

Inhaltsverzeichnis micro

Kapitel	Inhalt	Seite
1.	Grundfragen der Volkswirtschaft	2
2.	Der Markt, die Nachfrage und das Angebot	3
3.	Auswirkungen von Preis- und Einkommensänderungen auf die nachgefragte Menge	11
4.	Die Wahl des Konsumenten	16
5.	Das Angebotsverhalten der Unternehmen (Einführung)	20
6.	Das Angebotsverhalten der Unternehmen (Vertiefung)	23
7.	Konkurrenz und Monopol	28
8.	Oligopol und monopolistische Konkurrenz	34
9.	Der Arbeitsmarkt	38
10.	Der Markt für Kapital und Boden	44

1. Kapitel: Grundfragen der Volkswirtschaft

1. In jeder Volkswirtschaft sind folgende **drei Fragen** zu beantworten:

- 1.1. **WAS** soll produziert werden?
- 1.2. **WIE** soll produziert werden?
- 1.3. **Für WEN** soll produziert werden?

2. **Anwendungsbeispiel:** Oelpreis-Schocks

- 2.1. **Fakten:**

1973/74	Preis je barrel stieg von \$ 2.90 auf \$ 9.--
1978/80	Preis je barrel stieg von \$ 12.-- auf \$ 30.--
1973/80	Einkommen der OPEC-Länder stiegen von 35 auf 300 Mrd. \$

2.2. **Interpretation:** Welche Auswirkungen haben diese Fakten auf die obenerwähnten drei Fragen?

3. Güter und Dienste, aber auch Produktionsfaktoren zur Herstellung dieser Güter und Dienste, sind **knapp**. In einer Wirtschaft ist daher eine Kombination erzeugter Güter und Dienste zu finden.

Beispiel: In einem Land gibt es nur zwei Güter, Brot und Filme. Es gibt vier Arbeiter.

Produktionsmöglichkeiten:

Arbeiter in der Brotindustrie	erzeugte Brote	Arbeiter in der Filmindustrie	erzeugte Filme
4	25	0	0
3	22	1	9
2	17	2	17
1	10	3	24
0	0	4	30

Tab. 1-1

Zeichnen Sie die **Kurve der Produktionsmöglichkeiten:**

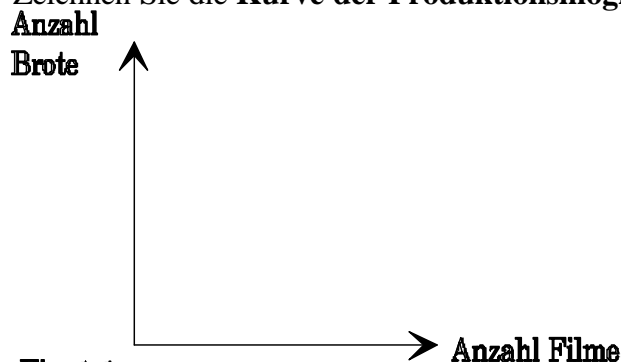


Fig. 1-1

Beantworten Sie folgende Fragen:

- 3.1. Wie verändern sich die produzierten Mengen, wenn ein zusätzlicher Arbeiter eingestellt wird? Welche Gesetzmässigkeit lässt sich feststellen?
 - 3.2. Können Punkte ausserhalb der Kurve realisiert werden?
 - 3.3. Warum ist die Kurve der Produktionsmöglichkeiten konkav?
4. Die Antwort auf die Frage, welche Kombinationen von Gütern und Diensten hergestellt werden können, kann verschieden ausfallen:
- 4.1. **Marktwirtschaft:** Hier entscheidet der Markt, welche Güter und Dienste für wen und wie hergestellt werden. Eine Auswahlfunktion erfüllen dabei die Preise.
 - 4.2. **Planwirtschaft:** Hier entscheidet die Planbehörde über die drei Fragen.
 - 4.3. **Gemischtes System:** Kombination Markt- und Planwirtschaft (häufigster Fall).
5. **Uebungen**
- 5.1. Es gibt in einer Wirtschaft 5 Arbeiter. Jeder kann täglich entweder 4 Kuchen backen oder 3 Hemden nähen. Es gibt konstante Grenzerträge.
 - Zeichnen Sie die Kurve/Gerade der Produktionsmöglichkeiten.
 - Wieviele Kuchen können gebacken werden, wenn auf die Herstellung von Hemden verzichtet wird?
 - Zeigen Sie Beispiele von ineffizienten Varianten (Punkte innerhalb der Kurve bzw. der Geraden).
 - Warum sind Punkte ausserhalb der Kurve oder Geraden unerreichbar?
 - 5.2. 1983 und 1986 fielen die Oelpreise. Beschreiben Sie die Folgen.

2. Kapitel: Der Markt, die Nachfrage und das Angebot

1. Der Markt

- 1.1. Der **Markt** ist ein "**Ort**", an welchem sich Käufer und Verkäufer treffen, um Güter und Dienste auszutauschen.
- 1.2. Der am Markt bestehende **Preis** bewirkt, dass sich **angebotene und nachgefragte Menge** entsprechen.

2. Nachfrage, Angebot und Marktgleichgewicht

2.1. **Nachfrage:** Mengen eines Gutes oder Dienstes, welche die Käufer zu unterschiedlichen Preisen kaufen wollen.

2.2. **Angebot:** Mengen eines Gutes oder Dienstes, welche die Verkäufer zu unterschiedlichen Preisen verkaufen wollen.

2.3. **Beispiel:** Nachfrage nach und Angebot von Schokoladetafeln

Preis je Tafel	Nachfrage	Angebot
0	200 (=nachgefragte Menge)	0 (=angebotene Menge)
1	160	0
2	120	40
3	80	80
4	40	120
5	0	160
6	0	200
7	0	240

Tab. 2-1

Achtung: Unterscheiden Sie zwischen Nachfrage (ganze Funktion) und nachgefragter Menge (einzelne Punkte) bzw. zwischen Angebot und angebotener Menge!

Die obige Tabelle zeigt uns nur den Zusammenhang zwischen Preis und angebotener bzw. nachgefragter Menge. Andere Einflüsse werden als **konstant** angenommen. Dies wird als **ceteris paribus-Bedingung** bezeichnet.

Was passiert mit der Nachfrage bzw. mit dem Angebot, wenn

- die Zahnärzte eine Werbekampagne starten: "Esst keine Schokoladen mehr; sie machen dick und zerstören ausserdem Ihre Zähne!"
- die Einkommen der Leute steigen;
- die Weltmarktpreise für Kakao stark sinken.

2.4. **Gleichgewichtspreis:** Es ist der Preis, bei dem sich angebotene und nachgefragte Menge entsprechen (= Gleichgewichtsmenge).

Ein **Marktungleichgewicht** liegt vor, wenn **entweder ein Ueberschuss der angebotenen oder der nachgefragten Menge** besteht.

2.5. Zeichnen Sie eine **Angebots- und Nachfragekurve** für Schokoladetafeln (Tab. 2-1):

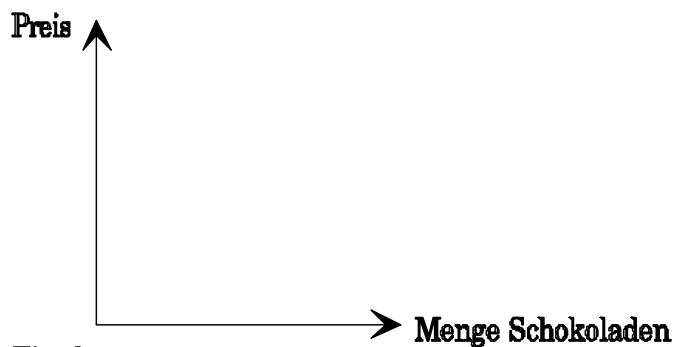


Fig. 2-1

Zeigen Sie den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge.

3. Blick hinter die Nachfragekurve

Die Nachfragekurve zeigt - ceteris paribus (d.h. andere Einflüsse konstant gehalten) - den Zusammenhang zwischen Preis und nachgefragter Menge. Welches sind diese anderen Einflüsse, die auf die Nachfrage wirken können?

3.1. Preise anderer Güter

Diskutieren Sie diese zwei Fälle:

- (1) Was passiert mit der Nachfrage nach Autos, wenn der Benzinpreis stark steigt?
- (2) Was passiert mit der Nachfrage nach Autos, wenn die Preise für öffentliche Verkehrsmittel stark steigen?

Im Fall (1) spricht man von **Komplementärgütern** (d.h. sich ergänzenden Gütern), im Fall (2) von **Substitutionsgütern** (d.h. sich ersetzenden Gütern). Nennen Sie Komplementär- und Substitutionsgüter zur Schokolade.

3.2. Einkommen der Konsumenten

- Normalfall: Nachfrage nach einem Gut steigt, falls die Einkommen steigen
-----> normale Güter
- Ausnahmefall: Nachfrage nach einem Gut sinkt, falls die Einkommen steigen
-----> inferiore Güter
Gibt es solche Güter?

3.3. Geschmack (Präferenzen) der Konsumenten

Fragen:

- (1) Welcher Zusammenhang besteht zwischen dem Aufkommen der Beatles bzw. der Rolling Stones und der Nachfrage nach Haarschnitt-Leistungen?
- (2) Welche Güter werden vermehrt, welche Güter weniger nachgefragt, wenn in einem Volk die Jogging-Welle ausbricht?

4. Verschiebungen der Nachfragekurve

4.1. Beispiel:

Die Wirkungen einer Preiserhöhung bei Eiscrème auf die Nachfrage nach Schokolade

Schokoladepreis	Nachfrage nach Schokolade vor Preiserhöhung Eiscrème	Nachfrage nach Schokolade nach Preiserhöhung Eiscrème
0	200	280
1	160	240
2	120	200
3	80	160
4	40	120
5	0	80
6	0	40
7	0	0

Tab. 2-2

Zeigen Sie die Verschiebung der Nachfrage nach Schokolade in einer graphischen Darstellung. Angebot gemäss Tab. 2-1.

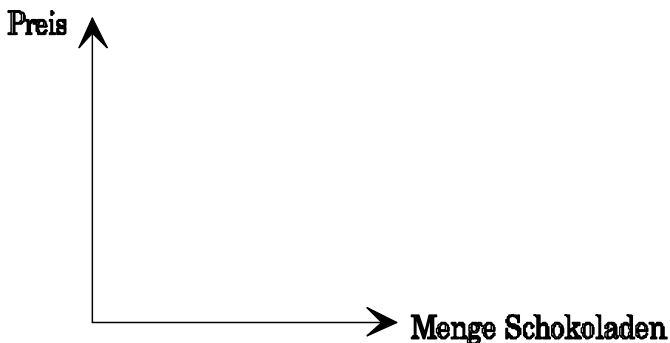


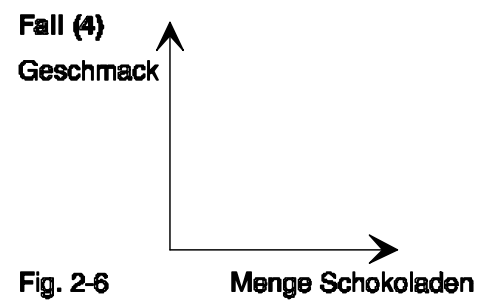
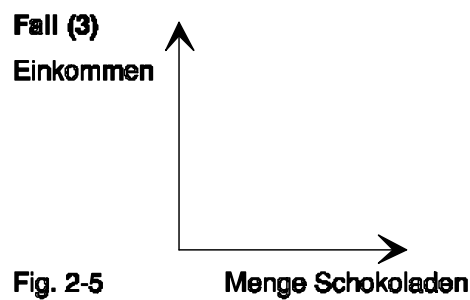
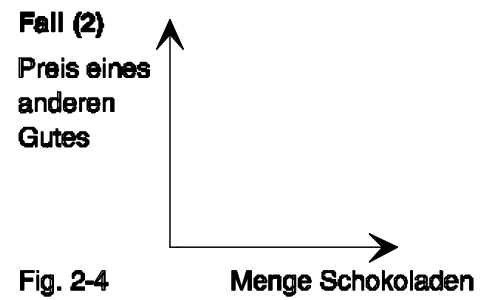
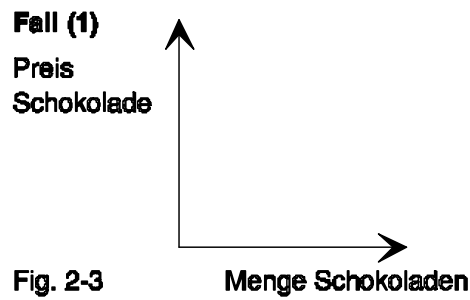
Fig. 2-2

Frage: Welche Auswirkungen hat die Verschiebung der Nachfragekurve (Schokolade) auf Gleichgewichtspreis und -menge?

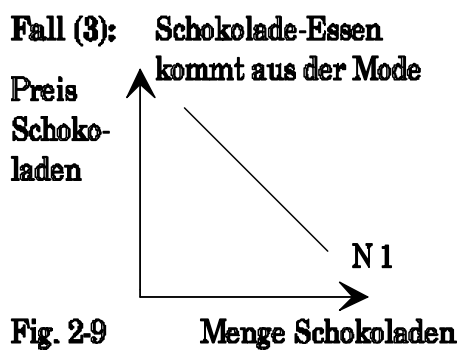
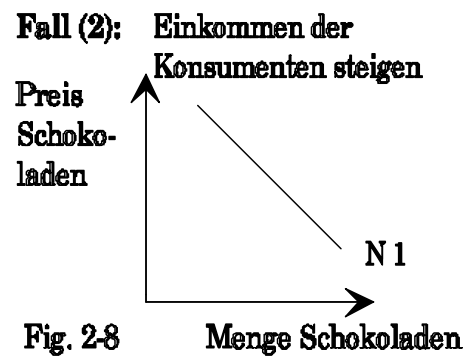
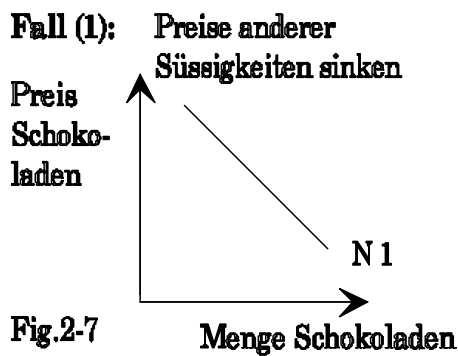
4.2. **Ergebnis:** Die Menge der nachgefragten Menge nach Schokolade hängt damit von vier Einflüssen ab:

- (1) vom eigenen Preis
- (2) vom Preis anderer Güter
- (3) vom Einkommen der Konsumenten
- (4) vom Geschmack der Konsumenten

Aufgabe: Zeichnen Sie den Zusammenhang zwischen jedem einzelnen Einflussfaktor und der **Nachfrage** nach Schokolade in vier graphischen Darstellungen. Wie lautet jeweils die ceteris paribus-Bedingung?



4.3. Zeigen Sie für folgende Fälle, wie sich die Nachfrage nach Schokolade verändert:



5. Blick hinter die Angebotskurve

Preiserhöhungen (-senkungen) erhöhen (senken) - ceteris paribus - die angebotene Menge.
Warum ist dies so?

Hinter der ceteris paribus-Bedingung verbergen sich drei weitere Einflussgründe:

5.1. Technologie

Dazu gehören: Art des Maschinenparks
Produktionsverfahren

Änderungen der Technologie führen zu Änderungen der Angebotskurve.

Welche Auswirkungen haben verbesserte Produktionsverfahren auf die Angebotskurve?

5.2. Kosten für Produktionsfaktoren

(z.B. Löhne, Energiekosten)

Welche Auswirkungen haben sinkende Energiekosten auf das Angebot?

Welche Auswirkungen haben steigende Löhne?

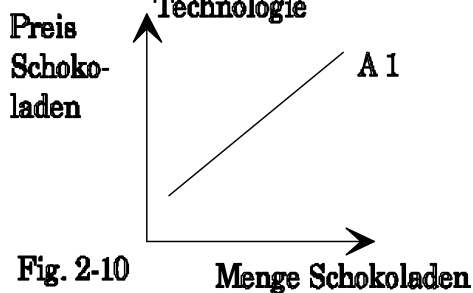
5.3. Staatliche Eingriffe

Welche Auswirkungen auf das Angebot haben Sicherheitsvorschriften betreffend die Herstellung von Gütern? Welche Auswirkungen haben Vorschriften des Umweltschutzes, die bei der Herstellung von Produkten zu beachten sind?

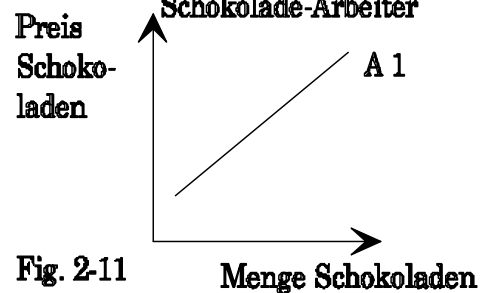
6. Verschiebungen der Angebotskurve

Zeigen Sie für folgende Fälle, wie sich die Angebotskurve (betr. Schokolade) verschiebt:

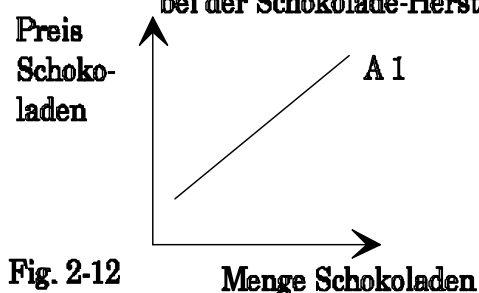
Fall (1): Verbesserte Technologie



Fall (2): Steigende Löhne der Schokolade-Arbeiter



Fall (3): Vermehrte Vorschriften Umweltschutz, bei der Schokolade-Herstellung zu beachten



7. Preiskontrollen des Staates und Markt

Preiskontrollen des Staates greifen in die Preisbildung nach Angebot und Nachfrage ein. Sie führen nicht zu einem Gleichgewichtspreis und nicht zu einer Gleichgewichtsmenge. Sie gelten daher **nicht** als **marktkonform**.

Zeichnen Sie für die Fälle (1) bis (4) die Preiskontrollmassnahmen und deren Folgen ein.

**Fall (1): Höchstpreis für Brot
(in Kriegszeiten)**

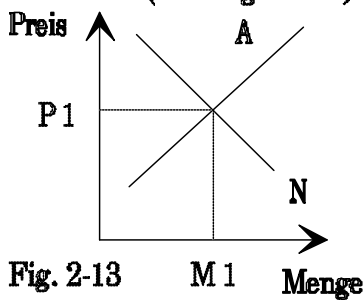


Fig. 2-13 M 1 Menge

**Fall (2): Höchstmiete für
Wohnungen**

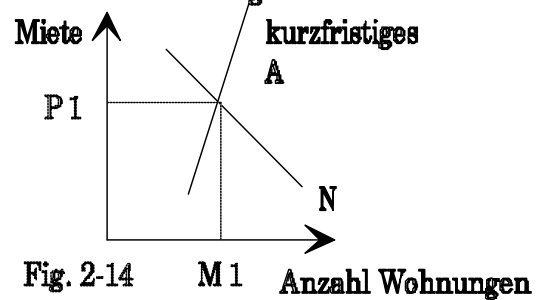


Fig. 2-14 M 1 Anzahl Wohnungen

- Wer soll durch Höchstpreise geschützt werden?
- Welches sind die Auswirkungen und Gefahren von Höchstpreisen? Bei der Höchstmiete auch den langfristigen Aspekt untersuchen

Fall (3): Mindestpreis für Butter

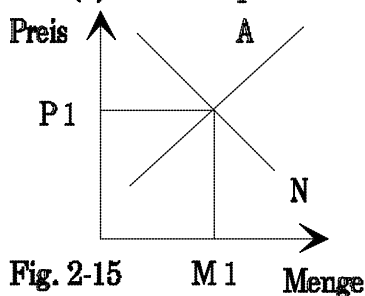


Fig. 2-15 M 1 Menge

Fall (4): Mindestlöhne

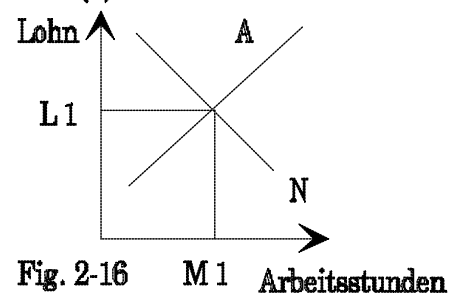


Fig. 2-16 M 1 Arbeitsstunden

- Wer soll durch Mindestpreise geschützt werden?
- Welches sind die Auswirkungen solcher Mindestpreise?

8. Uebungen

8.1. Mögliche Marktsituation für Elektroautos

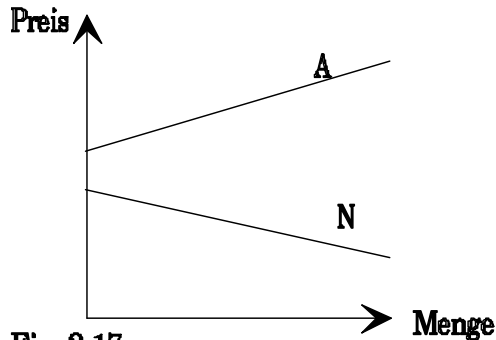


Fig. 2-17

Wie steht es mit dem Gleichgewicht?

8.2. Zeigen Sie die Preisbildung für Toasters anhand einer graphischen Darstellung

Preis	Nachfrage	Angebot
10	10	3
12	9	4
14	8	5
16	7	6
18	6	7
20	5	8

Tab. 2-3

Beantworten Sie folgende Fragen:

- Wie gross ist der Ueberschuss der angebotenen bzw. nachgefragten Menge bei einem Preis von 12 und 20?
- Beschreiben Sie den Weg von den Preisen 12 bzw. 20 zum Gleichgewichtspreis und zur Gleichgewichtsmenge.
- Was geschieht mit der Nachfrage nach Toastern, wenn der Brotpreis steigt?
- Nehmen Sie an, bei jedem Preis steige die angebotene Menge um 1. Welche Auswirkungen ergeben sich auf das Gleichgewicht?

8.3. Güter mit einem Snob-Appeal, z.B. Zigarettenanzünder aus Gold, werden nur nachgefragt, weil sie teuer sind. Wie verläuft in diesem Fall die Nachfragekurve?

8.4. Sehr kaltes Wetter erschwert den Fischfang. Die Leute gehen auch weniger einkaufen und ernähren sich von Notvorräten. Zeigen Sie die Auswirkungen auf die Preisbildung durch Angebot und Nachfrage im Falle von Fisch.

- 8.5. Wie wirkt sich eine Erhöhung des Einkommens auf Angebot und Nachfrage aus, wenn es sich um ein inferiores Gut handelt?
- 8.6. Nehmen Sie an, für ein Gut bestehe ein Höchstpreis. Dieser befindet sich über dem Gleichgewichtspreis. Welches sind die Folgen eines solchen Höchstpreises?
- 8.7. Bis 1966 durften Katholiken freitags kein Fleisch essen. Fischkonsum war zugelassen. Seit 1966 dürfen Katholiken auch freitags Fleisch essen.

Zeigen Sie die Folgen dieser Menu-Änderung auf das Angebot von und die Nachfrage nach Fisch.

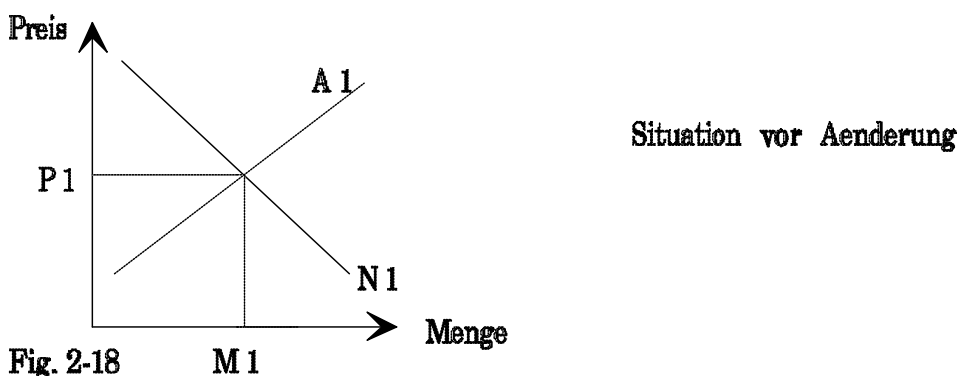


Fig. 2-18
Fig2-18

3. Kapitel: Auswirkungen von Preis- und Einkommensänderungen auf die nachgefragte Menge

1. Preiselastizität der Nachfrage

Diskutieren Sie: Der Fussballclub "Pechvögel" beklagt sich über den Mangel an Besuchern; nur 50 % der Plätze werden verkauft. Marktuntersuchungen haben ergeben, dass durch eine Senkung der Eintrittspreise um 60 % das ganze Stadion ausverkauft wäre. Wie raten Sie?

1.1. Definition und Anwendungsbeispiel

Preiselastizität der Nachfrage =	$\frac{\text{prozentuale Änderung der nachgefragten Menge}}{\text{prozentuale Preisänderung}}$
----------------------------------	--

Weil die Nachfragekurve von links oben nach rechts unten verläuft, ist die Preiselastizität **negativ**. Das negative Vorzeichen wird in der Regel weggelassen (siehe auch Tab. 3-2).

Berechnen Sie auf Grund von Tab. 3-1 die Preiselastizitäten der Nachfrage.

Preis (p)	nachgefragte Menge (m)	Preiselastizität der Nachfrage	Umsatz (p.m)
12.50	0		
10.--	20		
7.50	40		
6.25	50		
5.--	60		
2.50	80		
0	100		

Tab. 3-1

1.2. Fälle der Preiselastizität der Nachfrage

Fall	Elastizität	Charakterisierung	Beispiel (nennen!)
1	$e > 1$	preiselastische Nachfrage	
2	$e < 1$	preisunelastische Nachfrage	
3	$e = 1$		
4	$e = 0$	vollkommen preisunelastische Nachfrage	
5	$e = \text{unendlich}$	vollkommen preiselastische Nachfrage	

Tab. 3-2

1.3. Bestimmungsgründe für die Grösse der Preiselastizität der Nachfrage sind:

- Geschmack, Konsumentenpräferenzen
- Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein von Substitutionsgütern

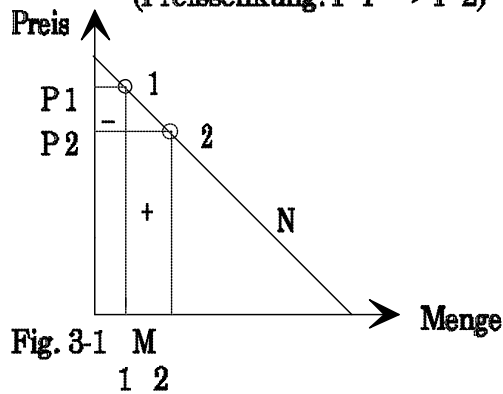
Diskutieren Sie: (1) die Preise **aller** Zigaretten steigen (Steuererhöhung)
 (2) die Preise der Zigaretten **einer** Marke steigen

1.4. Preis, nachgefragte Menge und Umsatz

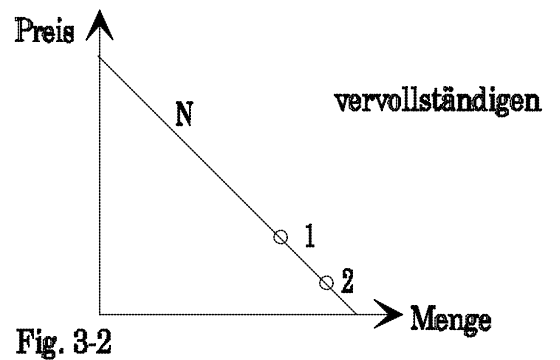
- Berechnen Sie in der Tab. 3-1 den Umsatz (Menge mal Preis).
- Die Veränderung des Umsatzes im Fall von Preisänderungen hängt von der Preiselastizität der Nachfrage ab.

Es sind drei Fälle zu unterscheiden:

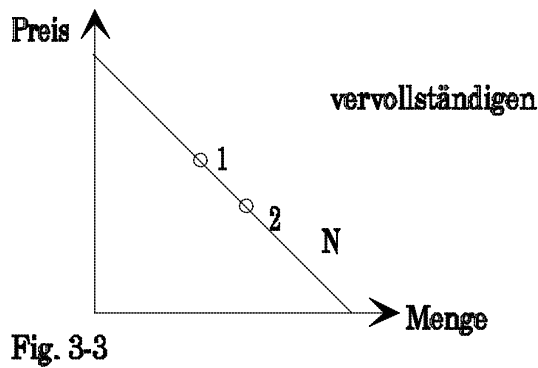
Fall (1): Preiselastische Nachfrage
(Preissenkung: $P_1 \rightarrow P_2$)



Fall (2): Preisunelastische Nachfrage



Fall (3): Preiselastizität der Nachfrage von 1



Zusammenfassung (ergänzen: Welches sind die Auswirkungen auf den Umsatz?)

	Preiselastizität der Nachfrage		
	$e > 1$	$e = 1$	$e < 1$
Preise steigen			
Preise fallen			

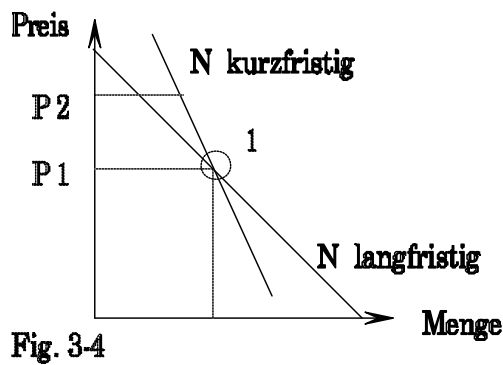
Tab. 3-3

In welchem Fall erreicht der Umsatz sein Maximum? (Antwort anhand Zahlen in Tab. 3-1)

1.5. Kurze und lange Sicht

- Kurzfristig: Preiselastizität der Nachfrage ist konstant.
- Langfristig sind Änderungen der Nachfragekurve und damit der Preiselastizität der Nachfrage möglich.

Beispiel: Oelpreiserhöhungen führen zu Anpassungen der Konsumenten



Zeigen Sie, wie sich die nachgefragten Mengen kurz- und langfristig ändern, wenn der Preis von P 1 nach P 2 steigt.

2. Kreuzpreiselastizität der Nachfrage

Kreuzpreiselastizität der Nachfrage nach dem Gut 1	=	$\frac{\text{prozentuale Aenderung der nachgefragten Menge Gut 1}}{\text{prozentuale Preisänderung Gut 2}}$
--	---	---

Die Kreuzpreiselastizität kann positiv oder negativ sein. Wovon hängt dies ab? (vgl. Tee/Kaffee // Benzin /Auto)

Frage: Interessiert sich auch der Präsident des Fussballclubs für Kreuzpreiselastizitäten?

3. Einkommenselastizität der Nachfrage

3.1. Definition und Interpretation

Einkommenselastizität der Nachfrage	=	$\frac{\text{prozentuale Aenderung der nachgefragten Menge}}{\text{prozentuale Aenderung des Einkommens}}$
-------------------------------------	---	--

3.2. Fälle der Einkommenselastizität der Nachfrage

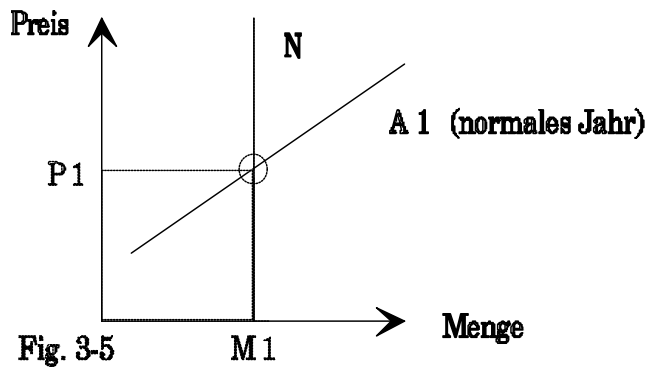
Ergänzen Sie die Tabelle, wobei Sie eine Einkommenserhöhung von 1 % annehmen.

Gütertypen	Einkommenselastizität	Aenderung nachgefragte Menge	Beispiel
Normale Güter	positiv		
Luxusgüter	> 1		
Lebensnotwendige G.	zwischen 0 und 1		
Inferiore Güter	negativ		

Tab. 3-4

4. Uebungen

- 4.1. Für ein Parkhaus wird eine Preiselastizität der Nachfrage von 1.5 angegeben. Beim gegenwärtigen Preis von Fr. 1.-- je Stunde fehlt Parkraum von 15 %. Um wieviele % sind die Parkgebühren zu erhöhen, damit der Nachfrageüberschuss zum Verschwinden gebracht werden kann?
- 4.2. Ein Trambetrieb fährt mit Defiziten. Es wurde ermittelt, dass die Preiselastizität der Nachfrage 1.4 beträgt. Müssen die Preise erhöht oder gesenkt werden, um das Defizit herabzusetzen oder zum Verschwinden zu bringen? (Kosten bleiben unverändert.)
- 4.3. Die Oelpreise wurden 1973/74 mehr als verdreifacht. Wie müssen die Oelscheichs die Preiselastizität der Nachfrage nach Oel eingeschätzt haben? (>1 / 1 / <1)
- 4.4. Angebot von Kaffee und Nachfrage nach Kaffee in einem normalen Jahr:



Was passiert mit dem Umsatz der Kaffeeanbieter, wenn die Ernte mager ausfällt?

- 4.5. Warum gibt es keine OPEC der Kaffeeanbieter?
- 4.6. Es sind folgende Einkommenselastizitäten der Nachfrage bekannt:
- Brot - 0.5
 - Milchprodukte + 0.53
 - Gemüse + 0.87
- a) Welche Gütertypen liegen vor?
- b) Was passiert mit den nachgefragten Mengen, falls die Einkommen um 10 % steigen?
- 4.7. Nehmen Sie an, die Einkommen wachsen in den nächsten Jahren um 15 %. Was passiert mit der nachgefragten Menge der Güter mit folgenden Einkommenselastizitäten der Nachfrage:
- Tabak - 0.5
 - Wein + 2.6

- 4.8. Sie sind Obsthändler und müssen 100 Körbchen Erdbeeren - um jeden Preis - absetzen. Die Angebotskurve ist vertikal. Die Nachfrage verläuft von links oben nach rechts unten. Auf Grund früherer Erfahrungen wissen Sie, dass beim Preis von Fr. 1.-- 100 Körbchen abgesetzt werden können.
- a) Zeichnen Sie die Angebots- und Nachfragekurve, und zeigen Sie das Marktgleichgewicht.
- b) Nehmen Sie an, die Preiselastizität der Nachfrage nach Erdbeeren betrage 0.5. Sie entdecken, dass die Erdbeeren in 10 Körbchen verfault und damit unverkäuflich sind. Zeigen Sie mit einer graphischen Darstellung, wie sich der Gleichgewichtspreis verändert.
- 4.9. Die folgende Tabelle zeigt Preis- und Einkommenselastizitäten der Nachfrage nach Gemüse und nach Restaurantbesuchen. Erklären Sie, welche Güertypen vorliegen und ob die Nachfrage preiselastisch ist oder nicht.

	Preiselastizität	Einkommenselastizität
Gemüse	- 0.17	0.87
Restaurantbesuche	- 2.61	1.64

Tab. 3-5

4. Kapitel: Die Wahl des Konsumenten

Welche Bestimmungsgründe führen einen Konsumenten dazu, eine bestimmte Kombination von Gütern nachzufragen?

1. Bestimmungsgründe für die Wahl des Konsumenten

1.1. Einkommen und Güterpreise begrenzen die Wahlmöglichkeiten.

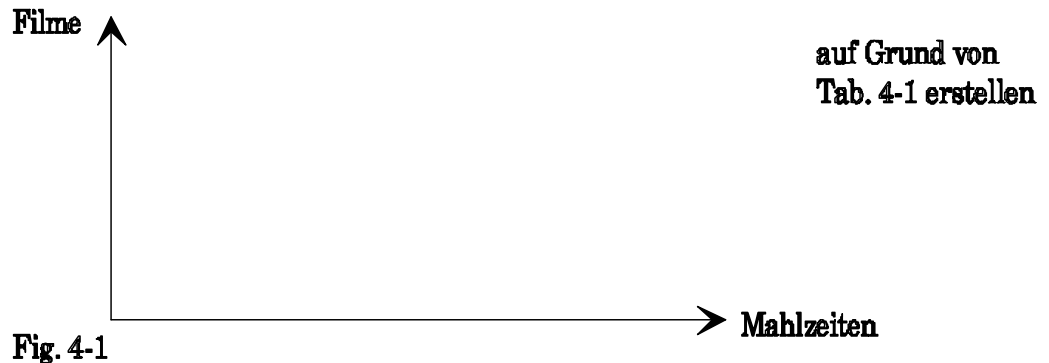
Beispiel: Einkommen eines Studenten	50
Preis einer Mahlzeit	5
Preis eines Filmbesuchs	10

Welche Kombinationen kann sich der Student leisten, wenn er das ganze Einkommen auf die beiden Güter verteilt?

Kombinationsmöglichkeiten (ergänzen)	
Mahlzeiten	Filmbesuche
0	
2	
4	
6	
8	
10	

Tab. 4-1

Zeichnen Sie diese Verteilung mit einer graphischen Darstellung. Die Linie wird als **Budgetgerade** oder **Bilanzgerade** bezeichnet.

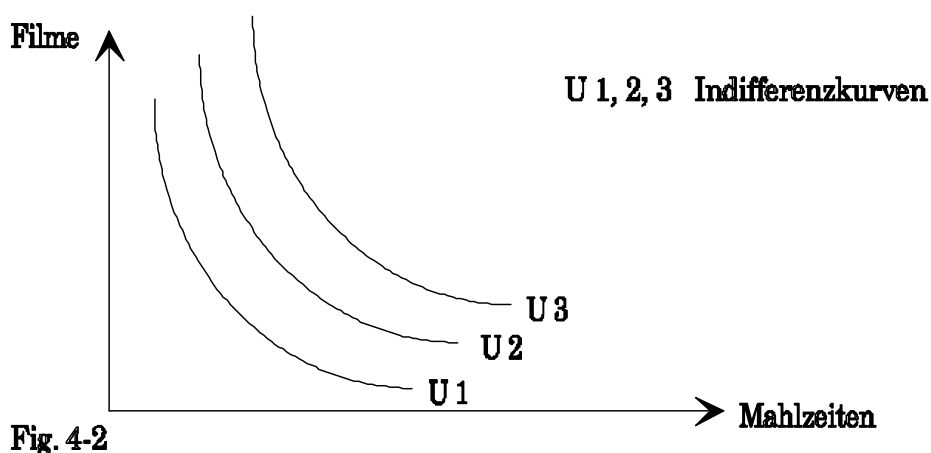


Fragen: - Wie gross ist die Steigung der Budgetgeraden?
- Was zeigt uns die Grösse der Steigung?

1.2. Die Wahl wird ausserdem durch den **Geschmack** (die Präferenzen) des Konsumenten beeinflusst. In bezug auf den Geschmack werden drei Annahmen getroffen:

- (1) Die Konsumenten sind in der Lage, verschiedene Güterkombinationen nach ihrem **Nutzen** (für sie) **einzuordnen**.
Beispiel: 3 Filmbesuche und 2 Mahlzeiten geben für jemanden einen grösseren Nutzen als 4 Filmbesuche und 1 Mahlzeit.
- (2) Die Konsumenten bevorzugen ein **Mehr** gegenüber einem Weniger an Gütern.
- (3) Der Konsument versucht, den **Nutzen** zu **maximieren**.

Die Präferenzen der Konsumenten lassen sich durch sog. **Indifferenzkurven** zeigen. **Jede Kurve zeigt Güterkombinationen mit gleichem Gesamtnutzen.**



Frage: Was bedeutet ein Verflachen der Kurven nach rechts hin?

1.3. Die Wahl des Konsumenten wird durch Zusammenfügung von **Budgetgeraden und Indifferenzkurven** bestimmt.

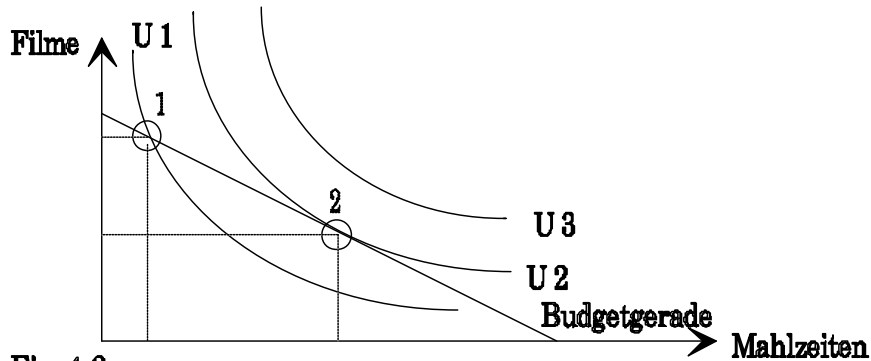


Fig. 4-3

Welche Güterkombination wählt der Konsument, unter der Annahme, dass er seinen Gesamtnutzen maximiert?

2. Auswirkungen von Einkommensänderungen

In unserem Beispiel erhöht sich das Einkommen des Studenten von 50 auf 80. Welches sind die Auswirkungen dieser Einkommenserhöhung auf Budgetgeraden und Indifferenzkurven? (Auswirkungen in Fig. 4-4 einzeichnen)

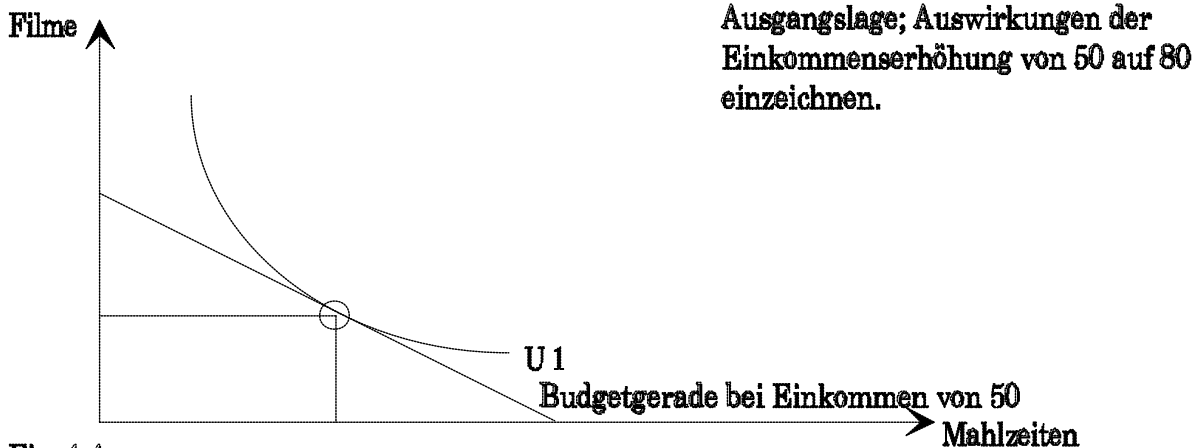


Fig. 4-4

3. Auswirkungen von Preisänderungen

In unserem Beispiel erhöht sich der Preis für eine Mahlzeit von 5 auf 10. Welches sind die Auswirkungen dieser Preiserhöhung auf Budgetgerade und Indifferenzkurve? (Auswirkungen in Fig. 4-5 einzeichnen)

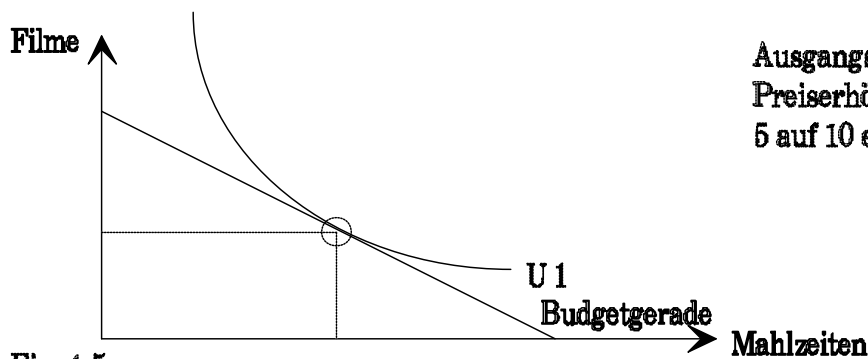


Fig. 4-5

4. Uebungen

4.1. Beurteilen Sie folgende zwei Fälle:

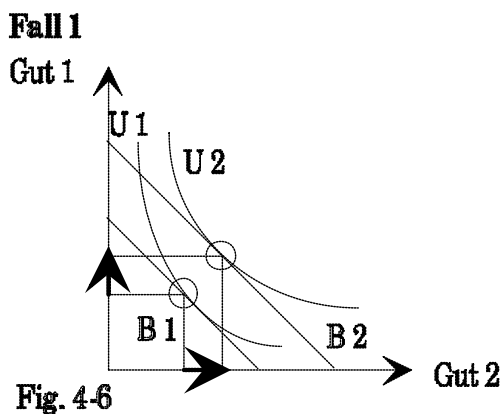


Fig. 4-6

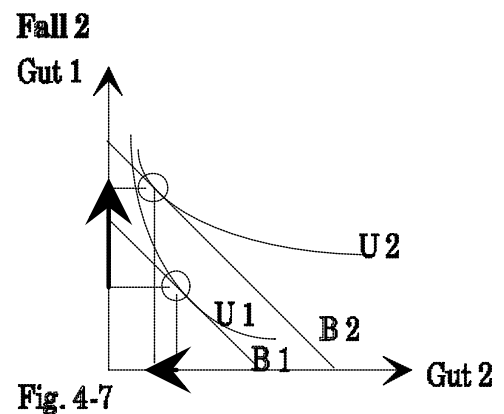


Fig. 4-7

4.2. Ein Konsument verfügt über ein Einkommen von 50. Eine Mahlzeit kostet 5 und ein Filmbesuch 2. Zeichnen Sie die Budgetgerade.

4.3. Bei 4.2. sinkt der Preis einer Mahlzeit auf 2.50. Wie ändert sich die Situation?

4.4. In Kriegs- und anderen Mangelzeiten können Güter rationiert werden. Um Güter zu kaufen, sind Geld und Rationierungsmarken erforderlich.

Jemand hat ein Einkommen von 300. Gut A kostet 2 und Gut B 6. Der Konsument verfügt über 100 Rationierungsmarken. Um 1 Expl. des Gutes A oder des Gutes B zu kaufen, ist 1 Rationierungsmarke erforderlich.

Zeigen Sie die möglichen Güterkombinationen.

4.5. Aussage: "Die Inflation erhöht die Preise und die Einkommen um 100 %. Die Konsumenten erwerben weniger Güter als vorher."

Richtig oder falsch?

5. Kapitel: Das Angebotsverhalten der Unternehmen (Einführung)

1. Kosten, Erlöse und Gewinne/Verluste

1.1. Die Produktion verursacht **Kosten** und bringt **Erlöse**:

- Kosten sind abhängig von:
 - . angewendeter Technologie
 - . Preisen der Produktionsfaktoren
- Erlöse sind vom Nachfrageverhalten der Konsumenten abhängig.

1.2. **Gewinn/Verlust** = Erlös - Kosten

1.3. Es wird angenommen, dass die Unternehmen den **grösstmöglichen Gewinn** anstreben (Ziel der Gewinnmaximierung).

2. Gewinnmaximierung

2.1. **Ermittlung des Gewinnmaximums mit Hilfe von Gesamtkosten und Gesamterlös**

Beispiel: Herstellung von Gartenzwerge
(Tab. 5-1 ergänzen)

(1) Menge	(2) Stückpreis	(3) Erlös	(4) Kosten	(5) Gewinn
0	-		10	
1	21		25	
2	20		36	
3	19		44	
4	18		51	
5	17		59	
6	16		69	
7	15		81	
8	14		95	
9	13		111	
10	12		129	

Tab. 5-1

- Bei welcher Menge liegt das Gewinnmaximum?
- Zeigen Sie die Ermittlung des Gewinnmaximums anhand einer graphischen Darstellung.

2.2. Ermittlung des Gewinnmaximums mit Hilfe von Grenzkosten und Grenzerlös

Beispiel: Zeigen Sie, wie sich die Erhöhung der Menge von 3 auf 4 Gartenzwerge auf die Kosten und Erlöse auswirken. Tab. 5-2 ergänzen.

Menge	Gesamtkosten	Kostenzuwachs	Gesamterlös	Erlöszuwachs
3		---		

4				

Tab. 5-2

Lohnt sich die Aenderung?

Begriffe

- **Grenzkosten:** Erhöhung der **Gesamtkosten**, falls 1 Einheit mehr hergestellt wird
- **Grenzerlös:** Erhöhung des **Gesamterlöses**, falls 1 Einheit mehr abgesetzt wird

Beispiel der Ermittlung des Gewinnmaximums mit Hilfe von Grenzkosten und Grenzerlös: Herstellung von Gartenzwergen (Tabelle 5-3 auf Grund von Tab. 5-1 ergänzen)

(1) Menge	(2) Gesamt- kosten	(3) Grenz- kosten	(4) Gesamt- erlös	(5) Grenz- erlös	(6) Grenz- gewinn	(7) Entscheid
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Tab. 5-3

Zeigen Sie die Ermittlung des Gewinnmaximums anhand einer graphischen Darstellung.

Diskutieren Sie:

- (1) den Verlauf der Grenzkosten;
- (2) den Verlauf der Grenzerlöse.

Kann der Grenzerlös auch negativ sein?

Warum ist der Grenzerlös im Falle einer typischen Nachfragekurve kleiner als der Preis je Stück?

3. Regeln für die Ermittlung der gewinnmaximalen Produktion

(Tabelle 5-4 ergänzen)

Beziehung zwischen Grenzerlös und Grenzkosten	Entscheid
Grenzerlös > Grenzkosten	
Grenzerlös < Grenzkosten	
Grenzerlös = Grenzkosten	

Tab. 5-4

4. Uebungen

4.1. Eine Unternehmung stehe folgender Grenzkostenkurve gegenüber. Interpretieren Sie diese.

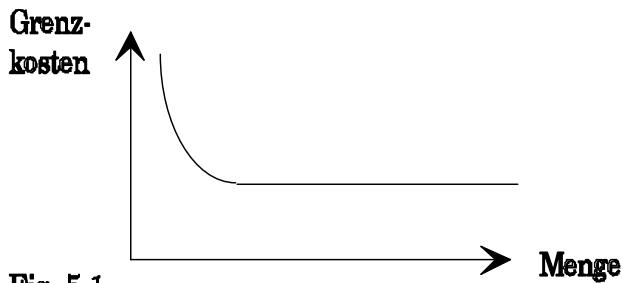


Fig. 5-1

4.2. Eine Unternehmung steht folgender Nachfragekurve gegenüber:

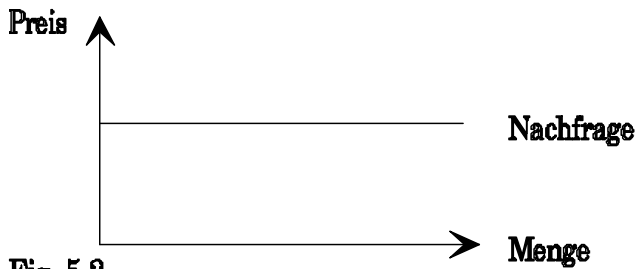


Fig. 5-2

Was lässt sich über den Grenzerlös sagen?

4.3. Ausgangslage:

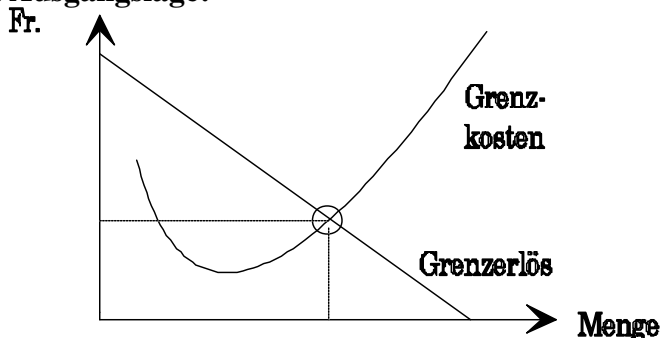


Fig. 5-3

Aenderung: Die Unternehmung muss höhere Löhne als bisher zahlen. Zeigen Sie die Folge dieser Erhöhung in Fig. 5-3.

4.4. Ausgangslage:

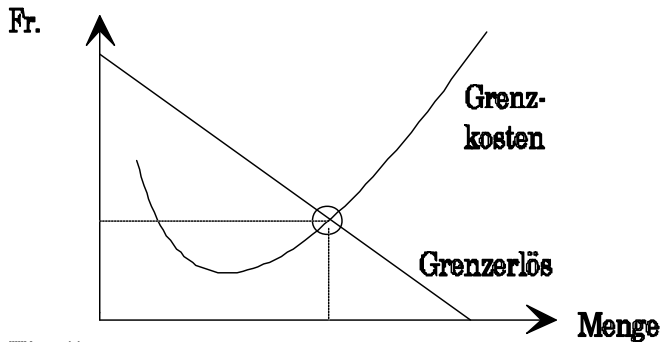


Fig. 5-4

Aenderung: Der angebotene Artikel kommt stark in Mode. Zeigen Sie die Folge dieser Modeströmung in Fig. 5-4.

4.5. Tab. 5-1, Spalte (4): Die Kosten steigen bei jeder Menge um 40. Bestimmen Sie die gewinnmaximale Menge.

4.6. Tab. 5-1: Herstellung von Gartenzweigen

Fragen:

- (1) Welcher Preis wird den Kunden beim Gewinnmaximum belastet?
- (2) Wie hoch ist bei diesem Preis der Grenzerlös?

Erklären Sie die Differenz mit folgender Formel:

Grenzerlös = Preis für die zusätzlich verkaufte Einheit minus Erlösverlust bei den bisher verkauften Einheiten (weil auch für diese der Preis sinkt!)

6. Das Angebotsverhalten der Unternehmen (Vertiefung)

Eine amerikanische Autofirma erlitt in einem Quartal einen **Verlust** von 600 Mio. \$.

Fragen:

- (1) Wäre es nicht besser gewesen, **in diesem Quartal keine Autos** herzustellen?
- (2) Wäre es nicht besser gewesen, die Autoherstellung **überhaupt** einzustellen?

1. Kurze und lange Sicht (kurz-/langfristige Betrachtung)

- **Lange Sicht:** Zeitraum, in welchem die Unternehmung **alle** Produktionsfaktoren an verän-

derte Bedingungen anpassen kann

z.B.: Bau einer neuen Fabrik, Anstellung oder Entlassung von Arbeitern

- **Kurze Sicht:** Zeitraum, in welchem die Unternehmung ihre Produktionsfaktoren **nur teilweise** an veränderte Bedingungen anpassen kann.

Nennen Sie mögliche und unmögliche Anpassungen in kurzer Sicht.

2. Langfristiges Angebotsverhalten

2.1. Beispiel für langfristige Kosten

(Tab. 6-1 ergänzen)

Menge	Totalkosten	Grenzkosten	Durchschnittskosten
0	0		
1	30		
2	54		
3	74		
4	91		
5	107		
6	126		
7	149		
8	176		
9	207		
10	243		

Tab. 6-1

Fragen und Aufgaben:

- (1) Warum sind die Totalkosten bei einer Menge von 0 ebenfalls 0?
- (2) Zeichnen Sie den Verlauf der langfristigen Durchschnittskosten in einer graphischen Darstellung.

2.2. Langfristige Durchschnittskosten

Es sind drei Fälle zu unterscheiden:

(1) **Zunehmende Skalenerträge**
Durchschnittskosten

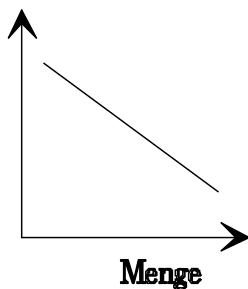


Fig. 6-1

(2) **Abnehmende Skalenerträge**
Durchschnittskosten

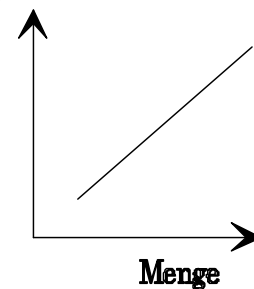


Fig. 6-2

Warum gibt es **zunehmende Skalenerträge**?

- (1) Es gibt unteilbare Produktionsfaktoren.
- (2) Bei grösserer Menge ist eine Spezialisierung möglich (z.B. Einsatz von leistungsfähigeren Maschinen).

Warum gibt es **abnehmende Skalenerträge**?

- (1) Mit zunehmender Grösse nehmen auch Verwaltungsprobleme zu.
- (2) Geographische Gründe (z.B. schlechterer Standort)

Zeigen Sie mit einer graphischen Darstellung den Fall (3), d.h. **konstante Skalenerträge**.

2.3. Durchschnitts- und Grenzkosten

- Zeichnen Sie die Grenz- und Durchschnittskosten (Tab. 6-1) in einer graphischen Darstellung.
- Welche Feststellungen ergeben sich auf Grund der Zeichnung in bezug auf die Beziehungen zwischen Grenz- und Durchschnittskosten?
- Füllen Sie Tab. 6-2 aus:

Beziehungen zwischen Grenz- und Durchschnittskosten:

falls ---->	Grenzkosten < Durchschnittskosten	Grenzkosten = Durchschnittskosten	Grenzkosten > Durchschnittskosten
Verhalten der Durchschnittskosten			

Tab. 6-2

2.4. Der langfristige Mengenentscheid

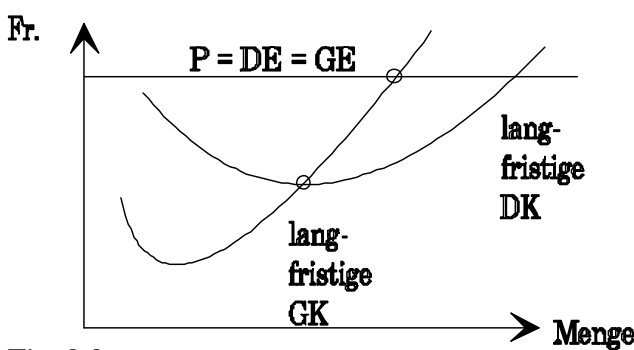


Fig. 6-3

- GK = Grenzkosten
- DK = Durchschnittskosten
- GE = Grenzerlös
- DE = Durchschnittserlös
- P = Preis

Fragen:

- (1) Welche Menge ergibt den grösstmöglichen Gewinn bzw. den geringsten Verlust?
- (2) Wie hoch muss der zu erzielende Preis mindestens sein?

3. Kurzfristiges Angebotsverhalten

3.1. Kurzfristig ist der Einsatz vieler Produktionsfaktoren **fix**. Daraus folgt, dass auch ein Teil der Kosten **fix** ist, d.h. sich nicht verändert, wenn die Menge ändert.

Beispiel für kurzfristige Kosten:

(Tab. 6-3 ergänzen)

Menge	Totalkosten			Grenzkosten	Durchschnittskosten		
	fixe	variable	Summe		fixe	variable	totale
0	30	0					
1	30	22					
2	30	38					
3	30	48					
4	30	61					
5	30	79					
6	30	102					
7	30	131					
8	30	166					
9	30	207					
10	30	255					

Tab. 6-3

Zeichnen Sie die Grenzkosten- und Durchschnittskostenkurven.

3.2. Kurzfristige Grenzkosten

Warum nehmen diese zuerst ab, nachher zu?

Dies hängt mit der **Grenzproduktivität** (d.h. der Zunahme der Produktionsmenge bei Erhöhung des variablen Faktors um 1) zusammen.

Beispiel:

(Tab. 6-4 ergänzen)

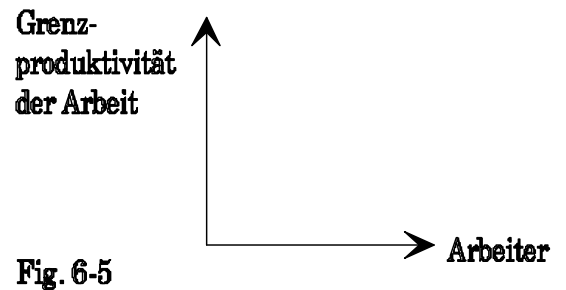
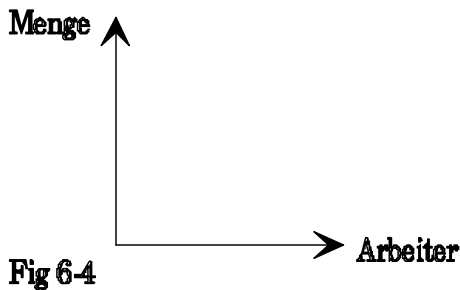
Annahmen: Einsatz von Kapital ist fix.

Einsatz von Arbeit ist variabel

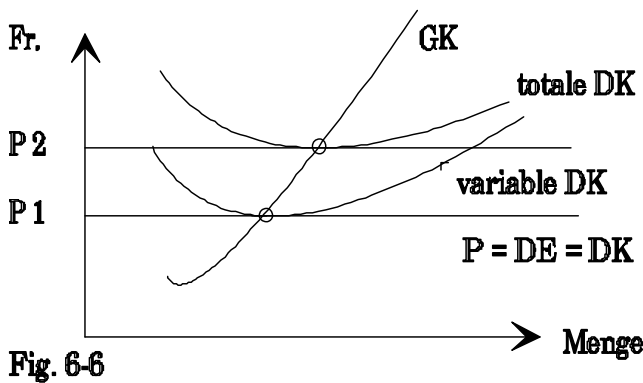
Einsatz Arbeiter	Menge	Grenzproduktivität der Arbeit
0	0	
1	0.8	
2	1.8	
3	3.1	
4	4.3	
5	5.4	
6	6.3	
7	7.0	
8	7.5	
9	7.8	

Tab. 6-4

Zeichnen Sie die Ergebnisse von Tab. 6-4 in den zwei graphischen Darstellungen ein:



3.3. Der kurzfristige Mengenentscheid



- GK = Grenzkosten
- DK = Durchschnittskosten
- GE = Grenzerlös
- DE = Durchschnittserlös
- P = Preis

Fragen:

- (1) Wie hoch muss der Preis sein,
 - damit das Unternehmen überhaupt produziert;
 - damit ein Gewinn resultiert?
- (2) Warum wird produziert, auch wenn kurzfristig ein Verlust entsteht?

Zusammenfassung: Vergleich kurze/lange Sicht

Zeithorizont	Grenzbedingung	In welchem Fall wird produziert?
kurze Sicht	Grenzerlös = kurzfristige Grenzkosten	falls Preis mindestens so hoch wie die durchschnittlich variablen Kosten
lange Sicht	Grenzerlös = langfristige Grenzkosten	falls Preis mindestens so hoch wie die durchschnittlichen Kosten

Tab. 6-5

4. Uebungen

4.1. Grenz- und Durchschnittskosten:

- Berechnen Sie in Tab. 6-6 die Grenz- und die Durchschnittskosten.
- Zeigen Sie den Zusammenhang zwischen Grenz- und Durchschnittskosten.
- Handelt es sich um kurz- oder um langfristige Kostenkurven?

Menge	Totalkosten	Grenzkosten	Durchschnittskosten
0	12		
1	27		
2	40		
3	51		
4	60		
5	70		
6	80		
7	91		
8	104		
9	120		

Tab. 6-6

4.2. Erklären Sie, warum es sinnvoll sein kann, dass ein Unternehmen Güter mit Verlusten herstellt.

4.3. Richtig oder falsch? "Grössere Unternehmen produzieren immer billiger als kleinere."

4.4. Warum hat ein Unternehmen kurzfristig fixe Kosten? Zeichnen Sie Kurvenbilder für kurzfristige Durchschnittskosten (fixe, variable, totale).

7. Kapitel: Konkurrenz und Monopol

1. Marktstruktur (Marktformen)

Wieviele Anbieter und Nachfrage gibt es bezüglich eines Produktes?

Uebersicht über die Marktformen:

(Beispiele zu den Formen nach Tab. 7-1 nennen)

\ Nachfrager Anbieter	einer	wenige	viele
einer	Bilaterales Monopol	Beschränktes Angebotsmonopol	Angebots- monopol
wenige	Beschränktes Nachfragemonopol	Bilaterales Oligopol	Angebots- oligopol
viele	Nachfrage- monopol	Nachfrage- oligopol	Polypol (vollständige Konkurrenz)

Tab. 7-1

- Vollständige Konkurrenz: Für den einzelnen Anbieter ist der **Marktpreis gegeben**. Mengenänderungen des einzelnen Anbieters haben also keinen Einfluss auf den Marktpreis.

- Angebotsmonopol: Für den einzigen Anbieter ist der **Marktpreis nicht gegeben**. Mengenänderungen haben also einen Einfluss auf den Marktpreis.

2. Vollständige Konkurrenz

Beispiele: Landwirtschaft / Gemüsemarkt in einer grossen Stadt

2.1. Nachfragekurve für den einzelnen Anbieter

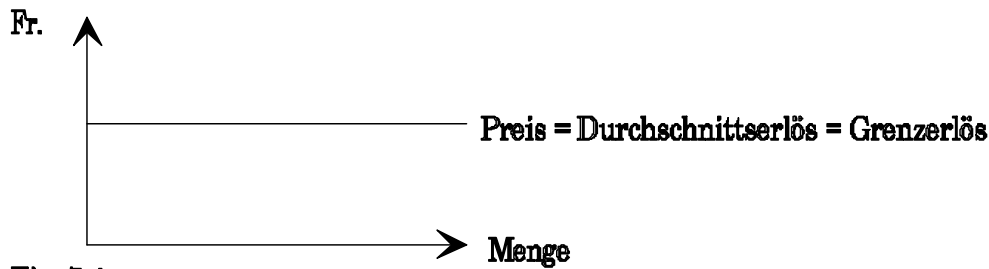


Fig. 7-1

Voraussetzungen für die horizontale Nachfragekurve:

- (1) grosse Zahl von Anbietern
- (2) gleiches Produkt -----> homogenes Gut
- (3) vollkommene Information der Nachfrager
- (4) freier Zu- und Abgang von Anbietern

2.2. Angebotsentscheid des Anbieters

- Kurze Sicht

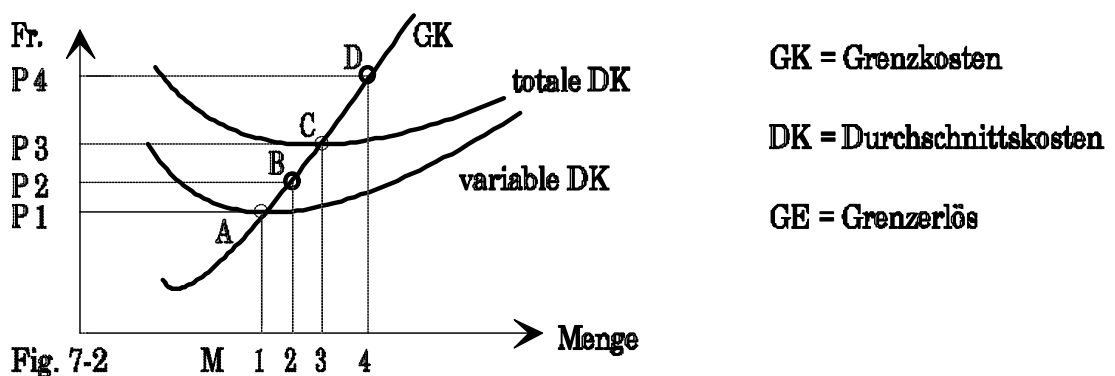


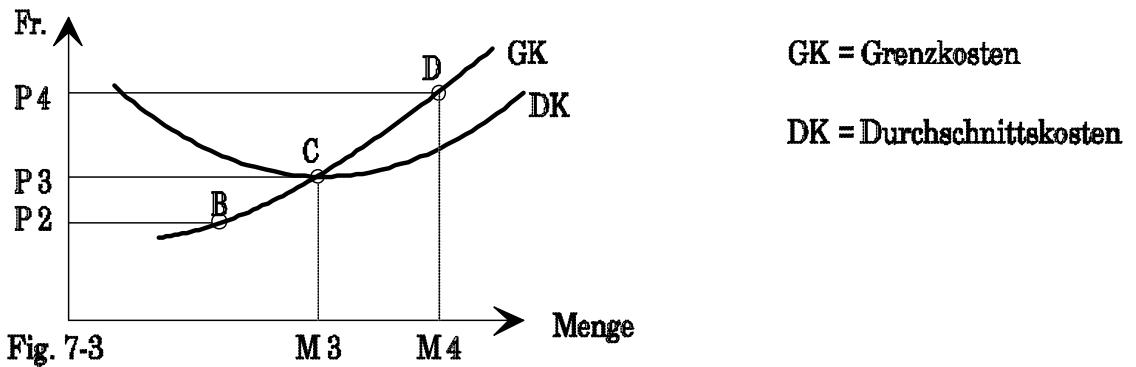
Fig. 7-2

Bemerkungen:

- (1) Gewinnmaximum bzw. Verlustminimum (d.h. Optimum): $GK = GE = P$
-----> A/B/C/D
- (2) Die GK - Kurve (oberhalb von A) stellt die **Angebotskurve** dar.
Zeigen Sie dies mit Hilfe von P 1 bis P 4.

Frage: Macht der Anbieter im obigen Fall Gewinne oder Verluste? Wie hoch sind sie?

- Lange Sicht



Bemerkungen:

- (1) Optimum: $GK = GE = P$ -----> B/C/D
- (2) Die GK - Kurve (oberhalb C) ist die Angebotskurve.

Fragen:

- (1) Macht der Anbieter im obigen Falle Gewinne oder Verluste? Wie hoch sind sie?
- (2) Bei welchem Preisniveau werden viele Anbieter ein- bzw. austreten?
Annahme: In den Kosten ist ein normaler Gewinn einkalkuliert.

Zusammenfassung:

(1) Welche Bedingungen sind bei Mengenentscheiden zu prüfen?

- 1 $GK = GE?$ -----> Prüfung der **Grenzbedingungen**
- 2 Gewinn oder Verlust? -----> Prüfung der **Durchschnittsbedingungen**

Durchschnittsbedingungen

$$[\text{Gewinn je Stück} = \text{Preis (oder Durchschnittserlös)} - \text{Durchschnittskosten}]$$

(2) Wie ist zu entscheiden?

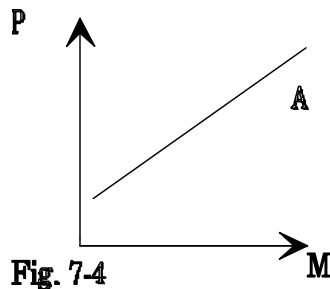
Grenzbedingung	Durchschnittsbedingung	
produziert wird, falls $GK = GE (P)$	<p>kurze Sicht: falls $P <$ durchschnittliche variable Kosten -----> vorübergehende Schliessung</p>	<p>lange Sicht: falls $P <$ Durchschnitts- kosten -----> Aufgabe der Produktion</p>

Tab. 7-2

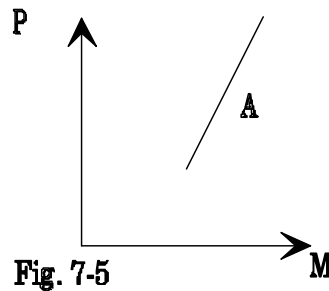
2.3. Angebotskurve aller Anbieter zusammen

- Sie entsteht durch die Zusammenfügung der Angebotskurven der einzelnen Anbieter. Fügen Sie die Angebotskurven von Fig. 7-4 und 7-5 in Fig. 7-6 zusammen.

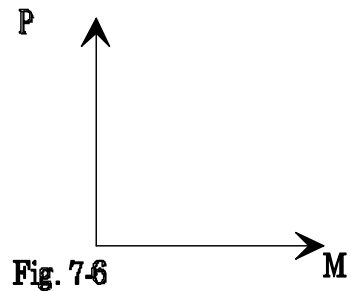
1. Anbieter



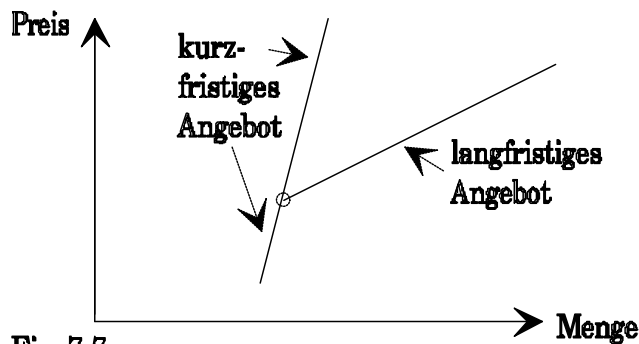
2. Anbieter



1. + 2. Anbieter



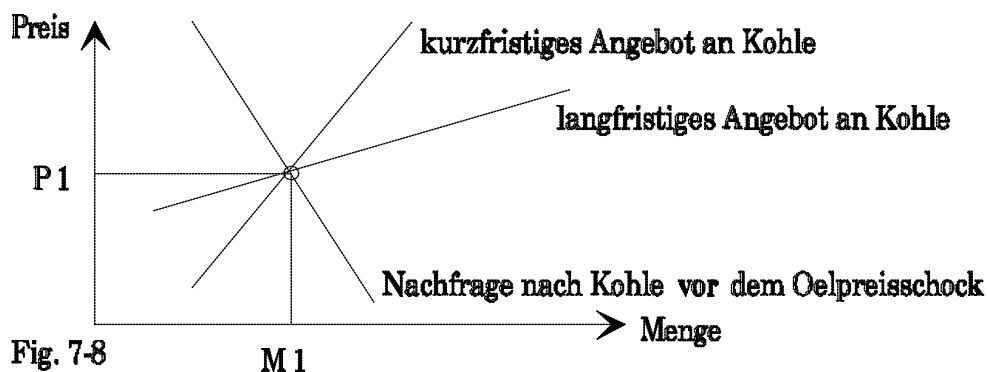
- Unterschied zwischen kurz-/langfristiger Angebotskurve:



Fragen:

- (1) Warum ist die langfristige Angebotskurve flacher?
- (2) Warum beginnt sie erst bei höherem Preis?

Fallstudie: Oelpreisschock und Kohlenmarkt



Zeigen Sie in Fig. 7-8 die Folgen des Oelpreis-Schocks auf den Kohlenmarkt.

- Die Auswirkungen von Nachfrageänderungen auf Preis und Menge hängen von der **Preiselastizität des Angebots** ab.

Preiselastizität des Angebots = $\frac{\text{prozentuale Änderung der angebotenen Menge}}{\text{prozentuale Preisänderung}}$
--

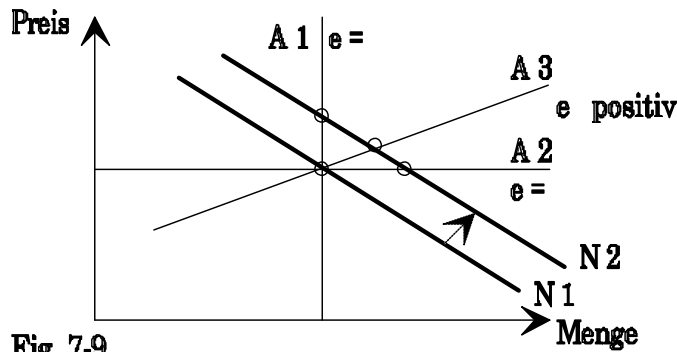


Fig. 7-9

Je unelastischer (elastischer) das Angebot ist, umso mehr (weniger) führt eine Nachfrageänderung zu Preiserhöhungen und umso weniger (mehr) zu Mengenänderungen.

Bemerkungen zur Angebotselastizität:

Im Regelfall ist sie positiv. Falls das Angebot eine durch den Nullpunkt gehende Gerade ist, ist $e = 1$.

Grenzfälle: $e = 0$ / $e = \text{unendlich}$. In Fig. 7-9 bezeichnen.

3. Angebotsmonopol

Der Angebotsmonopolist steht nicht einer horizontalen Nachfragekurve gegenüber. Die Nachfragekurve verläuft von links oben nach rechts unten. Warum ist dies so?

3.1. Durchschnitts-, Grenz- und Gesamterlös des Monopolisten

Beispiel:

Tragen Sie in Fig. 7-10 den Grenzerlös und in Fig. 7-11 den Gesamterlös ein.

Durchschnitts-/Grenzerlös

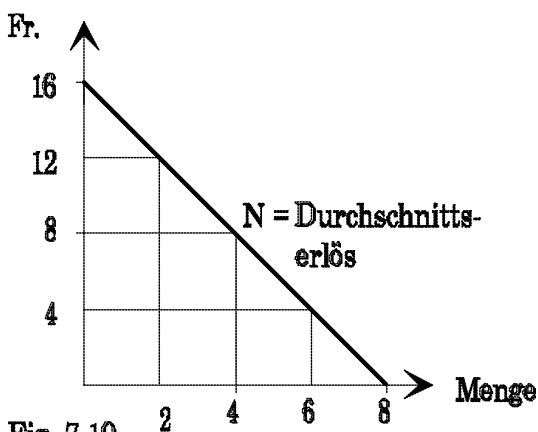


Fig. 7.10

Gesamterlös

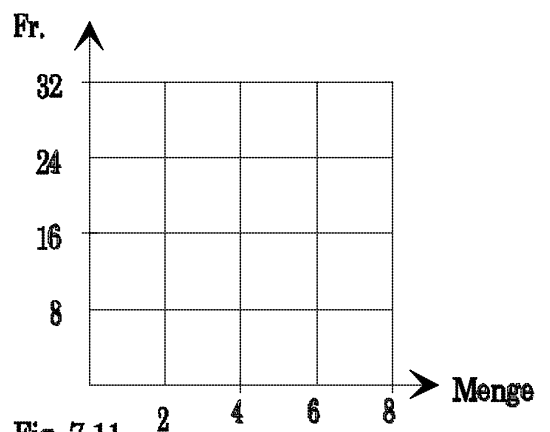
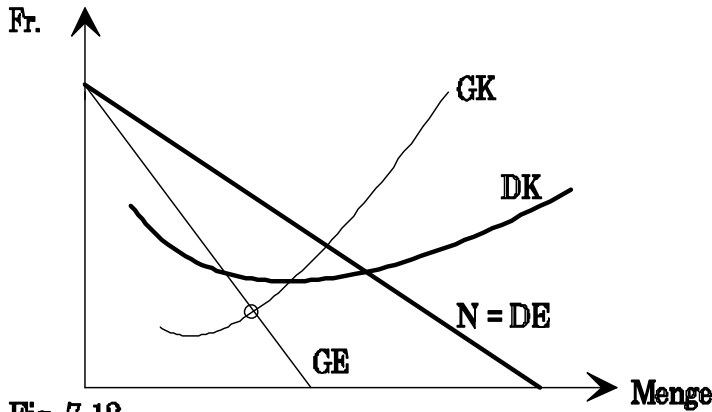


Fig. 7.11

3.2. Langfristiges Angebotsverhalten des Monopolisten

Beispiel:



- DE = Durchschnittserlös
- DK = Durchschnittskosten
- GE = Grenzerlös
- GK = Grenzkosten
- N = Nachfrage

Fig. 7-12

Fragen:

- (1) Bei welchem Punkt ist das Optimum? Menge und Preis in Fig. 7-12 einzeichnen.
- (2) Wie gross ist der Erfolg (Gewinn oder Verlust) bei diesem Optimum?

3.3. Optimierungskriterien des Monopolisten (in Tab. 7-3 die Entscheide eintragen)

(1) Grenzbedingungen			(2) Durchschnittsbedingungen	
			Kurze Sicht:	
GE > GK	GE = GK	GE < GK	P > (oder =) durchschnittliche variable Kosten	P < durchschnittliche variable Kosten
Entscheid				
			Lange Sicht:	
			P > (oder =) Durchschnittskosten	P < Durchschnittskosten
Entscheid	----->			

Tab.7-3

3.4. Vergleich Angebotsmonopolist / Anbieter bei vollständiger Konkurrenz

Fragen:

- (1) Wie verläuft die Nachfragekurve
 - für den Angebotsmonopolisten,
 - für den Anbieter bei vollständiger Konkurrenz?

- (2) Wer ist Preisnehmer, wer ist Preissetzer?
- (3) Man sagt, dass die Macht des Monopolisten darauf beruhe, dass für ihn $P > GK$ sei, die Ohnmacht des Anbieters bei vollständiger Konkurrenz darauf, dass $P = GK$ sei. Stimmt dies?
- (4) Es wird gesagt, dass der Monopolist kleinere Mengen zu höheren Preisen anbietet, als dies bei Konkurrenz der Fall ist. Stimmt dies? Beantworten Sie die Frage anhand von Fig. 7-12.
- (5) Die Angebotskurve des Anbieters bei vollständiger Konkurrenz verläuft der GK-Kurve entlang. Beim Angebotsmonopol ist dies nicht der Fall. Man sagt, der Monopolist kenne keine Angebotskurve. Trifft dies zu?

4. Uebungen

4.1. Ein Angebotsmonopolist steht konstanten Grenzkosten (Fr. 5.--) gegenüber. Die Nachfrage sieht wie folgt aus:

Preis	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
nachgefragte Menge	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tab. 7-4

Berechnen Sie:

- die Grenzerlöse;
- die gewählte Menge und den gewählten Preis;
- die Menge und den Preis bei vollständiger Konkurrenz.

4.2. Abänderung zu 4.1.

Der Monopolist hat fixe Kosten von 2.--. Ändert sich etwas?

4.3. Abänderung zu 4.1.

Grenzkosten 3.-- statt 5.--

Wie wirkt sich diese Abänderung auf Menge und Preis aus?

4.4. Stimmt dieser Satz? "Monopolisten machen immer Gewinne."

8. Kapitel: Oligopol und monopolistische Konkurrenz

Monopol und Konkurrenz sind zwei mögliche Marktformen (siehe 7. Kapitel). Weitere häufige Marktformen sind:

- **Angebotsoligopol:** z.B. Autohersteller/Erdölfirmen/OPEC
- **Monopolistische Konkurrenz:** Marktform, bei welcher an sich viele Anbieter (wie beim

Polypol) bestehen, bei der sich aber das angebotene Gut von den andern leicht unterscheidet.

Beispiele: Leistungen der Detailläden in einer Stadt / Coiffeure in einer Stadt

Uebersicht:

(Tab. 8-1 ergänzen)

Merkmal	vollständige Konkurrenz	unvollständige Konkurrenz		
		monopolistische Konkurrenz	Oligopol	Monopol
Anzahl Anbieter				
Möglichkeit, den Preis zu beeinflussen				
Eintrittsbarrieren				
Beispiele	Gemüsestände auf einem grossen Gemüsemarkt	Detailläden	Autohersteller	de Beers (Diamanten)

Tab 8-1

1. Warum gibt es unterschiedliche Marktformen?

Neben rechtlichen Gründen (Patent) und Gründen der Natur (de Beers) spielen die **Durchschnittskosten** eine Rolle. Zeigen Sie bei der folgenden Darstellung, bei welcher Höhe des Marktpreises die Konkurrenz, ein Oligopol oder ein Monopol möglich sind.

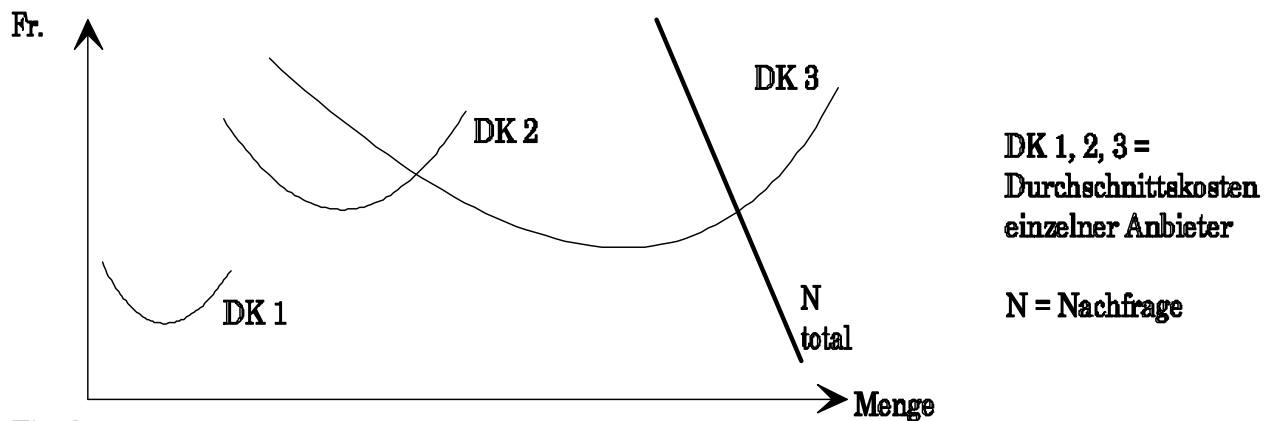


Fig. 8-1

Fragen (zur Fig. 8-1):

- (1) Was passiert, wenn sich die Nachfragekurve nach links verschiebt?
- (2) Was passiert, wenn die fixen Kosten stark steigen (z.B. wegen grösserem Maschinenpark)?

2. Angebotsoligopol

Beispiele: Fluggesellschaften / OPEC

Angebotsoligopolisten stehen zwei unterschiedliche Verhaltensmöglichkeiten zur Verfügung:

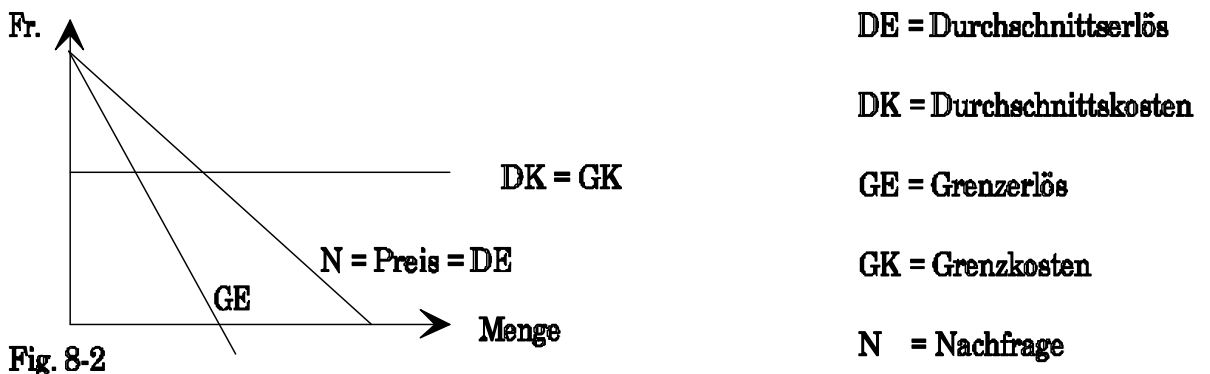
- **Absprachen** mit den andern Oligopolisten zwecks Wettbewerbsbeschränkung.
Argument: "Wenn ich den Preis senke, senken ihn auch die andern; also ist es besser, zusammenzuarbeiten."
- **Ruinöser Wettbewerb**
Argument: "Wenn ich den Preis senke, grabe ich den andern das Wasser ab und mache Zusatzgewinne."

Suchen Sie Gegen-Argumente.

2.1. Absprache zwischen den Oligopolisten

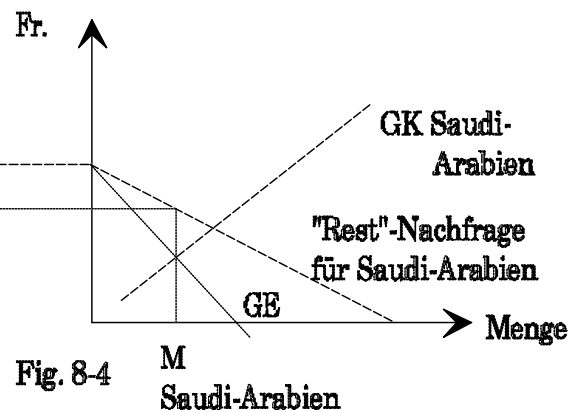
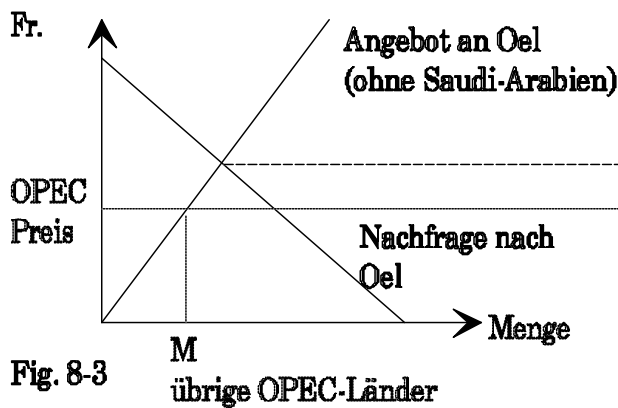
Dadurch verhalten sich die Oligopolisten wie **Monopolisten**. Mengen und Preise werden festgesetzt. Die Mengen und Gewinne sind unter die einzelnen Oligopolisten aufzuteilen.

Zeigen Sie das Gleichgewicht bei Oligopolabsprache anhand der Fig. 8-2.



Frage: Welche Gefahren bestehen im Falle von Absprachen?

Fallstudie: Warum funktionierten die OPEC-Absprachen so lange?



Das Geheimnis des OPEC-Erfolges bestand darin, dass sich Saudi-Arabien (grösster Anbieter) gleichzeitig als Monopolist wie auch als Puffer verhielt, dass sich aber die übrigen OPEC-Mitglieder in einer Konkurrenzsituation befanden. Saudi-Arabien war und ist damit der dominante Anbieter.

Frage zur Fallstudie:

- Was passierte mit der Nachfragekurve für saudiarabisches Oel, als
- neue Erdölvorkommen entdeckt wurden;
 - die Nachfrage nach Erdöl zurückging (wegen Rezession/Substitution)?

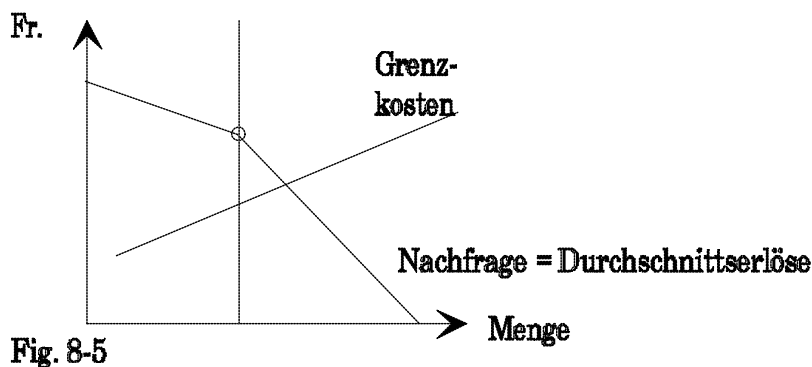
2.2 Ruinöser Wettbewerb

Der Oligopolist muss die Reaktion seiner Kollegen beachten. Falls er die Preise senkt, werden auch die andern die Preise senken. Das Spiel kann von vorne beginnen, bis der schwächste Oligopolist ruiniert wird.

Auch Preiserhöhungen können zum Ruin führen. Die andern Oligopolisten könnten nicht mitziehen, so dass Kunden abwandern, was auch zum Ruin führen könnte.

Fazit: Der Oligopolist kann einer **geknickten Nachfragekurve** gegenüberstehen.

Zeichnen Sie in Fig. 8-5 die Grenzerlöse ein.



3. Monopolistische Konkurrenz

Merkmal: Jeder Anbieter steht in geringem Umfang einer fallenden Nachfragekurve gegenüber, obwohl es viele Anbieter gibt. Die angebotenen Güter sind nur beschränkt substituierbar. Man redet von **Produktdifferenzierung**.

Gründe:

- örtliche Lage: Laden um die Ecke
- sachliche: Markentreue

4. Uebungen

4.1. Nachfragekurve für eine ganze Branche

Preis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Menge	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Tab. 8-2

- Besteht ein Gleichgewicht, falls ein Monopol besteht (konstante Grenzkosten = 3)?
- Statt eines Monopols gibt es zwei Anbieter (Grenzkosten = Durchschnittskosten = 3). Welches Gleichgewicht entsteht bei Absprache? Lohnt sich die Absprache?

4.2. Ein Oligopolist produziert mit folgenden Kostenbedingungen: Grenzkosten = Durchschnittskosten = 3. Ferner steht er folgender geknickter Nachfragekurve gegenüber:

Preis	20	19	18	17	16	15	12	9	6	3
Menge	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tab. 8-3

- Welches Gleichgewicht besteht?
- Wie hätten sich die Kosten zu verändern, damit der Oligopolist den Preis erhöht?

9. Kapitel: Der Arbeitsmarkt

Produktionsfaktoren sind:

- Arbeit
- Kapital und Boden

Was unterscheidet die Märkte für Produktionsfaktoren von den Märkten für Fertigprodukte in bezug auf die Nachfrage?

Diskutieren Sie:

- (1) Warum verdient ein Pop-Star an einem Wochenende soviel wie ein Arbeiter während des ganzen Jahres?
- (2) Warum gibt es in reichen Ländern mehr Selbstbedienungs-Restaurants als in armen Ländern?

1. Die langfristige Nachfrage nach Arbeit

Beispiel: Herstellung von 100 Gartenzweigen pro Woche
(Gesamtkosten in Tab. 9-1 einsetzen und Ergebnis formulieren)

	Kapitaleinsatz	Arbeitseinsatz	Kapitalkosten je Einheit	Lohnkosten je Einheit	Gesamtkosten
Technik A	4	4	320	300	
Technik B	2	6	320	300	
Technik A	4	4	320	340	
Technik B	2	6	320	340	

Tab. 9-1

Ergebnis?

Höhere Löhne führen nicht nur zu kapitalintensiveren Produktionstechniken, sondern verändern auch die **langfristigen Grenzkosten** und damit die **angebotene Menge an Fertigprodukten**. Vervollständigen Sie Fig. 9-1 sowie Fig. 9-2.

Auswirkungen von Lohnerhöhungen auf den Markt der Fertigprodukte

Fall 1: Monopol

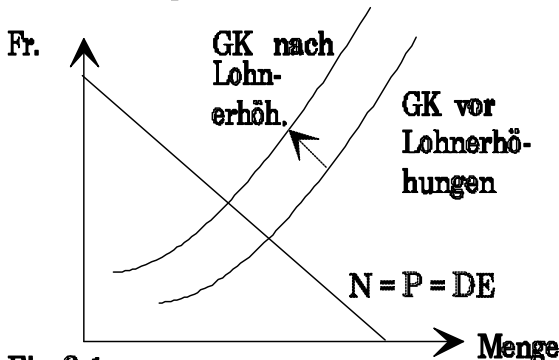


Fig. 9-1

Fall 2: Konkurrenz

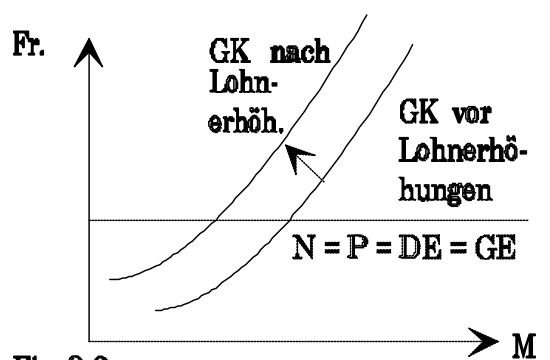


Fig. 9-2

Durch die Reduktion der angebotenen Menge an Fertiggütern geht auch die **Nachfrage nach allen Produktionsfaktoren zurück**.

Ergebnis: Je elastischer die Nachfrage ist, umso grösser ist der Rückgang der angebotenen Menge an Fertigprodukten.

Zusammenfassung:

Höhere Löhne (bei gleichbleibenden Kapitalkosten) haben **zwei Wirkungen:**

- (1) Arbeit wird durch Kapital ersetzt -----> Substitutionseffekt

- (2) Die Nachfrage nach allen Produktionsfaktoren geht zurück, weil durch höhere Grenzkosten die angebotene Menge an Fertiggütern zurückgeht -----> Mengeneffekt

Hier zeigt sich, dass die **Nachfrage nach Produktionsfaktoren** eine **abgeleitete** ist.

2. Die kurzfristige Nachfrage nach Arbeit (Fall der Konkurrenz auf allen Märkten)

Beispiel:

(Tab. 9-2 ergänzen)

Arbeiter	Produktion	Grenzproduktivität der Arbeit (mengenmässig)	Grenzprodukt der Arbeit (wertmässig) Erlös: 500 je Einh.	Lohn je Arbeiter	Zusatzgewinne
0	0	0.8	400	300	100
1	0.8	1.0	500	300	200
2	1.8			300	
3	3.1			300	
4	4.3			300	
5	5.4			300	
6	6.3			300	
7	7.0			300	
8	7.5			300	

Tab. 9-2

Es wird angenommen, dass der Einsatz des Produktionsfaktors Kapital **fix** ist.

Wieviele Arbeitskräfte werden im Beispiel der Tab. 9-2 beschäftigt, und welche Menge wird angeboten?

Zeichnen Sie auf Grund des Beispiels in Tab. 9-2:

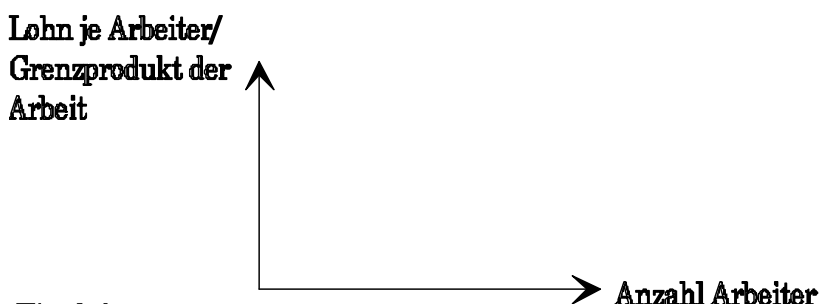


Fig. 9-3

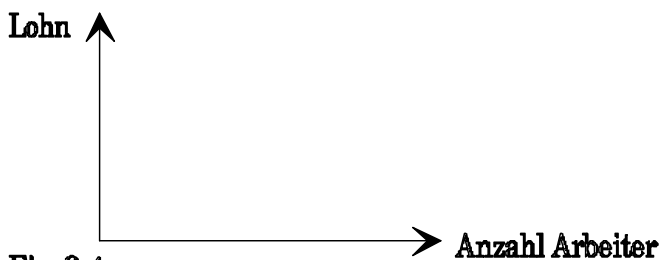
Gleichgewichtsbedingung: Lohn = Grenzprodukt der Arbeit

Fragen (zu Fig. 9-3):

- (1) Welche Wirkung hat eine Lohnerhöhung auf die Beschäftigung?
- (2) Welche Wirkung hat eine Preiserhöhung bei den entsprechenden Fertigprodukten?

3. Nachfrage nach Arbeit für die ganze Branche

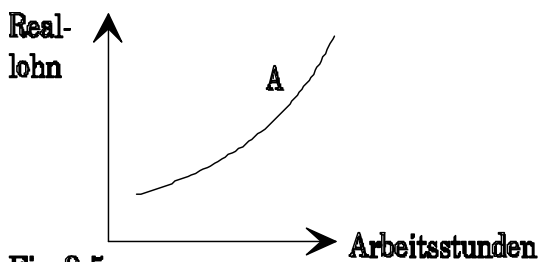
Zeichnen Sie eine Nachfragekurve:



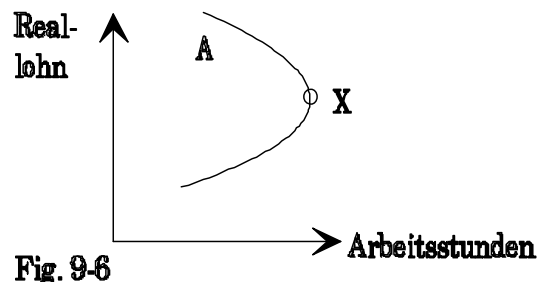
4. Das Angebot von Arbeit

Es sind zwei Fälle denkbar:

Fall 1



Fall 2



Ergebnisse (auf Grund der Fig. 9-5 und Fig. 9-6):

Eine Lohnerhöhung hat **zwei Wirkungen**:

- (1) Freizeit wird durch Arbeit ersetzt -----> Substitutionseffekt
- (2) Die Arbeitnehmer werden reicher und können sich daher mehr Freizeit leisten -----> Einkommenseffekt

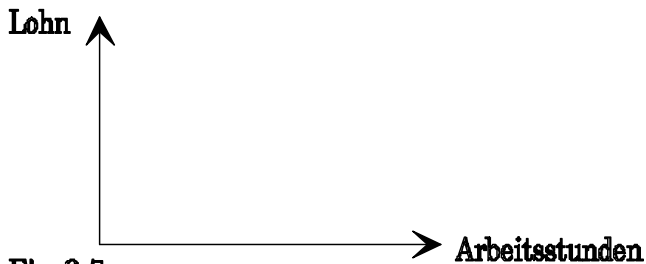
Der Verlauf der Angebotskurve hängt davon ab, welche Wirkung stärker ist. Beim Punkt X (Fig. 9-6) wird die Wirkung (2) stärker.

Studien in verschiedenen Ländern haben gezeigt, dass sich bei Männerarbeit Substitutions-

und Einkommenseffekt neutralisieren (Punkt X in Fig. 9-6); bei Frauenarbeit dominiert hingegen der Substitutionseffekt.

5. Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt (einer Branche)

Zeichnen Sie in Fig. 9-7 Angebot und Nachfrage sowie Gleichgewicht ein.

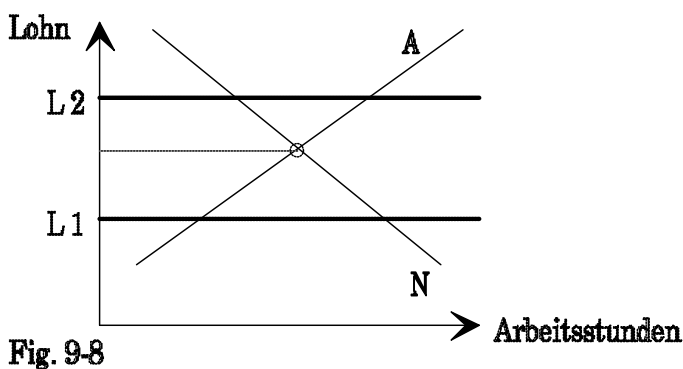


Fragen (zu Fig. 9-7):

- (1) Was passiert, wenn die Nachfrage nach Fertiggütern zurückgeht?
- (2) Was passiert, wenn die Löhne in andern Branchen steigen?

6. Gleichgewichtsstörungen auf dem Arbeitsmarkt

Ein Staat möchte Mindestlöhne festlegen. Die Löhne L 1 und L 2 in der Fig. 9-8 zeigen Beispiele solcher Mindestlöhne. Beurteilen Sie diese.



7. Uebungen

7.1. Beispiel Tab. 9-1 (Herstellung von 100 Gartenzweigen)

- 7.1.1. Nehmen Sie an, dass noch eine Technik C existiert: 4 Kapitaleinheiten/5 Arbeitseinheiten. Würden Sie diese Technik anwenden?

7.1.2. Nehmen Sie an, es gebe eine Technik D: 1 Kapitaleinheit/8 Arbeitseinheiten. Eine Einheit Kapital kostet 320. Bei welchen Lohnkosten je Einheit wird Technik D angewendet?

7.2. - Erklären Sie, warum die Grenzproduktivität der Arbeit sinkt.
- Zeigen Sie mit einer graphischen Darstellung, wie sich eine Erhöhung der Kapitalausstattung auf die Nachfrage nach Arbeit auswirkt.

7.3. Warum verläuft die Angebotskurve für Arbeit in einer Branche von links unten nach rechts oben, selbst wenn das Angebot von Arbeit für die ganze Wirtschaft fix ist.

7.4. **Fallstudie:** Nimmt der Mann/die Frau in dieser Situation die Arbeit auf?

Es bedeuten: CB = Nichtarbeitseinkommen (z.B. Vermögenseinkommen)
CA = fixe Kosten bei Arbeitsaufnahme (z.B. Fahrspesen)
U 1 / U 2 = Indifferenzkurven

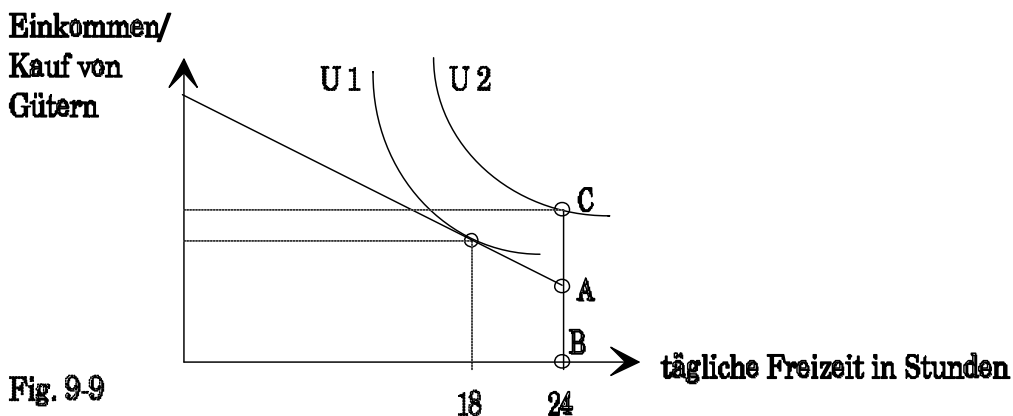
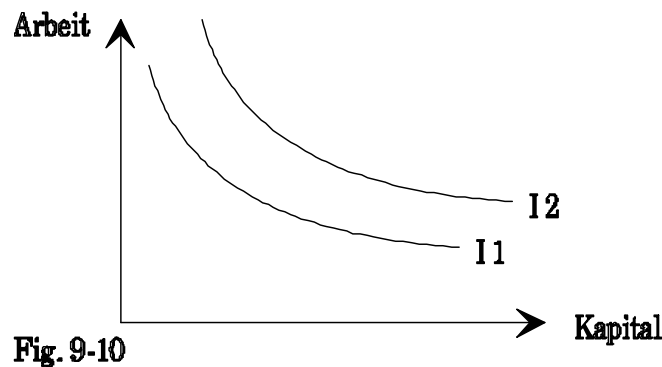


Fig. 9-9

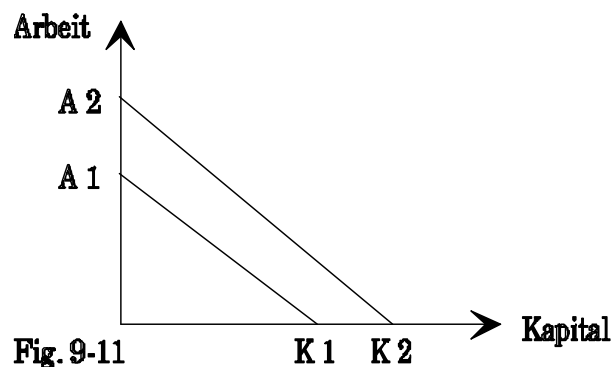
Die Frage, ob und wieviel Arbeit verrichtet wird, hängt demnach von 4 Einflüssen ab. Welches sind diese Einflüsse?

7.5. Der Entscheid über die anzuwendende Produktionstechnik kann analog dem Entscheid des Konsumenten betr. optimaler Güterkombination mit Bilanzgeraden und Indifferenzkurven erfolgen.

Graphik 1: Isoquantenkurven I 1 und I 2: Sie zeigen, mit welchen unterschiedlichen Kombinationen von Arbeit und Kapital eine **bestimmte** Menge eines Produkts hergestellt werden kann.



Graphik 2: Isokosten-Geraden: Sie zeigen unterschiedliche Kombinationen von Arbeit und Kapital mit **gleichen** Gesamtkosten.



Fügen Sie beide Graphiken zusammen, und zeigen Sie den Entscheid.

10. Kapitel: Der Markt für Kapital und Boden

1. Definitionen

1.1. **(Real)Kapital:** Hergestellte Güter, die dazu beitragen, in Zukunft andere Güter und Dienste herzustellen.

Beispiele: Fabriken/Maschinen/Eisenbahnschienen/Gebäude/Autos//aber auch Vorräte an Produkten

Vom Realkapital ist das Vermögenskapital (Finanzkapital) zu unterscheiden: Aktien, Obligationen, Sparguthaben.

1.2. **Boden:** Im Unterschied zum Kapital wird Boden nicht hergestellt, sondern von der Natur zur Verfügung gestellt. Stimmt dies?

1.3. **Abschreibung:** Abnutzung des Realkapitals und des Bodens im Laufe der Güterherstellung

1.4. **Bruttoinvestitionen:** Herstellung neuer oder Verbesserung bestehender Kapitalgüter

(auch Boden)

Nettoinvestitionen: Bruttoinvestitionen abzüglich Abschreibungen

2. Der Preis für Realkapital

Kapitalgüter und Boden dienen in Zukunft der Güterherstellung. Sie erbringen damit Leistungen. Es ist möglich, diese Leistungen zu erwerben. Beispiel: Miete eines Lastwagens.

Im Gegensatz zum Produktionsfaktor Arbeit kann Realkapital (inkl. Boden) auch zu **Eigentum** erworben werden. Welcher Preis wird für ein solches Gut bezahlt?

Der Preis hängt von den **zukünftigen Leistungen** des Produktionsfaktors im Rahmen der Güterherstellung ab.

Beispiel: Sie kaufen ein Kapitalgut, das nach einem Jahr Fr. 100.--, nach einem weiteren Jahr nochmals Fr. 100.-- abwirft. Wieviel zahlen Sie **heute** für das Kapitalgut? Sie rechnen, dass Ihr Geld, falls Sie es andernorts investiert hätten, 10 % Zins abgeworfen hätte (=Opportunitätskosten).

Ergänzen:

Wert der 1. Leistung von Fr. 100.-- **heute** Fr.

Wert der 2. Leistung von Fr. 100.-- **heute** Fr.

Sie zahlen für das Kapitalgut höchstens Fr.

Diskutieren Sie:

(1) Würden Sie das obige Kapitalgut kaufen, wenn der Preis

- Fr. 170.--,

- Fr. 180.--

betragen würde?

(2) Aus welchem Grund wird der Preis im Falle vollständiger Konkurrenz den oben berechneten Betrag erreichen?

3. Die Nachfrage nach Kapitalguts-Leistungen

Annahmen:

1. Kurzfristige Betrachtung: Produktionsfaktor Kapital variabel / Arbeit fix

2. Fall der vollständigen Konkurrenz:

- Zum bestehenden Kapitalgüterpreis kann eine beliebige Menge "gemietet" werden.

- Zum bestehenden Fertigproduktpreis kann beliebig viel abgesetzt werden.

Analog dem Arbeitsmarkt ergibt sich folgendes Optimum (Fig. 10-1 / Optimum zeigen):

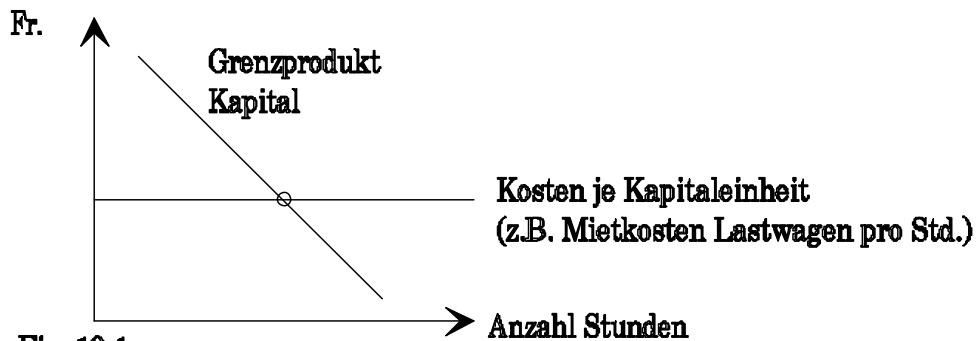


Fig. 10-1

Bemerkung: Grenzprodukt des Kapitals = Erhöhung des Umsatzes durch Erhöhung des Kapitaleinsatzes um 1 Einheit (analog Grenzprodukt der Arbeit).

Fragen (zu Fig. 10-1):

Was passiert in folgenden Fällen?

- (1) Der Preis für die Fertigprodukte sinkt.
- (2) Der technische Fortschritt macht die Herstellung rationeller.
- (3) Es werden mehr Leute eingestellt. Bisher waren die Kapitalgüter unterbeschäftigt.

4. Das Angebot von Kapitalguts-Leistungen

4.1. Kurze Sicht

(Angebot in Fig. 10-2 einzeichnen)

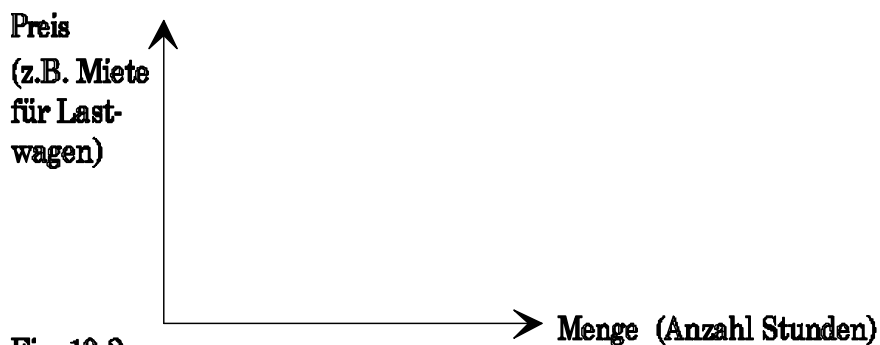
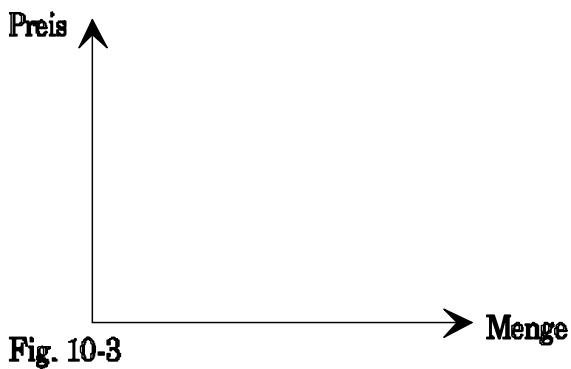


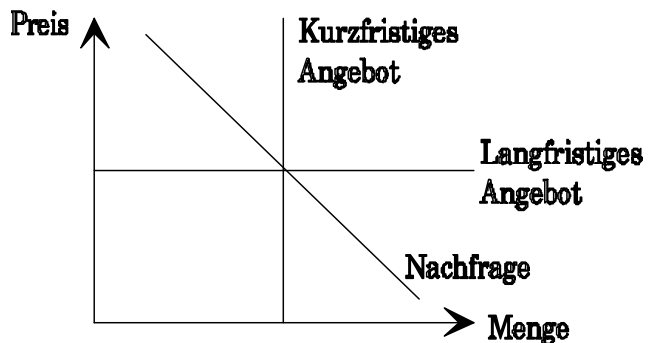
Fig. 10-2

4.2. Lange Sicht

(Angebot in Fig. 10-3 einzeichnen, und zwar für die ganze Wirtschaft und für die einzelne Unternehmung im Falle der Konkurrenz)



5. Gleichgewicht auf dem Kapitalgütermarkt (Fall der Konkurrenz)

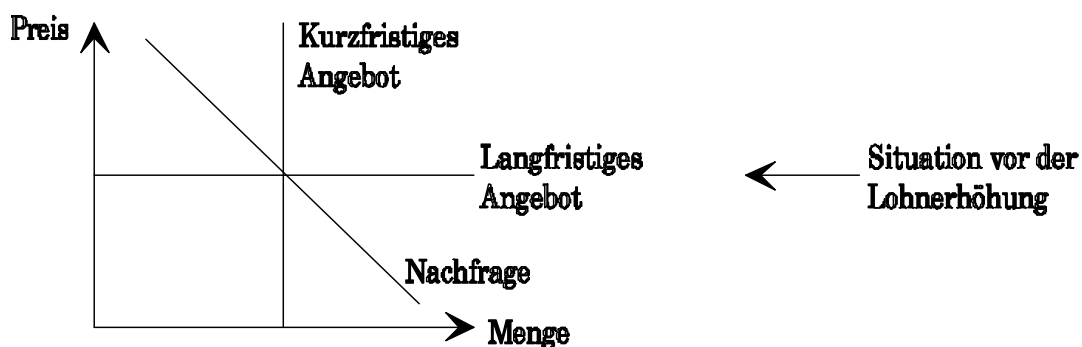


Nehmen Sie nun an, die **Löhne steigen**. Dies hat **zwei Wirkungen**:

- (1) Arbeit wird langfristig durch Kapital ersetzt -----> Zunahme der Nachfrage nach Kapital (Substitutionseffekt)
- (2) Das Angebot an Fertiggütern und damit die ausgetauschte Menge gehen zurück. Dadurch sinkt die Nachfrage nach allen Produktionsfaktoren (inkl. Kapital). -----> Nachfrage nach Kapital sinkt (Mengeneffekt)

Zeigen Sie den Fall, in welchem Wirkung (2) grösser als Wirkung (1) ist, in der Fig. 10-5:

Situation des Kapitalgüter-Markts vor und nach der Lohnerhöhung:



6. Besonderheiten des Bodenmarktes

Wie wirkt sich eine Erhöhung der Nachfrage aus? (in Fig. 10-6 zeigen)

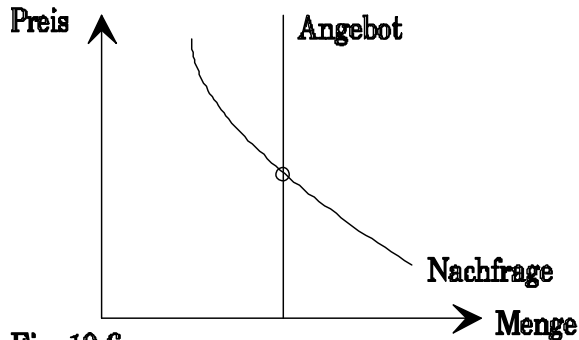


Fig. 10-6

7. Uebungen

7.1. Eine Bank offeriert Ihnen, in einem Jahr Fr. 110.-- zu zahlen, falls Sie ihr heute Fr. 90.-- geben. Welchen Zinsfuss wendet die Bank an?

7.2. Ein Unternehmen kann eine Maschine für Fr. 10'000.-- kaufen. Die Maschine wirft jeweils am Ende des 1. und am Ende des 2. Jahres einen Nettogewinn von Fr. 3'600.-- ab. Der Liquidationswert am Ende des 2. Jahres beträgt Fr. 9000.--. Würden Sie die Maschine kaufen, wenn Sie eine Verzinsung von 12 % verlangen?

7.3. Zeigen Sie mit einer graphischen Darstellung, wie sich der Betrag von Fr. 100.-- im Laufe von 14 Jahren mit Zinseszins vermehrt

- bei einem Zinsfuss von 5 %;
- bei einem Zinsfuss von 10 %.

Zeigen Sie mit Hilfe der gleichen Darstellung, wieviele Fr. ein Betrag von Fr. 100.-- (in 14 Jahren zahlbar) **heute** wert ist (Gegenwartswert).

7.4. Eine Maschine leistet während zwei Jahren Dienste von Fr. 4'000.-- jährlich (Nettogewinn). Nach zwei Jahren kann sie für Fr. 10'000.-- liquidiert werden. Wieviel zahlen Sie heute für diese Maschine, wenn Sie einen Zinsfuss von 10 % anwenden?
