

# Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre

## 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			

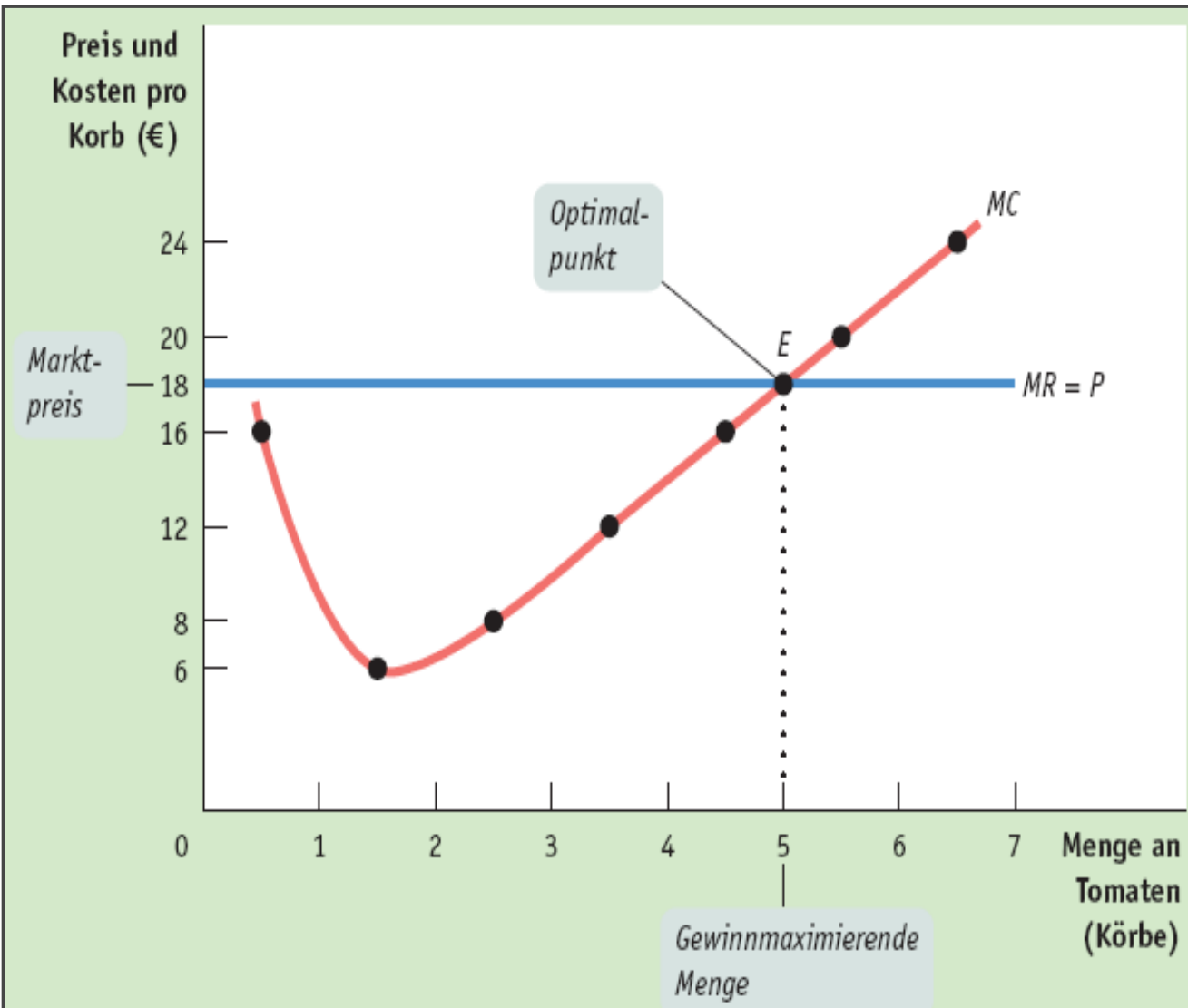
# Bestimmung der gewinnmaximierenden Produktionsmenge durch Marginalanalyse

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

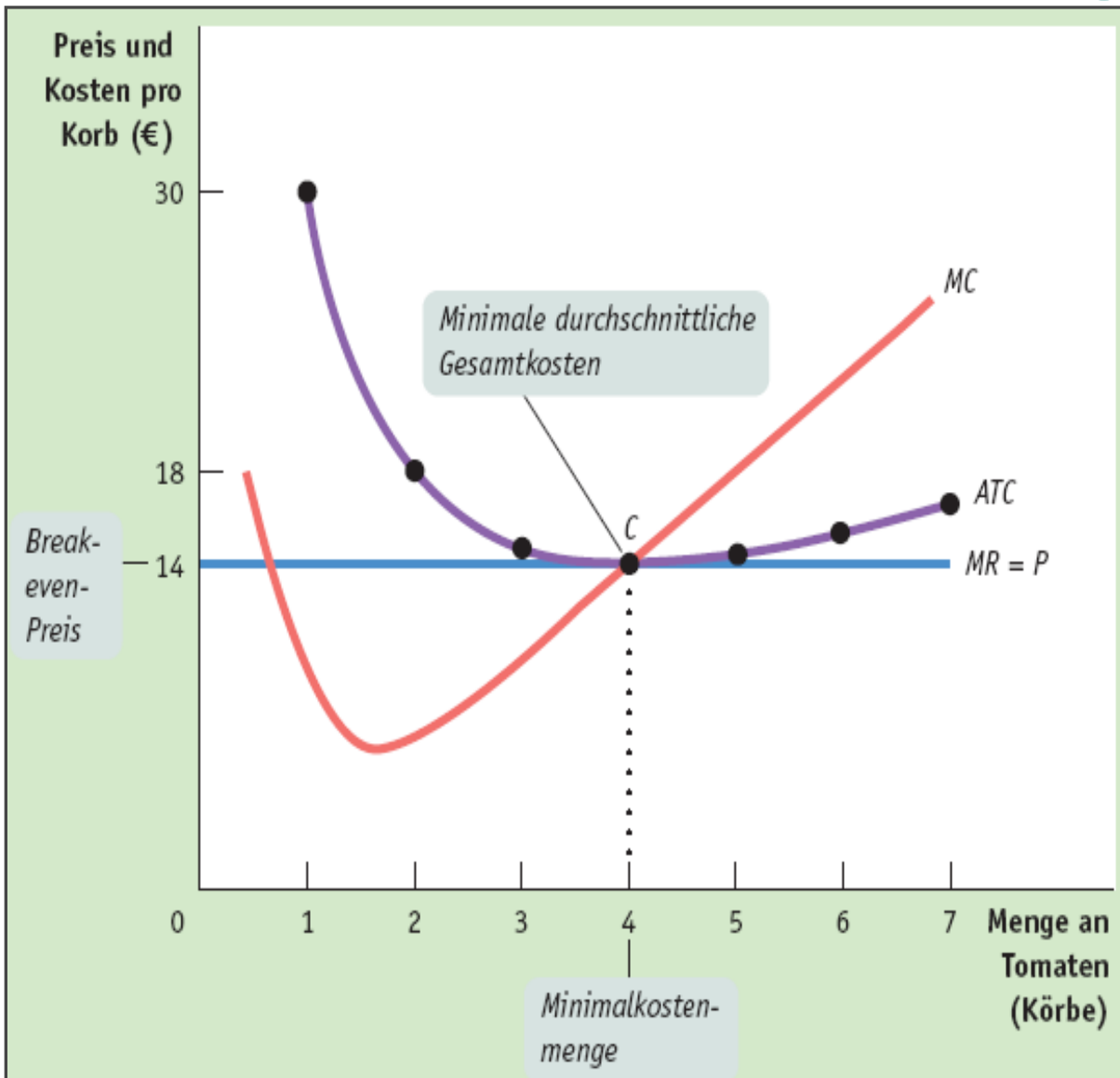
Tomaten- menge $Q$ (Körbe)	Variable Kosten $VC$ (€)	Gesamtkosten $TC$ (€)	Durchschnittliche va- riable Kosten je Korb $AVC = VC/Q$ (€)	Durchschnittliche Gesamtkosten je Korb $ATC = TC/Q$ (€)
1	16,00	30,00	16,00	30,00
2	22,00	36,00	11,00	18,00
3	30,00	44,00	10,00	14,67
4	42,00	56,00	10,50	14,00
5	58,00	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*

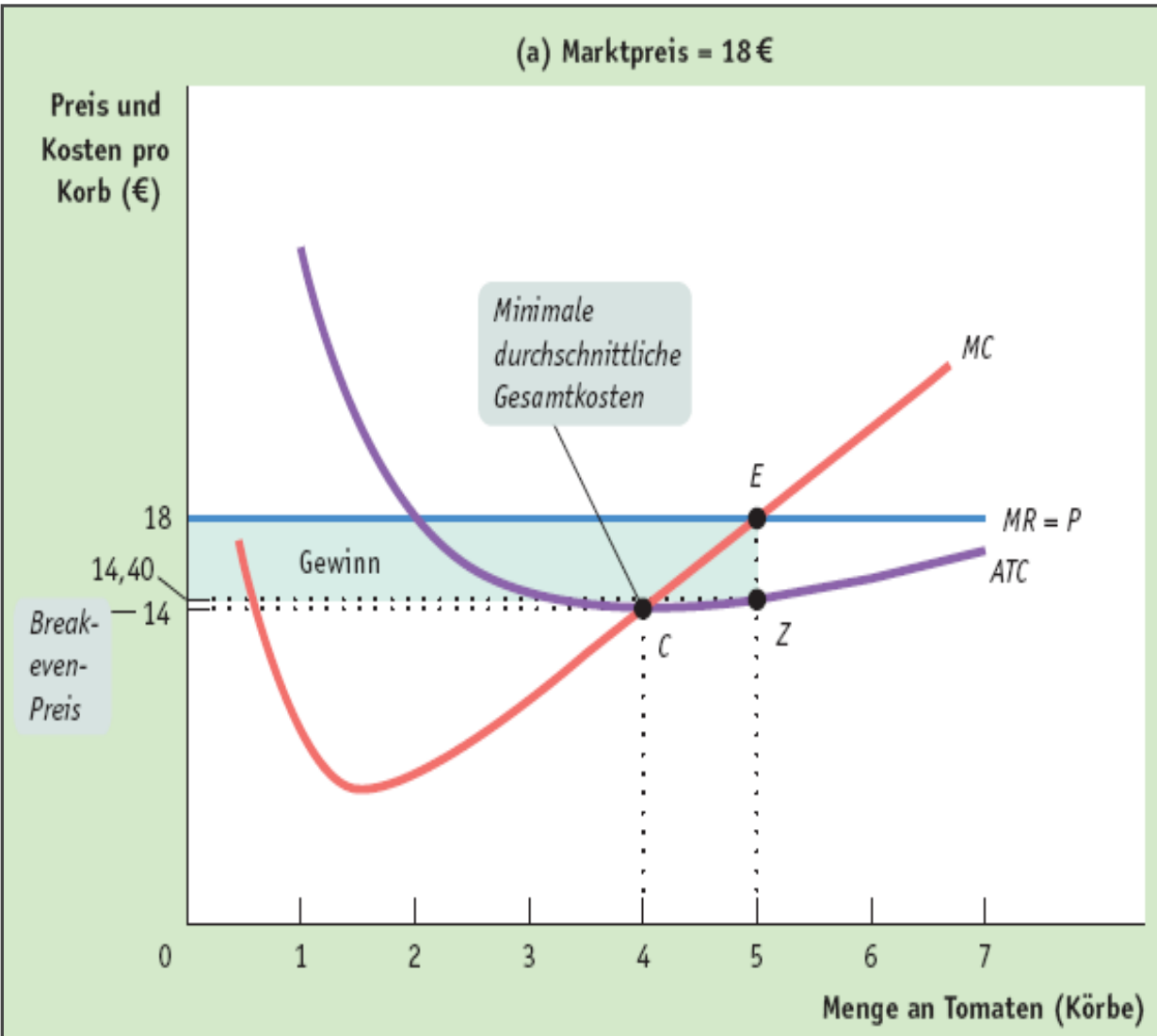
$MR$  = *Marginal Revenue*  
*Grenzerlös*

$ATC$  = *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.

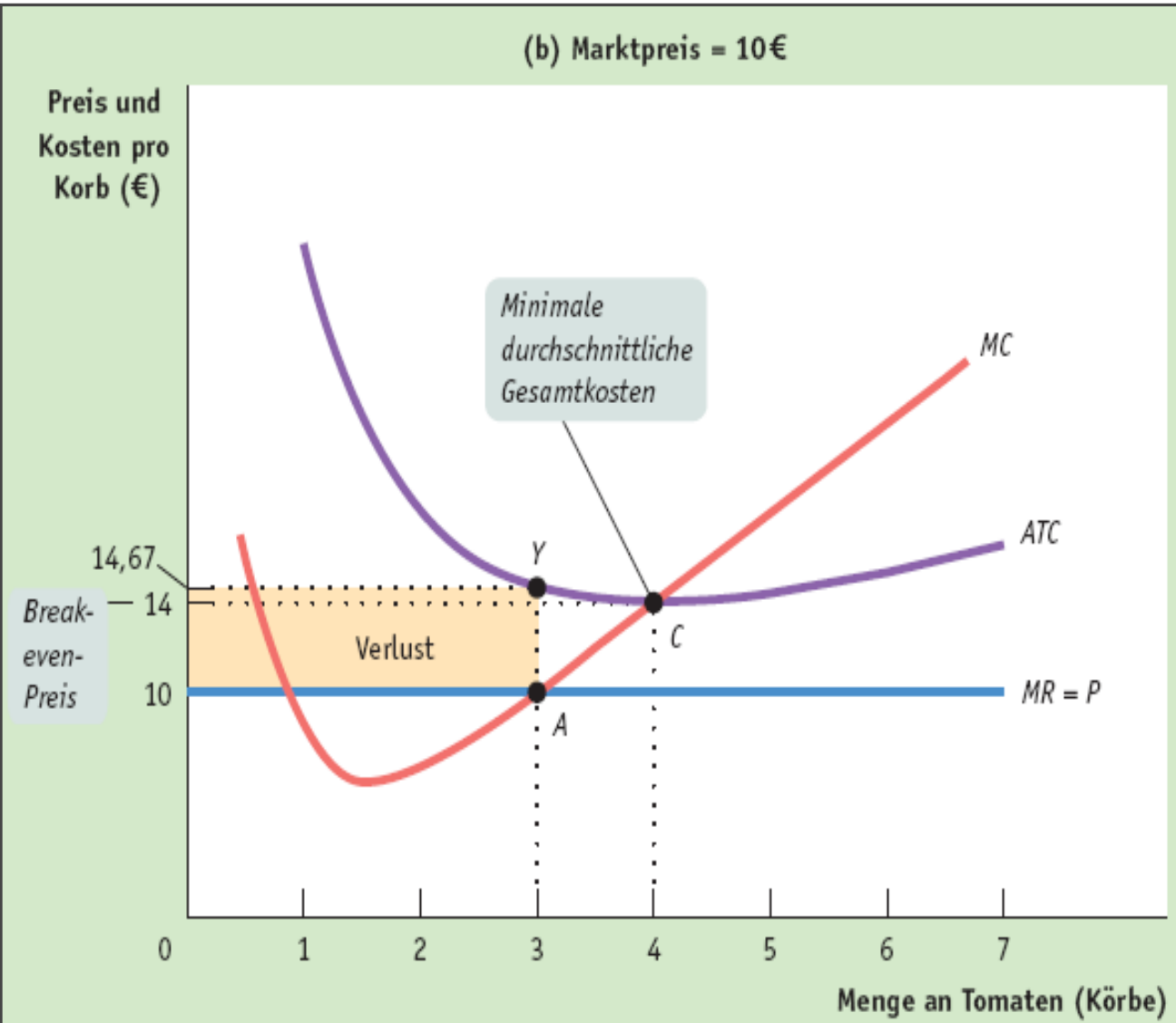
Die durchschnittlichen Gesamtkosten der Produktion werden durch Punkt  $Z$  auf der  $ATC$  Kurve wiedergegeben  $\rightarrow 14,40$  Euro

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 → 3 Körbe Tomaten.

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

Der vertikale Abstand zwischen Punkt A und Punkt Y:

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

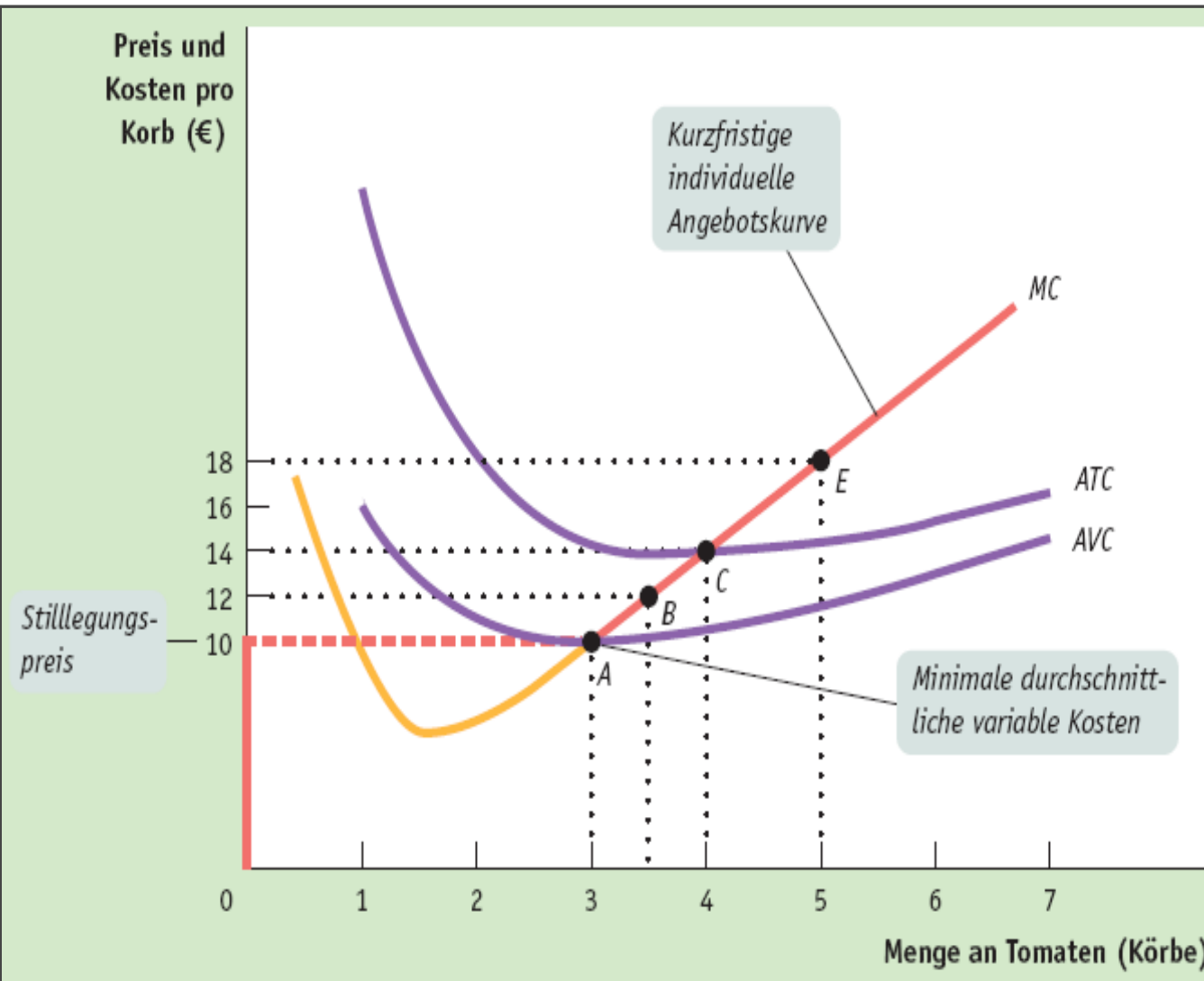
Gesamtverlust:  
 $3 \times 4,67 = 14,00$  Euro

# 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.

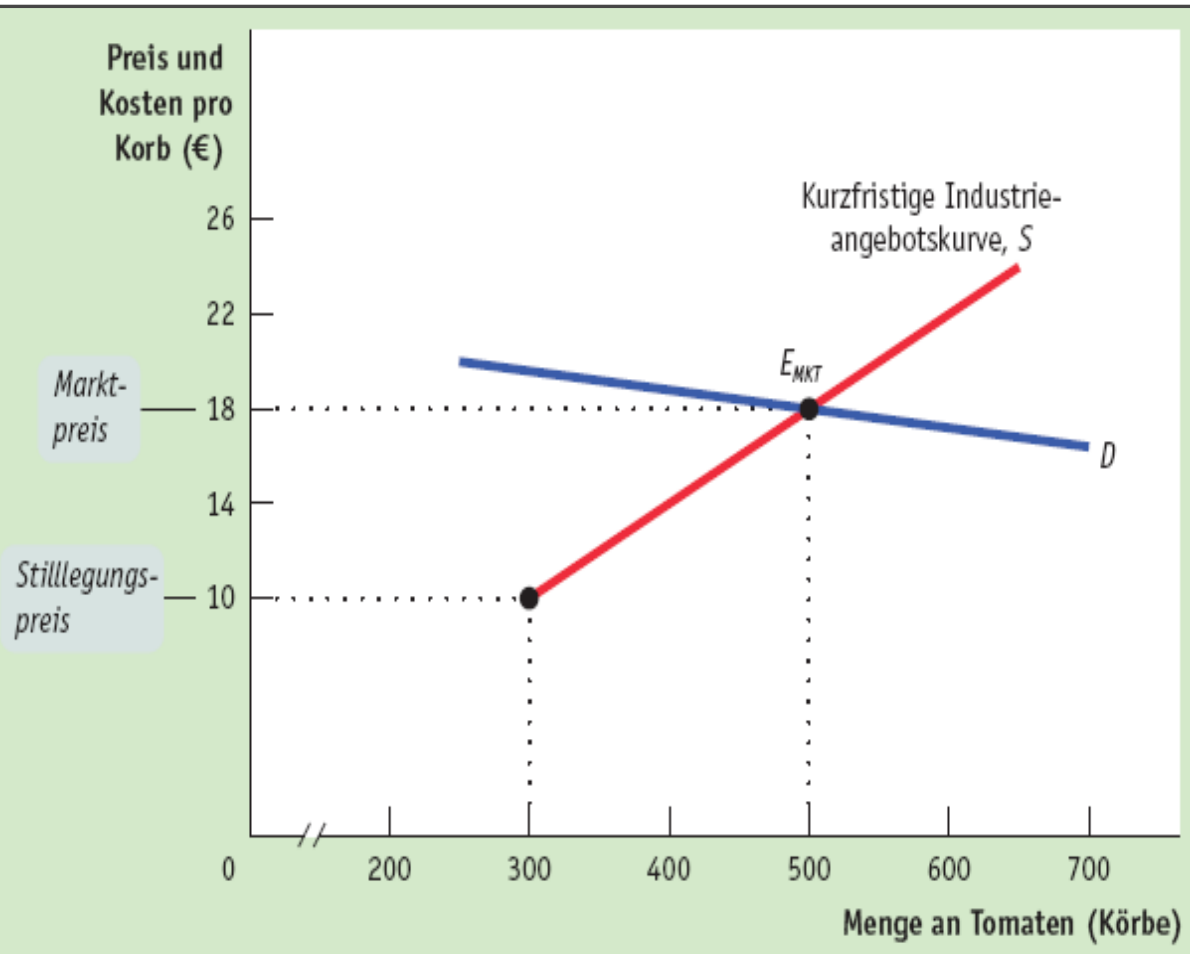


## Zusammenfassung der Gewinn- und Produktionsbedingungen eines Unternehmens in vollkommenem Wettbewerb

<b>Gewinnbedingung (minimale <math>ATC</math> = Break-even-Preis)</b>	<b>Ergebnis</b>
$P > \text{minimale } ATC$	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.
<b>Produktionsbedingung (minimale <math>AVC</math> = Stilllegungspreis)</b>	<b>Ergebnis</b>
$P > \text{minimale } AVC$	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

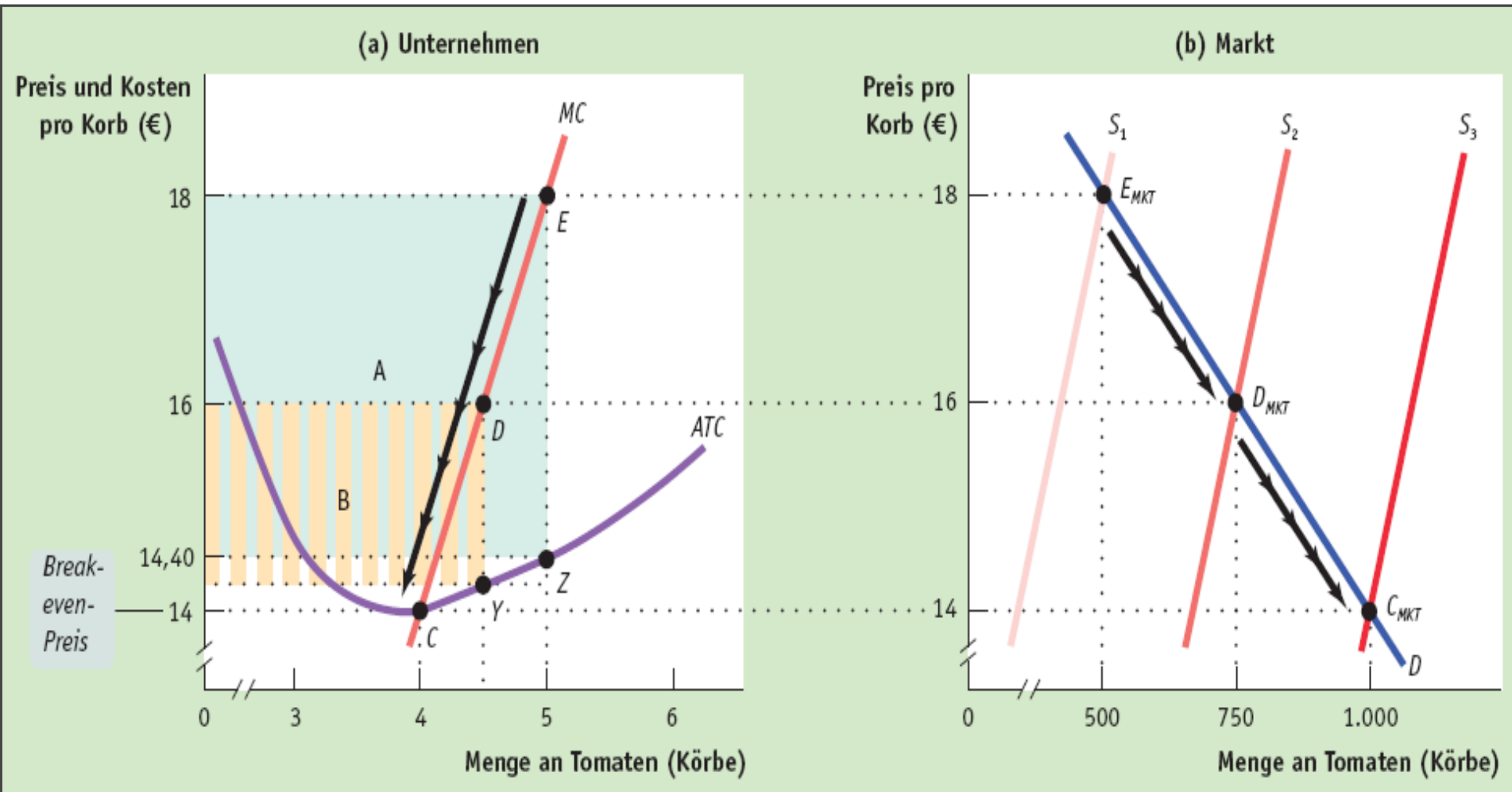
Die **Industrieangebotskurve** bzw. **Marktangebotskurve** zeigt die Beziehung zwischen dem Preis eines Gutes und der Produktionsmenge der betreffenden Industrie insgesamt.



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.

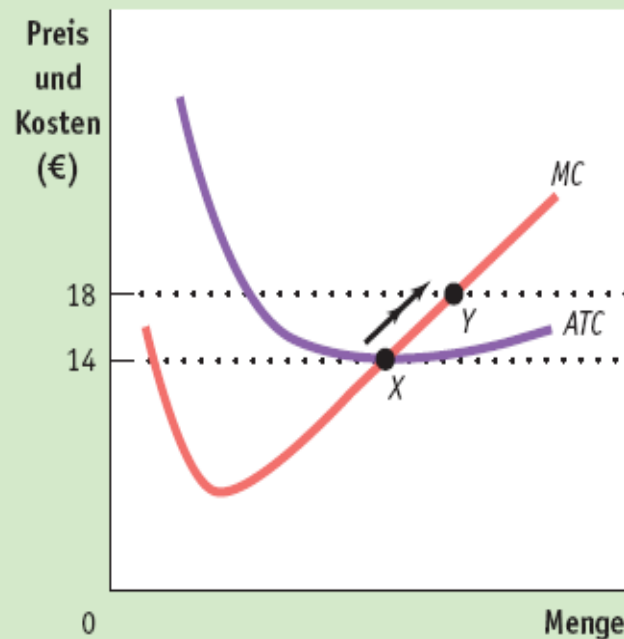
# Das langfristige Marktgleichgewicht



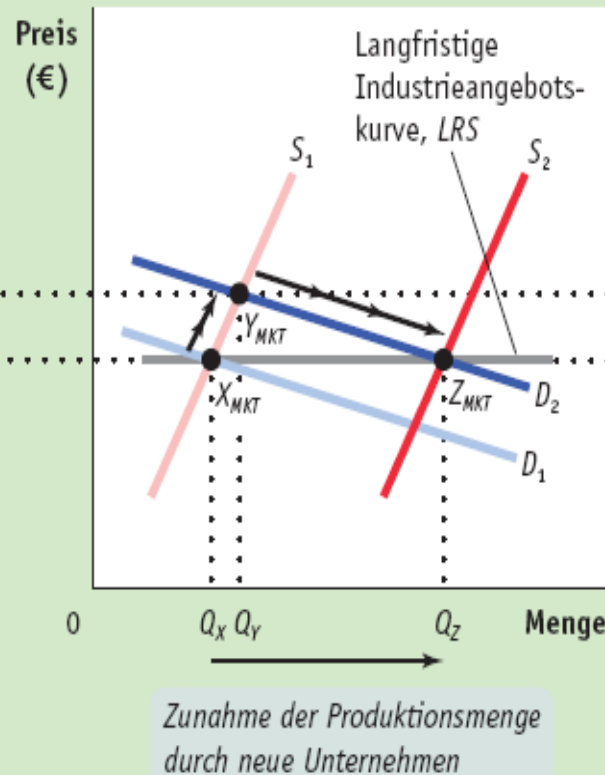
Ein Markt befindet sich **im langfristigen Marktgleichgewicht**, wenn Angebot und Nachfrage übereinstimmen und genug Zeit für Markteintritte und Marktaustritte war.

# Die kurzfristigen und langfristigen Auswirkungen einer Nachfrageerhöhung

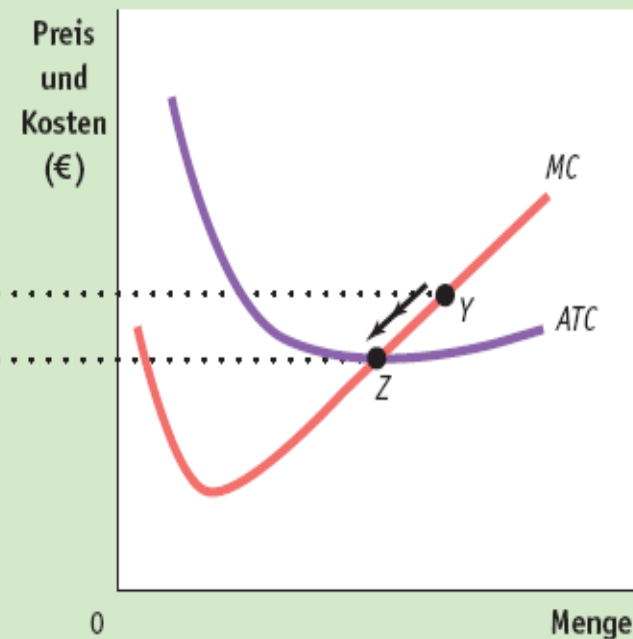
(a) Die Reaktion eines bestehenden Unternehmens auf eine Nachfrageerhöhung



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



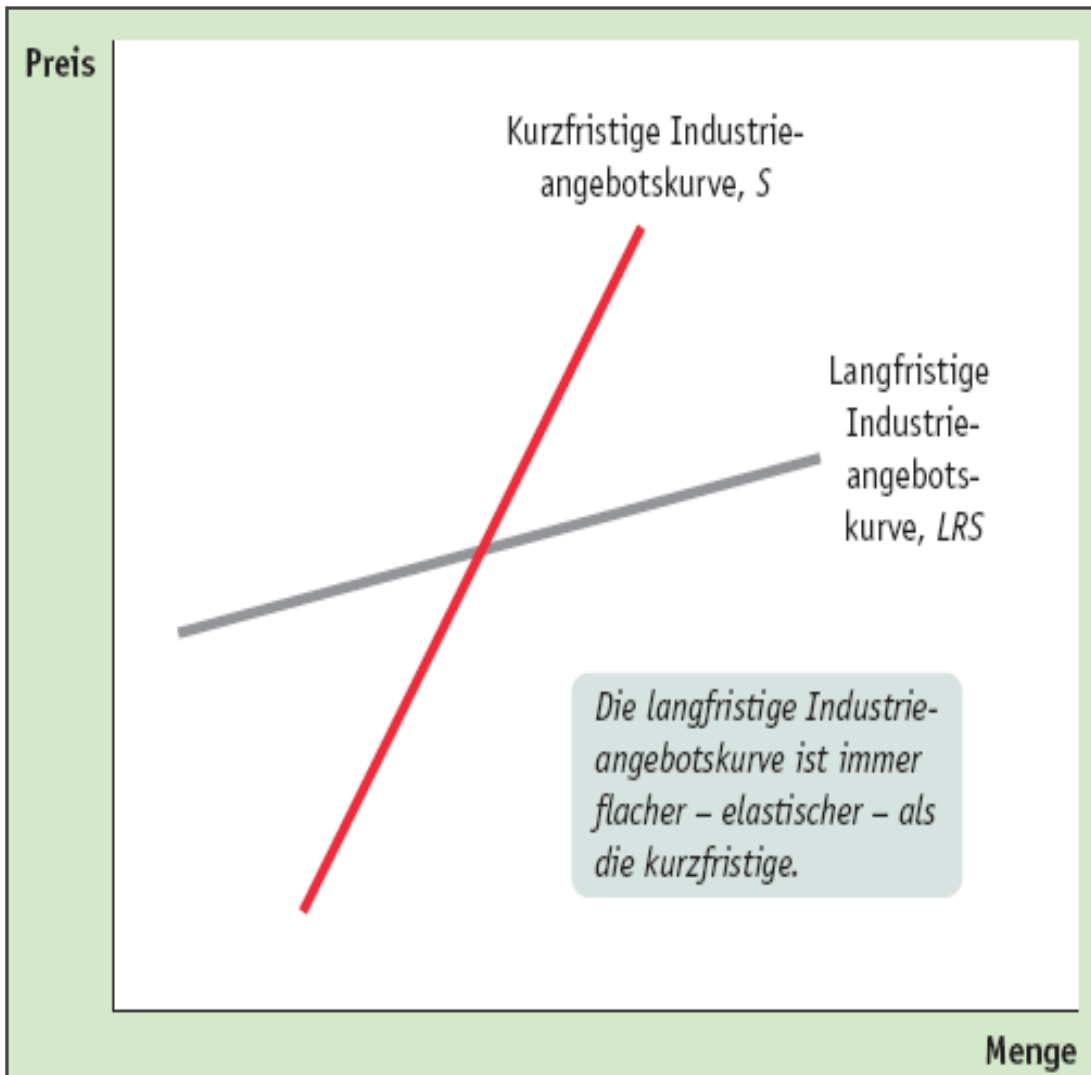
(c) Die Reaktion eines bestehenden Unternehmens auf Markteintritte



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.