

Klausuraufgaben: Mikroökonomie

Aufgabe 1

Thema: Bedürfnis, Bedarf und Nachfrage

Aufgabenstellung:

Familie Schmidt plant ihre Sommerferien. Die 15-jährige Tochter Anna wünscht sich schon lange eine Reise nach Paris, um den Eiffelturm zu sehen. Die Eltern haben in den letzten Monaten 2.000 Euro für den Urlaub gespart. Nach langer Suche und dem Vergleich verschiedener Angebote bucht Herr Schmidt schließlich eine Pauschalreise nach Paris für 1.800 Euro über ein Reisebüro.

(a) Finden Sie in der Situation jeweils ein Beispiel für ein **Bedürfnis**, einen **Bedarf** und eine **Nachfrage**. Begründen Sie Ihre Antwort jeweils in 1–2 Sätzen. (6 Punkte)

(b) Erklären Sie, warum ein Bedürfnis allein noch keine Nachfrage am Markt bedeutet. Nennen Sie zwei notwendige Bedingungen. (4 Punkte)

Aufgabe 2

Thema: Bedürfniskategorien und Maslows Pyramide

Aufgabenstellung:

(a) Ordnen Sie die folgenden vier Bedürfnisse nach drei Kriterien ein:

- Dringlichkeit (primär oder sekundär)
- Träger (individuell oder kollektiv)
- Art (materiell oder immateriell)

Erstellen Sie dazu eine übersichtliche Tabelle. (6 Punkte)

- (i) Bedürfnis nach medizinischer Grundversorgung
- (ii) Bedürfnis nach einem Luxusauto
- (iii) Bedürfnis nach öffentlicher Infrastruktur (Straßen, Brücken)
- (iv) Bedürfnis nach Anerkennung durch Kollegen

(b) Ordnen Sie die vier Bedürfnisse (i–iv) den fünf Stufen der Maslowschen Bedürfnispyramide zu. Geben Sie für jedes Bedürfnis die passende Stufe an und begründen Sie Ihre Zuordnung in jeweils 1–2 Sätzen. (6 Punkte)

Aufgabe 3

Thema: Bedürfnisse und Nachfrage in der Praxis

Aufgabenstellung:

Ein Start-up-Unternehmen plant die Einführung einer innovativen Smartwatch mit Gesundheitsfunktionen zum Preis von 450 Euro. Die Smartwatch misst Herzfrequenz, Schlafqualität und Stresslevel und gibt personalisierte Gesundheitsempfehlungen. Die Zielgruppe sind gesundheitsbewusste Menschen im Alter von 25–45 Jahren mit mittlerem bis hohem Einkommen.

(a) Analysieren Sie, welche Bedürfnisse dieses Produkt ansprechen soll. Ordnen Sie diese Bedürfnisse in die Maslowsche Pyramide ein und begründen Sie Ihre Antwort. Beachten Sie dabei, dass ein Produkt mehrere Bedürfnisebenen gleichzeitig ansprechen kann. (5 Punkte)

(b) Nennen und erklären Sie vier konkrete Faktoren, die bestimmen, ob aus dem Bedürfnis nach Gesundheitsüberwachung tatsächlich ein Bedarf an dieser Smartwatch entsteht. Unterscheiden Sie dabei zwischen individuellen und gesellschaftlichen Faktoren. (4 Punkte)

(c) Das Unternehmen stellt nach einem Jahr fest, dass trotz großem Interesse (Bedarf) die tatsächlichen Verkaufszahlen (Nachfrage) niedriger sind als erwartet. Entwickeln Sie drei mögliche Erklärungen für diese Diskrepanz zwischen Bedarf und Nachfrage. Schlagen Sie jeweils eine Maßnahme vor, wie das Unternehmen die Nachfrage steigern könnte. (4 Punkte)

Aufgabe 4

Thema: Einkommenselastizität und Güterarten

Aufgabenstellung:

Das Einkommen von Familie Weber steigt von 3.500 € auf 4.200 € pro Monat. Daraufhin ändert sich ihr Konsumverhalten wie folgt:

Gut	Vorher (Menge/Monat)	Nachher (Menge/Monat)
No-Name-Produkte	40 Stück	32 Stück
Frisches Gemüse	30 kg	36 kg
Theaterbesuche	2 Besuche	4 Besuche
Salz	1 kg	1 kg

(a) Berechnen Sie für jedes der vier Güter die Einkommenselastizität der Nachfrage E_Y . Zeigen Sie Ihren vollständigen Rechenweg. (8 Punkte)

$$\text{Hinweis: Formel: } E_Y = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta Y/Y}$$

(b) Ordnen Sie jedes Gut einer Kategorie zu (inferior, vollkommen unelastisch, unelastisch normal, einheitselastisch oder elastisch/superior). Begründen Sie jede Zuordnung in einem Satz. (4 Punkte)

Aufgabe 5

Thema: Freie und wirtschaftliche Güter

Aufgabenstellung:

(a) Erklären Sie den grundlegenden Unterschied zwischen freien Gütern und wirtschaftlichen Gütern. Nennen Sie dabei jeweils zwei typische Eigenschaften. (4 Punkte)

(b) Saubere Luft galt lange Zeit als freies Gut, wird jedoch zunehmend in vielen Regionen zu einem wirtschaftlichen Gut.

(i) Erklären Sie ausführlich, welche Faktoren zu diesem Wandel führen können. Nennen Sie mindestens drei Ursachen. (3 Punkte)

(ii) Nennen Sie zwei weitere Beispiele für Güter, die einen ähnlichen Wandel von freien zu wirtschaftlichen Gütern durchlaufen haben oder durchlaufen. Begründen Sie jeweils kurz. (3 Punkte)

Aufgabe 6

Thema: Meritorische und demeritorische Güter

Aufgabenstellung:

Die Regierung eines Landes diskutiert über wirtschaftspolitische Maßnahmen für verschiedene Güter und Dienstleistungen.

(a) Definieren Sie die Begriffe **meritorische Güter** und **demeritorische Güter**. Erklären Sie, warum der Staat bei diesen Güterarten in den Markt eingreift. (4 Punkte)

(b) Nennen Sie für meritorische Güter drei konkrete Gründe, warum diese ohne staatliche Unterstützung zu wenig nachgefragt würden. Erklären Sie jeden Grund mit einem passenden Beispiel. (4,5 Punkte)

(c) Die Regierung möchte folgende Maßnahmen umsetzen:

- (i) Erhöhung der Tabaksteuer um 20%
- (ii) Kostenlose Bereitstellung von Schulbüchern
- (iii) Subventionierung von Elektroautos
- (iv) Werbeverbote für stark zuckerhaltige Getränke

Ordnen Sie jede Maßnahme einem Gütertyp zu (meritorisch oder demeritorisch) und erklären Sie, welches wirtschaftspolitische Ziel mit der jeweiligen Maßnahme verfolgt wird. Begründen Sie Ihre Zuordnung. (4,5 Punkte)

Aufgabe 7

Thema: Angebotsfunktion und Berechnung

Aufgabenstellung:

Ein regionaler Apfelproduzent bietet seine Ware auf dem Wochenmarkt an. Bei einem Preis von 8 € pro Korb bietet er 30 Körbe an. Steigt der Preis auf 14 € pro Korb, erhöht er sein Angebot auf 60 Körbe.

- (a) Berechnen Sie die Steigung m der linearen Angebotsfunktion. Zeigen Sie Ihren vollständigen Rechenweg. (2 Punkte)

Hinweis: Die Steigung berechnet sich als $m = \frac{\Delta p}{\Delta x}$

- (b) Bestimmen Sie die vollständige Angebotsfunktion in der Form $p(x) = m \cdot x + t$. Zeigen Sie dabei, wie Sie den y-Achsenabschnitt t berechnen. (3 Punkte)

- (c) Interpretieren Sie die Bedeutung des Parameters t im wirtschaftlichen Kontext. Was bedeutet dieser Wert für den Apfelproduzenten? (2 Punkte)

- (d) Berechnen Sie, wie viele Körbe bei einem Preis von 11 € angeboten werden. (2 Punkte)

- (e) Bei welchem Preis möchte der Produzent 50 Körbe verkaufen? (2 Punkte)

Aufgabe 8

Thema: Gesamtes Marktangebot

Aufgabenstellung:

Auf dem Markt für regionale Milchprodukte gibt es drei Anbieter mit folgenden individuellen Angebotsfunktionen:

- **Hof Müller:** $p_M = 0,4x_M + 3$
- **Hof Schmidt:** $p_S = 0,5x_S + 2$
- **Hof Weber:** $p_W = 0,3x_W + 4$

wobei p der Preis in Euro pro Liter und x die Menge in Litern ist.

- (a) Stellen Sie jede der drei Angebotsfunktionen nach x um. (3 Punkte)

- (b) Berechnen Sie die gesamte Angebotsmenge bei einem Preis von 5 € pro Liter. Zeigen Sie für jeden Anbieter die Einzelberechnung. (4 Punkte)

- (c) Bei einem Preis von 3 € pro Liter bietet einer der drei Höfe nichts an. Welcher Hof ist das und warum? Berechnen Sie anschließend die gesamte Angebotsmenge bei diesem Preis. (3 Punkte)

- (d) Welcher der drei Höfe hat den niedrigsten Mindestpreis und ist somit am wettbewerbsfähigsten? Begründen Sie Ihre Antwort. (2 Punkte)

Aufgabe 9

Thema: Nachfragefunktion und Berechnung

Aufgabenstellung:

Eine Marktanalyse für Konzertkarten ergibt folgende Daten: Bei einem Preis von 120 € pro Karte werden 200 Karten nachgefragt. Sinkt der Preis auf 80 € pro Karte, steigt die Nachfrage auf 400 Karten.

(a) Berechnen Sie die Steigung der linearen Nachfragefunktion. Beachten Sie, dass die Nachfragekurve typischerweise eine negative Steigung hat. Zeigen Sie Ihren vollständigen Rechenweg. (2 Punkte)

Hinweis: Die Steigung berechnet sich als $-\frac{\Delta p}{\Delta x}$

(b) Bestimmen Sie die vollständige Nachfragefunktion in der Form $p(x) = -\frac{\Delta p}{\Delta x} \cdot x + t$. Zeigen Sie dabei, wie Sie den y-Achsenabschnitt t berechnen. (3 Punkte)

(c) Interpretieren Sie die Bedeutung des Parameters t im wirtschaftlichen Kontext. Welchen Fachbegriff verwendet man für diesen Wert? (2 Punkte)

(d) Berechnen Sie, wie viele Karten bei einem Preis von 100 € nachgefragt werden. (2 Punkte)

(e) Bei welchem Preis möchten die Konsumenten genau 300 Karten kaufen? (2 Punkte)

Aufgabe 10

Thema: Gesamte Marktnachfrage

Aufgabenstellung:

Auf dem Markt für Bio-Eier gibt es drei Haushalte mit folgenden individuellen Nachfragefunktionen:

- **Haushalt A:** $p_A = 8 - 0,4x_A$
- **Haushalt B:** $p_B = 10 - 0,5x_B$
- **Haushalt C:** $p_C = 6 - 0,3x_C$

wobei p der Preis in Euro pro Packung und x die Menge in Packungen pro Woche ist.
(a) Stellen Sie jede der drei Nachfragefunktionen nach x um. (3 Punkte)

(b) Berechnen Sie die gesamte Nachfragemenge bei einem Preis von 5 € pro Packung. Zeigen Sie für jeden Haushalt die Einzelberechnung. (4 Punkte)

(c) Bei einem Preis von 7 € pro Packung fragt einer der drei Haushalte nichts nach. Welcher Haushalt ist das und warum? Berechnen Sie anschließend die gesamte Nachfragemenge bei diesem Preis. (3 Punkte)

Hinweis: Wenn der Preis höher ist als der Prohibitivpreis (maximaler Preis) eines Haushalts, ist dessen Nachfrage null.

- (d) Welcher der drei Haushalte hat die höchste Zahlungsbereitschaft für das erste Ei und woran erkennen Sie das? (2 Punkte)

Aufgabe 11

Thema: Berechnung des Marktgleichgewichts

Aufgabenstellung:

Auf dem Markt für Sporträder gibt es folgende Angebots- und Nachfragefunktionen:

- **Nachfragefunktion:** $Q_d = 150 - 3P$
- **Angebotsfunktion:** $Q_s = 30 + 2P$

wobei Q die Menge in Stück pro Monat und P der Preis in Euro ist.

- (a) Berechnen Sie den Gleichgewichtspreis P^* und die Gleichgewichtsmenge Q^* . Zeigen Sie Ihren vollständigen Rechenweg. (4 Punkte)

Hinweis: Im Gleichgewicht gilt: $Q_d = Q_s$

- (b) Erklären Sie in 2–3 Sätzen, was der Gleichgewichtspreis bedeutet und warum dieser Preis für den Markt wichtig ist. (2 Punkte)

- (c) Der aktuelle Marktpreis liegt bei 20 €. Berechnen Sie, ob ein Angebotsüberhang oder ein Nachfrageüberhang entsteht. Wie groß ist dieser Überhang? (4 Punkte)

Aufgabe 12

Thema: Marktungleichgewichte und Anpassungsprozesse

Aufgabenstellung:

Auf dem Wohnungsmarkt in einer Großstadt beträgt der Gleichgewichtspreis (Miete) 12 € pro Quadratmeter. Bei diesem Preis werden 50.000 Wohnungen vermietet.

- (a) Definieren Sie die Begriffe **Angebotsüberhang** und **Nachfrageüberhang**. Erklären Sie dabei jeweils: Wann entsteht dieser Zustand? Was bedeutet er für den Markt? (4 Punkte)

- (b) Die Stadt führt einen Höchstpreis (Mietobergrenze) von 10 € pro Quadratmeter ein. (5 Punkte)

- (i) Erklären Sie, welche Art von Marktungleichgewicht dadurch entsteht.
- (ii) Beschreiben Sie drei konkrete Folgen dieser Preisgrenze für den Wohnungsmarkt.
- (iii) Warum kann sich der Markt nun nicht mehr automatisch zum Gleichgewicht bewegen?

- (c) Stellen Sie sich vor, es gibt keinen Höchstpreis, aber der Marktpreis liegt bei 15 € pro Quadratmeter (über dem Gleichgewichtspreis). Beschreiben Sie den Anpassungsprozess, durch den der Markt wieder zum Gleichgewicht zurückkehrt. Nennen Sie mindestens drei Schritte. (3 Punkte)

Aufgabe 13

Thema: Steuern, Subventionen und Marktgleichgewicht

Aufgabenstellung:

Der Markt für Elektroroller hat folgende Funktionen:

- **Nachfragefunktion:** $P_N = 2000 - 4Q$
- **Angebotsfunktion:** $P_A = 800 + 2Q$

wobei Q die Menge in Stück pro Monat und P der Preis in Euro ist.

- (a) Berechnen Sie das ursprüngliche Marktgleichgewicht (Preis und Menge). (3 Punkte)

- (b) Um den Verkauf von Elektrorollern zu fördern, gibt die Regierung den Herstellern eine Subvention von 300 € pro Roller. Diese Subvention senkt die Produktionskosten. (6 Punkte)

- (i) Erklären Sie, wie sich diese Subvention auf die Angebotsfunktion auswirkt. In welche Richtung verschiebt sich die Angebotskurve?
- (ii) Bestimmen Sie die neue Angebotsfunktion nach der Subvention.
- (iii) Berechnen Sie das neue Marktgleichgewicht (Preis und Menge).

Hinweis: Die Subvention senkt den y-Achsenabschnitt der Angebotsfunktion um 300 €.

- (c) Vergleichen Sie das neue Gleichgewicht mit dem ursprünglichen Gleichgewicht. (4 Punkte)

- (i) Um wie viel Euro ist der Preis gesunken?
- (ii) Um wie viele Stück ist die Menge gestiegen?
- (iii) Erklären Sie in 2–3 Sätzen, warum die Konsumenten von der Subvention profitieren, obwohl die Subvention an die Produzenten gezahlt wird.

Aufgabe 14

Thema: Konsumenten- und Produzentenrente

Aufgabenstellung:

Gegeben sind folgende Marktfunktionen für E-Reader:

$$\text{Nachfragefunktion: } p = 400 - 0,8q$$

$$\text{Angebotsfunktion: } p = 100 + 0,2q$$

- (a) Berechnen Sie das Marktgleichgewicht (Gleichgewichtspreis p^* und Gleichgewichtsmenge q^*).
- (b) Bestimmen Sie die **Konsumentenrente**.
- (c) Bestimmen Sie die **Produzentenrente**.
- (d) Berechnen Sie die **gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt**.

Aufgabe 15

Thema: Höchstpreis (Preisobergrenze)

Aufgabenstellung:

Im Markt für Kopfhörer gelten folgende Funktionen:

$$\text{Nachfrage: } p = 300 - q$$

$$\text{Angebot: } p = 50 + q$$

Die Regierung führt aus Verbraucherschutzgründen einen **Höchstpreis von 140 €** ein.

- (a) Berechnen Sie die **Menge**, die bei diesem Höchstpreis tatsächlich gehandelt wird.
- (b) Berechnen Sie die **Konsumentenrente** nach Einführung des Höchstpreises.
- (c) Berechnen Sie die **Produzentenrente** nach Einführung des Höchstpreises.
- (d) Vergleichen Sie die **gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt mit und ohne Höchstpreis** und erklären Sie kurz, ob der Höchstpreis zu einem Wohlfahrtsverlust führt.

Aufgabe 16

Thema: Mengensteuer

Aufgabenstellung:

Betrachten Sie den Markt für E-Reader mit folgenden Funktionen:

$$\text{Nachfrage: } p = 400 - 0,8q$$

$$\text{Angebot: } p = 100 + 0,2q$$

Nun wird eine **Mengensteuer von 50 € pro Einheit** eingeführt, die von den Produzenten bezahlt werden muss.

(a) Leiten Sie die neue **Angebotsfunktion mit Steuer** her und berechnen Sie das neue Marktgleichgewicht.

(b) Berechnen Sie die **Konsumentenrente** und die **Produzentenrente** nach Einführung der Steuer.

(c) Wie hoch ist das **Steueraufkommen**?

(d) Bestimmen Sie den **Wohlfahrtsverlust (Deadweight Loss)** und erklären Sie kurz, was dieser bedeutet.

Aufgabe 17

Thema: Subvention

Aufgabenstellung:

Betrachten Sie den Markt für Smartwatches mit folgenden Funktionen:

$$\text{Nachfragefunktion: } p = 500 - 0,5q$$

$$\text{Angebotsfunktion: } p = 100 + 0,5q$$

Die Regierung führt eine **Subvention von 60 € pro Einheit** ein, die den **Produzenten** gezahlt wird.

(a) Leiten Sie die **neue Angebotsfunktion mit Subvention** her und berechnen Sie das neue Marktgleichgewicht (neue Gleichgewichtsmenge q' und neuen Gleichgewichtspreis p' , den die Konsumenten zahlen).

(b) Berechnen Sie die **Konsumentenrente** nach Einführung der Subvention.

(c) Berechnen Sie die **Produzentenrente** nach Einführung der Subvention.

(d) Wie hoch sind die **gesamten Subventionsausgaben** der Regierung?

(e) Bestimmen Sie die **gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt nach der Subvention** und vergleichen Sie sie mit der Wohlfahrt vor der Subvention (80.000 €). Erklären Sie kurz, ob die Subvention die Wohlfahrt erhöht oder verringert.