Konkurrenz, und für die Branche gilt die Arbeitsnachfragefunktion $w = 140 - L$. Ferner bieten $N = 100$ Außendienstmitarbeiter in der Branche ihre Arbeitsleistung an. Der Kapitalmarktzins sowie die Kontrollwahrscheinlichkeit betragen $q = r = 5\%$, die Kündigungswahrscheinlichkeit beträgt bei der schlechten Branchensituation $s = 20\%$, und das Arbeitslosengeld für Außendienstmitarbeiter beträgt $b = 8$.

- ① Der Effizienzlohn der Firmen ist gleich _____.
- ② Wie viel Außendienstmitarbeiter werden im Gleichgewicht beschäftigt? _____.
- ③ Wie hoch ist die Arbeitslosenquote? _____.
- ④ Müssen die Firmen ihren Effizienzlohn anpassen, wenn die Arbeitslosenunterstützung ceteris paribus steigt? Wenn ja, in welche Richtung? _____.
- ⑤ In die Außendienstwagen werden Fahrtschreiber eingebaut, so dass die Kontrollwahrscheinlichkeit steigt. Ändert sich der Effizienzlohn? _____.

Aufgabe 7.16: Die Anreiztheorie des Lohns liefert folgende Prognosen:

- ① Finden sich auf dem Arbeitsmarkt hoch und wenig qualifizierte Arbeitnehmer, haben die gering qualifizierten eine längere Dauer der Arbeitslosigkeit zu erwarten.
- ② Jobsucher mit einer höheren Zeitpräferenzrate haben eine niedrigere Dauer der Arbeitslosigkeit.
- ③ Arbeitnehmer mit einer höheren Produktivität in alternativen Branchen oder der Hausarbeit haben eine höhere Neueinstellungsrate.
- ④ Besserer Schutz vor verhaltensbedingten Kündigungen verursacht zunehmende Effizienzlöhne, weshalb die Arbeitslosigkeit wächst.

Aufgabe 7.17: Die Fair-wage-effort-Hypothese behauptet, dass:

- ① die Leistung eines Arbeitnehmers proportional zum Lohn wächst;
- ② die Leistung auch bei Überbezahlung konstant auf dem als fair empfundenen Niveau bleibt;
- ③ die Firmen einen Anreiz haben, mehr als den Referenzlohn zu zahlen, da sie dann eine höhere als die Referenzleistung erwarten können;
- ④ gerechte Firmen allen Arbeitnehmern ihren fairen Lohn zahlen, und es somit keine Arbeitslosigkeit gibt.

Aufgabe 7.18: Im Fair-wage-effort-Modell beträgt der Referenzlohn $w^* = 80$, die Neoklassik AG bietet den markträumenden Lohn in Höhe von 60 an.

- ① Die Arbeitsanstrengung der Arbeitnehmer beträgt daher _____.
- ② Das Konkurrenzunternehmen, die Ethik GmbH & Co. KG, bietet seinen Arbeitnehmern dagegen einen Lohn in Höhe von 100. Wie groß ist die Arbeitsanstrengung der Belegschaft? _____.
- ③ Wie hoch sind die effektiven Lohnkosten der Neoklassik AG _____ und
- ④ der Ethik GmbH & Co. KG? _____.