
Prüfungsteilnehmer

Prüfungstermin

Einzelprüfungsnummer

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

**Herbst
2021**

46028

**Erste Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen
— Prüfungsaufgaben —**

Fach: **Beruf und Wirtschaft (Unterrichtsfach)**

Einzelprüfung: **Wirtschaft**

Anzahl der gestellten Themen (Aufgaben): **3**

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: **9**

Bitte wenden!

Thema Nr. 1

Bearbeitungshinweise: Alle nachstehenden Teilaufgaben sind zu bearbeiten! Die hinzuzufügenden grafischen Elemente sind ausreichend zu beschriften!

1. Nutzenmaximierung und Nachfrage (50 Punkte)

Betrachten Sie einen Haushalt, der Nutzen aus dem Konsum zweier Güter gemäß der Funktion

$$U(q_1, q_2) = q_1^{1/3} \cdot q_2^{2/3}$$

zieht, wobei $q_1 \geq 0$ und $q_2 \geq 0$ die konsumierten Mengen von Gut 1 bzw. Gut 2 bezeichnen. Das Budget des Haushalts beträgt $y = 480$. Die Marktpreise pro Einheit von Gut 1 bzw. Gut 2 betragen $p_1 = 20$ bzw. $p_2 \geq 0$.

- a) Berechnen Sie die Grenzrate der Substitution des Haushaltes in Abhängigkeit von q_1 und q_2 , und interpretieren Sie diese ökonomisch! (8 Punkte)
- b) Berechnen Sie jeweils das optimale Konsumbündel des Haushaltes für den Fall, dass
 - i) $p_2 = 40$, (7 Punkte)
 - ii) $p_2 = 5$. (7 Punkte)
- c) Betrachten Sie den Effekt einer Preissenkung von Gut 2 von $p_2 = 40$ auf $p_2 = 5$ hinsichtlich der für den Haushalt optimalen Konsummenge von Gut 2! Erörtern Sie, in welche Richtung der Einkommenseffekt wirkt, und in welche Richtung der Substitutionseffekt wirkt, und erläutern Sie die beiden Effekte ökonomisch! Erklären Sie anschließend, ob Gut 2 für den Haushalt ein normales Gut oder ein inferiores Gut ist! (18 Punkte)
- d) Skizzieren Sie die individuelle Nachfragekurve des Haushaltes bezüglich Gut 2 unter Berücksichtigung der jeweils optimalen Konsummengen für die beiden Preise $p_2 = 40$ bzw. $p_2 = 5$! Erörtern Sie anschließend, ob das Gut 2 für den Haushalt ein gewöhnliches Gut oder ein Giffen-Gut ist! (10 Punkte)

2. Monopolmarkt (55 Punkte)

Betrachten Sie einen Monopolmarkt, auf dem die inverse Marktnachfrage durch

$$p(Q) = 100 - Q$$

gegeben ist, wobei Q die Menge und p den Preis des betrachteten Gutes bezeichnen! Die Monopolistin bzw. der Monopolist produziert die Menge Q zu kurzfristigen Gesamtkosten von

$$C(Q) = 1.000 + 20Q.$$

- a) Erörtern Sie, inwiefern es sich hier um ein natürliches Monopol handelt, und nennen Sie ein Beispiel für ein natürliches Monopol! (10 Punkte)
- b) Erläutern Sie, worin und weshalb sich der Grenzerlös der Monopolistin bzw. des Monopolisten vom Grenzerlös eines Unternehmens, das unter vollkommener Konkurrenz operiert, unterscheidet! (5 Punkte)

(5 Punkte)

Fortsetzung nächste Seite!

- c) Berechnen Sie die gewinnmaximale Menge der Monopolistin bzw. des Monopolisten sowie den zugehörigen Preis des Gutes! Bestimmen Sie sodann die Produzentenrente sowie den Gewinn der Monopolistin bzw. des Monopolisten im Monopolmarkt-Gleichgewicht! (10 Punkte)
- d) Stellen Sie das Monopolmarkt-Gleichgewicht in einem geeigneten Diagramm dar! Kennzeichnen Sie darin die Konsumentenrente und die Produzentenrente! (10 Punkte)
- e) Erläutern Sie, inwiefern mit dem Monopolmarkt-Gleichgewicht ein Wohlfahrtsverlust (Dead-weight Loss) gegenüber dem Marktgleichgewicht unter vollständiger Konkurrenz einhergeht, und kennzeichnen Sie diesen in Ihrem Diagramm! (10 Punkte)
- f) Berechnen Sie den Monopolverdienst sowie die Konsumentenrente im Monopolmarkt-Gleichgewicht für den Fall, dass eine Preisobergrenze in Höhe von $p = 40$ gilt! (10 Punkte)

3. Externe Effekte (25 Punkte)

- a) Erläutern Sie, was man unter einem externen Effekt versteht und weshalb externe Effekte i. d. R. zu Wohlfahrtsverlusten führen! (7 Punkte)
- b) Nennen Sie jeweils ein Beispiel für einen negativen und einen positiven externen Effekt! (6 Punkte)
- c) Diskutieren Sie das Für und Wider der folgenden Politikmaßnahmen zur Internalisierung externer Effekte!
- i) Einführung einer sogenannten Pigou-Steuer (6 Punkte)
 - ii) Definition und Zuweisung von Eigentums- bzw. Verfügungsrechten (6 Punkte)

4. Wirtschaftliches Wachstum (50 Punkte)

Betrachten Sie anhand des Solow-Modells eine geschlossene Volkswirtschaft, in welcher der Output Y durch den Einsatz von Arbeit L und Kapital K gemäß der Funktion

$$Y = F(L, K) = (L \cdot K)^{0,5}$$

produziert wird! Für die Sparquote gilt $s \in (0,1)$. Die Abschreibungsrate beträgt $\delta = 0,05$. Die Wachstumsrate der Bevölkerung beträgt $n = 0,05$. Nehmen Sie (der Einfachheit halber) an, dass die Zahl der Erwerbspersonen L gleich der Bevölkerungszahl ist!

- a) Berechnen Sie die Funktion $y = f(k)$, welche den Output pro Kopf in Abhängigkeit vom Kapitalstock pro Kopf angibt! (5 Punkte)
- b) Erläutern Sie, was man unter einem Steady-State versteht und weshalb die Volkswirtschaft langfristig stets einem solchen zustrebt! (8 Punkte)
- c) Wie verändern sich der Konsum pro Kopf und der Konsum insgesamt im Zeitablauf, wenn sich die Volkswirtschaft in einem Steady-State befindet? (2 Punkte)
- d) Berechnen Sie den Konsum pro Kopf im Steady-State als Funktion der Sparquote! (10 Punkte)
- e) Berechnen Sie die Sparquote s_{gold} , für die der Kapitalstock pro Kopf im Steady-State die Goldene Regel erfüllt! (10 Punkte)
- f) Erläutern Sie mit Hilfe eines geeigneten Diagramms, ob ein Steady-State mit einem Kapitalstock pro Kopf i. H. v. $k^* = 5$ dynamisch effizient oder dynamisch ineffizient ist! (15 Punkte)

Thema Nr. 2

Beachten Sie:

- a) Die Antworten auf die folgenden Fragen gehen mit unterschiedlichen Gewichten in das Gesamtergebnis ein. Das Gewicht ergibt sich aus der maximal erreichbaren Punktzahl. Insgesamt können 100 Punkte erreicht werden (89 - 100 Punkte = Note 1, 76 - 88 Punkte = Note 2, 63 - 75 Punkte = Note 3, 50 - 62 Punkte = Note 4, 35 - 49 Punkte = Note 5).
- b) Lesen Sie die Fragen genau und beantworten Sie diese ohne Umschweife in knappen und präzisen Sätzen! Bewertet werden neben der sachlichen Richtigkeit auch die Gliederung und Stringenz Ihrer Antworten, die Schlüssigkeit Ihrer Argumente, der sprachliche Ausdruck sowie die Lesbarkeit Ihrer Antworten.

1. Warum ist die Geldwirtschaft anderen Formen des Wirtschaftens überlegen?
(Knappe Antwort) (2 Punkte)

2. Um beispielsweise die Angebots- und Nachfrageentscheidungen einzelner Haushalte und Unternehmen erklären zu können, verwendet die Volkswirtschaftslehre Modelle.
 - a. Welcher Problematik sieht sich die Volkswirtschaftslehre dabei ausgesetzt im Vergleich zu den Naturwissenschaften?
 - b. Was ist bei der Formulierung von Aussagen zu beachten, damit diese empirisch überprüfbar sind? Geben Sie ein Beispiel!
(Knappe Antwort) (4 Punkte)

3. Güter lassen sich anhand der beiden Kriterien „Nutzenrivalität“ und „Ausschlussprinzip“ unterscheiden, was versteht man unter diesen Kriterien?
(Knappe Antwort) (4 Punkte)

4. Ein Gut kann einen subjektiv positiven oder negativen Nutzen haben oder sogar nutzlos sein. Von welchen Kriterien hängt die Bewertung des Nutzens eines Gutes ab?
(Knappe Antwort) (6 Punkte)

5. Erläutern Sie, was Opportunitätskosten sind, und ziehen Sie ein Beispiel heran!
(Knappe Antwort) (4 Punkte)

6. Erläutern Sie, was in der kardinalen und in der ordinalen Nutzentheorie betrachtet wird!
(Knappe Antwort) (6 Punkte)

7. Erläutern Sie die zentralen Grundgedanken der Neoklassik!
(Ausführliche Antwort) (8 Punkte)

8. Von welchen Faktoren hängt die Preiselastizität der Nachfrage im Wesentlichen ab? Erläutern Sie diese kurz!
(Knappe Antwort) (4 Punkte)

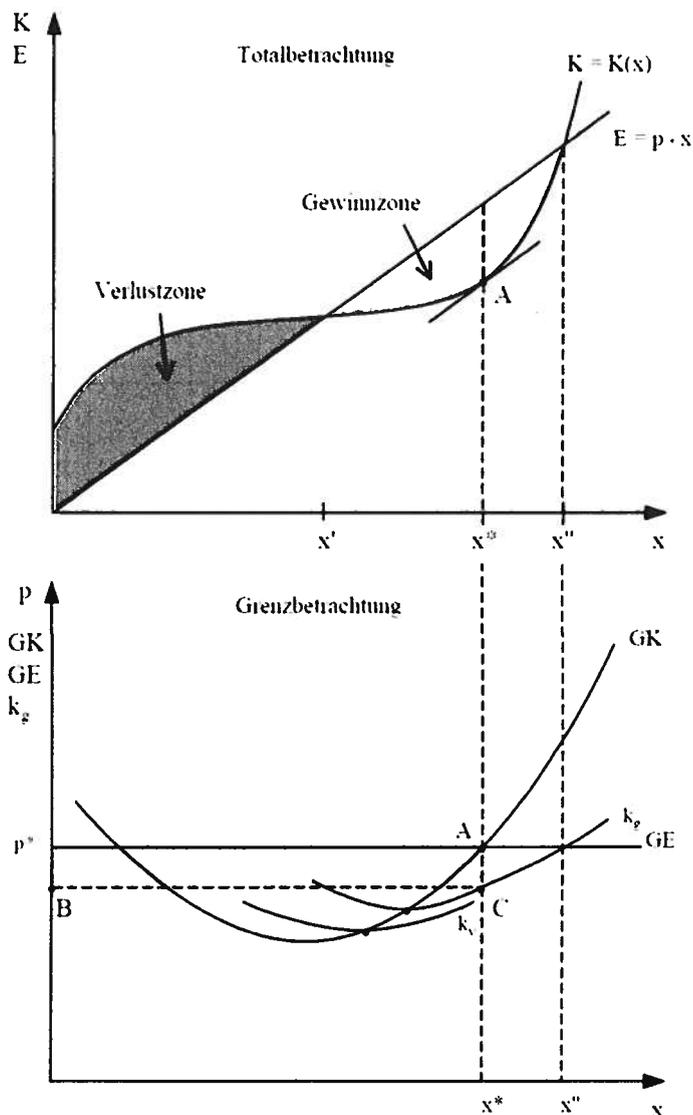
Fortsetzung nächste Seite!

9. Unternehmenstheorie:

- Was wird in den Grafiken dargestellt?
- Erläutern Sie die eingezeichneten Kurven und erklären Sie deren Verlauf! Gehen Sie auch auf den eingezeichneten Punkt A und die grau schattierten Flächen ein!

(Ausführliche Antwort)

(20 Punkte)



10. Welches der folgenden Ereignisse führt *nicht* zu einer *Verschiebung* der Nachfragekurve (Änderung der Nachfragefunktion) nach Fußbällen? Begründen Sie Ihre Antwort ausführlich!

- Sehr schönes Wetter
- Bayern beschließt, kostenfreie „Fußball-AGs“ an Mittelschulen zu finanzieren.
- Ein Anstieg des Preises für Fußbälle
- Deutschland wird Weltmeister
- Ein Anstieg der Lohnkosten der Näherinnen und Näher von Fußbällen
- Sämtliche oben angeführten Ereignisse führen zu einer Verschiebung der Nachfragekurve.

(Ausführliche Antwort)

(8 Punkte)

Fortsetzung nächste Seite!

11. Marktdiagramm: Wie ändern sich der Preis und die nachgefragte Menge infolge der beschriebenen Ereignisse? Fertigen Sie jeweils eine Zeichnung an!
- Die Nachfrage nach dem Gut ist vollkommen elastisch. Die Herstellungskosten steigen infolge höherer Preise für die Vorprodukte.
 - Edelmetalle werden teurer. Wie wirkt sich das auf den Preis für Schmuck aus?
 - Ein komplementäres Gut wird günstiger.
- (Klare Beschriftung)* (12 Punkte)
12. Arbeitsmarkttheorie: Shirking-Ansätze behandeln das Problem, dass sich Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nach dem Abschluss von Arbeitsverträgen möglicherweise opportunistisch verhalten.
- Auf welche Art und Weise kann sich dieses opportunistische Verhalten äußern?
 - Stellen Sie ein Lösungsmodell vor, das eingesetzt werden könnte, um solch ein opportunistisches Verhalten zu verhindern!
- (Knappe Antwort)* (4 Punkte)
13. Stellen Sie zwei Arbeitsmarkttheorien Ihrer Wahl kurz vor und diskutieren Sie danach ausführlich die wechselseitigen Vor- und Nachteile der zwei Theorien!
- (Ausführliche Antwort)* (8 Punkte)
14. Ökonomisches Handeln in Unternehmen:
- In vielen Unternehmen ist eine Steigerung der Entgelthöhe positiv an die Dauer der Betriebszugehörigkeit oder das Alter der Beschäftigten gekoppelt. Welche positiven Gründe können Befürworterinnen und Befürworter einer solchen Entlohnung nach Senioritätskriterien nennen und welche negativen Gründe oder problematischen Wirkungen können Kritikerinnen und Kritiker anführen?
 - Freiwillige betriebliche Sozialleistungen (wie etwa Unfall-, Berufsunfähigkeitsversicherungen oder auch Werkwohnungen) haben in Deutschland schon seit mehr als 80 Jahren an Bedeutung verloren bzw. sind zugunsten anderer betrieblicher Leistungen verändert worden. Was ist die Ursache dafür, dass Unterstützungen bei Versicherungen oder Werkwohnungen heute (in Deutschland) keine oder eine sehr geringe Bedeutung haben?
- (Ausführliche Antwort)* (10 Punkte)

Thema Nr. 3

Bearbeitungshinweise: Alle nachstehenden Teilaufgaben sind zu bearbeiten! Die hinzuzufügenden grafischen Elemente sind ausreichend zu beschriften!

1. Spezialisierung und Tausch (52 Punkte)

Jack, Liz und Will sind auf einer einsamen Insel in der Karibik gestrandet, wo sie jeweils 60 Stunden pro Woche mit der Beschaffung der einzigen verfügbaren Nahrungsmittel, Fisch und Kokosnüsse, verbringen. Die folgende Tabelle gibt Auskunft darüber, wie viele Stunden Jack, Liz und Will jeweils benötigen, um einen Fisch zu fangen bzw. eine Kokosnuss zu pflücken.

Stunden pro Stück

	Fisch	Kokosnuss
Jack	6	2
Liz	2	2
Will	4	1

Jack, Liz und Will möchten pro Woche jeweils genau sieben Fische und so viele Kokosnüsse wie möglich konsumieren.

- Stellen Sie die jeweiligen Opportunitätskosten von Jack, Liz und Will für Fische und Kokosnüsse in einer Tabelle dar, und kennzeichnen Sie darin, wer von ihnen hinsichtlich der Beschaffung welchen Nahrungsmittels komparative Vorteile gegenüber den beiden anderen besitzt! (6 Punkte)
- Stellen Sie in einer zweiten Tabelle die Mengen von Fisch bzw. Kokosnüssen dar, die Jack, Liz und Will unter Autarkie (d. h. ohne zu kooperieren) bestenfalls konsumieren können! (6 Punkte)
- Zeigen Sie mit Hilfe einer dritten Tabelle beispielhaft, dass Spezialisierung und Tausch zu einem für alle drei einheitlichen Tauschverhältnis dazu führen kann, dass Jack, Liz und Will jeweils mehr Kokosnüsse bei gleicher Menge Fisch konsumieren können als unter Autarkie! Nennen Sie das in Ihrem Beispiel geltende Tauschverhältnis! (18 Punkte)
- Stellen Sie die gemeinsame Transformationskurve von Jack, Liz und Will für eine Woche in einem geeigneten Diagramm dar! Markieren Sie in Ihrem Diagramm die resultierenden Gesamtmengen von Fisch und Kokosnüssen unter Autarkie und gemäß Ihrem Beispiel aus Aufgabenteil c)! (12 Punkte)
- Diskutieren Sie, inwiefern David Ricardos Theorie der komparativen Vorteile für die Debatte um den internationalen Freihandel relevant ist! Gehen Sie hierzu auf mögliche Vor- und Nachteile internationaler Arbeitsteilung aus nationaler Sicht ein! (10 Punkte)

Fortsetzung nächste Seite!

2. Nutzenmaximierung und Nachfrage (46 Punkte)

Betrachten Sie einen Haushalt, der Nutzen aus dem Konsum zweier Güter gemäß der Funktion

$$U(q_1, q_2) = (q_1 \cdot q_2)^{0,5}$$

zieht, wobei $q_1 \geq 0$ bzw. $q_2 \geq 0$ die konsumierten Mengen von Gut 1 bzw. Gut 2 bezeichnen! Das Budget des Haushalts beträgt $y = 200$. Die Marktpreise pro Einheit von Gut 1 bzw. Gut 2 betragen $p_1 \geq 0$ bzw. $p_2 = 50$.

- a) Berechnen Sie die Nachfragefunktion des Haushalts für Gut 1! *(6 Punkte)*
- b) Zeichnen Sie in einem geeigneten Diagramm für die drei Preise $p_1 = 10$, $p_1 = 20$ und $p_1 = 40$ zunächst die resultierenden Budgetgeraden, markieren Sie dann die jeweils optimalen Konsumbündel und skizzieren Sie schließlich die durch diese Konsumbündel verlaufenden Indifferenzkurven des Haushalts! *(18 Punkte)*
- c) Erläutern Sie den Begriff „Indifferenzkurve“! *(6 Punkte)*
- d) Erörtern Sie, weshalb sich Indifferenzkurven des Haushalts nicht schneiden! Gehen Sie dabei auf die der Konsumententheorie zugrunde liegenden Annahmen an die Präferenzen eines Haushalts ein! *(8 Punkte)*
- e) Erläutern Sie den Begriff „Grenzrate der Substitution“ und interpretieren Sie diese ökonomisch! Erklären Sie, wie die Grenzrate der Substitution eines nutzenmaximierenden Haushalts im optimalen Konsumbündel mit den Güterpreisen zusammenhängt! *(5 Punkte)*
- f) Ermitteln Sie zu den Preisen $p_1 = 10$, $p_1 = 20$ und $p_1 = 40$ jeweils die Grenzrate der Substitution im optimalen Konsumbündel des Haushalts! *(3 Punkte)*

3. Gewinnmaximierung und Angebot (46 Punkte)

Betrachten Sie einen Markt unter vollkommener Konkurrenz, auf dem $n \in \mathbb{N}$ identische Unternehmen ein homogenes Gut herstellen, dessen Gesamtmenge durch Q bezeichnet wird, während q die von einem repräsentativen (d. h. einzelnen) Unternehmen produzierte Menge bezeichnet! Dem repräsentativen Unternehmen entstehen bei der Produktion langfristig Gesamtkosten in Höhe von

$$C(q) = \begin{cases} c^f + q^2, & q > 0 \\ 0, & q = 0, \end{cases}$$

wobei $c^f > 0$ die (quasi-)fixen Kosten bezeichnet. Die inverse Marktnachfrage lautet

$$p(Q) = 200 - Q.$$

- a) Ermitteln Sie die langfristige Marktangebotsfunktion für n Unternehmen! *(10 Punkte)*
- b) Berechnen Sie jeweils die Zahl der Unternehmen, die im langfristigen Marktgleichgewicht aktiv sind, für
 - i) $c^f = 25$, *(6 Punkte)*
 - ii) $c^f = 100$. *(6 Punkte)*

Fortsetzung nächste Seite!

- c) Ermitteln Sie jeweils den markträumenden Preis und die zugehörige Menge im langfristigen Marktgleichgewicht für
- i) $c^f = 25$, (6 Punkte)
- ii) $c^f = 100$. (6 Punkte)
- d) Ermitteln Sie jeweils die Konsumentenrente und die Produzentenrente im langfristigen Marktgleichgewicht für
- i) $c^f = 25$, (6 Punkte)
- ii) $c^f = 100$. (6 Punkte)

4. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (36 Punkte)

In einer geschlossenen Volkswirtschaft werden nur drei Güter produziert, die vollständig konsumiert werden: Oliven, Tomaten und Schafskäse. Diese drei Güter werden sowohl vom BIP-Deflator als auch vom Verbraucherpreisindex (VPI) erfasst.

Basis Jahr: 2019		
	2019	2020
Oliven-Preis pro kg	16 Euro	20 Euro
Oliven-Menge in kg	15.000	20.000
Tomaten-Preis pro kg	2 Euro	2,5 Euro
Tomaten-Menge in kg	80.000	83.000
Schafskäse-Preis pro kg	30 Euro	120 Euro
Schafskäse-Menge in kg	5.000	300

- a) Berechnen Sie für die Jahre 2019 und 2020 jeweils das nominale und das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP)! (12 Punkte)
- b) Berechnen Sie für das Jahr 2020 den
- i) BIP-Deflator, (6 Punkte)
- ii) VPI! (10 Punkte)
- c) Berechnen Sie jeweils die Inflationsrate für den Zeitraum von 2019 bis 2020
- i) auf Basis des BIP-Deflators, (4 Punkte)
- ii) auf Basis des VPI! (4 Punkte)