

<b>Thema</b>	Mikroökonomie: Nachfragetheorie
<b>Dokumentart</b>	Lösungen zu Aufgabensammlung

# LÖSUNGEN

## Nachfragetheorie: Aufgabensammlung I

### Aufgabe 1

#### 1.1

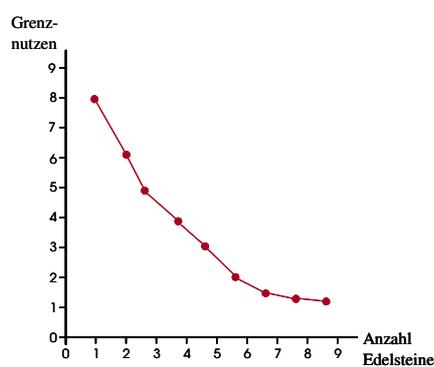
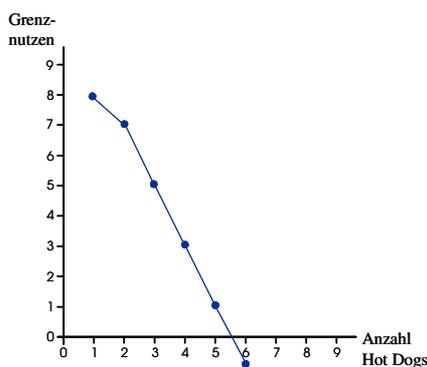
Erklären Sie das erste gossensche Gesetz und erläutern Sie es anhand eines Beispiels.

*Das erste gossensche Gesetz (auch Gesetz vom abnehmenden Grenznutzen oder Sättigungsgesetz) lautet: „Die Grösse eines und desselben Genusses nimmt, wenn wir mit der Bereitung des Genusses ununterbrochen fortfahren, fortwährend ab, bis zuletzt Sättigung eintritt.“ Das Gesetz besagt also, dass der Konsum eines Gutes mit zunehmender Menge einen immer geringeren Zusatznutzen (Grenznutzen) stiftet.*

*Paradebeispiel ist der Konsum von Nahrungsmitteln, bei denen typischerweise Sättigung eintritt (und in der Folge der Grenznutzen auch negativ werden kann). So stiftet der Genuss eines ersten Glas Wassers durch einen Durstigen einen sehr hohen Nutzen, wohingegen das zweite bereits einen etwas geringeren und das dritte wiederum etwas weniger zusätzlichen Nutzen bringt.*

#### 1.2

Stellen Sie die Grenznutzenkurve von Hot Dogs und Edelsteinen in den unten stehenden Diagrammen grafisch dar und erklären Sie den Unterschied der beiden Kurvenverläufe.



*Beim Hot Dog wird bis etwa zum fünften Hot Dog immer noch ein positiver Nutzen erlebt, der Nutzen des sechsten Hot Dogs hingegen wird negativ sein. Er wird Brechreiz hervorrufen. Bei den Edelsteinen wird keine Sättigung eintreten, zwar nimmt auch bei ihnen der Grenznutzen mit grösserer Stückzahl ab, er wird jedoch nicht negativ werden.*

## Aufgabe 2

### 2.1

Wie entscheidet ein rationaler Konsument?

*Die Entscheidung des rationalen Konsumenten hängt zum einen von seinen finanziellen Möglichkeiten (Restriktionen), zum anderen von seinen persönlichen Vorlieben (Präferenzen) ab.*

### 2.2

Was kann mit der Budgetrestriktion (=Einkommensgerade) dargestellt werden?

*Die Einkommensgerade zeigt sämtliche mögliche Güterkombinationen bei Verwendung des gesamten Einkommens.*

### 2.3

Stellen Sie in der unten aufgeführten Grafik die Budgetrestriktion für die Ausgangslage  $E_0$  dar und markieren Sie den gesamten Möglichkeitenraum.

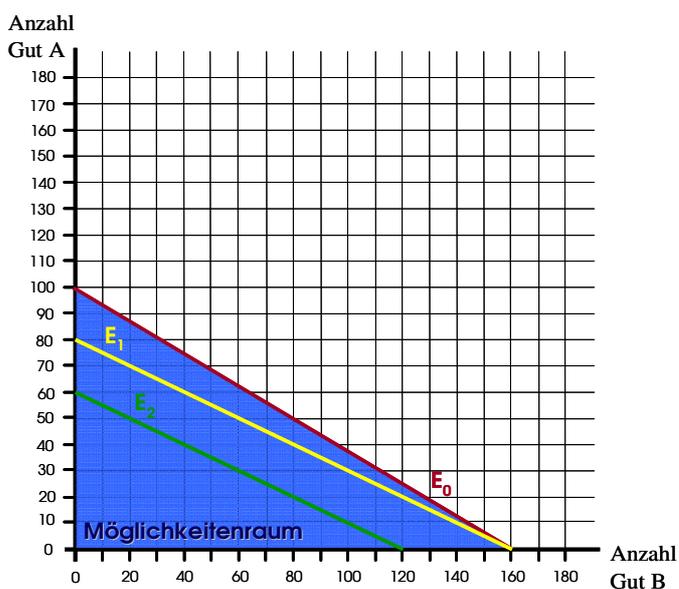
Ausgangslage	Preis für Gut A	Preis für Gut B	Einkommen
$E_0$	4.00	2.50	400.00

### 2.4

Aufgrund einer Produktionskostenerhöhung in der Herstellung von Gut A, die vollumfänglich auf den Preis überwälzt wird, erhöht sich der Preis für Gut A um Fr. 1.00. Zeigen Sie die Veränderung ( $E_1$ ) in der Grafik auf.

### 2.5

Zeigen Sie wie sich die Grafik verändert ( $E_2$ ) wenn das Einkommen anstatt Fr. 400.00, neu nur Fr. 300.00 beträgt und gehen Sie dabei von den Preisen, die Sie unter 2.4 verwendet haben aus.



## Aufgabe 3

### 3.1

Was versteht man unter Indifferenzkurven?

*Indifferenzkurven zeigen alle Güterkombinationen, welche einem Individuum den gleichen Nutzen stiften. Das heisst, dass es für ein Individuum indifferent ist, welche Kombination es wählt. Daher können sich Indifferenzkurven nicht schneiden. Es gibt eine ganze Schar von Indifferenzkurven, je weiter weg sie vom Koordinatenschnittpunkt liegen, desto höher das Nutzenniveau.*

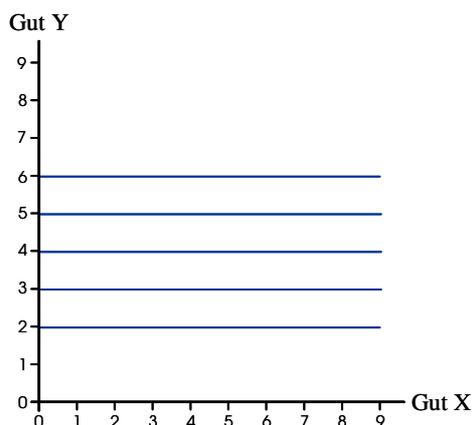
### 3.2

Wo liegt der optimale Konsumplan?

*Das Ziel des Konsumenten ist, das für ihn beste Güterbündel zu realisieren. Sein Optimum liegt dort, wo Geld in jeder Verwendungsart den gleichen Nutzen stiftet. Geometrisch liegt dieser Punkt da, wo die Budgetrestriktion (=Einkommensgerade) gerade noch die höchstmögliche Indifferenzkurve berührt.*

### 3.3

Sind die unten eingezeichneten Indifferenzkurven möglich? Wenn nein, warum nicht? Wenn ja, was bedeuten diese?



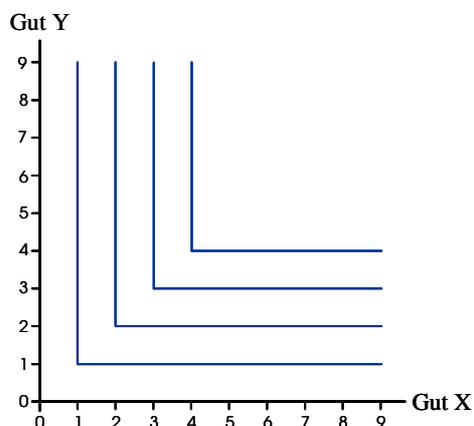
*Ja, sie sind möglich!*

*Erklärung:*

*Die Menge des Gutes x spielt für den Konsumenten keine Rolle. Nur das Gut Y stiftet dem Konsumenten Nutzen, daher steigt sein Nutzen mit jedem zusätzlichen Stück Y, egal wie viele Stück von X er bekommen kann.*

**3.5**

Zeichnen Sie im folgenden Diagramm die Indifferenzkurven für vollkommene Komplementärgüter und nennen Sie ein Beispiel.



*Beispiel:*

*linke Schuhe / rechte Schuhe*

**3.4**

Von welcher der aufgeführten Kurven kann die individuelle Nachfragefunktion am direktesten hergeleitet werden. Begründen Sie ihre Auswahl.

- Indifferenzkurve
- Einkommens-Konsum-Pfad
- Ertragskurve
- Grenzkostenkurve
- Preis-Konsum-Pfad
- Grenzertragskurve
- Absatzkurve

*Der Preis-Konsum-Pfad ist die Verbindung aller optimalen Konsumpläne bei verschiedenen Preishöhen. Ausgehend von den optimalen Konsumbündeln, überträgt man die Mengen eines Gutes mit den entsprechenden Preisen in ein Preis-Mengen-Diagramm. Die individuelle Nachfragefunktion zeigt die Veränderung der nachgefragten Menge infolge einer Preisänderung dieses Gutes.*

**3.5**

Wie lautet das Gesetz der Nachfrage?

*Je höher der Preis für ein Gut, desto kleiner die nachgefragte Gütermenge.*

## Aufgabe 4

### 4.1

Erklären Sie, was man unter der Kreuzpreiselastizität versteht?

*Die Kreuzpreiselastizität ist ein Mass für den Einfluss der Preisänderung einer Ware auf die Nachfrage nach einer anderen Ware. Genauer gesagt entspricht die Kreuzpreiselastizität der prozentualen Änderung der Nachfrage nach Gut A, wenn sich der Preis für Gut B um 1 Prozent verändert, unter der Annahme, dass alle anderen Variablen gleich bleiben.*

### 4.2

Wann ist im Allgemeinen die Kreuzpreiselastizität  $<0$ ?

*Bei Komplementärgütern, also bei Gütern, die miteinander gebraucht werden, womit ein Preisrückgang beim einen Gut auch die Nachfrage nach dem anderen Gut erhöht oder eine Preiserhöhung beim einen Gut auch zu einer sinkenden Nachfrage beim anderen Gut führt.*

## Aufgabe 5

Kreuzen Sie jeweils die richtige(n) Aussage(n) an:

### 5.1

Der Substitutionseffekt eines Preisanstiegs bewirkt, dass ein Individuum weniger Einheiten dieses Gutes kauft, weil:

<input type="checkbox"/>	Eine Preisänderung einen Zuwachs der Kaufkraft bedeutet.
<input type="checkbox"/>	Das Gut relativ zu allen anderen Gütern weniger kostet.
<input type="checkbox"/>	Preisänderungen eine Abnahme der Kaufkraft bedeuten.
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Gut relativ zu allen anderen Gütern teurer wird.
<input type="checkbox"/>	Die Konsumentin weniger Geld hat, um es auszugeben.

### 5.2

Wenn die Einkommenselastizität der Nachfrage nach einem Gut grösser als 0 aber kleiner als 1 ist, gilt:

<input type="checkbox"/>	Die Preiselastizität der Nachfrage muss kleiner als 1 sein.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Ausgaben für das Gut wachsen unterproportional im Vergleich zum Einkommen.
<input type="checkbox"/>	Die Ausgaben für das Gut wachsen überproportional im Vergleich zum Einkommen.
<input type="checkbox"/>	Das Gut wird als inferiores Gut bezeichnet.
<input type="checkbox"/>	Die Ausgaben für das Gut wachsen proportional im Vergleich zum Einkommen.

## Aufgabe 6

Ein Fussballverein der Axpo Super League verkauft pro Spiel 4000 Stadioneintritte zu Fr. 36.— .  
 Einer Marktstudie zu Folge würden Preisveränderungen die Nachfrage gemäss Tabelle verändern:

Preis	6.00	10.50	15.00	22.50	30.00	39.00	48.00	51.00
Nachgefragte Eintritte	9'000	8'250	7'500	6'250	5'000	3'500	2'000	1'500

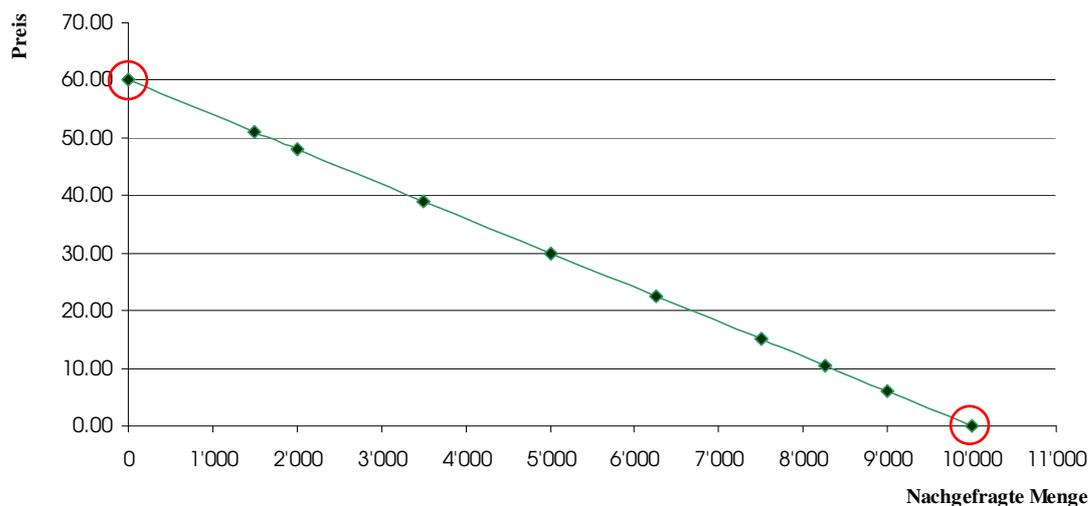
### 6.1

Bestimmen Sie die Nachfragefunktion.

$$N_{(x)} = -0.006x + 60$$

### 6.2

Zeichnen Sie die Nachfragefunktion in das folgende Diagramm und bestimmen Sie den Prohibitivpreis und die Sättigungsmenge.



**Prohibitivpreis:** 60.00

**Sättigungsmenge:** 10'000

### 6.3

Wie gross ist die Preiselastizität der Nachfrage wenn ein Stadioneintritt von Fr. 15.- um Fr. 3.- reduziert würde?

$$\frac{+ 6.66\%}{- 20\%} = -0.33$$

**6.4**

Wie gross ist die Preiselastizität der Nachfrage wenn ein Stadioneintritt von Fr. 51.- auf Fr. 48.- reduziert würde?

$$\frac{+ 33.3\%}{- 5.89\%} = -5.67$$

**6.5**

Was zeigen die Berechnungen unter 6.3 und 6.4 im Bezug auf die Preiselastizität bei einer linearen Nachfragefunktion?

*Die beiden Fälle zeigen, dass die Preiselastizität bei einer linearen Nachfragekurve in jedem Punkt unterschiedlich ist.*

**6.6**

Bei wie vielen Eintritten liegt das Erlösmaximum und welcher Umsatz wird dabei erzielt?

$$p(x) = -0.006x + 60$$

$$\text{Erlös} = x * p(x)$$

$$\text{Erlös} = x * (-ax + b)$$

$$\text{Erlös} = -ax^2 + bx \quad > \text{maximieren}$$

$$\text{Grenzerlös} = -2ax + b = 0$$

$$x = b/2a$$

*b/a ist die Sättigungsmenge, b/2a ist die Hälfte des Mengenachsenabschnitts*

*Anzahl Eintritte: 5000*

*Umsatz: Fr. 150'000.-*

**Aufgabe 7**

Kreuzen Sie die Aussagen an, die **nicht** zu einer Rechtsverschiebung der Nachfragekurve des Gutes X führen (ceteris paribus).

- Der Preis des Komplementärgutes von Gut X steigt.
- Das Gut X schneidet bei einem Warentest sehr gut ab.
- Der Preis des Gutes X sinkt.
- Es wird eine Preissteigerung des Gutes X erwartet.
- Man hat technologische Fortschritte bei der Produktion des Gutes X erzielt.
- Der Preis des Substitutionsgutes von Gut X steigt.
- Das Einkommen der Konsumenten, die das Gut X kaufen, steigt.
- Die Produktionskosten für das Gut X steigen.

## Aufgabe 8

Ordnen Sie den untenstehenden Begriffen die richtige graphische Darstellung zu.

(PA = Preis des Gutes A, XB = Menge des Gutes B)

- 9 Komplementärgut
- 1 Substitutionsgut
- 8 elastische Nachfragekurve
- 6 unelastische Nachfragekurve
- 4 unendlich elastische Nachfrage
- 2 normale Nachfragekurve
- 5 völlig unelastische Nachfrage

