

**Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis**  
**Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †**

---

Verfasser:

**Dr. Eberhard Boller**, Dipl.-Hdl., Siegen

**Gernot B. Hartmann**, Dipl.-Hdl., Emmendingen

Fast alle in diesem Buch erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen sind eingetragene  
Warenzeichen.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als  
den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des  
Verlages. Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine  
solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für  
Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

\* \* \* \* \*

1. Auflage 2013

© 2013 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: [info@merkur-verlag.de](mailto:info@merkur-verlag.de)

[lehrer-service@merkur-verlag.de](mailto:lehrer-service@merkur-verlag.de)

Internet: [www.merkur-verlag.de](http://www.merkur-verlag.de)

ISBN 978-3-8120-0398-8

## Vorwort

Dieses Lehrbuch richtet sich nach dem **Lehrplan für das berufliche Gymnasium**, Unterrichtsfach Volkswirtschaftslehre in Rheinland-Pfalz vom 16.03.2012. Im Zentrum des Lehrplans – und somit auch der Ausrichtung dieses Lehrbuches – steht der **Erziehungs- und Bildungsauftrag des beruflichen Gymnasiums**, die Schülerinnen und Schüler zu einer **umfassenden Handlungskompetenz** zu führen, um sie sowohl auf ein späteres **Hochschulstudium** als auch auf andere Formen der **beruflichen Bildung** vorzubereiten. Das Hauptaugenmerk der Verfasser dieses Buches lag somit auf der **Förderung fachlich-methodischer, individueller sowie sozialer Handlungs- und Gestaltungskompetenzen**, die zur Aufnahme eines Studiums oder einer Berufsausbildung befähigen und dabei auf wertorientiertes, individuelles Verhalten sowie zur Mitgestaltung des öffentlichen Lebens abzielen.

Für die Arbeit mit diesem Lehrbuch möchten wir auf Folgendes hinweisen:

- Das Lehrbuch orientiert sich **exakt** an den im Lehrplan für den jeweiligen **Lernbereich** **aufgeführten Kompetenzen**.
- Der Anspruch des vorgelegten Lehrbuches liegt auf der **exemplarischen Erarbeitung** grundlegender volkswirtschaftlicher Zusammenhänge mit **wissenschaftlichen Arbeitsweisen** und dem Vermitteln von Arbeitstechniken. Schließlich ist unumstritten, wer **konstruktiv am Wirtschaftsleben** teilhaben möchte, benötigt ein **Grundverständnis der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung**, in der wir leben.
- Die oft sehr theoretischen Inhalte der Volkswirtschaftslehre wurden zum besseren Verständnis und zur Veranschaulichung bewusst mit **vielfältigen Beispielen** aus der **Lebens- und Erfahrungswelt** der Schülerinnen und Schüler unterlegt.
- Umfangreiche Übungsaufgaben am Ende eines jeden Kapitels beinhalten im Wesentlichen **komplexe und realitätsnahe Problemstellungen** unter Berücksichtigung der Erfahrungswelt der Lernenden. Sie dienen dem **selbstgesteuerten Lernen** und einer **aktiven Beteiligung** der Lernenden. Im Zentrum steht dabei die Förderung des Einsatzes von **erworbenem Wissen**, nicht zuletzt, um eine **reflektierte Vertiefung** und **Erweiterung** bisheriger **Lernprozesse** mit dem Ziel der Studierfähigkeit zu ermöglichen.
- Von den Autoren wurde bewusst darauf geachtet, dass die im Lehrplan aufgeführten Kompetenzen inhaltlich **vollständig und umfassend** thematisiert werden, sodass außerhalb des Lehrbuches **keine zusätzlichen Materialien** erforderlich sind.
- Zahlreiche Abbildungen, aktuelle Schaubilder, Begriffsschemata, Gegenüberstellungen und Zusammenfassungen am Ende eines jeden Kapitels erhöhen die **Anschaulichkeit und Einprägsamkeit** der Informationen.
- Ein **ausführliches Stichwortverzeichnis** hilft Ihnen dabei, Begriffe und Erläuterungen schnell aufzuföhren.

Wir hoffen, mit der Vorlage dieses Buches die erforderlichen Unterrichtshilfen zur Erreichung der gemäß Lehrplan angestrebten Kompetenzen geben zu können. Für jede Art von Anregungen und Verbesserungsvorschlägen danken wir allen Benutzern im Voraus.

Wir wünschen Ihnen einen **guten Lehr- und Lernerfolg!**

Die Verfasser

## Lernbereich 4: Situationen auf monopolistischen und oligopolistischen Märkten erfassen und analysieren

### 1 Ursachen für monopolistische und oligopolistische Märkte

#### 1.1 Grundlegendes

In Band 1 der Volkswirtschaftslehre zur Einführungsphase am beruflichen Gymnasium (Jahrgangsstufe 11) wurde im Rahmen von Kapitel 9.3.2 bereits hinreichend die Gliederung von Märkten nach der Anzahl der Anbieter und Nachfrager behandelt.

Im Folgenden beschränken sich die Ausführungen auf die Marktformen des Oligopols bzw. Monopols, und zwar ausschließlich aufseiten des **Angebots**. In diesem Zusammenhang muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Zuordnung der in der Realität vorkommenden Märkte zu den in der Theorie vorgenommenen Klassifizierungen nicht immer eindeutig möglich ist.

So ist für die **Abgrenzung** der Anzahl der auf einem Markt konkurrierenden Anbieter einerseits die **geographische** (lokale, regionale, nationale oder internationale) **Betrachtungsweise** und andererseits die **bloße Anzahl** der Anbieter als solche durchaus problematisch. Es gibt bis heute in der Literatur keine eindeutige quantitative Abgrenzungsgröße zwischen polypolistischen und oligopolistischen Märkten. Hieraus folgt, dass sich also nicht exakt definieren lässt, ab welcher Anzahl von Anbietern konkret ein Polypol in ein Oligopol übergeht und umgekehrt.

#### Merke:

Allgemein gilt, dass ein Markt, der von einer **geringen Anzahl** von großen Anbietern dominiert wird, als **konzentriert** bezeichnet werden kann, und zwar unabhängig davon, ob es noch eine Vielzahl kleinerer Anbieter gibt. Dabei kommt dem Messkonzept der **Konzentrationsrate** eine besondere Bedeutung zu, die angibt, welcher **Marktanteil** einer bestimmten Anzahl der **größten** Anbieter zukommt.

#### Beispiel:

Angenommen, die vier größten Brauereien in der Bundesrepublik Deutschland verfügen im Inland gemeinsam über einen Marktanteil von 75 %, so wird dieser Markt durchaus als

Oligopol angesehen, auch wenn es noch viele kleinere Brauereien mit überwiegend regionaler Bedeutung gibt.

#### Merke:

Wird unabhängig von der Anzahl weiterer Anbieter der **Großteil des Absatzes** von den **wenigen** großen Anbietern **dominiert**, handelt es sich um ein **Oligopol**.

### Beispiele:

Für derartige Oligopole, in denen wenige große Anbieter den Markt dominieren, können u. a. folgende Branchen angeführt werden:

- Lebensmittel-Einzelhandel,
- Bankenmarkt,
- Mobiltelefonanbieter,
- Mineralölindustrie,
- Chemische Industrie,
- Pharmaindustrie.

## 1.2 Konzentration und Monopole

Die meisten Märkte einer Volkswirtschaft sind dadurch gekennzeichnet, dass sich die Unternehmen im **Wettbewerb** zu anderen Unternehmen befinden, die **gleiche** oder zumindest **ähnliche** Güter und Dienstleistungen anbieten. In vielen Märkten lässt sich jedoch beobachten, dass sich die Unternehmen aus unterschiedlichen Gründen zusammenschließen. In diesem Zusammenhang spricht man von **Konzentration**.

Ein **Kollektivmonopol** entsteht, wenn ein **Unternehmenszusammenschluss** (eine **Unternehmensverbindung**) zu einer **marktbeherrschenden Stellung** der beteiligten Unternehmen führt. Mit anderen Worten: Ein Kollektivmonopol liegt nur dann vor, wenn die kooperierenden Unternehmen **wie ein Einzelmonopol** oder **wie ein Teilmonopol** auf dem Markt auftreten können. Der Zusammenschluss kleiner Unternehmen auf einem mehr oder weniger polypolistischen Markt ist demnach kein „Kollektivmonopol“.

### Merke:

Ist ein Unternehmen **Alleinanbieter** eines Gutes und gibt es zu diesem Gut **keine nahen Substitute**, so handelt es sich um einen **Monopolisten (Individualmonopol)**.

Umgangssprachlich wird aber auch dann von einem Monopol gesprochen, wenn es zwar mehrere Anbieter gibt, ein Unternehmen jedoch wegen seiner **herausragenden** Marktstellung den Markt weitestgehend kontrollieren kann.

### (1) Gründe für die Konzentration

Aus der Sicht der beteiligten Unternehmen sprechen z. B. folgende Gründe für die Konzentration:

Grund	Erläuterungen
<b>Beschränkung des Wettbewerbs</b>	Die Einschränkung der Konkurrenz ermöglicht es den monopolistischen Anbietern, ihre Preise so zu gestalten, dass Gewinne erzielt werden. Monopolistische Nachfrager können die Preise ihrer Zulieferer drücken, um ihre eigenen Gewinne zu erhöhen.
<b>Beschaffungssicherung</b>	Durch Verträge, Beteiligungen oder durch den Kauf von Zulieferbetrieben wird die Zulieferung von Rohstoffen und/oder Fertigteilen gesichert.
<b>Absatzsicherung</b>	Durch Verträge, Beteiligungen oder durch den Kauf von nachgelagerten Unternehmen lässt sich der Absatz der eigenen Erzeugnisse oder Waren sichern.

Grund	Erläuterungen
<b>Absatzförderung</b>	Der Absatz lässt sich z.B. durch gemeinsame Werbung, einheitliche Ausgestaltung von Verkaufsstätten sowie durch vereinheitlichte Qualität der angebotenen Produkte ausweiten.
<b>Förderung der Forschung</b>	Die Finanzierung kostspieliger Forschungsvorhaben wird erleichtert oder erst durch die gemeinsame Finanzierung (z.B. einer Forschungsgesellschaft) ermöglicht.
<b>Steigerung der Wirtschaftlichkeit</b>	Durch Rationalisierungsmaßnahmen wie z.B. Typisierung, Normung und Spezialisierung lässt sich die Wirtschaftlichkeit erhöhen.
<b>Kapazitätsauslastung</b>	Durch die Übernahme von Großaufträgen, die die Leistungskraft der einzelnen Unternehmen übersteigen würden, lässt sich die Beschäftigung der zusammenarbeitenden (kooperierenden) Unternehmen sichern.  <div style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 5px;"><b>Beispiele:</b></div> <div style="background-color: #e0f0ff; padding: 5px;">Mehrere europäische Unternehmen sind am Bau eines Flugzeugs beteiligt. – Mehrere Bauunternehmen erstellen in einer Arbeitsgemeinschaft einen Flughafen.</div>
<b>Sicherung der Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt</b>	Die Absatzsicherung auf den internationalen Märkten kann z.B. durch gemeinsame Rationalisierungsmaßnahmen mit dem Ziel der Kostensenkung, durch gemeinsame Werbung und/oder durch die Gründung gemeinsamer Absatzeinrichtungen ( <b>Absatzsyndikate</b> ) geschehen.
<b>Ausschaltung der Konkurrenz</b>	Das konkurrierende Unternehmen wird aufgekauft. Dessen Rechte (z.B. Patente), technisches Wissen (Know-how) und dessen Ruf auf dem Markt (Firmenwert, Goodwill) gehen auf den Käufer über.

## (2) Arten der Konzentration<sup>1</sup> durch Unternehmenszusammenschlüsse

Unternehmenszusammenschlüsse (Unternehmensverbindungen) können auf **vertraglicher** Basis beruhen. Zu diesen sogenannten **Kooperationsformen** gehören z.B. Interessengemeinschaften, Arbeitsgemeinschaften, Konsortien,<sup>2</sup> Gemeinschaftsunternehmen („Joint Ventures“)<sup>3</sup> und Kartelle.

Unternehmenszusammenschlüsse, bei denen ein oder mehrere Partner ihre **wirtschaftliche** und/oder **rechtliche Selbstständigkeit** verlieren, bezeichnet das Aktiengesetz als **verbundene Unternehmen**. Zu ihnen gehören z.B. die Konzerne und die Trusts.

1 **Konzentration:** Zusammenfassung; hier: Zusammenballung wirtschaftlicher Macht bei einem oder wenigen Unternehmen bzw. staatlichen Betrieben.

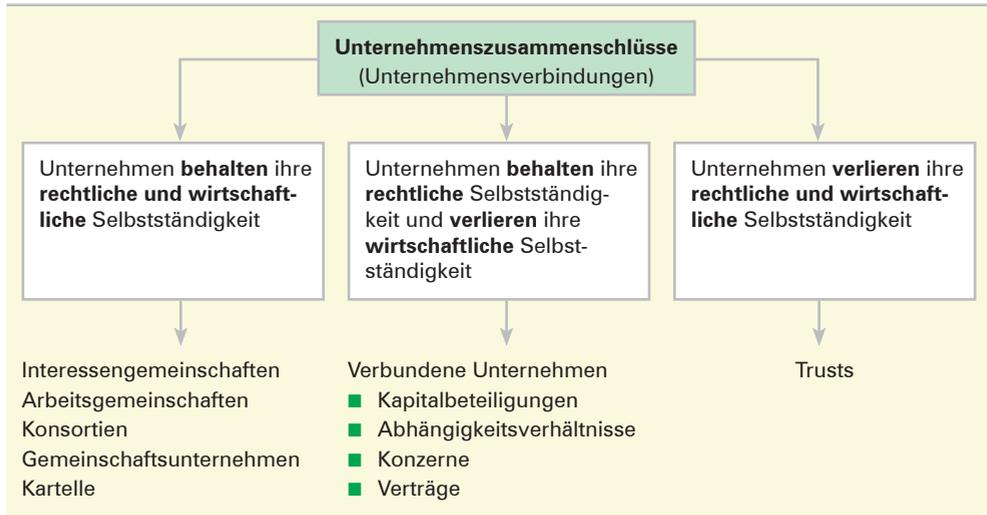
2 Das Wort **Konsortium** (Mehrzahl: Konsortien) hängt mit dem lateinischen Wort Konsorte (Genosse, Mitglied) zusammen. Ein Konsortium ist ein vorübergehender, loser Zweckverband von Unternehmen zur Durchführung von Geschäften, die mit großem Kapitaleinsatz und hohem Risiko verbunden sind. So schließen sich z.B. Kreditinstitute zu Konsortien zusammen, um Aktien oder Obligationen großer Unternehmen zu platzieren, d.h. zu verkaufen.

3 **Joint Ventures** (engl.: Gemeinschaftsunternehmen) sind eine Form der wirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen zwei oder mehreren voneinander unabhängigen Unternehmen – der sogenannten Gesellschafterunternehmen –, die sich darin niederschlägt, dass ein rechtlich selbstständiges Unternehmen gemeinsam gegründet oder erworben wird mit dem Ziel, Aufgaben im gemeinsamen Interesse der Gesellschafterunternehmen auszuführen.

Verbundene Unternehmen und Trusts können vertikal,<sup>1</sup> horizontal<sup>2</sup> oder anorganisch<sup>3</sup> sein.

### Merke:

Ein **vertikaler** Zusammenschluss liegt vor, wenn sich Unternehmen **verschiedener Produktionsstufen** zusammenschließen. Von **horizontalem** Zusammenschluss spricht man, wenn es sich um Unternehmen der **gleichen Branche** handelt. **Anorganisch** ist ein Zusammenschluss dann, wenn an ihm Unternehmen **unterschiedlichster Branchen** beteiligt sind.



### (3) Individual- und Kollektivmonopole

Die Entstehung marktstarker Unternehmen wird als **Konzentration** oder **Monopolisierung** bezeichnet.

Monopolisierung bedeutet in diesem Zusammenhang nicht unbedingt, dass am Ende des Konzentrationsprozesses nur ein Unternehmen (**Einzelmonopol, Individualmonopol**) bzw. nur eine Unternehmensgruppe (**Kollektivmonopol**)<sup>4</sup> übrig bleibt. Vielmehr wird von Monopolisierung auch dann gesprochen, wenn der Konzentrationsprozess zur Marktbeherrschung eines Unternehmens bzw. eines Unternehmenszusammenschlusses führt. Mit anderen Worten: Mit Monopolisierung ist nicht nur die Entstehung von „reinen Monopolen“, sondern auch von „Teilmonopolen“ gemeint. Ein Teilmonopol liegt vor, wenn ein starker Anbieter bzw. Nachfrager und einige schwache („kleine“) Anbieter bzw. Nachfrager auf dem Markt auftreten.

1 Beispiel: Forstwirt, Sägewerk, Möbelfabrik, Möbelfachgeschäft.

2 Beispiel: Zusammenschluss mehrerer Möbelfabriken.

3 Beispiel: Sägewerk, Brauerei, Lebensmittelfabrik, Maschinenfabrik.

4 **Kollektiv** (lat.): Gesamtheit, Zusammenschluss.

## (4) Ursachen für Monopole

Ein **Individualmonopol** entsteht z. B.

- aufgrund einer **bahnbrechenden Erfindung**, die eine besondere Marktstellung sichert (z. B. ein Softwareentwickler);
- aufgrund des **Alleineigentums** an seltenen Rohstoffen (z. B. seltene Erden für die Herstellung von Computern, Handys, Batterien und elektronischen Bauteilen);
- aufgrund der Tatsache, dass ein Unternehmen (z. B. durch geschickte Unternehmensführung) **schneller** wächst als seine Konkurrenten, sodass es diese schließlich aus dem Markt verdrängt (**unternehmensinternes Wachstum**);
- aufgrund eines **Gesetzes**, das einem Unternehmen (das sich häufig vollständig oder teilweise in staatlichem Eigentum befindet) eine Monopolstellung verschafft und sichert („**Staatsmonopol**“).

## 2 Preisbildung auf monopolistischen Märkten

Im Sprachgebrauch werden alle marktbeherrschenden Unternehmen bzw. staatlichen Betriebe als „Monopole“ bezeichnet. Theoretisch liegt ein Monopol jedoch nur dann vor, wenn ein einziger Anbieter oder Nachfrager auf dem Markt ist.<sup>1</sup> Wir wollen uns im Folgenden auf das Angebotsmonopol beschränken.

### 2.1 Begriff vollkommenes Angebotsmonopol

#### Merke:

- Ein **Angebotsmonopol** liegt vor, wenn einem **einzigen Anbieter** eine **Vielzahl von Nachfragern** gegenübersteht.
- Ein **vollkommenes Angebotsmonopol** ist gegeben, wenn der Monopolist nur **ein homogenes Gut** anbietet und darüber hinaus alle sonstigen Bedingungen des **vollkommenen Marktes** gegeben sind.

Das vollkommene Monopol ist somit ein theoretischer Grenzfall. Unter den Bedingungen des vollkommenen Marktes kann es nur **einen einheitlichen Monopolpreis** geben, ein Fall, der in Wirklichkeit nur äußerst selten anzutreffen sein wird. In der Regel sind nämlich die Angebotsmonopolisten in der Lage, Preisdifferenzierung zu betreiben, d. h. für ein und dasselbe Gut unterschiedliche Preise zu verlangen.

### 2.2 Grafische Darstellung und Analyse der Preisbildung

Da der Angebotsmonopolist definitionsgemäß der alleinige Anbieter eines Gutes ist, vereinigt er die **Gesamtnachfrage** nach einem Gut auf sich. Dies bedeutet, dass er sich der Gesamtnachfragekurve gegenübersteht.<sup>2</sup> Diese Gesamtnachfragekurve wird auch als

<sup>1</sup> Bei einem **Nachfragemonopol** sieht sich ein Nachfrager zahlreichen Anbietern gegenüber (z. B. Bundeswehr – Zuliefererbetriebe). Ein zweiseitiges Monopol (bilaterales Monopol) weist nur einen Anbieter und einen Nachfrager auf (z. B. näherungsweise Arbeitgeber einerseits und Gewerkschaften andererseits).

<sup>2</sup> In den folgenden Überlegungen unterstellen wir, dass die Gesamtnachfrage für ein Gut linear verläuft, d. h., dass mit steigendem Preis weniger, mit sinkendem Preis mehr nachgefragt wird.

**Preis-Absatz-Kurve** bezeichnet, weil aus ihr ablesbar ist, welche **Gütermengen** die Käufer bei **alternativen Monopolpreisen** zu kaufen beabsichtigen.

In der Realität kennt der Monopolist das Nachfrageverhalten seiner Kunden nicht genau, wenngleich mithilfe der heutigen **Marktforschungsmethoden** Aussagen darüber gemacht werden können, wie die Nachfrager auf geplante Preis- oder Angebotsmengenänderungen eines Monopolisten voraussichtlich reagieren werden.

Im Gegensatz zum polypolistischen Anbieter, der aufgrund seiner verschwindend geringen Marktmacht den Absatzpreis als gegeben, d. h. als „Datum“ hinnehmen muss, kann der Angebotsmonopolist den Absatzpreis für das von ihm angebotene Gut frei (**autonom**) bestimmen: Er kann **Preispolitik** betreiben.

Natürlich ist für den Monopolisten auch **Mengenpolitik** möglich. Dann allerdings muss er den Preis hinnehmen, der sich auf dem Markt bildet. Die **Festsetzung von Preis und Angebotsmenge** zugleich ist **nicht möglich**.

#### Beispiel:

Angenommen, die Erdöl exportierenden Staaten (OPEC) setzen den Preis für Erdöl, nicht aber die Fördermengen fest. In diesem Fall müssen sie abwarten, welche Mengen bei dem gegebenen Preis auf dem Weltmarkt absetzbar sind. Vereinbaren sie hingegen bestimmte Fördermengen, müssen sie die Preisbildung dem Weltmarkt überlassen.

Unterstellt, sie würden Preis und Fördermengen (Angebotsmengen) festlegen. Dann ergeben sich zwei Möglichkeiten, wenn man von dem unwahrscheinlichen Fall absieht, dass sie den Preis getroffen haben, zu dem die Käufer genau die geförderten Mengen zu kaufen bereit sind.

**Fall 1:** Der autonom festgelegte Monopolpreis ist in Bezug auf die geförderten (angebotenen) Mengen zu hoch: Die Erdölproduzenten bleiben auf einem Teil ihrer Fördermengen „sitzen“. Wollen sie diese absetzen, müssen sie die überschüssigen Mengen auf freien Märkten (den „Spot-Märkten“) zu niedrigeren Preisen verkaufen.

**Fall 2:** Der gewählte Preis ist in Bezug auf die geförderten (angebotenen) Mengen zu niedrig. Es entsteht eine Angebotslücke, sodass der Weltmarktpreis auch ohne Zutun der Produzenten steigt. Soll eine Preissteigerung vermieden werden, muss die Fördermenge gesteigert werden.

Um feststellen zu können, welchen Preis ein Monopolist festlegen muss, um seinen Gewinn zu maximieren bzw. seinen Verlust zu minimieren, greifen wir zu einem vereinfachenden Beispiel. Folgende **Voraussetzungen** sollen gelten:

- Es herrschen die **Bedingungen des vollkommenen Markts**.<sup>1</sup>
- Dem Monopolisten ist die **Preis-Absatz-Kurve bekannt**. Sie verläuft linear.
- Es entstehen **fixe und proportional-variable Kosten**.<sup>2</sup>
- Der Monopolist richtet sich nach dem (kurzfristigen) **Gewinnmaximierungsprinzip**.
- Lager werden nicht gebildet (**Produktionsmenge entspricht der Angebotsmenge**).

#### Beispiel:

Die Preis-Absatz-Funktion eines vollkommenen Monopols lautet:  $x = \frac{8000 - 2P}{1000}$

Dabei bedeuten x: hergestellte sowie angebotene Menge (Produktionseinheiten) und P: Preis. Die fixen Kosten belaufen sich auf 1 500 Geldeinheiten (GE) je Periode, die proportional-variablen Kosten auf 1 000 GE je Produktionseinheit (x).

<sup>1</sup> Vgl. hierzu Band 1, Kapitel 9.3.1.

<sup>2</sup> Vgl. hierzu Band 1, Kapitel 6.

Ausbringungs- menge (x)	Preis (P)	Umsatz (U = P · x)	Gesamt- kosten (K <sub>G</sub> )	Gewinn bzw. Verlust (U – K <sub>G</sub> )	Grenz- kosten (K')	Grenz- umsatz (U')	Kritische Punkte
0	4000	—	1500	– 1500			
1	3500	3500	2500	1000	1000	3500	Gewinnschwelle
2	3000	6000	3500	2500	1000	2500	
3	2500	7500	4500	3000	1000	1500	Gewinnmaximum
4	2000	8000	5500	2500	1000	500	
5	1500	7500	6500	1000	1000	– 500	
6	1000	6000	7500	– 1500	1000	– 1500	Gewinngrenze
7	1500	3500	8500	– 5000	1000	– 2500	
8	—	—	9500	– 9500	1000	– 3500	

### Erläuterungen zur Tabelle:

Unter den Bedingungen des vollkommenen Angebotsmonopols erhält man folgende Ergebnisse:

- Variiert der Monopolist den Absatzpreis, hängt die Umsatzentwicklung von der jeweiligen Nachfrageelastizität<sup>1</sup> ab. Ist die **Elastizität größer als 1**, so führen **Preissenkungen zu steigenden Umsätzen** und **Preiserhöhungen zu sinkenden Umsätzen**. Ist die **Elastizität hingegen kleiner als 1**, so führen **Preissenkungen zu sinkenden Umsätzen**, **Preiserhöhungen** jedoch zu **steigenden Umsätzen**. Das **Umsatzmaximum** ist erreicht, wenn die Elastizität der Nachfrage 1 beträgt.
- Der **Umsatz** ergibt sich, indem man den Absatzpreis (P) mit der bei diesem Preis nachgefragten Menge (x) multipliziert.
- Der **Grenzumsatz** ergibt sich, indem man den **Umsatzzuwachs je Produktionseinheit** errechnet.

#### **Merke:**

Der **Grenzumsatz (Grenzerlös)** ist der zusätzliche Erlös je Produktionseinheit.

- Bei einer Ausbringungsmenge von 0,5 Produktionseinheiten erzielt der Monopolist Kostendeckung (**Gewinnschwelle**).
- Dehnt der Monopolist seine Beschäftigung (seine Ausbringungsmenge) weiter aus oder senkt er weiterhin seinen Absatzpreis, tritt er in die **Gewinnzone** ein. Hier ist der Umsatz höher als die Gesamtkosten (Gesamtbetrachtung).
- Das **Gewinnmaximum** ist erreicht, wenn die Differenz zwischen Umsatz und Gesamtkosten am größten ist, im Beispiel also bei 3 Produktionseinheiten.
- Die **Grenzkosten** erhält man, indem man den **Kostenzuwachs je Produktionseinheit** errechnet.

#### **Merke:**

Unter **Grenzkosten** sind die **zusätzlichen** Kosten zu verstehen, die dann entstehen, wenn die Beschäftigung des Betriebs um **eine** Produktionseinheit erhöht wird.

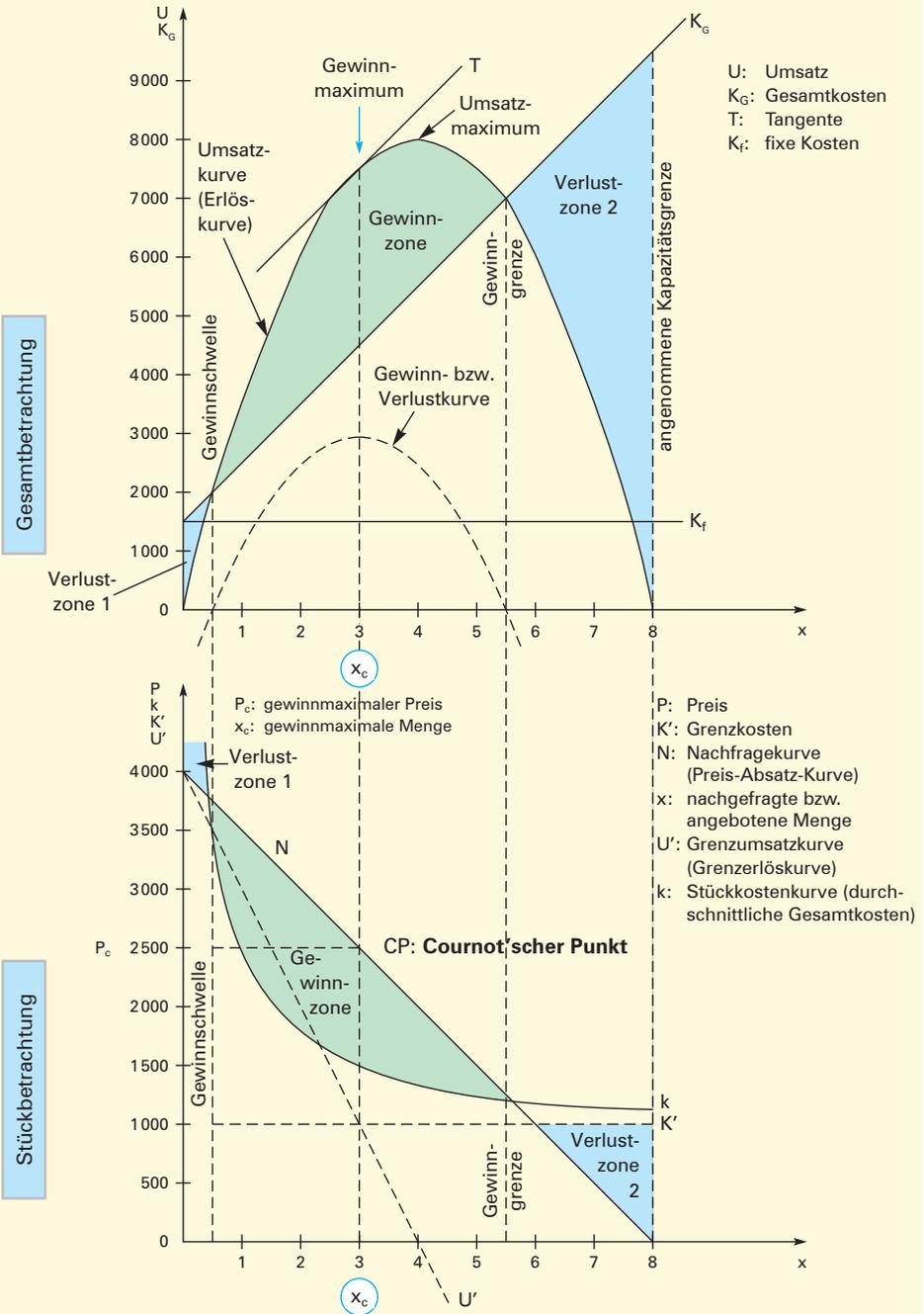
Bei einem **linearen Gesamtkostenverlauf** sind die **variablen Stückkosten den Grenzkosten gleich**.

<sup>1</sup> Unter der (direkten) **Preiselastizität der Nachfrage** versteht man das **Verhältnis** einer **prozentualen Nachfrageänderung** (Mengenänderung Δx) nach einem bestimmten Gut zu einer **prozentualen Preisänderung** (ΔP) dieses Gutes.

- Sind die Änderungen der nachgefragten Menge prozentual (relativ) größer als die prozentualen Preisänderungen (die Elastizität ist größer als 1), spricht man von **elastischer Nachfrage**.
- Sind die Änderungen der nachgefragten Menge prozentual (relativ) kleiner als die prozentualen Preisänderungen (die Elastizität ist kleiner als 1), spricht man von **unelastischer Nachfrage**.

Die **Preiselastizität der Nachfrage** ist im **Normalfall negativ**, weil Preiserhöhungen ein (stärkeres) Sinken bzw. Preissenkungen ein (stärkeres) Steigen der mengenmäßigen Nachfrage nach sich ziehen.

## Kosten und Leistung des vollkommenen Angebotsmonopols in der Gesamt- und Stückbetrachtung



- Aus der Stückbetrachtung lässt sich entnehmen, dass im Gewinnmaximum die **Grenzkosten** dem **Grenzumsatz** (Grenzerlös) gleich sein müssen.

Dies ist leicht einzusehen. Ist der **zusätzliche Umsatz höher als die zusätzlichen Kosten**, muss bei weiterer Ausbringung der **Gesamtgewinn steigen**. Betragen z. B. der zusätzliche Umsatz (der Grenzumsatz) 1500 GE, die zusätzlichen Kosten (die Grenzkosten) jedoch nur 1000 GE, so nimmt der Gesamtgewinn um 500 GE zu (bzw. der Gesamtverlust um 500 GE ab). Wird die Beschäftigung (die Ausbringung) weiter erhöht, steigt der Gesamtgewinn so lange, bis der Grenzumsatz den Grenzkosten gleich ist. Ist der **zusätzliche Umsatz niedriger als die zusätzlichen Kosten**, muss der **Gesamtgewinn sinken**.

Betragen z. B. der zusätzliche Umsatz (der Grenzumsatz) 500 GE, die zusätzlichen Kosten (die Grenzkosten) 1000 GE, nimmt der Gesamtgewinn um 500 GE ab (bzw. der Gesamtverlust um 500 GE zu).

**Merke:**

Das **Gewinnmaximum** des vollkommenen Angebotsmonopols ist erreicht, wenn die **Grenzkosten** dem **Grenzumsatz** (Grenzerlös) **gleich** sind (Gewinnmaximierungsregel).

- Projiziert man den Schnittpunkt von Grenzumsatz- und Grenzkostenkurve auf die Preis-Absatzkurve, erhält man den **Cournot'schen Punkt**.<sup>1</sup> Der Cournot'sche Punkt (CP) ordnet den **gewinnmaximalen Preis** ( $P_c$ ) der **gewinnmaximalen Ausbringungsmenge** ( $x_c$ ) zu.

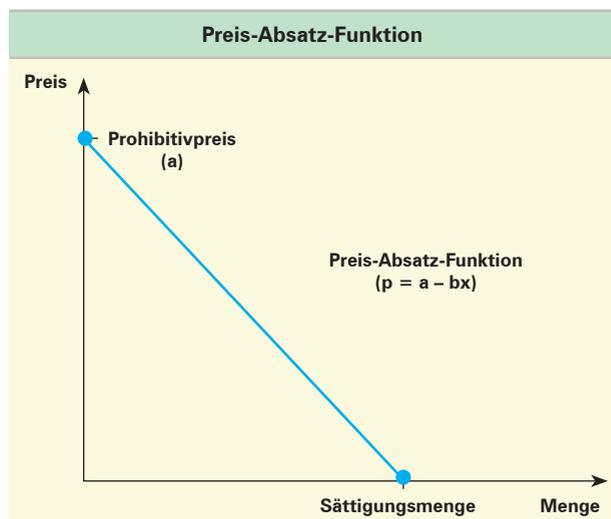
## 2.3 Mathematische Darstellung und Analyse der Preisbildung

Ausgangspunkt der Ermittlung der gewinnmaximalen Preisforderung ist die als bekannt unterstellte **Preis-Absatz-Funktion (PAF)**, also die **funktionale** Beziehung zwischen Preis und Absatzmenge eines Gutes, die der Nachfragefunktion entspricht. Sie zeigt an, welche Mengen des betrachteten Gutes bei jeweils unterschiedlich hohen Preisforderungen absetzbar sind, sodass allgemein gilt: Die absetzbare Menge ist:

$$x = f(p)$$

Wie die nebenstehende Abbildung verdeutlicht, hat die **linear fallende** Preis-Absatz-Funktion ihren Ursprung auf der Ordinate in Höhe des sogenannten **Prohibitivpreises** (auch Höchstpreis genannt), also des Preises, zu dem die **nachgefragte Menge** gleich **null** beträgt.

Der Schnittpunkt mit der Abszisse markiert die sogenannte **Sättigungsmenge**. Hierbei handelt es sich um die nachgefragte Menge eines Gutes beim **Preis von null**.



<sup>1</sup> Antoine Augustin Cournot, 1801–1877, war französischer Wirtschaftswissenschaftler. Er gilt als wichtigster Begründer der mathematischen Schule der Volkswirtschaftslehre. Cournot untersuchte vor allem die Preisbildung des Monopols und Oligopols.

In den meisten Fällen betrachtet das Unternehmen jedoch nicht den Angebotspreis als **Aktionsparameter**, sondern die **Absatzmenge**. Allgemein gilt:

$$p = g(x)$$

Die Preis-Absatz-Funktion als **linear fallende** Funktion lässt sich algebraisch wie folgt umschreiben:

$$p = a - bx$$

Die PAF mit ihrem **negativen** Steigungsmaß **b** hat also ihren **Ursprung** auf der Ordinate in Höhe des Prohibitivpreises **a**. Setzt man für die Nachfragemenge  $x$  den Wert null in die allgemein formulierte Preis-Absatz-Funktion ein, so erhält man für  $y$  den Wert  $a$ , also den Preis, bei dem die nachgefragte Menge gleich null ist.

Aussagen darüber, wie sich die **Cournot'sche Menge** und der **Cournot'sche Preis** im Einzelnen verändern, wenn sich die Absatzsituation verbessert (Rechtsverschiebung der PAF) bzw. verschlechtert (Linksverschiebung der PAF) oder die Kostensituation variiert, lassen sich mithilfe der sogenannten „**Cournot-Formeln**“ treffen.

Im Folgenden sollen deshalb diese beiden allgemeinen Cournot-Formeln für die **Cournot'sche Menge** ( $x_c$ ) und den **Cournot'schen Preis** ( $p_c$ ) kurz hergeleitet werden.

$$\text{Gewinn} = \text{Umsatzerlöse} - \text{Kosten}$$

wobei die Umsatzerlöse definiert sind als:

$$U = p \cdot x$$

Setzt man für  $p$  nunmehr die Preis-Absatz-Funktion ein, so erhält man folgende Gewinnfunktion:

$$\begin{aligned} G &= (a - bx) \cdot x - K_G \\ G &= ax - bx^2 - K_G \end{aligned}$$

Zur Bestimmung des Gewinnmaximums muss die 1. Ableitung der Gewinnfunktion ( $G$ ) gebildet und diese gleich null gesetzt werden:

$$\begin{aligned} G' &= a - 2bx - K' = 0 \\ a - 2bx - K' &= 0 \\ 2bx &= a - K' \end{aligned}$$

$$x_c = \frac{a - K'}{2b}$$

Die Cournot'sche Menge berechnet sich also aus der **Differenz zwischen Prohibitivpreis und Grenzkosten**, **dividiert** durch das **doppelte Steigungsmaß** der PAF.

Die **gewinnmaximale Preisforderung** ( $p_c$ ) erhält man durch Einsetzen von  $x_c$  in die PAF:

$$p_c = a - b \cdot \left( \frac{a - K'}{2b} \right)$$

$$p_c = a - \frac{1}{2}a + \frac{1}{2}K'$$

$$p_c = a - \left( \frac{ba - bK'}{2b} \right)$$

$$p_c = \frac{1}{2}a + \frac{1}{2}K'$$

$$p_c = a - \left( \frac{b(a - K')}{2b} \right)$$

$$p_c = \frac{a + K'}{2}$$

Wie sich mithilfe dieser beiden allgemeinen Cournot-Formeln beispielsweise Aussagen zu Veränderungen der Nachfragesituation treffen lassen, verdeutlichen die zwei nachfolgenden Beispiele.

#### Beispiele:

- Verbessert sich die Nachfragesituation am Markt durch eine parallele Rechtsverschiebung der PAF, so hat dies zur Folge, dass der Prohibitivpreis ( $a$ ) steigt, wohingegen das Steigungsmaß ( $b$ ) und die Kostensituation (und somit auch die Grenzkosten  $K'$ ) unverändert bleiben. Betrachtet man nunmehr die allgemeine Cournot-Formel für die gewinnmaximale Menge ( $x_c$ ), so wird deutlich, dass diese bei einem Anstieg des Prohibitivpreises  $a$  ebenfalls gestiegen sein muss. Der Cournot'sche Preis ( $p_c$ ) steigt bei der vorgenannten Veränderung der Absatzsituation ebenfalls, da sich der Zähler der allgemeinen Formel zur Bestimmung dieses gewinnmaximalen Preises erhöht.
- Erhöhen sich hingegen die Fixkosten eines Monopolisten, so hat dies weder Auswirkungen auf die Cournot'sche Menge noch auf die Cournot'sche Preisforderung, da die Fixkosten bei der Bestimmung dieser beiden Größen – wie die allgemeinen Formeln verdeutlichen – keine Rolle spielen.

Schließlich sei an dieser Stelle noch kurz angemerkt, dass diese beiden Formeln selbstverständlich ebenso **zur Berechnung der gewinnmaximalen Preis-Mengen-Kombination** genutzt werden können, wie die weiter oben beschriebene Bestimmung dieser Größen durch Maximierung der Gewinnfunktion.

### 3 Die Abschöpfung der Konsumentenrente mittels Preisdifferenzierung im unvollkommenen Angebotsmonopol

Ebenso wie die polypolistischen Märkte sind auch die monopolistischen Märkte in der Regel **unvollkommen**, d.h., es fehlen eine oder mehrere Prämissen des vollkommenen Marktes.

#### Merke:

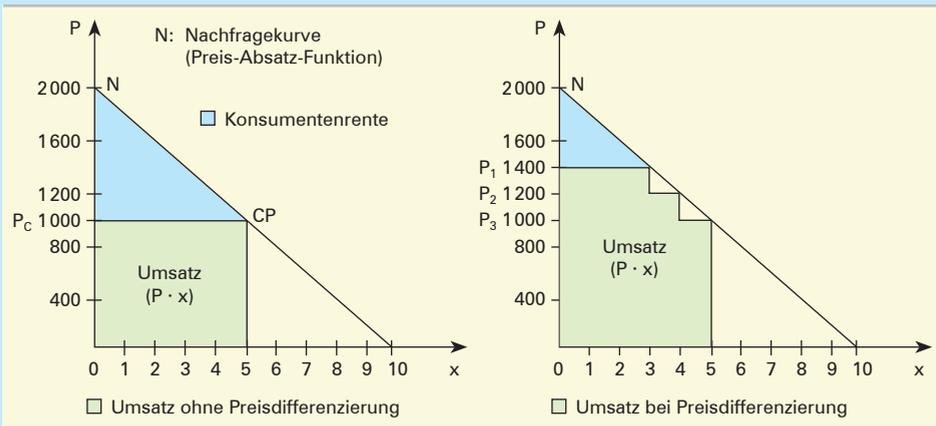
Ein **unvollkommenes Monopol** liegt vor, wenn das Monopolunternehmen in der Lage ist, **Preisdifferenzierung** – auch **Preisdiskriminierung** genannt – zu betreiben, indem es die „Konsumentenrente“ ausnutzt.

**Beispiel:**

Ein Angebotsmonopol sieht sich einer Nachfragekurve gegenüber, wie sie in den nachfolgenden Abbildungen wiedergegeben wird.

Die Preisdifferenzierung (ein Produkt wird zu verschiedenen Preisen verkauft) setzt voraus, dass die Käufer voneinander entweder räumlich oder sachlich (Inländer – Ausländer, Endverbraucher – Wiederverkäufer) getrennt werden können. Falls es unserem Monopolisten gelingt, beispielsweise 3 Abnehmergruppen voneinander zu scheiden und seine Preise auf

1400 GE, 1200 GE und 1000 GE festzusetzen, so beträgt sein Umsatz  $3 \cdot 1400$ ,  $1 \cdot 1200$  und  $1 \cdot 1000$  GE, zusammen also 6400 GE. Betragen seine Gesamtkosten bei einem Umsatz von 5 Produktionseinheiten 3600 GE, so macht er einen Gewinn von 2800 GE. Ohne Preisdifferenzierung würde der Monopolist lediglich einen Umsatz von 5000 GE erzielen ( $5 \cdot 1000$  GE). In diesem Fall beliefe sich sein Gesamtgewinn nur auf 1400 GE (siehe linke Abbildung).



Je weiter die Preisdifferenzierung durchgeführt werden kann, desto größer ist der Gesamtgewinn. Die **absolute Preisuntergrenze**

ist die Höhe der **Grenzkosten**: Jede weitere Produktionsausdehnung verursacht mehr zusätzliche Kosten als zusätzlich Erlöst wird.

**Überblick über die Arten der Preisdifferenzierung**

Arten	Kriterien	Beispiele
<b>Sachliche Preisdifferenzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Verwendungszweck des Gutes;</li> <li>nach der gekauften Menge;</li> <li>nach der Produktgestaltung.</li> </ul>	Strom für private Haushalte – Strom für Industriebetriebe. Mengennachlass (Staffelrabatte). Preise für Standardmodelle – für Luxusmodelle bei Autos.
<b>Persönliche Preisdifferenzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nach den Einkommen der Kunden;</li> <li>nach der Gruppenzugehörigkeit.</li> </ul>	Differenzierte Arztrechnungen. Niedrigere Eintrittspreise für Schüler, Studenten und Schwerbehinderte.

Überblick über die Arten der Preisdifferenzierung		
Arten	Kriterien	Beispiele
<b>Räumliche Preisdifferenzierung</b>	Nach der räumlichen Verteilung der Käufer.	Angebotspreise im Ausland weichen ab von denen im Inland (z. B. Preise bei Fast-Food-Ketten); Zonenpreise (z. B. Benzinpreise).
<b>Zeitliche Preisdifferenzierung</b>	Nach der zeitlichen Verteilung der Nachfrage.	Tagstrom- und Nachtstromtarife; Sommer- und Winterpreise für Heizmaterial oder unterschiedliche Eintrittspreise im Kino in Abhängigkeit vom Wochentag.
<b>Verdeckte Preisdifferenzierung</b>	Nach den künstlich geschaffenen Meinungen bei den Käufern.	Vortäuschung von Produktunterschieden (insbesondere durch Werbung, wie z. B. für ein homogenes Gut wie Kraftstoff für den Pkw).

## 4 Strategien der Preisbildung auf oligopolistischen Märkten

### 4.1 Preisbildung des vollkommenen Angebotsoligopols

Das Wesen des Angebotsoligopols besteht darin, dass wenige Anbieter den Markt beherrschen. Im Unterschied zum Polypol und Monopol müssen die Oligopolisten mit **Gegenmaßnahmen** der Konkurrenten rechnen, wenn sie am Markt absatzpolitische Maßnahmen (z. B. Preisänderungen) vornehmen. Deshalb bezeichnet man den oligopolistischen Wettbewerb auch als **zirkuläre Konkurrenz**:<sup>1</sup> Die Handlungen eines Oligopolisten werden einmal von den Aktionen der Konkurrenten bestimmt, zum anderen von den Erwartungen darüber, wie die Konkurrenten auf eigene Aktionen reagieren werden.<sup>2</sup>

Beim vollkommenen Oligopol wird ein **homogenes** Gut angeboten, ein in Wirklichkeit kaum anzutreffender Fall. Als Beispiel könnte man sich etwa vorstellen, dass sich zwei oder mehr Tankstellen unterschiedlicher Mineralölkonzerne an einem Ort befinden, deren Kraftstoffe sich deswegen nicht unterscheiden, weil sie die gleiche Oktanzahl aufweisen.

Homogene Märkte können nur einen einheitlichen Preis aufweisen, wie bereits mehrfach bewiesen wurde, ebenso das homogene Oligopol.

#### Merke:

Würde ein Oligopolist versuchen, den **Preis** zu **senken**, gewänne er **alle** Kunden, falls seine Konkurrenten nicht nachzögen. Würde er den **Preis erhöhen**, verlöre er **alle** Kunden, falls die Konkurrenten nicht reagieren.

<sup>1</sup> Vgl. Woll: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 4. Aufl. 1974, S. 158.

<sup>2</sup> Ebenda, S. 158.

Diese Tatsache erklärt bereits, dass auf oligopolistischen Märkten relative **Preisstarrheit** herrscht, weil **friedliches Verhalten** für alle Anbieter i. d. R. von Vorteil ist. Bei Kostensteigerungen werden die Oligopolisten **gemeinsam** ihre Preise erhöhen (abgestimmtes Verhalten), sei es durch vertragliche Abmachung (Kartell) oder stillschweigende Übereinkunft (**Quasikartell**). Möglicherweise wird es auch einem **Preisführer** überlassen, an dessen preispolitischem Verhalten sich die Mitbewerber orientieren.

#### Merke:

Weisen die Oligopolunternehmen **Kostenunterschiede** auf, mag es für das kostengünstiger arbeitende Unternehmen langfristig von Nutzen sein, mit Niedrigpreisen (Verdrängungspreisen) zu arbeiten, also gewissermaßen ein **kriegerisches Verhalten** an den Tag zu legen (**Verdrängungswettbewerb**).

Setzt man gleiche Finanzierungsmöglichkeiten voraus, kann es dem **kostengünstiger** arbeitenden Oligopolisten gelingen, die Konkurrenten aus dem Markt zu drängen, die bei einem für sie zu niedrigen Marktpreis nicht mehr in der Lage sind, ihre Kosten zu decken. Die Nachfrage nach den Erzeugnissen der verdrängten Unternehmen fließt dann dem verbleibenden Anbieter zu, der nunmehr seinen Preis wieder erhöhen kann.

## 4.2 Preisbildung des unvollkommenen Angebotsoligopols

Die Probleme der Oligopoltheorie sind bis heute noch nicht befriedigend gelöst. Zwar gibt es eine große Anzahl von Oligopolmodellen. Empirisch haben sie jedoch ebenso wenig Bedeutung, wie manche der komplizierteren Fortentwicklungen. Die heutige Theorie wendet sich daher mehr und mehr von den Modellen ab. Vielmehr wird versucht, die Wirklichkeit zu beobachten, typische Verhaltensweisen festzustellen und daraus brauchbare allgemein gültige Aussagen zu gewinnen. Diese Notwendigkeit ergibt sich vor allem deshalb, weil in der Wirklichkeit die homogenen Oligopole kaum vorkommen, sondern die heterogenen Oligopole vorherrschen.

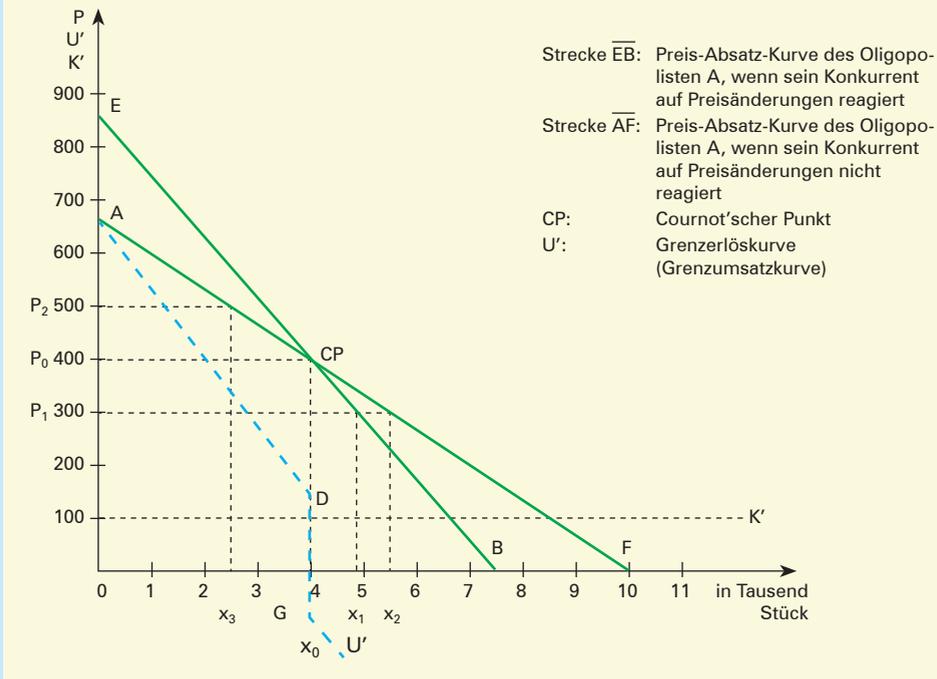
Zum Zwecke der Veranschaulichung seien im Folgenden dennoch zwei Oligopolmodelle vorgestellt, die einige grundsätzliche Aussagen über das Wesen oligopolistischer Märkte zulassen.

### 1. Beispiel:

Angenommen, es bieten zwei Oligopolisten (Angebotsdyopol) ein heterogenes Gut (z.B. zwei Stanzmaschinentypen) an. Hat z.B. Anbieter A die Mengen-Preis-Kombination CP (4000/400) verwirklicht und senkt er den Preis auf  $P_1$  (300 GE), wird er, falls sein Konkurrent nicht nachzieht, die Menge  $x_2$  (5500 Stück),

sonst die Menge  $x_1$  (4800 Stück) je Zeiteinheit absetzen. Eine konkurrierende Preissenkung ist wahrscheinlicher, sodass die Nachfrage bei oligopolistischer heterogener Konkurrenz unelastischer reagiert (von  $x_0$  nach  $x_1$ ) als beim Monopolisten (von  $x_0$  nach  $x_2$ ).

### Geknickte Nachfragekurve



Bei einer Preiserhöhung wird hingegen der Konkurrent wahrscheinlich nicht nachziehen, weil ihm nunmehr die Nachfrage zuströmt, die der Anbieter A aufgrund der Preiserhöhung verliert. Erhöht Anbieter A den Preis z.B. auf 500 GE, wird er lediglich die Menge  $x_3$  abset-

zen können. Seine Preis-Absatz-Kurve verläuft also entlang der Strecke  $\overline{ACP}$ . Die Nachfragekurve des Oligopolisten besitzt mithin einen „Knick“ (kinked demand curve = geknickte Nachfragekurve).

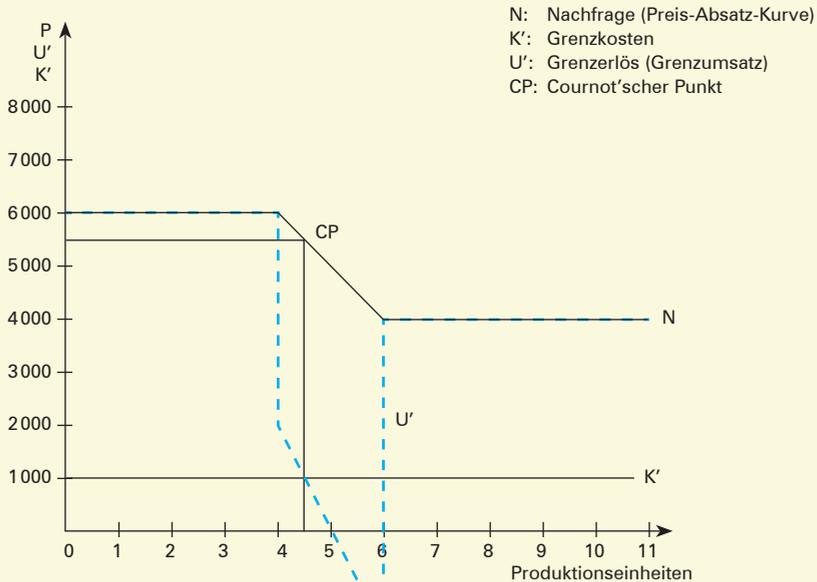
Wegen dieses Knicks besitzt die Grenzerlöskurve (U') einen unbestimmten Bereich  $\overline{DG}$ , sodass bei einer Kostensenkung bzw. -erhöhung innerhalb dieses Bereichs keine Änderung in der gewinnmaximalen Mengen-Preis-Kombination eintritt. Dies erklärt die Tatsache, dass auf oligopolistischen Märkten häufig eine relative Preisstarrheit zu beobachten ist.

### 2. Beispiel:

Die Modelle für die heterogene polypolistische Konkurrenz können auch auf die Oligopoltheorie angewendet werden, denn auch beim heterogenen Angebotsoligopol besitzen die Anbieter einen mehr oder weniger großen autonomen (monopolistischen) Bereich, der ihnen gestattet, Preispolitik zu betreiben, ohne dass die Konkurrenz reagiert oder reagieren muss. Angenommen, in einer Volkswirtschaft

teilen sich drei Autohersteller den Kraftfahrzeugmarkt mit drei verschiedenen Typen. Dem Produzenten A ist es gelungen, bei einem Teil der Käufer durch Reklame, Formgestaltung und Leistung die Vorstellung zu erwecken, dass sein Auto besonders robust, preiswert und wirtschaftlich sei. Sein Preis liegt bei 5000 GE.

## Doppelt geknickte Nachfragekurve



Der zweite Anbieter B kann einen Preis von 6000 GE verlangen, weil er eine gehobene Käuferschicht davon zu überzeugen verstand, dass sein Autotyp auch verwöhnten Ansprüchen genügt.

Der dritte Anbieter C schließlich wendet sich mit seinem Produkt an die schwächeren Einkommenschichten und fordert einen Preis von 4000 GE.

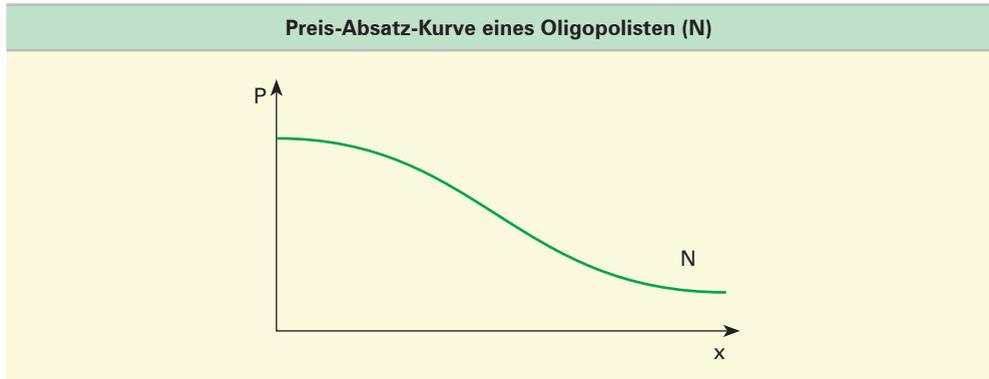
Unter den gegebenen Bedingungen kann Anbieter A seinen Preis nicht höher als 6000 GE festsetzen, denn bei einem Preis von 6000 GE und darüber würde er alle seine Kunden verlieren, weil diese nunmehr den Wagen des Anbieters B kaufen. Senkt A seinen Preis auf 4000 GE, so gewinnt er alle Kunden des C, weil diese nun auch den (zumindest ver-

meintlich) besseren Wagen kaufen wollen. Bei Preisen von 4000 und 6000 GE befindet sich das Unternehmen A also in der Situation des Mengenanpassers. Zwischen diesen Preisen aber ist – behalten die Konkurrenzunternehmen ihre Preise bei – das Unternehmen in seiner Preisgestaltung mehr oder weniger frei. Eine Preiserhöhung des Anbieters A von 5000 auf z. B. 5500 GE wird einen Verlust an Kunden bringen, weil mancher sich jetzt entschließt, etwas mehr und länger zu sparen, um dann den Wagen des Unternehmens B zu kaufen. Senkt A seinen Preis von 5000 GE auf beispielsweise 4500 GE, können zwar Kunden gewonnen werden, aber nicht allzu viele, da der Preis von 4500 GE für die meisten Käufer des C-Typs immer noch zu hoch ist.

Der Zusammenhang lässt sich leicht bildlich darstellen (siehe vorangestellte Abbildung). Tragen wir auf der y-Achse den Pkw-Preis, auf der x-Achse die absetzbaren Pkw-Einheiten ab, so zeigt sich, dass die Absatzkurve (Nachfragekurve) des Herstellers A einen monopolistischen Teilbereich zwischen den Preisen von 4000 und 6000 GE besitzt, innerhalb derer er nur mit den Reaktionen seines eigenen Kundenstamms zu rechnen hat. Liegen seine Grenzkosten z. B. bei 1000 GE, so wird er, falls er Gewinnmaximierung anstrebt,

einen Preis in Höhe von 5500 GE wählen und 4,5 Pkw-Einheiten produzieren und absetzen (Cournot'scher Punkt).

Diese Aussage gilt nur, wie bereits gesagt wurde, wenn die **Konkurrenten** des A ihre Preise **unverändert** lassen. Setzt nämlich B seinen Preis auf 5500 GE herunter, verliert A **sämtliche** Kunden an B, falls er seinen Preis nicht ebenfalls zurücknimmt. Weitere Preissenkungen von A und B müssten endlich auch den Anbieter C veranlassen, seinen Preis zu reduzieren, wenn er nicht seinerseits seine Kunden an A und B abgeben will.



Die Preis-Absatz-Kurve des Oligopolisten wird in Wirklichkeit geschwungen verlaufen. Auch wird er bei einer Preiserhöhung über 6000 GE nur **allmählich** Kunden verlieren, bei einer Preissenkung unter 4000 GE nur allmählich Kunden hinzugewinnen.

## 5 Bewertung der Marktversorgung auf monopolistischen und oligopolistischen Märkten

In der folgenden Übersicht werden die wichtigsten Argumente der Gegner der marktbeherrschenden Unternehmen und Unternehmensverbindungen („Monopole“) einerseits und der Befürworter andererseits gegenübergestellt.

### 5.1 Argumente für und gegen diese Marktstruktur

Argumente der Gegner	Argumente der Befürworter
<p>Marktbeherrschende Unternehmen sind jederzeit in der Lage, das <b>Angebot</b> (oder die Nachfrage) <b>künstlich zu verknapen</b>; die <b>Folgen</b> sind <b>überhöhte Preise</b>, Versorgungsschwierigkeiten und der Verlust von Arbeitsplätzen.</p>	<p>Gerade weil die künstliche Verknappung zu erhöhten Preisen führt, wird eine Verknappungspolitik nicht die Regel sein. Bei überhöhten Preisen werden nämlich die Käufer auf <b>Substitutionsprodukte</b> ausweichen, sodass eine Verknappungsstrategie den marktbeherrschenden Unternehmen selbst <b>schadet</b>.</p>

Argumente der Gegner	Argumente der Befürworter
<p>Marktbeherrschende Unternehmen nutzen ihre wirtschaftliche Machtstellung rücksichtslos aus, indem sie unangemessen hohe Preise fordern.</p> <p>Fusionen, die der Marktbeherrschung dienen, verbilligen die Produktion nicht. Vielmehr entsteht ein <b>riesiger Verwaltungsapparat</b>, der die Stückkosten erhöht.</p> <p>Marktbeherrschende Unternehmen haben keine oder nur geringe Konkurrenz. Dies führt dazu, dass notwendige Rationalisierungsmaßnahmen unterbleiben. Neue Erfindungen werden aufgekauft und verschwinden in den Schubladen. Die Monopolisierung ist <b>fortschrittsfeindlich</b>.</p> <p>Wirtschaftliche Macht bringt <b>politische Macht</b> mit sich. Dies kann dazu führen, dass sich die Politik von großen Konzernen beeinflussen lässt, z. B. bei der Gestaltung neuer Gesetze.</p>	<p>Hier gilt das Gleiche wie oben: Überhöhte Preisforderungen führen zur Substitutkonkurrenz. Außerdem sind die marktbeherrschenden Unternehmen in ihrer Preispolitik vorsichtig, weil gerade sie im Mittelpunkt der öffentlichen Kritik stehen. Erheblich drastischere Preiserhöhungen der Handwerksbetriebe nimmt die Öffentlichkeit kaum zur Kenntnis.</p> <p>Von einer bestimmten Betriebsgröße an mag dieses Argument richtig sein. Tritt in der Realität aber diese Kostenprogression ein, werden die Trusts von sich aus zur <b>Dekonzentration</b> schreiten, um ihre <b>Rentabilität</b> zu wahren oder zu <b>vergrößern</b>.</p> <p>Gerade die Konzentration ermöglicht die Durchführung kostspieliger Forschungsvorhaben, weil die entsprechenden <b>finanziellen Mittel</b> bereitgestellt werden können. Dadurch fördert sie den technischen Fortschritt.</p> <p>Die politischen Instanzen haben Mittel und Wege, durch eine entsprechende Gesetzgebung die Macht der marktbeherrschenden Unternehmen und Unternehmensverbindungen unter Kontrolle zu halten. Von den Medien aufgedeckte Bestechungsversuche führen zudem nicht selten zu <b>politischen Skandalen</b> und <b>Rücktritten</b> der darin verwickelten Personen.</p>

Im Rahmen der Monopoldiskussion stehen auch die **multinationalen Konzerne** („Multis“), also Konzerne, die in mehreren Staaten ihre Niederlassungen und/oder Tochtergesellschaften besitzen, „unter Beschuss“. Auch hier sind die Meinungen nicht einheitlich. Im Folgenden werden einige der üblichen Argumente der Gegner und der Verteidiger der Multis einander gegenübergestellt.<sup>1</sup>

Argumente der Gegner	Argumente der Befürworter
<p>Multinationale Unternehmen sind <b>mächtiger als Staaten</b>. Sie beherrschen Wirtschaft und Politik der Staaten, in denen sie Fuß gefasst haben.</p> <p>Multinationale Unternehmen <b>beuten</b> die <b>Entwicklungsländer</b> aus. Die rücksichtslose Ausnutzung des technischen Vorsprungs verstärkt die Ausbeutung.</p>	<p>Die Beherrschungstheorie ist eine Fiktion. Die Staaten sitzen am längeren Hebel, weil sie mithilfe ihrer <b>Gesetzgebung</b> die Niederlassung eines Unternehmens verhindern oder von strengen Auflagen abhängig machen können.</p> <p>Viele Gastländer drängen auf <b>Investitionen</b> (Kapitaleinfuhr), um Arbeitsplätze zu schaffen und technisches Wissen zu erwerben. Im Übrigen sind die Multis in den Gastländern <b>gute Steuerzahler</b>.</p>

<sup>1</sup> Zusammengestellt nach GRUHLER, W.: Die Multis – Mär und Wirklichkeit. dv-Sachbuchreihe, 1974.

Argumente der Gegner	Argumente der Befürworter
<p>Multinationale Unternehmen sind die Hauptverantwortlichen für <b>Währungs- und Kapitalmarktkrisen</b>. Die Teilnahme an Währungsspekulationen beweist dies.</p> <p>Multinationale Unternehmen verstärken die <b>Inflation</b>. Vor allem ihre monopolistischen oder oligopolistischen Marktstrukturen sind die Ursache hierfür. Das treffendste Beispiel sind die Ölkrisen von 1974 und 1979.</p> <p>Multinationale Unternehmen sind gewerkschaftsfeindlich. Sie diskriminieren die gewerkschaftliche Arbeit, <b>vernichten Arbeitsplätze</b>, indem sie willkürlich Betriebsteile in Länder mit niedrigen Arbeitslöhnen verlagern.</p>	<p>Gerade die multinationalen Konzerne haben großes Interesse an internationaler <b>Stabilität</b>, weil nur diese ihren Absatz langfristig garantiert. Beteiligen sie sich an internationalen Spekulationen, gehen sie ebenso wie andere Spekulanten entweder als Gewinner oder als Verlierer hervor.</p> <p>Sowohl Wirklichkeit als auch Theorie beweisen, dass gerade auf oligopolistischen Märkten i. d. R. eine <b>beträchtliche Preisstarrheit</b> herrscht. Die Ölkrisen wurden von den Politikern in den Erdölförderländern, nicht von den Multis ausgelöst.</p> <p>Willkürliche Produktionsverlagerungen sind i. d. R. nicht möglich, weil man einerseits ganze Produktionsstätten stilllegen, diese andererseits in einem anderen Land aufbauen müsste. Ferner sind die Gewerkschaften gegenüber den Multis nicht machtlos. Vielmehr kann ein Streik in einem Land wegen der <b>gegenseitigen Abhängigkeit</b> der Konzernunternehmen den gesamten Konzern treffen.</p>

Die dargestellten Argumente für und gegen die nationalen und internationalen Oligopole und Monopole machen ausreichend deutlich, dass es sehr schwierig ist, mit gesetzlichen Maßnahmen den Wettbewerb auf nationaler Ebene zu erhalten und zu stärken.

## 5.2 Einschränkung der Preisfunktionen auf monopolistischen und oligopolistischen Märkten

Die Preisfunktionen werden durch Monopole und Oligopole ganz oder teilweise außer Kraft gesetzt.

### (1) Einschränkung der Ausgleichsfunktion

Die Ausgleichsfunktion kann aufgehoben werden, weil ein Monopolist den Preis so festsetzen kann, dass ein Nachfrageüberhang entsteht (der Preis ist zu niedrig), sodass Auftragsbestände und Lieferfristen entstehen.

Es ist aber auch möglich, dass der Monopolist den Preis so hoch festlegt, dass bei Aufrechterhaltung der Mindestkapazitätsausnutzung auf Lager gearbeitet werden muss. Sowohl im Fall des zu hohen als auch im Fall des zu niedrigen Preises wird der Markt durch den Preis **nicht geräumt**.

### (2) Einschränkung der Signalfunktion

Auch die Signalfunktion der Preise auf monopolistischen Märkten ist eingeschränkt, da der Monopolpreis autonom von den marktbeherrschenden Unternehmen festgesetzt wird. So muss z. B. eine Monopolpreiserhöhung nicht unbedingt auf eine Zunahme der

Nachfrage zurückzuführen sein. Es ist vielmehr möglich, dass die Monopolpreiserhöhung auf eine **künstliche Verknapfung** des Angebots durch den Monopolisten (z. B. durch ein Kartell) zurückzuführen ist.

### (3) Einschränkung der Lenkungsfunktion

In der Regel kann von einer Lenkungsfunktion des Preises auf monopolistischen Märkten ebenfalls nicht gesprochen werden. Bei polypolistischer Konkurrenz soll z. B. eine zunehmende Nachfrage über eine zunächst stattfindende Preiserhöhung zu einer Zunahme des Angebots führen. Wird die zusätzliche Nachfrage vom Monopolisten jedoch nur zur Erhöhung des Stückgewinns bei **gleichbleibender** Produktionsmenge (Absatzmenge) ausgenutzt, wird die Lenkungsfunktion des Preises ausgeschaltet.

### (4) Einschränkung der Erziehungsfunktion

Ähnliches gilt für die Erziehungsfunktion des Preises. Der polypolistische Wettbewerb zwingt die Unternehmen zum wirtschaftlichsten Einsatz der Produktionsfaktoren und zur Produktion qualitativ einwandfreier Erzeugnisse. Ob ein Monopolist unter diesem Zwang steht, ist anzuzweifeln. Da er in seiner Absatzpolitik nur von den Nachfragern, nicht aber von Mitbewerbern abhängig ist, kann er durchaus versuchen, hohe Kosten, die auf schlechter Organisation und mangelnder Rationalisierung beruhen, durch hohe Preise auf die Kunden abzuwälzen.

## Zusammenfassung

- Ein **konzentrierter** Markt liegt vor, wenn eine **kleine Anzahl** von Anbietern diesen dominiert.
- Die **Konzentrationsrate** misst den Marktanteil einer bestimmten Anzahl der **größten** Anbieter.
- Zu den **Gründen für eine Konzentration** zählen:
  - Beschränkung des Wettbewerbs,
  - Beschäftigungs- und Absatzsicherung,
  - Förderung von Absatz und Forschung,
  - Steigerung der Wirtschaftlichkeit,
  - Kapazitätsauslastung,
  - Sicherung der Konkurrenzfähigkeit auf den Weltmärkten,
  - Ausschaltung der Konkurrenz.
- Je nachdem, welche Auswirkungen die Unternehmenszusammenschlüsse auf die **rechtliche** und **wirtschaftliche Selbstständigkeit** der beteiligten Unternehmen haben, lassen sich verschiedene Formen der Konzentration unterscheiden.
- Im Rahmen der Konzentration von Märkten lassen sich **Individual- oder Kollektivmonopole** unterscheiden.
- Als **Ursachen für eine Monopolstellung** gelten:
  - bahnbrechende Erfindungen,
  - Alleineigentum an Rohstoffen,
  - unternehmensinternes Wachstum,
  - auf einem auf Gesetz basierende Monopolstellung.
- Ein **vollkommenes Angebotsmonopol** liegt vor, wenn einem einzelnen Anbieter eines homogenen Produkts eine sehr große Zahl von Nachfragern gegenübersteht.

- Unterstellt man, dass der Monopolist nach dem Gewinnmaximierungsprinzip handelt, setzt er für sein Produkt einen Absatzpreis fest, bei dem der Grenzerlös den Grenzkosten gleich ist (**Gewinnmaximierungsregel**).
- Statt **Preispolitik** kann der Monopolist auch **Mengenpolitik** betreiben, d. h., er legt die Absatzmenge fest, bei der die Gewinnmaximierungsregel erfüllt ist.
- Bei Volkswirtschaften mit monopolistischen und oligopolistischen Märkten kann folgende Entwicklung eintreten:
  - bei Nachfragerückgängen kommt es zu einem Anstieg der Preise,
  - bei Nachfrageresteigerungen kommt es zu einem Absinken der Preise.
- Auf monopolistischen und oligopolistischen Märkten wirken die Preisfunktionen nur teilweise oder werden ganz aufgehoben.

### Überblick über die Marktformen

	Zahl der Anbieter	Marktbeschaffenheit	Preisbildung
wachsende Marktmacht	viele	vollkommene polypolistische Konkurrenz	Bildung eines Einheitspreises; der einzelne Anbieter bzw. Nachfrager hat keinen Einfluss auf den Preis
		unvollkommene polypolistische Konkurrenz	Es gibt mehrere Preise für ein Gut; der einzelne Anbieter hat einen geringen Spielraum bei der Preisfestsetzung
	wenige	vollkommene oligopolistische Konkurrenz	Bildung eines Einheitspreises durch abgestimmtes Verhalten der Oligopolisten
		unvollkommene oligopolistische Konkurrenz	Es gibt unterschiedliche Preise für eine Güterart; Oligopolisten müssen die Reaktion ihrer Konkurrenten bei Preisänderungen und/oder Produktänderungen berücksichtigen
	einer	vollkommenes Monopol	Der Monopolist kann nur einen Preis für ein Gut verlangen; er ist in der Preisbildung unabhängig
		unvollkommenes Monopol	Der Monopolist kann Preise differenzieren (z. B. Tag- und Nachtstromtarif)

**Wachsende Marktmacht führt zu zunehmender Aufhebung der Preisgesetze**

## Übungsaufgaben

1. Definieren Sie den Begriff Angebotsmonopol!
2. Warum ist das vollkommene Angebotsmonopol als ein theoretischer Grenzfall zu bezeichnen?
3. Warum erzielt der Angebotsmonopolist sein Gewinnmaximum dann, wenn der Grenzerlös (Grenzumsatz) den Grenzkosten entspricht?

4.

Ausbringungsmenge (x)	Preis (P)	Umsatz (U = P · x)	Gesamtkosten (K <sub>G</sub> )	Gewinn bzw. Verlust (U – K <sub>G</sub> )	Grenzkosten (K')	Grenzumsatz (U')	Kritische Punkte
0	60 000		450 000				
15	52 500				15 000		
30	45 000				15 000		
45	37 500				15 000		
60	30 000				15 000		
75	22 500				15 000		
90	15 000				15 000		
105	7 500				15 000		
120	—				15 000		

**Aufgabe:**

Vervollständigen Sie die obige Tabelle und berechnen Sie die Gewinnschwelle, das Gewinnmaximum sowie die Gewinngrenze!

5. Wie hoch sind Gleichgewichtspreis und Gleichgewichtsmenge auf einem vollkommenen polypolistischen Markt, wenn die Angebotsfunktion die Gestalt  $P = 10 + 0,2x$  und die Nachfragefunktion die Gestalt  $P = 20 - 0,05x$  besitzen? (P: Preis, x: nachgefragte bzw. angebotene Menge.)

**Aufgabe:**

Bestimmen Sie Gleichgewichtspreis und -menge sowohl rechnerisch als auch zeichnerisch!

6. Die ursprüngliche Nachfragefunktion (Preis-Absatz-Funktion) eines Monopolisten hat die Gestalt  $x = 6 - 4 P$ . In der Folgeperiode nimmt die Nachfrage auf  $x = 8 - 4 P$  zu, in der nächsten Periode auf  $x = 10 - 4 P$ .

x: Produktionseinheiten, z. B. 1000 Stück; P: Preis je Produktionseinheit.

**Aufgaben:**

- 6.1 Zeichnen Sie die drei Preis-Absatz-Funktionen in ein Koordinatensystem ein! (1 cm auf der y-Achse = 0,50 GE; 1 cm auf der x-Achse = 1 PE.)
- 6.2 Ermitteln Sie die jeweiligen Cournot'schen Punkte unter der Annahme, dass die Grenzkosten 0,50 GE betragen!
- 6.3 Bestimmen Sie die Angebotskurve (Reaktionskurve, Cournot'sche Kurve) des Monopolisten, indem Sie die Cournot'schen Punkte verbinden!
- 6.4 Prüfen Sie, ob die Preisgesetze auch für das Angebotsmonopol gelten, sofern der Monopolist nach dem (kurzfristigen) Gewinnmaximierungsprinzip handelt!
7. **Text 1:**<sup>1</sup>

Es gibt auf die Dauer weder unverkäufliche Mengen bei den Produzenten (kein Angebotsüberhang) noch eine Nachfrage, die bei diesem Preis nicht befriedigt wird (kein Nachfrageüberhang).

Man muss dabei aber sehen, dass die Koordination durch den Preis in einem bestimmten Sinn unsozial ist: Ein steigender Preis „rationiert“ die Nachfrage und beschränkt in der Tendenz die Nachfrage der weniger Kaufkräftigen. Wegen dieser unsozialen Rationierungsfunktion des Preises werden bei der Koordination der Wirtschaftspläne von Produzenten und Konsumenten also eher die Bedürfnisse der kaufkräftigen Nachfrager berücksichtigt als die Wünsche aller Verbraucher. So wird teures Hundefutter produziert, während manche Menschen sich kein Fleisch kaufen können.

<sup>1</sup> Textauszüge aus Basseler/Heinrich/Koch: Grundlagen der Volkswirtschaft, 11. Aufl. 1988, S. 212.

**Text 2:**

Der Preis ist weiterhin ein ideales Instrument, die für die Entscheidungen von Produzenten und Konsumenten notwendigen Informationen zu liefern. Verschiebt sich z. B. die Nachfragekurve nach rechts (Erhöhung der Nachfrage), so wird bei dem alten Preis ein Nachfrageüberhang entstehen und die Konkurrenz unter den Nachfragern wird den Preis in die Höhe treiben ...

**Text 3:**

Die Information durch den Preis genügt jedoch nicht, es muss auch erreicht werden, dass die Produzenten das Gewünschte produzieren. Dazu ist ein Sanktionssystem erforderlich, das in einer Marktwirtschaft durch die freie Verfügbarkeit der erzielten Gewinne geschaffen wird. Anbieter, die sich einer veränderten Marktlage schneller anpassen als ihre Konkurrenten, werden durch vorübergehend höhere Gewinne oder geringere Verluste belohnt.

**Aufgaben:**

- 7.1 Welche Preisfunktion wird im Text 1 beschrieben?
  - 7.2 Welche Kritik üben die Autoren dieses Textes an der beschriebenen Preisfunktion?
  - 7.3 Von welcher Preisfunktion ist im Text 2 die Rede?
  - 7.4 Erläutern Sie das Sanktionssystem in einer Marktwirtschaft!
8. 8.1 Bestimmen Sie den Cournot'schen Punkt
- grafisch (zwei Arten) und
  - rechnerisch!
- Gehen Sie von folgenden Funktionen aus:
- Erlös-(Absatz-)kurve:  $p = 18 - 2x$   
 Gesamtkostenkurve:  $K_G(x) = 5 + \frac{1}{2}x$
- Berechnen Sie:
- |                       |              |                |
|-----------------------|--------------|----------------|
| Gesamterlös (Umsatz), | Gewinn,      | Erlöszuwächse, |
| Gesamtkosten,         | Grenzkosten, | Grenzerlöse!   |
- 8.2 Welche Bedeutung hat der Cournot'sche Punkt für den Monopolisten?
  - 8.3 Wie verändert sich der Cournot'sche Punkt, wenn die fixen Kosten um 20% steigen?
  - 8.4 Welche Grenzen bestehen für die Preispolitik eines Monopolisten?
  - 8.5 Welcher Größenzusammenhang besteht zwischen Erlös- und Gewinnmaximum des Monopolisten?
  - 8.6 Wodurch unterscheiden sich die gewinnmaximalen Punkte bei vollkommener Konkurrenz und monopolistischem Markt?
  - 8.7 Wie beurteilen Sie die Tendenz zur Monopolbildung in der Bundesrepublik Deutschland?
9. Der weltweit einzige Anbieter von gesundheitsunschädlichen Zigaretten ermittelt mittels Marktforschung seine Preis-Absatz-Funktion  $p = 30 - 0,5x$ . Seine Gesamtkostenfunktion lautet  $K_G(x) = 1\,500\,000,00 + x$ . Der Monopolist strebt nach maximalem Gewinn.

**Aufgaben:**

- 9.1 Ermitteln Sie die kurzfristige Preisuntergrenze!
- 9.2 Erläutern Sie die Bedeutung der kurzfristigen Preisuntergrenze im Monopol!

10. Ein Monopolist ermittelt mittels Marktforschung seine Preis-Absatz-Funktion  $p = 10 - 0,5x$ . Seine Gesamtkosten entsprechen der Funktion  $K_G(x) = 4 + 1,5x$ .

**Aufgaben:**

- 10.1 Bestimmen Sie mathematisch die erlösmaximale Preis-Mengen-Kombination und ermitteln Sie für diese Kombination den Gesamtgewinn!
- 10.2 Bestimmen Sie mathematisch die gewinnmaximale Preis-Mengen-Kombination und ermitteln Sie den Gesamtgewinn!
- 10.3 Wie verändert sich die gewinnmaximale Absatzmenge, wenn nur Fixkosten anfallen?
- 10.4 Wie verändert sich die gewinnmaximale Absatzmenge, wenn sich die Fixkosten auf 6 GE erhöhen?
11. Die Marktforschungsabteilung eines Monopolisten ermittelt, dass bei einem Preis von 150,00 EUR das Produkt des Unternehmens am Markt keinen Absatz mehr finden würde. Bei dem derzeitigen Preis von 75,00 EUR werden laut Absatzstatistik 150 000 Stück verkauft.

**Aufgaben:**

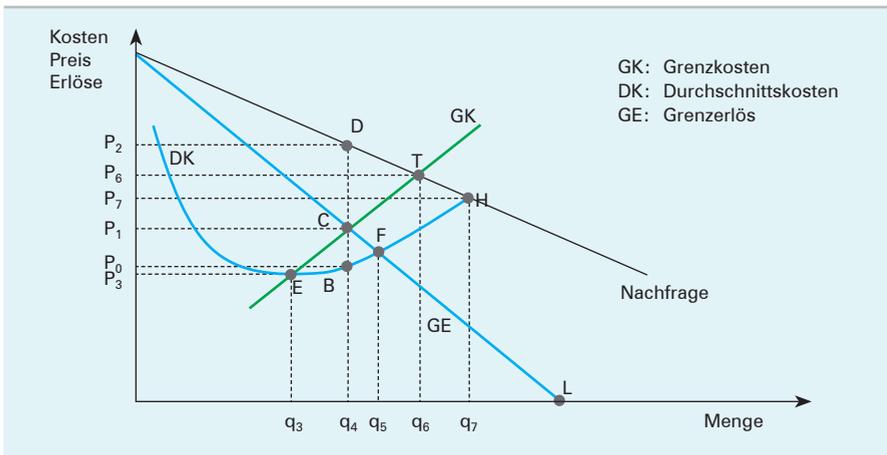
- 11.1 Ermitteln Sie die Preis-Absatz-Funktion!
- 11.2 Berechnen Sie die erlösmaximale Preis-Mengen-Kombination des Monopolisten!
12. Die linear fallende Preis-Absatz-Funktion eines Monopolisten hat sich aufgrund von Nachfragerückgängen um den Prohibitivpreis zum Ursprung hin gedreht. Die gewinnmaximale Menge ist von 40 Mengeneinheiten auf 30 Mengeneinheiten gesunken. Der ursprüngliche Preis betrug 12,00 EUR. Durch gezielte Marketingaktivitäten wäre der Monopolist in der Lage, die Absatzverschlechterung zu kompensieren. Dadurch erhöhen sich die bisherigen Grenzkosten um 4,00 EUR und es treten zusätzliche fixe Kosten in Höhe von 6,00 EUR pro Periode auf. Die bisherige Kostenfunktion lautete  $K_G(x) = 20 + 6x$ .

**Aufgaben:**

- 12.1 Bestimmen Sie die Preis-Absatz-Funktion vor und nach Durchführung der Marketingaktivitäten!
- 12.2 Entscheiden Sie ferner, ob der Monopolist die Maßnahmen durchführen soll, falls er nach Gewinnmaximierung strebt (bitte analytisch nachweisen)!

**2**

1. Betrachten Sie die Grafik zum Monopol! Überprüfen Sie die nachfolgenden Aussagen zum Monopol auf ihre Richtigkeit und entscheiden Sie, welche Aussagen richtig sind!



**Aufgaben:**

- 1.1 Der Monopolist bietet zum Preis  $p_2$  an, der Anbieter bei vollständiger Konkurrenz bietet zum Preis  $p_6$  an.
  - 1.2 Der Monopolist bietet die Menge  $q_4$  an, der Anbieter bei vollständiger Konkurrenz bietet die Menge  $q_7$  an.
  - 1.3 Der Monopolist wählt für sein Angebot die Preis-/Mengenkombination in C.
  - 1.4 Der Monopolist wählt für sein Angebot die Preis-/Mengenkombination in T.
  - 1.5 Ab der Ausbringungsmenge  $q_3$  steigen die Durchschnittskosten wieder an, da der Anstieg der durchschnittlichen variablen Kosten die Verringerung der durchschnittlichen Fixkosten überkompensiert.
2. Wir unterstellen: Ein Monopolist weist die Kostenfunktion  $K_G(x) = 40 + x^2$  auf. Er sieht sich einer Nachfrage gegenüber, die mit  $p(x) = 120 - x$  beschrieben wird.

**Aufgabe:**

Bestimmen Sie den gleichgewichtigen Monopolpreis ( $p$ ) und die Monopolmenge ( $x$ ). Welche der nachfolgenden Lösungskombinationen ist richtig?

- (1)  $p = 30$  und  $x = 30$
  - (2)  $p = 30$  und  $x = 60$
  - (3)  $p = 60$  und  $x = 30$
  - (4)  $p = 60$  und  $x = 60$
  - (5)  $p = 60$  und  $x = 90$
  - (6)  $p = 90$  und  $x = 30$
  - (7)  $p = 90$  und  $x = 60$
3. Auf einem homogenen Markt geht ein Monopolist von einer Preis-Absatz-Funktion von  $p(x) = 40 - x$  aus. Die Gesamtkostenfunktion lautet  $K_G(x) = 8x + 4$ .

**Aufgaben:**

- 3.1 Wie hoch ist die Menge im Gewinnmaximum (Cournot'scher Punkt)? Wählen Sie die richtige Lösung aus!
- (1) 4
  - (2) 8
  - (3) 16
  - (4) 32
  - (5) andere Lösung
- 3.2 Wie hoch ist der maximale Gewinn im Gewinnmaximum (Cournot'scher Punkt)? Wählen Sie die richtige Lösung aus!
- (1) 64
  - (2) 128
  - (3) 252
  - (4) 256
  - (5) 264
  - (6) andere Lösung
- 3.3 Wie hoch dürfen langfristig die Fixkosten höchstens sein, damit der Monopolist die Produktion nicht einstellt? Wählen Sie die richtige Lösung aus!
- (1) 64
  - (2) 128
  - (3) 252
  - (4) 256
  - (5) 264
  - (6) andere Lösung

4. Ein Monopolist hat folgende Erlös- und Kostenfunktion.

$$E(x) = 8x \text{ und}$$

$$K_G(x) = 2x^2 + 8.$$

**Aufgaben:**

- 4.1 Ermitteln Sie die gewinnmaximierende Ausbringungsmenge! Wählen Sie die richtige Lösung aus!

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 6
- (6) andere Lösung

- 4.2 Ermitteln Sie den maximalen Gewinn! Wählen Sie die richtige Lösung aus!

- (1) 0
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 6
- (6) andere Lösung

- 4.3 Ermitteln Sie das Durchschnittskostenminimum! Wählen Sie die richtige Lösung aus!

- (1) 0
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 6
- (6) andere Lösung

5. Für einen Monopolisten gelten folgende Erlös- und Kostenfunktionen:

$$E(x) = 7x \text{ und}$$

$$K_G(x) = 2x^3 + x.$$

**Aufgabe:**

Ermitteln Sie den maximalen Gewinn! Welche der nachfolgenden Lösungen ist richtig?

- (1) 2
- (2) 4
- (3) 6
- (4) 8
- (5) 10
- (6) andere Lösung

- 3** Das Städtische Theater (800 Sitzplätze) in Neustadt hat unter Abzug der Subventionen im Durchschnitt fixe Kosten in Höhe von 10000,00 EUR je Theaterabend. (Die variablen Kosten sind so gering, dass sie kostenrechnerisch vernachlässigt werden können.)

Die Theaterleitung erwartet, dass die Besucher auf Preisänderungen wie folgt reagieren werden:

Preis je Karte in EUR:	20,00	19,00	18,00	17,00	16,00	15,00	14,00
Zahl der verkauften Karten:	500	550	600	650	700	750	800

**Aufgaben:**

1. Angenommen, die Theaterleitung will die Karten zu einem Einheitspreis verkaufen und den abendlichen Gewinn maximieren. Ermitteln Sie rechnerisch den Preis je Abendkarte, der

den gewinnmaximalen Kartenverkauf erbringt! Stellen Sie hierzu eine Kosten-Leistungstabelle nach folgendem Muster auf:

Zahl der Besucher	Preis je Abendkarte	Umsatz	Kosten	Verlust bzw. Gewinn
500	20,00 EUR	10000,00 EUR	10000,00 EUR	-
550	19,00 EUR	10450,00 EUR	10000,00 EUR	+ 450,00 EUR
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

- Wie viel Karten bleiben unverkauft, wenn der gewinnmaximierende Einheitspreis (Monopolpreis) festgesetzt wird? (Begründung!)
- Angenommen, die Theaterleitung handelt nicht nach dem Gewinnmaximierungsprinzip, sondern nach dem Kostendeckungsprinzip.

**Aufgaben:**

- 3.1 Welchen Preis wird sie verlangen?
- 3.2 Wie viel Kunden können dann keine Karte erhalten? Handelt es sich in diesem Fall um eine Angebots- oder um eine Nachfragerücke? (Begründen Sie Ihre Antwort!)
- Warum sind in diesem Beispiel Gewinn- und Umsatzmaximum identisch?
- Die Theaterleitung gelangt zur Ansicht, dass der Gewinn durch Preisdifferenzierung bei ausverkauftem Haus erhöht werden kann. Sie teilt die vorhandenen Plätze in drei Ränge ein. Für den Rang I (500 Plätze) verlangt sie 20,00 EUR je Karte, für den Rang II (200 Plätze) 16,00 EUR und für den Rang III (100 Plätze) 14,00 EUR.

**Aufgaben:**

- 5.1 Werden alle Karten verkauft? (Begründen Sie Ihre Antwort!)
- 5.2 Wie hoch ist der Gesamtgewinn? (Rechnerisch nachweisen!)
- Welche Art des Angebotsmonopols liegt im Fall 5. vor?

**4**

- Erklären Sie, warum auf oligopolistischen Märkten i. d. R. Ruhe an der „Preisfront“ herrscht!
- Erläutern Sie, warum das Modell des Angebotspolypolisten auf unvollkommenem Markt auch auf das mögliche Verhalten eines Angebotsoligopolisten auf unvollkommenem Markt anwendbar ist!
- Angenommen, auf dem Markt für Universallexika befinden sich nur zwei Anbieter (Verlage), und zwar der Arnold-Verlag und der Brecht-Verlag. Die Nachfrage ist polypolistisch. Der Arnold-Verlag kann zurzeit in einer Periode 3000 Lexika (1 Lexikon = 12 Bände) zu einem Preis von je 2500 GE verkaufen. Seine Grenzkosten (proportional-variablen Kosten) betragen 1000 GE je Lexikon.

Der Arnold-Verlag sieht sich zwei möglichen linearen Nachfragekurven gegenüber:

■ Preis-Absatz-Kurve, wenn der Brecht-Verlag auf Preisänderungen des Arnold-Verlags entsprechend reagiert		
Preis	3750 GE	1250 GE
Lexika	1500 Stück	4500 Stück

■ Preis-Absatz-Kurve, wenn der Brecht-Verlag auf Preisänderungen des Arnold-Verlags nicht reagiert		
Preis	3000 GE	1500 GE
Lexika	2000 Stück	5000 Stück

**Aufgaben:**

- 3.1 Zeichnen Sie die beiden möglichen Preis-Absatz-Kurven des Arnold-Verlags, die dazugehörigen Grenzerlöskurven (Grenzumsatzkurven) sowie die Grenzkostenkurve!

**Lösungshinweis:**

x-Achse: 1 cm  $\cong$  1000 Lexika (1 PE, d.h. Produktionseinheit);

y-Achse: 1 cm  $\cong$  500 GE.

- 3.2 Der Arnold-Verlag muss damit rechnen, dass der Brecht-Verlag seinen Absatzpreis stabil hält, wenn er seinen Absatzpreis anhebt. Andererseits muss der Arnold-Verlag davon ausgehen, dass bei einer eigenen Preissenkung der Brecht-Verlag in gleicher Weise reagiert.
- 3.2.1 Begründen Sie die vermuteten Entscheidungen des Brecht-Verlags!
- 3.2.2 Zeichnen Sie die „geknickte Preis-Absatz-Kurve“ des Arnold-Verlags!
- 3.3 Beim Arnold-Verlag sind die proportional-variablen Kosten (Grenzkosten) um 50 % gestiegen. Wie wird der Arnold-Verlag entscheiden, wenn sein oberstes Unternehmensziel die Gewinnmaximierung ist und der Brecht-Verlag nicht reagiert?
- 3.4 Angenommen, der Arnold-Verlag hat die Absicht, seinen Konkurrenten (den Brecht-Verlag) vom Markt zu verdrängen. Er will notfalls auf die Deckung seiner fixen Kosten verzichten, unter keinen Umständen jedoch auf die Deckung seiner variablen Kosten, die sich zurzeit auf 1250 GE belaufen.
- 3.4.1 Für welchen Absatzpreis wird sich der Arnold-Verlag entscheiden, wenn er unter den oben genannten Bedingungen einen möglichst hohen Marktanteil „erobern“ möchte und der Brecht-Verlag auf seine Maßnahme entsprechend reagiert?
- 3.4.2 Wie viel Exemplare könnte der Arnold-Verlag unter den oben genannten Bedingungen absetzen, wenn der Brecht-Verlag nicht reagieren würde?