

Kapitel 15: Schöpferische Zerstörung

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.

Aufgabe 15.1: Welche Aussagen zum Modell der schöpferischen Zerstörung sind falsch?

- ① Je länger der Zeitraum ist, den ein Investor bereits auf den F&E-Erfolg wartet, um so wahrscheinlicher ist es, dass die Innovation in der nächsten Periode eintritt.
- ② Arbeitslosigkeit entsteht, wenn die Jobsuche länger währt als die ökonomische Nutzungsdauer eines Unternehmens.
- ③ Die Arbeitslosigkeitsdauer ist gleich der Differenz aus der Dauer der Jobsuche und dem technologischen Alter der Maschinen.
- ④ Auf dem Markt für Humankapital sorgt der Lohn für einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage.
- ⑤ Ohne Fixkosten wäre die ökonomische Lebensdauer der Unternehmen unbegrenzt.

Aufgabe 15.2: Welche Aussagen zum Modell der schöpferischen Zerstörung sind richtig?

- ① Die technologische Lebensdauer nimmt ab, die Rate des Technischen Fortschritts nimmt im gleichen Maße zu und folglich kompensieren sich beide Effekte, so dass die ökonomische Lebensdauer einer Maschine konstant bleibt.
- ② Die offerierten Vakanzen nehmen ab, so dass die Neueinstellungsrate steigt und die Arbeitslosigkeit zurückgeht.
- ③ Der Kapitalwert des Zugangsrechts zum Innovationspool entspricht im Gleichgewicht den F&E-Kosten.
- ④ Der Marktwert eines produzierenden Betriebes ist um so höher, je niedriger die Innovationskosten sind.
- ⑤ Der Marktwert eines produzierenden Betriebes ist um so höher, je länger die Investoren im Durchschnitt auf ihre Innovationen warten müssen.
- ⑥ Der Marktwert einer produzierenden Firma ist um so niedriger, je geringer die Rate des Technischen Fortschritts ist.

Aufgabe 15.3: Nach dem Modell der schöpferischen Zerstörung

- ① erhöht der Technische Fortschritt die natürliche Rate der Arbeitslosigkeit;
- ② ergibt sich die Beschäftigungswirkung des Fortschritts aus dem Saldo der schöpferischen Zerstörung und des Kapitalisierungseffektes – ist der Saldo positiv, steigt die Arbeitslosigkeit;
- ③ sind die Fortschrittsrate und die natürliche Rate der Arbeitslosigkeit negativ korreliert.
- ④ senkt eine höhere Wachstumsrate das ökonomische Lebensalter der Maschinen und folglich die Matchdauer.

Aufgabe 15.4: Beurteilen Sie folgende Aussagen:

- ① Das Modell der schöpferischen Zerstörung ist dadurch charakterisiert, dass Technischer Fortschritt ein öffentliches Gut ist, so dass keine Rivalität in der Nutzung besteht und das Ausschlussprinzip nicht gilt.
- ② Eine Erhöhung der Rate des technischen Fortschritts bewirkt, dass der Anteil der rentablen Maschinen wächst und folglich die Arbeitslosenquote sinkt.
- ③ Mit steigender Wachstumsrate werden mehr Firmen gegründet, da die Nettoverzinsung einer Kapitalmarktanlage sinkt.
- ④ Erwerbslosigkeit entsteht, wenn die Zeit, die ein Arbeiter auf der Suche nach einem Job verbringt, die Matchdauer übersteigt.

Aufgabe 15.5: Wenn die Innovationskosten steigen,

- ① nimmt der Marktwert einer produzierenden Firma _____, so dass
- ② bei gegebener ökonomischer Lebensdauer der Betriebe die Stellenbesetzungsrate _____ und
- ③ die Zahl der Vakanzen _____ nimmt.
- ④ Infolgedessen _____ die Rate der Neueinstellungen und
- ⑤ die natürliche Rate der Arbeitslosigkeit _____.

Aufgabe 15.6: Wenn das exogene Angebot des Humankapitals größer wird, so nimmt bei gegebener technischer Lebensdauer

- ① die natürliche Rate der Arbeitslosigkeit _____,
- ② die Rate der Neueinstellungen _____, und
- ③ die Zahl der Vakanzen wird _____, so dass
- ④ die Rate der Stellenbesetzungen _____ und
- ⑤ der Marktwert der produzierenden Firma _____.

Aufgabe 15.7: Die Produktionsfunktion lautet $F(x - a) = (x - a)^\gamma$, $0 < \gamma < 1$.

- ① Geben Sie mit Bezug auf die Prämissen des Modells der schöpferischen Zerstörung die direkte Faktornachfrage im Zeitpunkt s in Abhängigkeit vom normierten Faktorpreisniveau an: _____.
- ② Das normierte Faktorpreisniveau beträgt im Zeitpunkt der Betriebsstillegung: _____.
- ③ Ermitteln Sie für $P_0 / A_t = 1$, $a = 0,05$, $\gamma = 0,8$ und die Fortschrittsrate $g = 0,01$ die ökonomische Lebensdauer der Firma: _____.

Aufgabe 15.8: Voraussetzungen wie in Aufgabe 15.7.

- ① Die direkte Faktornachfrage im Zeitpunkt s in Abhängigkeit von der technologischen Lebensdauer der Maschine lautet _____,
- ② so dass man die Faktornachfrage über den Lebenszyklus mit _____ erhält.
- ③ Wenn für das exogene Faktorangebot $X = 0,2785$, für die technologische Lebensdauer $Z = 0,1$, für die Fixkosten $a = 0,05$ und für die Produktionselastizität des Humankapitals $\gamma = 0,8$ gilt, dann ergibt sich eine natürliche Rate der Arbeitslosigkeit von _____.