

**Lernbrief**

# **Wirtschaftslehre, Teil 3**

***Weiter-  
führende  
Themen***

Rahmenlehrplanstand Wirtschaftslehre: September 1996

Herausgeber:

AOK-Bundesverband, Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin

Autor: Prof. Dr. Frank Fichert, Hochschule Worms

Redaktion: Referat Berufliche Bildung

Ansprechpartner: Thomas Streißelberger, Tel.: 030 34646-3603

Druck und Vertrieb durch

Bonndruck GmbH, Frankfurter Straße 51, 57074 Siegen

Vervielfältigung der Materialien oder einzelner Beiträge daraus  
(auf fotomechanischem oder sonstigem Wege) ist nur mit vorheriger  
Genehmigung des Herausgebers gestattet.

# Gliederung

<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2 Lernziele</b>	<b>4</b>
<b>3 Markt als Treffpunkt von Angebot und Nachfrage</b>	<b>5</b>
3.1 Eigenschaften des Markts	5
3.2 Funktionen des Markts	6
3.3 Marktarten	7
3.3.1 Einteilung nach Güterarten	7
3.3.2 Einteilung nach Zutrittsmöglichkeit	8
3.4 Marktabgrenzung	10
3.5 Übungen zum Lernabschnitt 3	11
<b>4 Bestimmungsgründe für Nachfrage und Angebot</b>	<b>11</b>
4.1 Bestimmungsgründe für die Nachfrage	11
4.1.1 Preise der nachgefragten Güter	11
4.1.2 Preise anderer Güter	13
4.1.3 Konsumsumme	13
4.1.4 Bedarfsstruktur und Zukunftserwartungen/Dringlichkeit	14
4.2 Verschiebung der Nachfragekurve	15
4.3 Gesamtnachfrage	16
4.4 Preiselastizität der Nachfrage	16
4.5 Bestimmungsgründe für das Angebot	19
4.5.1 Preis des angebotenen Guts	20
4.5.2 Preise der Produktionsfaktoren	20
4.5.3 Stand des technischen Wissens und Unternehmensziele	21
4.6 Verschiebung der Angebotskurve	21
4.7 Gesamtangebot	22
4.8 Übungen zum Lernabschnitt 4	22
<b>5 Marktformen und Preisbildung</b>	<b>24</b>
5.1 Modell des vollkommenen Markts	24
5.2 Tendenz zum Marktgleichgewicht	25
5.3 Veränderungen des Marktgleichgewichts	29
5.4 Politische Eingriffe in die Marktpreisbildung	30
5.4.1 Mindestpreise und ihre Folgen	30

5.4.2 Höchstpreise und ihre Folgen	31
5.4.3 Auswirkungen von Steuern und Subventionen	33
5.5 Besonderheiten von Märkten für Gesundheitsleistungen	33
5.6 Übungen zum Lernabschnitt 5	35
<b>6 Kosten und Kostenverläufe</b>	<b>36</b>
6.1 Fixe Kosten	37
6.2 Variable Kosten	39
6.2.1 Proportionale Kosten	39
6.2.2 Progressive Kosten	39
6.2.3 Degressive Kosten	40
6.3 Kostenverläufe	41
6.4 Übungen zum Lernabschnitt 6	46
<b>7 Marktformen in der Realität</b>	<b>47</b>
7.1 Polypol	48
7.2 Oligopol	50
7.2.1 Angebotsoligopol	50
7.2.2 Weitere Oligopolarten	52
7.3 Monopol	53
7.3.1 Angebotsmonopol	53
7.3.2 Weitere Monopolarten	55
7.4 Preisdifferenzierung	56
7.5 Übungen zum Lernabschnitt 7	57
<b>8 Betrieblicher Leistungsprozess</b>	<b>58</b>
8.1 Klassifikation der Betriebe	59
8.2 Zielsetzungen der Betriebe	59
8.3 Bedeutung des Gewinns	60
8.4 Messgrößen für wirtschaftliches Handeln	61
8.4.1 Wirtschaftlichkeit	61
8.4.2 Rentabilität	63
8.4.3 Produktivität	64
8.4.4 Liquidität	66
8.5 Übungen zum Lernabschnitt 8	67

<b>9 Marketing</b>	<b>69</b>
9.1 Bedeutung des Marketings	69
9.2 Marketingdaten und Marketingziele	69
9.3 Marketinginstrumente	69
<b>10 Betriebliche Umweltpolitik</b>	<b>71</b>
10.1 Umweltbelastungen durch Betriebe	71
10.2 Gründe für eine betriebliche Umweltpolitik	74
10.3 Instrumente der betrieblichen Umweltpolitik	77
10.4 Probleme der betrieblichen Umweltpolitik	79
10.5 Übungen zum Lernabschnitt 10	79
<b>11 Zusammenfassende Selbstkontrolle</b>	<b>80</b>
<b>12 Lösungen zu den Übungen im Text</b>	<b>83</b>
<b>13 Lösungen zur zusammenfassenden Selbstkontrolle</b>	<b>91</b>

## 1 Einleitung

In den ersten beiden Lernbriefen zum Thema Wirtschaftslehre haben Sie sich u.a. mit den Grundlagen des Wirtschaftens und den einzelnen Wirtschaftssektoren befasst. Hierauf aufbauend sollen Sie nun die Marktmechanismen, die Kostenentwicklung in Unternehmen, den betrieblichen Leistungsprozess, die Bedeutung des Umweltschutzes und des Marketing für die Unternehmen im Allgemeinen sowie für die AOK im Besonderen kennen lernen.

Die AOK ist heute stärker als je zuvor in das Marktgeschehen integriert und von den Gegebenheiten des Markts abhängig. Daher ist es für Sie umso wichtiger, die gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge zu erkennen, um sie bei Ihrer täglichen Arbeit in der AOK zu berücksichtigen und entsprechend agieren zu können.

### Hinweis

Haben Sie Tipps, Anregungen oder Verbesserungsvorschläge zu den Inhalten des Lernbriefs? Dann zögern Sie nicht, uns anzusprechen.

## 2 Lernziele

Nach Durcharbeiten dieses Lernbriefs sollen Sie in der Lage sein,

- die Aufgaben und Funktionen von Märkten zu beschreiben,
- die Bestimmungsgründe der Nachfrage und des Angebots zu nennen,
- die Abhängigkeiten zwischen dem Preis und der Nachfragemenge auf der einen sowie der Angebotsmenge auf der anderen Seite zu erläutern,
- die Gründe für eine Verschiebung der Nachfrage- und der Angebotskurve aufzuzeigen,
- die Elastizität der Nachfrage einzuschätzen,
- die Marktformen Polypol, Oligopol und Monopol zu erläutern,
- fixe und variable Kosten zu unterscheiden,
- Kostenverläufe darzustellen,
- die Preispolitik in den unterschiedlichen Marktformen zu beschreiben,
- die Betriebe nach der Leistung und nach der Zielsetzung unterscheiden zu können,
- die betriebswirtschaftlichen Produktionsfaktoren zu beschreiben,
- die betrieblichen Kennzahlen Produktivität, Wirtschaftlichkeit, Rentabilität und Liquidität zu erläutern,
- den Begriff „Marketing“ zu erläutern,
- die Ursachen von Umweltbelastungen durch Betriebe aufzuzeigen und
- die Ziele und Instrumente der betrieblichen Umweltpolitik zu beschreiben.

## 3 Markt als Treffpunkt von Angebot und Nachfrage

### 3.1 Eigenschaften des Markts

Der Begriff „Markt“ kommt von dem lateinischen Wort „mercatus“, was so viel wie „Handel“ bedeutet.

Märkte sind „das Herz“, manche sagen auch „das Nervenzentrum“ der Wirtschaft. Entsprechend der fundamentalen Bedeutung des Begriffs „Markt“ für unser Wirtschaftssystem (Soziale Marktwirtschaft) müssen wir uns über seinen Inhalt, seine Formen und Struktur Klarheit verschaffen.

In der Umgangssprache versteht man unter „Markt“ einen bestimmten geografischen Ort (z.B. Marktplatz einer Stadt), an dem Anbieter und Nachfrager persönlich erscheinen und an dem sich die Ware befindet. Beispiele: Wochenmarkt, Jahrmarkt, Fischmarkt, Flohmarkt. „Markt“ in diesem engeren Sinne ist also ein konkreter Begriff.

Bei den Anbietern und Nachfragern kann es sich jeweils sowohl um natürliche Personen, also Menschen, als auch um juristische Personen, also etwa Unternehmen oder öffentliche Haushalte, handeln.

In den Wirtschaftswissenschaften versteht man unter „Markt“ das Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage, und zwar unabhängig davon, ob sich die Marktteilnehmer an einem bestimmten Ort persönlich begegnen und ob die Ware ortsanwesend ist. Markt in diesem Sinne ist nicht eine räumliche, sondern eine gedachte Einheit. Es liegt hier ein abstrakter Marktbegriff vor; es handelt sich um „Markt“ im weiteren Sinne. Beispiele: Arzneimittelmarkt, Arbeitsmarkt, Immobilienmarkt, Rohstoffmarkt, Automobilmarkt, Weltmarkt.

Auf dem Markt treffen Anbieter, die Sachgüter, Dienstleistungen und Produktionsfaktoren anbieten, auf die Nachfrager, die wiederum diese Güter und Leistungen nachfragen. Auch bestimmte Rechte können auf Märkten gehandelt werden, z.B. das Recht zur Nutzung einer Immobilie oder das Recht zur Verwertung einer Komposition oder eines Films.

Die einzelnen Wirtschaftssubjekte sind, je nach betrachtetem Markt, entweder Anbieter oder Nachfrager. Beispielsweise agieren Unternehmen auf Konsumgütermärkten als Anbieter und die Haushalte fragen diese Güter nach. Auf dem Markt für den Produktionsfaktor Arbeit hingegen sind die Haushalte die Anbieter, die Unternehmen nehmen die Rolle der Nachfrager ein.

Auf dem Markt findet der Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage statt. Als Ergebnis dieses Geschehens bildet sich der Preis. Ein Ausgleich auf dem Markt findet statt, weil die Anbieter und Nachfrager unterschiedliche Interessen haben.

Diese unterschiedlichen Interessen sind im Folgenden am Beispiel von Konsumgütermärkten erläutert.

#### Interessen von Unternehmen als Anbieter

Sie wollen ihre Güter verkaufen und einen möglichst hohen Gewinn realisieren. Da alle Anbieter die gleichen Interessen verfolgen, kommt es zu einem Wettbewerb zwischen den Anbietern.

### Interessen von Haushalten als Nachfrager

Sie wollen Güter erwerben und streben dabei einen möglichst hohen Nutzen an.

### Interessenausgleich

Diese unterschiedlichen Interessen werden durch den Preis, der sich als Kompromiss zwischen den Preisvorstellungen der Anbieter und Nachfrager bildet, ausgeglichen.

#### Beispiel

Ihre AOK benötigt neue Formulare. Sie tritt damit am Markt als Nachfrager dieses Produkts auf. Die Druckereien der Formulare sind die Anbieter. Beide Marktpartner verfolgen unterschiedliche Interessen.

#### Folge

Während die AOK die Formulare möglichst günstig einkaufen möchte, sind die Druckereien an einem möglichst hohen Verkaufspreis interessiert.

Die AOK wird sich letztlich für die Druckerei entscheiden, die Formulare mit den gewünschten qualitativen Eigenschaften zum günstigsten Preis anbietet.

#### Merke

Der Markt ist der ökonomische Ort des Tauschs, an dem sich ein Preis bildet, der Angebot und Nachfrage ausgleicht. Der Begriff Markt beschränkt sich dabei nicht nur auf konkrete Orte (z. B. Wochen-, Supermarkt) sondern beschreibt auch abstrakte Formen (z. B. Arbeits-, Immobilien- und Kapitalmarkt).

## 3.2 Funktionen des Markts

Unabhängig davon, welche Märkte man betrachtet, kommen jedem Markt verschiedene Funktionen zu.

### 1. Tauschfunktion

Der Markt ist der ökonomische Ort, an dem die Anbieter Güter anbieten und die Nachfrager diese nachfragen. Hier werden Güter gegen Geld und umgekehrt getauscht.

### 2. Preisbildungsfunktion

Anbieter möchten für die von ihnen angebotenen Güter möglichst hohe Preise erzielen, Nachfrager möchten möglichst geringe Preise zahlen. Entsprechend dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage bildet sich der Marktpreis für die Güter heraus.

### 3. Lenkungsfunktion

Nur die Güter, die am Markt verkauft werden können, werden langfristig auch produziert. Steigt die Nachfrage, erhöhen die Anbieter ihre Produktion und umgekehrt. Andererseits kann nur das konsumiert werden, was die Anbieter am Markt zum Verkauf offerieren. Durch neue Güter/Produkte



und ihre Werbung beeinflussen die Anbieter somit auch die Nachfrager. Insofern lenkt der Markt Produktion und Konsum in der Volkswirtschaft.

#### 4. Informationsfunktion

Am Markt tauschen sich die Anbieter und Nachfrager mit- und untereinander aus. So erfahren die Anbieter, was sich die Nachfrager an Gütern/Produkten oder Produkteigenschaften wünschen und welchen Preis sie dafür zu zahlen bereit sind, die Nachfrager, was die am Markt bereits vorhandenen Güter/Produkte zu leisten in der Lage sind und zu welchem Preis die Anbieter die Güter/Produkte anbieten.

#### 5. Verteilungsfunktion

Die Preise, die von den Anbietern am Markt erzielt werden, bilden die Basis für die Einkommensverteilung in einer Volkswirtschaft. Anbieter von Gütern, für die eine hohe Zahlungsbereitschaft der Nachfrager besteht, können hohe Einkommen erzielen. Anbieter von Gütern, die nicht bzw. nur wenig nachgefragt werden, erzielen kein oder nur ein geringes Einkommen.

#### **Merke**

Der Markt hat folgende Funktionen:

1. Tausch
2. Preisbildung
3. Lenkung von Produktion und Konsum
4. Informationsaustausch
5. Verteilung der Einkommen

### 3.3 Marktarten

#### 3.3.1 Einteilung nach Güterarten

Das Marktgeschehen findet auf unterschiedlichen Märkten statt. Nach der Art von Gütern (Tauschgegenständen) unterscheidet man Faktor- und Gütermärkte.

#### **Faktormärkte**

Die Faktormärkte sind von den volkswirtschaftlichen Produktionsfaktoren Arbeit, Natur (Boden) und Kapital abgeleitet.

##### • **Arbeitsmarkt**

Auf dem Arbeitsmarkt bieten die privaten Haushalte menschliche Arbeitskraft an, die von den Unternehmen, dem Staat und teilweise auch von anderen Haushalten nachgefragt wird. Den Preis der Arbeit nennt man Lohn. Mehr zu den Besonderheiten des Arbeitsmarkts erfahren Sie in Teil 5 dieses Lernbriefs.

##### • **Märkte für Boden und Natur**

Der Produktionsfaktor Boden wird auf dem Grundstücksmarkt gehandelt. Dabei kann der Boden, wie Sie in Teil 1 dieses Lernbriefs erfahren haben, als Standort, Abbau- oder Anbauboden genutzt werden.

Für den Grundstücksmarkt können im Grundsatz zwei Geschäftsarten unterschieden werden. Zum einen wird auf Märkten das Eigentum an Grundstücken gehandelt. Dabei ist der Preis unter anderem von der möglichen Nutzung abhängig (z.B. Märkte für Baugrundstücke und Märkte für landwirtschaftlich nutzbare Grundstücke). Andererseits kann das Recht auf eine zeitlich begrenzte Nutzung eines Grundstücks gehandelt werden. Den Preis für diese Nutzungsrechte nennt man Pacht.

Sofern es sich nicht um freie Güter handelt, können auch andere natürliche Ressourcen auf Märkten gehandelt werden, beispielsweise das Recht zum Fischfang in einem Gewässer.

- **Kapitalmarkt**

Die dauerhaft im Produktionsprozess eingesetzten Güter werden, wie Sie bereits wissen, als Realkapital bezeichnet (vgl. Teil 1 dieses Lernbriefs). Das Realkapital wird auf dem Produktionsgütermarkt gehandelt (siehe hierzu den folgenden Abschnitt). Um diese Produktionsgüter zu finanzieren, wird von den Unternehmen Geldkapital benötigt. Als Kapitalmarkt bezeichnet man daher den Markt für Kredite und Kapitalanlagen. Die Geldmittel für den Kapitalmarkt fließen als Spargelder den Banken zu und werden in Form von Krediten von diesen an die Kreditnehmer verteilt. Den „Preis“ des Kapitals nennt man Zins.

### **Gütermärkte**

Bei den Gütermärkten unterscheidet man zwischen Konsumgütermärkten und Produktionsgütermärkten.

- **Konsumgütermarkt**

Auf dem Konsumgütermarkt kaufen die privaten Haushalte Güter des privaten Bedarfs, z.B. Nahrungsmittel, Kleidung oder Einrichtungsgegenstände.

- **Produktionsgütermarkt**

Auf dem Produktionsgütermarkt treffen sich Unternehmen, um mit Produktionsgütern zu handeln, z.B. Rohstoffe und Maschinen.

### **3.3.2 Einteilung nach Zutrittsmöglichkeit**

Die Märkte lassen sich außerdem nach den Möglichkeiten des Marktzutritts unterteilen in

- offene Märkte,
- Märkte mit beschränktem Zutritt und
- geschlossene Märkte.

#### **Offene Märkte**

Allen Anbietern und Nachfragern stehen diese Märkte offen und erlauben ihnen einen uneingeschränkten Zutritt. Dazu zählen z.B. Wochenmärkte und Flohmärkte.

#### **Märkte mit beschränkten Zutrittsmöglichkeiten**

Der Zutritt zu diesen Märkten kann für manche Marktteilnehmer beschränkt sein, z.B. durch Patente, Konzessionen, aber auch durch erforderliche Qualifikationen oder ein bestimmtes Kapital, das zum Eintritt in den Markt benötigt wird. Beispielsweise müssen in Deutschland Apothekerinnen und Apotheker sowie die Angehörigen der meisten Handwerkesberufe eine bestimmte Qualifikation nachweisen, bevor sie ihre Leistungen selbstständig auf dem Markt anbieten dürfen.

#### **Geschlossene Märkte**

Diese Märkte sind für neue Marktteilnehmer nicht zugänglich. Häufig handelt es sich dabei um Märkte, auf denen der Staat den Marktzutritt neuer Anbieter verhindert. Beispiele sind die inzwischen aufgehobenen Monopolrechte der ehemaligen Deutschen Bundespost auf dem Telefon- und dem Briefmarkt.

Damit es auf Märkten zu einem Tausch- oder Kaufvorgang kommen kann, müssen Anbieter und Nachfrager über die jeweilige Marktgegenseite informiert sein. Diese wechselseitige Information findet manchmal an einem bestimmten Ort statt, an dem sich Anbieter und Nachfrager treffen (z.B. Wochenmarkt). Häufig nutzen Anbieter und Nachfrager Medien, um



den erforderlichen Informationsaustausch vorzunehmen, z.B. das Internet oder die Anzeigenteile von Zeitungen. Zudem gibt es auf manchen Märkten spezialisierte Dritte, die den Tauschprozess anbahnen oder organisieren. Beispiele sind Börsen (Kapitalmarkt), Immobilienmaklerinnen und -makler sowie die Agentur für Arbeit (Arbeitsmarkt).

### Merke

Marktarten	Handelsobjekt	Anbieter	Nachfrager	Informationsaustausch
<b>1. Faktormärkte</b>				
a) Arbeitsmarkt	Arbeitskraft	private Haushalte	Unternehmen, private Haushalte, Staat	Agentur für Arbeit, Zeitungen, Internet
b) Markt für Boden und Natur	Grundstücke	private Haushalte, Unternehmen, Staat	private Haushalte, Unternehmen, Staat	Immobilienmakler, Zeitungen, Internet
c) Kapitalmarkt	kurz- und langfristige Anlage- und Kreditmöglichkeiten	private Haushalte, Unternehmen	Unternehmen, private Haushalte, Staat	Banken und sonstige Kreditgeber, Börse, Zeitungen
<b>2. Gütermärkte</b>				
a) Konsumgütermarkt	alle für den Endverbrauch bestimmten Güter	Unternehmen, private Haushalte	private Haushalte	Massenmedien, Schaufenster, Wochenmarkt
b) Produktionsgütermarkt	alle für die Produktion bestimmten Güter	Unternehmen	Unternehmen	Messen, Werbeanzeigen

## Exkurs

### Virtuelle Marktplätze

Innerhalb der letzten Jahre hat sich im Internet ein neues Geschäftsmodell entwickelt: virtuelle Marktplätze.

Virtuelle Marktplätze haben eine ähnliche Funktion wie die bekannten „realen“ Marktplätze. Es werden Güter und Dienstleistungen angeboten, Preise verglichen und schließlich Güter gekauft. Dies geschieht jedoch nicht durch einen realen Besuch eines Ortes, sondern findet virtuell über das Internet statt. Die einzigen Voraussetzungen des Kunden zur Teilnahme am virtuellen Marktplatz ist ein Gerät mit Zugang zum Internet. Der Marktplatz stellt sich für den Kunden somit als Angebot über das Web dar.

Die Palette der virtuellen Marktplätze ist vielseitig. Sie reicht von Online-Shopping und -Auktionen für Privatpersonen bis zu Beschaffungsplattformen für einzelne Unternehmen. Einer der größten virtuellen Marktplätze ist „eBay“. Hier werden Güter aller Art weltweit angeboten und nachgefragt.

## 3.4 Marktabgrenzung

In diesem Lernbrief sprechen wir ebenso wie im normalen Sprachgebrauch stets von einzelnen Märkten, beispielsweise dem Markt für Arbeit oder dem Markt für bestimmte Konsumgüter. Dies setzt voraus, dass die Märkte für die einzelnen Güter bzw. Leistungen voneinander abgegrenzt werden. Bei genauerer Betrachtung lassen sich für die meisten Güter sogenannte Ober- und Untermärkte unterscheiden. Dies wollen wir im Folgenden an einem Beispiel verdeutlichen.

Um das Bedürfnis „Durst“ zu befriedigen, fragen Menschen Getränke nach. Spricht man vom Getränkemarkt in der Bundesrepublik Deutschland, so stellen auf diesem Markt alle Einwoh-

nerinnen und Einwohner die Gesamtheit der Nachfrager dar. Die Hersteller und Importeure von Getränken bilden die Gesamtheit der Anbieter. Dieser Getränkemarkt als Obermarkt kann nun anhand sachlicher Kriterien, d.h. anhand von Produktmerkmalen, in zahlreiche Teilmärkte bzw. Untermärkte untergliedert werden. Beispielsweise ist es naheliegend, zwischen dem Markt für alkoholhaltige und dem Markt für alkoholfreie Getränke zu unterscheiden, da je nach den persönlichen Vorlieben teilweise alkoholhaltige und teilweise alkoholfreie Getränke nachgefragt werden. Innerhalb des Markts für alkoholfreie Getränke können zum Beispiel die Märkte für Mineralwasser, Fruchtsäfte und sonstige alkoholfreie Getränke unterschieden werden, innerhalb des Fruchtsaftmarkts wiederum beispielsweise die Märkte für Apfelsaft, Orangensaft und Bananensaft.

In vergleichbarer Weise lassen sich Märkte nach räumlichen und nach zeitlichen Kriterien abgrenzen. Für eine räumliche Marktabgrenzung kommen beispielsweise der nationale Markt, der Markt innerhalb eines Bundeslands oder der Markt innerhalb einer Stadt in Betracht. Bei einer zeitlichen Marktabgrenzung kann beispielsweise zwischen dem Markt für bestimmte Dienstleistungen innerhalb und außerhalb von Ferienzeiten unterschieden werden.

Bei genauer Betrachtung existiert also eine Hierarchie von zahlreichen miteinander verbundenen Märkten. Dabei gilt, dass die Zahl der Anbieter und Nachfrager umso kleiner ist, je enger ein Markt abgegrenzt wird. Die Frage nach der „richtigen“ Abgrenzung eines Markts kann dabei nicht allgemein, sondern stets nur für einen konkreten Einzelfall beantwortet werden.

## 4 Bestimmungsgründe für Nachfrage und Angebot

### Merke

Märkte lassen sich in sachlicher, räumlicher und zeitlicher Hinsicht voneinander abgrenzen.

### 3.5 Übungen zum Lernabschnitt 3

#### Übung 1

Beschreiben Sie die Interessen der Anbieter und Nachfrager auf einem Konsumgütermarkt.

#### Übung 2

Nennen Sie unterschiedliche Marktarten.

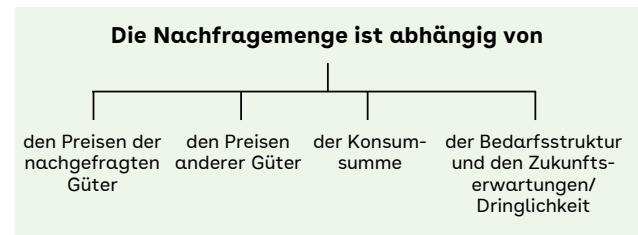
#### Übung 3

Nennen Sie die Funktionen eines Markts.

### 4.1 Bestimmungsgründe für die Nachfrage

Die privaten Haushalte entscheiden, welche Konsumgüter sie in welchen Mengen kaufen wollen. Obwohl viele dieser Konsumententscheidungen relativ spontan getroffen werden, wird häufig vom Konsumplan der privaten Haushalte gesprochen (vgl. Punkt 3.2 dieses Lernbriefs). Hier stellt sich die Frage, von welchen wesentlichen Einflussfaktoren die nachgefragte Menge eines Guts abhängig ist.

Eine Übersicht hierüber gibt das folgende Schaubild:

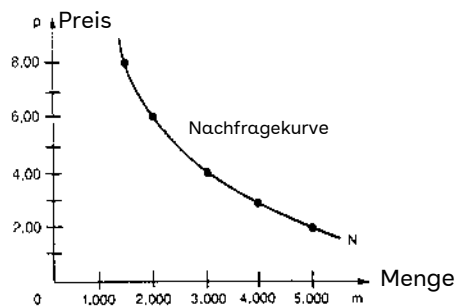


#### 4.1.1 Preise der nachgefragten Güter

Normalerweise wird ein privater Haushalt bei steigenden Preisen eines Konsumguts von diesem Gut weniger kaufen und auf andere Güter ausweichen. Steigt z.B. der Preis für Kaffee an, werden Konsumentinnen und Konsumenten u.a. auf Tee ausweichen. Bei fallenden Preisen eines Konsumguts wird ein privater Haushalt in der Regel eine größere Menge dieses Guts nachfragen, weil er für das gleiche Geld mehr erhält. Die Kaufkraft bei konstantem Einkommen ist gestiegen.

Folgendes Beispiel verdeutlicht diesen Zusammenhang:

Preis für 1 kg in €	Nachfragemenge in kg
2	5.000
3	4.000
4	3.000
6	2.000
8	1.500



Die Nachfragekurve (N) zeigt die funktionale Beziehung (f) zwischen dem Preis (p) des nachgefragten Guts und der Nachfragemenge (m), also  $m = f(p)$ . Sie hat normalerweise einen fallenden Verlauf (von links oben nach rechts unten), weil mit sinkendem Preis die Nachfrage steigt, d.h., je höher der Preis, desto geringer die Nachfrage. Je niedriger der Preis, desto höher die Nachfrage.

### Anomale Nachfrage

Als anomale Nachfrage bezeichnet man den sehr seltenen Fall, dass die nachgefragte Menge bei steigendem Preis zu- bzw. bei sinkendem Preis abnimmt. Denkbar wäre, dass bestimmte hochpreisige Güter (beispielsweise Diamanten) nur gekauft werden, um anderen Menschen den eigenen materiellen Wohlstand zu demonstrieren („auffälliger Konsum“). Bei einem sinkenden Preis für Diamanten verliert

dieser seine „Exklusivität“ und würde daher weniger bzw. nicht mehr gekauft. Die anomale Nachfrage beruht in diesem Beispiel letztlich darauf, dass das betrachtete Gut keinen direkten Nutzen für den Haushalt bringt. Würden sich hingegen die Haushalte unabhängig von dessen Exklusivität an der Schönheit eines Diamanten erfreuen (direkter Nutzen), so würde ein sinkender Preis zu einer vermehrten Nachfrage nach Diamanten führen.

Unter besonderen Umständen relevant ist schließlich der sogenannte Giffen-Effekt (nach dem englischen Statistiker Robert Giffen). Bei Haushalten mit niedrigem Einkommen, die einen großen Teil ihres Einkommens für ein preiswertes Gut (z.B. Kartoffeln) und einen kleinen Teil ihres Einkommens für ein deutlich teureres Substitutionsgut (z.B. Fleisch) ausgeben, kann eine Preissteigerung bei Kartoffeln dazu führen, dass die Haushalte sich kein Fleisch mehr leisten können und daher trotz der Preissteigerung noch mehr Kartoffeln nachfragen. In der Realität tritt dieser Fall allerdings sehr selten auf.

### Hinweis

Beachten Sie, dass für den Nachfrager der Preis die unabhängige Variable und die nachgefragte Menge die abhängige Variable ist. Im Unterschied zur üblichen Darstellungsweise in der Mathematik und den Naturwissenschaften wird bei der grafischen Darstellung von Nachfrage- und Angebotsfunktionen die unabhängige Variable auf der senkrechten Achse (Ordinate) und die abhängige Variable auf der waagrechten Achse (Abszisse) abgetragen.

### **Merke**

Die Nachfragemenge ist eine Funktion des Preises:

Je höher der Preis, desto geringer die Nachfrage.

Je niedriger der Preis, desto höher die Nachfrage.

Die Nachfragekurve verläuft von links oben nach rechts unten, weil mit sinkendem Preis die nachgefragte Menge steigt.

#### **4.1.2 Preise anderer Güter**

Die Nachfragemenge wird nicht nur vom Preis des nachgefragten Guts beeinflusst, sondern auch von den Preisen aller anderen Güter, die der private Haushalt nachfragen kann.

Bei den anderen Gütern muss unterschieden werden zwischen

- substitutiven,
- komplementären und
- unverbundenen Gütern.

Bei substitutiven (ersetzbaren) Gütern, z.B. Butter und Margarine, gilt: Steigt der Preis für das eine Gut, geht die Nachfrage nach diesem zurück und die Nachfrage nach dem substitutiv ersetzbaren Gut steigt. Steigt also z.B. der Preis für Butter, wird die Nachfrage nach Butter zurückgehen und die Nachfrage nach Margarine steigen und umgekehrt.

Komplementäre (sich ergänzende) Güter, z.B. Digitalkameras und Speicherkarten, sind in der nachgefragten Menge positiv voneinander abhängig. Steigen also z.B. die Preise für Digital-

kameras, wird nicht nur die Nachfrage nach diesen Artikeln, sondern auch diejenige nach Speicherkarten sinken. Sinkt der Preis für Digitalkameras, werden sowohl mehr Digitalkameras als auch Speicherkarten gekauft.

Bei unverbundenen Gütern (stehen in keiner Beziehung zueinander) besteht in der Nachfragemenge kein Zusammenhang, weil diese Güter unabhängig voneinander einen Nutzen stiften. Steigt z.B. der Preis von Kugelschreibern, so ist dies ohne Auswirkung auf die Nachfrage nach Kaffee.

### **Merke**

Die Nachfragemenge ist abhängig vom Preis anderer Güter, wobei zwischen substitutiven, komplementären und unverbundenen Gütern unterschieden wird.

#### **4.1.3 Konsumsumme**

Die Nachfragemenge ist abhängig von der Konsumsumme. Unter Konsumsumme eines privaten Haushalts versteht man den Teil des Einkommens oder des Vermögens, der für Konsumzwecke verwendet wird (vgl. Teil 2 dieses Lernbriefs). Normalerweise wird bei steigender Konsumsumme die nachgefragte Menge an Gütern ebenfalls ansteigen, weil den privaten Haushalten mehr Geld für Konsumzwecke zur Verfügung steht. Bei vielen Gütern ist davon auszugehen, dass ab einer bestimmten Konsummenge die Nachfrage auch bei steigender Konsumsumme nicht weiter steigen wird. Mit anderen Worten: Es tritt Sättigung ein. Beispiele für derartige Sättigungsgüter sind Grundnahrungsmittel.

Schließlich gibt es manche Güter, die mit zunehmender Konsumsumme sogar in geringeren Mengen nachgefragt werden. Es handelt sich hier um inferiore Güter (vgl. Teil 1 dieses Lernbriefs), die mit steigender Konsumsumme durch höherwertige Güter ersetzt werden.

Die Einstufung, ob es sich bei einem Produkt um ein superiores Gut oder ein inferiores Gut handelt, hängt häufig vom Einkommen der Haushalte ab. Beispielsweise können in Volkswirtschaften mit sehr niedrigem Einkommen motorisierte Zweiräder als ein superiores Gut angesehen werden. Steigt das Einkommen in dieser Volkswirtschaft weiter an, so werden vermutlich die motorisierten Zweiräder durch Autos substituiert, das motorisierte Zweirad wird durch den weiteren Einkommensanstieg also vom superioren zum inferioren Gut.

#### **Merke**

Die nachgefragte Menge ist von der Konsumsumme abhängig.

Bei den meisten Gütern nimmt die Nachfrage mit steigender Konsumsumme zu.

Es gibt jedoch auch Güter, bei denen die nachgefragte Menge bei steigender Konsumsumme nicht zunimmt (Sättigungsgüter) oder sogar sinkt (inferiore Güter).

#### **4.1.4 Bedarfsstruktur und Zukunftserwartungen/Dringlichkeit**

Die Wünsche der Nachfrager drücken sich in der Bedarfsstruktur aus. Die Bedarfsstruktur wandelt sich mit der jeweiligen Gesellschaft und deren Wertvorstellungen. So ergab sich in den letzten Jahren aufgrund der vermehrt zur Verfügung stehenden Freizeit eine verstärkte Nachfrage nach Freizeitgütern wie Inlineskatern, Videospielkonsolen oder Reisen. Auch die wirtschaftlichen Zukunftserwartungen und die Dringlichkeit der Bedürfnisse beeinflussen die Nachfrage. So werden z.B. Güterkäufe reduziert, wenn infolge der gesamtwirtschaftlichen Situation Arbeitslosigkeit und damit ein Rückgang des Einkommens droht. Auch persönliche Umstände spielen eine wichtige Rolle. Wächst z.B. die Familie, steigt u.U. die Dringlichkeit für die Anschaffung eines größeren Pkw.

Sowohl die Bedarfsstruktur als auch die Zukunftserwartungen sind normalerweise von Haushalt zu Haushalt sehr unterschiedlich und quantitativ und qualitativ wandelbar. Frauen fragen andere Güter nach als Männer, junge Menschen andere als ältere, Singles andere als Familien.

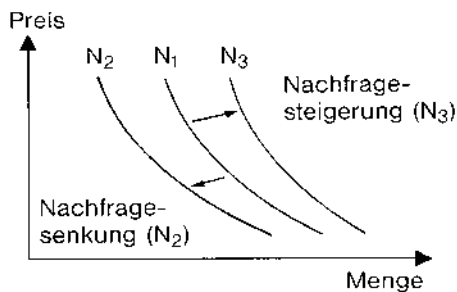
#### **Merke**

Der Verlauf der Nachfragekurve ist abhängig von der jeweiligen Bedarfsstruktur und den Zukunftserwartungen/der Dringlichkeit.



## 4.2 Verschiebung der Nachfragekurve

Eine Verschiebung der Nachfragekurve ergibt sich, wenn einer oder mehrere der o.g. Einflussfaktoren auf die Nachfrage – die bisher konstant gehalten wurden – geändert werden.



Die Nachfragekurve kann sich dadurch nach rechts oder links im Koordinatensystem verschieben. Eine Rechtsverschiebung (Verschiebung von N1 nach N3) bedeutet, dass zu jedem Preis eine höhere Menge des Guts nachgefragt wird. Zu einer Rechtsverschiebung der Nachfragekurve kommt es, wenn

- die Konsumsumme des privaten Haushalts steigt (Normalfall),
- die Preise für substitutive Güter steigen,
- die Preise für komplementäre Güter fallen,
- sich die Bedarfsstruktur zu Gunsten eines Guts ändert.

Eine Linksverschiebung (Verschiebung von N1 nach N2) im Koordinatensystem bedeutet, dass zu jedem Preis eine geringere Menge des Guts nachgefragt wird.

Die Nachfragekurve verschiebt sich nach links, wenn

- die Konsumsumme des privaten Haushalts sinkt (Normalfall),
- die Preise für substitutive Güter fallen,
- die Preise für komplementäre Güter steigen,
- sich die Bedarfsstruktur zuungunsten des jeweiligen Guts ändert.

### Beispiel

Güter, die einem modischen Trend entsprechen, werden verstärkt nachgefragt, obwohl sich die Preise für die Güter nicht verändert haben.

### Folge

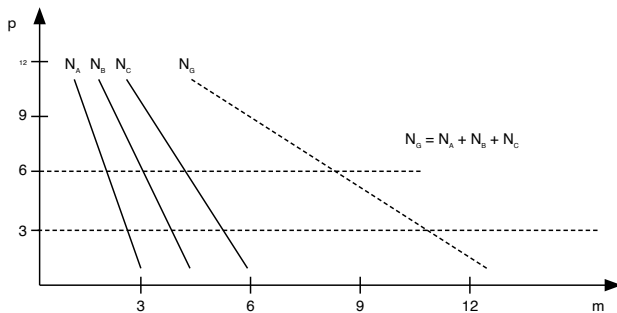
Die Nachfragekurve verschiebt sich in diesem Fall nach rechts. Flacht der Trend wieder ab, geht die Nachfrage nach diesen Gütern zurück mit der Folge, dass sich die Nachfragekurve wieder nach links verschiebt.

### Hinweis

Beachten Sie, dass es nur dann zu einer Verschiebung der Nachfragefunktion kommt, wenn sich die Preise anderer Güter, die Konsumsumme oder die Bedarfsstruktur ändert. Bei einer Änderung des Preises bleibt die Nachfragekurve unverändert und es kommt zu einer Aufwärts- oder Abwärtsbewegung auf dieser Kurve. Die Begründung hierfür ist, dass der Preis als Variable auf der vertikalen Achse angegeben ist, die anderen Bestimmungsgründe der Nachfrage jedoch nicht. Es handelt sich hierbei um sogenannte Lageparameter der Kurve.

### 4.3 Gesamtnachfrage

Die individuelle Nachfragekurve zeigt den Zusammenhang zwischen Preis und nachgefragter Menge eines einzelnen Haushalts für ein Gut. Für die volkswirtschaftliche Betrachtung ist aber die Gesamtnachfrage aller Haushalte von Bedeutung. Die Gesamtnachfrage ( $N_G$ ) wird durch die Addition aller individuellen Nachfragemengen der Haushalte ermittelt. Sie verläuft ebenfalls von links oben nach rechts unten. Dies lässt sich grafisch folgendermaßen darstellen:



### 4.4 Preiselastizität der Nachfrage

Die privaten Haushalte reagieren mit einer Veränderung der Nachfragemenge, wenn sich die Preise ändern. Diese Beziehungen zwischen Preis und Menge geben jedoch lediglich die Richtung der Veränderung an. Sie geben keine Informationen über die Stärke der Veränderungen. Um die mehr oder weniger starke Reaktion aufzuzeigen, muss man die Preiselastizität der Nachfrage feststellen.

Sie zeigt an, in welchem Maß die Nachfrager auf Preisveränderungen reagieren.

Die Preiselastizität der Nachfrage wird in einem Elastizitätskoeffizienten ausgedrückt, der sich nach folgender Formel berechnet:

$$\text{Elastizitätskoeffizient } (E_n) = \frac{\text{prozentuale Mengenänderung der Nachfrage}}{\text{prozentuale Preisänderung}}$$

#### Merke

Die Preiselastizität der Nachfrage gibt Auskunft darüber, wie stark die Nachfrager auf Preisänderungen reagieren. Sie wird ausgedrückt in einem Elastizitätskoeffizienten ( $E_n$ ), der sich nach der oben abgedruckten Formel ermittelt.

#### Hinweis

Der Elastizitätskoeffizient ist im Normalfall negativ, da z.B. eine Erhöhung des Preises zu einer Verringerung der Nachfrage führt. Er wird jedoch meist als Betrag angegeben, d.h., das negative Vorzeichen entfällt.

#### Die elastische Nachfrage

Ist der Elastizitätskoeffizient ( $E_n$ ) größer als 1, dann bezeichnet man die Nachfrage nach diesem Gut als elastisch. Das bedeutet, dass die prozentuale Mengenänderung größer ist als die prozentuale Preisänderung.

### Beispiel

Ein Pfund Kaffee kostet in einer bestimmten Woche statt 5,10 € nur 4,33 €. Diese Preissenkung um 15,1 % führt zu einer Absatzsteigerung um 25 %.

### Folge

Der Elastizitätskoeffizient beträgt damit:

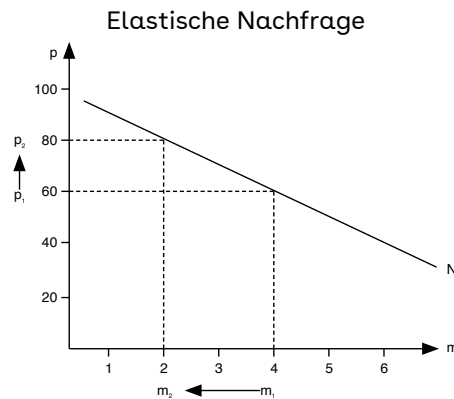
$$E^n = \frac{25\%}{15,1\%} = 1,65$$

Der Elastizitätskoeffizient ist größer als 1. Die mengenmäßige Nachfrageänderung ist prozentual gesehen also größer als die Preisänderung. Es handelt sich somit um eine elastische Reaktion der Nachfrage.

Eine solche elastische Nachfragereaktion ist typisch für Güter, für die enge Substitutionsgüter existieren.

Steigt der Preis dieser Güter an, so sinkt die Nachfrage überproportional und umgekehrt, da die Nachfrager dann entweder auf das Produkt ganz verzichten oder auf alternative Waren ausweichen.

Grafisch stellt sich dies folgendermaßen dar:



Die Nachfragekurve (N) verläuft relativ flach, d.h., sie hat eine geringe Steigung.

### Die proportional elastische Nachfrage

Ist der Elastizitätskoeffizient = 1, so spricht man von einer proportional elastischen Nachfrageänderung, d. h., Preis und Nachfrage steigen bzw. fallen im gleichen Verhältnis; wenn z.B. eine 2 %-Preisänderung eine 2 %-Mengenänderung bewirkt. Es handelt sich hier um den Übergang zwischen der elastischen und der im Folgenden dargestellten unelastischen Nachfrage.

### Die unelastische Nachfrage

Ist der Elastizitätskoeffizient kleiner als 1, so bezeichnet man die Nachfrageänderung als unelastisch, d.h., relativ große Preisänderungen haben nur geringe Nachfrageänderungen zur Folge.

### Beispiel

Ein Liter Benzin kostet ab einem bestimmten Zeitpunkt statt 1,40 € 1,54 €. Die Preiserhöhung von 10 % führt zu einem Absatzrückgang von 3 %.

### Folge

Der Elastizitätskoeffizient beträgt damit:

$$E^n = \frac{3\%}{10\%} = 0,3$$

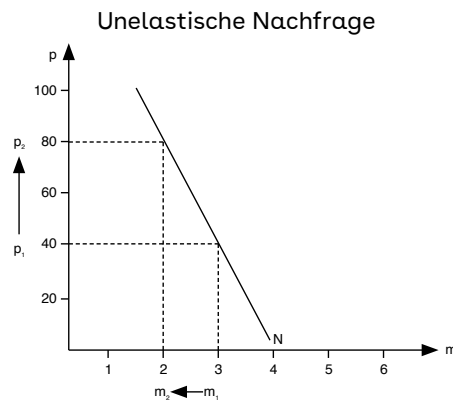
Der Elastizitätskoeffizient ist kleiner als 1. Die mengenmäßige Nachfrageänderung ist prozentual gesehen kleiner als die Preisänderung. Es handelt sich somit um eine unelastische Nachfrage.

Die unelastische Nachfragereaktion ist typisch für dringend notwendige Güter, für die es kaum Substitutionsgüter gibt, z.B.

- Medikamente,
- Benzin,
- Heizöl und
- Wohnungen.

Hier verändert sich die Nachfrage in Abhängigkeit vom Preis nur in geringeren Grenzen, da der Nachfrager nur wenige Alternativen besitzt bzw. solche, die seinen Lebensstandard senken würden.

Grafisch stellt sich dies folgendermaßen dar:



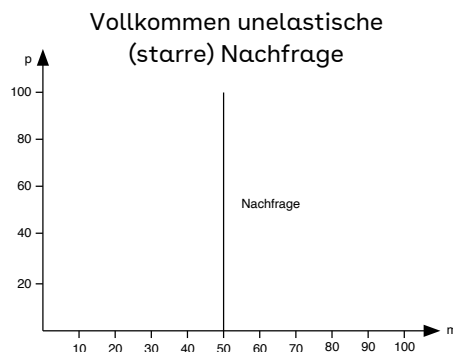
Die Nachfragekurve (N) verläuft relativ steil, d.h. sie hat eine große Steigung.

### Grenzfälle

#### Die vollkommen unelastische (starre) Nachfrage

Hier bleibt die Nachfrage unabhängig vom Preis immer konstant. D.h. die nachgefragte Menge bleibt gleich, auch wenn der Preis für das Gut variiert. Dies ist z.B. beim Insulin für zuckerkranken Menschen der Fall.

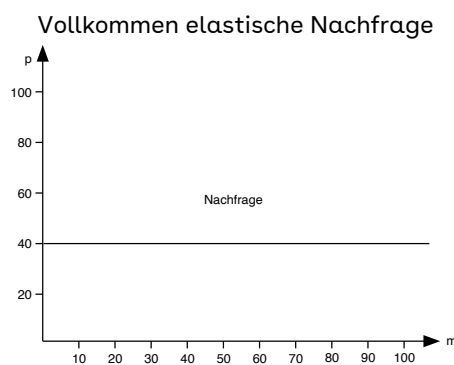
Grafisch stellt sich dies folgendermaßen dar:



### Die vollkommen elastische Nachfrage

Hier ist die nachgefragte Menge bei einem bestimmten Preis (theoretisch) unendlich groß. Jede Preiserhöhung führt jedoch dazu, dass die Nachfrage auf den Wert Null zurückgeht. Für dieses nur unter den Bedingungen der vollkommenen Konkurrenz denkbare Modell finden sich jedoch auf realen Märkten keine Beispiele.

Grafisch stellt sich dies folgendermaßen dar:



Oftmals ist es sinnvoll, zwischen dem kurzfristigen und dem langfristigen Verlauf einer Nachfragefunktion zu unterscheiden. Anhand der oben angeführten Beispiele können Sie erkennen, dass die Substitutionsmöglichkeiten der Haushalte einen wesentlichen Einfluss auf die Steigung der Nachfragefunktion haben. Bei vielen Gütern bestehen für einen Haushalt bei längerfristiger Betrachtung mehr Handlungsoptionen als bei kurzfristiger Betrachtung. Wenn beispielsweise der Benzinpreis steigt, so kann der Haushalt kurzfristig seinen Benzinverbrauch durch eine sparsame Fahrweise verringern oder auf bestimmte Fahrten, etwa zu Freizeitwecken, verzichten. Mittelfristig kommt beispielsweise die Gründung von Fahrgemein-

schaften, langfristig der Kauf eines sparsameren Autos oder ein Umzug mit dem Ziel der Verkürzung der Pendeldistanz zum Arbeitsplatz infrage. Langfristig wird die Benzinnachfragefunktion daher weniger unelastisch verlaufen als kurzfristig.

#### Merke

Die Nachfrageelastizität drückt sich in dem Verhältnis zwischen Preis- und Mengenänderung aus.

Je größer die prozentuale Mengenänderung in Relation zur prozentualen Preisänderung ist, um so elastischer ist die Nachfrage und umgekehrt.

## 4.5 Bestimmungsgründe für das Angebot

Nachdem wir uns mit der Nachfrage und deren Änderungen befasst haben, wollen wir uns der Angebotsseite zuwenden und deren Abhängigkeiten untersuchen.

Wie viele Güter die Unternehmen zu welchen Preisen anbieten, ist – wie bei der Nachfrage – von verschiedenen Faktoren abhängig. Eine Übersicht hierüber gibt das folgende Schaubild:



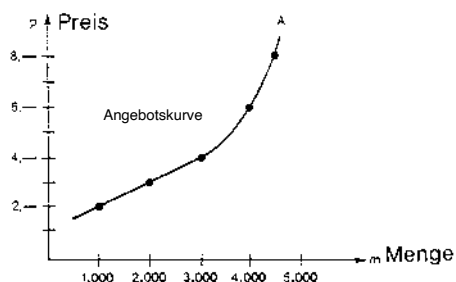
#### 4.5.1 Preis des angebotenen Guts

Wie groß die auf dem Markt angebotene Gütermenge ist, richtet sich in erster Linie nach dem Preis, der für ein Gut zu erzielen ist.

Die Unternehmen werden normalerweise bei steigenden Preisen eine größere Menge des Gutes anbieten, weil sie ihren Gewinn maximieren wollen. Bei sinkenden Preisen werden sie geringere Mengen anbieten.

Folgendes Beispiel verdeutlicht diesen Zusammenhang:

Preis für 1 kg in €	Angebotsmenge in kg
8	4.500
6	4.000
4	3.000
3	2.000
2	1.000



Die Angebotskurve (A) zeigt den funktionalen Zusammenhang (f) zwischen dem Preis (p) des angebotenen Guts und der Angebotsmenge (m); also  $m = f(p)$ . Sie verläuft von links unten nach rechts oben, weil mit steigendem Preis die angebotene Menge des Guts steigt.

Ebenso wie bei der Nachfragekurve ist auch bei der Angebotskurve der Preis auf der vertikalen Achse und die Menge auf der horizontalen Achse abgetragen.

#### Merke

Die Angebotsmenge ist eine Funktion des Preises:

Je höher der Preis, desto höher das Angebot.

Je niedriger der Preis, desto niedriger das Angebot.

Die Angebotskurve verläuft von links unten nach rechts oben, weil mit steigendem Preis die angebotene Menge steigt.

#### 4.5.2 Preise der Produktionsfaktoren

Die Angebotsmenge ist abhängig von den Preisen der Produktionsfaktoren. Wenn die Preise der Produktionsfaktoren steigen, hat ein Unternehmen höhere Kosten. Bei gleichen Marktpreisen reduziert sich der Gewinn des Unternehmens. Um diese Auswirkungen zu verhindern, werden unrentable Güter aus dem Sortiment gestrichen. Damit verringert sich das Angebot.

Fallen die Preise für die Produktionsfaktoren, steigert das Unternehmen bei gleichen Erlösen seinen Gewinn. Es wird deshalb bestrebt sein, sein Angebot zu vergrößern. Eine Senkung der Kosten kann z.B. eintreten, wenn sich die Lohnzusatzkosten (z.B. Sozialversicherungsbeiträge) oder die Preise der Rohstoffe verringern.

### **Merke**

Steigen die Preise für die Produktionsfaktoren, reduziert sich der Gewinn des Unternehmens. Das Unternehmen kann darauf reagieren indem es z.B. unrentable Güter/Produkte aus dem Sortiment nimmt. Fallen hingegen die Preise für die Produktionsfaktoren, steigt der Gewinn des Unternehmens und es wird sein Angebot ausweiten.

#### **4.5.3 Stand des technischen Wissens und Unternehmensziele**

Der Stand des technisch-organisatorischen Wissens beeinflusst die Produktionskosten eines Unternehmens und damit die Höhe des Angebots. Dabei führen kostensenkende Verbesserungen zu einer Erhöhung der angebotenen Menge. Umgekehrt kann das Angebot zurückgehen, wenn die Produktionskosten eines Unternehmens steigen, beispielsweise weil es zusätzliche staatliche Vorschriften zu erfüllen hat.

### **Beispiel**

Ein Unternehmen verbessert die betrieblichen Abläufe, d.h., es kann mit derselben Menge an Produktionsfaktoren eine größere Zahl an Gütern produzieren.

### **Folge**

Obwohl die Preise der Produktionsfaktoren unverändert geblieben sind, macht das Unternehmen bei gegebenem Preis höhere Gewinne. Es wird daher seine Produktion ausdehnen.

Insbesondere auf neuen und wachsenden Märkten kann die Angebotsentscheidung von Unternehmen stärker auf die langfristige Gewinnmaximierung ausgerichtet sein. Erwartet ein Unternehmen, dass bestimmte Güter in der Zukunft besonders stark nachgefragt werden, so wird es seine Produktion vielleicht bereits heute stark erhöhen, um eine besonders gute Ausgangsposition auf diesem Markt zu haben. Insofern ist die Angebotsentscheidung von den Zielen des Unternehmens (kurzfristige oder langfristige Gewinnmaximierung) sowie den Zukunftserwartungen abhängig.

### **Merke**

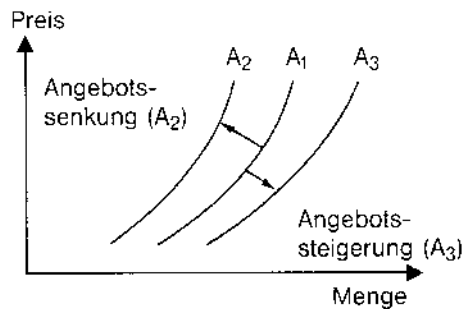
Die Angebotsmenge ist abhängig vom Stand des technischen Wissens und den Unternehmenszielen.

#### **4.6 Verschiebung der Angebotskurve**

Ändern sich bisher konstant gehaltene Einflussgrößen des Angebots, wird sich die Angebotskurve verschieben.

Die Angebotskurve kann sich dadurch nach rechts oder links im Koordinatensystem verschieben. Eine Rechtsverschiebung (Verschiebung von A1 nach A3) bedeutet, dass zu jedem Preis eine höhere Menge des Guts angeboten wird. Zu einer Rechtsverschiebung der Angebotskurve kommt es, wenn

- die Preise für Produktionsfaktoren fallen,
- durch besseres technisches Wissen die Produktionskosten sinken.



Eine Linksverschiebung (Verschiebung von  $A_1$  nach  $A_2$ ) im Koordinatensystem bedeutet, dass zu jedem Preis eine geringere Menge des Guts angeboten wird. Eine Linksverschiebung der Angebotskurve ergibt sich, wenn

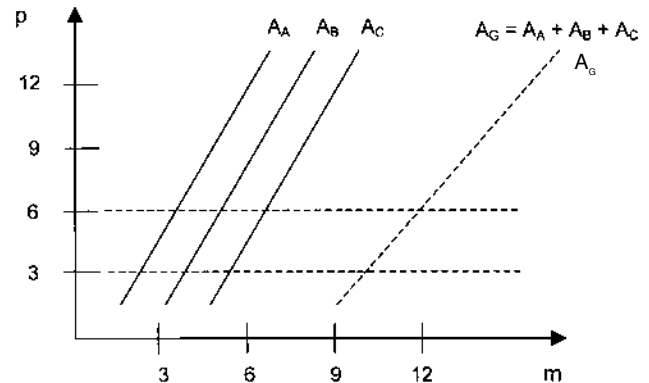
- die Preise für Produktionsfaktoren steigen,
- die Produktionskosten steigen, beispielsweise durch zusätzliche staatliche Vorschriften.

### Merke

Die Angebotskurve verschiebt sich nach rechts, wenn zu jedem Preis eine höhere Menge des Guts angeboten wird. Nach links verschiebt sich hingegen die Angebotskurve, wenn zu jedem Preis eine geringere Menge des Guts angeboten wird.

## 4.7 Gesamtangebot

Die Angebotskurven sind von Anbieter zu Anbieter unterschiedlich. Für die volkswirtschaftliche Betrachtung ist es erforderlich, dass alle individuellen Angebotskurven zusammengefasst werden. Dies geschieht durch die Addition aller individuellen Angebotsmengen für ein Gut. Dadurch erhält man die Gesamtangebotskurve ( $A_G$ ) für dieses Gut.



### Hinweis

Ebenso wie für die Nachfragefunktion lässt sich auch für die Angebotsfunktion eine Preiselastizität des Angebots berechnen. Ein Grenzfall ist das vollkommen preisunelastische Angebot, d.h. eine senkrecht verlaufende Angebotsfunktion. Zu einem vollkommen preisunelastischen Angebot kommt es immer dann, wenn sich die Menge des angebotenen Guts nicht erhöhen lässt. Beispiele hierfür sind Grundstücke in der Innenstadt oder Kunstwerke eines verstorbenen Künstlers. Bei allen produzierbaren Gütern hat die Angebotsfunktion eine positive Steigung, sofern keine Kapazitätsgrenzen erreicht sind.

## 4.8 Übungen zum Lernabschnitt 4

### Übung 4

#### Sachverhalt

In der folgenden Tabelle ist dargestellt, welche Mengen die drei Haushalte A, B und C von unterschiedlichen Gütern nachfragen:



	Gut 1		Gut 2	
	Preis	nachgefragte Menge	Preis	nachgefragte Menge
Haushalt A	1 €	10 Stück	2 €	2 Stück
Haushalt B		20 Stück		10 Stück
Haushalt C		50 Stück		20 Stück

Es treten nun folgende Veränderungen ein:

- Aufgrund einer Lohnsteigerung erhöht Haushalt A seine Konsumsumme. Er fragt – bei unveränderten Preisen – nun 15 Stück von Gut 1 und 2 Stück von Gut 2 nach.
- Haushalt B fragt – bei unveränderter Konsumsumme und unveränderten Preisen – 30 Stück des Guts 1 und nur noch 5 Stück des Guts 2 nach.
- Nach einer Preiserhöhung bei Gut 1 (von 1 € auf 1,50 €) fragt Haushalt C 20 Stück von Gut 1 und 30 Stück von Gut 2 nach.

### Frage

Welche Aussagen könnte man über die drei Haushalte treffen?

## Übung 5

Berechnen Sie in den folgenden Beispielen die Preiselastizität der Nachfrage und beurteilen Sie die Ergebnisse der Berechnungen.

Produkt	Preis am 01. 01.	Preis am 01. 07.	Preis-senkung/steigerung	Absatz-steigerung/senkung
Gehstock	14,64 €	12,44 €	15 %	23 %
Orthese	89,82 €	94,31 €	5 %	5 %
Wadenstrümpfe	28,21 €	29,62 €	5 %	2 %

## Übung 6

### Sachverhalt

Drei Hersteller von Rollstühlen konkurrieren mit je einem Rollstuhl nahezu gleicher Qualität und Form. Jeder Anbieter orientiert sich bei seiner Produktionsmenge am voraussichtlichen Absatzpreis.

Absatzpreis	Angebotsmenge (Stück) je Anbieter			Gesamtangebot (Stück)
	A	B	C	
1.900 €	1.500	1.300	500	
2.000 €	2.000	1.600	1.000	
2.100 €	2.500	1.800	1.300	
2.200 €	3.000	2.100	1.700	

### Aufgabe 6.1

Ermitteln Sie das Gesamtangebot an Rollstühlen bei den verschiedenen Absatzpreisen und tragen Sie die Werte in die Tabelle ein.

### Aufgabe 6.2

Stellen Sie das Gesamtangebot in Abhängigkeit vom Preis in einem Koordinatensystem grafisch dar.

## 5 Marktformen und Preisbildung

### Aufgabe 6.3

Erläutern Sie, welcher Zusammenhang sich für das Verhältnis von Preis und Angebotsmenge (Produktionsmenge) aus dem Kurvenverlauf ableiten lässt.

### Aufgabe 6.4

Beurteilen Sie, von welchen weiteren Faktoren das Angebot der Rollstuhlhersteller abhängig sein könnte.

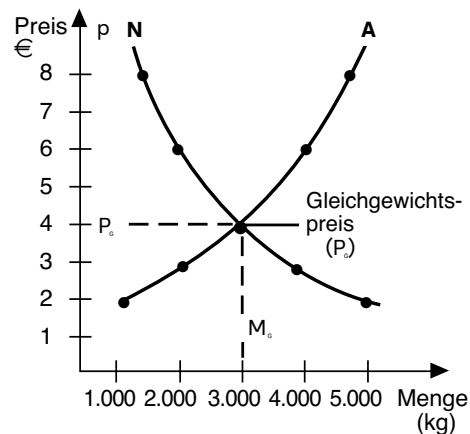
### Übung 7

Nennen Sie zwei Gründe für eine Linksverschiebung der Angebotskurve.

### 5.1 Modell des vollkommenen Markts

In den vorangegangenen Abschnitten wurde das Verhalten der Nachfrager und Anbieter bei Preisveränderungen getrennt behandelt. Um die Preisbildung auf dem Markt zu verdeutlichen, muss nun das Zusammenwirken von Angebot und Nachfrage untersucht werden.

Deshalb werden die Angebots- und die Nachfragekurve in ein Koordinatensystem übertragen. Der Schnittpunkt der beiden Kurven zeigt den Gleichgewichtspreis mit der dazugehörigen Gleichgewichtsmenge. An diesem Punkt ist das Marktgleichgewicht erreicht.



Das Angebots-/Nachfragediagramm ist grundsätzlich eine geeignete Beschreibung aller wettbewerblichen Märkte. Wie wir Ihnen im Folgenden noch genauer erläutern werden, besteht auf Märkten stets eine Tendenz in Richtung auf den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge. Allerdings kann dieser Prozess eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, so dass sich Märkte in der Realität meist nicht exakt im Gleichgewicht befinden.

Dies gilt umso mehr, da es in der Realität sehr häufig zu Verschiebungen von Angebots- und Nachfragefunktion kommt.

Das Modell des „vollkommenen Markts“ zeigt, unter welchen Annahmen ein sofortiger Marktausgleich erfolgen würde. Dafür müssten alle folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Es gibt sehr viele Anbieter und Nachfrager.
- Alle Marktteilnehmer handeln nach dem ökonomischen Prinzip.
- Die Güter sind homogen, d.h., sie sind sachlich gleichartig hinsichtlich Qualität, Aufmachung und Verpackung.
- Präferenzen räumlicher, persönlicher und zeitlicher Art fehlen. Das bedeutet, dass für alle Marktteilnehmer die Bedingungen gleich sind. Es fallen keine Entscheidungen aufgrund von Standortvorteilen, Freundschaften oder unterschiedlichen Lieferzeiten.
- Es besteht vollkommene Markttransparenz. Alle Marktteilnehmer haben eine vollständige Übersicht über den Markt.
- Alle Marktteilnehmer reagieren unverzüglich auf Marktveränderungen.
- Anbieter und Nachfrager treffen sich am gleichen Ort zum gleichen Zeitpunkt (Punktmarkt).

Ist eine der oben genannten Voraussetzungen nicht gegeben, spricht man von einem unvollkommenen Markt. Dieser Markt ist in der Wirtschaft der Regelfall. Um aber die Prinzipien des Markts erklären zu können, ist es notwendig, zunächst vom Modell des vollkommenen Markts auszugehen. Einem solchen kommt die Börse am nächsten, weil die gehandelten Güter homogen sind, wenige Präferenzen existieren, eine vollständige Marktübersicht vorhanden ist, die Marktteil-

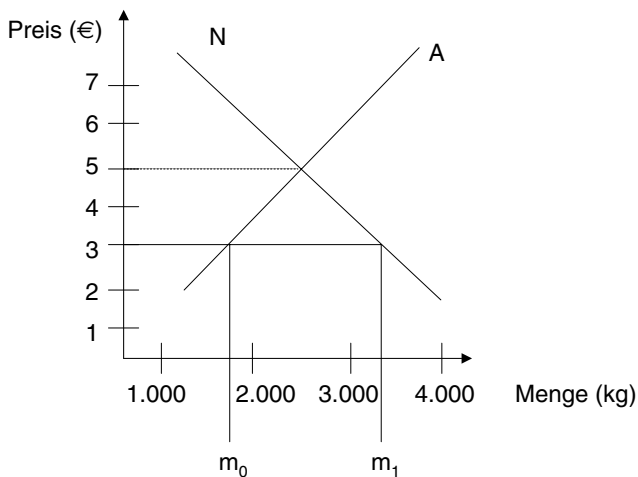
nehmer meist rational handeln und die Bedingungen des Punktmarkts erfüllt sind.

### Merke

Der Schnittpunkt der Angebots- und Nachfragekurve zeigt den Gleichgewichtspreis mit der dazugehörigen Gleichgewichtsmenge (Marktgleichgewicht). Im Modell des „vollkommenen Markts“ befindet sich der Markt stets im Gleichgewicht. Auf den „unvollkommenen“ Märkten in der Realität benötigt der Anpassungsprozess zum Gleichgewicht eine gewisse Zeit, sodass meist ungleichgewichtige Situationen vorliegen.

## 5.2 Tendenz zum Marktgleichgewicht

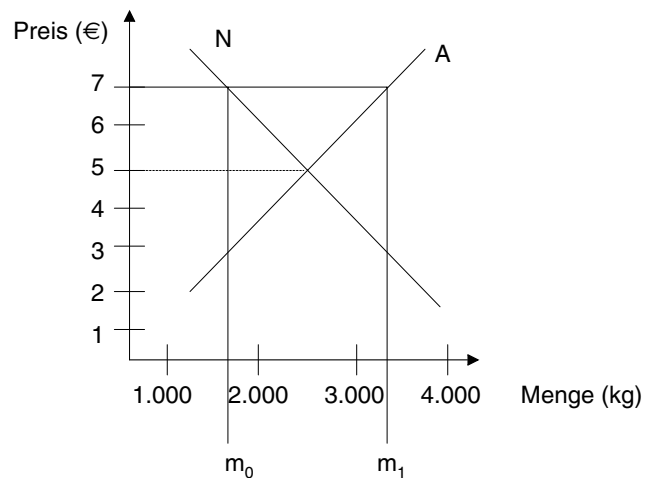
Sie haben bislang erfahren, dass beim Gleichgewichtspreis die angebotene und die nachgefragte Menge übereinstimmen. Mit anderen Worten: Beim Gleichgewichtspreis gehen die Wirtschaftspläne der Anbieter und die Wirtschaftspläne der Nachfrager in Erfüllung. Was aber passiert, wenn sich ein Markt einmal nicht im Gleichgewicht befindet? Betrachten wir zunächst eine Situation, in der der Gleichgewichtspreis größer ist als der Marktpreis.



In der Abbildung liegt der Gleichgewichtspreis bei 5 €. Wenn auf dem Markt ein Preis in Höhe von 3 € herrscht, so ist die nachgefragte Menge ( $m_1$ , z.B. 3.250 kg) größer als die angebotene Menge ( $m_0$ , z.B. 1.750 kg). Man spricht hier auch von einem Nachfrageüberhang. Auf dem Markt abgesetzt wird nur die Angebotsmenge, also beispielsweise 1.750 kg. Die Anbieter werden jedoch schnell merken, dass die nachgefragte Menge größer ist als das Angebot.

Es ist für sie nahe liegend, die Preise zu erhöhen. Als Folge dieser Preiserhöhungen kommt es zum einen zu einer Erhöhung des Angebots, beispielsweise weil neue Anbieter auf den Markt kommen. Zum anderen werden die Nachfrager ihre Nachfragemenge reduzieren und beispielsweise auf Substitutionsgüter ausweichen. Diese Entwicklung wird sich so lange fortsetzen, bis der Markt sein Gleichgewicht erreicht hat.

Wenn der Preis in der Ausgangslage über dem Gleichgewichtspreis liegt, so herrscht ein Angebotsüberhang. Beispielsweise wird bei einem Preis in Höhe von 7 € die Menge  $m_1$  (z.B. 3.250 kg) angeboten, aber nur die Menge  $m_0$  (z.B. 1.750 kg) nachgefragt. Auf dem Markt abgesetzt wird jetzt nur die nachgefragte Menge, also 1.750 kg. Da die Anbieter einen Teil ihrer Waren nicht absetzen können, werden sie ihre Preise senken. Der sinkende Preis führt zu einem dazu, dass neue Nachfrager für das Gut auf den Markt kommen. Zum anderen werden die Anbieter ihre Produktion reduzieren. Auch hier liegt also eine Tendenz hin zum Marktgleichgewicht vor.



**Beispiel**

An der Börse wird mit Gewürzen gehandelt. Angebot und Nachfrage treffen wie folgt aufeinander:

Preis je kg in €	Nachfrage- menge in kg	Angebots- menge in kg	Marktumsatz in kg	Marktlage	Wirkung auf den Preis
8	1.500	4.500			
6	2.000	4.000			
4	3.000	3.000			
3	4.000	2.000			
2	5.000	1.000			

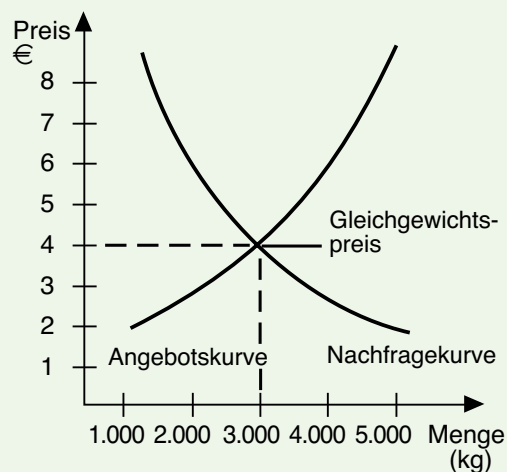
**Aufgaben**

1. Ermitteln Sie den möglichen Marktumsatz in kg.
2. Kennzeichnen Sie die Marktlage (Angebot im Vergleich zur Nachfrage).
3. Nennen Sie die Wirkung auf den Preis.
4. Ermitteln Sie den Gleichgewichtspreis.
5. Übertragen Sie die Daten aus den ersten drei Spalten in ein Koordinatensystem und kennzeichnen Sie den Gleichgewichtspreis.

**Lösung**

Preis je kg in €	Nachfrage- menge in kg	Angebots- menge in kg	Marktumsatz in kg	Marktlage	Wirkung auf den Preis
8	1.500	4.500	1.500	1 : 3	sinkend
6	2.000	4.000	2.000	1 : 2	sinkend
4	3.000	3.000	3.000	1 : 1	konstant/stabil
3	4.000	2.000	2.000	2 : 1	steigend
2	5.000	1.000	1.000	5 : 1	steigend

Bei einem Preis in Höhe von 4 € je Kilogramm ist die verkaufte Menge maximal, da hier Angebot und Nachfrage deckungsgleich sind. Dieser Preis stellt damit den sich auf diesem Markt ergebenden Gleichgewichtspreis dar.



### Merke

Liegt der Preis über dem Gleichgewichtspreis, so entsteht ein Angebotsüberhang. Liegt der Preis unter dem Gleichgewichtspreis, so entsteht ein Nachfrageüberhang. In beiden Fällen besteht eine Tendenz zum Marktgleichgewicht. Die auf dem Markt abgesetzte Menge ist im Marktgleichgewicht am größten.

### Anbieterrente und Nachfragerrente

Auf einem vollkommenen Markt ist der Preis für alle Anbieter und alle Nachfrager identisch. Davon profitieren zum einen diejenigen Anbieter, die ihre Produkte auch zu einem geringeren Preis verkaufen würden. Zum anderen profitieren diejenigen Nachfrager, die bereit wären, für das Gut einen höheren Preis als den Gleichgewichtspreis zu zahlen. Man spricht hier von der Anbieter- und der Nachfragerrente. Die Anbieterrente wird oft auch Produzentenrente genannt, die Nachfragerrente wird oft auch Konsumentenrente genannt.

### Beispiel

A besitzt eine Aktie des Unternehmens U und wäre bereit, diese Aktie für mindestens 100 € zu verkaufen. B möchte eine Aktie des Unternehmens U kaufen und wäre bereit, höchstens 200 € für eine Aktie zu bezahlen. An der Börse bildet sich ein Gleichgewichtspreis in Höhe von 125 €. Zu diesem Preis verkauft A seine Aktie und B kauft eine Aktie.

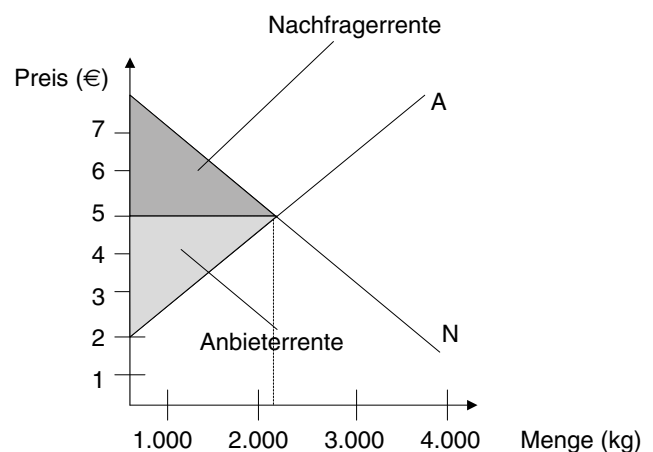
### Folge

Die Anbieterrente von A beträgt 25 €. Die Nachfragerrente von B beträgt 75 €.

### Hinweis

Mit dem Begriff „Rente“ werden in den Wirtschaftswissenschaften allgemein Situationen bezeichnet, in denen ein Wirtschaftssubjekt einen Vorteil erwirbt, ohne dafür eine Leistung zu erbringen. Der Begriff wird also anders als im allgemeinen Sprachgebrauch verwendet. Im obigen Beispiel haben A und B einen Vorteil, da der Gleichgewichtspreis unter der Zahlungsbereitschaft von B und über der Preisvorstellung von A liegt. Für diese Vorteile haben sie keine Leistung erbracht, sondern sie haben „Glück“, dass für alle Marktteilnehmer ein einheitlicher Marktpreis gilt.

In der grafischen Darstellung ist die Anbieterrente die Fläche oberhalb der Angebotskurve bis hin zum Marktgleichgewicht. Die Nachfragerrente ist die Fläche unterhalb der Nachfragekurve bis zum Marktgleichgewicht:

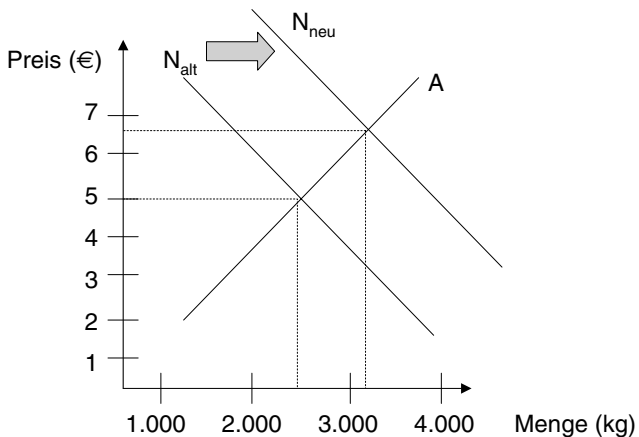


### 5.3 Veränderungen des Marktgleichgewichts

Unter Pkt. 4 dieses Lernbriefs haben Sie erfahren, dass die Angebots- und die Nachfragefunktion nicht stabil sind, sondern dass sie sich verschieben können. Eine Verschiebung der Angebots- oder der Nachfragefunktion hat stets einen Einfluss auf das Marktergebnis, d.h. auf den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge. Im Folgenden wollen wir Ihnen erläutern, wie sich die einzelnen Veränderungen auswirken.

#### Verschiebungen der Nachfragefunktion

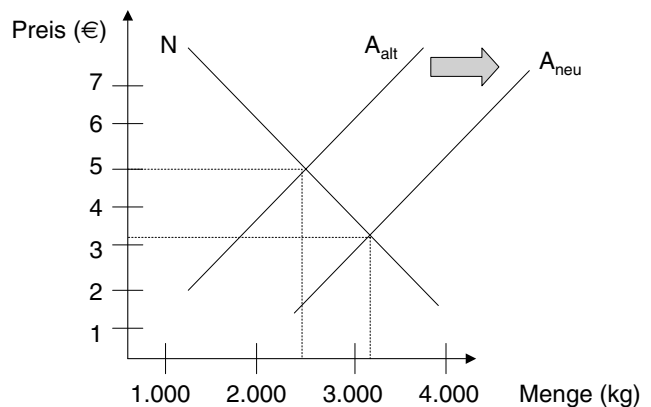
Unterstellen wir zuerst, dass es zu einer Rechtsverschiebung der Nachfragefunktion kommt, beispielsweise weil der Preis eines Substitutionsguts gestiegen ist oder sich die Konsumsumme der Haushalte erhöht hat. Beim alten Gleichgewichtspreis herrscht nun ein Nachfrageüberhang. Dies hat zur Folge, dass die Anbieter ihre Produktion ausdehnen, die Nachfrager jedoch ihre Nachfragemenge so weit reduzieren bis ein neues Gleichgewicht erreicht ist. Im Ergebnis haben sich Gleichgewichtsmenge und Gleichgewichtspreis erhöht.



Umgekehrt kommt es bei einer Linksverschiebung der Nachfragefunktion zu einem Rückgang von Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge.

#### Verschiebungen der Angebotsfunktion

Nehmen wir nun an, dass sich aufgrund technisch-organisatorischen Fortschritts die Angebotsfunktion nach rechts verschoben hat. Beim alten Gleichgewichtspreis herrscht nun ein Angebotsüberhang. Der Preis wird sinken, sodass die Nachfrager die nachgefragte Menge erhöhen, die Anbieter hingegen die geplante Angebotsmenge wieder verringern. Im Ergebnis hat sich die Gleichgewichtsmenge erhöht, der Gleichgewichtspreis ist gesunken.



Umgekehrt kommt es bei einer Linksverschiebung der Angebotsfunktion zu einer Erhöhung des Gleichgewichtspreises und einem Rückgang der Gleichgewichtsmenge.

## 5.4 Politische Eingriffe in die Marktpreisbildung

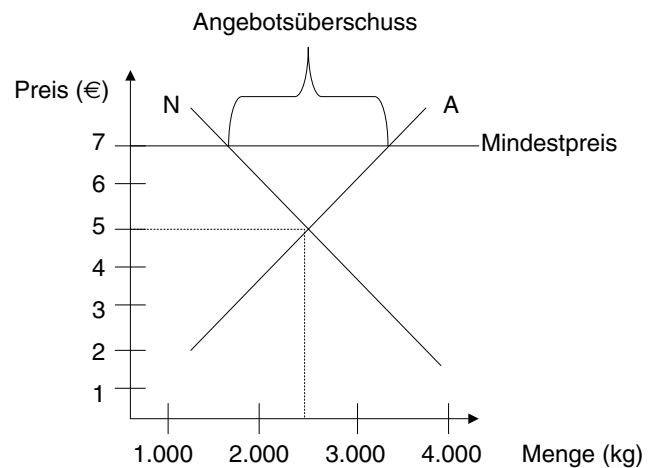
Das Marktergebnis (Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge) ergibt sich aufgrund der individuellen Entscheidungen von Anbietern und Nachfragern. In den Fällen, in denen das Marktergebnis gegen politische Zielvorstellungen verstößt, kann der Staat in den Marktprozess eingreifen. Mögliche Instrumente sind Mindestpreise, Höchstpreise, Steuern und Subventionen.

### 5.4.1 Mindestpreise und ihre Folgen

Wenn der Staat den Marktpreis als zu niedrig erachtet, kann er einen Mindestpreis festlegen, der oberhalb des Gleichgewichtspreises liegt. Das Ziel eines solchen Mindestpreises besteht meist darin, den Anbietern ein höheres Einkommen zu verschaffen. Auch kann vom Staat angestrebt werden, dass die inländische Produktion eines Guts eine gewisse Mindestmenge erreicht, damit die Volkswirtschaft weniger abhängig von Importen ist.

Beispiele für Mindestpreise finden sich in Deutschland und in Europa vor allem in der Agrarpolitik. Durch Mindestpreise soll den landwirtschaftlichen Betrieben ein angemessenes Einkommen gesichert werden. Zudem soll dafür gesorgt werden, dass Deutschland bzw. Europa in der Lage ist, sich in hohem Maße selbst mit landwirtschaftlichen Produkten zu versorgen.

Aus der folgenden Darstellung können Sie erkennen, dass es bei einem Mindestpreis zu einem Angebotsüberhang kommt. Die Anbieter würden folglich einen Teil ihrer Produktion nicht verkaufen können, was ihr Einkommen mindert und den politischen Zielen zuwider läuft.



Um dieses Problem zu vermeiden, kann der Staat den Angebotsüberschuss selbst aufkaufen. Eine solche Politik ist in den Fällen vergleichsweise unproblematisch, in denen das Angebot starken Schwankungen unterworfen ist, die sich im Zeitablauf ausgleichen. Gerade in der witterungsabhängigen Landwirtschaft wäre es denkbar, dass der Staat in Jahren mit „guter Ernte“ die Überschussproduktion aufkauft, um sie dann in Jahren mit schlechter Ernte am Markt abzusetzen. Diese Politik setzt jedoch voraus, dass die Ernte in schlechten Jahren zu niedrig ist, um die Nachfrage zu befriedigen.



In der europäischen Agrarpolitik hat der Ankauf von Überschüssen zum Aufbau großer Lagerbestände geführt. Sie haben vielleicht schon einmal die Begriffe „Butterberg“ oder „Milchsee“ gehört, die diese Fehlentwicklung beschreiben. Teilweise wurden die Überschüsse auch vernichtet oder zu niedrigen Preisen ins Ausland verkauft, was in den Zielländern negative Folgen für die dortigen Landwirtschaftsbetriebe mit sich brachte. Sie können sich leicht vorstellen, dass Aufkauf, Lagerung, Vernichtung und verbilligter Export für den Staatshaushalt hohe Kosten verursachen. Insofern bringt der Mindestpreis für die Nachfrager gleich zwei Nachteile mit sich: Sie zahlen hohe Preise für die gehandelten Güter und finanzieren über ihre Steuern Aufkauf, Lagerung und Vernichtung des Angebotsüberschusses.

Um die Überschussproblematik zu reduzieren, hat die Agrarpolitik versucht die Produktionsmenge zu verringern. So wurde die Ankaufmenge teilweise begrenzt (vielleicht haben Sie in diesem Zusammenhang schon einmal den Begriff „Milchquote“ gehört) und es wurde durch vielfältige Maßnahmen versucht, die Ackerbauflächen zu verkleinern („Flächenstilllegung“).

Am Beispiel der europäischen Agrarpolitik können Sie erkennen, dass ein staatlicher Eingriff in den Marktmechanismus zahlreiche Folgeprobleme nach sich zieht. Mittlerweile wurde in der Agrarpolitik teilweise eine Kurskorrektur vorgenommen. Die Mindestpreise wurden deutlich gesenkt, sodass sich der Angebotsüberschuss reduziert. Gleichzeitig wurden spezielle Finanzhilfen für landwirtschaftliche Betriebe geschaffen, die von der Produktionsmenge unabhängig sind.

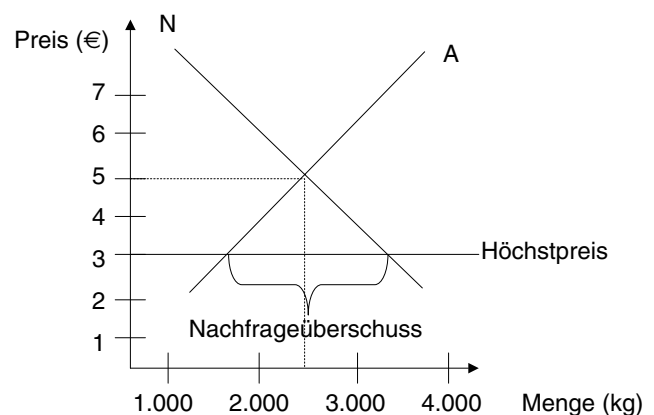
### Merke

Mit einem Mindestpreis kann der Staat versuchen die inländische Produktion zu erhöhen und den Anbietern ein höheres Einkommen als bei reiner Marktsteuerung zu ermöglichen. Ein solcher Mindestpreis ist nur dann wirksam, wenn er über dem Gleichgewichtspreis liegt.

Ein Mindestpreis führt zu Angebotsüberschüssen, die meist vom Staat aufgekauft werden. Um die Überproduktion zu verringern, kann der Staat versuchen die von den Anbietern produzierte Menge zu verringern, beispielsweise durch Produktionsquoten.

### 5.4.2 Höchstpreise und ihre Folgen

Wenn der Staat den Marktpreis als zu hoch empfindet, kann er Höchstpreise vorschreiben. Diese Politik verfolgt das Ziel, die wirtschaftliche Situation der Nachfrager zu verbessern. Ein Höchstpreis ist nur dann wirksam, wenn er unterhalb des Gleichgewichtspreises festgelegt wird. Aus der folgenden Abbildung können Sie erkennen, dass ein Höchstpreis zu einem Nachfrageüberhang führt.



In einer solchen Situation könnte es zur Bildung von Schwarzmärkten kommen. Der Staat muss also durch Kontrollen und Strafandrohungen dafür sorgen, dass der Höchstpreis von den Anbietern eingehalten wird. Aber selbst unter der Annahme, dass alle Anbieter sich an die staatliche Preisvorgabe halten, kommt es zu Folgeproblemen.

Da die Nachfrage größer ist als das Angebot, erhält ein Teil der Nachfrager nicht die gewünschte Menge an Gütern. Es ist vorstellbar, dass die Anbieter die Nachfrager in der Reihenfolge bedienen, in der sie ihren Kaufwunsch äußern. Etwas scherzhaft spricht man hier vom Windhund-Verfahren, da nur die schnellsten Nachfrager zum Ziel kommen. Es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass die Anbieter zuerst ihre Verwandten und befreundete Personen mit den Gütern versorgen, bevor sie den restlichen Markt bedienen. Wenn der Staat diese letztlich willkürlichen Formen der Zuteilung verhindern will, muss er zusätzlich zum Höchstpreis noch ein Verteilungsverfahren einführen. Der Fachbegriff hierfür lautet Rationierung. Ein Beispiel sind die Lebensmittelkarten, die in Deutschland nach dem 2. Weltkrieg ausgegeben wurden.

Will der Staat verhindern, dass ein dauerhafter Nachfrageüberhang und eine Rationierung der Nachfrager auftritt, so muss er für eine Ausweitung des Angebots sorgen. Hierbei ist es möglich, dass der Staat selbst als Anbieter auftritt oder dass er die private Produktion bezuschusst (subventioniert). Diese Maßnahmen sind jedoch mit zusätzlichen Kostenbelastungen für den Staat verbunden.

In Deutschland gibt es schon seit vielen Jahren keine Beispiele für Höchstpreise in der zuvor dargestellten Form. Am ehesten mit einem Höchstpreis vergleichbar ist die Situation auf bestimmten Wohnungsmärkten, auf denen der Staat Mietobergrenzen festlegt, selbst als Anbieter auftritt oder das Angebot bezuschusst, um niedrige Mieten zu ermöglichen (sozialer Wohnungsbau).

Generell hat sich inzwischen die Erkenntnis durchgesetzt, dass Höchstpreise kein geeignetes Instrument der Sozialpolitik sind. Gegen Höchstpreise sprechen nicht nur die oben dargestellten Probleme, sondern auch die Tatsache, dass sie sozialpolitisch sehr ungenau wirken. Beispielsweise würden von einem staatlichen Höchstpreis für Milch (und eventuellen Subventionen für die Milchanbieter) nicht nur einkommensschwache Haushalte profitieren, sondern alle Käufer von Milch, auch die mit hohem Einkommen oder Vermögen.

Es ist daher besser, den Marktmechanismus nicht durch staatliche Preisvorgaben zu stören. Stattdessen sollte der Staat einkommensschwachen Haushalten Transferzahlungen zukommen lassen, um sie so in die Lage zu versetzen, die von ihnen benötigten Güter zum Marktpreis kaufen zu können (z.B. Wohngeld). Es ist also vorteilhaft, den bedürftigen Haushalt zu fördern („Subjektförderung“) anstatt eine künstliche Verbilligung der von ihm benötigten Güter anzustreben („Objektförderung“).

### **Merke**

Mit einem Höchstpreis kann der Staat versuchen die wirtschaftliche Situation der Nachfrager zu verbessern. Ein solcher Höchstpreis ist nur dann wirksam, wenn er unter dem Gleichgewichtspreis liegt.

Ein Höchstpreis führt zu Nachfrageüberschüssen. Durch „Rationierung“ kann der Staat versuchen eine „gerechte“ Verteilung der Waren sicherzustellen. Auch kann er die Güter selbst produzieren oder die private Produktion bezuschussen, um den Nachfrageüberschuss zu verkleinern.

### **5.4.3 Auswirkungen von Steuern und Subventionen**

In Teil 2 dieses Lernbriefs haben Sie erfahren, dass der Staat auf mehrere Güter spezielle Verbrauchsteuern erhebt (z.B. Energiesteuer, Tabaksteuer). Wie wirkt nun eine solche Steuer auf das Marktergebnis?

Bei den meisten speziellen Verbrauchsteuern handelt es sich um sogenannte Mengensteuern. Der Anbieter muss für jede produzierte bzw. verkaufte Mengeneinheit einen bestimmten Betrag an den Staat abführen. Diese Steuerzahlung ist aus der Sicht des Anbieters eine zusätzliche Kostenbelastung, die zu einer Linksverschiebung der Angebotskurve führt. Genau genommen verschiebt sich die Angebotskurve parallel um die Höhe des Steuersatzes nach oben. Das neue Marktgleichgewicht liegt bei einem höheren Preis und bei einer niedrigeren Menge. Dieser Mengenrückgang

kann vom Staat durchaus angestrebt sein, denken Sie beispielsweise an die Besteuerung gesundheitsschädlicher Produkte wie Tabak.

Bei Subventionen ist der Effekt umgekehrt. Es kommt zu einer Preissenkung und zu einem Mengenanstieg.

Eine besondere Bedeutung für die Auswirkungen einer speziellen Verbrauchsteuer hat die Preiselastizität der Nachfrage. Wenn die Nachfrage vollkommen preisunelastisch ist, bleibt die nachgefragte Menge unverändert und der Preis erhöht sich genau um den Steuersatz. Je preiselastischer die Nachfrage, umso stärker ist der Mengenrückgang und umso geringer ist die Preiserhöhung, die aufgrund der Steuer eintritt.

### **5.5 Besonderheiten von Märkten für Gesundheitsleistungen**

Die AOK tritt auf zahlreichen Märkten als Nachfrager auf, die grundsätzlich in der soeben beschriebenen Art und Weise funktionieren. Beispiele sind die Märkte für Bürobedarfsartikel (z.B. Bleistifte, Kopierpapier und Computerdrucker) oder der Immobilienmarkt, auf dem die AOK Büroräume oder Grundstücke für eigene Gebäude nachfragt. Der Markt für die meisten Gesundheitsleistungen weist jedoch eine Reihe von Besonderheiten auf. In den Wirtschaftswissenschaften hat sich eine eigene Forschungsrichtung entwickelt, die sich ausschließlich mit den Besonderheiten des Markts für Gesundheitsleistungen befasst, die sogenannte Gesundheitsökonomik.

Da die Gesundheit für die meisten Menschen einen besonders hohen Stellenwert besitzt, ist die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen sehr preisunelastisch, zumindest wenn es um lebenswichtige Medikamente oder die Heilung schwerer Erkrankungen geht. Sie erinnern sich vielleicht, dass wir weiter vorne Insulin für zucker- kranke Menschen als Beispiel für eine vollkommen unelastische Nachfrage genutzt haben. Es gibt aber noch weitere Besonderheiten zu beachten, die im Folgenden kurz erläutert sind:

- Bei Gesundheitsleistungen verfügen die Leistungserbringer, d.h. die Ärztinnen und Ärzte oder Krankenhäuser, über eine relativ starke Stellung gegenüber dem Nachfrager. Ursächlich hierfür ist, dass die Nachfrager nach Gesundheitsleistungen meist nicht einschätzen können, welche Leistungen notwendig sind, um ihre Gesundheit wiederherzustellen. „Schwarze Schafe“ unter den Anbietern könnten dies ausnutzen und Leistungen erbringen, die nicht erforderlich sind, ihnen aber zusätzliche Einnahmen bringen.
- Für die Nachfrager ist das Vorhandensein eines Angebots auch dann Nutzen stiftend, wenn sie dieses Angebot aktuell nicht in Anspruch nehmen („Optionsnutzen“). Schließlich könnte jederzeit ein Notfall eintreten, bei dem der Nachfrager dringend auf ein Krankenhaus oder einen Arzt bzw. eine Ärztin angewiesen ist.
- Es besteht ein allgemeiner gesellschaftlicher Konsens, dass kein Mensch von der Inanspruchnahme wichtiger Leistungen des Gesundheitssystems ausgeschlossen sein soll. Mit anderen Worten, auch Menschen mit niedrigem Einkommen und Menschen, die in dünn besiedelten Regionen leben, haben Anspruch auf

die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und das Vorhandensein eines entsprechenden Angebots.

- In der gesetzlichen Krankenversicherung ist die Höhe der Beiträge nicht vom persönlichen Krankheitsrisiko oder der tatsächlichen Inanspruchnahme von Leistungen abhängig. Hieraus ergibt sich ein zentraler Unterschied zu den oben betrachteten Märkten, da – abgesehen von gewissen Eigenbeteiligungen – die individuelle Zahlungsfähigkeit und Zahlungsbereitschaft für die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen keine Rolle spielt. Das verstärkt die oben bereits beschriebene starke Stellung des Anbieters und hat dazu geführt, dass der Staat zahlreiche Regulierungen festgelegt hat, mit denen die Kostensteigerung im Gesundheitswesen gebremst werden soll.

### Hinweis

Mit dem GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz wurde den gesetzlichen Krankenkassen zum 01. 04. 2007 die Möglichkeit eröffnet, für ihre Versicherten Wahltarife, z.B. Selbstbehalte oder Beitragsrückerstattungen, anzubieten. Hierdurch wird den gesetzlich Versicherten die Möglichkeit gegeben, einen kleinen Beitrag zur individuellen Krankheitsabsicherung und Kostenbeteiligung zu leisten. Näheres zum Thema Wahltarife erfahren Sie im Lernbrief zum Thema „Privatkundenanträge bearbeiten, Privatkunden beraten“.

§ 53 SGB V

**Merke**

Die Märkte für Leistungen im Gesundheitswesen unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht von den sonstigen Märkten in einer Volkswirtschaft. Zu diesen Besonderheiten zählt die relativ starke Stellung der Anbieter von Gesundheitsleistungen sowie die Rolle der gesetzlichen Krankenversicherungen, die ihre Leistungen primär durch einkommensbezogene und damit risikounabhängige Beiträge finanzieren.

## 5.6 Übungen zum Lernabschnitt 5

### Übung 8

Nennen Sie fünf Bedingungen des vollkommenen Markts.

### Übung 9

Erläutern Sie die Begriffe „Nachfragerrente“ und „Anbieterrente“.

### Übung 10

#### Sachverhalt

Ein Hersteller von Einwegspritzen bietet auf dem Hilfsmittelmarkt Kanülen an. Je nachdem, wie hoch der Stückpreis ist, werden folgende Mengen angeboten, nachgefragt und umgesetzt:

Preis pro Stück in €	Angebotsmenge in Stück (A)	Nachfragemenge in Stück (N)	Marktlage (A im Verhältnis zu N; < oder >)	verkaufte Menge (Absatz) in Stück	Angebotsüberschuss (Stück)	Nachfrageüberschuss (Stück)
0,13	1.000	6.400				
0,14	2.000	5.600				
0,15	3.000	4.800				
0,16	4.000	4.000				
0,17	5.000	3.200				
0,18	6.000	2.400				
0,19	7.000	1.600				
0,20	8.000	800				

### Aufgabe

Ergänzen Sie die Tabelle und bestimmen Sie den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge.

## 6 Kosten und Kostenverläufe

### Übung 11

Erläutern Sie, welche Auswirkungen die folgenden Veränderungen auf das Marktergebnis haben:

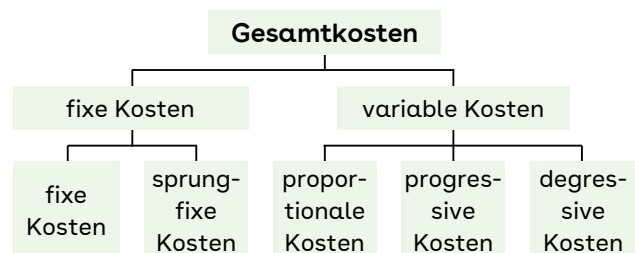
- 1) das gehandelte Gut kommt „aus der Mode“
- 2) der Preis eines Komplementärguts sinkt
- 3) durch eine neue Entwicklung verringern sich die Produktionskosten
- 4) der Staat führt eine spezielle Verbrauchsteuer auf dieses Gut ein
- 5) die unter 2) und 4) genannten Veränderungen treten gleichzeitig auf

### Übung 12

Erläutern Sie, ob der Mindestpreis unter oder über dem Gleichgewichtspreis liegt und welche Wirkung von staatlichen Mindestpreisen ausgeht.

Im vorangegangenen Kapitel haben Sie erfahren, dass die Entscheidungen der Anbieter wesentlich von der Höhe der Kosten beeinflusst werden. Was aber sind Kosten eigentlich? Als Kosten bezeichnet man den in Geld bewerteten Verbrauch der Produktionsfaktoren für die Erstellung betrieblicher Leistungen. Die bei der Produktion von Sachgütern oder Dienstleistungen eingesetzten Produktionsfaktoren werden hierzu möglichst so kombiniert, dass sie der Minimalkostenkombination entsprechen (vgl. Teil 1 dieses Lernbriefs). Außerdem sind die Kosten eine wichtige Grundlage für die Preiskalkulation der am Markt angebotenen Güter. Wir betrachten daher die in der Praxis relevanten Kosten im Folgenden etwas näher.

Die Gesamtkosten (K) eines Unternehmens setzen sich aus fixen (K<sub>f</sub>) und variablen (K<sub>v</sub>) Kosten zusammen, die sich ihrerseits wiederum noch weiter unterteilen lassen, wie das folgende Schaubild zeigt:



#### Merke

Kosten stellen den in Geld bewerteten Verbrauch der Produktionsfaktoren für die Erstellung betrieblicher Leistungen dar. Es gilt: Gesamtkosten = fixe Kosten + variable Kosten ( $K = K_f + K_v$ )

Die Entwicklung der Kosten in einem Unternehmen lässt sich in Kostenverläufen (Kostenfunktionen) darstellen.

So sind die Gesamtkosten abhängig von der Produktionsmenge und damit vom Verbrauch an Produktionsfaktoren. Die Kosten (K) sind also eine Funktion (f) der hergestellten Menge (m), also  $K = f(m)$ .

Weiterhin sind von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung der Kostenverläufe die Kapazität eines Betriebs (maximale Ausbringung) und der Beschäftigungsgrad (Auslastung der Kapazität).

$$\text{Beschäftigungsgrad} = \frac{\text{Ist-Menge} \times 100}{\text{Kapazität}}$$

Der Beschäftigungsgrad zeigt an, in welchem Maß die vorhandene Kapazität genutzt wird.

### Beispiel

Ein Unternehmen kann 1.000 Einheiten eines Produkts am Tag herstellen. Das ist die Kapazität des Betriebs.

Werden nur 800 Einheiten produziert, beträgt der Beschäftigungsgrad 80 %.

$$\frac{800 \times 100}{1.000} = 80 \%$$

### Merke

Die Produktionsmenge, der Verbrauch an Produktionsfaktoren, die Kapazität des Betriebs (maximale Ausbringung) und der Beschäftigungsgrad (Auslastung der Kapazität) haben Einfluss auf die Kosten eines Unternehmens. Darstellen kann man dies anhand von Kostenverläufen.

## 6.1 Fixe Kosten

Hierbei handelt es sich um Kosten, die unabhängig von der produzierten Menge und somit unabhängig vom Beschäftigungsgrad immer in gleicher Höhe anfallen, egal ob viel, wenig oder gar nichts produziert wird.

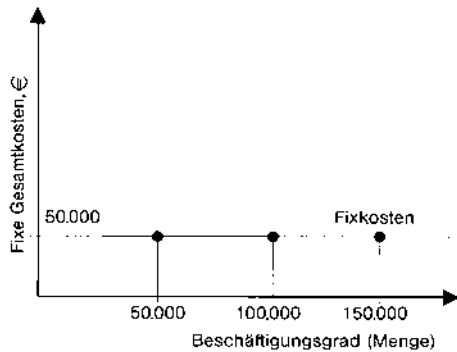
Dazu zählen z.B.

- Miete,
- Pacht,
- zeitabhängige Abschreibungen,
- Gehälter.

### Beispiel

Ein Pkw verursacht fixe Kosten, z.B. Versicherung, Steuern oder Abschreibungen, ganz gleich ob das Auto gefahren wird oder nicht. Ebenso verursacht eine Maschine solche Fixkosten in einem Unternehmen. Nehmen wir an, die Maschine verursacht fixe Kosten in Höhe von 25.000 € pro Jahr (z.B. an Abschreibungskosten), dann bleiben diese Kosten selbst dann bestehen, wenn das Unternehmen nichts produziert, der Beschäftigungsgrad also gleich Null ist.

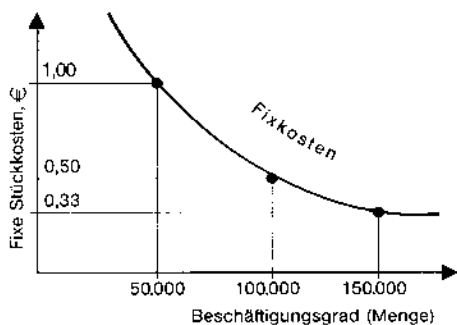
Grafisch lassen sich die fixen Gesamtkosten ( $K_f$ ) wie folgt darstellen:



Wenn wir jedoch die fixen Gesamtkosten auf die produzierten Mengeneinheiten verteilen, erhalten wir die fixen Stückkosten. Aus der folgenden Grafik ist ersichtlich, dass die rechnerisch auf eine Mengeneinheit entfallenden Fixkosten mit steigender Produktionsmenge sinken.

Die Stückkosten werden wie folgt berechnet:

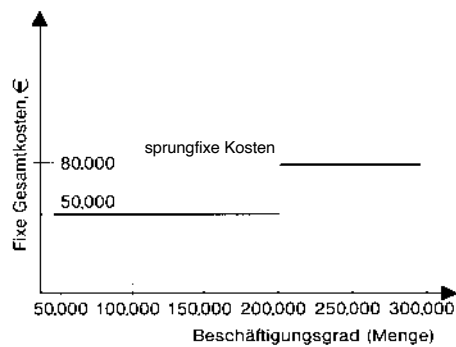
$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Kosten}}{\text{erzeugte Menge}}$$



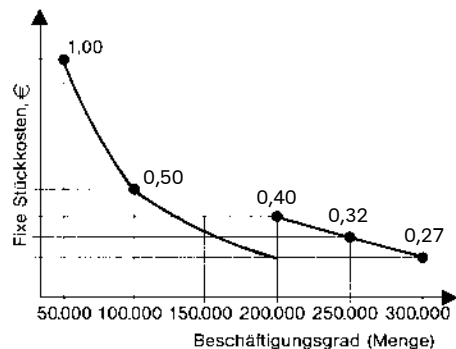
## Sprungfixe Kosten

Kosten, die ab einer bestimmten Produktionsmenge sprunghaft ansteigen, z.B. Lagerhaltungskosten, nennt man sprungfixe Kosten. Bis zur Ausnutzung der vorhandenen Lagerkapazität sind die Kosten fix. Ist die Kapazität jedoch erschöpft, muss also z.B. ein neues Lager gebaut oder gepachtet werden, steigen die Kosten sprunghaft auf einen höheren Wert an. Bezogen auf den Stückkostenpreis fallen die Kosten bis zur Auslastungsgrenze wie bei den Fixkosten. Ist die Auslastungsgrenze erreicht, steigen die Stückkosten sprunghaft auf einen höheren Wert an und fallen von diesem neuen Ausgangswert an wieder weiter ab. Grafisch zeigt sich dabei untenstehendes Bild:

## Verlauf der fixen Gesamtkosten bei sprungfixen Kosten



## Verlauf der fixen Stückkosten bei sprungfixen Kosten





## 6.2 Variable Kosten

Hierbei handelt es sich um Kosten, die sich abhängig vom Beschäftigungsgrad (d.h. der Produktionsmenge) ändern. Man kann die variablen Kosten unterteilen in

- proportional variable Kosten,
- progressiv variable Kosten und
- degressiv variable Kosten.

### 6.2.1 Proportionale Kosten

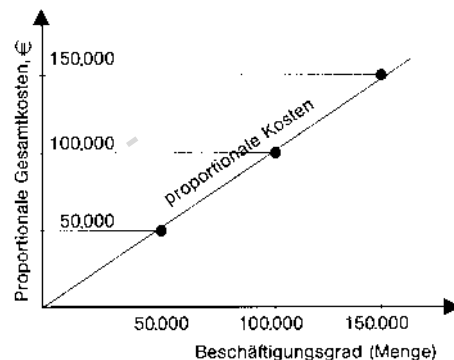
Hierbei steigen die Kosten im gleichen Verhältnis wie die erzeugte Menge. Bezogen auf die variablen Stückkosten bedeutet dies, dass sie immer gleich hoch sind. Eine solche proportionale Kostensteigerung findet sich z.B. bei

- Materialkosten, wenn kein Rabatt im Einkauf erzielt werden kann,
- Akkordlöhnen,
- Strom- und Wasserverbrauch.

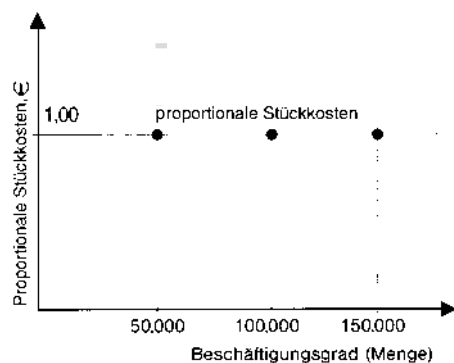
#### Beispiel

Produktionsmenge	Kosten
0	0
50	500
100	1.000
150	1.500
200	2.000

Die proportionalen Gesamtkosten zeigen daher folgenden Verlauf:



Bezogen auf die Stückkostenentwicklung sieht der Kostenverlauf wie folgt aus:



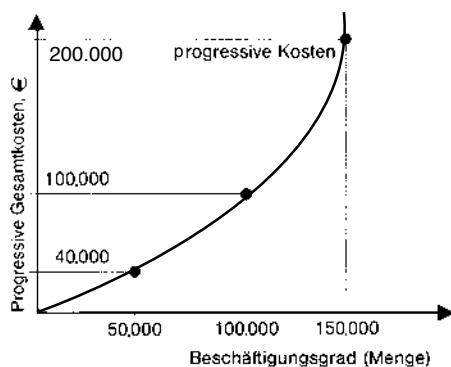
### 6.2.2 Progressive Kosten

Hierbei steigen die Kosten mit zunehmender Produktionsmenge überproportional stark an. Bezogen auf die Stückkosten ergibt sich damit mit steigender Produktion eine Zunahme. Solche progressiven Kosten entstehen, wenn z.B. die gesteigerte Produktionsmenge vorwiegend durch Überstunden erzielt wird, für die Zuschläge gezahlt werden.

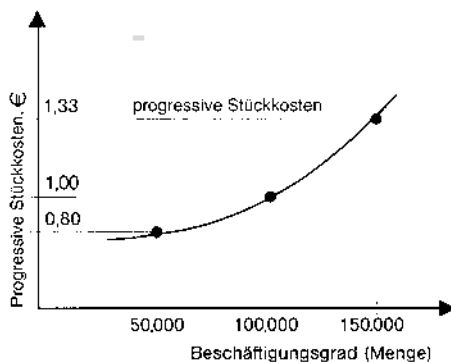
### Beispiel

Produktionsmenge	Kosten
0	0
50	500
100	1.100
150	1.800
200	2.600

Die Gesamtkosten entwickeln sich daher bei progressiven Kosten grafisch folgendermaßen:



Die Entwicklung der Stückkosten zeigt somit folgendes Bild:



### 6.2.3 Degressive Kosten

Das sind Kosten, die mit steigender Produktionsmenge immer weniger stark ansteigen. Bezogen auf die Stückkosten ergibt sich damit eine Kostensenkung mit steigender Produktionsmenge.

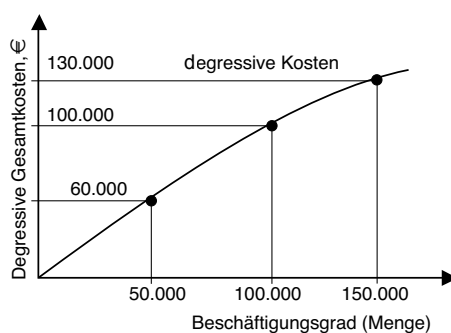
Solche degressiven Kosten finden sich z.B. bei

- der Massenproduktion von Gütern und
- bei Ausnutzung von Rabatten.

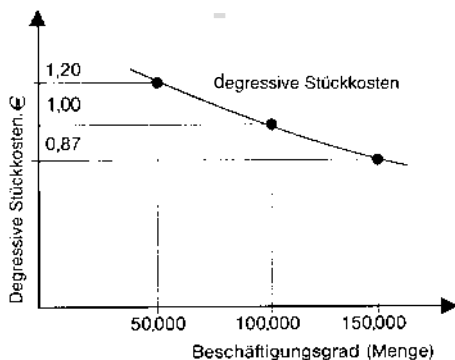
### Beispiel

Produktionsmenge	Kosten
0	0
50	500
100	900
150	1.200
200	1.400

Der Gesamtkostenverlauf degressiver Kosten zeigt daher folgendes Bild:



Der Stückkostenverlauf sieht hier folgendermaßen aus:



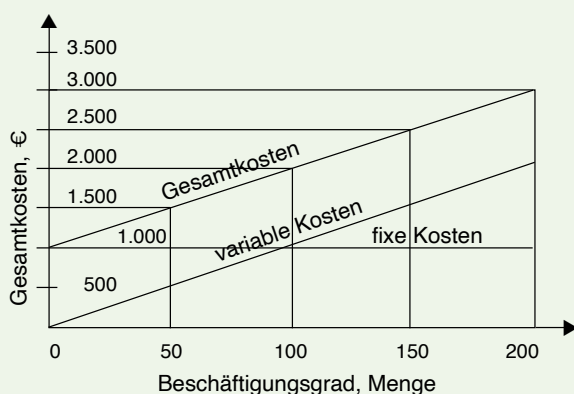
### 6.3 Kostenverläufe

Die Gesamtkosten (K) setzen sich zusammen aus den Fixkosten (Kf) und den variablen Kosten (Kv). Im folgenden Beispiel wird ein linearer Verlauf der variablen Kosten unterstellt.

#### Beispiel

Produktionsmenge	fixe Kosten	variable Kosten	Gesamtkosten
0	1.000	0	1.000
50	1.000	500	1.500
100	1.000	1.000	2.000
150	1.000	1.500	2.500
200	1.000	2.000	3.000

Grafische Darstellung des Gesamtkostenverlaufs:



Für die Unternehmen ist zwar die Entwicklung der Gesamtkosten von Bedeutung, aber die Veränderung der Stückkosten (k) ist entscheidend für die Kalkulation der Verkaufspreise.

Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen. Dabei werden die Gesamtkosten aus der vorherigen Grafik den alternativ produzierten Mengen zugeordnet.

#### Fortsetzung des Beispiels

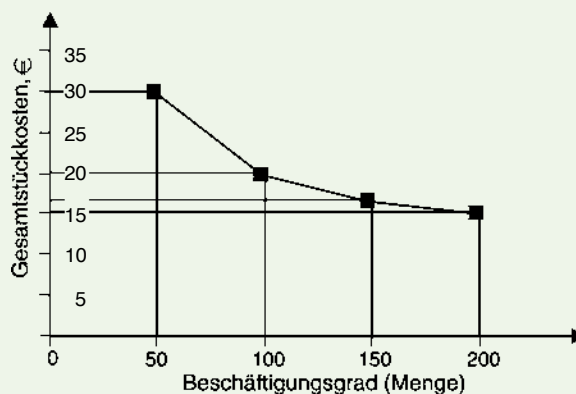
Produktionsmenge	fixe Kosten	variable Kosten	Gesamtkosten
0	*)	*)	*)
50	20,00	10,00	30,00
100	10,00	10,00	20,00
150	6,67	10,00	16,67
200	5,00	10,00	15,00

\*) nicht definiert

Die Stückkosten werden ermittelt, indem die Gesamtkosten durch die erzeugte Menge dividiert werden.

$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{produzierte Menge}}$$

In der grafischen Darstellung zeigt sich folgendes Bild:



Die Kurve der gesamten Stückkosten zeigt, dass sie in diesem Beispiel mit steigendem Beschäftigungsgrad fallen und an der Kapazitätsgrenze ihr Minimum erreichen. Der Grund für diesen Kostenverlauf liegt darin, dass sich die fixen Kosten auf eine größere Produktionsmenge verteilen und damit die fixen Stückkosten bei steigender Beschäftigung sinken. Obwohl die variablen Stückkosten ( $k_v$ ) gleich bleiben, sinken deshalb die gesamten Stückkosten.

Wenn das Unternehmen die Beschäftigung ausweitet, bleiben die Fixkosten in ihrer absoluten Höhe zwar konstant, sie verteilen sich aber bei zunehmender Beschäftigung auf eine wachsende Produktionsmenge, sodass die Fixkostenbelastung pro Stück bis zur Kapazitätsgrenze immer kleiner wird. Diesen Tatbestand bezeichnet man auch als Kostendegression, die Karl Bücher im „Gesetz der Massenproduktion“ beschrieben hat.

Das Gesetz der Massenproduktion besagt, dass bei Großserienfertigung die gesamten Stückkosten mit steigender Produktionsmenge abnehmen.

Es gilt:

$$k = \frac{K_f}{m} + k_v$$

#### Fortsetzung des Beispiels

$$k = \frac{1.000}{200} + 10$$

$$k = 5 + 10 = 15$$

#### Folge

Die niedrigsten gesamten Stückkosten, die sich in dem gewählten Beispiel realisieren lassen, betragen 15 €.

Jedes Unternehmen wird deshalb bestrebt sein, seine Kapazität voll auszulasten, um seine Erzeugnisse zu möglichst niedrigen Stückkosten herzustellen. Nur so kann es seinen Gewinn maximieren. Das wird deutlich, wenn man die Gesamtkosten den Erlösen gegenüberstellt.

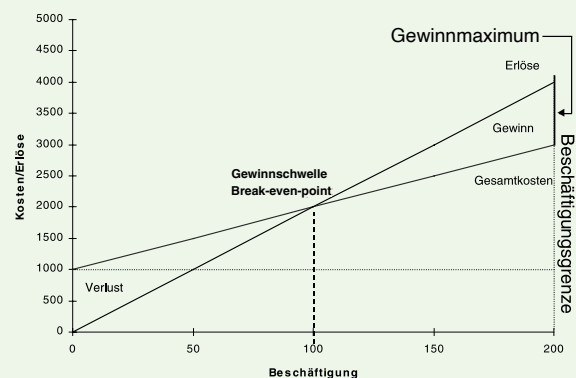
Der Erlös ergibt sich aus dem Verkaufspreis multipliziert mit der Absatzmenge.

#### Fortsetzung des Beispiels

Es wird unterstellt, dass die hergestellten Produkte zu einem Verkaufspreis in Höhe von 20 € pro Stück verkauft werden können.

Produktionsmenge (m)	Gesamtkosten ( $K_f + K_v$ )	Erlöse (E)	Gewinn (E - K)
0	1.000	0	- 1.000
50	1.500	1.000	- 500
100	2.000	2.000	0
150	2.500	3.000	500
200	3.000	4.000	1.000

Grafische Darstellung:



Diese Grafik zeigt, dass sich die Kosten- und Erlösfunktion in einem Punkt schneiden. Bei der Produktionsmenge 100 sind Kosten und Erlöse gleich hoch, folglich wird hier kein Gewinn erwirtschaftet.

Den Schnittpunkt nennt man Gewinnschwelle oder Break-even-point. Bei einer geringeren Produktionsmenge entstehen Verluste, weil die Kosten höher sind als die Erlöse. Erst bei steigender Beschäftigung erzielt das Unternehmen Gewinn, der an der Kapazitätsgrenze das Maximum erreicht.

Anhand der Kenntnis über die einzelnen Kostenentwicklungen kann der Anbieter nun die Produktivität überprüfen.

### Beispiel

Die Kapazität einer Fabrik beträgt für ein Spielzeug monatlich 12.000 Stück. In den Monaten September, Oktober und November ist die Kapazität zu 40 %, 70 % und 90 % ausgenutzt worden. Beim höchsten Beschäftigungsgrad sind dabei 64.800 € proportionale Gesamtkosten (Summe der variablen Kosten), beim niedrigsten 7 € fixe Stückkosten ermittelt worden.

### Aufgabe

Stellen Sie für alle drei Beschäftigungsgrade eine Kostentabelle nach folgendem Muster auf:

Gesamtmenge	fixe Kosten		proportionale Kosten		Gesamtkosten
	gesamt	Stück	gesamt	Stück	pro Stück

### Lösung

Die Kapazität der Fabrik beträgt monatlich 12.000 Stück. Dies entspricht 100 % Auslastung. Damit ergibt sich bei einer

40%igen Auslastung eine Produktionsmenge von 4.800 Stück,

70%igen Auslastung eine Produktionsmenge von 8.400 Stück,

90%igen Auslastung eine Produktionsmenge von 10.800 Stück.

Bei einer 90%igen Auslastung betragen die proportionalen Gesamtkosten 64.800 €. Damit ergeben sich proportionale Stückkosten in Höhe von

$$\frac{64.800 \text{ €}}{10.800 \text{ Stück}} = 6 \text{ €}$$

Da bei den proportionalen Kosten die Gesamtkosten im gleichen Verhältnis steigen wie die produzierte Menge, bleiben die Stückkosten hier immer gleich hoch. Sie betragen also bei jeder Ausbringungsmenge 6 € je Stück. Damit ergeben sich proportionale Kosten bei einer Ausbringungsmenge

in Höhe von 28.800 € (4.800 Stück x 6),  
in Höhe von 50.400 € (8.400 Stück x 6) und  
in Höhe von 64.800 € (10.800 Stück x 6).

Bei einer Kapazitätsausnutzung von 40 % ergeben sich Fixkosten in Höhe von 7 € je Stück. Die Gesamtfixkosten bleiben unabhängig von der produzierten Menge gleich hoch. Es ändern sich lediglich die Fixkosten pro Stück (siehe Tabelle Seite 44).

Aus den so ermittelten Daten kann der Gesamtstückpreis (Stückpreis unter Berücksichtigung der proportionalen und fixen Kosten) nach folgender Formel ermittelt werden:

Gesamtkosten  
(fixe und proportionale Kosten)  

$$\frac{\text{produzierte Gesamtmenge}}{\text{(Gesamtstückzahl)}} = \text{Kosten pro Stück}$$

Damit ergeben sich Stückkosten

bei einer 40%igen Auslastung  
 in Höhe von  $\frac{33.600 \text{ €} + 28.800 \text{ €}}{4.800} = 13 \text{ €}$

bei einer 70%igen Auslastung  
 in Höhe von  $\frac{33.600 \text{ €} + 50.400 \text{ €}}{8.400} = 10 \text{ €}$

bei einer 90%igen Auslastung  
 in Höhe von  $\frac{33.600 \text{ €} + 64.800 \text{ €}}{10.800} = 9,11 \text{ €}$

Folglich sinken bei dieser Produktion mit steigender Kapazitätsauslastung die Stückkosten.

Tabellarische Darstellung

Gesamtmenge	fixe Kosten		proportionale Kosten		Gesamtkosten pro Stück
	gesamt	Stück	gesamt	Stück	
4.800	33.600	7	28.800	6	13,00 €
8.400	33.600	4	50.400	6	10,00 €
10.800	33.600	3,11	64.800	6	9,11 €

Mithilfe der Kenntnis über die einzelnen Kostenformen und deren Entwicklung in Abhängigkeit von der Produktion kann das Unternehmen also gezielte Einsparungen vornehmen, z.B. beim Anstieg der progressiven Kosten. Außerdem kann es die Produktionsmenge ermitteln, die es benötigt, um auf dem Markt konkurrenzfähig arbeiten zu können. Liegt der Gleichgewichtspreis im obigen Fall beispielsweise bei 9 €, so weiß das Unternehmen, dass eine Produktionsmenge von ca. 11.000 Stück erforderlich ist, um zu diesem Preis das Produkt ohne Verlust anbieten zu können.

**Merke**

Kosten, bezogen auf den Beschäftigungsgrad	mengenbezogen (Gesamtmenge)	stückbezogen
<b>fixe Kosten</b>		
① gleichbleibende Kosten	gleichbleibende Höhe bei Mengenänderung	steigende Mengenausbringung: fallend fallende Mengenausbringung: steigend
② Sprungkosten	bei bestimmter Mengensteigerung Kostensprung nach oben, dann wieder gleichbleibende Höhe bei Mengenänderung	steigende Mengenausbringung: fallend (Ausnahme Sprungstelle) fallende Mengenausbringung: steigend (Ausnahme Sprungstelle)
<b>veränderliche Kosten (variable Kosten)</b>		
③ proportionale Kosten	Kosten steigen und fallen gleichmäßig mit der Mengenausbringung	Kosten bleiben gleich bei Mengenänderungen
④ progressive Kosten	<i>steigender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten steigen überproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung stärker	<i>steigender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten steigen überproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung stärker
	<i>fallender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten fallen unterproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung geringer	<i>fallender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten fallen unterproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung geringer
⑤ degressive Kosten	<i>steigender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten steigen unterproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung geringer	<i>steigender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten steigen unterproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung geringer
	<i>fallender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten fallen überproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung stärker	<i>fallender Beschäftigungsgrad:</i> Kosten fallen überproportional d.h. im Verhältnis zur Mengenänderung stärker

## 6.4 Übungen zum Lernabschnitt 6

### Übung 13

Erläutern Sie den Begriff „Kosten“.

### Übung 14

#### Sachverhalt

Ein Gesundheitskartenhersteller kann pro Tag 15.000 Gesundheitskarten produzieren.

#### Aufgabe

Berechnen Sie den Beschäftigungsgrad, wenn pro Tag 12.000, 10.000 und 8.000 Gesundheitskarten produziert werden.

### Übung 15

Vervollständigen Sie die nachfolgende Tabelle.

Gesamtmenge	fixe Gesamtkosten	fixe Stückkosten	variable Gesamtkosten, proportional	variable Stückkosten, proportional	Gesamtkosten pro Stück
	$K_f$	$k_f$	$K_v$	$k_v$	
15.000	50.000 €			5,00 €	
12.000					
10.000					
8.000					



## 7 Marktformen in der Realität

Um die Preisbildung auf einem Markt zu untersuchen, ist es notwendig, die Märkte nach der Anzahl der Marktteilnehmer auf der Angebots- und der Nachfrageseite zu unterteilen.

Dabei ist es üblich, zwischen einem, wenigen und vielen Anbietern bzw. Nachfragern zu unterscheiden. Die Grenze zwischen einem Markt mit „wenigen“ und einem Markt mit „vielen“ Anbietern bzw. Nachfragern lässt sich nicht zahlenmäßig exakt angeben. Entscheidend ist, ob sich die Aktivitäten eines Anbieters bzw. Nachfragers auf die wirtschaftliche Situation der anderen Anbieter bzw. Nachfrager auswirken. Ist eine solche wechselseitige Abhängigkeit gegeben, so spricht man von „wenigen“ Marktteilnehmern. Fehlt hingegen die wechselseitige Abhängigkeit, so handelt es sich um „viele“ Marktteilnehmer.

### 1. Beispiel

Es gibt in Deutschland mehrere Millionen Menschen mit einer kaufmännischen Ausbildung, die in unterschiedlichen Unternehmen arbeiten. Einer dieser Angestellten erhält eine große Erbschaft und beschließt, nicht mehr arbeiten zu gehen.

#### Folge

Das Verhalten eines Anbieters hat keine Auswirkungen auf die anderen Anbieter und auf den Gesamtmarkt. Es handelt sich um einen Markt mit „vielen“ Anbietern.

### 2. Beispiel

Es gibt in Deutschland drei Betreiber von Mobilfunknetzen. Wenn einer dieser Anbieter seine Preise senkt oder ein innovatives Produkt auf den Markt bringt, so wird die Zahl seiner Kunden steigen. Einen Teil dieser neuen Kunden wirbt er von den beiden anderen Anbietern ab.

#### Folge

Das Verhalten eines Anbieters hat unmittelbare Auswirkungen auf die wirtschaftliche Situation der anderen Anbieter. Es handelt sich um einen Markt mit „wenigen“ Anbietern.

Die Kombination von Angebots- und Nachfrageseite führt zu folgendem Marktformenschema:

Nachfrager Anbieter			
	viele	wenige	einer
viele	Polypol	Nachfrageoligopol	Nachfragemonopol
wenige	Angebotsoligopol	bilaterales Oligopol	beschränktes Nachfragemonopol
einer	Angebotsmonopol	beschränktes Angebotsmonopol	bilaterales Monopol

Im Folgenden wollen wir Ihnen die wichtigsten der genannten Marktformen vorstellen. Zuvor möchten wir Sie jedoch darauf hinweisen, dass es zusätzlich zu den neun im obigen Schema eingetragenen Marktformen noch weitere Fälle geben kann. Beispielsweise ist es möglich, dass auf einem Markt ein sehr großer Anbieter zusammen mit vielen kleinen Anbietern aktiv ist. In diesem Fall spricht man von einem „Teilmonopol“.

## 7.1 Polypol

Der „vollkommene Markt“, den Sie unter Pkt. 5 dieses Lernbriefs kennengelernt haben, ist das klassische Beispiel für einen Polypol-Markt. Entscheidend für einen Polypol-Markt ist, dass die einzelnen Anbieter und Nachfrager so klein sind, dass ihre Angebots- bzw. Nachfrageentscheidungen keinen spürbaren Einfluss auf das Marktergebnis haben. Insbesondere können sie durch ihr Verhalten den Marktpreis nicht beeinflussen. Sie können lediglich entscheiden, welche Gütermenge sie zum herrschenden Marktpreis anbieten bzw. nachfragen möchten. Man bezeichnet dies auch als „Mengenanpasserverhalten“ im Polypol.

In der Realität finden sich nur sehr wenige Beispiele für „echte“ Polypol-Märkte. Am ehesten kann man von Polypolen bei bestimmten landwirtschaftlichen Erzeugnissen sprechen. Beispielsweise gibt es in Deutschland sehr viele Getreideproduzenten, die jeweils einen sehr kleinen Anteil an der Gesamtproduktion haben. Die einzelnen Anbieter haben keinen Einfluss auf den Getreidepreis. Sie können nur entscheiden, welche Getreidemenge sie beim herrschenden Marktpreis produzieren möchten. Für die Nachfrageseite ist hier als Besonderheit zu ver-

merken, dass einzelne Nachfrager auf diesem Markt eine besondere Bedeutung haben, beispielsweise die großen Nahrungsmittelproduzenten.

Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei den meisten Märkten in der Realität um unvollkommene Märkte. Von besonderer Bedeutung sind dabei Vorlieben der Nachfrager für bestimmte Anbieter und deren Produkte. Der wirtschaftswissenschaftliche Fachbegriff für diese Vorlieben der Nachfrager lautet Präferenzen. Hierbei unterscheidet man sachliche, räumliche, persönliche und zeitliche Präferenzen. Die Anbieter können versuchen, sich durch eine individuelle Gestaltung ihrer Produkte von den anderen Anbietern positiv abzugrenzen und die Präferenzen einzelner Nachfrager besonders gut zu treffen. Dies bezeichnet man als Produkt- bzw. Angebotsdifferenzierung.

### Beispiel

In einer großen deutschen Stadt gibt es zahlreiche Eisdiele. Hans kauft sein Eis am liebsten in Eisdiele A, da es dort ein Schokoladeneis mit besonders vielen Schokoladenstückchen gibt. Franz kauft sein Eis am liebsten in Eisdiele B, da diese Eisdiele nur wenige Meter von seiner Wohnung entfernt ist. Sabine kauft ihr Eis am liebsten in Eisdiele C, da dort ihre Freundin als Verkäuferin arbeitet. Maria kauft ihr Eis am liebsten in Eisdiele D, da sie bereits um 8.00 Uhr morgens Eis essen möchte und Eisdiele D als einzige um diese Zeit schon geöffnet hat.

**Folge**

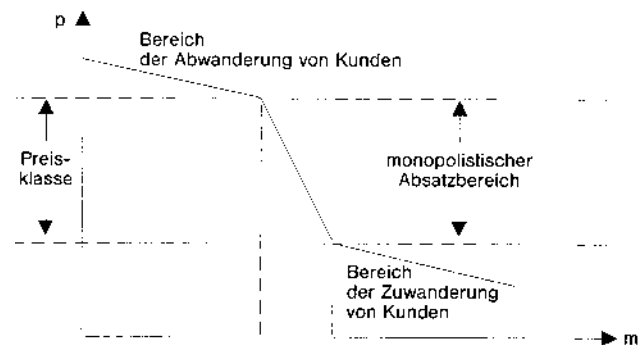
Hans hat sachliche Präferenzen.  
 Franz hat räumliche Präferenzen.  
 Sabine hat persönliche Präferenzen.  
 Maria hat zeitliche Präferenzen.

Nachfragerpräferenzen und Produktdifferenzierung geben den Anbietern die Möglichkeit eine eigene Preispolitik zu betreiben. Allerdings stellen die Produkte der anderen Anbieter relativ enge Substitutionsgüter dar, sodass der Preissetzungsspielraum der einzelnen Anbieter begrenzt bleibt. Im obigen Beispiel würden die vier betrachteten Nachfrager auch dann bei ihrer „Lieblingseisdiele“ kaufen, wenn das Eis dort etwas teurer als bei den anderen Eisdielen wäre. Würde jedoch eine Eisdiele wesentlich teurer sein als die anderen, so würden die Nachfrager abwandern. Umgekehrt könnte eine Eisdiele, die ihr Eis wesentlich günstiger als ihre Wettbewerber anbietet, einen Großteil der Nachfrage auf sich ziehen.

Einen Markt, auf dem sehr viele Anbieter Produkte anbieten, die zwar ähnlich, nicht jedoch identisch sind, bezeichnet man entweder als „monopolistische Konkurrenz“ oder als „heterogenes Polypol“. Durch diese Bezeichnungen wird deutlich, dass die Marktform irgendwo zwischen dem Polypol und dem Monopol angesiedelt ist. Zur Darstellung der Situation eines Anbieters nutzt man häufig eine doppelt geknickte Preis-Absatz-Funktion, wie sie in der folgenden Grafik dargestellt ist. Als Preis-Absatz-Funktion bezeichnet man die Nachfragefunktion für die Güter, die ein einzelnes Unternehmen anbietet. Im „monopolistischen Bereich“ ist die Nachfrage aufgrund der Präferenzen der Nachfrager

relativ unelastisch. Überschreitet der Preis, den ein Anbieter fordert, den oberen Grenzpunkt, so muss er starke Nachfrageeinbußen in Kauf nehmen. Ein Preis unterhalb des unteren Grenzpunkts würde hingegen zahlreiche Nachfrager anlocken.

Preis-Absatzkurve bei monopolistischer Konkurrenz

**Merke**

Das Polypol ist eine Marktform mit vielen Anbietern und vielen Nachfragern. Bei einheitlichen (homogenen) Gütern bildet sich ein einheitlicher Preis, auf den die einzelnen Anbieter und Nachfrager keinen Einfluss haben. Sie können lediglich ihre Angebots- bzw. Nachfragemenge festlegen.

Auf den meisten Märkten mit vielen Anbietern und Nachfragern werden uneinheitliche (heterogene) Güter gehandelt. Da die Nachfrager unterschiedliche Vorlieben (Präferenzen) haben, können die Anbieter innerhalb gewisser Grenzen ihre Preise selbst festlegen.

## 7.2 Oligopol

Die Marktform des Oligopols finden wir in unserer Volkswirtschaft besonders häufig. Eine wesentliche Ursache hierfür ist die unter Pkt. 6 dieses Lernbriefs erläuterte Fixkostendegression. Bei den meisten industriell hergestellten Gütern entstehen in hohem Maße Fixkosten. Hierzu zählen im Übrigen nicht nur die eigentlichen Produktionskosten (z.B. Kosten für Produktionsanlagen), sondern auch Entwicklungskosten, z.B. bei der Entwicklung neuer Automobile oder Medikamente. Um diese Fixkosten zu decken, bedarf es einer hohen Produktionsmenge, wodurch die Zahl der maximal auf einem Markt tätigen Unternehmen begrenzt ist.

### Beispiel

Die Kapazitätsgrenze eines Unternehmens liegt bei 1.000 Stück pro Jahr. Dort erreichen die gesamten Stückkosten einen Wert in Höhe von 10 €. Bei geringeren Produktionsmengen liegen die Stückkosten aufgrund der Fixkostendegression höher. Die Gesamtnachfrage nach dem Gut beträgt bei einem Preis in Höhe von 10 € 8.000 Stück.

### Folge

Auf dem Markt können acht Unternehmen ihre Kapazität voll auslasten und damit im Kostenminimum produzieren. Die Marktform ist ein Oligopol.

### 7.2.1 Angebotsoligopol

Das Angebotsoligopol ist dadurch gekennzeichnet, dass wenige Anbieter vielen Nachfragern gegenüberstehen. Die wenigen Anbieter teilen sich den Gesamtmarkt und haben somit jeweils einen relativ großen Marktanteil.

Typische Beispiele:

- Automobilmarkt
- Mineralölmarkt
- Waschmittelmarkt
- Zigarettenmarkt

Damit ist für die Anbieter der Markt überschaubar. Sie können sich in ihrem Verhalten gegenseitig beobachten und bei Aktionen der anderen Wettbewerber entsprechend reagieren.

Eigene Wettbewerbshandlungen beeinflussen den Absatz der Konkurrenten und lösen Reaktionen aus. Umgekehrt beeinflussen Wettbewerbshandlungen der Mitbewerber den eigenen Absatz. Ein Beispiel hierfür ist die Umstellung der Produktpaletten bei Waschmitteln. So brachte aufgrund des gestiegenen Umweltbewusstseins der Nachfrager erst ein Anbieter Waschmittelkonzentrate und Nachfüllpackungen auf den Markt, alle anderen folgten. Grund waren jeweils die besseren Absatzchancen dieser Produkte.

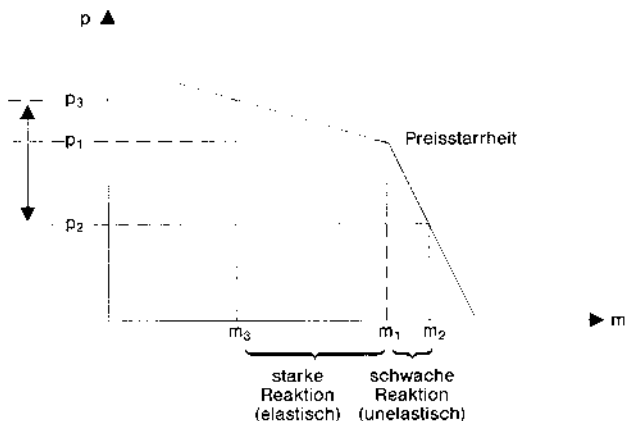
Der Zugang zu oligopolistischen Märkten ist für neue Anbieter erschwert, weil auf diesen Märkten z.B. hohe Werbeaufwendungen erforderlich sind und ein starker Qualitätswettbewerb vorhanden ist.

Der Oligopolist kann durch preis- und absatzpolitische Maßnahmen das Marktgeschehen beeinflussen. Er muss jedoch mit Reaktionen der Wettbewerber rechnen. Diese Reaktionen sind nach Art und Stärke nicht vorhersehbar und deshalb sehr unsicher. So könnte z.B. ein Oligopolist versuchen, durch Preissenkungen den Wettbewerbern Marktanteile abzunehmen. Die Wettbewerber werden aber Maßnahmen ergreifen, um ihre Marktanteile zu verteidigen, indem sie ebenfalls die Preise senken. Dabei besteht die Gefahr, dass der Kampf um Marktanteile ruinös wird. Das heißt, dass kein Anbieter genau weiß, ob er diesen Marktkampf übersteht. Deshalb sind die Oligopolisten weniger darauf aus, den Wettbewerber durch aggressive Preispolitik vom Markt zu verdrängen.

Sie versuchen vielmehr häufig, mögliche Auseinandersetzungen im Rahmen der Preispolitik zu vermeiden und durch gemeinsames Vorgehen ihren Gewinn zu maximieren. Diese Situation führt auf oligopolistischen Märkten zu einer relativen Preisstarrheit und zu einem gemeinsamen Vorgehen bei Preisänderungen (vgl. Mineralölmarkt).

Grafisch lässt sich dieser Sachverhalt wie folgt darstellen:

Preis-Absatzkurve des Oligopolisten



Setzt ein Anbieter den Preis von  $p_1$  auf  $p_2$  herunter, muss er damit rechnen, dass die Wettbewerber ebenfalls den Preis senken. Dadurch wird er nur geringe Marktanteile gewinnen können. Da sein Gewinn sicher fällt, lohnt es sich für ihn nicht, den Preis zu senken. Eine Preiserhöhung von  $p_1$  auf  $p_3$  führt zu einem starken Rückgang der Nachfrage, wenn die anderen Anbieter ihren Preis unverändert lassen. Unter diesen Gegebenheiten ist es für Oligopolisten sinnvoll, den Preis konstant zu halten. Der Preiswettbewerb wird daher möglichst vermieden, um die Gewinne nicht zu schmälern. Eine solche Vorgehensweise ist typisch für die Oligopol-situation.

Veränderungen des Preises gehen in Oligopoly häufig auf die Aktivitäten eines „Preisführers“ zurück. Dabei handelt es sich meist um das Unternehmen mit dem größten Marktanteil. Wenn dieses Unternehmen den Preis erhöht, dann folgen ihm die anderen Unternehmen und erhöhen ebenfalls den Preis. Sofern eine solche Verhaltensweise vorher zwischen den Anbietern vereinbart wurde, handelt es sich um ein Kartell, das in Deutschland und in der EU verboten ist (mehr dazu erfahren Sie in Teil 5 dieses Lernbriefs). Häufig kennen die Oligopolisten die Marktverhältnisse jedoch so gut, dass keine vorherige Absprache notwendig ist, um ein gleichförmiges Verhalten zu erreichen. Dann liegt auch kein Verstoß gegen das Kartellverbot vor.

Aufgrund dieser Gegebenheiten im oligopolistischen Markt verlagert sich der Wettbewerb um Marktanteile mehr auf die Bereiche Produktdifferenzierung, Standortwahl, Service, Qualität und Werbung. So wird z.B. ein Oligopolist versuchen, Marktanteile zu gewinnen, indem er die Qualität seiner Produkte verbessert, seinen Produkten

einen Zusatznutzen verleiht, z.B. ein neues Design oder geringeren Energieverbrauch, mehr Werbung betreibt oder die Garantiezeit für seine Produkte verlängert.

Die bislang beschriebenen Verhaltensweisen sind zwar für die meisten Oligopole typisch, es gibt jedoch auch eine Reihe von Ausnahmen. Insbesondere in Zeiten mit schwacher Nachfrage kann auch im Oligopol ein intensiver Preiswettbewerb auftreten, da die Anbieter dann Überkapazitäten aufweisen, d.h. wesentlich mehr produzieren als sie absetzen können. Denken Sie beispielsweise an die „Rabattschlachten“, die in den vergangenen Jahren im Einzelhandel zu beobachten waren.

Wie oben beschrieben, ist im Oligopol der Qualitäts- und Servicewettbewerb meist stärker ausgeprägt als der Preiswettbewerb. Dies ist nicht immer im Interesse der Verbraucherinnen und Verbraucher. Hieraus ergeben sich Chancen für Unternehmen, die mit einem preiswerten Produkt neu in den Markt eintreten. Denken Sie beispielsweise an die zahlreichen neuen „Billigfluggesellschaften“, die den etablierten Fluggesellschaften Konkurrenz machen. Allerdings gibt es nicht auf allen Märkten gute Eintrittsmöglichkeiten für neue Wettbewerber. So führen beispielsweise die hohen Werbeausgaben der Oligopolunternehmen dazu, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher Präferenzen zugunsten der etablierten Unternehmen haben. Neu in den Markt kommende Unternehmen müssen dann zunächst viel Geld für Werbung ausgeben, um diesen Startchancennachteil aufzuholen.

## 7.2.2 Weitere Oligopolarten

### Nachfrageoligopol

Hier stehen wenigen Nachfragern viele Anbieter gegenüber. Ein Beispiel sind Märkte für bestimmte landwirtschaftliche Produkte, die von zahlreichen Betrieben hergestellt und nur von wenigen großen Lebensmittelunternehmen nachgefragt werden. Auch auf regionalen Arbeitsmärkten kann ein Nachfrageoligopol vorliegen (wenige große Unternehmen und zahlreiche Haushalte mit einer bestimmten Qualifikation).

### Zweiseitiges (bilaterales) Oligopol

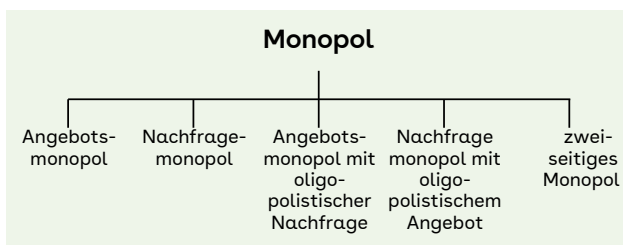
Hier stehen wenigen Anbietern wenige Nachfrager gegenüber. Eine solche Situation gibt es z.B. auf dem Markt für Spezialmaschinen oder Passagierflugzeuge. Diese Situation bedingt es, dass die Anbieter ihr Produkt eng an den Bedürfnissen und Erfordernissen der Nachfrager ausrichten.

**Merke**

Das Oligopol ist eine Marktform, bei der nur wenige Anbieter auf einem bestimmten Markt auftreten (Angebotsoligopol). Handelt es sich um nur wenige Nachfrager, spricht man von einem Nachfrageoligopol. Von einem zweiseitigen (bilateralen) Oligopol spricht man, wenn sich wenige Anbieter und wenige Nachfrager gegenüberstehen. Auf Oligopolmärkten können sehr unterschiedliche Marktergebnisse eintreten. Typisch ist es jedoch, dass die Unternehmen erhebliche Preissetzungsspielräume haben, die Preise häufig über einen längeren Zeitraum relativ konstant bleiben und ein intensiver Qualitäts-, Service- oder Werbewettbewerb ausge- tragen wird.

**7.3 Monopol**

Wie bereits erwähnt, gibt es verschiedene Ausprägungen von Monopolen. Das folgende Schaubild zeigt noch einmal die einzelnen Formen auf.

**7.3.1 Angebotsmonopol**

Beim Angebotsmonopol trifft nur ein Anbieter auf dem Markt auf viele Nachfrager. Der Monopolist ist alleiniger Anbieter und damit konkurrenzlos. Die Ursachen für die Entstehung eines Angebotsmonopols sind vielfältig. Grundsätzlich gilt, dass ein Unternehmen, das mit einem vollkommen neuen Produkt auf den Markt kommt, zunächst einmal eine Monopolstellung innehat. Dieses Monopol wird zu einem Oligopol, wenn im Zeitablauf andere Anbieter mit ähnlichen oder identischen Produkten auf den Markt kommen. Auch gibt es Märkte mit vergleichsweise geringer Nachfrage (z.B. sogenannte Nischenprodukte), bei denen die Gesamtnachfrage von einem einzigen Anbieter befriedigt werden kann.

Es existieren aber auch Monopole, bei denen der Marktzugang für andere Anbieter wesentlich erschwert oder sogar unmöglich ist. Eine solche Monopolstellung kann zum einen auf einen staatlichen Markteingriff zurückgehen. Beispielsweise verfügten die früheren Staatsunternehmen Deutsche Bundesbahn und Deutsche Bundespost über umfassende Monopolrechte. Das gesetzlich garantierte Monopol der Deutschen Post AG für sogenannte Standardbriefe wurde erst zum 1. Januar 2008 aufgehoben. Auch der Patentschutz führt zur (vorübergehenden) Monopolstellung eines Anbieters. Dies ist beispielsweise auf Märkten für Medikamente von Bedeutung.

Zum anderen bestehen nicht-staatliche Markteintrittsbarrieren, durch die Monopolanbieter vor neuen Wettbewerbern geschützt sind. Hierzu gehören besonders hohe Investitionen in den betreffenden Markt ebenso wie besonders starke Präferenzen der Nachfrager zugunsten des etablierten Anbieters.

Bei der Preispolitik der Monopole muss man zwischen

- Gewinnmaximierungsmonopolen und
- Bedarfsdeckungsmonopolen

unterscheiden.

### Gewinnmaximierungsmonopole

Die Monopolisten können den Preis autonom festsetzen, da sie nicht auf Konkurrenten achten müssen. Sie haben lediglich die Reaktionen der Nachfrager zu beachten. Steigende Preise werden dazu führen, dass die Nachfrage zurückgeht und fallende Preise bewirken, dass die Nachfrage steigt. Deshalb führt nicht immer der höchste Preis zum Gewinnmaximum. Die Gewinnmaximierungsmonopole werden deshalb den Preis dort festsetzen, wo die Differenz zwischen Gesamterlös und Gesamtkosten am größten ist (vgl. Punkt 6.3 dieses Lernbriefs). Immer dann, wenn die Monopolprodukte von den Nachfragern dringend benötigt werden, wird der fixierte Preis relativ hoch sein. Dies gilt z.B. für Medikamente. Ein typisches Beispiel für Gewinnmaximierungsmonopole sind daher die Pharmakonzerne.

### Aufgabe

Ein Monopolist produziert ohne Fixkosten. Die variablen Stückkosten sind konstant und betragen 1 €/Stück. Der Monopolist kann zu unterschiedlichen Preisen die folgenden Mengen verkaufen:

Preis	Verkaufsmenge
2 €	30 Stück
3 €	20 Stück
4 €	10 Stück
5 €	2 Stück

Berechnen Sie, welchen Preis der Monopolist verlangen wird, um seinen Gewinn zu maximieren.

### Lösung

Preis	Verkaufsmenge	Erlös	Kosten	Gewinn
2 €	30 Stück	60 €	30 €	30 €
3 €	20 Stück	60 €	20 €	40 €
4 €	10 Stück	40 €	10 €	30 €
5 €	2 Stück	10 €	2 €	8 €

Der Monopolist wird 20 Stück produzieren und einen Preis von 3 €/Stück verlangen.

Auch für Monopole gilt, dass hohe Preise bzw. hohe Gewinne neue Konkurrenten anlocken können, sodass aus dem Monopol ein Oligopol wird. Eine solche Veränderung der Marktstruktur kann ebenfalls auf Märkten für Medikamente beobachtet werden, wenn nach dem Ablauf der Patentfrist Marktzutritte mit „Nachahmerprodukten“ möglich sind.



### **Bedarfsdeckungsmonopole**

Sie befinden sich meist in der Hand von Bund, Ländern und Gemeinden und streben nicht nach Maximierung des Gewinns, sondern nach bestmöglicher Befriedigung von Kollektivbedürfnissen zu kostendeckenden Preisen. Zu den Bedarfsdeckungsmonopolen zählen z.B.

- die Wasserversorgungsunternehmen der Gemeinden,
- die kommunalen Verkehrsbetriebe und
- Betriebe für Müllabfuhr und Abwasser.

Diese Unternehmen handeln nach dem Bedarfsdeckungsprinzip, d.h. eine angemessene Versorgung der Bevölkerung zu „bezahlbaren“ Preisen steht im Vordergrund aller Überlegungen. Bei diesen Unternehmen wachen staatliche Gremien über die Festsetzungen der Preise. Damit soll verhindert werden, dass von den Nachfragern überhöhte Preise verlangt werden.

Die staatlichen Monopole sind vor allem dadurch zu begründen, dass z.B. die Versorgung mit existenznotwendigen Gütern gesichert ist und keine Monopolgewinne entstehen.

Da die Bedarfsdeckungsmonopole durch gesetzliche Regelungen vor Wettbewerb geschützt sind, besteht jedoch die Gefahr, dass sie mit zu hohen Kosten produzieren und die Produktqualität nicht den Anforderungen der Nachfrager entspricht. Daher wurden in den vergangenen Jahren eine Reihe von Bedarfsdeckungsmonopolen für den Wettbewerb geöffnet.

Dabei wurde teilweise der Marktzutritt für neue (private) Wettbewerber ermöglicht, teilweise wird vom Staat in regelmäßigen Ausschreibungen der leistungsfähigste und kostengünstigste Anbieter ermittelt. Ein Beispiel für einen geöffneten Markt ist der Markt für Telefondienstleistungen. Das Bedarfsdeckungsmonopol der früheren Deutschen Bundespost wurde durch eine wettbewerbliche Situation ersetzt. Hiervon haben die Nachfrager profitiert, da die Preise für Telefondienstleistungen deutlich gesunken sind und auch eine größere Angebotsvielfalt entstand. Beispiele für einen Ausschreibungswettbewerb bei Bedarfsdeckungsmonopolen finden sich im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).

### **7.3.2 Weitere Monopolarten**

#### **Nachfragemonopol**

Beim Nachfragemonopol gibt es nur einen Nachfrager, aber viele Anbieter einer Leistung. Nachfragemonopole sind in der Realität relativ selten. Ein Beispiel ist der Arbeitsmarkt für Lehrkräfte, auf dem der Staat nahezu der einzige Nachfrager ist und viele Menschen ihre Arbeitskraft anbieten. Es gibt zwar auch private Bildungseinrichtungen; diese fragen jedoch wesentlich weniger Lehrkräfte nach als der Staat.

#### **Angebotsmonopol mit oligopolistischer Nachfrage**

Hier bietet ein Anbieter wenigen Nachfragern ein Produkt an. Eine solche monopolistische Ausprägung findet sich z.B. bei großen Verkehrsflugzeugen, wo der Airbus A380 von mehreren Fluggesellschaften nachgefragt wurde.

### Nachfragemonopole mit oligopolistischem Angebot

Hier bieten nur wenige Anbieter einem Nachfrager ein Produkt an. Ein Beispiel hierfür sind Produkte für die Bundeswehr (z.B. Bundeswehrkleidung und Essbesteck). Die Anbieter müssen hier durch Qualität und Preise überzeugen, da der Nachfrager die Auswahl unter mehreren Anbietern hat.

### Zweiseitiges (bilaterales) Monopol

Hier steht ein Anbieter einem Nachfrager gegenüber. Ein Beispiel hierfür sind die Automobilunternehmen, die als einzige Nachfrager aufgrund ihres Produktsortiments bei einem bestimmten Hersteller ihre Zulieferprodukte, z.B. Kunststoffteile, Autofelgen, herstellen lassen. Daraus ergeben sich in der Praxis häufig gegenseitige Abhängigkeitsverhältnisse.

#### Merke

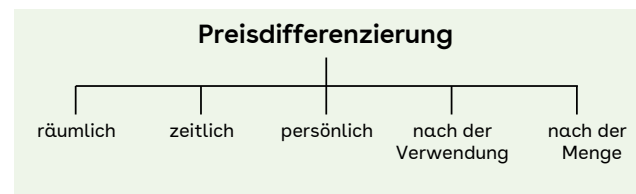
Das Monopol ist eine Marktform, bei der im klassischen Sinne auf dem Markt nur ein Anbieter auftritt. Der Anbieter kann sich den Punkt auf der Nachfragekurve aussuchen, auf dem sein Gewinn am höchsten ist. Wenn dem Monopolisten nur ein oder wenige Nachfrager gegenüberstehen, ist seine Marktstellung schwächer.

Beim Nachfragemonopol ist der Nachfrager in einer besonders starken Position.

## 7.4 Preisdifferenzierung

Häufig nutzen Unternehmen die Präferenzen und die mangelnde Marktübersicht der Nachfrager, um ihre Produkte auf möglichst vielen Teilmärkten zu unterschiedlichen Preisen zu verkaufen und um somit zusätzlich Gewinne zu erzielen. Diese Vorgehensweise bezeichnet man als Preisdifferenzierung.

Sie kann in folgender Form erfolgen:



#### • Räumliche Preisdifferenzierung

Sie liegt vor, wenn das gleiche Gut an verschiedenen Orten zu unterschiedlichen Preisen angeboten wird. So haben z.B. Medikamente in verschiedenen Ländern unterschiedliche Preise.

#### • Zeitliche Preisdifferenzierung

Hier werden gleiche Güter am gleichen Ort zu verschiedenen Zeiten mit unterschiedlichen Preisen angeboten. Ein Beispiel sind Übernachtungspreise in Hotels, die oftmals an Wochenenden geringer sind als an Werktagen. Auch sind während besonderer Ereignisse („Events“, z.B. Messen oder Großveranstaltungen) Hotelpreise meist wesentlich höher als zu „Normalzeiten“.

- Persönliche Preisdifferenzierung

Das gleiche Gut wird zur gleichen Zeit am gleichen Ort verschiedenen Personen zu unterschiedlichen Preisen angeboten. Junge Menschen in Ausbildung (Schule bzw. Studium) zahlen z.B. andere Eintrittspreise im Theater oder auf Messen als andere Besucherinnen und Besucher.

- Preisdifferenzierung nach der Verwendung

So wird z.B. Haushalts- oder Industriestrom zu unterschiedlichen Preisen abgegeben. Bei dieser Form der Preisdifferenzierung steht jedoch in der Regel der unterschiedlich hohe Strombedarf von Haushalts- und Industriekunden im Vordergrund, d.h. es handelt sich um eine Sonderform der im Folgenden beschriebenen Preisdifferenzierung nach der Menge.

- Preisdifferenzierung nach der Menge

Je nach abgegebener Menge werden z.B. unterschiedliche Rabatte eingeräumt, die zu unterschiedlichen Preisen führen.

Die Preisdifferenzierung ist nur dann erfolgreich, wenn die Teilmärkte, auf denen zu unterschiedlichen Preisen verkauft wird, isoliert werden können.

Die Anreize zur Preisdifferenzierung werden umso größer sein,

- je größer die Macht des Anbieters ist,
- je stärker die Teilmärkte voneinander abgegrenzt sind und
- je mehr sich die Preiselastizitäten der Nachfrage in den Teilmärkten unterscheiden.

## 7.5 Übungen zum Lernabschnitt 7

### Übung 16

Erläutern Sie, welche Bedeutung der monopolistische Absatzbereich für einen Polypolisten auf einem unvollkommenen Markt hat.

### Übung 17

Erläutern Sie, wie sich Gewinnmaximierungsmonopole von Bedarfsdeckungsmonopolen unterscheiden.

### Übung 18

Nennen Sie drei Merkmale, wie sich die Anbieter auf oligopolistischen Märkten verhalten.

### Übung 19

Nennen Sie je zwei Beispiele für ein:

- Polypol
- Angebotsoligopol
- Angebotsmonopol

## 8 Betrieblicher Leistungsprozess

Betriebe sind planvoll organisierte Wirtschaftseinheiten, die Produktionsfaktoren kombinieren, um Sachgüter herzustellen oder Dienstleistungen bereitzustellen.

Die Hauptaufgabe der Betriebe besteht darin, die Bevölkerung in der Volkswirtschaft mit Gütern zu versorgen. Dafür sind sehr viele unterschiedliche Betriebe zuständig; z.B. Nahrungsmittel- und Bekleidungsunternehmen, Handwerksbetriebe, Banken, Versicherungen, Transportunternehmen und natürlich auch die Sozialversicherungsträger. Die Aufteilung der Produktion bezeichnet man als volkswirtschaftliche Arbeitsteilung (vgl. Teil 1 dieses Lernbriefs). Alle Betriebe sind bestrebt ihre Stellung auf dem Markt zu festigen bzw. auszubauen. Sie sind gezwungen im Wettbewerb zu bestehen und daher auch bestrebt, die Qualität der Produkte ständig zu verbessern, sie weiterzuentwickeln und im Betrieb die Kosten zu senken. Die Folge ist eine immer differenziertere Spezialisierung auf Teilaufgaben innerhalb einer Volkswirtschaft einerseits und eine immer stärkere Notwendigkeit der Abstimmung unter den Betrieben andererseits.

Am Anfang der Leistungserstellung steht immer die Gewinnung von Rohstoffen aus der Natur (primärer Bereich, Urproduktion). Die gewonnenen Rohstoffe werden im sekundären Bereich weiterverarbeitet zu Konsum- und Produktionsgütern und letztlich im tertiären Bereich an die Abnehmer herangetragen.

### Beispiel

Eine Mineralölgesellschaft fördert auf den Ölfeldern das Erdöl, das durch Pipelines oder mithilfe von Tankschiffen zu den Raffinerien transportiert wird. In den Raffinerien wird das Erdöl in verschiedene Teilprodukte aufgespalten. Diesen Vorgang nennt man Cracken. Die einzelnen Produkte stehen dann den unterschiedlichen Abnehmern zur Verfügung u.a. als Benzin für die Tankstellen, als Heizöl für die privaten Haushalte oder Unternehmen, als schweres Heizöl für industrielle Fertigung, als Teer für die Hersteller von Dichtungsmassen und als Flugbenzin für Fluggesellschaften. Das Benzin muss nun wieder durch Tanklastzüge auf die einzelnen Tankstellen in der Region verteilt werden; dort steht es dann den Endnachfragern zur Verfügung.

Alle hier nur kurz angesprochenen Betriebe sind aber nicht einfach aneinander gereiht, sondern sie sind in vielfältiger Weise miteinander verbunden.

So benötigt eine Tankstelle u.a. Lagertanks, Zapfsäulen, Energie, einen Standort, ein Gebäude, Preistafeln, ein Druckluftsystem und viele weitere Güter, die sie von anderen Unternehmen bezieht. Alle diese Unternehmen benötigen wiederum Benzin, um ihre Geschäftstätigkeit ausüben zu können.

In allen Betrieben arbeiten Menschen, die überwiegend sozialversicherungspflichtig sind. Damit ist auch die Brücke zur Sozialversicherung geschlagen, die in das verzweigte Netz der Betriebe eingebunden ist. Hier wird deutlich, dass die Betriebe in einer

Volkswirtschaft auf Dauer nur existieren können, wenn sie mit anderen Unternehmen zielgerichtet zusammenarbeiten. Ohne die vielen arbeitenden Menschen in den unterschiedlichsten Betrieben gäbe es keine Sozialversicherung und ohne Sozialversicherung würden wiederum viele andere Unternehmen ihre Existenzgrundlage verlieren.

**Merke**

Der Betrieb ist eine örtliche, technische und organisatorische Wirtschaftseinheit, die Produktionsfaktoren zum Zweck der Erstellung von Gütern und/oder Dienstleistungen kombiniert.

## 8.1 Klassifikation der Betriebe

Die am Leistungsprozess beteiligten Betriebe lassen sich nach verschiedenen Kriterien einteilen, z.B. nach

- der Zielsetzung,
- dem Gegenstand der Leistung,
- dem Einsatz der Produktionsfaktoren,
- verschiedenen Wirtschaftszweigen oder
- den Eigentumsverhältnissen.

Die meisten Einteilungen kennen Sie bereits aus Teil 2 dieses Lernbriefs. Wir wollen uns daher im Folgenden nur mit den Zielsetzungen der Unternehmen näher befassen.

## 8.2 Zielsetzungen der Betriebe

Die Zielsetzungen der Betriebe können sehr unterschiedlich sein und sind i.d.R. nicht nur auf ein Ziel ausgerichtet. In der Realität findet man meistens Zielkombinationen.

Ziele können z.B. sein:

- Gewinnstreben
- Streben nach Wirtschaftlichkeit
- Sicherung der Existenz
- Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit
- Sicherung der Zahlungsfähigkeit
- Erhaltung bzw. Vergrößerung des Marktanteils
- Erschließung neuer Märkte
- Prestige, Imagegewinn, Erreichen einer Vorbildfunktion
- Soziale Verantwortung

Aus der Vielzahl dieser Zielsetzungen gehen wir im Folgenden noch einmal näher auf das Gewinnstreben der Unternehmen ein.

Wie schon vorher aufgezeigt, ist der Gewinn die positive Differenz zwischen Erlösen und Kosten. Ist diese Differenz negativ, spricht man von Verlust. Alle Betriebe, die sich in Privatbesitz befinden, werden nach dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip handeln, weil ihre Existenz auf Dauer nur gesichert ist, wenn sie langfristig Gewinnerzielung anstreben.

Mehrere der oben genannten Ziele lassen sich als Voraussetzung oder Konkretisierung des Gewinnziels ansehen. Beispielsweise sind eine kostengünstige Produktion (Ziel „Streben nach Wirtschaftlichkeit“) und die Erhaltung bzw. Vergrößerung des Marktanteils Voraussetzungen für einen möglichst hohen Gewinn. Auch die Erschließung

neuer Märkte dient letztlich dazu, den Gewinn des Unternehmens weiter zu steigern.

Konflikte mit dem Gewinnziel können auftreten, wenn das Unternehmen oder der Unternehmer nach Prestige und gesellschaftlicher Anerkennung strebt, die Umwelt möglichst wenig belasten möchte oder seinen Beschäftigten einen sicheren Arbeitsplatz bieten will.

So kann die Entlassung von Beschäftigten zwar zu einem höheren Gewinn führen, das öffentliche Bild des Unternehmens jedoch negativ beeinflussen. Allerdings kann ein zu langes „Festhalten“ an unwirtschaftlichen Produktions- oder Geschäftsbereichen die Existenz des gesamten Unternehmens gefährden, sodass auch hier zwischen kurz- und langfristigen Entscheidungen unterschieden werden muss.

#### **Merke**

Betriebe können nach verschiedenen Kriterien (z.B. Zielsetzungen, Wirtschaftszweigen) eingeteilt werden. Die Zielsetzungen können dabei sehr unterschiedlich sein (z.B. Gewinnstreben, Vergrößerung des Marktanteils).

### **8.3 Bedeutung des Gewinns**

Über die Höhe und die Entwicklung der Unternehmensgewinne wird häufig diskutiert. Definiert ist der Gewinn, wie bereits dargestellt, als Differenz von Erlös und Kosten. Der Gewinn ist folglich eine „Restgröße“, die erst berechnet werden kann, wenn alle anderen Größen bekannt sind.

Der Gewinn erfüllt in der Marktwirtschaft mehrere Funktionen. Bei Unternehmen, in denen der Unternehmer bzw. die Unternehmerin selbst im Unternehmen mitarbeitet, lässt sich ein Teil des Gewinns als Entlohnung der Arbeitsleistung ansehen, die der Eigentümer bzw. die Eigentümerin im Unternehmen erbringt („kalkulatorischer Unternehmerlohn“).

Des Weiteren stellen die Eigentümer einem Unternehmen Kapital zur Verfügung, wofür sie eine entsprechende Verzinsung wünschen. Da stets die Möglichkeit besteht, dass das Unternehmen Verluste macht und somit das in das Unternehmen eingebrachte Kapital ganz oder teilweise verloren geht, erwarten die Kapitalgeber eine Risikoprämie, d.h. eine Kapitalverzinsung die höher ist, als die Verzinsung einer risikoärmeren Kapitalanlage.

Generell wird in den meisten Unternehmen der Gewinn nicht komplett an die Eigentümer ausgeschüttet, sondern ein Teil der Gewinne verbleibt im Unternehmen. Mit diesen einbehaltenen Gewinnen werden Investitionen finanziert, beispielsweise neue Produktionsanlagen oder Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen. Man spricht hier von der internen Finanzierung eines Unternehmens, im Gegensatz zur externen Finanzierung, bei der sich das Unternehmen „von außen“ Mittel verschafft (z.B. Bankkredit).

Bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtung erfüllt der Gewinn eine wichtige Anreiz- und Signalfunktion. Das Gewinnerzielungsziel veranlasst die Unternehmen dazu, ihr Angebot an den Präferenzen der Nachfrager auszurichten und stets nach Möglichkeiten zur Kostenverringerung zu suchen, d.h. mit den Produktionsfaktoren wirtschaftlich umzugehen. Wie

Sie in Teil 1 dieses Lernbriefs erfahren haben, bedeutet dies, dass das Unternehmen danach strebt, die Minimal-kostenkombination zu verwirklichen.

Werden von einem Unternehmen besonders hohe Gewinne erzielt, so wirkt dies auf andere Unternehmen wie ein Signal, in diesen Markt einzutreten. Auf diesem Weg werden die Gewinne durch den zunehmenden Wettbewerbsdruck wieder reduziert. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht problematisch sind Gewinne, wenn sie nicht auf einer besonders guten Marktleistung beruhen, sondern auf einer dauerhaften Machtstellung des Unternehmens („Monopolgewinne“). Hier ist ein staatlicher Eingriff erforderlich, durch den die Monopolstellung aufgehoben wird. Sofern dies nicht möglich ist, kann es sich empfehlen, den privaten Monopolisten einer staatlichen Regulierung zu unterwerfen oder das Angebot durch einen öffentlichen Anbieter erstellen zu lassen, der sich nicht am Gewinn-, sondern am Bedarfsdeckungsziel orientiert (vgl. Punkt 7.3.1 dieses Lernbriefs).

### **Merke**

Wichtige Funktionen des Gewinns sind:

- Entlohnung der von Eigentümerinnen und Eigentümern in das Unternehmen eingebrachten Produktionsfaktoren
- Risikoprämie für das eingesetzte Kapital
- internes Finanzierungsmittel für Investitionen
- gesamtwirtschaftliche Anreiz- und Signalwirkungen

## **8.4 Messgrößen für wirtschaftliches Handeln**

Mithilfe wirtschaftlicher Kennziffern versucht man das Streben nach Wirtschaftlichkeit zu quantifizieren. Im Folgenden werden einige dieser Kennziffern näher erläutert.

### **8.4.1 Wirtschaftlichkeit**

Die Wirtschaftlichkeit lässt sich auf verschiedene Weise berechnen. In der Praxis werden u.a. folgende Formeln verwendet:

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Leistungen}}{\text{Kosten}}$$

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Erträge}}{\text{Aufwendungen}}$$

In beiden Fällen ist die Wirtschaftlichkeit umso größer, je höher der Wert des berechneten Quotienten ist.

Problematisch bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit ist, dass sowohl Zähler als auch Nenner in der Formel variabel sind, sodass es keine feste Bezugsbasis gibt. Damit ist auch die Interpretation des Quotienten problematisch.

**Beispiel**

Ein Unternehmen besitzt zwei unterschiedliche Maschinen zur Produktion von Gesundheitskarten. Die Beschäftigten des Controllings stellen folgende Daten zusammen:

	<b>Maschine A</b>	<b>Maschine B</b>
Produktionsmenge pro Tag	10.000 Stück	12.000 Stück
Fixe Kosten	30.000 €	28.000 €
Variable Kosten pro Stück	5 €	7 €
Verkaufspreis pro Stück	9 €	9 €

**Frage**

Welche der beiden Maschinen ist wirtschaftlicher?

**Lösung****Berechnung Maschine A:**

$$\begin{array}{lll}
 \text{Ertrag:} & 90.000 \text{ €} & (10.000 \text{ Stück} \times 9 \text{ €}) \\
 \text{Aufwand:} & 80.000 \text{ €} & (K_f 30.000 \text{ €} + K_v 50.000 \text{ €} \\
 & & (10.000 \text{ Stück} \times 5 \text{ €})) \\
 & \frac{90.000}{80.000} = 1,13
 \end{array}$$

**Berechnung Maschine B:**

$$\begin{array}{lll}
 \text{Ertrag:} & 108.000 \text{ €} & (12.000 \text{ Stück} \times 9 \text{ €}) \\
 \text{Aufwand:} & 112.000 \text{ €} & (K_f 28.000 \text{ €} + K_v 84.000 \text{ €} \\
 & & (12.000 \text{ Stück} \times 7 \text{ €})) \\
 & \frac{108.000}{112.000} = 0,96
 \end{array}$$

Bei Maschine A beträgt die Wirtschaftlichkeit 1,13 und bei Maschine B 0,96. Obwohl Maschine B mehr Stück pro Tag produziert, ist Maschine A wirtschaftlicher.

Generell kann man sagen:

- liegt die Wirtschaftlichkeit unter 1 arbeitet der Betrieb unwirtschaftlich, weil der Ertrag geringer als der Aufwand ist
- liegt die Wirtschaftlichkeit über 1 arbeitet der Betrieb wirtschaftlich, weil der Ertrag höher als der Aufwand ist



**Merke**

Unter Wirtschaftlichkeit versteht man das Verhältnis von Ertrag und Aufwand bzw. von Leistung und Kosten. Sie misst bei der betrieblichen Leistungserstellung den Wirkungsgrad zwischen der in Geld bewerteten Leistung (Ertrag) und dem Wert der eingesetzten Produktionsfaktoren (Aufwand, Kosten).

wird der Gewinn einer Periode zum Umsatz, Eigen- oder Gesamtkapital ins Verhältnis gesetzt. Auch hier ist die Ermittlung der Rentabilität auf verschiedene Weise möglich.

$$\text{Umsatzrentabilität in \%} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} \times 100$$

$$\text{Eigenkapitalrentabilität in \%} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} \times 100$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität in \%} = \frac{(\text{Gewinn u. Fremdkapitalzinsen})}{\text{Gesamtkapital}} \times 100$$

**8.4.2 Rentabilität**

Beim Streben nach Gewinn spielt die absolute Höhe des Gewinns nicht die entscheidende Rolle, sondern vielmehr der relative Gewinn. Dieser wird durch die Rentabilität ausgedrückt. Dabei

**Beispiel**

Ein Unternehmen erzielt mit einem Jahresumsatz in Höhe von 1 Mio. € einen Gewinn in Höhe von 50.000 €. Hierfür setzt es ein Eigenkapital in Höhe von 500.000 € ein.

**Folge**

Die Umsatzrentabilität beträgt:

$$\frac{50.000 \text{ €}}{1.000.000 \text{ €}} \times 100 = 5 \%$$

Die Eigenkapitalrentabilität beträgt:

$$\frac{50.000 \text{ €}}{500.000 \text{ €}} \times 100 = 10 \%$$

D.h., bezogen auf den Umsatz wurde nur ein relativ kleiner Gewinn erzielt. Bezogen auf das eingesetzte Eigenkapital beträgt die Rendite immerhin 10 %. Der Eigentümer bzw. die Eigentümerin muss nun überlegen, ob sich das eingesetzte Kapital ausreichend verzinst hat oder ob zukünftig dieses Geld am Kapitalmarkt angelegt werden soll. Je höher die Eigenkapitalrendite ist bzw. je größer die positive Differenz zu dem am Kapitalmarkt erzielbaren Ertrag ist, desto eher wird das Eigenkapital im Unternehmen belassen.

### Fortsetzung des Beispiels

Das Unternehmen hat Kredite in Höhe von 1 Mio. € (Fremdkapital) aufgenommen. Dafür hat es 70.000 € Zinsen gezahlt.

### Folge

Die Gesamtkapitalrentabilität beträgt:

$$\frac{120.000 \text{ €} \quad (50.000 \text{ € Gewinn} + 70.000 \text{ € Zinsen})}{1.500.000 \text{ €} \quad (500.000 \text{ € Eigenkapital} + 1.000.000 \text{ € Fremdkapital})} \times 100 = 8 \%$$

### Merke

Unter Rentabilität versteht man das Verhältnis von Gewinn zu einer Bezugsgröße (z.B. Umsatz, Eigenkapital, Gesamtkapital).

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

Da die einzelnen Produktionsfaktoren nicht ohne weiteres addiert bzw. zusammengefasst werden können, müssen Teilproduktivitäten berechnet werden, bei denen sich das Produktionsergebnis auf nur einen Produktionsfaktor bezieht. Aus diesem Grund wird die Produktivität in die folgenden drei Teilproduktivitäten aufgeteilt:

### 8.4.3 Produktivität

Eine differenziertere Erfassung des Produktionsprozesses ergibt sich durch die Beziehung zwischen Produktionsmengen und den dafür eingesetzten Produktionsfaktoren. Dieses Verhältnis, das die Ergiebigkeit der Produktionsfaktoren aufzeigt, bezeichnet man als Produktivität.

Ganz allgemein lässt sich die Produktivität mit folgenden Formeln berechnen:

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Produktionsergebnis in Mengeneinheiten}}{\text{Faktoreinsatzmengen}}$$

$$\text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{Produktionsergebnis in Mengeneinheiten}}{\text{Zahl der Arbeitskräfte oder Arbeitsstunden}}$$

### Beispiel

Um 120 Stück eines Guts herzustellen, benötigt man vier Arbeitskräfte und sechs Arbeitsstunden.

### Folge

$$\begin{aligned} \text{Arbeits-} &= \frac{120 \text{ Stück eines Guts}}{4 \text{ Arbeitskräfte}} = 30 \text{ Stück pro Arbeitskraft} \\ \text{produktivität} &= \frac{120 \text{ Stück eines Guts}}{6 \text{ Arbeitsstunden}} = 20 \text{ Stück pro Arbeitsstd.} \end{aligned}$$

$$\text{Materialproduktivität} = \frac{\text{Produktionsergebnis in Mengeneinheiten}}{\text{Materialeinsatz}}$$

### Beispiel

Aus 2 m<sup>2</sup> Leder erhält man 120 Stanzlinge.

### Folge

$$\text{Material-} = \frac{120 \text{ Stanzlinge}}{2 \text{ m}^2 \text{ Leder}} = 60 \text{ Stanzlinge pro m}^2$$

$$\text{Betriebsmittelproduktivität} = \frac{\text{Produktionsergebnis in Mengeneinheiten}}{\text{Maschinenstunden oder Zahl der Maschinen}}$$

### Beispiel

Um 120 Stück eines Guts herzustellen, ist die notwendige Maschine vier Stunden in Betrieb.

### Folge

$$\text{Betriebs-} = \frac{120 \text{ Stück eines Guts}}{4 \text{ Maschinenstunden}} = 30 \text{ Stück pro Maschinenstd.}$$

Speziell für die landwirtschaftliche Produktion spielt die Bodenertragsproduktivität eine Rolle:

$$\text{Bodenertragsproduktivität} = \frac{\text{Produktionsergebnis in Mengeneinheiten}}{\text{Bodeneinsatz}}$$

### Beispiel

Auf 3 ha Anbaufläche erwirtschaftet man 120 dz Getreide.

### Folge

$$\text{Bodenertragsproduktivität} = \frac{120 \text{ dz Getreide}}{3 \text{ ha Anbaufläche}} = 40 \text{ dz Getreide pro ha}$$

Soll die Zuordnung der erzeugten Menge zu den eingesetzten Produktionsfaktoren miteinander vergleichbar gemacht werden, erfolgt deren Bewertung in Geld. Auf diese Art lässt sich eine wertmäßige Produktivität berechnen:

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{erzeugte Menge} \times \text{Marktpreis}}{\text{Kosten der eingesetzten Produktionsfaktoren}}$$

Insbesondere die Arbeitsproduktivität lässt sich auch für Dienstleistungsbetriebe berechnen, zu denen u.a. die Sozialversicherungen zählen. Beispielsweise lässt sich die Zahl der bearbeiteten Anträge je Arbeitsstunde ermitteln. Problematisch hierbei ist, dass bei Dienstleistungsbetrieben die Qualität der Leistungen zwar von besonderer Bedeutung ist, diese sich jedoch nur sehr schwer in Kennzahlen ausdrücken lässt. So kann es sein, dass Mitarbeiter A zwar am Tag mehr Beratungsgespräche führt als Mitarbeiterin B, die Kunden jedoch mit der Beratung von Mitarbeiterin B zufriedener sind als mit der Beratung von Mitarbeiter A.

### Merke

Durch die Produktivität wird die technisch-mengenmäßige Ergiebigkeit der im Produktionsprozess eingesetzten Produktionsfaktoren zum Ausdruck gebracht, z.B. Anzahl der hergestellten Krankenversicherungskarten je Arbeitsstunde.

### 8.4.4 Liquidität

Die Liquidität eines Unternehmens gibt Auskunft darüber, in welchem Umfang ein Unternehmen zahlungsfähig ist. Dabei werden Teile des Umlaufvermögens (die flüssigen Mittel) den kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenübergestellt. Je nach Fristigkeit der verfügbaren Mittel werden drei Liquiditätsgrade unterschieden:

$$\begin{aligned} \text{Liquidität 1. Grades} &= \frac{\text{Zahlungsmittel} \times 100}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \\ \text{Liquidität 2. Grades} &= \frac{(\text{Zahlungsmittel u. kurzfristige Forderungen}) \times 100}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \\ \text{Liquidität 3. Grades} &= \frac{(\text{Zahlungsmittel u. kurzfristige Forderungen u. Vorräte}) \times 100}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}} \end{aligned}$$

Mit steigendem Liquiditätsgrad nimmt die Zeit bis zum Zahlungseintritt zu. Die Liquidität ist eine wichtige Voraussetzung für den Bestand und den Erfolg des Unternehmens. Eine unzureichende Liquidität ersten Grades hat z.B. zur Folge, dass sofort fällige Zahlungen nicht geleistet werden können. Damit gehen dem Unternehmen z.B. Einsparungen in Höhe möglicher Skonti beim Einkauf verloren. Außerdem leidet der Ruf des Unternehmens.

Bei dieser Betrachtung ist jedoch zu berücksichtigen, dass generelle Aussagen über die Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens über die Ermittlung der Liquiditätsgrade begrenzt sind. Die wesentlichste Begrenzung ergibt sich daraus, dass es sich um statische Kennziffern handelt, d.h. die Liquidität ist lediglich auf einen Zeitpunkt bezogen (Ermittlung z.B. heute). Genauere Aussagen über die Liquidität eines Unternehmens lassen sich daher nur zeitraumbezogen durchführen. Unter diesem Gesichtspunkt ist die optimale Liquidität immer dann gegeben, wenn die Einnahmen mit den Ausgaben übereinstimmen und somit ein finanzielles Gleichgewicht gegeben ist.

#### Merke

Die Fähigkeit des Unternehmens, seinen fälligen Verpflichtungen fristgerecht nachzukommen, bezeichnet man als Liquidität. Diese Fähigkeit ist gegeben, wenn ausreichend flüssige (liquide) Mittel zur Verfügung stehen.

### 8.5 Übungen zum Lernabschnitt 8

#### Übung 20

Nennen Sie fünf Zielsetzungen, die Unternehmen verfolgen können.

#### Übung 21

Erläutern Sie die Funktionen des Gewinns.

#### Übung 22

Will ein Unternehmen im Wettbewerb bestehen, so muss es die Leistungen kontrollieren. Nennen Sie Kennziffern hierfür.

## Übung 23

### Sachverhalt

Dem Rechnungswesen eines Hilfsmittelherstellers wurden für die Monate Januar bis Juni die untenstehenden Zahlen entnommen:

#### Aufgabe 23.1

Berechnen Sie die Wirtschaftlichkeit und Arbeitsproduktivität bis fünf Stellen hinter dem Komma genau.

#### Aufgabe 23.2

Erläutern Sie, wie sich die Kennziffern in der Zeit von Januar bis Juni entwickeln.

Monate	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Ausbringungsmenge in Stück (Leistung)	2.700	2.810	2.900	2.950	2.890	2.800
Kosten in €	216.000	223.938	223.300	238.950	235.535	229.600
Arbeitsstunden	1.800	1.800	1.850	1.860	1.850	1.820

## 9 Marketing

Dieser elementare Bereich eines Unternehmens ist Gegenstand eines eigenen Lernbriefs im Rahmen Ihrer Ausbildung. Wir fassen daher an dieser Stelle nur die wichtigsten Eckdaten des Marketing unter dem Gesichtspunkt der allgemeinen Wirtschaftslehre zusammen. Ausführlichere Informationen finden Sie im Lernbrief zum Thema „Privatkunden akquirieren und halten, dabei beraten“.

### 9.1 Bedeutung des Marketings

Jedes Unternehmen, das die Produktion von Gütern nach dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip betreibt, verfolgt das Ziel die erzeugten Güter zu einem Preis auf dem Markt zu verkaufen, der den Unternehmensgewinn maximiert. Damit dies gelingt, ist es erforderlich, den Absatz der Güter planmäßig vorzubereiten und durchzuführen. Alle Maßnahmen, die darauf ausgerichtet sind, können unter den Begriff „Marketing“ zusammengefasst werden.

Marketing heißt „sein Denken im Kopf des Kunden zu beginnen“ und bedeutet, dass alle Aktivitäten eines Unternehmens auf den Markt bzw. auf die Kundenbedürfnisse ausgerichtet sein müssen.

Damit dies auch zielgerichtet erfolgen kann, benötigt das Unternehmen eine Vielzahl von Informationen, um die Bedürfnisse der Zielgruppen zu erkennen.

Zu den relevanten Marktsegmenten der AOK gehören die Versicherten, die Leistungserbringer, die Firmenkunden, die Vertragspartner, die Banken, die Aufsichtsbehörden, die Gebietskörperschaften, die Parteien und auch die allgemeine Öffentlichkeit. Im Zusammenwirken mit all diesen Beteiligten

des relevanten Markts kommt dem Marketing eine entscheidende Bedeutung für den Erfolg eines Unternehmens zu.

### 9.2 Marketingdaten und Marketingziele

Alle erforderlichen Informationen über diese Zielgruppen erhält eine AOK mithilfe der Marktforschung, im Rahmen der Primär- und Sekundärforschung (vgl. Lernbrief zum Thema „Privatkunden akquirieren und halten, dabei beraten“).

Aus den vorliegenden Daten kann die Unternehmenszielsetzung abgeleitet werden (vgl. Lernbrief zum Thema „Unternehmensziele und Organisation“). Ausgehend von der Unternehmensphilosophie lassen sich strategische und operative Zielsetzungen ableiten. Nachdem die Unternehmensziele formuliert sind, wird eine Strategie entwickelt, mit der sich die fixierten Ziele erreichen lassen. Im Rahmen dieser Ziel-Weg-Betrachtung stehen dem Unternehmen eine Reihe von Marketinginstrumenten zur Verfügung, die wir im Folgenden kurz beschreiben wollen.

### 9.3 Marketinginstrumente

Marketinginstrumente sind Strategien oder Politiken zur Verbesserung des Absatzes. Zu den wichtigsten Marketinginstrumenten zählen die:

- Produktpolitik/Leistungspolitik
- Preispolitik/Beitragspolitik
- Vertriebspolitik (Distributionspolitik)
- Kommunikationspolitik

### Produktpolitik

Im Dienstleistungsbereich versteht man unter dem Begriff „Produkt“ ein „Leistungsbündel“ aus Leistungen und Serviceangeboten. Dieses kann der Kunde durch seine Wahlentscheidung erwerben und so lässt sich für jeden Kunden das Leistungsbündel zusammenstellen, das für ihn individuell am besten geeignet ist.

### Preispolitik

Der Preis für das angebotene „Leistungsbündel rund um die Krankenversicherung“ ist der Beitrag. Hier gilt es, ein marktgerechtes und wettbewerbsfähiges Preis-Leistungs-Verhältnis und akzeptable Zahlungsmodalitäten zu erreichen und zu sichern. Wie wichtig der Beitrag im Wettbewerb ist, zeigen die Abwanderungen von Mitgliedern bei der Einführung von kassenindividuellen Zusatzbeiträgen.

### Vertriebspolitik (Distributionspolitik)

Im Rahmen der Vertriebspolitik muss das Produkt- und Leistungsprogramm den Versicherten bzw. potenziellen Versicherten offeriert werden. Dies kann z.B. über einen Außendienst geschehen, über Geschäftsstellen, über das Internet oder andere Vertriebswege.

### Kommunikationspolitik

Unter dem Begriff Kommunikationspolitik werden folgende kommunikationspolitische Instrumente zusammengefasst:

#### • Absatzwerbung

Dabei versucht das Unternehmen mithilfe von Werbeträgern, z.B. Anzeigen in Zeitschriften, Funk- und Fernsehspots, einen gezielten Einfluss auf die Kaufentscheidung der Kunden zu nehmen. Diese Maßnahmen sollen die Kunden an das Produkt heranzuführen und sie anregen das Produkt zu kaufen.

#### • Verkaufsförderung

Durch Verkaufsförderung wird versucht am Ort des Verkaufs den Absatz zu beeinflussen. Sie soll die eigene Vertriebsorganisation verbessern und unterstützen sowie den Kunden über die Vorteile des Produkts informieren und beraten. Dazu zählen alle Aktionen, die helfen, die Produkte begehrenswerter zu machen wie ein attraktiv gestalteter Beratungsplatz in der AOK mit nützlichen Informationen rund um die Krankenversicherung, z.B. zum Urlaubsschutz.

#### • Öffentlichkeitsarbeit

Unter Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations – PR) versteht man alle Maßnahmen, die auf das Ansehen und Vertrauen eines Unternehmens als Ganzes gerichtet sind, um die Wirkung der Marketinginstrumente zu verstärken. Sie zielen damit auf Faktoren wie „Good-Will“ und „Image“ des Unternehmens. Je besser das Ansehen eines Unternehmens in der Öffentlichkeit ist, umso besser wird es seine Marketingziele erreichen.



## 10 Betriebliche Umweltpolitik

Als Marketing-Mix bezeichnet man die optimale Kombination der Marketinginstrumente zur Erreichung der Unternehmensziele. Die Marketing-Mix-Politik hat die Aufgabe, planvoll aufeinander abgestimmte Entscheidungen zu treffen, die dazu beitragen, durch die Kombination der Marketinginstrumente die fixierten Marketingziele zu realisieren. Nur der richtige Mix aus Produkt-, Preis-, Vertriebs- und Kommunikationspolitik führt letztlich zum Unternehmenserfolg.

### Merke

Der Begriff Marketing umfasst alle Maßnahmen einer ziel- und kundenorientierten Ausrichtung der marktrelevanten Aktivitäten der Unternehmung. Das geschieht unter Einsatz planender, steuernder, koordinierender und kontrollierender sowie marketingpolitischer Instrumente, wie der Produkt-, Preis-, Vertriebs- und Kommunikationspolitik.

In entwickelten Volkswirtschaften besitzt der Schutz der Umwelt eine hohe Bedeutung. Auch in diesem Lernbrief beschäftigen wir uns an mehreren Stellen mit dem Umweltschutz. So haben Sie bereits in Teil 1 dieses Lernbriefs einiges über die Ursachen von Umweltproblemen erfahren. An dieser Stelle wollen wir uns vertieft mit der betrieblichen Umweltpolitik beschäftigen.

### 10.1 Umweltbelastungen durch Betriebe

Bei der Produktion von Gütern und Dienstleistungen entstehen vielfältige Belastungen der Umwelt. Dabei kann grundsätzlich zwischen Umweltbelastungen durch Emissionen und dem Verbrauch nicht erneuerbarer (regenerierbarer) Rohstoffe unterschieden werden.

#### Umweltbelastungen durch Emissionen

Als Emission bezeichnet man allgemein die Abgabe von Stoffen, Wärme, Schallwellen oder Strahlen an die Umwelt. Diese Emissionen können auf Lebewesen oder Gegenstände einwirken (Immission) und dort zu Schäden führen. Beispielsweise entstehen bei Verbrennungsprozessen Gase, die von den Betrieben über den Schornstein an die Umwelt abgegeben (emittiert) werden. Wenn diese Abgase von Menschen eingeatmet werden (Immission), können sie zu Krankheiten führen (Schadensentstehung). Darüber hinaus können auch Schäden an anderen Lebewesen (Tiere, Pflanzen) sowie an Sachgütern (z.B. an historischen Gebäuden) auftreten. Ein wesentliches Ziel der Umweltpolitik ist es, die genannten Schäden so weit wie möglich zu vermeiden.

Die Umweltbelastungen durch Emissionen kann man anhand zahlreicher Kriterien unterscheiden:

- Art der Emission

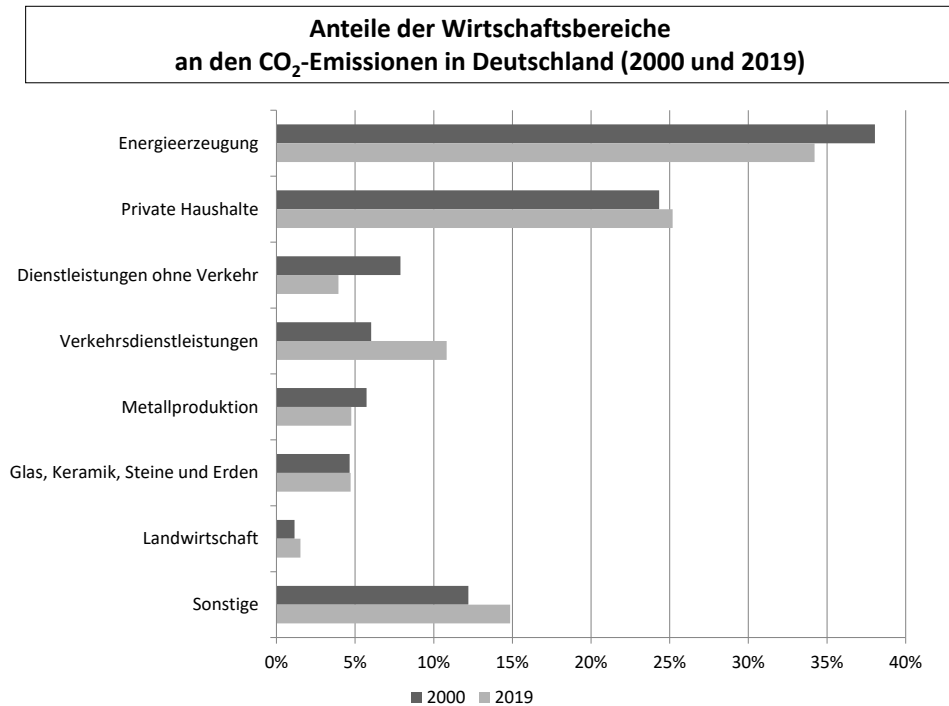
Hier unterscheidet man, wie zuvor bereits erwähnt, zwischen Stoff-, Wärme-, Schallwellen- und Strahlenemissionen. Innerhalb der einzelnen Emissionsarten lassen sich dann weitere Unterscheidungen vornehmen. Beispielsweise gibt es viele verschiedene Stoffemissionen, wie Stickoxide ( $\text{NO}_x$ ), Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ), Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ).

- Quellen der Emission

Die meisten Emissionen stammen aus unterschiedlichen Quellen und damit auch aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen. Beispielsweise stammen Kohlendioxidemissionen unter anderem aus dem Kfz-Verkehr, der Beheizung von Wohnräumen und der industriellen Stromerzeugung; vgl. hierzu auch die nebenstehende Abbildung.

- Reichweite der Emissionen

Gemäß der räumlichen Ausdehnung (Reichweite) der Emissionen kann zwischen lokalen, regionalen, nationalen und globalen Umweltproblemen unterschieden werden. Beispielsweise führen Lärmemissionen nur in der Umgebung der Lärmquelle zu Immissionen und Schäden (lokales bzw. regionales Umweltproblem). Die durch die Emission von Treibhausgasen verursachte Erderwärmung ist hingegen ein globales Umweltproblem, da sie (in mehr oder weniger starkem Ausmaß) alle Länder der Erde betrifft.



Die Abbildung zeigt die Aufteilung der Kohlendioxidemissionen in Deutschland auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche (Inländerkonzept). Insgesamt betrug der CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Jahr 2019 rund 879 Mio. Tonnen. Im Jahr 2020 war dieser Wert deutlich geringer (781 Mio. Tonnen), was auf die Auswirkungen der COVID-19 Pandemie zurückzuführen ist. Generell hängt der Kohlendioxidausstoß stark mit der wirtschaftlichen Entwicklung zusammen. Beispielsweise sind im Krisenjahr 2009 auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen in erheblichem Ausmaß zurückgegangen. Zwischen den einzelnen Wirtschaftsbereichen gab es im Vergleich zum Jahr 2000 Verschiebungen. Bei den Verkehrsdienstleistungen haben die Emissionen absolut zugenommen. Der Anstieg der Verkehrsemissionen ist zu einem großen Teil auf die Hochseeschifffahrt zurückzuführen, die wiederum von der zunehmenden Außenwirtschaftsverflechtung Deutschlands profitiert. Die Nutzung privater Pkw ist kein Bestandteil der Verkehrsdienstleistungen, sondern wird den privaten Haushalten zugerechnet.

Quelle: Statistisches Bundesamt

### **Verbrauch nicht regenerierbarer Rohstoffe**

Ein weiteres bedeutsames Umweltproblem stellt der Verbrauch von Rohstoffen dar, die nur in begrenzter Menge vorhanden und grundsätzlich nicht vermehrbar sind. Beispiele für solche nicht regenerierbaren Rohstoffe

sind Erdöl und Kohle. Der Grundgedanke der Generationengerechtigkeit verlangt, dass die heute lebenden Menschen mit diesen Rohstoffen sparsam umgehen, damit auch zukünftige Generationen („unsere Enkelinnen und Enkel“) diese Rohstoffe nutzen können.

### Nachhaltigkeit als Prinzip der Umweltpolitik

Seit einigen Jahren wird das Nachhaltigkeitsprinzip immer häufiger als Richtlinie für die Umweltpolitik herangezogen. Seit 2001 gibt es in Deutschland sogar einen von der Bundesregierung berufenen „Rat für nachhaltige Entwicklung“.

Das Nachhaltigkeitsprinzip stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft und bedeutet, dass man einem Wald stets nur soviel Holz entnehmen darf, wie sich auf natürlichem Weg wieder neu bildet.

In die Umweltschutzdiskussion wurde der Begriff Nachhaltigkeit (engl.: sustainable development) durch den im Jahr 1987 für die Vereinten Nationen erstellten Bericht der Brundtland-Kommission eingeführt. Dort wird Nachhaltigkeit wie folgt definiert:

„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“

Allerdings wird der Begriff Nachhaltigkeit nicht einheitlich verwendet und neben der genannten Definition aus dem Brundtland-Bericht gibt es inzwischen eine ganze Reihe weiterer Definitionen. Mittlerweile werden mit dem Begriff Nachhaltigkeit zumeist neben dem ökologischen Aspekt auch wirtschaftliche sowie soziale Aspekte verbunden. Zur sozialen Dimension der Nachhaltigkeit gehört beispielsweise, dass ein Unternehmen Verantwortung für seine Beschäftigten übernimmt und auf angemessene Arbeitsbedingungen achtet. Die wirtschaftliche Dimension der Nachhaltigkeit weist darauf hin, dass sowohl ökologische als auch soziale Ziele nur von Unternehmen und Volkswirtschaften erreicht werden können, die wirtschaftlich handeln und dadurch auf den Märkten erfolgreich sind.

### Merke

Die Abgabe von Stoffen, Wärme, Schallwellen und Strahlen an die Umwelt bezeichnet man als Emission. Das Einwirken dieser Emissionen auf Menschen, Tiere, Pflanzen und Sachgüter bezeichnet man als Immission. Immissionen können zu Schäden führen. Diese Schäden zu vermeiden, ist ein wesentliches Ziel der Umweltpolitik.

Darüber hinaus strebt die Umweltpolitik einen sparsamen Umgang mit nicht regenerierbaren Ressourcen an, um zukünftigen Generationen hinreichend große Entwicklungschancen zu belassen. In diesem Zusammenhang wird häufig auf das Prinzip der Nachhaltigkeit verwiesen.

## 10.2 Gründe für eine betriebliche Umweltpolitik

Es gibt zahlreiche Gründe, warum Unternehmen eine umweltschonende Produktionsweise anstreben. In einem ersten Schritt kann zwischen „inneren“ und „äußeren“ Beweggründen unterschieden werden. Innere Beweggründe liegen vor, wenn ein Unternehmer bzw. eine Unternehmerin persönlich dem Umweltschutzziel gegenüber sehr aufgeschlossen ist (ethische Motivation). Von äußeren Beweggründen kann man sprechen, wenn das Unternehmen mit Umweltschutzmaßnahmen auf Entwicklungen außerhalb des Unternehmens reagiert. Hierzu zählen insbesondere Kosteneinsparungen durch Umweltschutz, staatliche Auflagen, ein umweltbewusstes Nachfragerverhalten sowie positive Imageeffekte. Diese vier Bereiche wollen wir im Folgenden etwas genauer betrachten.

### Kosteneinsparungen durch Umweltschutz

Sie haben in diesem Lernbrief bereits erfahren, dass Unternehmen einen möglichst hohen Gewinn anstreben. Hierfür ist es erforderlich, mit möglichst niedrigen Kosten zu produzieren, d.h., die sogenannte Minimalkostenkombination zu verwirklichen (vgl. Teil 1 dieses Lernbriefs). Wenn beispielsweise die Verwendung knapper Rohstoffe (Ressourcen) teurer wird, so haben die Unternehmen einen Anreiz, mit diesen Rohstoffen sparsamer umzugehen. Durch die Orientierung am Gewinnziel werden die Unternehmen dann zu umweltschonendem Verhalten veranlasst.

#### Beispiel

Ein Unternehmen nutzt eine alte Heizanlage. Diese Anlage verbraucht pro Jahr 1.000 Einheiten Heizöl. Für eine Einheit Heizöl muss das Unternehmen 3,90 € bezahlen. Das Unternehmen könnte die Heizanlage modernisieren lassen, sodass sie bei gleicher Leistung pro Jahr nur noch 500 Einheiten Heizöl verbraucht. Diese Modernisierung würde für das Unternehmen pro Jahr Zusatzkosten in Höhe von 2.000 € verursachen (z.B. höhere Leasingraten für die modernisierte Heizung).

#### Folge

Ohne Modernisierung der Heizung betragen die Kosten des Unternehmens 3.900 € (1.000 Einheiten Heizöl x 3,90 €). Mit Modernisierung der Heizung betragen die Kosten des Unternehmens 3.950 € (500 Einheiten Heizöl x 3,90 € + 2.000 € Leasingkosten).

Das Unternehmen modernisiert die Heizung nicht, da ohne Modernisierung geringere Kosten entstehen.

#### Fortsetzung des Beispiels

Der Heizölpreis steigt auf 4,10 €.

#### Folge

Ohne Modernisierung der Heizung betragen die Kosten des Unternehmens 4.100 € (1.000 Einheiten Heizöl x 4,10 €). Mit Modernisierung der Heizung betragen die Kosten des Unternehmens 4.050 € (500 Einheiten Heizöl x 4,10 € + 2.000 € Leasingkosten). Das Unternehmen modernisiert die Heizung, da es durch die Umweltschutzmaßnahme Kosten sparen kann.

In der Realität finden sich zahlreiche Beispiele, wie ein Unternehmen Kosten sparen und gleichzeitig die Umweltbelastung reduzieren kann. Beispiele sind die Einsparung von Energie und Wasser oder die Verwendung von kostengünstigem Recycling-Papier.

#### Staatliche Regelungen

In Deutschland und in Europa gibt es mittlerweile sehr viele Gesetze und Verordnungen, die zu einer umweltschonenden Produktionsweise führen sollen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um ordnungsrechtliche Auflagen sowie um finanzielle Anreize.

Bei ordnungsrechtlichen Auflagen ist den Unternehmen unmittelbar vorgegeben, wie viele Emissionen sie tätigen dürfen. Beispielsweise regelt das Bundes-Immissionsschutzgesetz, dass Anlagen, von denen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen können, einer besonderen Genehmigung bedürfen. Diese Genehmigung wird jedoch

nur erteilt, wenn gemäß dem „Stand der Technik“ dafür gesorgt wird, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen auftreten. Häufig werden dafür vom Staat bestimmte Grenzwerte festgelegt, die von den Betreibern der Anlagen eingehalten werden müssen. Auch sollen Abfälle möglichst vermieden werden und es ist sparsam mit Energie umzugehen.

Finanzielle Anreize verteuern die Belastung der Umwelt oder setzen Anreize zur Nutzung umweltschonender Produktionsverfahren. In Teil 2 dieses Lernbriefs haben wir uns bereits mit den Wirkungen von Umweltsteuern beschäftigt. Wie Sie an dem Beispiel auf der Vorseite erkennen können, führt eine Verteuierung von Energie tendenziell zu einem sparsameren Umgang mit dieser knappen Ressource und damit auch zu weniger Emissionen. In manchen Fällen zahlt der Staat auch Subventionen, um die Unternehmen zu einem umweltschonenden Verhalten zu bewegen.

#### **Fortsetzung des Beispiels**

Der Heizölpreis liegt bei 3,90 € je Einheit, sodass das Unternehmen die Heizung nicht modernisiert. Der Staat beschließt, allen Unternehmen mit moderner Heizung eine Subvention in Höhe von 100 € pro Jahr zu zahlen.

#### **Folge**

Ohne Modernisierung der Heizung betragen die Kosten des Unternehmens 3.900 € (1.000 Einheiten Heizöl x 3,90 €). Mit Modernisierung der Heizung betragen die Kosten des Unternehmens 3.850 € (500 Einheiten Heizöl x 3,90 € + 2.000 € Leasingkosten – 100 € Subvention). Das Unternehmen modernisiert die Heizung, da aufgrund der Subvention die modernisierte Heizung geringere Kosten verursacht.

In der Realität finden Sie derartige Subventionen beispielsweise im Bereich der erneuerbaren Energien, etwa für die Errichtung von Windkraftanlagen.

#### **Emissionsrechte und Emissionshandel**

Ein relativ neues Instrument der staatlichen Umweltpolitik ist die Vergabe von handelbaren Emissionsrechten (Zertifikaten). Für die Emission bestimmter Stoffe benötigen die Unternehmen Emissionsrechte, die vom Staat in begrenzter Menge zur Verfügung gestellt werden. Wenn ein Unternehmen nicht über eine ausreichende Menge an Emissionsrechten verfügt, muss es seine Emissionen verringern oder von anderen Unternehmen Emissionsrechte kaufen.

Volkswirtinnen und Volkswirte sehen in handelbaren Emissionsrechten ein besonders geeignetes Instrument der staatlichen Umweltpolitik. Erstens kann über die Emissionsrechte die Gesamtmenge der in einem Land getätigten Emissionen festgelegt werden, sodass das Umweltschutzziel sicher erreicht wird. Zweitens führt der Handel mit Emissionsrechten dazu, dass Emissionen zuerst bei den Unternehmen vermieden werden, bei denen die Emissionsvermeidung besonders niedrige Kosten verursacht. Es handelt sich also um die Verwirklichung des ökonomischen Prinzips (Minimumprinzip): Das Umweltschutzziel wird mit den geringsten gesamtwirtschaftlichen Kosten erreicht.

Am 01. 01. 2005 wurde in der EU der Handel mit Emissionsrechten für Kohlendioxidemissionen gestartet. In Deutschland ist die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) für die administrative Umsetzung zuständig. Bis einschließlich 2012 wurden die Emissionsrechte in nationalen Allokationsplänen von den Mitgliedstaaten zugeteilt. Seit 2013 gibt es nur noch eine EU-weite Obergrenze, die in den kommenden Jahren schrittweise gesenkt wird. Darüber hinaus wird der Anteil der unentgeltlich an die Unternehmen zugeteilten Emissionsrechte reduziert, stattdessen werden diese in zunehmendem Maße versteigert.

### **Umweltbewusstes Nachfragerverhalten**

Aus zahlreichen Umfragen wissen wir, dass immer mehr Haushalte Wert darauf legen, dass die von ihnen konsumierten Produkte die Umwelt nicht zu stark belasten. Sie fragen daher beispielsweise Recycling-Papier nach oder Lacke ohne giftige Inhaltsstoffe. Unternehmen können sich an diesen Wünschen orientieren, um am Markt besonders erfolgreich zu sein. Um sicherzustellen, dass die Nachfrager tatsächlich umweltfreundliche Produkte erhalten, ist eine neutrale Kennzeichnung sinnvoll. Das bekannteste Beispiel hierfür ist der „Blaue Engel“, der unter Aufsicht des Umweltbundesamts vergeben wird und den Sie sicher schon auf zahlreichen Produkten gesehen haben.

### **Positive Imageeffekte**

Viele Unternehmen streben ein Image als umweltfreundliches Unternehmen an. Ein solches Image trägt beispielsweise dazu bei, dass die Beschäftigten sich stärker mit diesem Unternehmen identifizieren. Das wiederum wirkt sich tendenziell positiv auf die Arbeitsleistung der Beschäftigten aus.

### **Merke**

Es gibt mehrere Gründe für Unternehmen, ein hohes Maß an Umweltschutz anzustreben:

- innere Beweggründe des Unternehmers bzw. der Unternehmerin
- Kostensenkungen durch sparsamen Ressourceneinsatz
- staatliche Auflagen
- umweltbewusstes Nachfragerverhalten
- positive Imagewirkungen

## **10.3 Instrumente der betrieblichen Umweltpolitik**

Für ein Unternehmen gibt es zahlreiche Möglichkeiten, die Produktion umweltfreundlicher zu gestalten. Im produzierenden Gewerbe kann dies beispielsweise die Verringerung der Abgasemissionen durch eine Umstellung des Produktionsprozesses sein oder der stärkere Einsatz wieder verwendeter Rohstoffe („Recycling“). Für Dienstleistungsbetriebe besteht ebenfalls die Möglichkeit, Emissionen zu reduzieren und sparsam mit knappen Ressourcen umzugehen. Beispielsweise können energiesparende Personalcomputer eingesetzt werden oder bei der Beschaffung von Verbrauchsmaterialien (z.B. Papier, Bleistifte) wird darauf geachtet, dass diese Produkte umweltschonend hergestellt wurden.

Einen weiteren Ansatzpunkt bildet die Mobilität der Beschäftigten. Für Dienstreisen können umweltfreundliche Mobilitätsarten bevorzugt (z.B. Nutzung der Bahn statt des Pkws) und umweltfreundliche Mobilitätsalternativen angeboten werden

(z.B. Elektroautos und -fahrräder als Dienstfahrzeuge). Auch lässt sich die Verkehrsmittelwahl der Beschäftigten beeinflussen, beispielsweise durch Fahrradabstellplätze auf dem Gelände des Unternehmens, Unterstützung bei der Bildung von Fahrgemeinschaften oder ein Job-Ticket.

In den vergangenen Jahren wurden vielfältige Instrumente entwickelt, um dem Gedanken des Umweltschutzes in allen betrieblichen Bereichen Rechnung zu tragen. Einige dieser Instrumente möchten wir Ihnen im Folgenden kurz vorstellen:

- Umweltleitlinien

Ein Unternehmen kann Umweltleitlinien beschließen, die als Grundlage für das Verhalten aller Beschäftigten dienen.

- Umweltschutzbeauftragte

Die Ernennung eines bzw. einer Umweltschutzbeauftragten dient dazu, im Unternehmen einen festen Ansprechpartner bzw. eine feste Ansprechpartnerin für Umweltschutzfragen zu schaffen. Der bzw. die Umweltschutzbeauftragte sollte in alle Entscheidungen eingebunden werden, die wesentliche Umweltauswirkungen mit sich bringen. In manchen Branchen ist die Bestellung von Umweltschutzbeauftragten gesetzlich vorgeschrieben. Dabei ist diesen Beauftragten meist ein spezielles Tätigkeitsfeld vorgegeben, z.B. Gefahrgutbeauftragte oder Gewässerschutzbeauftragte.

- Umweltberichte

Das Unternehmen dokumentiert seine Umweltziele und die Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele in einem Umweltbericht, der in der Regel veröffentlicht wird. Bei vielen Unternehmen wurde der Umweltbericht mittlerweile durch einen Nachhaltigkeitsbericht oder einen „integrierten Bericht“, in dem der reguläre Geschäftsbericht mit dem Nachhaltigkeitsbericht zusammengefasst ist, ersetzt.

- Umwelt-Audit

Ein Umwelt-Audit (auch Umweltbetriebsprüfung genannt) bedeutet, dass ein Unternehmen sich verpflichtet, Umweltziele festzulegen und die Erreichung dieser Ziele regelmäßig und systematisch zu überprüfen (Umweltmanagement). Über die einzelnen Bestandteile und Schritte eines solchen Audits gibt es sogar eine spezielle Verordnung, die in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union gilt.

Auch für Landesverbände der AOK ist es möglich, ein betriebliches Umweltmanagement einzuführen und sich entsprechend zertifizieren zu lassen (z.B. das Umweltprogramm „greenAOK“ der AOK Baden-Württemberg seit Dezember 2013).

Für die AOK ist es darüber hinaus möglich, alleine oder gemeinsam mit Unternehmen, kundenbezogene Aktionen durchzuführen. Dabei bietet es sich an, das Thema Umweltschutz mit dem Thema Gesundheit zu verbinden, beispielsweise durch Aktionen zur verstärkten Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeit oder bei Freizeitwegen.



## 10.4 Probleme der betrieblichen Umweltpolitik

Probleme für die betriebliche Umweltpolitik können sich in erster Linie dadurch ergeben, dass die meisten der zuvor genannten Maßnahmen zusätzliche Kosten verursachen und die Entscheidungswege in einem Unternehmen verlängern. Speziell für Unternehmen, die in einem intensiven Wettbewerb stehen, kann das Umweltschutzziel gegenüber den wirtschaftlichen Zielen an Bedeutung verlieren. Das gilt besonders, wenn die Wettbewerber eines Unternehmens an Standorten produzieren, an denen weniger strenge Umweltschutzbestimmungen gelten.

Von besonderer Bedeutung im internationalen Wettbewerb ist die Tatsache, dass zwischen der Vermeidung von Emissionen und den hierfür entstehenden Kosten ein progressiver Zusammenhang besteht. Ein kleines Zahlenbeispiel soll Ihnen diesen Zusammenhang verdeutlichen.

### Beispiel

Ein Unternehmen leitet bei der Produktion 1.000 Liter eines Schadstoffs in einen Fluss. Bei der Modernisierung der Produktionsanlagen kann das Unternehmen zwischen mehreren Möglichkeiten zur Emissionsverringerung wählen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

	Verbleibende Emissionen	Kosten der Anlage
Anlage 1	500 Liter	1.000 €
Anlage 2	100 Liter	5.000 €
Anlage 3	50 Liter	12.000 €
Anlage 4	25 Liter	30.000 €

### Folge

Mit einem Aufwand in Höhe von 12.000 € kann das Unternehmen seine Emissionen von 1.000 Liter auf 50 Liter verringern. Das entspricht einer Verringerung um 95 %. Wenn das Unternehmen die Emissionsmenge statt auf 50 Liter auf 25 Liter reduziert, beispielsweise aufgrund staatlicher Vorgaben, so steigen die Kosten auf 30.000 €. Die Erhöhung des Reinigungsgrades von 95 % auf 97,5 % ist also mit Mehrkosten in Höhe von 18.000 € verbunden.

Ein weiteres Problem bei der Durchsetzung des betrieblichen Umweltschutzes besteht darin, dass alle Beschäftigten bei dieser Aufgabe gefordert sind. Es gilt somit, die Beschäftigten auch in Umweltschutzfragen regelmäßig weiterzubilden und immer wieder neu für die Belange des Umweltschutzes zu motivieren.

## 10.5 Übungen zum Lernabschnitt 10

### Übung 24

Erläutern Sie die Zusammenhänge zwischen Emission, Immission und Schadensentstehung anhand je eines Beispiels für Stoff-, Wärme-, Schallwellen- und Strahlungsemissionen.

### Übung 25

Nennen Sie vier Gründe, die für eine betriebliche Umweltpolitik sprechen.

### Übung 26

Nennen Sie zwei Instrumente der betrieblichen Umweltpolitik.

## 11 Zusammenfassende Selbstkontrolle

### Übung 27

Erläutern Sie, wie Umweltschutzbestimmungen die Standortwahl von Unternehmen beeinflussen können.

### Übung 28

Nennen Sie drei Maßnahmen, die Ihrer Meinung nach geeignete Bestandteile des Umweltmanagements eines AOK-Landesverbandes sein könnten.

### Aufgabe 1

Definieren Sie „Markt“ im ökonomischen Sinn.

### Aufgabe 2

Nennen Sie die wesentlichen Bestimmungsgrößen der Nachfrage.

### Aufgabe 3

Nennen Sie die jeweiligen Faktormärkte und geben Sie an, was darunter zu verstehen ist.

### Aufgabe 4

Beschreiben Sie drei Formen der Preisdifferenzierung.

## Aufgabe 5

Sachverhalt

Bei einem Getreidemakler gehen folgende Aufträge ein:

Angebot an Weizen	Nachfrage nach Weizen
100 dt zu mind. 47,00 €/dt	100 dt zu max. 57,00 €/dt
200 dt zu mind. 47,50 €/dt	150 dt zu max. 53,50 €/dt
250 dt zu mind. 48,50 €/dt	150 dt zu max. 52,00 €/dt
150 dt zu mind. 49,50 €/dt	100 dt zu max. 51,00 €/dt
200 dt zu mind. 51,00 €/dt	300 dt zu max. 49,50 €/dt
100 dt zu mind. 52,00 €/dt	200 dt zu max. 48,50 €/dt
100 dt zu mind. 53,50 €/dt	200 dt zu max. 47,50 €/dt
150 dt zu mind. 54,00 €/dt	200 dt zu max. 47,00 €/dt

dt = Dezitonne = 100 kg

### Aufgabe 5.1

Ermitteln und notieren Sie in der Tabelle,

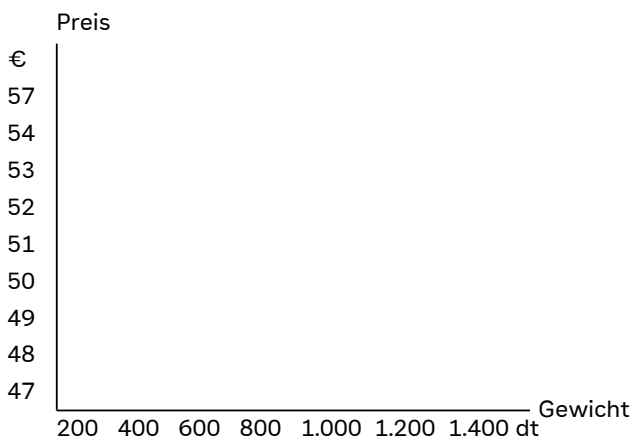
- a) wie viel Verkaufsaufträge (berücksichtigen Sie nur alle Angebote),
- b) wie viel Kaufaufträge (berücksichtigen Sie nur die gesamte Nachfrage),
- c) wie viel Umsätze insgesamt

bei den angegebenen Preisen getätigt werden können.

mögliche Preise in €	durchführbare Verkaufsaufträge in dt (zu a.)	durchführbare Kaufaufträge in dt (zu b.)	mögliche Umsätze (zu c.)	Preis x Umsatz in € (höchster finanzieller Umsatz)
47,00				
47,50				
48,50				
49,50				
51,00				
52,00				
53,50				
54,00				
57,00				

### Aufgabe 5.2

Übertragen Sie die jeweils getrennt ermittelten Werte für Verkäufe und Käufe aus der Tabelle in das folgende Koordinatensystem und kennzeichnen Sie den Gleichgewichtspreis.



### Aufgabe 6

Erläutern Sie die Marktformen Polypol und Angebotsoligopol.

### Aufgabe 7

Beschreiben Sie die Stück- und Gesamtkostenentwicklung bei fixen und degressiven Kosten.

### Aufgabe 8

Erklären Sie den Verlauf der Angebotskurve.

### Aufgabe 9

Zählen Sie zwei Merkmale der öffentlichen Monopole in der Volkswirtschaft auf.

### Aufgabe 10

Erläutern Sie, was unter einem Angebotsüberhang zu verstehen ist, und welche Auswirkungen dieser am Markt hat.

### Aufgabe 11

Beschreiben Sie die Lenkungsfunction des Markts.

### Aufgabe 12

Beschreiben Sie, was unter einem Höchstpreis zu verstehen ist und schildern Sie mögliche Auswirkungen.

### Aufgabe 13

Nennen Sie ein Beispiel für eine starre Nachfrage.

### Aufgabe 14

#### Sachverhalt

Sie sind Unternehmerin bzw. Unternehmer. In Ihrer Kasse haben Sie Bargeld in Höhe von 4.000 €. Gleichzeitig haben Ihre Lieferanten Ihnen gegenüber Forderungen in Höhe von 8.000 €. Sie wiederum haben noch ausstehende Forderungen aus Rechnungen gegenüber Ihren Kunden für die nächsten zwei Wochen in Höhe von 12.000 €.

#### Aufgabe 14.1

Berechnen Sie die Liquidität 1. und 2. Grads.

#### Aufgabe 14.2

Beurteilen Sie das Ergebnis Ihrer Lösung.

## 12 Lösungen zu den Übungen im Text

### Aufgabe 15

Erläutern Sie, wodurch für neue Anbieter der Zugang zu oligopolistischen Märkten erschwert wird.

### Aufgabe 16

Nennen Sie drei typische Beispiele für oligopolistische Märkte.

### Aufgabe 17

Erläutern Sie, in welcher Höhe ein Monopolist den Preis für das von ihm angebotene Produkt festsetzen wird.

### Aufgabe 18

Erläutern Sie anhand von zwei selbst gewählten Beispielen, warum Unternehmen bei ihren Entscheidungen auf den Schutz der Umwelt achten.

### Lösung zu 1

Die Anbieter wollen ihre Güter/Produkte verkaufen, ihre Absatzpläne erfüllen und streben dabei nach einem möglichst hohen Gewinn.

Die Nachfrager möchten die Güter möglichst günstig erwerben und ihre Konsumpläne erfüllen. Sie streben dabei einen möglichst hohen Nutzen an.

### Lösung zu 2

Märkte können nach unterschiedlichen Kriterien eingeteilt werden. Eine Möglichkeit ist die Einteilung nach der Art des gehandelten Guts. Hierbei können Faktormärkte und Gütermärkte unterschieden werden.

Faktormärkte

- a) Arbeitsmarkt
- b) Natur- und Immobilienmarkt
- c) Kapitalmarkt

Gütermärkte

- a) Konsumgütermarkt
- b) Produktionsgütermarkt

Eine weitere Einteilungsmöglichkeit setzt an den Möglichkeiten des Marktzutritts an. Hierbei können offene Märkte, Märkte mit beschränkten Zutrittsmöglichkeiten und geschlossene Märkte unterschieden werden. Darüber hinaus können Ober- und Untermärkte differenziert werden.

### Lösung zu 3

- Tauschfunktion
- Preisbildungsfunktion
- Lenkungsfunktion
- Informationsfunktion
- Verteilungsfunktion

## Lösung zu 4

- a) Die Erhöhung der Konsumsumme bei Haushalt A hat zu einer erhöhten Nachfrage nach Gut 1 geführt (normale Reaktion). Die Nachfrage nach Gut 2 hat sich nicht erhöht, es liegt also Sättigung vor.
- b) Die Bedürfnisstruktur von Haushalt B hat sich geändert. Beispielsweise könnte Haushalt B beschlossen haben, sich gesundheitsbewusster zu verhalten. Wenn Gut 1 gesundheitsförderlich und Gut 2 gesundheitsschädlich ist, könnte dies erklären, warum der Haushalt mehr von Gut 1 und weniger von Gut 2 nachfragt. Es könnte aber auch sein, dass Gut 1 „modern“ und Gut 2 „unmodern“ geworden ist.
- c) Für Haushalt C sind die beiden Güter Substitutionsgüter, d.h., Haushalt C ersetzt das teurer gewordene Gut 1 durch das im Preis unveränderte Gut 2.

## Lösung zu 5

### Gehstock

$$E_n = \frac{23\%}{15\%} = 1,53$$

Der Elastizitätskoeffizient ist größer als 1. Die mengenmäßige Nachfrageänderung ist prozentual gesehen größer als die Preisänderung. Es handelt sich also um eine elastische Reaktion der Nachfrage.

### Orthese

$$E_n = \frac{5\%}{5\%} = 1$$

Der Elastizitätskoeffizient ist gleich 1. Die Preissteigerung und die Nachfrageänderung steigen in gleichem Verhältnis. Es handelt sich also um eine proportional elastische Reaktion der Nachfrage.

### Wadenstrümpfe

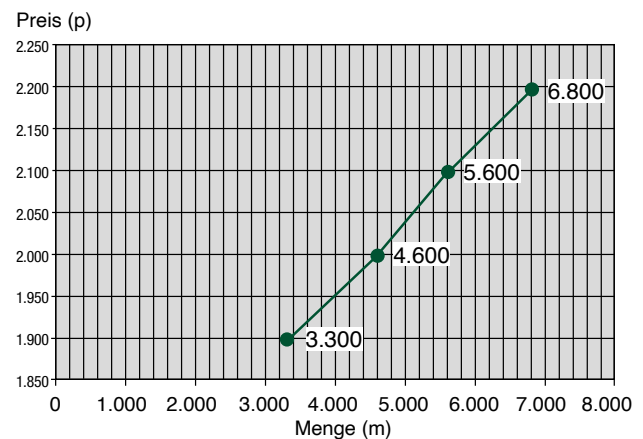
$$E_n = \frac{2\%}{5\%} = 0,4$$

Der Elastizitätskoeffizient ist kleiner als 1. Die Preisänderung hat nur eine geringe Nachfrageänderung zur Folge. Es handelt sich also um eine unelastische Reaktion der Nachfrage.

## Lösung zu 6.1

Absatzpreis	Angebotsmenge (Stück) je Anbieter			Gesamtangebot (Stück)
	A	B	C	
1.900 €	1.500	1.300	1.500	<b>3.300</b>
2.000 €	2.000	1.600	1.000	<b>4.600</b>
2.100 €	2.500	1.800	1.300	<b>5.600</b>
2.200 €	3.000	2.100	1.700	<b>6.800</b>

## Lösung zu 6.2



### Lösung zu 6.3

Aus dem Kurvenverlauf kann man erkennen, dass die Rollstuhlhersteller mit steigenden Preisen ihre Angebotsmenge erhöhen. Damit möchten sie ihr Gewinnmaximum realisieren. Bei sinkenden Preisen würden sie geringere Mengen anbieten.

### Lösung zu 6.4

Das Angebot der Rollstuhlhersteller könnte von folgenden weiteren Faktoren abhängig sein:

- Preise der Produktionsfaktoren
- Stand des technischen Wissens

### Lösung zu 7

- Die Preise der Produktionsfaktoren steigen.
- Die Produktionskosten steigen, z.B. aufgrund staatlicher Vorschriften.

### Lösung zu 8

Zu den Bedingungen des vollkommenen Markts zählen:

- Es gibt sehr viele Anbieter und Nachfrager.
- Alle Marktteilnehmer handeln nach dem ökonomischen Prinzip.
- Die Güter sind homogen.
- Es bestehen keine Präferenzen (z.B. räumliche, persönliche und zeitliche).
- Alle Marktteilnehmer haben eine vollständige Marktübersicht.
- Alle Marktteilnehmer reagieren unverzüglich auf Marktänderungen.
- Es handelt sich um einen Punktmarkt, bei dem sich Anbieter und Nachfrager am gleichen Ort und zum gleichen Zeitpunkt treffen.

### Hinweis

Es waren lediglich fünf Bedingungen zu nennen.

### Lösung zu 9

#### Nachfragerrente

Alle Nachfrager, die auch einen höheren Preis als den Gleichgewichtspreis bezahlen würden, erzielen einen Vorteil in der Höhe der Differenz zwischen dem tatsächlich bezahlten Preis und ihrer individuellen Zahlungsbereitschaft. Diesen Vorteil bezeichnet man als Nachfragerrente.

#### Anbieterrente

Alle Anbieter, die unter dem Gleichgewichtspreis anbieten können, erzielen einen monetären Vorteil in Höhe der Differenz zwischen dem Gleichgewichtspreis und dem geplanten Preis. Diesen monetären Vorteil bezeichnet man als Anbieterrente.

## Lösung zu 10

Preis pro Stück in €	Angebotsmenge in Stück (A)	Nachfragemenge in Stück (N)	Marktlage (A im Verhältnis zu N; < oder >)	verkaufte Menge (Absatz) in Stück	Angebotsüberschuss (Stück)	Nachfrageüberschuss (Stück)
0,13	1.000	6.400	A < N	1.000	0	5.400
0,14	2.000	5.600	A < N	2.000	0	3.600
0,15	3.000	4.800	A < N	3.000	0	1.800
<b>0,16</b>	<b>4.000</b>	<b>4.000</b>	<b>A = N</b>	<b>4.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
0,17	5.000	3.200	A > N	3.200	1.800	0
0,18	6.000	2.400	A > N	2.400	3.600	0
0,19	7.000	1.600	A > N	1.600	5.400	0

Bei einem Preis in Höhe von 0,16 € pro Stück sind die Nachfrage und das Angebot gleich hoch (4.000 Stück). An diesem Punkt ist der Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge erreicht.

## Lösung zu 11

- 1) Die Nachfragefunktion verschiebt sich nach links. Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge sinken.
- 2) Die Nachfragefunktion verschiebt sich nach rechts. Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge steigen.
- 3) Die Angebotsfunktion verschiebt sich nach rechts. Der Gleichgewichtspreis sinkt; die Gleichgewichtsmenge steigt.
- 4) Die Angebotsfunktion verschiebt sich nach links. Der Gleichgewichtspreis steigt; die Gleichgewichtsmenge sinkt.
- 5) Die Nachfragefunktion verschiebt sich nach rechts und die Angebotsfunktion verschiebt sich nach links. Eindeutig ist, dass der Gleichgewichtspreis steigt. Ob die Gleichgewichtsmenge steigt, sinkt oder unverändert bleibt, hängt davon ab, wie stark sich die beiden Kurven verschieben.

## Lösung zu 12

Der Mindestpreis hat nur dann einen Sinn, wenn er höher als der Gleichgewichtspreis ist. Würde er niedriger sein, bliebe er wirkungslos, weil sich dann der Gleichgewichtspreis durchsetzt.

Mindestpreise führen zu einem Angebotsüberhang (Käufermarkt). Diese Überschüsse an Gütern führen dazu, dass sie auf grauen Märkten unter dem Mindestpreis verkauft werden oder der Staat gezwungen ist, das überschüssige Angebot aus dem Markt zu nehmen.

## Lösung zu 13

Kosten sind der in Geld bewertete Verbrauch der Produktionsfaktoren für die Erstellung betrieblicher Leistungen.



**Lösung zu 14**

$$\frac{12.000 \times 100}{15.000} = 80,00 \% \text{ Beschäftigungsgrad}$$

$$\frac{10.000 \times 100}{15.000} = 66,67 \% \text{ Beschäftigungsgrad}$$

$$\frac{8.000 \times 100}{15.000} = 53,33 \% \text{ Beschäftigungsgrad}$$

**Lösung zu 15**

Gesamt- menge	fixe Gesamt- kosten  $K_f$	fixe Stück- kosten  $k_f$	variable Gesamt- kosten, propor- tional $K_v$	variable Stück- kosten, propor- tional $k_v$	Gesamt- kosten pro Stück
15.000	50.000 €	3,33 €	75.000 €	5,00 €	8,33 €
12.000	50.000 €	4,17 €	60.000 €	5,00 €	9,17 €
10.000	50.000 €	5,00 €	50.000 €	5,00 €	10,00 €
8.000	50.000 €	6,25 €	40.000 €	5,00 €	11,25 €

**Lösung zu 16**

Der Polypolist auf einem unvollkommenen Markt besitzt einen monopolistischen Absatzbereich, innerhalb dessen er Preispolitik betreiben kann, ohne damit rechnen zu müssen, dass seine Mitanbieter reagieren und seine Kunden in nennenswerter Zahl zur Konkurrenz abwandern. Deshalb wird der Polypolist versuchen, durch Produktdifferenzierung und Werbung seinen monopolistischen Spielraum zu erweitern.

**Lösung zu 17**

Bedarfsdeckungsmonopole haben eine Sonderstellung und sind nur eingeschränkt mit den Gewinnmaximierungsmonopolen vergleichbar. Sie haben die Aufgabe, den Kollektivbedarf zu decken. Dabei arbeiten sie nach dem Kostendeckungsprinzip.

Gewinnmaximierungsmonopole decken überwiegend den Individualbedarf ab und arbeiten nach dem Prinzip der Gewinnmaximierung.

## Lösung zu 18

Merkmale für das Verhalten der Anbieter auf oligopolistischen Märkten:

- gemeinsames Marktverhalten
- Preisführerschaft
- relative Starrheit des Preises
- Verlagerung des Wettbewerbs von der preislichen Ebene zu Formen des Qualitätswettbewerbs (z.B. Produktqualität, Service, Werbung)

### Hinweis

Es waren lediglich drei Merkmale zu nennen.

## Lösung zu 19

Polypol: Getreideproduzenten (homogenes Gut), Eisdiele in einer Großstadt (unvollkommener Markt)

Angebots- Mineralölproduzenten,  
oligopol: Kraftfahrzeugproduzenten

Angebots- Kommunale Wasserwerke  
monopol: (Bedarfsdeckungsmonopol),  
Patentgeschützte  
Medikamente (Gewinnmaximierungsmonopol)

## Lösung zu 20

Folgende Zielsetzungen können Unternehmen verfolgen:

- Gewinnstreben
- Streben nach Wirtschaftlichkeit
- Sicherung der Existenz
- Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit
- Erhaltung bzw. Vergrößerung des Marktanteils
- Erschließung neuer Märkte

- Prestige, Imagegewinn, Erreichen einer Vorbildfunktion
- soziale Verantwortung

### Hinweis

Es waren lediglich fünf Zielsetzungen zu nennen.

## Lösung zu 21

- Entlohnung der Produktionsfaktoren, die dem Unternehmen von den Eigentümerinnen und Eigentümern zur Verfügung gestellt werden (Arbeit, Natur, Kapital)
- Risikoprämie für das eingesetzte Kapital
- internes Finanzierungsmittel für Investitionen
- gesamtwirtschaftliche Anreizfunktion (wirtschaftlicher Einsatz der Produktionsfaktoren, Orientierung an den Präferenzen der Nachfrager) sowie Signalfunktion (hohe Gewinne locken andere Unternehmen an, deren Markteintritt zu sinkenden Preisen und einer steigenden Produktionsmenge führt)

## Lösung zu 22

Kennziffern des wirtschaftlichen Handelns sind

- Wirtschaftlichkeit,
- Rentabilität,
- Produktivität und
- Liquidität (ersten, zweiten und dritten Grads).

**Lösung zu 23.1**

Monate	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Ausbringungsmenge in Stück (Leistung)	2.700	2.810	2.900	2.950	2.890	2.800
Kosten in €	216.000	223.938	223.300	238.950	235.535	229.600
Arbeitsstunden	1.800	1.800	1.850	1.860	1.850	1.820
Wirtschaftlichkeit = Leistungen	0,0125	0,01254	0,01298	0,01234	0,01226	0,01219
	■	↑	↑	↓	↓	↓
Kosten						
Arbeitsproduktivität = Produktionsergebnis in Stück	1,5	1,56111	1,56756	1,58602	1,56216	1,53846
	■	↑	↑	↑	↓	↓
Arbeitsstunden						

**Lösung zu 23.2**

Die Wirtschaftlichkeit steigt stetig in den Monaten Januar bis März an. Danach fällt sie stark ab, bis unter den „Ausgangswert“ von Januar.

Die Arbeitsproduktivität steigt ebenfalls stetig. Im Vergleich zur Wirtschaftlichkeit steigt sie jedoch von Januar bis April und fällt erst im Monat Mai.

**Wärmeemissionen:**

Wenn ein Kraftwerk aus einem Fluss Wasser für Kühlzwecke entnimmt und dieses Wasser mit höherer Temperatur wieder in den Fluss einleitet (Emission), verändern sich die Umweltbedingungen für die im Fluss lebenden Fische (Immission). Dies kann dazu führen, dass keine Fische in diesem Teil des Flusses mehr leben können (Schadensentstehung).

**Lösung zu 24****Stoffemissionen:**

Wenn ein Betrieb Produktionsrückstände unsachgemäß deponiert (Emission von Stoffen), können Teile dieser Produktionsrückstände durch den Boden in das Trinkwasser gelangen. Wenn Menschen dieses Wasser zu sich nehmen (Immission), können Krankheiten auftreten (Schadensentstehung).

**Schallwellenemissionen:**

Startende und landende Flugzeuge verursachen Geräusche (Emissionen). Diese Emissionen werden von Menschen, die in der Nähe eines Flughafens leben, aufgenommen (Immission) und können diese bei der Arbeit oder bei der Erholung stören (Schadensentstehung).

### **Strahlungsemissionen:**

Bei der Verwendung radioaktiver Materialien im Produktionsprozess können radioaktive Strahlungen (Emission) auf Menschen einwirken (Immission) und bei diesen Krankheiten verursachen (Schadensentstehung).

### **Lösung zu 25**

- innere Beweggründe des Unternehmers bzw. der Unternehmerin
- Kostensenkungen durch sparsamen Ressourceneinsatz
- staatliche Auflagen
- umweltbewusstes Nachfragerverhalten
- positive Imagewirkungen

### **Hinweis**

Es waren lediglich vier Gründe zu nennen.

### **Lösung zu 26**

- Umweltleitlinien
- Umweltbeauftragte
- Umweltberichte/Nachhaltigkeitsberichte
- Umwelt-Audits

### **Hinweis**

Es waren lediglich zwei Instrumente zu nennen.

### **Lösung zu 27**

Umweltschutzmaßnahmen sind in der Regel mit zusätzlichen Kosten verbunden. Wenn die staatlichen Umweltschutzbestimmungen an zwei Standorten unterschiedlich streng sind, so entstehen dem Unternehmen an dem Standort mit den strengeren Umweltschutzbestimmungen höhere Kosten.

Viele Unternehmen, die auf der Suche nach einem neuen Standort sind, werden sich daher für einen Standort mit weniger strengen Umweltschutzbestimmungen entscheiden. Dabei ist von besonderer Bedeutung, dass die Kosten mit zunehmender Strenge der Umweltschutzbestimmungen progressiv zunehmen, d.h., dass jede zusätzlich vermiedene Umweltbelastung immer höhere Kosten verursacht.

### **Lösung zu 28**

- umweltfreundliche Beschaffung von Bürobedarf (z.B. Recycling-Papier)
- Energiesparen durch moderne Heizung und Beleuchtung sowie angepasstes Nutzungsverhalten
- Bezug von „Ökostrom“
- Abfalltrennung und Recycling
- Schulung der Beschäftigten über umweltbewusstes Verhalten
- betriebliches Mobilitätsmanagement, beispielsweise Elektroautos als Dienstwagen oder ein Jobticket
- Unterstützung von Aktivitäten, die auf eine Verbindung von Umweltschutz und Gesundheitsvorsorge abzielen (z.B. Aktionstage für die Nutzung des Fahrrades auf dem Weg zur Arbeit)

### **Hinweis**

Es waren lediglich drei Maßnahmen zu nennen. Andere, hier nicht aufgeführte Maßnahmen können ebenfalls geeignet sein.

## 13 Lösungen zur zusammenfassenden Selbstkontrolle

### Lösung zu 1

Auf einem Markt treffen Angebot und Nachfrage aufeinander und es bilden sich Preise für die einzelnen Güter und Dienstleistungen.

### Lösung zu 2

Bestimmungsgrößen der Nachfrage sind:

- Preis des nachgefragten Guts
- Preise anderer Güter
- Konsumsumme
- Bedürfnisstruktur
- Zukunftserwartungen/Dringlichkeit

### Lösung zu 3

Mit Faktormärkten sind die Märkte für die Produktionsfaktoren Natur (Boden), Arbeit und Kapital gemeint.

Der Produktionsfaktor Boden wird auf dem Grundstücksmarkt gehandelt. Darüber hinaus gibt es Märkte für andere natürliche Ressourcen, z.B. das Recht zum Fischfang in einem Gewässer.

Die menschliche Arbeitskraft wird auf dem Arbeitsmarkt angeboten und nachgefragt.

Der Kapitalmarkt ist der Markt für Kredite und Kapitalanlagen.

### Lösung zu 4

Preisdifferenzierung

- räumliche  
Es bestehen verschiedene Preise an unterschiedlichen Orten.
- zeitliche  
Es bestehen verschiedene Preise zu unterschiedlichen Zeiten.
- persönliche  
Es bestehen verschiedene Preise für unterschiedliche Personen.
- nach der Verwendung  
Es bestehen unterschiedliche Preise für das gleiche Produkt, je nachdem, wofür es verwendet wird.
- nach der Menge  
Je nach Menge werden unterschiedliche Rabatte eingeräumt.

### Hinweis

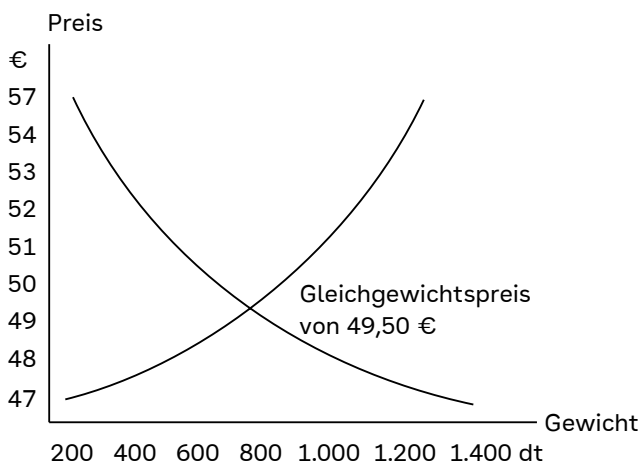
Es waren lediglich drei Formen zu beschreiben.

## Lösung zu 5.1

mögliche Preise in €	durchführbare Verkaufsaufträge in dt (zu a.)	durchführbare Kaufaufträge in dt (zu b.)	mögliche Umsätze (zu c.)	Preis x Umsatz in € (höchster finanzieller Umsatz)
47,00	100	1.300	100	$(100 \times 47) = 4.700$
47,50	300	1.100	300	14.250
48,50	550	900	550	26.675
49,50	700	700	700	34.650
51,00	900	400	400	20.400
52,00	1.000	300	300	15.600
53,50	1.100	150	150	8.025
54,00	1.150	100	100	5.400
57,00	1.150	100	100	5.700

## Lösung zu 5.2

Übertragung der ermittelten Werte für Verkäufe und Käufe aus der Tabelle in das Koordinatensystem und Kennzeichnung des Gleichgewichtspreises.



## Lösung zu 6

Beim Polypol sind eine sehr große Anzahl von Anbietern und Nachfragern für ein bestimmtes Gut am Markt vorhanden. Der Marktanteil des einzelnen Anbieters ist sehr gering.

Ein Angebotsoligopol liegt dann vor, wenn nur wenige Anbieter für eine bestimmte Art von Gütern auf dem Markt sind, die einer Vielzahl von Nachfragern gegenüberstehen. Die gesamte Marktmacht liegt bei wenigen Anbietern, die sich auf dem überschaubaren Markt in ihrem Marktverhalten gegenseitig beobachten und beeinflussen können. Das Angebotsoligopol ist heute eine auf vielen Märkten vorherrschende Marktform (z.B. Automobilindustrie).

## Lösung zu 7

### Stückkostenentwicklung bei Fixkosten

Mit steigender Mengenausbringung fallen die Fixkosten je Stück. Mit fallender Ausbringungsmenge steigen sie.

### Gesamtkostenentwicklung bei Fixkosten

Die Gesamtfixkosten bleiben unabhängig von der produzierten Menge immer gleich hoch.

### Stückkostenentwicklung bei degressiven Kosten

Bei steigendem Beschäftigungsgrad sinken die degressiven Stückkosten. Bei fallendem Beschäftigungsgrad steigen sie.

### Gesamtkostenentwicklung bei degressiven Kosten

Mit steigendem Beschäftigungsgrad steigen die Kosten unterproportional im Verhältnis zur Mengenänderung. Mit fallendem Beschäftigungsgrad fallen die Kosten überproportional im Verhältnis zur Mengenänderung.

## Lösung zu 8

Die Angebotskurve verläuft von links unten nach rechts oben, weil mit steigendem Preis immer mehr Anbieter am Markt ihre Produkte anbieten werden.

## Lösung zu 9

Merkmale der öffentlichen Monopole sind:

- Versorgung der Bevölkerung mit lebensnotwendigen Gütern (Bedarfsdeckung)
- kostenbezogene Preise für diese Güter

## Lösung zu 10

Von einem Angebotsüberhang wird dann gesprochen, wenn das Angebot größer als die Nachfrage nach einem Gut ist. Die Marktsituation führt zu starkem Wettbewerb der Anbieter und erzwingt Preissenkungen in Richtung des Gleichgewichtspreises, bis dieser erreicht ist.

## Lösung zu 11

Der Markt steuert die Produktionsfaktoren auf die Märkte, auf denen die größte Nachfrage herrscht und folglich auch die höchsten Preise erzielt werden können. Die Unternehmen, die auf diesen Märkten tätig sind, werden ihre Produktion ausweiten und benötigen zusätzliche Produktionsfaktoren.

## Lösung zu 12

Der Höchstpreis ist ein gesetzlich unterhalb des Gleichgewichtspreises vom Staat festgelegter Preis. Er ist der Preis, der höchstens vom Anbieter am Markt realisiert werden kann. Mögliche Folgen hieraus:

- Das Angebot an solchen Gütern ist geringer als die Nachfrage, sodass eine Rationierung vorgenommen werden muss.

- Wenn der Staat den Nachfrageüberschuss verringern oder gar beseitigen will, muss er selbst Güter produzieren, die er zu nicht kostendeckenden Preisen an die Nachfrager verkauft, oder er muss die Produktion privater Anbieter durch Subventionen unterstützen. In beiden Fällen ergibt sich eine finanzielle Belastung des Staats.

### Lösung zu 13

Eine starre Nachfrage liegt z.B. bei der Nachfrage nach Insulin vor. Dieses wird von Menschen mit Diabetes – unabhängig vom Preis – als lebensnotwendiges Medikament benötigt.

### Lösung zu 14.1

Die Liquidität berechnet sich nach folgender Formel:

Liquidität	=	$\frac{\text{Zahlungsmittel} \times 100}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}}$	
Liquidität 1. Grads			
Liquidität	=	$\frac{4.000 \text{ €} \times 100}{8.000 \text{ €}}$	= 50 %
Liquidität 1. Grads			
Liquidität	=	$\frac{(\text{Zahlungsmittel u. kurzfristige Forderungen}) \times 100}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}}$	
Liquidität 2. Grads			
Liquidität	=	$\frac{16.000 \text{ €} \times 100}{8.000 \text{ €}}$	= 200 %
Liquidität 2. Grads			

### Lösung zu 14.2

Die Liquidität 1. Grads ist mit 50 % sehr gering, d.h. unmittelbar anstehende Rechnungen könnten im Ernstfall nur zur Hälfte beglichen werden. Außerdem kann das Unternehmen bei sofort fälligen Rechnungen aufgrund dieser geringen Liquidität Skonti nur teilweise realisieren, da es nicht sofort zahlungsfähig ist.

Die Liquidität 2. Grads ist sehr gut. Es stehen kurzfristig wertmäßig doppelt so hohe eigene Forderungen aus, wie Verbindlichkeiten bestehen.

### Lösung zu 15

Der Zugang zu oligopolistischen Märkten wird für neue Anbieter erschwert, weil z.B.

- der Wettbewerb nicht nur über den Preis erfolgt,
- die Produktion oftmals durch einen hohen Fixkostenanteil gekennzeichnet ist, sodass ein neuer Anbieter einen hohen Marktanteil erzielen muss, damit er keinen Kostennachteil gegenüber den etablierten Anbietern hat und
- hohe Werbeaufwendungen nötig sind.

### Lösung zu 16

Typische Beispiele für oligopolistische Märkte sind der

- Mineralölmarkt,
- Zigarettenmarkt oder
- Automobilmarkt.



## Lösung zu 17

Die Gewinnmaximierungsmonopole werden den Preis für das von ihnen angebotene Produkt dort festsetzen, wo die Differenz zwischen Gesamterlös und Gesamtkosten am größten ist.

## Lösung zu 18

- Unternehmen beachten die Belange des Umweltschutzes, wenn Unternehmerinnen und Unternehmer oder leitende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich aufgrund innerer Beweggründe für eine umweltschonende Produktionsweise entscheiden, auch wenn dies den Unternehmensgewinn verringert.
- Unternehmen werden durch staatliche Vorgaben (Ordnungsrecht) zur Beachtung des Umweltschutzes veranlasst.
- Unternehmen können ihren Gewinn erhöhen, wenn sie umweltschonend produzieren. Zum einen können Unternehmen Kosten sparen, wenn sie knappe Ressourcen sparsam einsetzen. Das kann durch finanzielle Anreize des Staates verstärkt werden. Zum anderen gibt es viele Konsumentinnen und Konsumenten, die gezielt umweltschonend hergestellte Produkte nachfragen, sodass sich die Absatzmöglichkeiten des umweltschonend produzierenden Unternehmens verbessern.
- Umweltschutzmaßnahmen verbessern das Image eines Unternehmens und können so auch die Motivation der Beschäftigten erhöhen.

## Hinweis

Es waren lediglich zwei Beispiele zu erläutern.