

Grundzüge der VWL

Marktformen

MARKTFORMEN

INHALT

- Einführung
- Wie entsteht ein Markt (Gewinnorientierung des Unternehmens)
 - Kostenarten
 - Skalenerträge kurz- und langfristig,
 - Grenz- und Durchschnittskosten
- Markt mit vollständiger Konkurrenz
- Gewinnmaximierung und Angebot des Unternehmens bei vollständiger Konkurrenz (kurzfristig und langfristig)
- Marktangebot bei vollständiger Konkurrenz (kurzfristig und langfristig)
- Marktformen
- Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

MARKTFORMEN

Einführung

Marktformen – Das Problem der Knappheit

Warum gibt es Märkte:

- Es kann nicht beliebig viel produziert werden, Ressourcen sind begrenzt verfügbar
- Wünsche nach Konsumgütern übersteigt die Fähigkeit zur (optimalen oder gewinnmaximierenden) Produktion
- **Zielkonflikt:**
 - Nicht alle Wünsche können erfüllt werden (“Verwendungskongruenz”)
 - Welche sollen befriedigt werden?

Aufgabe der VWL ist es einen effizienten Umgang mit Ressourcen vorzuschlagen.

Ein Mechanismus zum effizienten Umgang mit Ressourcen und den Beschränkungen der Knappheit sind Märkte

MARKTFORMEN

Definition und Beschreibung

Charakteristika der Märkte:

Auf Märkten werden Güter getauscht. Um ein Gut tauschen zu können, muss es mindestens **zwei** Parteien geben.

Die eine Partei besitzt das Gut und ist bereit es für eine bestimmte Gegenleistung **abzugeben**. Die andere Partei besitzt das Gut nicht, möchte es aber gerne haben und ist bereit, dafür eine **Gegenleistung** zur Verfügung zu stellen.

Da man Geld als Gut auffassen kann, kann man sagen, dass "Handel" lediglich der Tausch von Gütern gegen Geld ist.

Markt mit vollständiger Konkurrenz

Charakteristika der Märkte:

Anzahl der Anbieter und Nachfrager:

- Gibt es **“sehr viele”** Anbieter (Nachfrager), dann hat der Einzelne keinen signifikanten Einfluss auf das Marktergebnis. Er kann durch sein Verhalten nicht das Verhalten der anderen Marktteilnehmer beeinflussen d.h. es gibt keine strategische Interdependenz.
- Gibt es **“wenige”** Anbieter (Nachfrager), so liegt eine gewisse Maktmacht vor und Entscheidungen hängen auch davon ab, was die anderen Marktteilnehmer tun.
- Bei **einem** Anbieter (Nachfrager) kann dieser allein einen Punkt auf der Nachfragekurve (Angebotskurve) bestimmen.

	ein Anbieter	wenige Anbieter	viele Anbieter
ein Nachfrager	bilaterales Monopol (Verhandlung)	beschränktes Monopson	Monopson
wenige Nachfrager	beschränktes Monopol	bilaterales Oligopol	Oligopson
viele Nachfrager	Monopol	Oligopol	Polypol

Markt mit vollständiger Konkurrenz

Vollständige Konkurrenz:

- **Polypol** (oder auch vollständige Konkurrenz)
 - Viele Nachfrager
 - Viele Anbieter
 - Keine strategische Interdependenz, keine Marktmacht
 - **Homogenität** der Güter
 - Keine Externalitäten, keine Informations-Asymetrien
 - Käufer und Verkäufer treffen unabhängige Entscheidungen
 - Freier Marktzutritt
 - Käufer und Verkäufer beziehen Nutzen und Kosten in ihre Entscheidungen mit ein
-
- Idealtypischer fiktiver Referenzfall (Lehrbuchfall)
 - (Fast) keine praktischen Beispiele, aber Implikationen von Annahmeverletzungen lassen sich leichter verstehen, wenn man zunächst den Referenzfall analysiert

Markt mit vollständiger Konkurrenz

Wichtige Aussagen

- Viele Nachfrager
- Das Verhalten **eines** Nachfragers ist durch eine **fallende Nachfragekurve** charakterisiert
- Die Marktnachfrage ist die Summe der individuell nachgefragten Mengen (D = demand) zum jeweiligen Preis

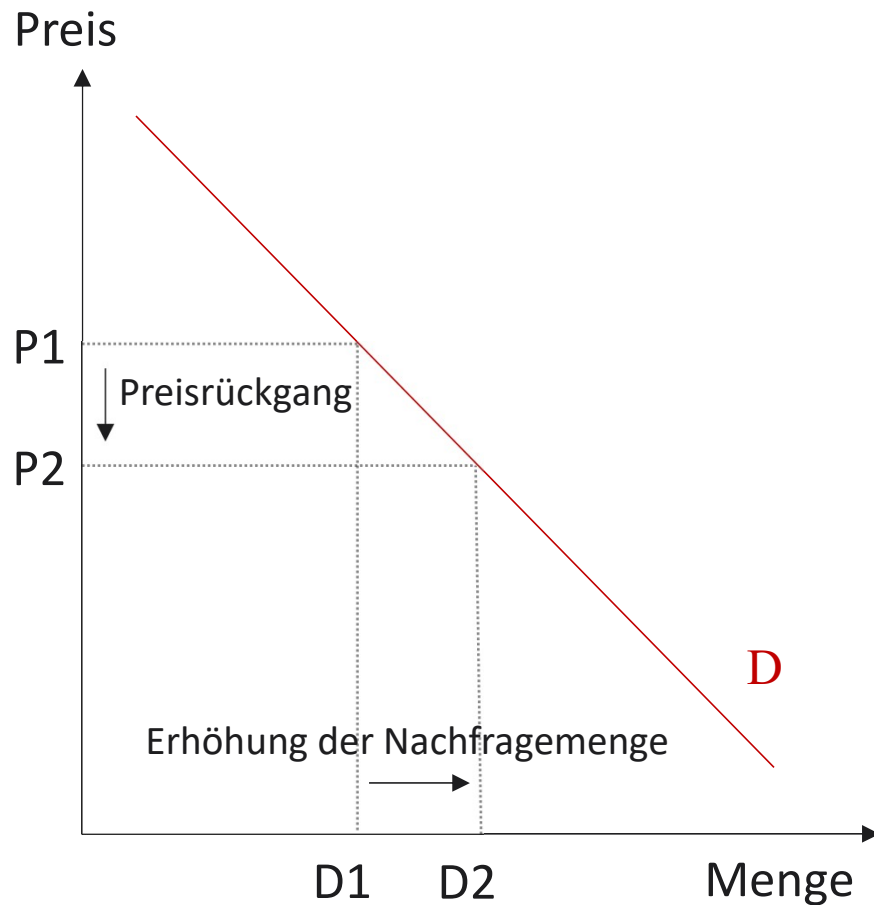
$$x^D(p) = x_1^D(p) + x_2^D(p) + x_3^D(p) + \dots$$
$$\sum_1^n x_n^D(p)$$

- Grafisch: Nachfragekurven werden horizontal addiert
- Die Marktnachfragekurve bleibt daher eine im Preis fallende Funktion

Achtung, es wird implizit angenommen, dass Haushalte unabhängig voneinander entscheiden. Ist das nicht der Fall (z.B. Veblen-Effekt), so ist die Herleitung einer aggregierten Marktnachfrage nicht ohne weiteres möglich.

Markt mit vollständiger Konkurrenz

Marktpreis und Marktnachfrage



Übliche Annahme:

- Preis sinkt, Nachfrage steigt, bzw die Nachfrage sinkt bei höherem Preis (umgekehrte Abhängigkeit oder negative Korrelation)
- Es gibt Ausnahmen bzw alternative Verläufe der Nachfragekurve, z.B. bei Gütern mit hoher oder niedriger Preiselastizität (dazu später)

Ein Preisrückgang von P1 auf P2 führt zu einer Erhöhung der Marktnachfrage

Markt mit vollständiger Konkurrenz

Die Erlöse eines Unternehmens auf einem Wettbewerbsmarkt

- Der Gesamterlös (Umsatz) eines Unternehmens ist der Verkaufspreis mal die verkaufte Menge.

$$E = P * Q$$

- Der Durchschnittserlös (Durchschnittsumsatz) entspricht den durchschnittlichen Einnahmen pro verkaufte Einheit.
- Er entspricht dem Gesamterlös dividiert durch die verkaufte Menge.

Markt mit vollständiger Konkurrenz

Die Erlöse eines Unternehmens auf einem Wettbewerbsmarkt

- Im Wettbewerbsmarkt entspricht der Durchschnittserlös dem Preis der verkauften Güter:

$$\text{Durchschnittserlös} = \frac{\text{Gesamterlös}}{\text{Output}} = \frac{\text{Preis} * \text{Output}}{\text{Output}} = \text{Preis}$$

- Der Grenzerlös (Grenzumsatz) ist gleich der Veränderung des Gesamterlöses durch den Verkauf einer zusätzlichen Produkteinheit:

$$GE = \frac{\Delta E}{\Delta Q}$$

- Im Wettbewerbsmarkt entspricht der Grenzerlös dem Preis eines Gutes.

Markt mit vollständiger Konkurrenz

Gesamterlös, Gesamtkosten und Gewinne

- **Gesamterlös/Umsatz**
Geldbetrag, den ein Unternehmen für den Verkauf seiner Produkte erhält.
- **Gesamtkosten**
Der Marktwert der Inputs, die ein Unternehmen für die Produktion verwendet hat.
- **Gewinn**
Gesamterlös minus Gesamtkosten.

Gewinnmaximierung und Angebots des Unternehmens

Gewinnmaximierung und Angebot des Unternehmens im Wettbewerbsmarkt

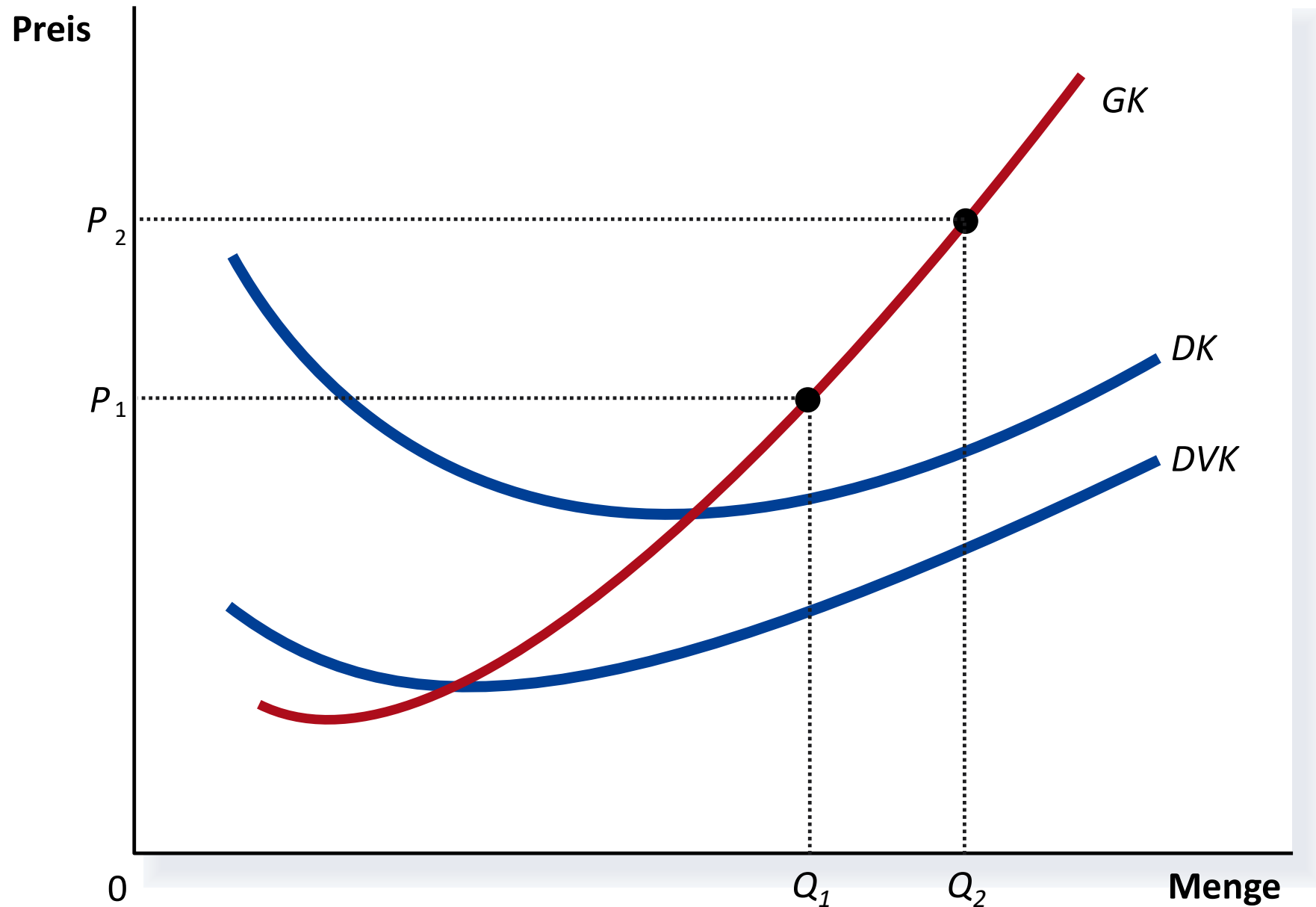
- Das Ziel Gewinnmaximierung bedeutet:
Ein Unternehmen produziert die Produktionsmenge, der die *Differenz* zwischen Gesamterlös und Gesamtkosten maximiert.
- Die Gewinne sind bei der Produktionsmenge am größten, bei der Grenzerlös gleich Grenzkosten gilt.

$GE > GK$: Produktionsmenge ausweiten

$GE < GK$: Produktionsmenge reduzieren

$GE = GK$: Gewinn ist beim Maximum

GRENZKOSTEN ALS ANGEBOTSKURVE DES UNTERNEHMENS BEI VOLLSTÄNDIGER KONKURRENZ



Marktangebot bei vollständiger Konkurrenz

Produktionseinstellung und Marktaustritt

Die **Produktionseinstellung** ist eine *kurzfristige* Entscheidung.

Beim **Marktaustritt** handelt es sich um die endgültige Schließung und Auflösung des Unternehmens. Entsprechend handelt es sich hier um eine *langfristige* Entscheidung.

Versunkene Kosten (Sunk Costs) sind in der Vergangenheit angefallene, irreversible Kosten.

Versunkene Kosten spielen keine Rolle bei der Entscheidung, die Produktion einzustellen. Produziert wird, wenn laufende Kosten gedeckt werden.

Marktangebot bei vollständiger Konkurrenz

Produktionseinstellung (kurzfristig)

Ein Unternehmen wird die Produktion dann einstellen, wenn die Erträge aus dem Verkauf der produzierten Einheiten unter den variablen Kosten liegen.

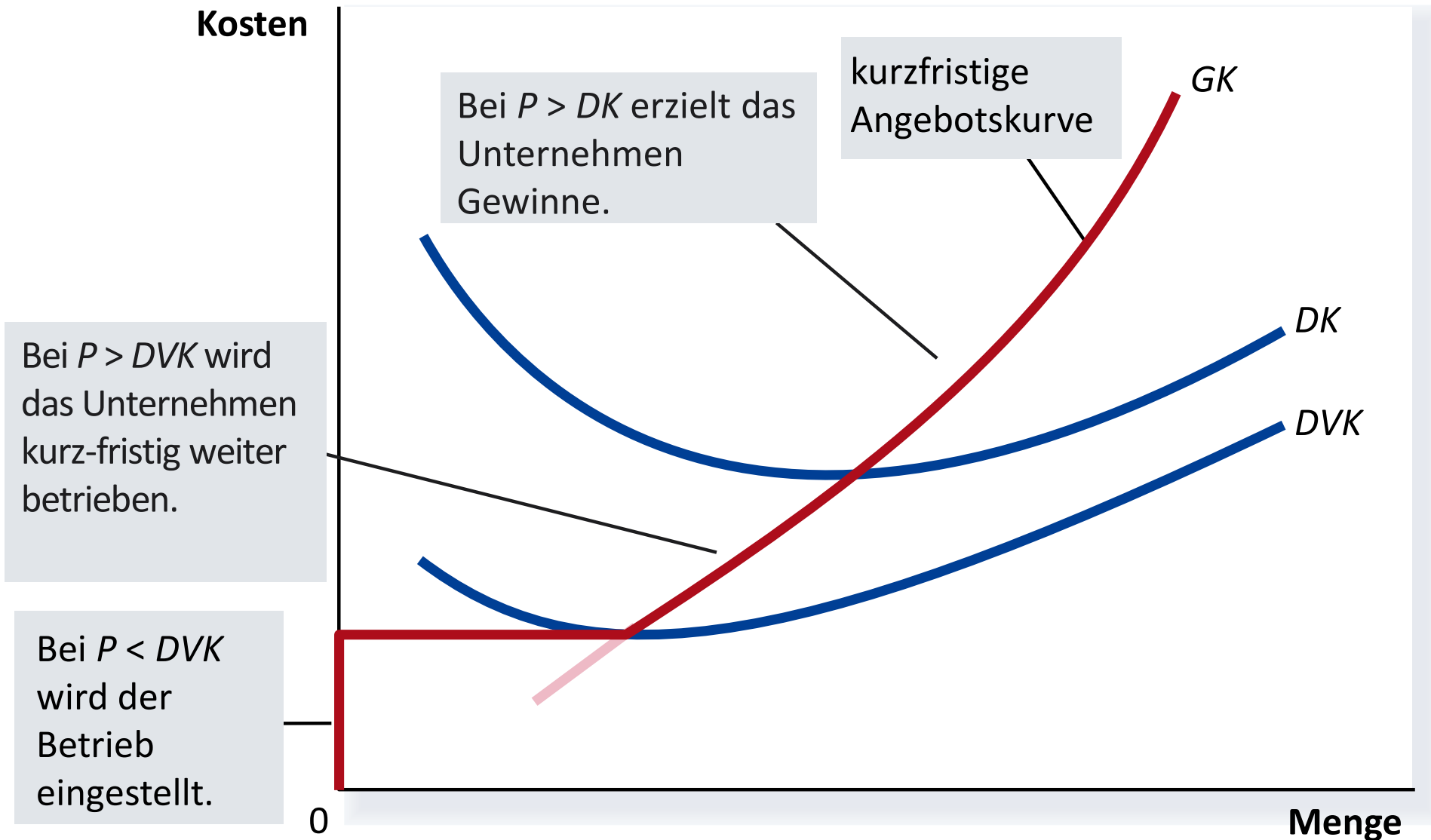
Eine Produktionseinstellung erfolgt, wenn

$$E < VK$$

$$E/Q < VK/Q$$

$$P < DVK$$

DIE KURZFRISTIGE ANGEBOTSKURVE DES UNTERNEHMENS BEI VOLLSTÄNDIGER KONKURRENZ



Marktangebot bei vollständiger Konkurrenz

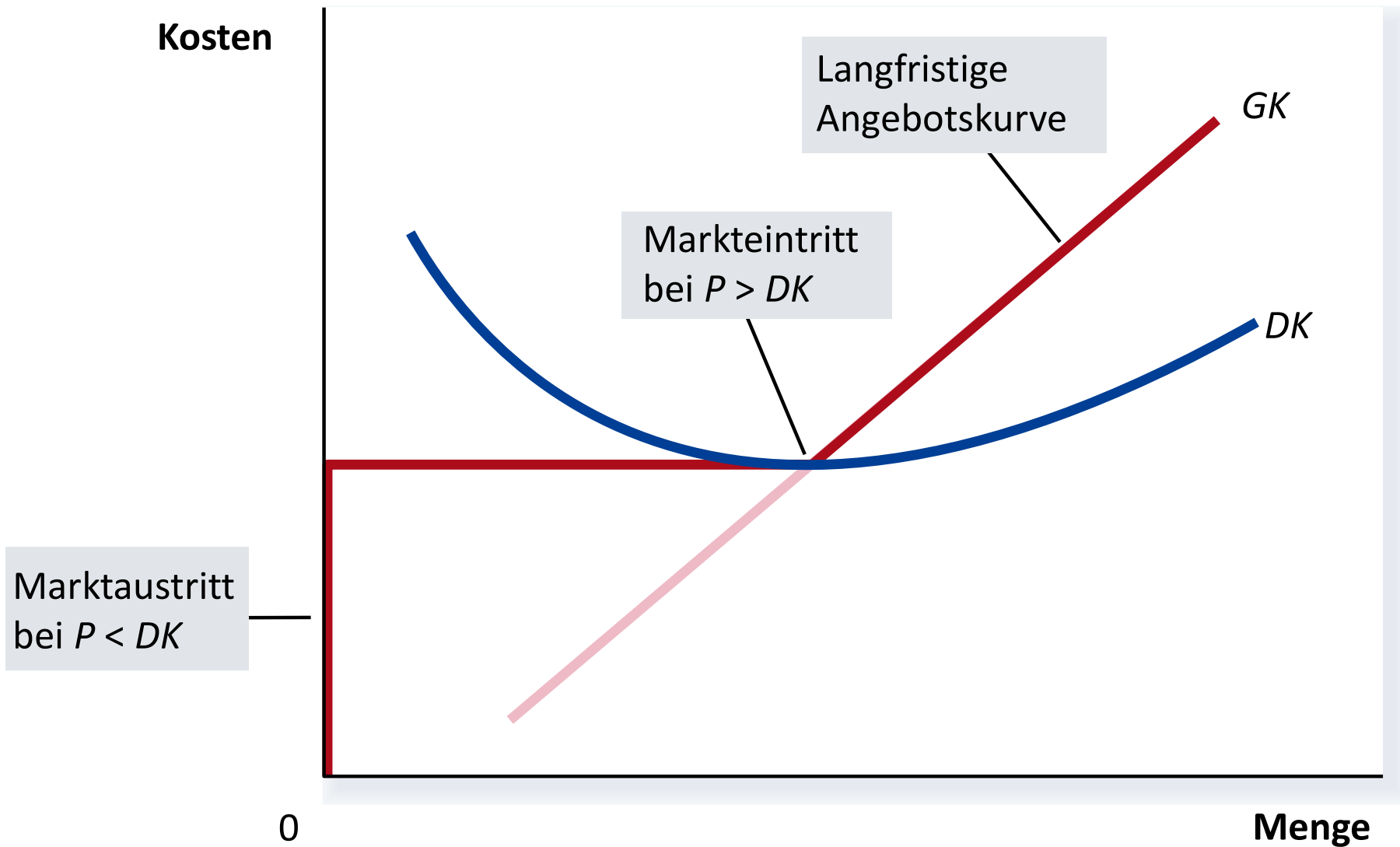
Markteintritt und -austritt (langfristig)

Ein Unternehmen wird in den Markt eintreten, wenn:

- Gesamterlös (E) > Gesamtkosten (K)
- Durchschnittserlös (E/Q) > Durchschnittskosten (K/Q)
- Preis (P) > durchschnittliche Gesamtkosten (DK)

Entscheidend für Markteintritt und Marktaustritt eines Unternehmens ist seine Gewinnsituation.

DIE LANGFRISTIGE ANGEBOTSKURVE DES UNTERNEHMENS BEI VOLLSTÄNDIGER KONKURRENZ



Marktangebot bei vollständiger Konkurrenz

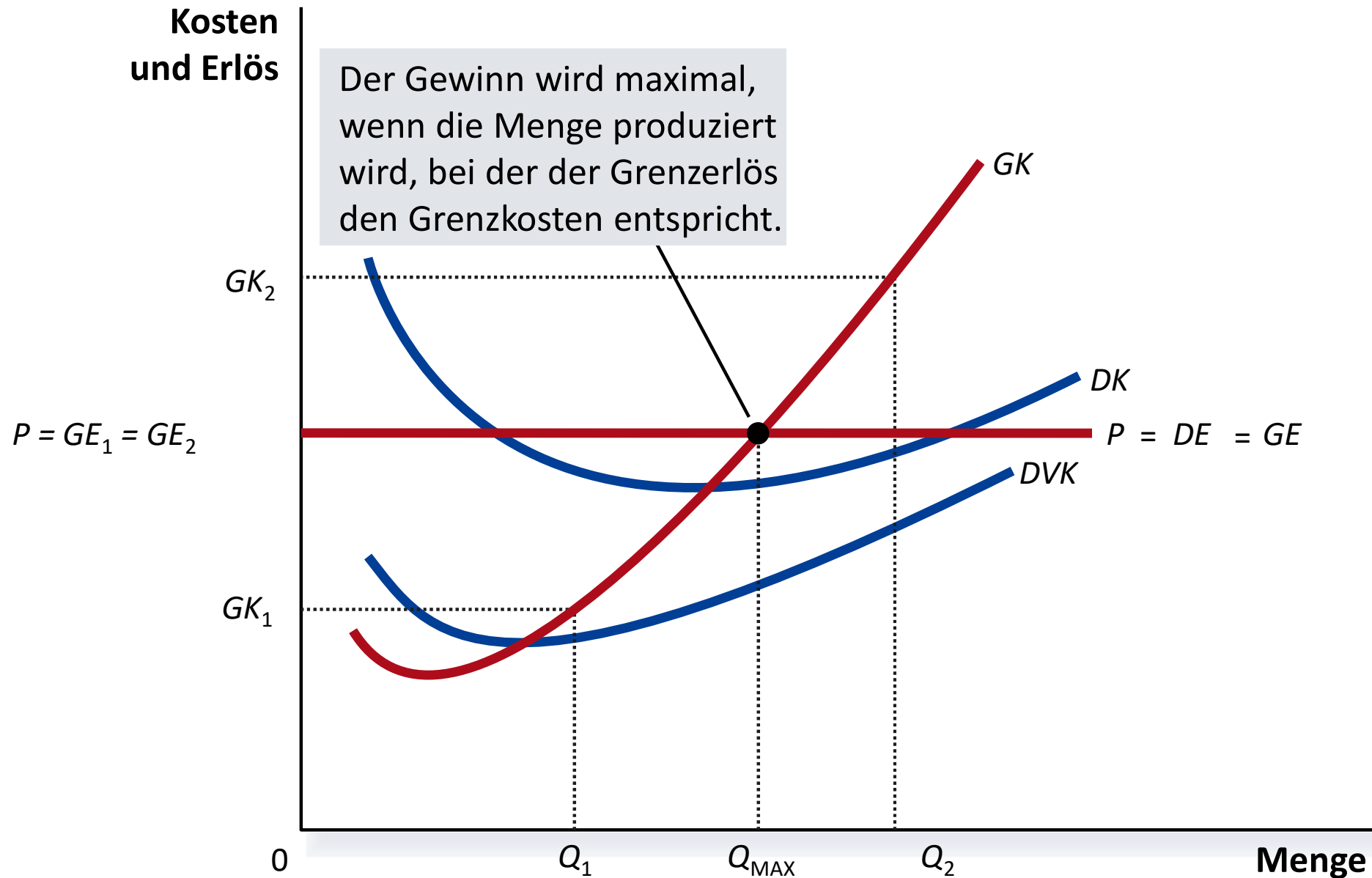
Markteintritt und -austritt (langfristig)

Langfristig wird ein Unternehmen einen Markt verlassen, wenn der Gesamterlös unter den Gesamtkosten liegt.

Der Marktaustritt erfolgt, wenn:

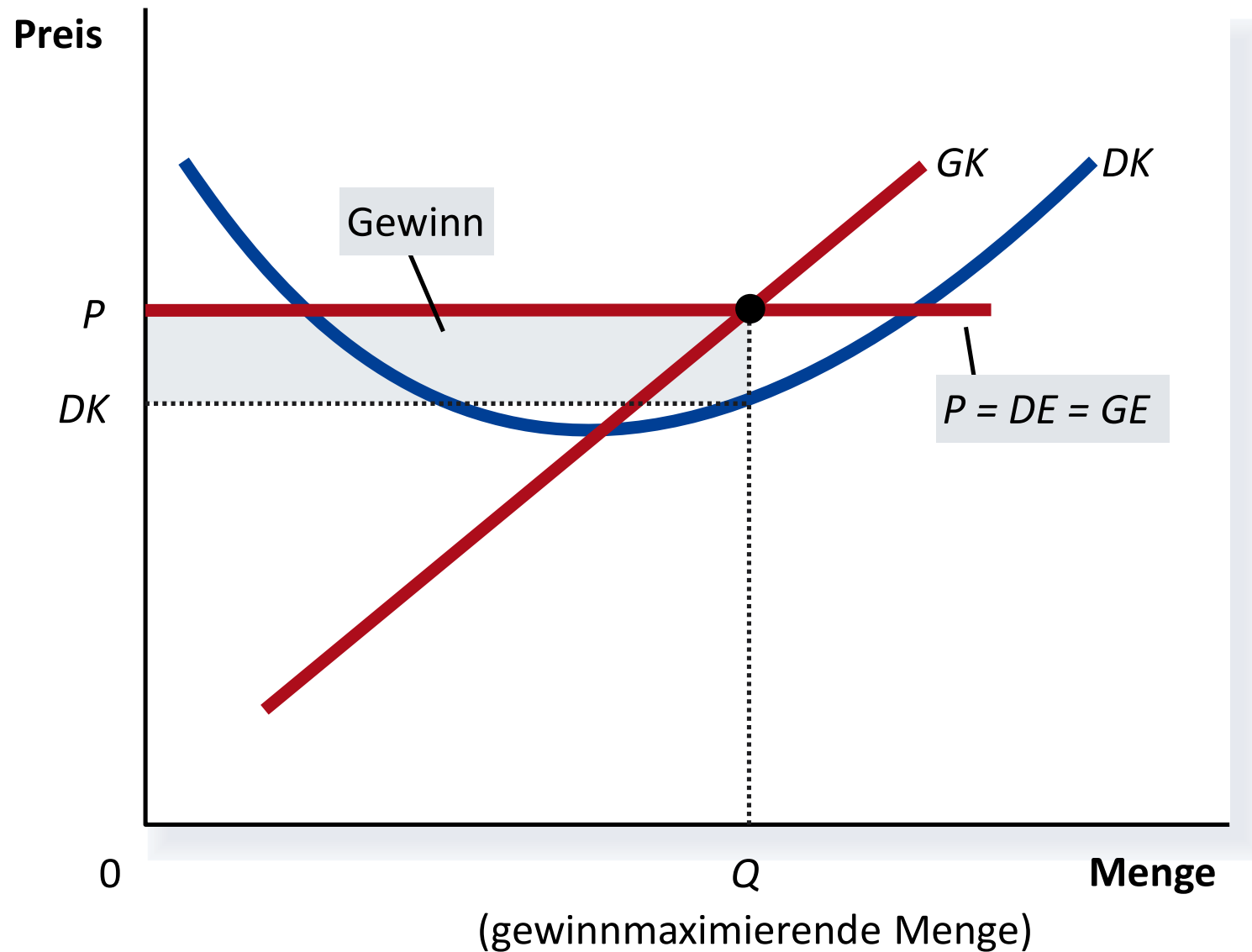
- Gesamterlös (E) < Gesamtkosten (K)
- Durchschnittserlös (E/Q) < Durchschnittskosten (K/Q)
- Preis (P) < durchschnittliche Gesamtkosten (DK)

GEWINNMAXIMIERUNG DES UNTERNEHMENS BEI VOLLSTÄNDIGER KONKURRENZ



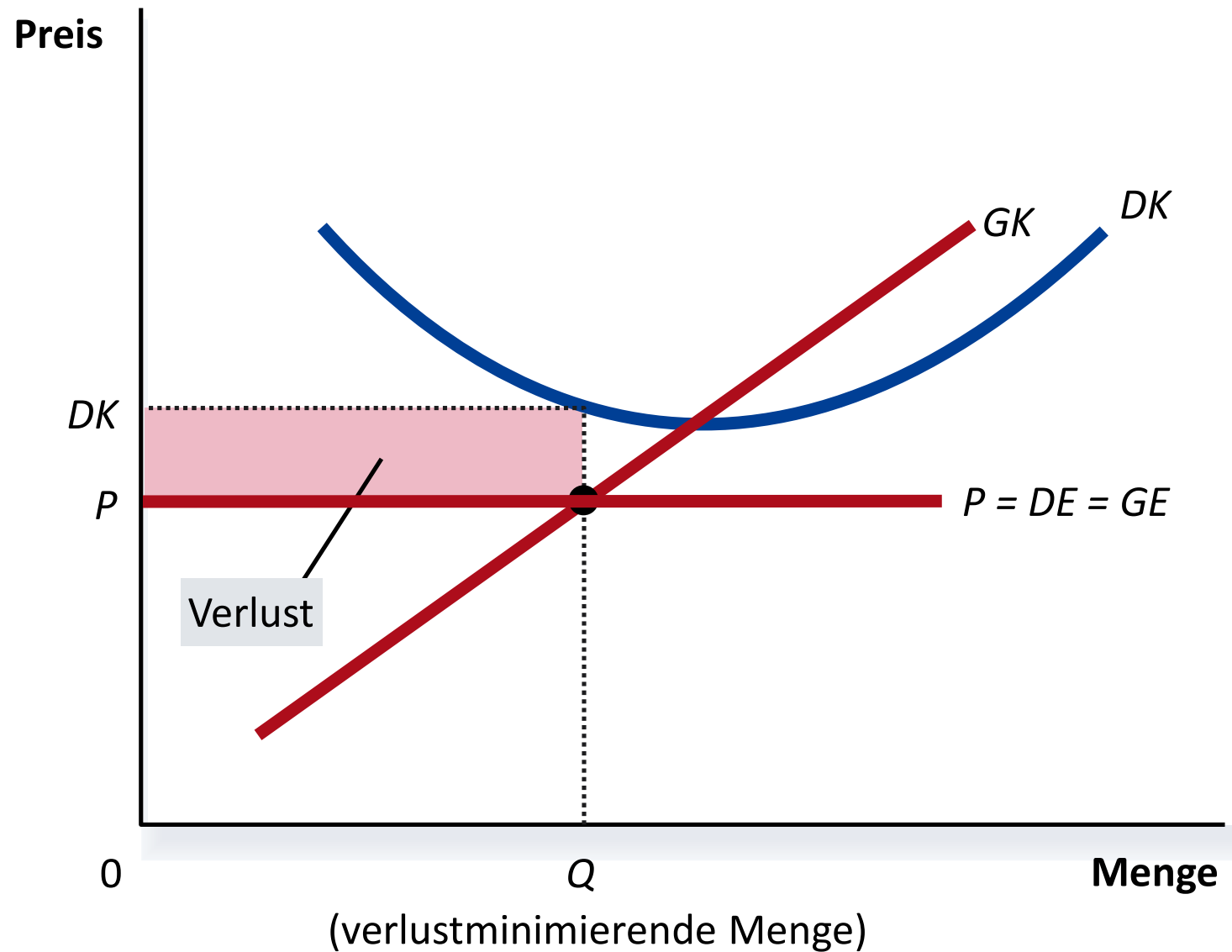
GEWINN ALS FLÄCHE ZWISCHEN PREISLINIE UND DURCHSCHNITTLICHEN GESAMTKOSTEN (POLYPOL)

(a) Ein Unternehmen mit Gewinn



GEWINN ALS FLÄCHE ZWISCHEN PREISLINIE UND DURCHSCHNITTLICHEN GESAMTKOSTEN (POLYPOL)

(b) Ein Unternehmen mit Verlust



Unterschied zwischen kurzfristigem und langfristigem Marktangebot

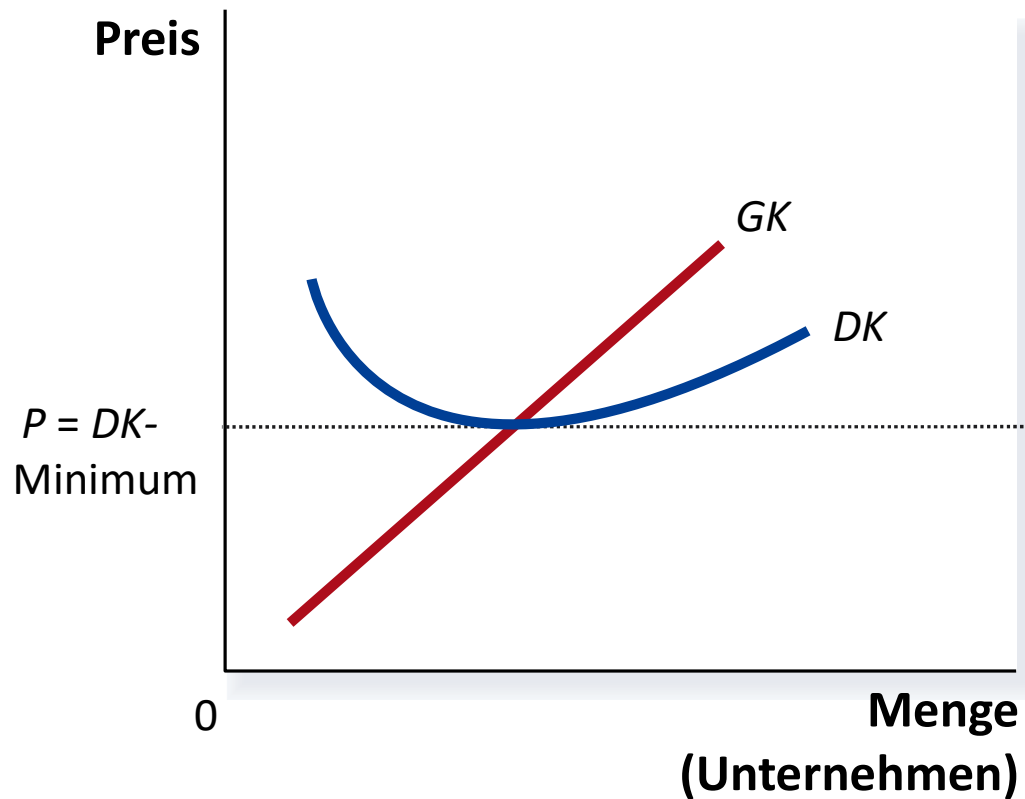
kurzfristiges Marktangebot

- Kurzfristig ist die Zahl der Unternehmen gegeben.
- Das Marktangebot entspricht der Summe der durch die einzelnen Unternehmen angebotenen Mengen.
- Bei jedem gegebenen Preis verkaufen die einzelnen Unternehmen jene Gütermenge, bei der die Grenzkosten gleich dem Preis sind.
- Die Marktangebotskurve reflektiert deshalb die Grenzkostenkurven der einzelnen Unternehmen.

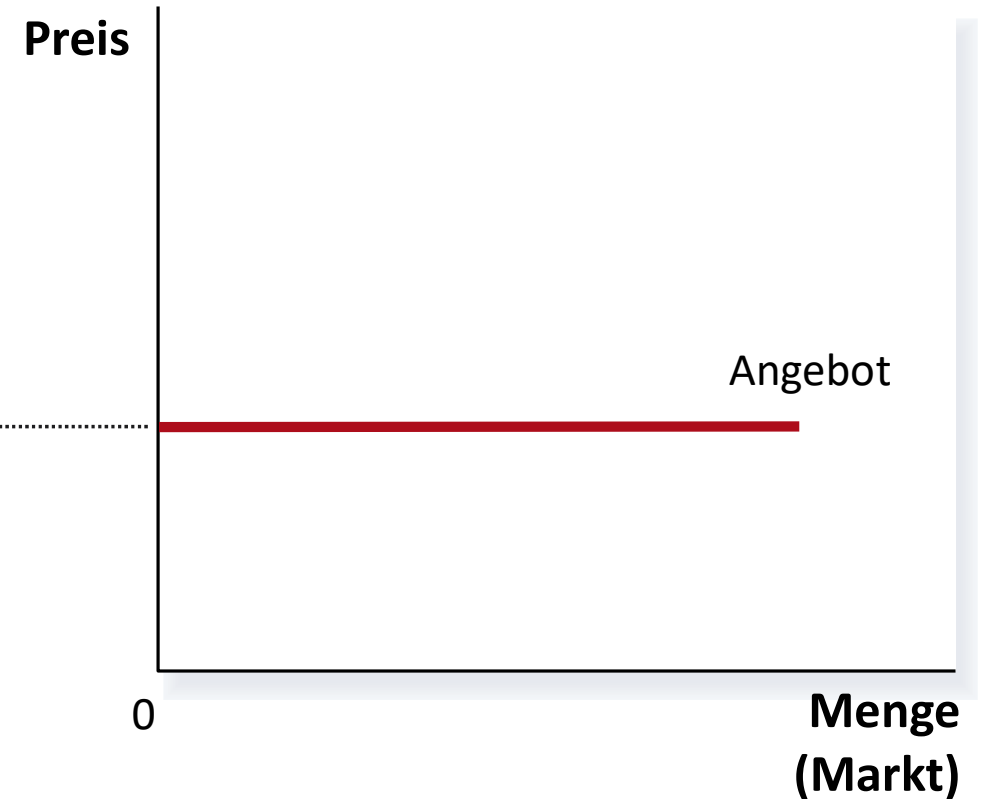
Langfristiges Marktangebot

- Unternehmen werden in den Markt eintreten oder den Markt verlassen, bis die volkswirtschaftlichen Gewinne null sind.
- Langfristig wird sich daher der Preis den minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten annähern. Die Betriebsgröße ist optimal.

(a) Nullgewinn-Bedingung
des Unternehmens



(b) Marktangebot



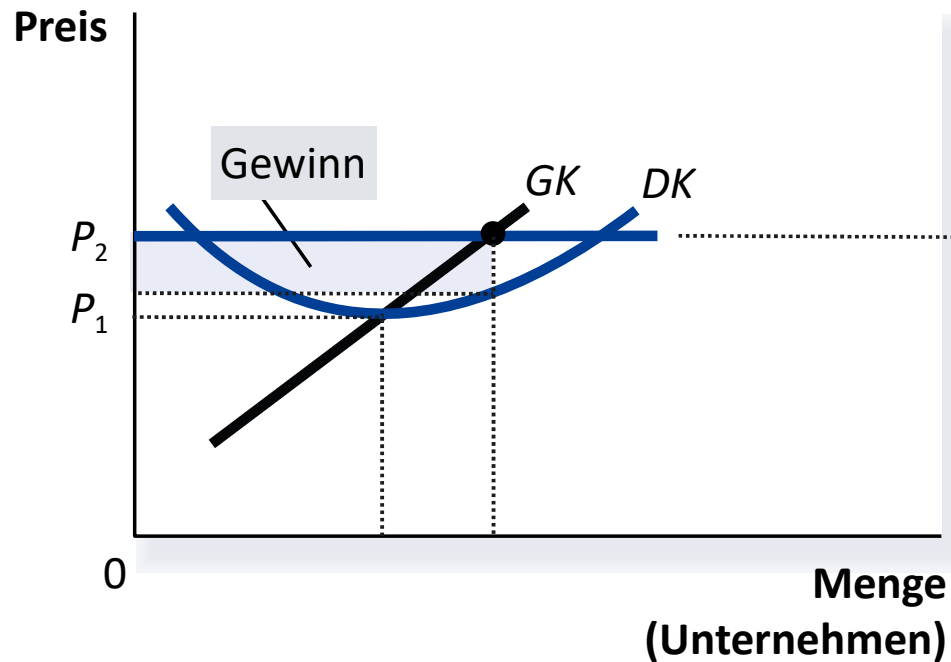
Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Warum bleiben Unternehmen bei vollständiger Konkurrenz im Markt, wenn sie keine Gewinne erzielen?

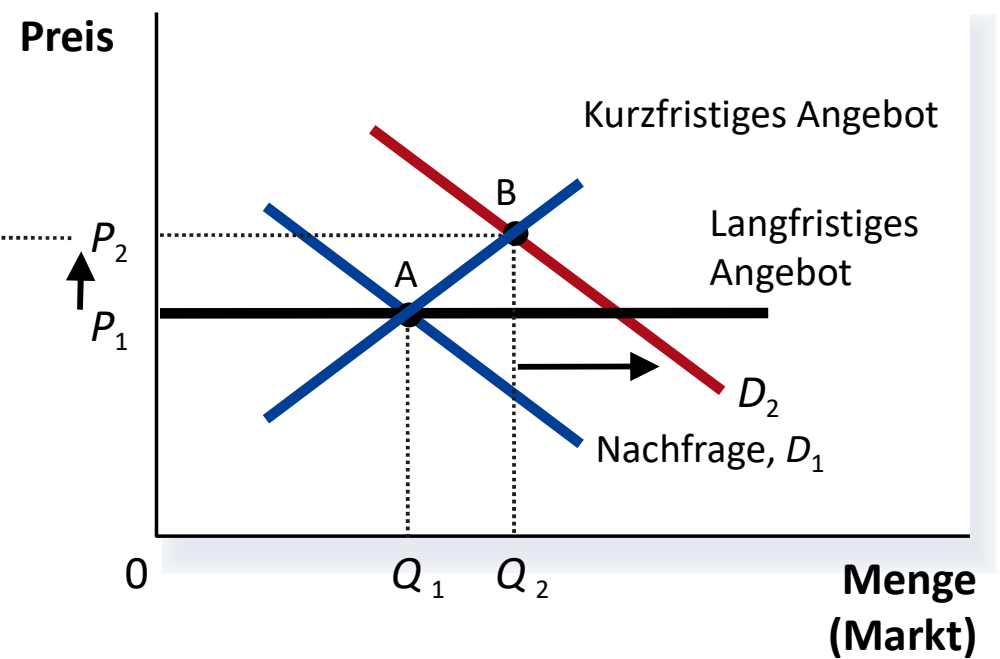
- Gewinne sind gleich den Gesamteinnahmen minus die Gesamtausgaben.
- Die Gesamtausgaben schließen die Opportunitätskosten des Unternehmens mit ein.
- Ein Gleichgewicht mit Nullgewinnen bedeutet, dass in den Gesamtausgaben die Entschädigung des Unternehmers für seinen Arbeits- und Kapitaleinsatz enthalten ist.
- Die Situation der Gewinnlosigkeit wird auch als *normaler Gewinn* bezeichnet (der Mindestbetrag, der notwendig ist, um die Produktionsfaktoren auch weiter nutzen zu können.)
- Kurzfristig kann der Gewinn über dem normalen Gewinn liegen und wird als *außergewöhnlicher Gewinn* bezeichnet.

(a) Kurzfristige Reaktionen

Unternehmen

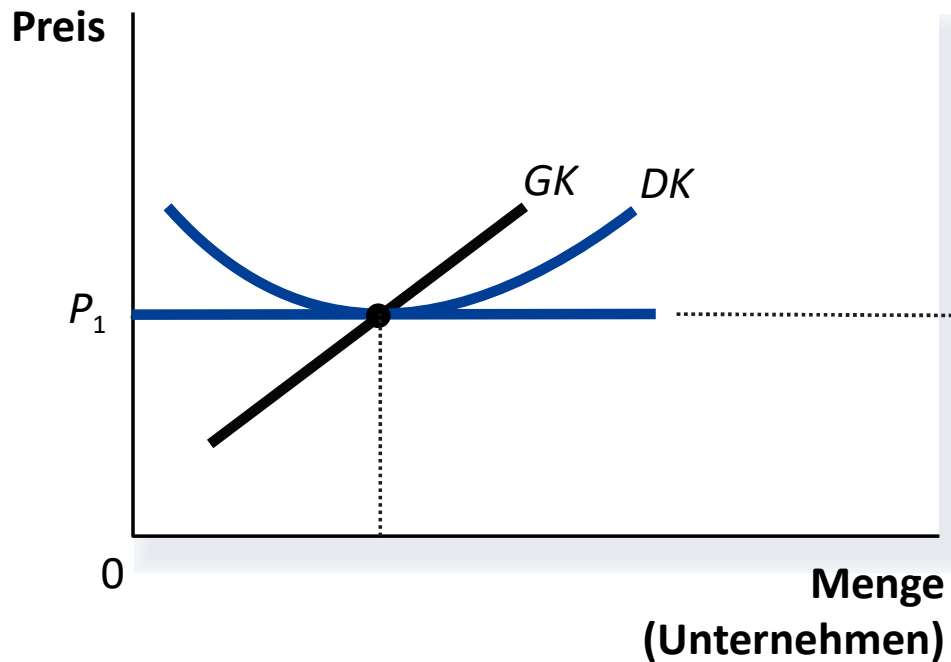


Markt

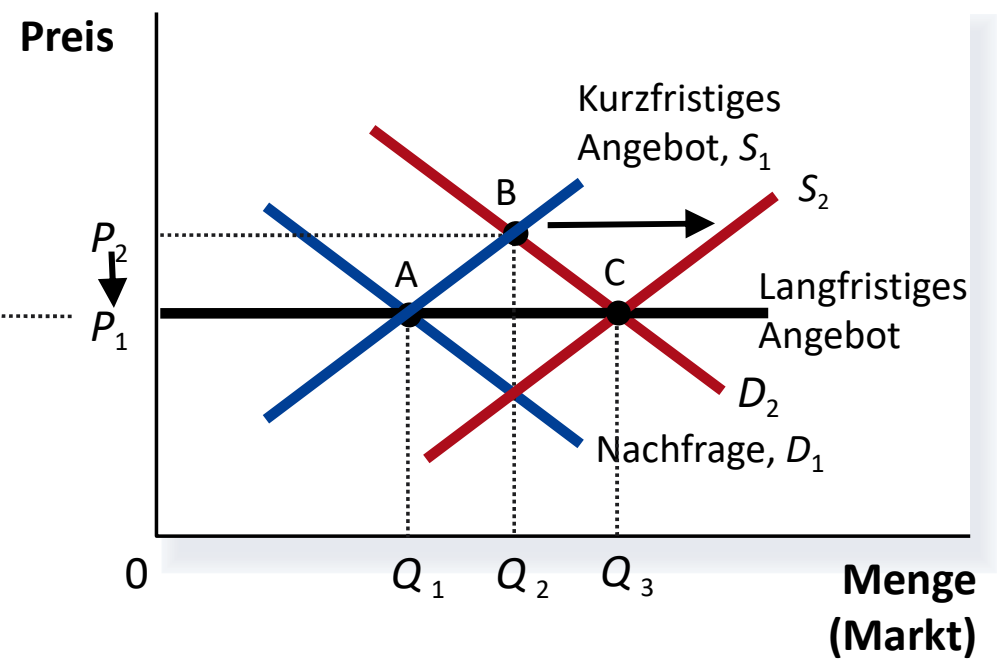


(b) Langfristige Reaktionen

Unternehmen



Markt



Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Warum die langfristige Marktangebotskurve ansteigen könnte

- Manche Ressourcen, die in der Produktion eines Gutes verwendet werden, könnten knapp werden. Damit würden die Preise aller am Markt operierenden Unternehmen steigen.
- Firmen könnten unterschiedlich effizient produzieren. Ein *marginales Unternehmen* würde den Markt verlassen, wenn der Preis geringfügig fiel.

MARKTFORMEN

Zusammenfassung

- Die Grenzkostenkurve schneidet die Kurve der durchschnittlichen Gesamtkosten in ihrem Minimum.
- Die Kostenstruktur hängt vom Zeithorizont der Betrachtung ab.
- Kurzfristig sind viele Kosten fix, langfristig sind alle variabel.
- Unternehmen sind bei vollständiger Konkurrenz Mengenanpasser und Preisnehmer.
- Gewinnmaximierung bedeutet immer, dass der Output produziert wird, bei dem $\text{Grenzkosten} = \text{Grenzerlös}$ gilt.
- Bei vollständiger Konkurrenz bedeutet dies, dass die Grenzkosten dem Preis entsprechen.
- Da ein Unternehmen sein Angebot an die Grenzkosten anpasst, ist die Grenzkostenkurve auch die Angebotskurve.
-

MARKTFORMEN

Zusammenfassung

- Ein Unternehmen wird kurzfristig weiter produzieren, wenn der Preis über den durchschnittlichen variablen Kosten liegt.
- Langfristig wird ein Unternehmen einen Markt verlassen, wenn der Preis nicht sowohl variable als auch fixe Kosten deckt, der Preis also unter den durchschnittlichen Gesamtkosten liegt.
- Bei freiem Marktein- und Marktaustritt sind die Gewinne langfristig null und Unternehmen produzieren die effiziente Produktionsmenge.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Grundsätzliche Überlegungen zum Monopol

- Da es nur einen Anbieter gibt, haben dessen Entscheidungen unmittelbaren Einfluss auf das Marktergebnis. Er kann nicht von einem “gegebenen” Marktpreis ausgehen.
- Setzt er den Preis, so bestimmt er über die Nachfragefunktion implizit auch die abgesetzte Menge.
- Bestimmt er die Menge so entscheidet er implizit auch über den Preis, bei welchem diese Menge angesetzt wird

Der Monopolist wählt einen Punkt auf der Marktnachfragekurve, bei dem sein Gewinn maximiert wird.

Eine Angebotskurve existiert nicht

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Warum kommt es zu Monopolen?

- **Alleineigentum an den Produktionsfaktoren** (Ölquelle) bzw. exklusive Staatliche Lizenzen (Schürfrechte, Patente), die den Markteintritt von Wettbewerbern verhindern.
- **Steigende Skalenerträge** (Größenvorteile) also sinkende Durchschnittskosten bei Massenproduktion führen dazu, dass es technisch effizient ist, jede weitere Produktionseinheit vom bereits bestehenden Unternehmen herstellen zu lassen (sog. “natürliches” Monopol)
- **Netzwerkexternalitäten** und **strategische Markteintrittsbarrieren** (Google, Facebook, Amazon)
- **Staatliche Vorgaben** (Pflichtversicherungen)

MARKTFORMEN

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Warum Monopole entstehen?

- Die grundlegende Ursache für die Entstehung von Monopolen sind Markteintrittsbarrieren.
- Eine **Markteintrittsbarriere** ist etwas, das ein Unternehmen davon abhält, in einen Markt oder eine Branche einzutreten.

Warum gibt es Markteintrittsbarrieren?

Markteintrittsbarrieren entstehen durch vier Faktoren:

- Einem Unternehmen allein gehört eine für die Produktion entscheidende Ressource.
- Regierungen erlauben nur einem Unternehmen ein ausschließliches Produktionsrecht (staatliche geschaffenes Monopol).
- Ein einziges Unternehmen produziert effizienter als andere Produzenten (natürliches Monopol).
- Ein Unternehmen ist in der Lage, andere Unternehmen zu übernehmen und dadurch zu wachsen (externes Wachstum).

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

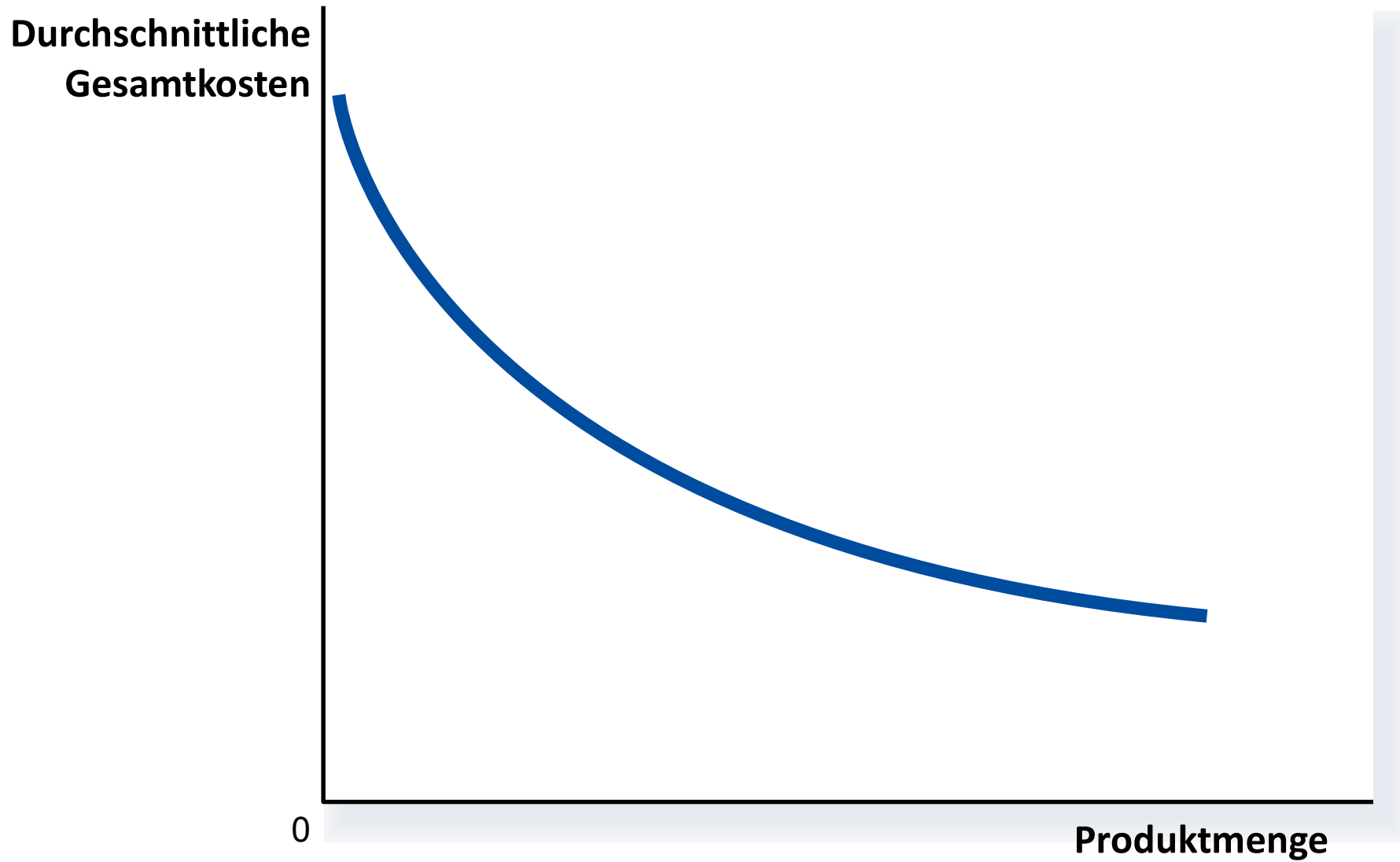
Staatlich geschaffene Monopole

- Eine Regierung kann den Markteintritt behindern, indem sie einem Unternehmen das Recht einräumt, allein in einem Markt tätig zu sein.
- Das geschieht in der Regel im öffentlichen Interesse.
- Patente und Copyrights sind wichtige Beispiele für staatlich abgesicherte Monopole zum Nutzen der Gesamtgesellschaft.

Natürliches Monopol

- Ein **natürliches Monopol** entsteht dann, wenn ein einzelnes Unternehmen ein Gut zu geringeren Kosten herstellt als zwei oder mehr Unternehmen.
- Dies bedeutet: Zunehmende Skalenerträge fallen über den gesamten Bereich der Marktproduktion an.
- Mit größer werdendem Markt kann sich ein natürliches Monopol in einen Wettbewerbsmarkt verwandeln.

ZUNEHMENDE SKALENERTRÄGE ALS URSACHE DER MONOPOLBILDUNG



Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Externes Wachstum

- Wenn ein Unternehmen andere übernimmt oder es sich mit anderen Unternehmen zusammenschließt, erhöht sich die Konzentration in einer bestimmten Branche.
- Dadurch kann das Unternehmen Monopolmacht erlangen und neuen Unternehmen den Markteintritt erschweren.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Produktions- und Preisentscheidungen des Monopolisten

Monopol versus Konkurrenz

- Das Unternehmen bei Konkurrenz
 - ist eines von vielen Unternehmen,
 - ist mit einer horizontalen Nachfragekurve konfrontiert,
 - ist Preisnehmer,
 - erhält für seine Produktionsmenge – ob viel oder wenig – immer den gleichen Preis.
- Der Monopolist
 - ist der einzige Produzent,
 - ist mit einer negativ geneigten Nachfragekurve konfrontiert,
 - kann den Absatz verringern, um den Preis zu erhöhen.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Der Erlös des Monopolisten

Der Grenzerlös des Monopolisten ist immer geringer als der Verkaufspreis eines Gutes.

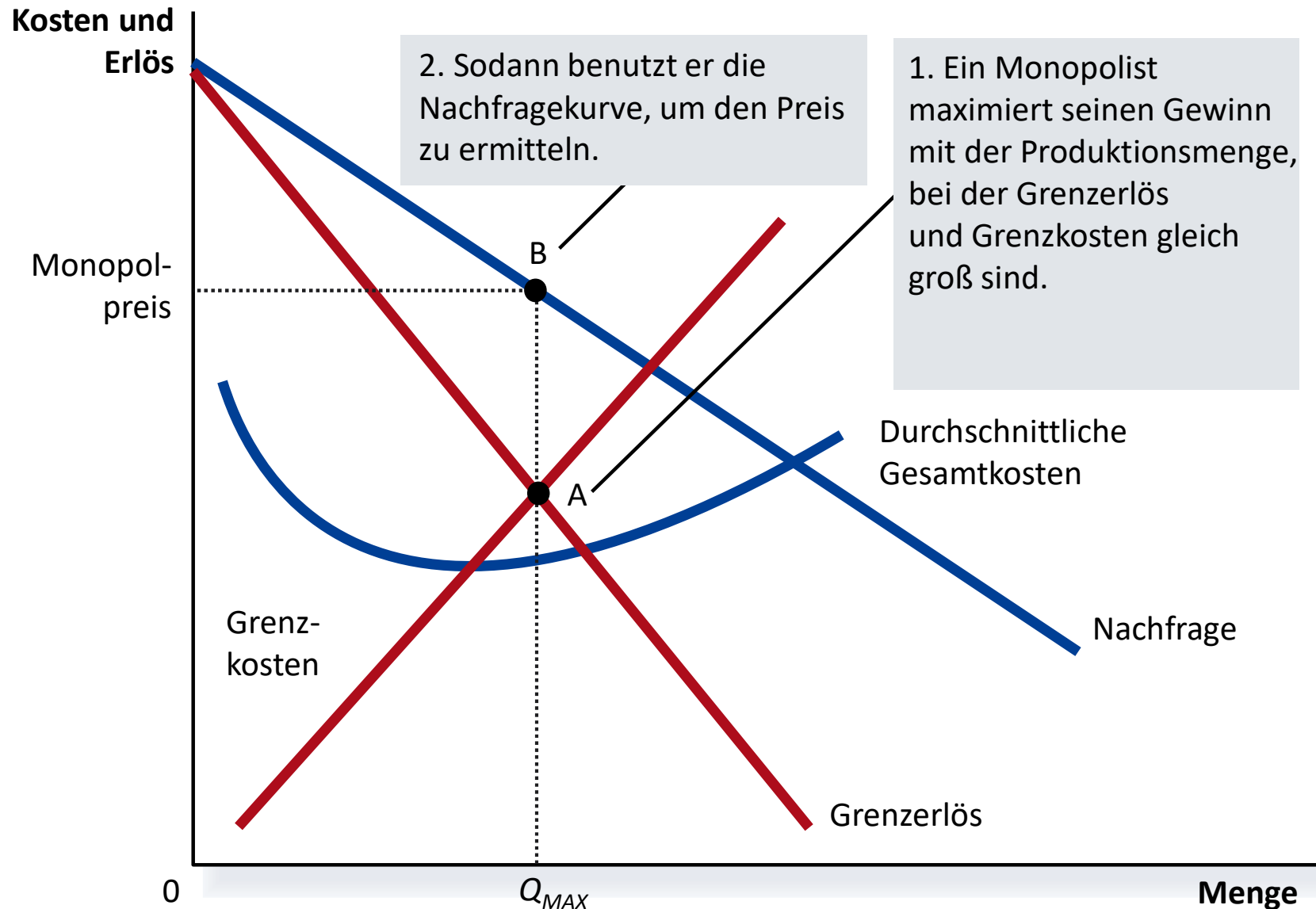
- Die Nachfragekurve ist negativ geneigt.
- Wenn ein Monopolist eine Einheit mehr verkaufen will, muss der Preis sinken. Damit sinkt der Durchschnittserlös für die gesamte Ausbringungsmenge.
- Damit ergeben sich zwei gegenläufige Effekte auf den Gesamterlös $P \times Q$:
 - Der Mengeneffekt: Da mehr verkauft wird, ist Q größer.
 - Der Preiseffekt: Da mehr verkauft wird, ist P kleiner.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Gewinnmaximierung eines Monopolisten

- Ein Monopolist maximiert Gewinne, wenn er die Menge produziert, bei der die Grenzkosten gleich dem Grenzerlös sind.
- Er benutzt die Nachfragekurve, um den Preis zu bestimmen, bei dem der Gewinn maximal ist.

GEWINNMAXIMIERUNG EINES MONOPOLISTEN



Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Gewinnmaximierung eines Monopolisten

Monopol und vollständige Konkurrenz im Vergleich

- Bei vollständiger Konkurrenz ist für ein Unternehmen der Preis gleich den Grenzkosten.

$$P = GE = GK$$

- Bei einem Monopolisten übersteigt der Preis die Grenzkosten.

$$P > GE = GK$$

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

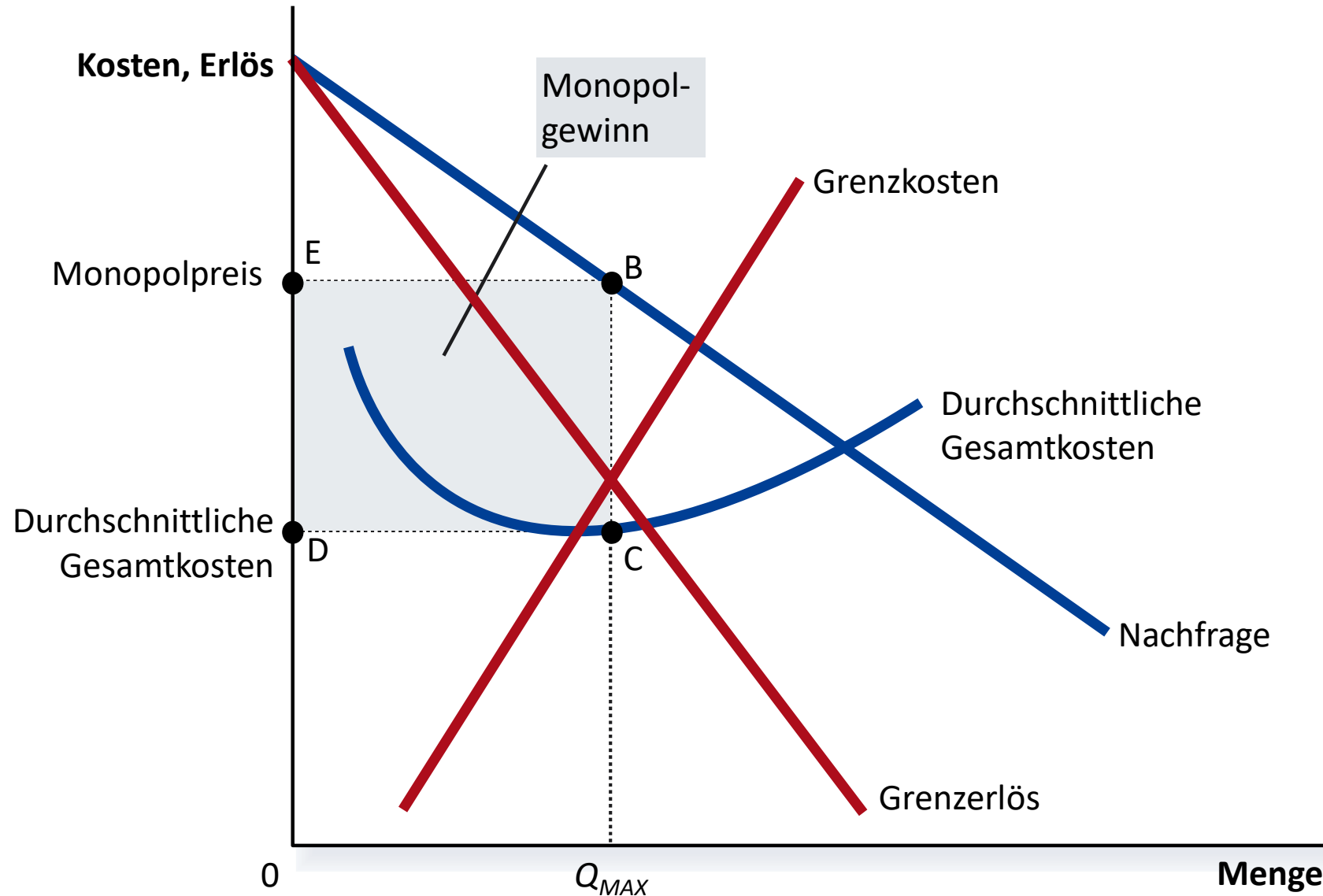
Gewinnmaximierung eines Monopolisten

Der Gewinn ist gleich dem Gesamterlös minus den Gesamtkosten.

- Gewinn = Gesamterlös – Gesamtkosten
- Gewinn = $(E/Q - K/Q) \times Q$
- Gewinn = $(P - DK) \times Q$

Ein Monopolist erzielt wirtschaftliche Gewinne, wenn der Preis über den durchschnittlichen Gesamtkosten liegt.

DER GEWINN EINES MONOPOLISTEN



Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Gewinnmaximierung eines Monopolisten

Gewinngleichung

$$\pi(x) = x * p(x) - C(x)$$

mit $p(x)$ als inverser Nachfragefunktion

Bedingung erster Ordnung für ein Gewinnmaximum (Produktregel):

$$\pi'(x) = p(x) + x * p'(x) - C'(x) = 0$$

$$\Rightarrow p(x) + x * p'(x) = C'(x)$$

Grenzerlös = Grenzkosten

und somit $p(x) > C'(x)$

Im Vergleich zu vollkommener Konkurrenz:

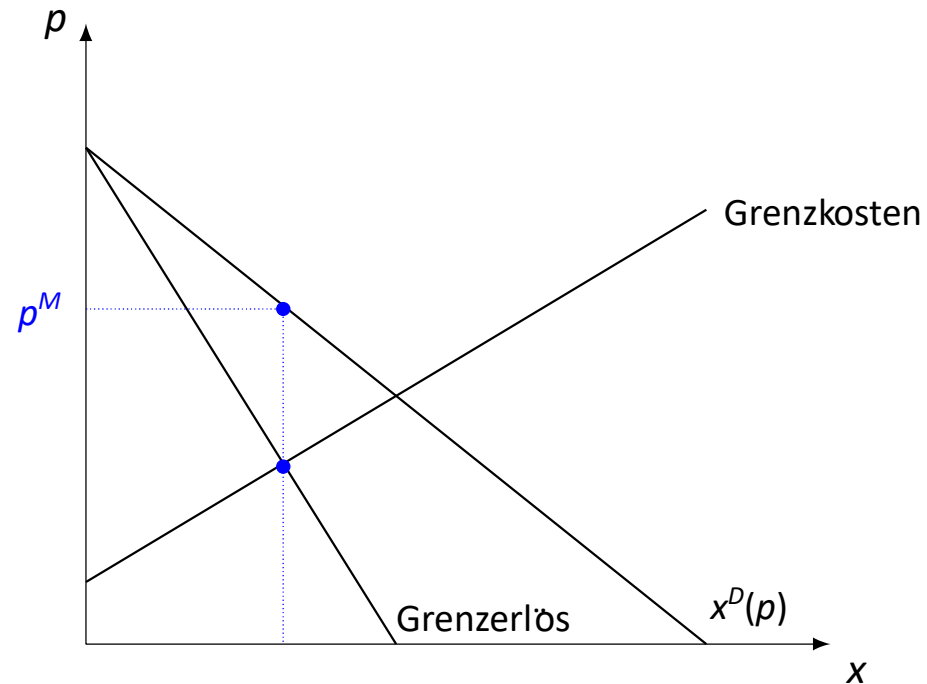
- höherer Gleichgewichtspreis
- niedrigere Gleichgewichtsmenge

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Gewinnmaximierung eines Monopolisten

Beispiel: Monopol mit linearer Nachfragefunktion

Je preiselastischer die Nachfrage ist, desto weniger kann der Monopolist seine Marktmacht nutzen.

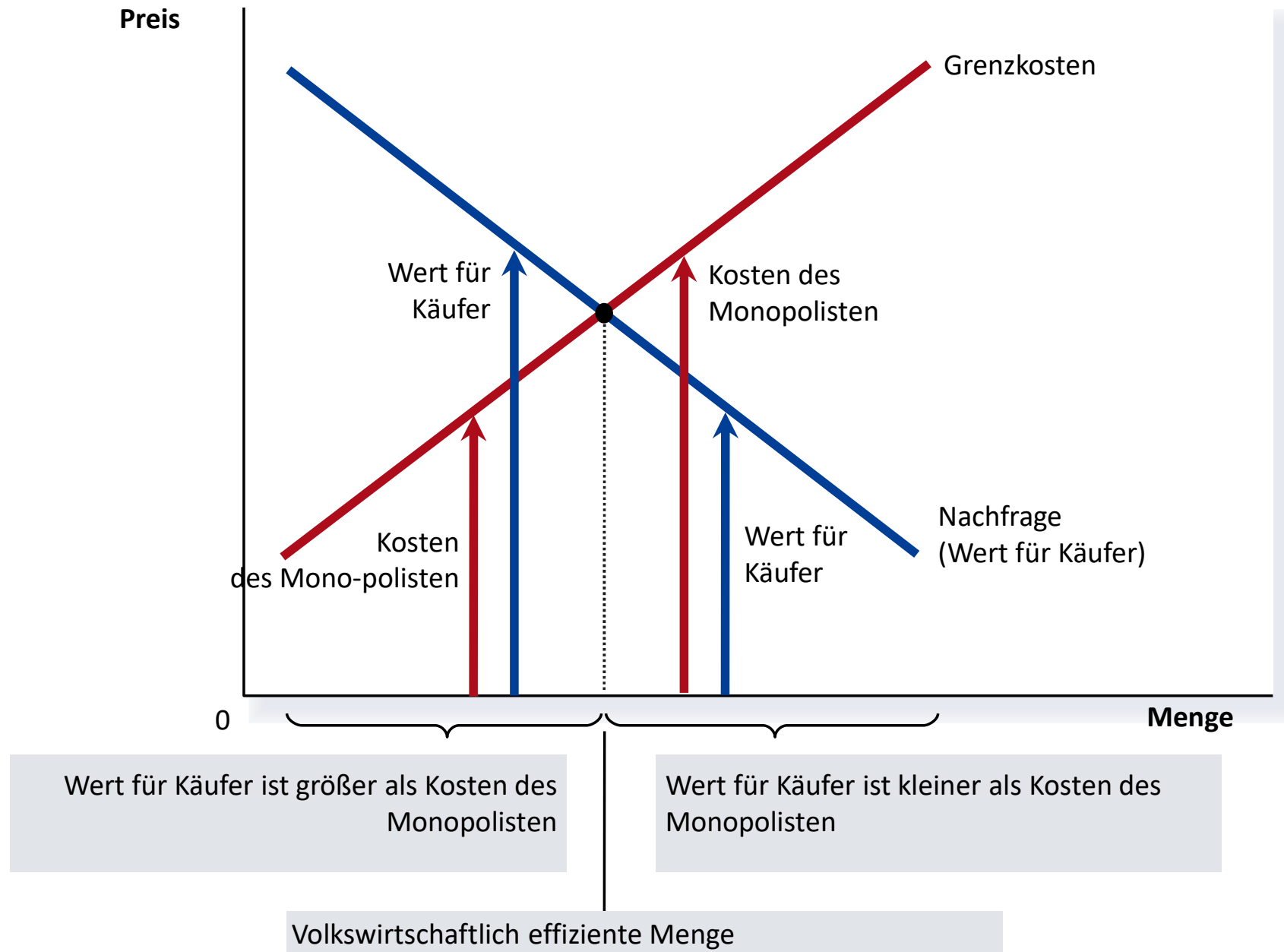


Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Wohlfahrtseinbussen durch Monopole

- Anders als bei einem Unternehmen unter vollständiger Konkurrenz liegen beim Monopolisten die Preise über den Grenzkosten.
- Aus Sicht der Konsumenten ist ein solcher Preis nicht wünschenswert, aus Sicht des Monopolisten jedoch sehr wünschenswert.
- Welche Wohlfahrtseffekte ergeben sich, die über die Umverteilung hinausgehen?

DIE VOLKSWIRTSCHAFTLICH EFFIZIENTE MENGE



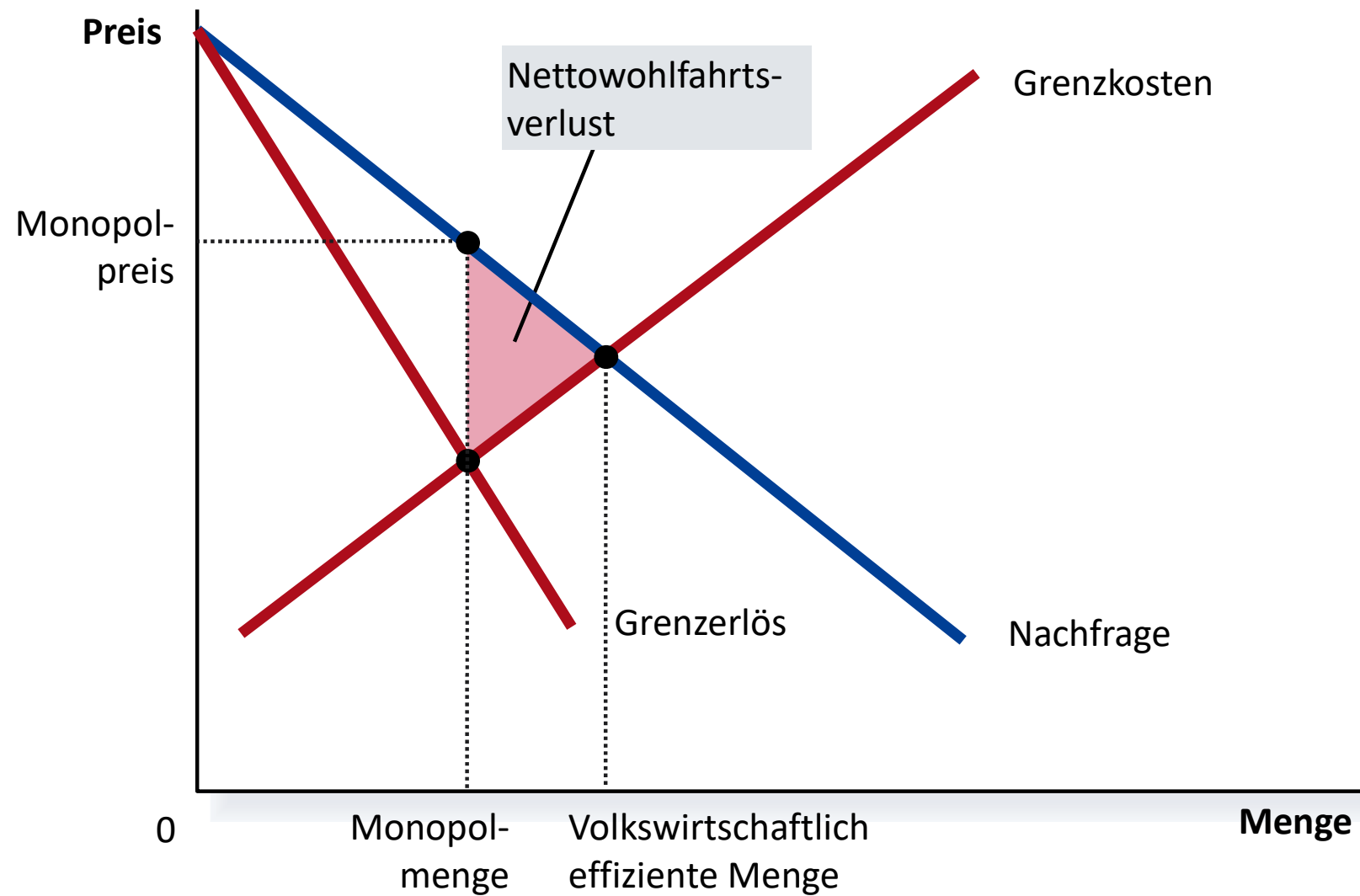
Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Die Ineffizienz des Monopols

Da bei einem Monopol der Preis über den Grenzkosten liegt, entsteht eine Diskrepanz zwischen dem, was Konsumenten zu zahlen bereit sind, und den Kosten des Produzenten.

Diese Diskrepanz führt dazu, dass die Produktionsmenge des Monopols unter der volkswirtschaftlich effizienten Menge liegt.

DIE INEFFIZIENZ DES MONOPOLS



Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

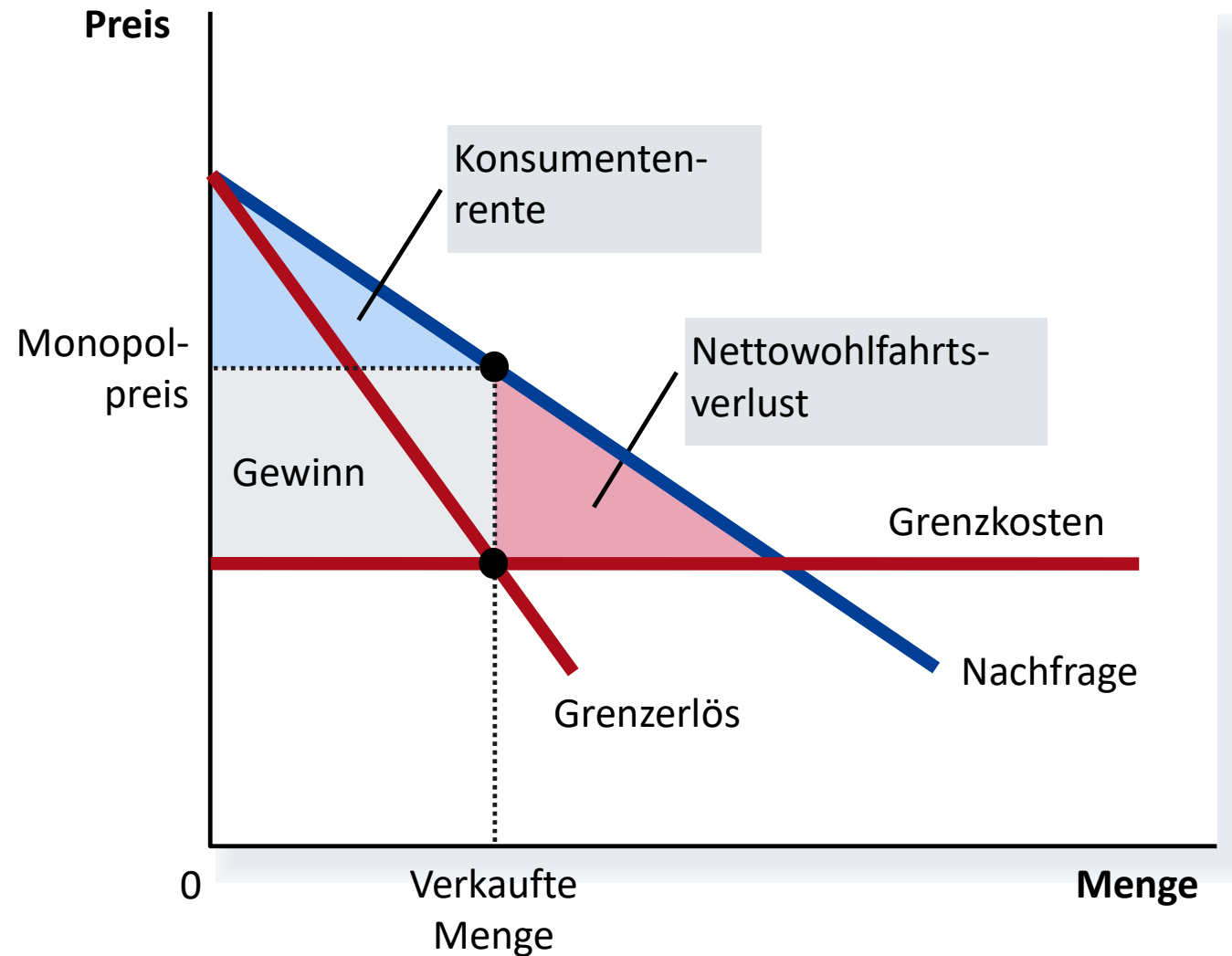
Der Nettowohlfahrtsverlust

- Der Nettowohlfahrtsverlust ist dem Nettowohlfahrtsverlust bei Steuern ähnlich.
- Der Unterschied: Im Fall der Steuern erhält der Staat die Erlöse aus den Steuern, im Fall des Monopols gehen die Erlöse an den Besitzer des Monopols.

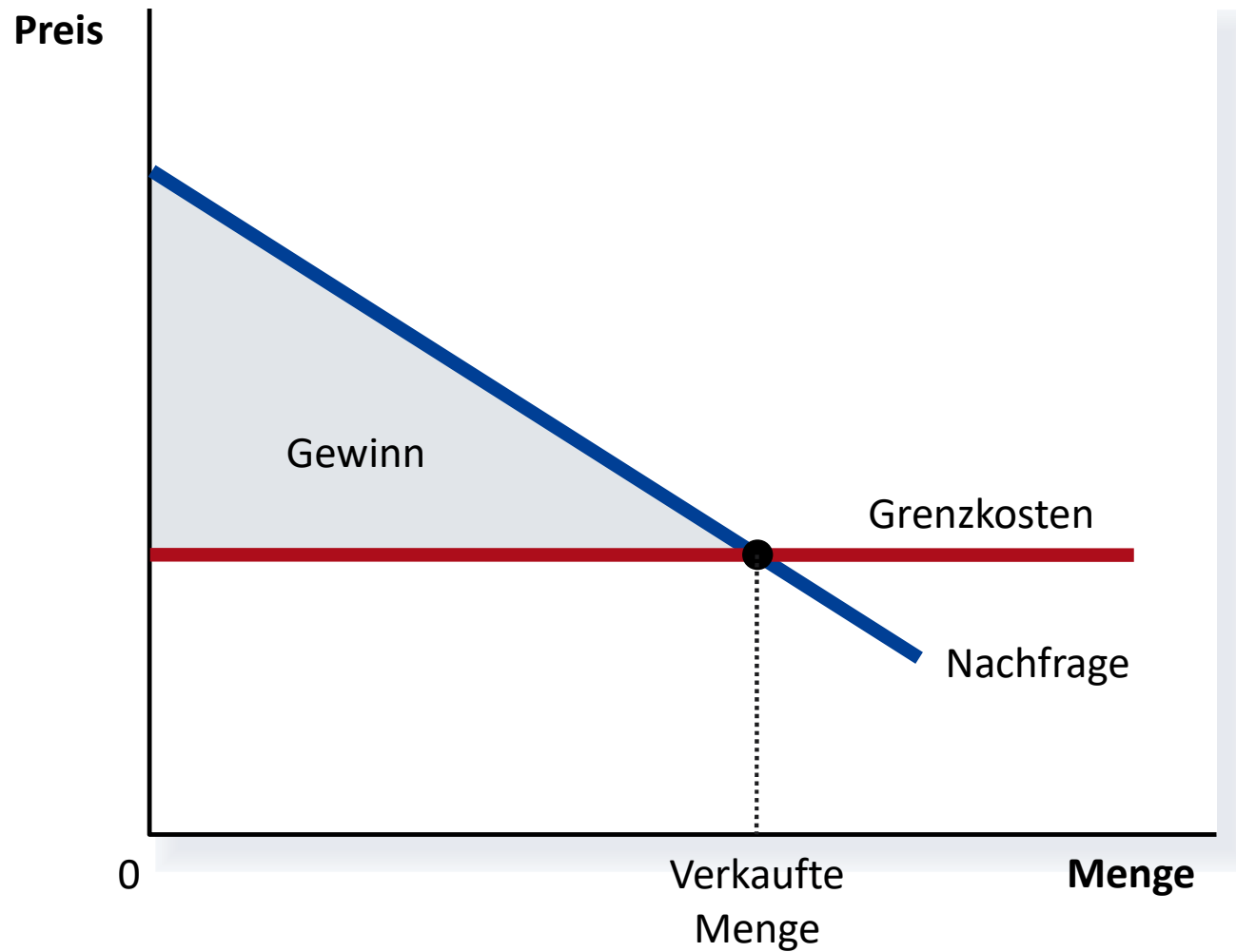
Preisdifferenzierung

- **Preisdifferenzierung** liegt vor, wenn gleiche Güter an verschiedene Kunden zu verschiedenen Preisen verkauft werden.
- Vollständige Preisdifferenzierung wäre dann gegeben, wenn ein Monopolist die Zahlungsbereitschaft jedes einzelnen Kunden kennt und ihm genau diesen Betrag abverlangt.
- Zwei Konsequenzen der Preisdifferenzierung:
 - Sie erhöht den Gewinn des Monopolisten.
 - Sie verringert den Nettowohlfahrtsverlust.

(a) Monopolist mit Einheitspreis



(b) Monopolist mit vollständiger Preisdifferenzierung



Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Wirtschaftspolitische Maßnahmen gegen Monopole

Dem Problem von Monopolen kann eine Regierung auf vier Arten begegnen:

- monopolisierte Märkte dem Wettbewerb öffnen,
- Monopole regulieren,
- Monopole verstaatlichen,
- nicht einschreiten.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

- **Monopolkontrolle:** Monopole führen idR zu einem ineffizienten Markt, die Marktmacht wird nicht durch Wettbewerb diszipliniert. Staatliche Aufsicht und Regulierung können die Ineffizienzen reduzieren.
- Auch wenn mehrere Wettbewerber existieren, so können sich diese durch **Kartellbildung** in einer Weise abgestimmt verhalten, als wären sie zusammen ein Monopolist (z.B. durch Preisabsprachen)
- Das Verhalten eines Monopolisten kann evtl. Allein durch die Möglichkeit eines Markteintritts diszipliniert werden (**angreifbares Monopol**). Preispolitik und Innovationsverhalten werden so gestaltet, dass es sich für potentielle Wettbewerber nicht lohnt, in den Markt einzutreten

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Intensivierung des Wettbewerbs

- Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB)
- EU-Wettbewerbsrecht greift bei Zusammenschlüssen von EU-weiter Bedeutung.
- Ausnahmen sind möglich, wenn der volkswirtschaftliche Nutzen von Unternehmenszusammenschlüssen (Synergien) die Kosten des verringerten Wettbewerbs überwiegen.

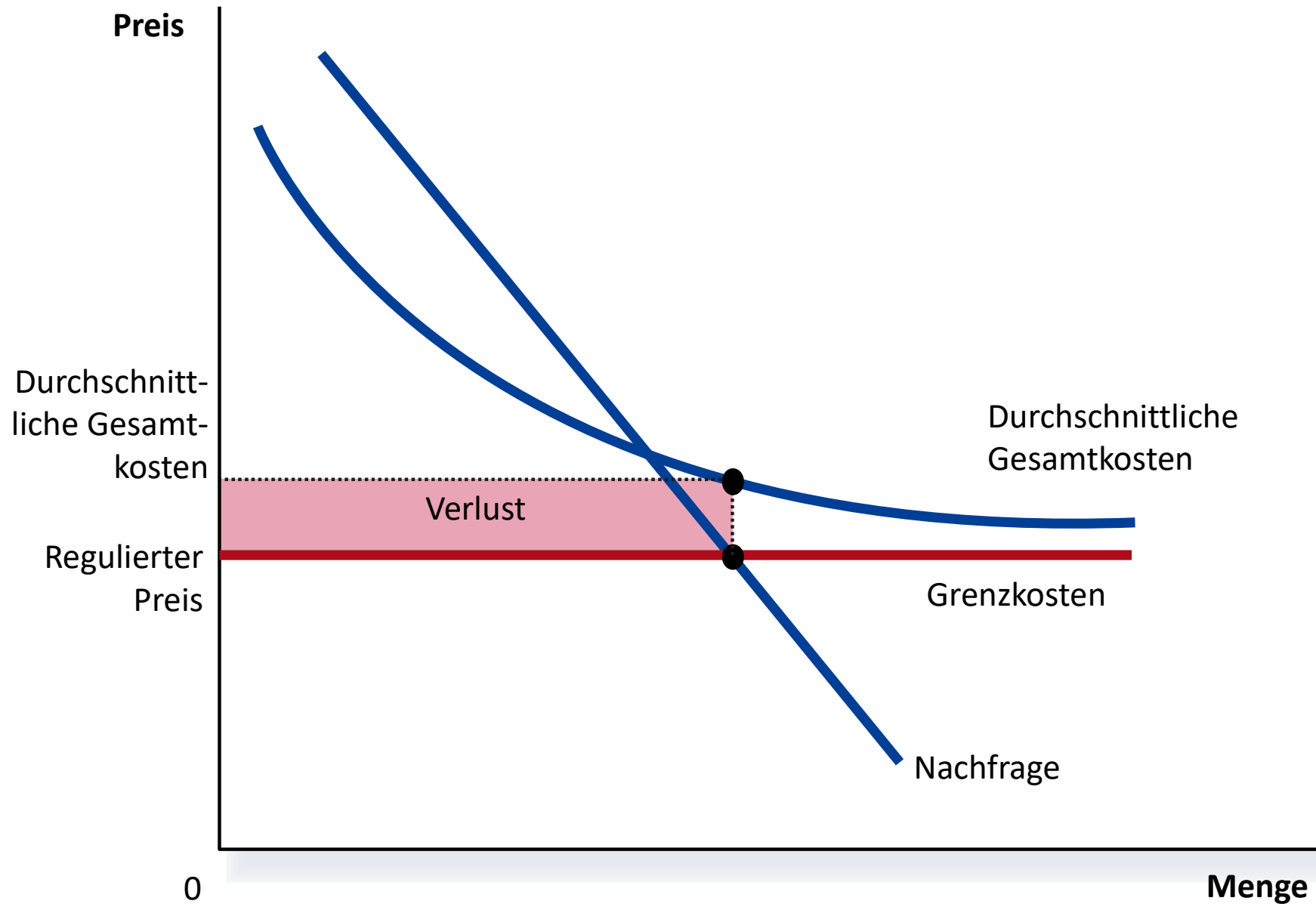
Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Regulierung

Die Regierung kann den Preis im Monopolmarkt festlegen.

- Die Allokation der Ressourcen ist dann optimal, wenn der Preis gleich den Grenzkosten ist.
- Im Falle des natürlichen Monopols würde dies jedoch zu Verlusten führen.

GRENZKOSTENPREISE BEI NATÜRLICHEM MONOPOL?



Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Verstaatlichung

- Eine Regierung kann sich entscheiden, ein Monopol zu verstaatlichen.
- Als Problem hat sich erwiesen, dass Staatsunternehmen wenig Anreize haben, Kosten zu senken.

Nicht einschreiten

- Eine Regierung kann sich entscheiden, das Marktversagen zu tolerieren.
- Dies ist dann optimal, wenn die Kosten der Regulierung über den Kosten des Marktversagens liegen.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Zusammenfassung Monopol

- Ein Monopolist ist ein Alleinanbieter eines Gutes auf seinem Markt.
- Für das Gut existieren keine nahen Substitute.
- Ein Monopolist ist mit einer fallenden Nachfragekurve für sein Produkt konfrontiert.
- Bei einem Monopolisten liegt der Grenzerlös immer unter dem Preis für sein Gut.
- Wie bei einem Unternehmen bei vollständiger Konkurrenz wird ein Monopolist Gewinne maximieren, indem er die Menge produziert, bei der Grenzkosten und Grenzerlös gleich sind.
- Anders als bei einem Unternehmen im Polypol wird der Preis den Grenzerlös und damit die Grenzkosten übersteigen.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Zusammenfassung Monopol

- Die gewinnmaximierende Produktmenge des Monopolisten liegt unter derjenigen, die die Summe vom Konsumenten- und Produzentenrente maximiert.
- Monopolisten können ihre Gewinne erhöhen, indem sie je nach Zahlungsbereitschaft unterschiedliche Preise für unterschiedliche Kunden setzen.
- Preisdifferenzierung kann die Nettowohlfahrt erhöhen.
- Den Ineffizienzen des Monopols kann durch Intensivierung des Wettbewerbs, der Regulierung von Preisen oder Verstaatlichung begegnet werden.
- Wenn die Wohlfahrtsverluste niedriger sind als die Kosten der Regulierung, ist es sinnvoll, von einer Intervention abzusehen.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Monopolistische Konkurrenz

- Vollständige Konkurrenz, jedoch heterogene Güter
- Sehr viele Anbieter, so dass das einzelne Unternehmen keinen signifikanten Einfluss auf das andere Unternehmen hat (**keine strategischen Wechselbeziehungen**)
- Da die Güter heterogen sind, hat jeder Anbieter eine Marktnische. In dieser Marktnische maximiert er seinen Gewinn und verhält sich so wie ein Monopolist
- Sofern positive Gewinne entstehen, kommt es zu Markteintritten von Unternehmen mit weiteren Produktvarianten.
- Dadurch sinkt die Nachfrage nach bestehenden Produktvarianten und somit der Gewinn. Im langfristigen Gleichgewicht nähert sich der Monopolist den Durchschnittskosten, so dass der Gewinn Null wird.

Oligopol

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Oligopol

- Kennzeichen eines **Oligopols** ist es, dass der Markt durch eine relativ kleine Anzahl sehr großer Unternehmen dominiert wird.
- Da nur wenige Konkurrenten am Markt sind, besteht eine fundamentale Spannung zwischen Kooperation mit den anderen Unternehmen und Verfolgen von Eigeninteresse.
- Die beste Lösung für die Oligopolisten: Kooperieren und sich zusammen wie ein Monopolist verhalten.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Oligopol

- Wenige Anbieter: Jeder hat eine “gewisse” Marktmacht, so dass seine Entscheidungen Einfluss auf die Situation der Konkurrenten haben (abgesetzte Menge, Gewinne) und umgekehrt
 - ⇒ Preis- oder Mengenentscheidungen werden daher in strategischer Wechselwirkung getroffen, d.h. in Abhängigkeit vom erwarteten Verhalten der Konkurrenten
- **Homogene Güter:** einheitlicher Preis und strategischer Mengenwettbewerb (Cournot)
- **Heterogene Güter:** unterschiedliche Preise und strategischer Preiswettbewerb (Bertrad)
 - ⇒ **Analyse mit Hilfe der Spieltheorie**

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Oligopol

Homogene Güter und zwei Anbieter (**Duopol**):

- Der einheitliche Marktpreis hängt von den Angebotsmengen beider Duopolisten ab:

$$p(x) = p(x_1 + x_2)$$

- Der Gewinn von Unternehmen 1 hängt somit von dessen gewählter Menge und von der Menge des Unternehmens 2 ab:

$$\pi_1(x_1, x_2) = x_1 * p(x_1 + x_2) - C(x_1)$$

(analog für Unternehmen 2)

- Für die gewinnmaximalen Mengen gilt dann $x_1^* = x_1^*(x_2)$ und $x_2^* = x_2^*(x_1)$. D.h. es gibt jeweils eine **“beste” Antwort** auf die Mengensetzung des Konkurrenten.
- Ein **Gleichgewicht** liegt vor, wenn die gewählten Mengen eine **“wechselseitig beste Antwort”** darstellen.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Das Beispiel des Duopols

- Ein Duopol ist ein Oligopol mit nur zwei Anbietern.

Menge (Liter)	Preis (€/Liter)	Erlös (= Profit) (€)
0	120	0
10	110	1.100
20	100	2.000
30	90	2.700
40	80	3.200
50	70	3.500
60	60	3.600
70	50	3.500
80	40	3.200
90	30	2.700
100	20	2.000
110	10	1.100
120	0	0

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Konkurrenz, Monopol, Kartell

- Preise und angebotene Menge
- In einem Markt mit vollständiger Konkurrenz würde der Preis für Wasser den Grenzkosten seiner Produktion entsprechen (in diesem Fall null):
 - $Preis = Grenzkosten = 0 \text{ €}$
 - $Menge = 120 \text{ Liter}$
- In einem Monopolmarkt ergäbe sich bei Gewinnmaximierung:
 - $Preis = 60 \text{ €}$
 - $Menge = 60 \text{ Liter}$

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Konkurrenz, Monopol, Kartell

- Preise und angebotene Menge
 - Die volkswirtschaftlich effiziente Menge von Wasser wäre 120 Liter; ein Monopolist würde jedoch nur 60 Liter Wasser verkaufen.
 - Welche Menge würde ein Duopolist produzieren?
- Die Duopolisten können sich verständigen und dadurch das gleiche Resultat wie ein Monopolist erreichen.
 - Kollusion: Absprache von Unternehmen über Produktionsmengen und Preise.
 - Kartell: Die Gruppe von Unternehmen, die einvernehmlich (per Kollusion) agieren.

Kollusion und Kartellbildung sind jedoch meist untersagt. Ohne bindende Absprache ist das Monopol-ergebnis unwahrscheinlich, weil Preise über den Grenzkosten liegen und jeder Teilnehmer ein Interesse daran hat, die Produktionsmenge zu erhöhen.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Das Gleichgewicht auf dem Oligopolmarkt

- Das **Nash-Gleichgewicht** ist eine Situation, in der interagierende Akteure ihre bestmögliche Strategie mit Blick auf die Strategie der anderen Akteure gewählt haben.
- Ein Gleichgewicht besteht, wenn keiner der Akteure einen Vorteil davon hat, seine Strategie zu ändern.
- Wenn Oligopolisten ihren individuellen Gewinn maximieren, werden sie zusammen eine größere Menge als ein Monopolist und eine kleinere Menge als der Polypolist auf den Markt bringen.
- Die Preise auf einem Oligopolmarkt sind niedriger als bei einem Monopol, aber höher als bei vollständiger Konkurrenz – liegen also über den Grenzkosten.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Zahl der Oligopolisten und das Marktergebnis

- Wie schlägt sich eine Zunahme der Zahl der Oligopolisten auf Preise, Mengen und Gewinne nieder?
- Mengeneffekt
Da der Preis über den Grenzkosten liegt, erhöht der Verkauf zusätzlicher Einheiten die Gewinne.
- Preiseffekt
Zunehmende Verkäufe verringern den Preis aller verkauften Produkte und senken damit die Gewinne.
- Mit zunehmender Zahl der Oligopolisten wird, aus Sicht eines Unternehmens, die Bedeutung des Preiseffekts abnehmen und die des Mengeneffekts zunehmen.
- Damit nähern sich die Preise den Grenzkosten, und das Marktergebnis nähert sich dem Marktergebnis bei vollständiger Konkurrenz.

Gleichgewichtsbildung in unterschiedlichen Marktformen

Zusammenfassung

- Oligopolisten können ihren Gewinn maximieren, indem sie ein Kartell bilden und wie ein Monopolist agieren.
- Wenn Oligopolisten jedoch ihre Produktions-entscheidungen individuell treffen, dann ist die Outputmenge größer als beim Monopol und der Preis liegt unter dem des Monopolisten.