

---

**Prüfungsteilnehmer**

**Prüfungstermin**

**Einzelprüfungsnummer**

---

Kennzahl: \_\_\_\_\_

Kennwort: \_\_\_\_\_

Arbeitsplatz-Nr.: \_\_\_\_\_

**Herbst  
2019**

**46028**

---

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

---

Fach: **Arbeitslehre (Unterrichtsfach)**

Einzelprüfung: **Wirtschaft**

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

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: **11**

---

**Bitte wenden!**

**Thema Nr. 1**

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. a) Erläutern Sie die Begriffe „Lorenz-Kurve“ und „GINI-Koeffizient“! Worüber geben sie Auskunft, wie werden sie gebildet und was ist die Kritik an beiden?  
b) Wie sehen GINI-Koeffizient und Lorenzkurve aus, wenn das Einkommen in einem Land sehr ungerecht verteilt ist? Zeichnen Sie es in einem schemenhaften Koordinatensystem mit Achsenbezeichnung auf!  
(Ausführliche Antwort) 12 Punkte
2. Erläutern Sie staatliche Maßnahmen zur Einkommensumverteilung und bewerten Sie diese!  
(Ausführliche Antwort) 10 Punkte
3. Versuchen Sie, mögliche Zusammenhänge zwischen Wachstum, Konjunktur, Inflation, Einkommensverteilung und Beschäftigung herzustellen!  
(Ausführliche Antwort) 15 Punkte
4. Beschreiben Sie den deutschen Staatshaushalt! Verwenden und erklären Sie dabei folgende Begriffe: Föderalismus, Länderfinanzausgleich, Subsidiaritätsprinzip, Konnexitätsprinzip, direkte und indirekte Steuern.  
(Ausführliche Antwort) 15 Punkte
5. Ein Supermarkt bietet als Wochenangebot Rinderhackfleisch 30% günstiger an.
- a) Wie wirkt sich das Angebot wohl auf die nachgefragte Menge nach Rinderhack in dem Supermarkt aus? Erläutern Sie Ihre Antwort und veranschaulichen Sie Ihre Antwort in einer entsprechenden Zeichnung!
- b) Könnte sich das Wochenangebot für Rinderhack auch *kurzfristig* auf die Nachfrage nach anderen Gütern des Supermarktes auswirken? Begründen Sie Ihre Antwort und veranschaulichen Sie Ihre Antwort in einer entsprechenden Zeichnung!  
(Knappe Antwort) 8 Punkte

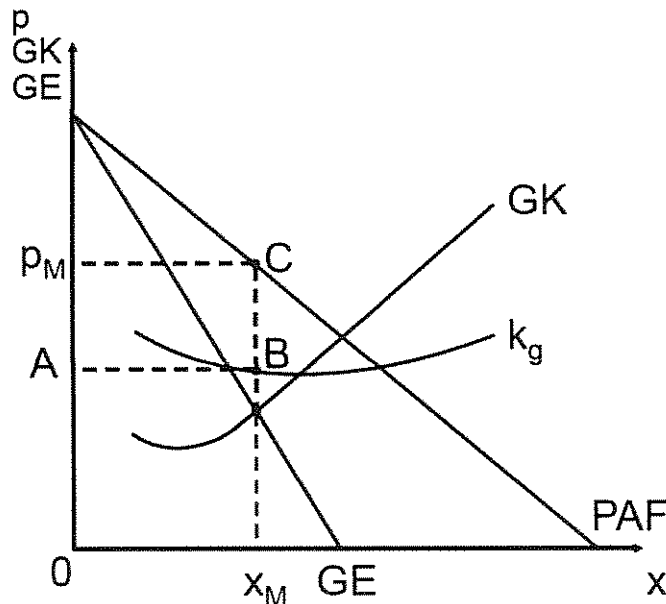
**Fortsetzung nächste Seite!**

6. In der Abbildung ist die Preisbildung auf einem Monopolmarkt dargestellt:

- a) Warum können wir sicher sein, dass  $x_M$  die Produktionsmenge ist, die gewinnmaximal ist?
- b) Was wäre, wenn der Monopolist weniger oder mehr als die Menge  $x_M$  produzieren würde?
- c) Stellen Sie sich vor: Ein Gut, welches zuvor auf einem Konkurrenzmarkt angeboten wurde, wird jetzt von einem Monopolisten produziert. Hierbei wird unterstellt, dass die Nachfrage- und Produktionsbedingungen in beiden Marktformen identisch sind. Wie wirkt sich dieser Übergang auf die angebotene Menge und den Preis des Gutes aus? Begründen Sie Ihre Antwort und beziehen Sie auch die untenstehende Grafik mit ein!

(Ausführliche Antwort)

16 Punkte



7. Die Oligopolisten A und B müssen sich entscheiden, ob sie für ihre Produkte einen hohen oder einen niedrigen Preis verlangen. Welche Preisstrategie werden sie unter Unsicherheit wählen (siehe Tabelle)? Begründen Sie Ihre Antwort!

(Knappe Antwort)

4 Punkte

		<b>B</b>	
		hoher Preis	niedriger Preis
<b>A</b>	hoher Preis	4;4 GE (Gewinneinheiten)	1;6 GE
	niedriger Preis	6;1 GE	3;3 GE

Fortsetzung nächste Seite!

## 8. Nachfrageelastizität:

- a) Ein Unternehmen möchte durch Preisänderungen seinen Umsatzerlös erhöhen. Welche Preisänderungen sollte der Unternehmer im Falle einer sehr unelastischen und im Falle einer sehr elastischen Nachfrage vornehmen? Begründen Sie Ihre Antwort!
- b) Welchen Wert nimmt die Einkommenselastizität der Nachfrage für superiore und inferiore Güter an und wie wirkt sich ein Einkommensanstieg auf die Nachfrage solcher Güter aus? Geben Sie ein Beispiel für superiore und inferiore Güter!
- c) Welchen Wert nimmt die Kreuzpreiselastizität der Nachfrage für Gut A an, wenn der Preis für Gut B steigt und B (1) ein Substitutionsgut und (2) ein Komplementärgut zu Gut A darstellt? Wie wirkt sich der Preisanstieg von Gut B auf die Nachfrage von Gut A aus? Geben Sie ein Beispiel für Substitutions- und Komplementärgüter an!

*(Knappe Antwort)*

*20 Punkte*

**Thema Nr. 2****Aufgabe 1: Produktion und Kostenminimierung (35 Punkte)**

Betrachten Sie ein Unternehmen mit folgender Produktionsfunktion:

$$q = F(L, K) = L^{0,25} K^{0,25}.$$

Hierbei bezeichnet  $q \geq 0$  den Output, während  $L \geq 0$  und  $K \geq 0$  die Einsatzmengen der Inputs Arbeit bzw. Kapital bezeichnen. Der Lohnsatz pro Einheit Arbeit ist durch  $w > 0$  gegeben, während der Zinssatz pro Einheit Kapital durch  $r > 0$  gegeben ist.

- a) Erläutern Sie, was man unter Skalenerträgen versteht, und erörtern Sie, ob obige Produktionsfunktion fallende, konstante oder steigende Skalenerträge aufweist! (10 Punkte)
- b) Erläutern Sie, was man unter Grenzerträgen versteht, und zeigen Sie, dass obige Produktionsfunktion hinsichtlich beider Inputs positive, aber abnehmende Grenzerträge aufweist! (10 Punkte)
- c) Bestimmen Sie die kostenminimalen Einsatzmengen der Inputs Arbeit bzw. Kapital jeweils als Funktion des Outputs sowie der Inputpreise! (10 Punkte)
- d) Ermitteln Sie die Funktion der variablen Kosten des Unternehmens für  $w = 8$  und  $r = 2$ ! (5 Punkte)

**Fortsetzung nächste Seite!**

**Aufgabe 2: Gewinnmaximierung und Marktgleichgewicht (60 Punkte)**

Betrachten Sie einen Markt, auf dem  $n \in \mathbb{N}$  identische, gewinnmaximierende Unternehmen ein homogenes Gut herstellen.  $Q \geq 0$  bezeichnet den Gesamtoutput aller Unternehmen, während  $q \geq 0$  den Output eines repräsentativen Unternehmens bezeichnet. Langfristig betragen die Gesamtkosten eines repräsentativen Unternehmens

$$C(q) = \begin{cases} 200 + 8q^2, & q > 0 \\ 0, & q = 0. \end{cases}$$

Die Marktnachfrage beträgt

$$Q^D(p) = 450 - p.$$

Gehen Sie zunächst davon aus, dass auf dem betrachteten Markt vollkommene Konkurrenz herrscht!

- a) Ermitteln Sie die langfristige Angebotsfunktion eines repräsentativen Unternehmens! (15 Punkte)
- b) Ermitteln Sie die langfristige Marktangebotsfunktion von  $n$  Unternehmen. (5 Punkte)
- c) Ermitteln Sie für das langfristige Marktgleichgewicht
  - i. die Zahl  $n$  der im Markt aktiven Unternehmen, (5 Punkte)
  - ii. den Marktpreis und die gehandelte Menge des Gutes, (5 Punkte)
  - iii. die Konsumentenrente und die Produzentenrente! (10 Punkte)

Gehen Sie nun davon aus, dass der betrachtete Markt ein Monopolmarkt ist!

- d) Ermitteln Sie für das Monopolgleichgewicht
  - i. den Marktpreis und die gehandelte Menge des Gutes, (10 Punkte)
  - ii. die Konsumentenrente und den Gewinn des Monopolisten! (10 Punkte)

**Aufgabe 3: Nutzenmaximierung und Nachfrage (40 Punkte)**

Betrachten Sie einen nutzenmaximierenden repräsentativen Konsumenten mit folgender Nutzenfunktion:

$$U(q_1, q_2) = q_1^{0,25} q_2^{0,25}.$$

Hierbei bezeichnen  $q_1 \geq 0$  und  $q_2 \geq 0$  die konsumierten Mengen von Gut 1 bzw. Gut 2. Der Preis pro Einheit Gut 1 ist durch  $p_1 = 1$  gegeben, während der Preis pro Einheit Gut 2 durch  $p_2 > 0$  gegeben ist. Das Budget des repräsentativen Konsumenten beträgt  $y = 100$ .

- Zeichnen Sie in einem geeigneten Diagramm die Budgetgeraden des repräsentativen Konsumenten für drei alternative Preise des Gutes 2:  $p_2 = 0,5$ ,  $p_2 = 1$  und  $p_2 = 2$ ! (10 Punkte)
- Ermitteln Sie die Nutzenmaxima des repräsentativen Konsumenten für die drei Preise des Gutes 2,  $p_2 = 0,5$ ,  $p_2 = 1$  und  $p_2 = 2$ , und zeichnen Sie diese in Ihr Diagramm aus Aufgabenteil a) ein! (15 Punkte)
- Erörtern Sie, ob es sich bei Gut 1 um ein normales Gut oder um ein inferiores Gut handelt! (5 Punkte)

Nehmen Sie an, dass es 100 identische Konsumenten gibt, für die jeweils die obigen Annahmen gelten!

- Ermitteln Sie die Marktnachfragefunktion nach Gut 2 in Abhängigkeit vom Preis  $p_2$  und skizzieren Sie diese in einem geeigneten Diagramm! (10 Punkte)

**Aufgabe 4: Wirtschaftliches Wachstum (45 Punkte)**

Betrachten Sie eine geschlossene Volkswirtschaft, deren Output  $Y$  durch Einsatz der Inputs Arbeit  $L$  und Kapital  $K$  gemäß der Funktion

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

produziert wird! Für die Sparquote gilt  $s \in (0, 1)$ . Die Abschreibungsrate beträgt  $\delta = 0,2$ , während die Wachstumsrate der Bevölkerung  $n = -0,1$  beträgt.

- Berechnen Sie die Funktion  $y = f(k)$ , die den Output pro Kopf als Funktion des Kapitalstocks pro Kopf angibt! (5 Punkte)
- Berechnen Sie die Sparquote, die zu einem Kapitalstock pro Kopf im Steady State in Höhe von  $k^* = 4$  führt! (10 Punkte)
- Berechnen Sie die Sparquote  $s_{gold}$ , für die der Kapitalstock pro Kopf im Steady State die Goldene Regel erfüllt! (15 Punkte)
- Erläutern Sie mit Hilfe eines geeigneten Diagramms, ob ein Steady State mit einem Kapitalstock pro Kopf in Höhe von  $k^* = 10$  dynamisch effizient oder dynamisch ineffizient ist! (15 Punkte)

### Thema Nr. 3

*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.

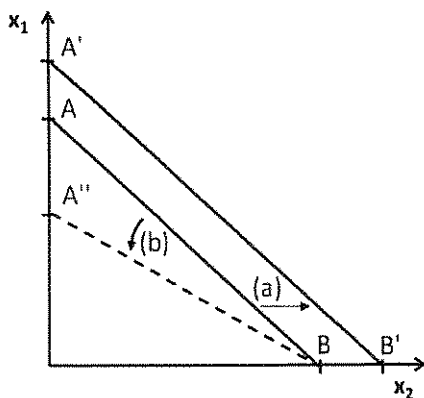
1. Knappheit: Warum ist Kaffee am Frankfurter Hauptbahnhof so teuer?  
(Knappe Antwort) 3 Punkte
2. Um beispielsweise die Angebots- und Nachfrageentscheidungen einzelner Haushalte und Unternehmen erklären zu können, verwendet die Volkswirtschaft Modelle.
- a. Welcher Problematik sieht sich die Volkswirtschaftslehre 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. Kategorisieren Sie die vier Güterarten „Private Güter“, „Öffentliche Güter“, „Mautgüter“ und „Allmendegüter“ anhand der beiden Kriterien „Nutzenrivalität“ (trifft zu/trifft nicht zu) und „Ausschlussprinzip“ (trifft zu/trifft nicht zu) und nennen Sie jeweils ein Beispiel!  
(Knappe Antwort) 4 Punkte

Güterart	Nutzenrivalität	Ausschlussprinzip	Beispiel
Private Güter			
Öffentliche Güter			
Mautgüter			
Allmendegüter			

**Fortsetzung nächste Seite!**



4. Erläutern Sie drei Eigenschaften des Nutzens eines Gutes!  
(Knappe Antwort) 3 Punkte
5. Was sind externe Effekte und wann können negative externe Effekte auftreten? Beschreiben Sie zwei Instrumente, um negative externe Effekte zu verhindern/zu beseitigen! Diskutieren Sie die jeweiligen Vor- und Nachteile dieser beiden Instrumente!  
(Ausführliche Antwort) 12 Punkte
6. Was versteht man unter einer Produktionsfunktion? Unterscheiden Sie außerdem substitutionale und limitationale Produktionsfunktionen voneinander!  
(Knappe Antwort) 4 Punkte
7. Erläutern Sie, was in der kardinalen und in der ordinalen Nutzentheorie betrachtet wird!  
(Knappe Antwort) 4 Punkte
8. Haushaltstheorie: Im Koordinatensystem sind die Mengen der Güter  $x_1$  und  $x_2$  sowie die Budgetgerade eines Haushaltes abgebildet.
- Welche Aussage können Sie über Punkt A und B treffen?
  - Was führte zu der Verschiebung der Budgetgerade in (a) und (b)?  
(Knappe Antwort) 5 Punkte



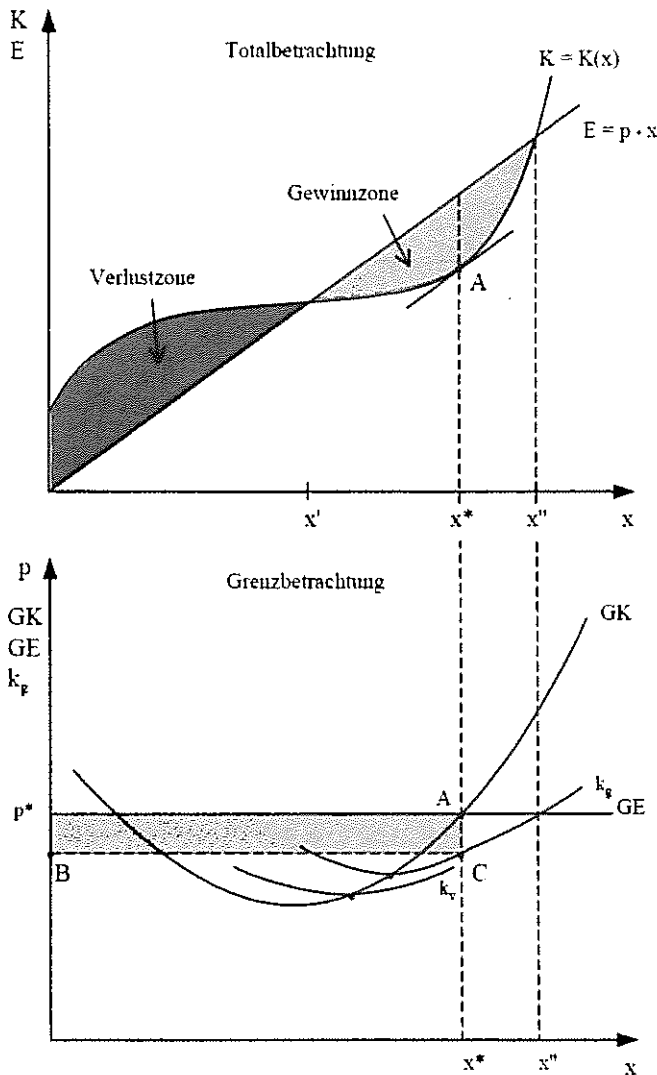
9. Erläutern Sie, was Indifferenzkurven und Isoquanten sind!
- Welche Aussagen kann man über ihren Verlauf treffen?
  - Welche Aussage können wir über das Outputniveau mehrerer Isoquanten im Vergleich treffen, was in Bezug auf das Nutzenniveau mehrerer Indifferenzkurven nicht möglich ist?  
(Ausführliche Antwort) 4 Punkte

**Fortsetzung nächste Seite!**

10. Unternehmenstheorie:

- a. Was wird in den Grafiken dargestellt?
- b. Erläutern Sie die eingezeichneten Kurven und erklären Sie deren Verlauf!
- c. Gehen Sie auch auf den eingezeichneten Punkt A und die grau schattierten Flächen ein!
- d. Setzen Sie die Kostenfunktion in Beziehung zur Produktionsfunktion!  
(Ausführliche Antwort)

20 Punkte



- 11. Marktpreisbildung bei vollkommener Konkurrenz: Warum besteht die Tendenz zu einem Marktgleichgewicht? Erläutern Sie hierzu am Beispiel einer Überschussnachfrage, welche Auswirkungen diese auf den Preis eines Gutes sowie die angebotene und nachgefragte Menge dieses Gutes hat!  
(Ausführliche Antwort)

12 Punkte

Fortsetzung nächste Seite!

12. Welches der folgenden Ereignisse führt *nicht* zu einer *Verschiebung* der Nachfragekurve nach Fußbällen? Begründen Sie Ihre Antwort ausführlich! (a) Sehr schönes Wetter, (b) Bayern beschließt kostenfreie „Fußball-AGs“ an Mittelschulen zu finanzieren, (c) Ein Anstieg des Preises für Fußbälle, (d) Deutschland wird Weltmeister, (e) Ein Anstieg der Lohnkosten der Näherinnen und Näher von Fußbällen.

(Ausführliche Antwort)

8 Punkte

13. a) Wie lautet die Wohlfahrtsbilanz, wenn der Marktpreis aufgrund eines Nachfrageanstiegs (etwa infolge einer Senkung der Einkommenssteuer) steigt?

b) Zeichnen Sie die Produzenten- und Konsumentenrente im neuen Gleichgewicht ein und erläutern Sie, wo Rentengewinne oder -verluste im Vergleich zum ursprünglichen Gleichgewicht zu verbuchen sind (kennzeichnen Sie dazu wichtige Punkte in der Abbildung mit einem Buchstaben)!

- c) Erläutern Sie die Begriffe „Produzenten- und Konsumentenrente“!

(Knappe Antwort)

17 Punkte

