

Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre

Teil 5

- ▶ 1. Grundlagen
- 2. Märkte & Güter
- 3. Ökonomie
- 4. Betriebstechnik
- 5. Management
- 6. Marketing
- 7. Finanz- & Rechnungswesen



Vollkommener Wettbewerb und die Angebotskurve

Definitionen

Ein ***preisnehmender Produzent*** ist ein Produzent, dessen Aktionen keine Auswirkungen auf den Marktpreis des Gutes haben, das er verkauft.

Ein ***preisnehmender Konsument*** ist ein Konsument, dessen Aktionen keine Auswirkungen auf den Marktpreis des Gutes haben, das er kauft.

Ein ***vollkommen wettbewerblicher Markt*** ist ein Markt, in dem alle Marktteilnehmer Preisnehmer sind.

Eine ***vollkommen wettbewerbliche Industrie*** ist eine Industrie, in der die Produzenten Preisnehmer sind.

Zwei notwendige Bedingungen für vollkommenen Wettbewerb

- 1) Um vollkommen wettbewerblich zu sein, muss eine Industrie viele Produzenten umfassen, von denen keiner einen großen Marktanteil aufweist.
 - Der **Marktanteil** eines Unternehmens ist der Anteil, den die Produktionsmenge des betrachteten Unternehmens an der Produktionsmenge der gesamten Industrie aufweist.
- 2) Eine Industrie kann nur dann vollkommen wettbewerblich sein, wenn die Konsumenten die Produkte aller Produzenten als äquivalent ansehen.
 - Es handelt sich um ein **standardisiertes Produkt** (auch: **Ware**), wenn die Konsumenten die Endprodukte verschiedener Produzenten als ein und dasselbe Produkt betrachten.

Freier Markteintritt und freier Marktaustritt

Freier Markteintritt und **freier Marktaustritt** liegen vor, wenn neue Unternehmen leicht in einen Markt eintreten oder bestehende Unternehmen leicht aus diesem Markt ausscheiden können.

Freier Markteintritt und freier Marktaustritt stellen sicher, dass:

- Sich die Anzahl der Unternehmen in einer Industrie an Änderungen der Marktbedingungen anpassen kann, und
- Schon existierende Unternehmen in einer Industrie nicht willkürlich andere Unternehmen ausschließen können.

Produktion und Gewinn

Gewinn des Gartenbaubetriebes von Jennifer und Jason für einen Marktpreis von 18 Euro je Korb

Tomatenmenge Q (Körbe)	Gesamterlös TR (€)	Gesamtkosten TC (€)	Gewinn $TR - TC$ (€)
0	0	14	-14
1	18	30	-12
2	36	36	0
3	54	44	10
4	72	56	16
5	90	72	18
6	108	92	16

Bestimmung der gewinnmaximierenden Produktionsmenge durch Marginalanalyse

Der **Grenzerlös** ist die Änderung des Gesamterlöses, die durch eine zusätzliche Outputeinheit hervorgerufen wird.

$$\text{Grenzerlös} = \frac{\text{Änderung des Gesamterlöses}}{\text{Änderung der Produktionsmenge}} = MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

TR = *Total Revenue*
Gesamterlös

MR = *Marginal Revenue*
Grenzerlös

Q = *Quantity*
Produktionsmenge

Die **Regel der optimalen Produktionsmenge** besagt, dass der Gewinn durch die Produktionsmenge maximiert wird, bei der der Grenzerlös der letzten produzierten Einheit gerade gleich den Grenzkosten dieser Einheit ist.

Kurzfristige Kosten für den Betrieb von Jennifer und Jason

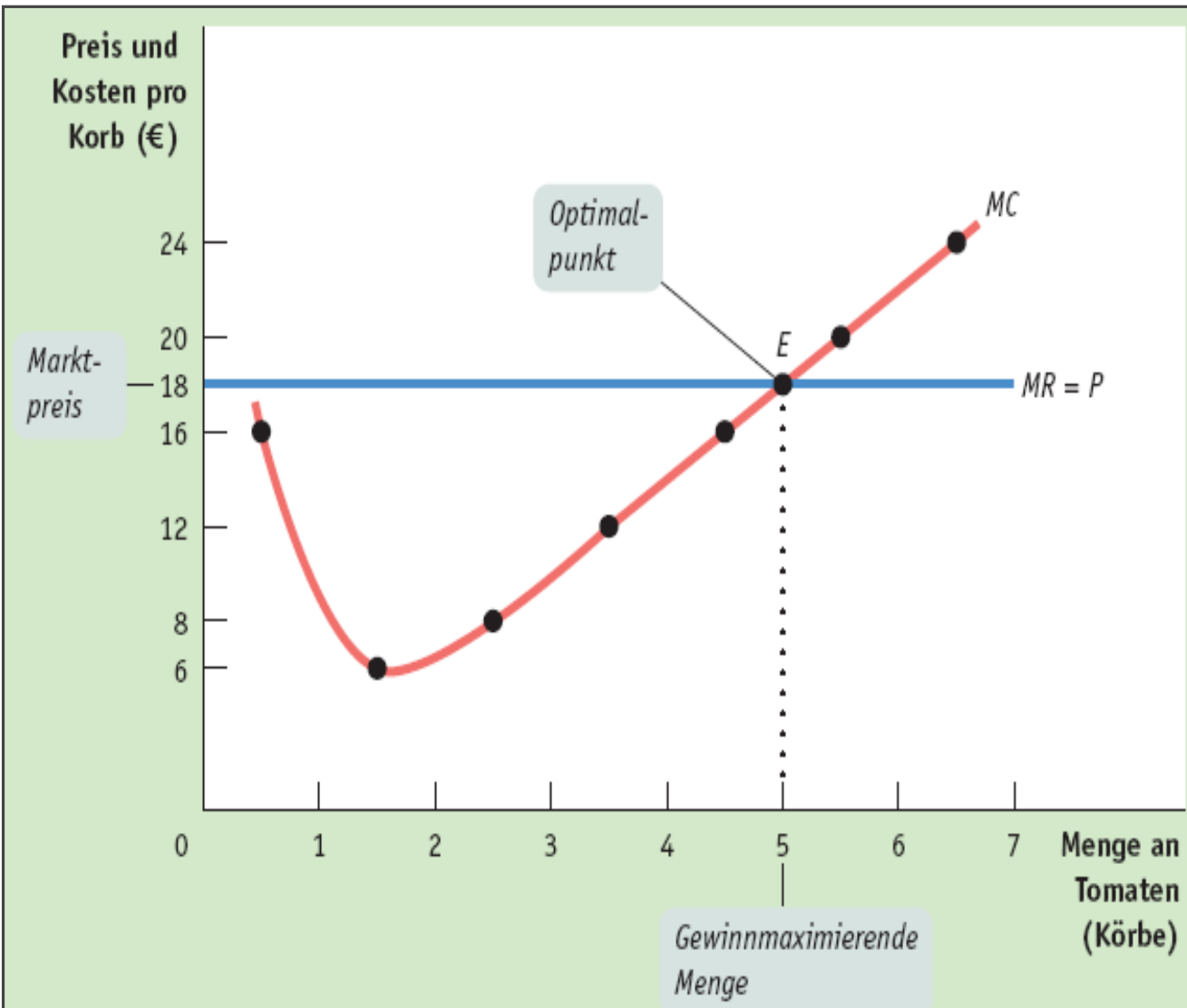
Tomaten- menge Q (Körbe)	Variable Kosten VC (€)	Gesamtkosten TC (€)	Grenzkosten eines Korbes $MC = \Delta TC / \Delta Q$ (€)	Grenzerlös je Korb MR (€)	Nettogewinn je Korb $= MR - MC$ (€)
0	0	14			
			16	18	2
1	18	30			
			6	18	12
2	36	36			
			8	18	10
3	54	44			
			12	18	6
4	72	56			
			16	18	2
5	90	72			
			20	18	-2
6	108	92			
			24	18	-6
7	126	116			

Bestimmung der gewinnmaximierenden Produktionsmenge durch Marginalanalyse

Die **Regel für die optimale Produktionsmenge eines preisnehmenden Unternehmens** besagt, dass ein preisnehmendes Unternehmen seinen Gewinn maximiert, wenn es die Menge produziert, bei der der Marktpreis gleich den Grenzkosten der letzten produzierten Einheit ist.

Die **Grenzerlöskurve** zeigt, wie sich der Grenzerlös mit veränderter Produktionsmenge ändert.

Die gewinnmaximierende Produktionsmenge des preisnehmenden Unternehmens



MC = Marginal Costs
Grenzkosten

MR = Marginal Revenue
Grenzerlös

Die gewinnmaximierende Produktionsmenge wird durch den Punkt bestimmt, in dem die Grenzkostenkurve die Grenzerlöskurve schneidet (die Grenzerlöskurve ist eine waagerechte Linie in Höhe des Marktpreises): Dieser Punkt liegt hier bei 5 Körben Tomaten, der zu Punkt E gehörigen Produktionsmenge.

Wann lohnt es sich zu produzieren?

Falls $TR > TC$, macht das Unternehmen einen **Gewinn**.

Falls $TR = TC$, ist das Unternehmen gerade an der **Gewinnschwelle**.

Falls $TR < TC$, macht das Unternehmen einen **Verlust**.

TR = *Total Revenue*
Gesamterlös

TC = *Total Costs*
Gesamtkosten

Durchschnittskosten für den Gartenbaubetrieb von Jennifer und Jason

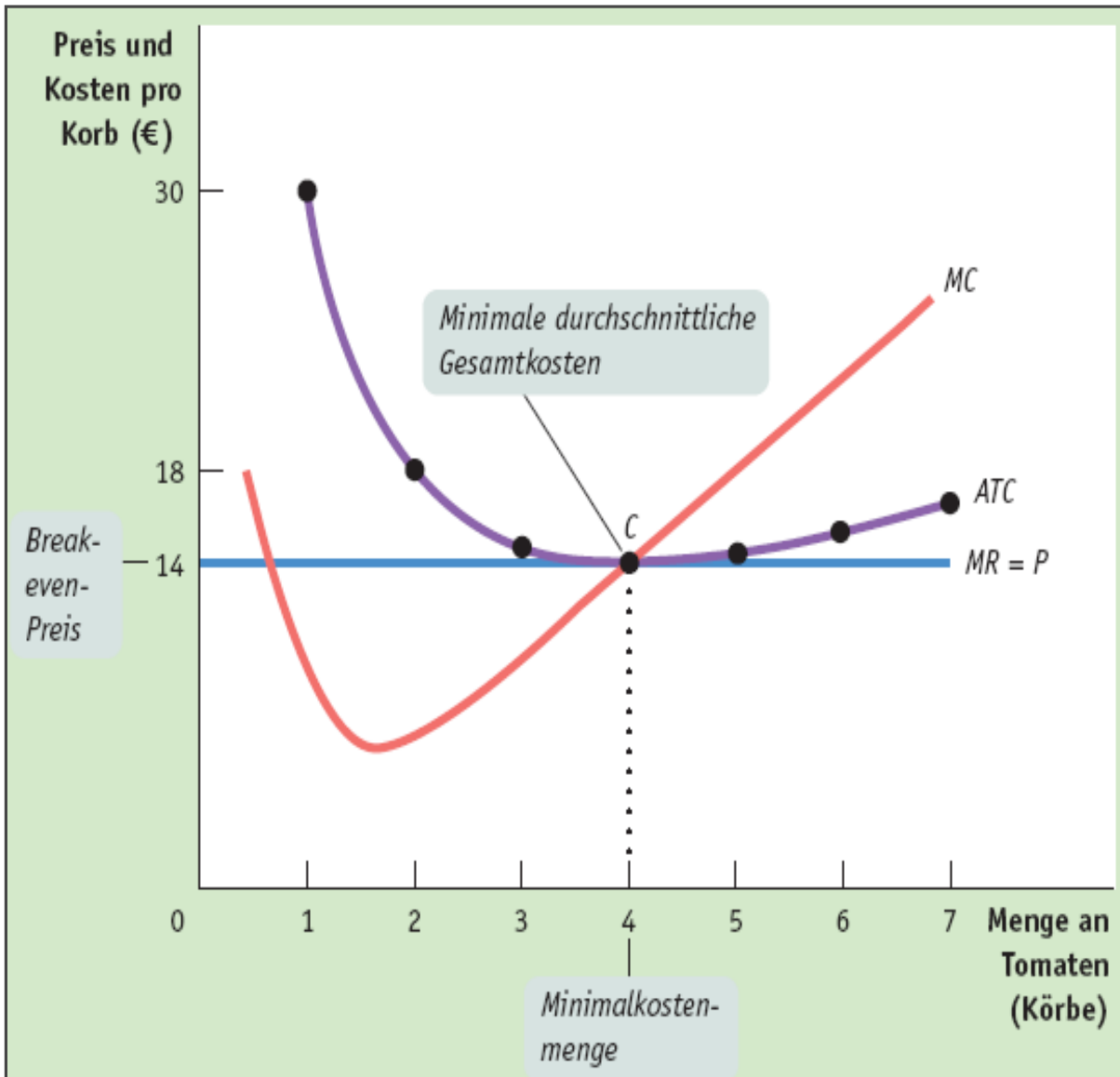
Tomaten- menge Q (Körbe)	Variable Kosten VC (€)	Gesamtkosten TC (€)	Durchschnittliche va- riable Kosten je Korb $AVC = VC/Q$ (€)	Durchschnittliche Gesamtkosten je Korb $ATC = TC/Q$ (€)
1	16,00	30,00	16,00	30,00
2	22,00	36,00	11,00	18,00
3	30,00	44,00	10,00	14,67
4	42,00	56,00	10,50	14,00
5	58,00	72,00	11,60	14,40
6	78,00	92,00	13,00	15,33
7	102,00	116,00	14,57	16,57

Kosten und Produktion bei kurzfristiger Betrachtung

MC = Marginal Costs
Grenzkosten

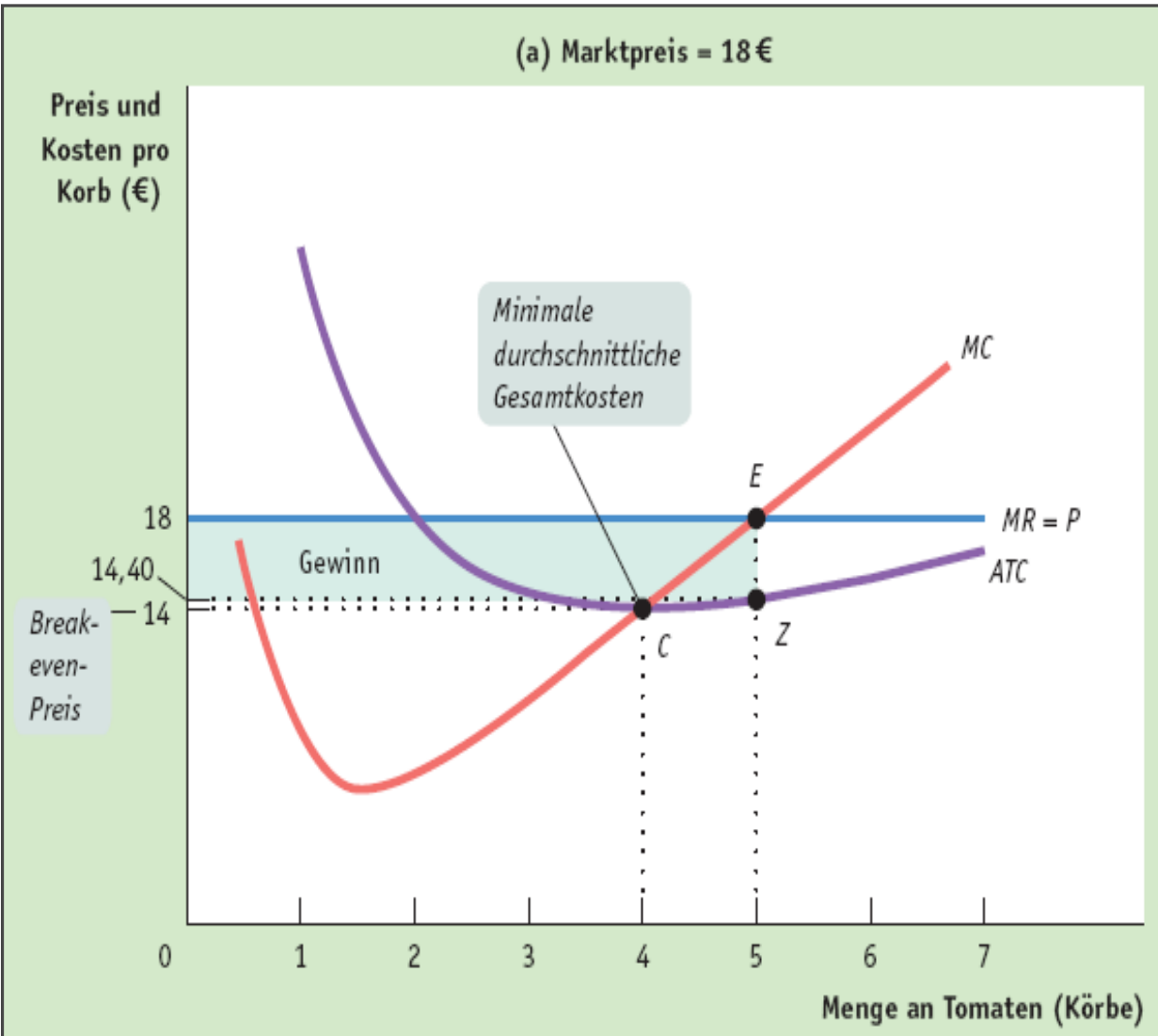
MR = Marginal Revenue
Grenzerlös

ATC = Average Total Costs
durchschnittliche
Gesamtkosten



Im Punkt C (die minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten) beträgt der Marktpreis 14 Euro und die Produktionsmenge ist 4 Körbe Tomaten (die Minimalkostenmenge). In diesem Punkt schneidet die Grenzkostenkurve MC die Kurve der kurzfristigen durchschnittlichen Gesamtkosten ATC in ihrem Minimum. Die minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten sind gleich dem Break-even-Preis des Unternehmens.

Profitabilität und Marktpreis



Der Betrieb erzielt Gewinne, weil der Preis die minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten des Unternehmens (den Break-even-Preis von 14 Euro) übersteigt.

Die optimale Produktionsmenge befindet sich im Punkt $E \rightarrow 5$ Körbe Tomaten.

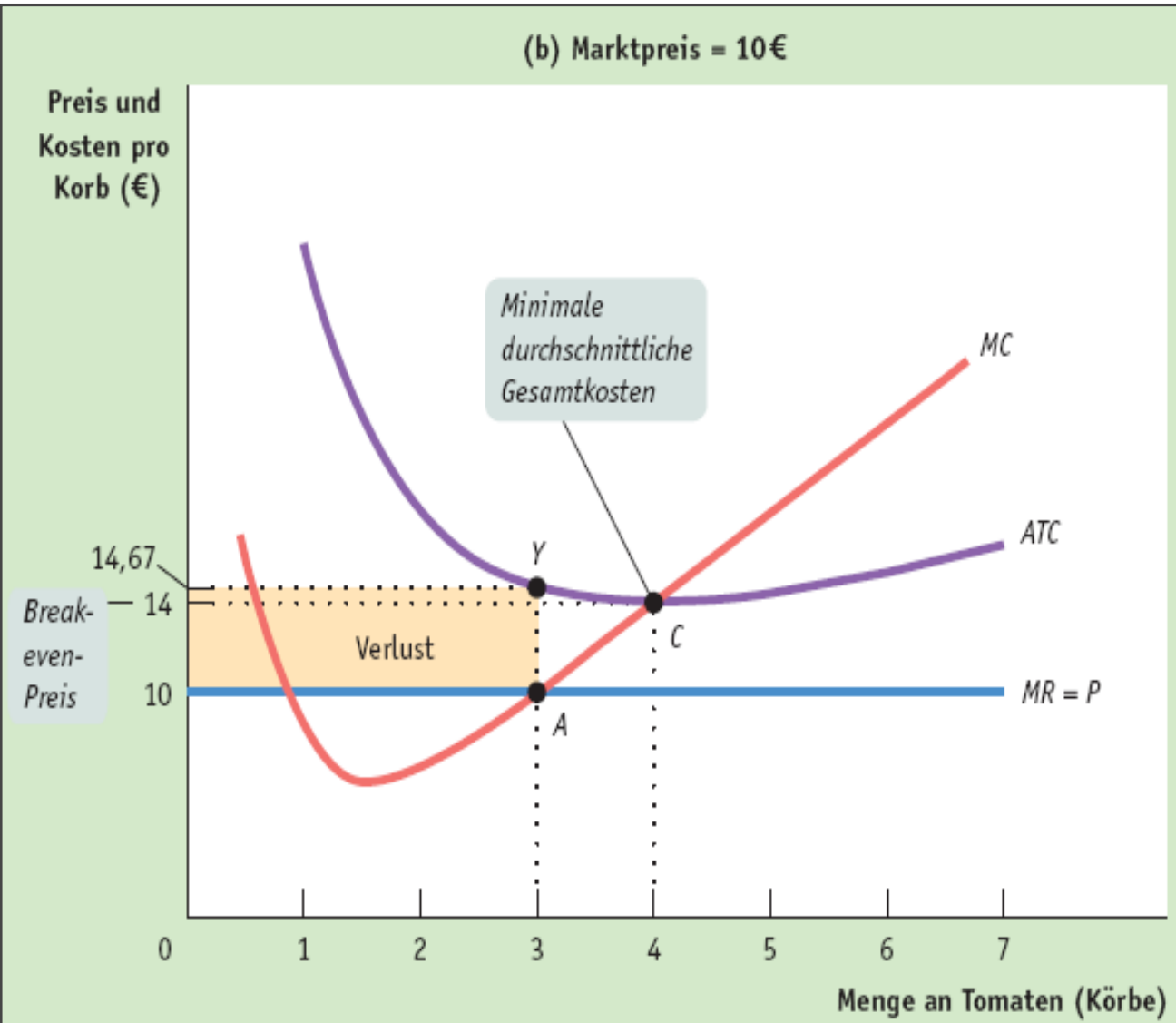
Die durchschnittlichen Gesamtkosten der Produktion werden durch Punkt Z auf der ATC Kurve wiedergegeben $\rightarrow 14,40$ Euro

Der vertikale Abstand zwischen Punkt E und Punkt $Z \rightarrow$

Stückgewinn des Unternehmens = $18,00 - 14,40 = 3,60$ Euro

Gesamtgewinn:
 $5 \times 3,60 = 18,00$ Euro

Profitabilität und Marktpreis



Der Betrieb macht Verluste, weil der Preis unter die minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten (14 Euro) fällt.

Die optimale Produktionsmenge befindet sich im Punkt A \rightarrow 3 Körbe Tomaten.

Die durchschnittlichen Gesamtkosten der Produktion werden durch Punkt Y auf der ATC Kurve wiedergegeben \rightarrow 14,67 Euro

Der vertikale Abstand zwischen Punkt A und Punkt Y:

Stückverlust des Unternehmens = $14,67 - 10,00 = 4,67$ Euro

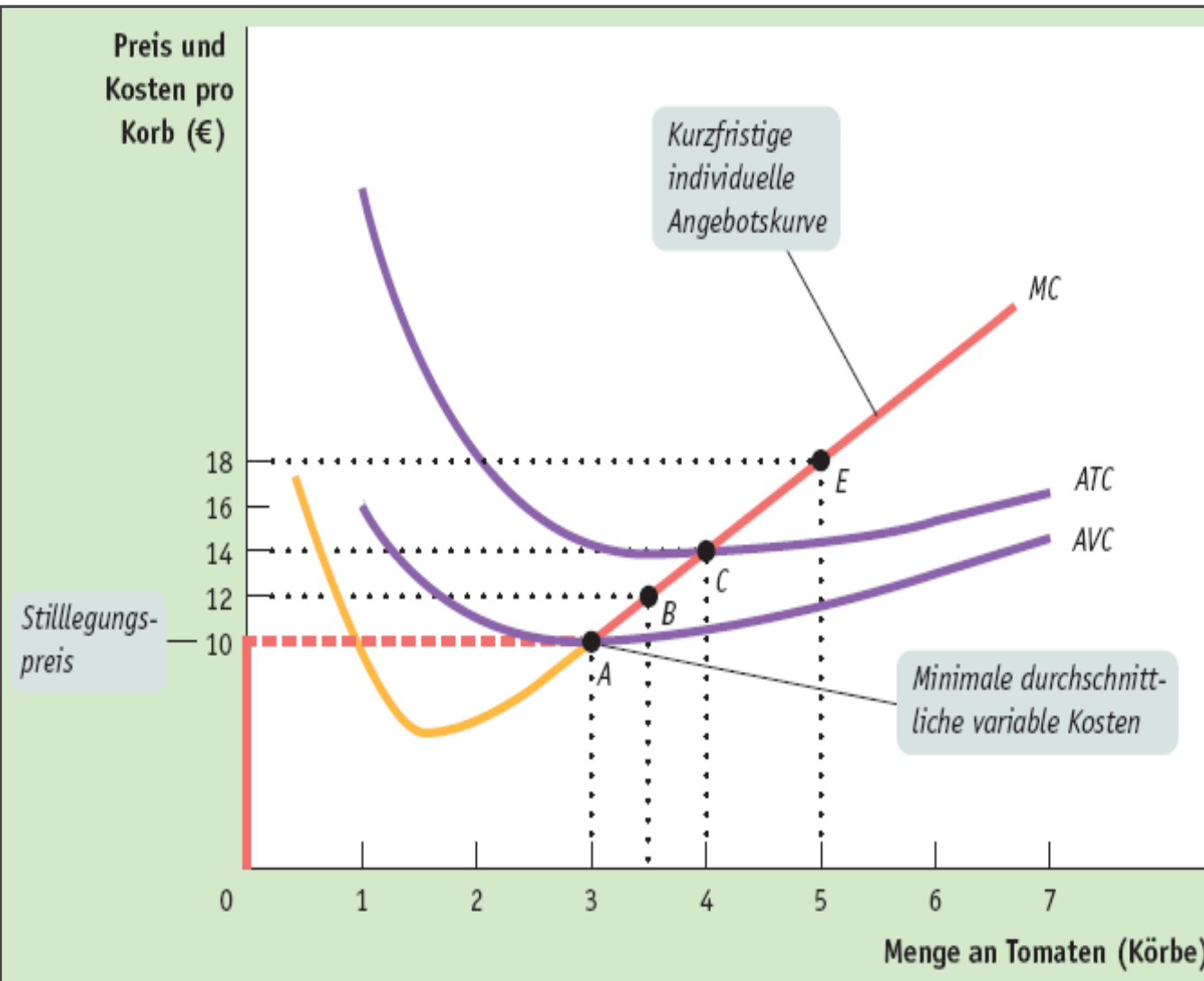
Gesamtverlust:
 $3 \times 4,67 = 14,00$ Euro

Gewinn, Break-even oder Verlust

Der **Break-even-Preis** eines preisnehmenden Unternehmens ist der Marktpreis, bei dem das Unternehmen gerade keinen Gewinn erzielt.

- Liegt der Marktpreis oberhalb der minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten, dann kann das Unternehmen Gewinne erzielen.
- Liegen Marktpreis und minimale durchschnittliche Gesamtkosten auf gleicher Höhe, dann ist das Unternehmen bestenfalls gerade an der Gewinnschwelle.
- Liegt der Marktpreis unterhalb der minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten, dann ist das Unternehmen nicht profitabel.

Die kurzfristige Produktionsentscheidung



Ein Unternehmen wird die Produktion kurzfristig einstellen wenn der Marktpreis unter den **Stilllegungspreis** fällt, der gleich den minimalen durchschnittlichen variablen Kosten ist.

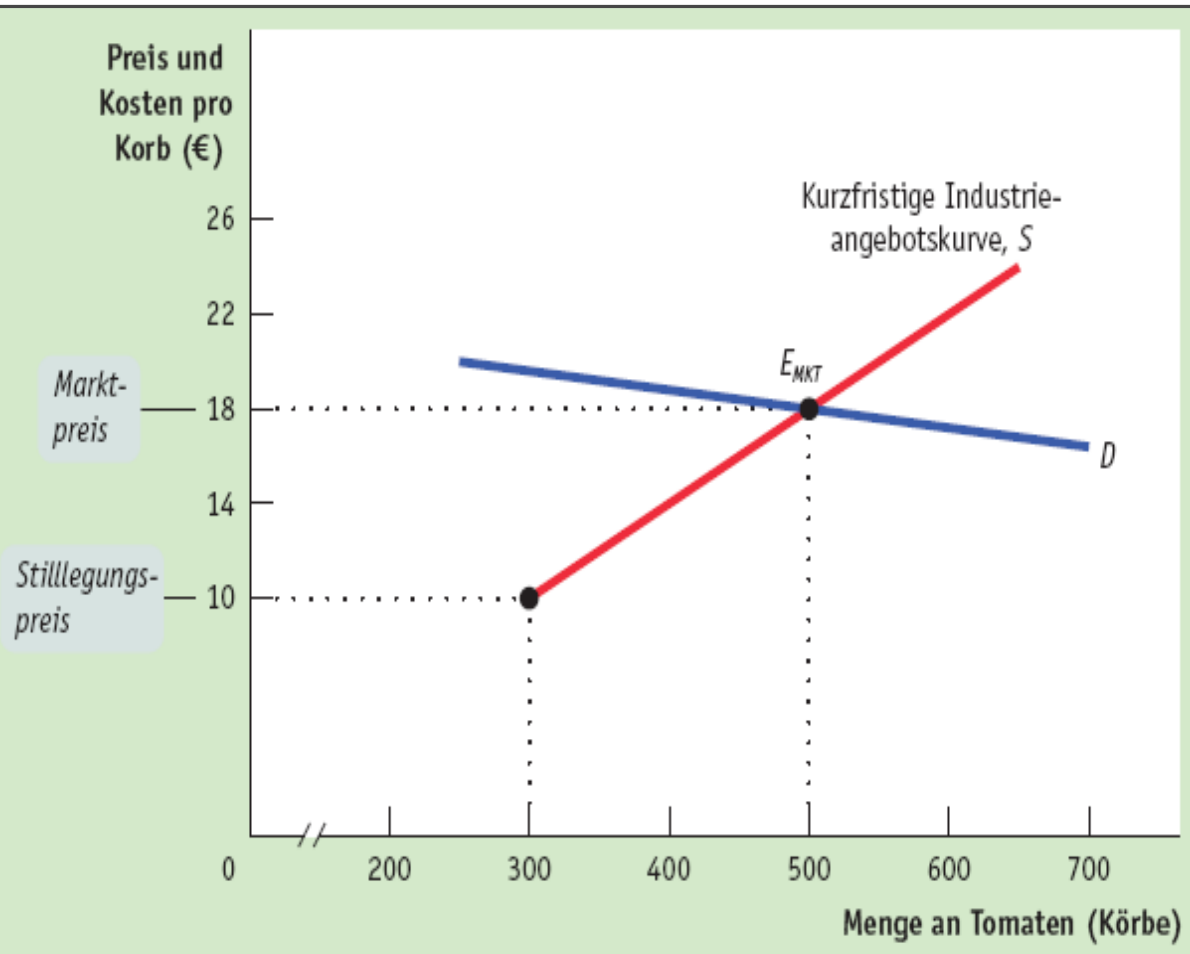
Die **kurzfristige individuelle Angebotskurve** zeigt, wie der gewinnmaximale Output eines Unternehmens bei gegebenen Fixkosten vom Marktpreis abhängt.

Zusammenfassung der Gewinn- und Produktionsbedingungen eines Unternehmens in vollkommenem Wettbewerb

Gewinnbedingung (minimale ATC = Break-even-Preis)	Ergebnis
$P > \text{minimale } ATC$	Unternehmen erzielt Gewinn. Langfristig Eintritt in die Industrie.
$P = \text{minimale } ATC$	Unternehmen ist an der Gewinnschwelle. Langfristig kein Eintritt in oder Austritt aus der Industrie.
$P < \text{minimale } ATC$	Unternehmen macht Verluste. Langfristig Austritt aus der Industrie.
Produktionsbedingung (minimale AVC = Stilllegungspreis)	Ergebnis
$P > \text{minimale } AVC$	Kurzfristig produziert das Unternehmen. Falls $P < \text{minimale } ATC$, dann deckt das Unternehmen seine variablen Kosten und einen Teil seiner Fixkosten. Falls $P > \text{minimale } ATC$, deckt das Unternehmen sämtliche variable Kosten und die Fixkosten.
$P = \text{minimale } AVC$	Unternehmen ist kurzfristig indifferent zwischen Produktion und Nichtproduktion. Es deckt gerade die variablen Kosten.
$P < \text{minimale } AVC$	Das Unternehmen wird kurzfristig stillgelegt. Es deckt seine variablen Kosten nicht.

Industrieangebotskurve und kurzfristiges Marktgleichgewicht

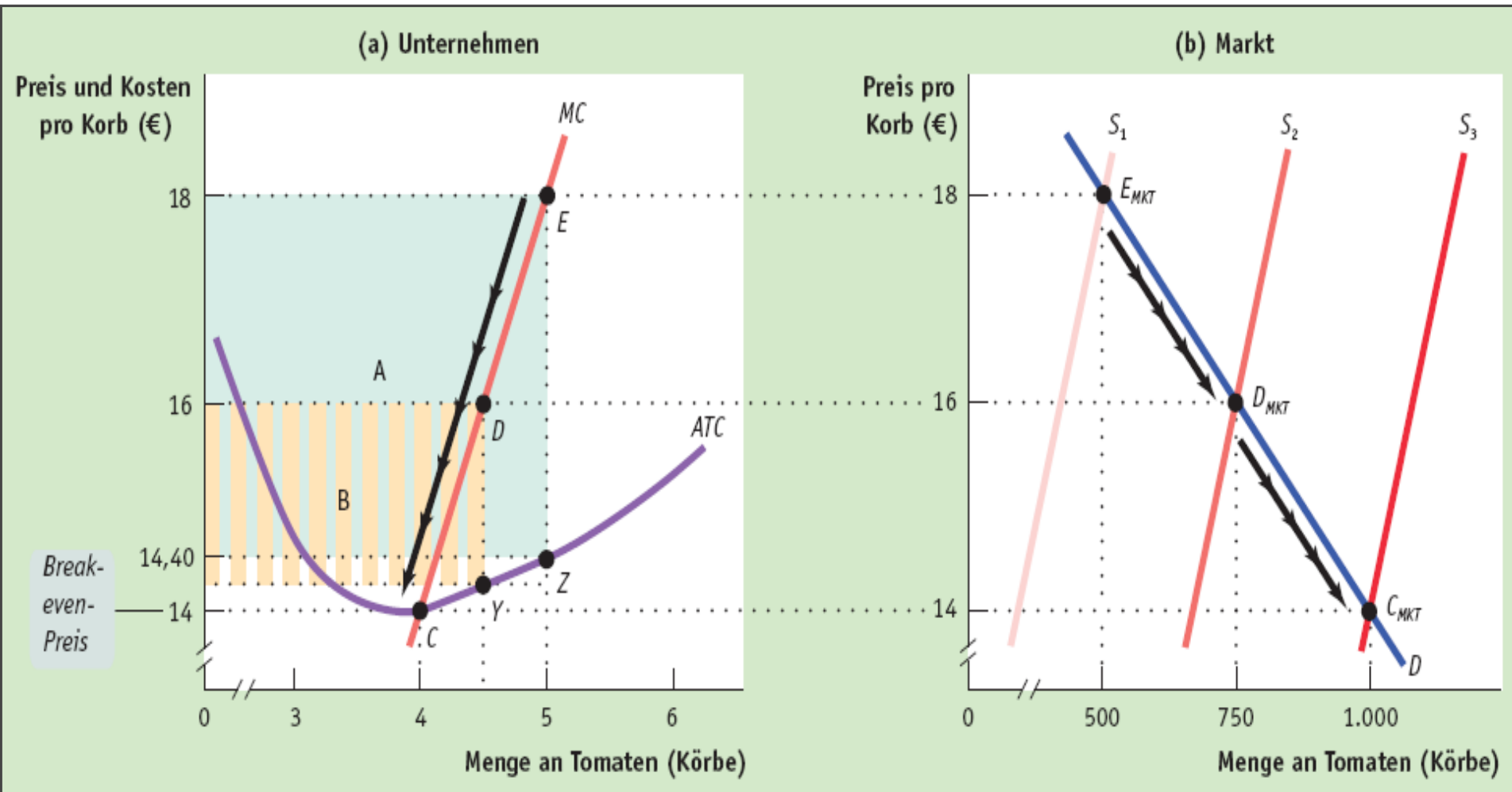
Die **Industrieangebotskurve** bzw. **Marktangebotskurve** zeigt die Beziehung zwischen dem Preis eines Gutes und der Produktionsmenge der betreffenden Industrie insgesamt.



Ein **kurzfristiges Marktgleichgewicht** liegt vor, wenn bei gegebener Zahl von Produzenten die angebotene Menge mit der nachgefragten Menge übereinstimmt.

Die **kurzfristige Industrieangebotskurve** zeigt, wie für den Fall einer gegebenen Zahl von Produzenten die von einer Industrie angebotene Menge vom Marktpreis abhängt.

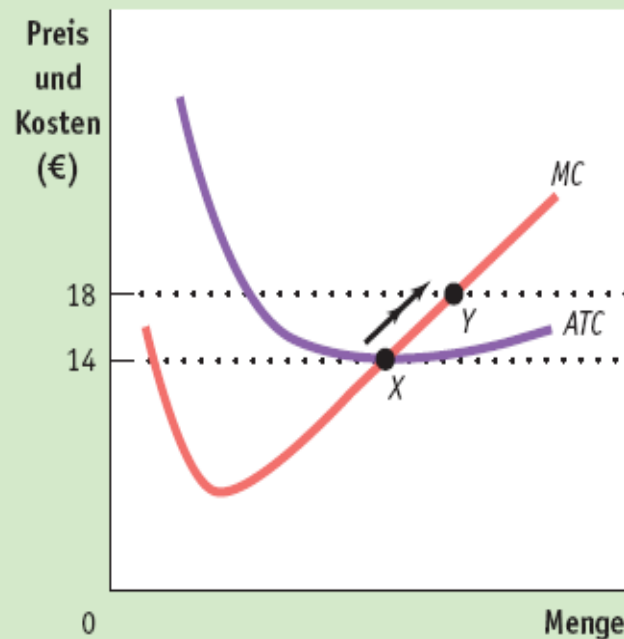
Das langfristige Marktgleichgewicht



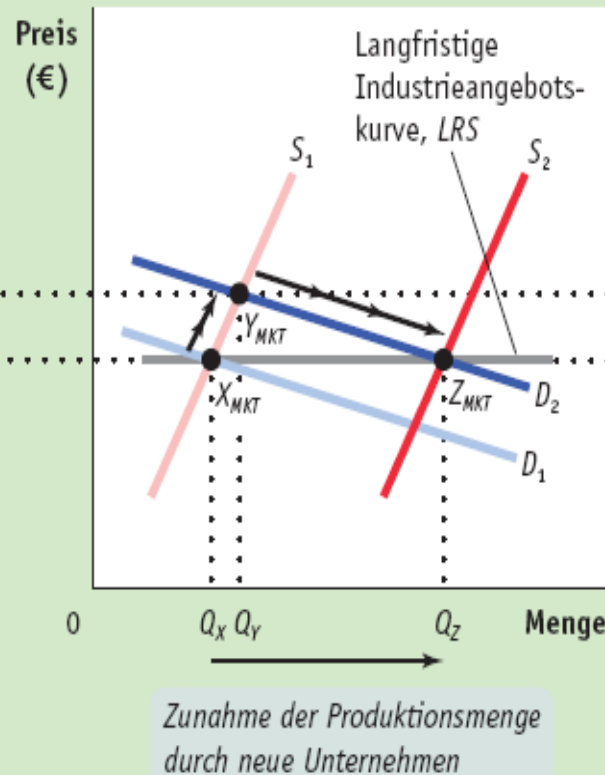
Ein Markt befindet sich **im langfristigen Marktgleichgewicht**, wenn Angebot und Nachfrage übereinstimmen und genug Zeit für Markteintritte und Marktaustritte war.

Die kurzfristigen und langfristigen Auswirkungen einer Nachfrageerhöhung

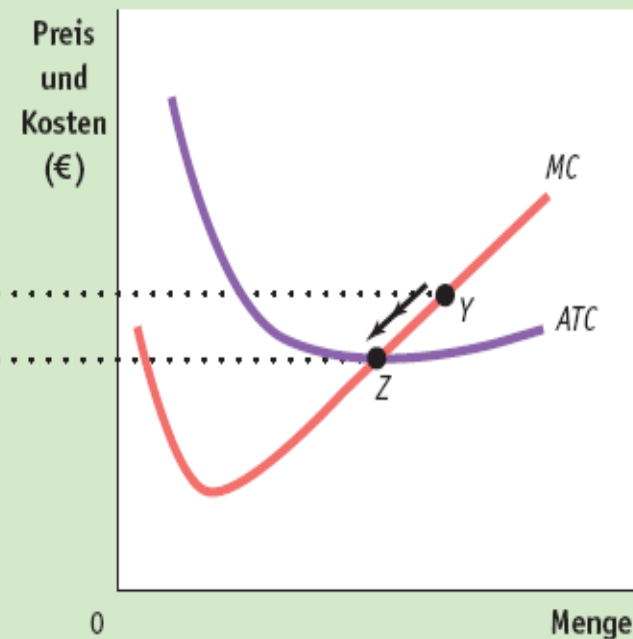
(a) Die Reaktion eines bestehenden Unternehmens auf eine Nachfrageerhöhung



(b) Die kurz- und die langfristige Reaktion des Marktes auf eine Nachfrageerhöhung



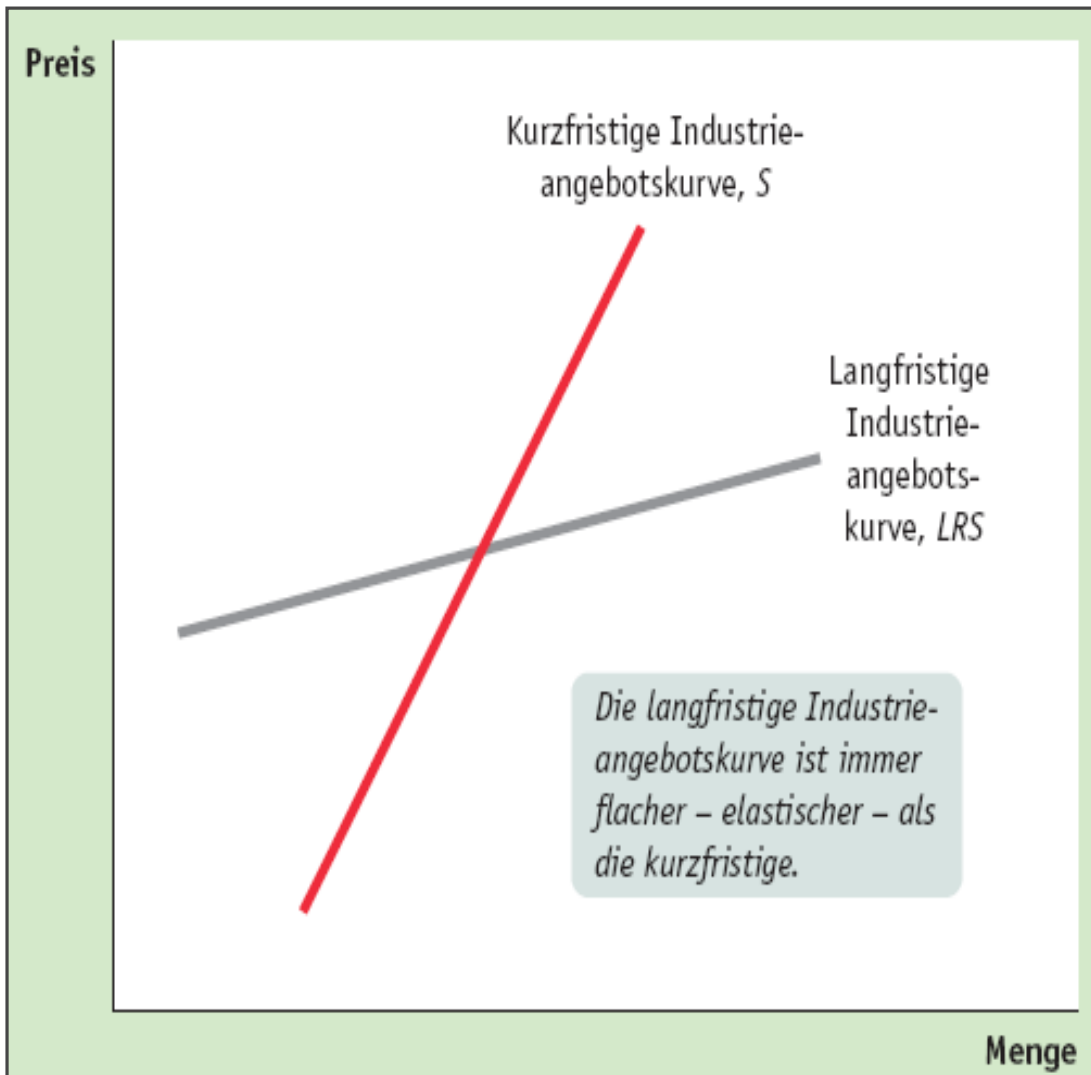
(c) Die Reaktion eines bestehenden Unternehmens auf Markteintritte



Die **langfristige Industrieangebotskurve** zeigt, wie die angebotene Menge auf den Preis reagiert, wenn für die Produzenten genügend Zeit besteht, in den Markt einzutreten bzw. aus ihm auszuscheiden.

$D \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow \text{Gewinn} \rightarrow \text{Markteintritt} \rightarrow S \uparrow \rightarrow P \downarrow \rightarrow \text{null Gewinn (auf der LRS Kurve)}$

Vergleich von kurzfristigen und langfristigen Industrieangebotskurven



Die langfristige Industrieangebotskurve kann aufwärts verlaufen, sie ist aber immer flacher – **elastischer** – als die kurzfristige.

Das Phänomen ist auf **Markteintritte** und **Marktaustritte** zurückzuführen:

- ein höherer Preis stellt einen Anreiz für neue Unternehmen dar, langfristig in den Markt einzutreten; dies führt zu einem Anstieg der Produktionsmenge der Industrie und zu einem Rückgang des Preises;
- ein niedrigerer Preis schafft einen Anreiz für bestehende Unternehmen, langfristig aus dem Markt auszutreten, dies führt zu einem Rückgang der Produktionsmenge der betreffenden Industrie und zu einem Anstieg des Preises.

Schlussfolgerungen zu Produktionskosten und Effizienz des langfristigen Marktgleichgewichts einer Industrie in vollkommen Wettbewerb

- 1) Bei einer vollkommen wettbewerblichen Industrie, die sich im Gleichgewicht befindet, sind die Grenzkosten für alle Unternehmen gleich.
- 2) In einer vollkommen wettbewerblichen Industrie mit freiem Eintritt und freiem Austritt wird jedes Unternehmen im langfristigen Gleichgewicht einen ökonomischen Gewinn von null erzielen.
- 3) Das langfristige Marktgleichgewicht einer vollkommen wettbewerblichen Industrie ist effizient: Es gibt keine wechselseitig vorteilhaften Transaktionen, die nicht genutzt werden.