



Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

1

Kapitel 8

Gewinnmaximierung und Wettbewerbsangebot

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Themen in diesem Kapitel

Mikroökonomie

Vollkommene Wettbewerbsmärkte

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbs-angebot

Die Gewinnmaximierung

2

**Grenzerlös, Grenzkosten und die
Gewinnmaximierung**

Die kurzfristige Outputentscheidung

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Themen in diesem Kapitel

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

3

Die kurzfristige Angebotskurve eines Wettbewerbsunternehmens

Die kurzfristige Marktangebotskurve

Die langfristige Angebotskurve

Die langfristige Branchenangebotskurve

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Vollkommene Wettbewerbsmärkte

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

4

Eigenschaften vollkommener Wettbewerbsmärkte

- 1) Preisnehmerverhalten
- 2) Produkthomogenität
- 3) Freier Markteintritt und -austritt

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Vollkommene Wettbewerbsmärkte

Preisnehmerverhalten

- Ein einzelnes Unternehmen verkauft nur einen sehr geringen Anteil der Gesamtgütermenge des Marktes und kann folglich den Marktpreis nicht beeinflussen.
- Der einzelnen Konsument kauft einen so geringen Anteil des Branchenoutputs, dass er keinen Einfluss auf den Marktpreis hat.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

5

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Vollkommene Wettbewerbsmärkte

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

6

Produktthomogenität

- Die Produkte aller Unternehmen sind vollkommene Substitutionsgüter.
- Beispiele
 - landwirtschaftliche Erzeugnisse, Öl, Kupfer, Eisen, Holz

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Vollkommene Wettbewerbsmärkte

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

7

Freier Markteintritt und -austritt

- Die Käufer können leicht von einem Anbieter zu einem anderen wechseln.
- Die Anbieter können leicht in einen Markt eintreten bzw. diesen verlassen.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Vollkommene Wettbewerbsmärkte

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

8

Fragen für die Diskussion

- Welche Schranken für den Markteintritt bzw. –austritt gibt es?
- Sind alle Märkte Wettbewerbsmärkte?
- Wann ist ein Markt höchst kompetitiv?

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die Gewinnmaximierung

Maximieren Unternehmen ihre Gewinne?

- Möglichkeit anderer Ziele
 - Maximierung des Erlöses
 - Maximierung der Dividenden
 - Kurzfristige Gewinnmaximierung

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

9



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

10

Maximieren Unternehmen ihre Gewinne?

- Auswirkungen anderer Ziele als die Maximierung der Gewinne
 - Langfristig würden die Investoren das Unternehmen nicht unterstützen.
 - Ohne Gewinne ist das Überleben des Unternehmens unwahrscheinlich.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

11

Maximieren Unternehmen ihre Gewinne?

- Die langfristige Gewinnmaximierung trifft zu, schließt aber die Möglichkeit altruistischen Verhaltens nicht aus.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Die Bestimmung des gewinn-maximierenden Produktionsniveaus.

- Gewinn (π) = Gesamterlös - Gesamtkosten
- Gesamterlös (R) = Pq
- Gesamtkosten (C) = Cq
- Folglich gilt:

$$\pi(q) = R(q) - C(q)$$



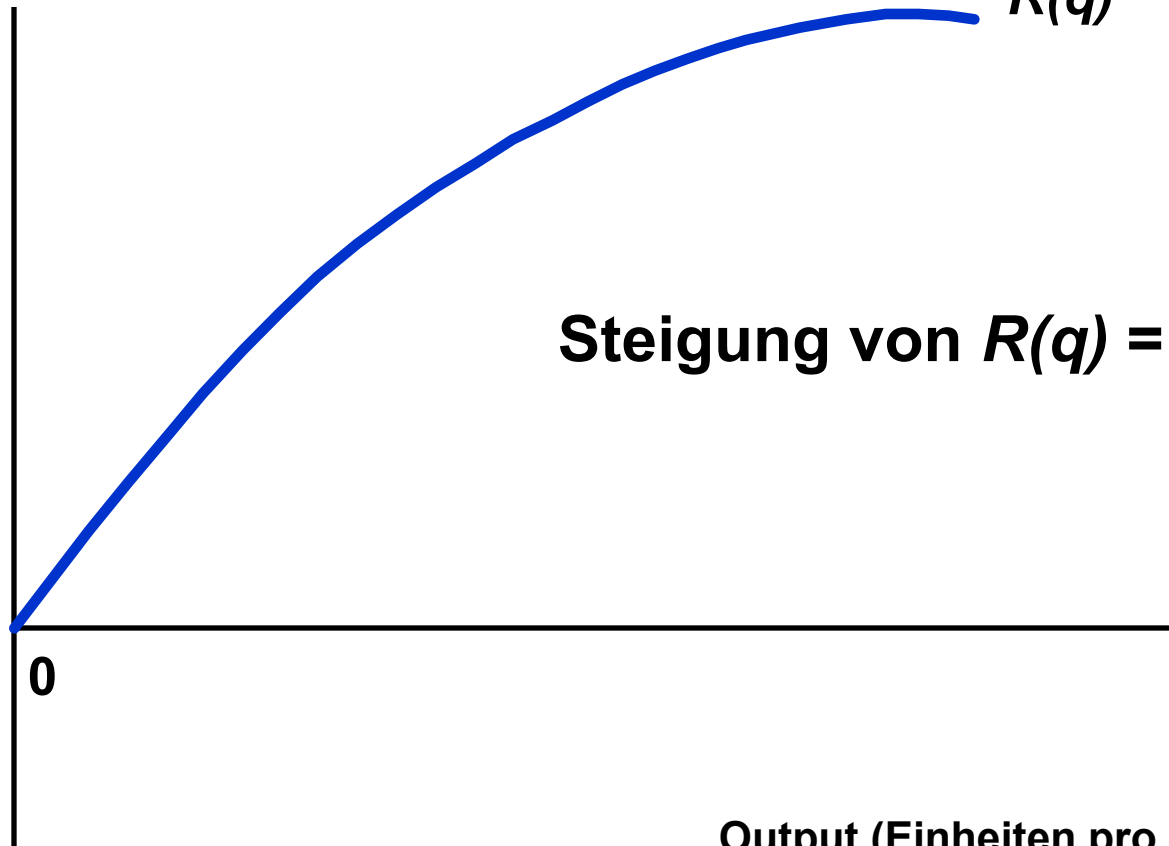
Die kurzfristige Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Kosten, Erlös, Gewinn
(€ pro Jahr)

Gesamterlös

$R(q)$



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

13

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

Die kurzfristige Gewinnmaximierung



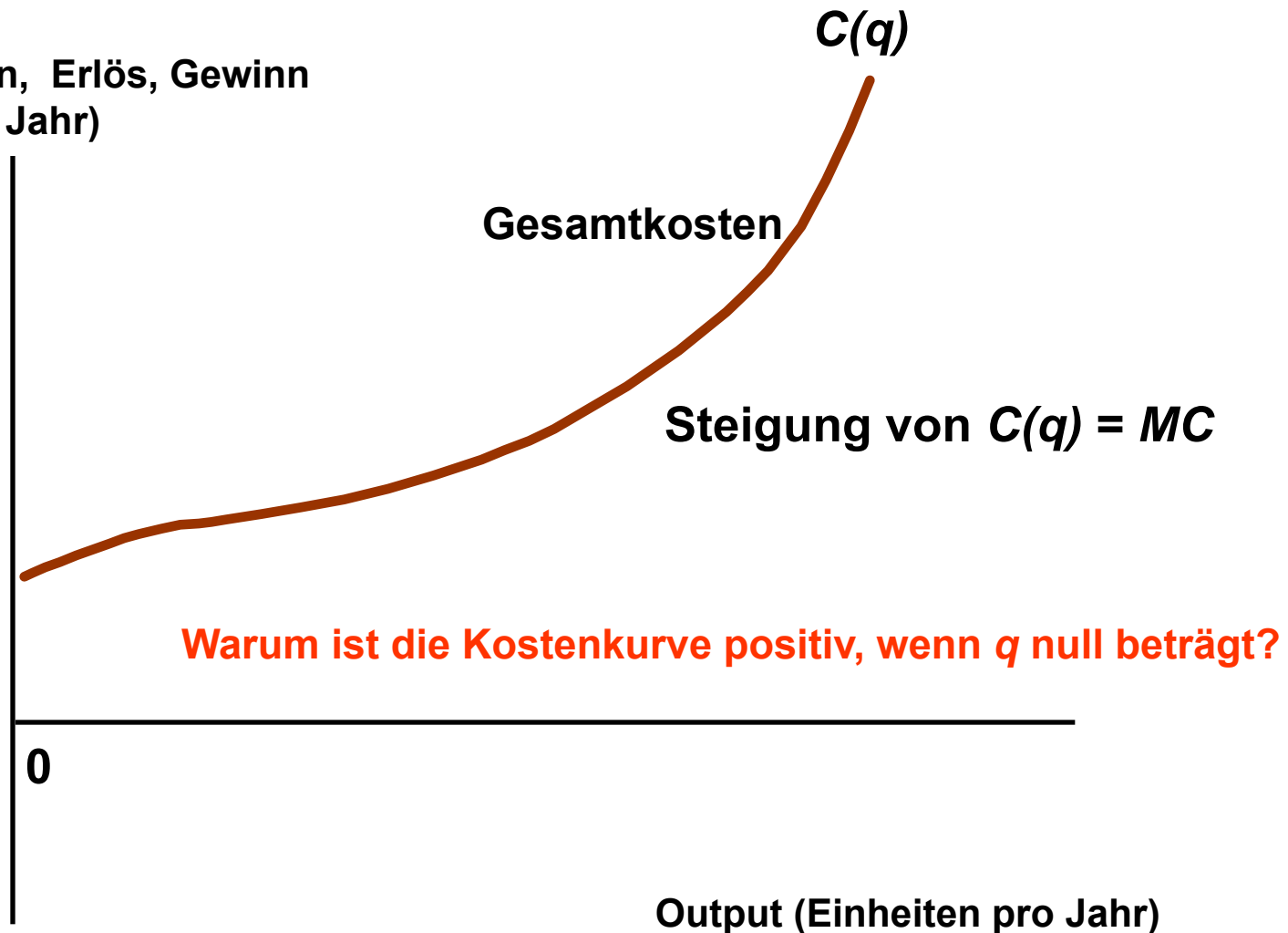
Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

14

Kosten, Erlös, Gewinn
(€ pro Jahr)



PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

15

Der **Grenzerlös** ist der aus der Produktion einer weiteren Einheit der Gütermenge erzielte, zusätzliche Erlös.

Die **Grenzkosten** sind die aus der Produktion einer weiteren Einheit der Gütermenge entstehenden, zusätzlichen Kosten.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Vergleich von $R(q)$ und $C(q)$

Produktionsniveaus: $0 - q_0$:

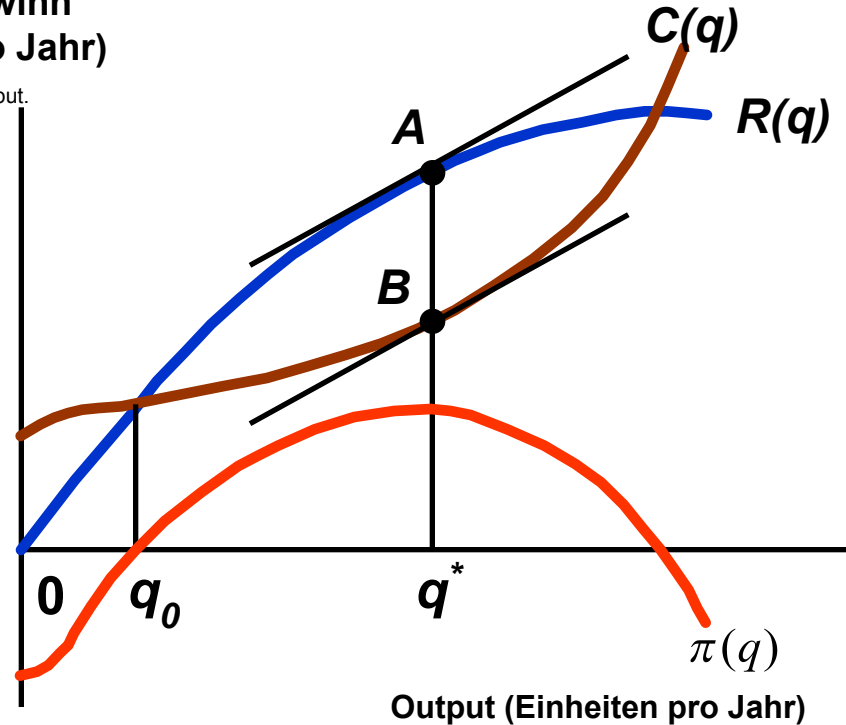
$C(q) > R(q)$
negativer Gewinn

$FC + VC > R(q)$

$MR > MC$

signalisiert höhere Gewinne bei höherem Output.

Kosten,
Erlös,
Gewinn
(€ pro Jahr)



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

16



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Vergleich von $R(q)$ und $C(q)$

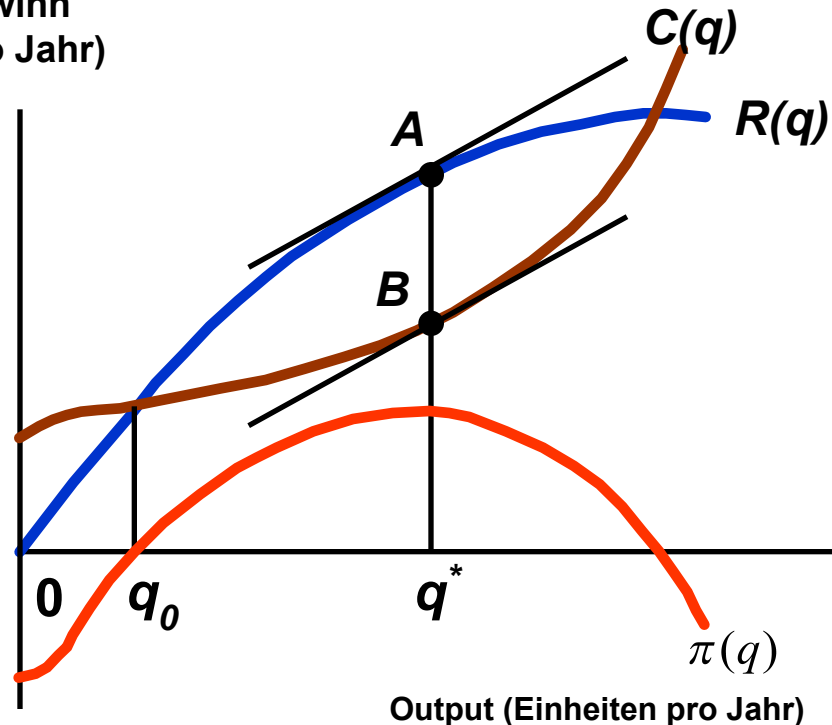
- **Frage:** Warum ist der Gewinn negativ, wenn die Gütermenge null beträgt?

Kapitel 8

Gewinnmaximierung und Wettbewerbsangebot

17

Kosten, Erlös, Gewinn (€ pro Jahr)





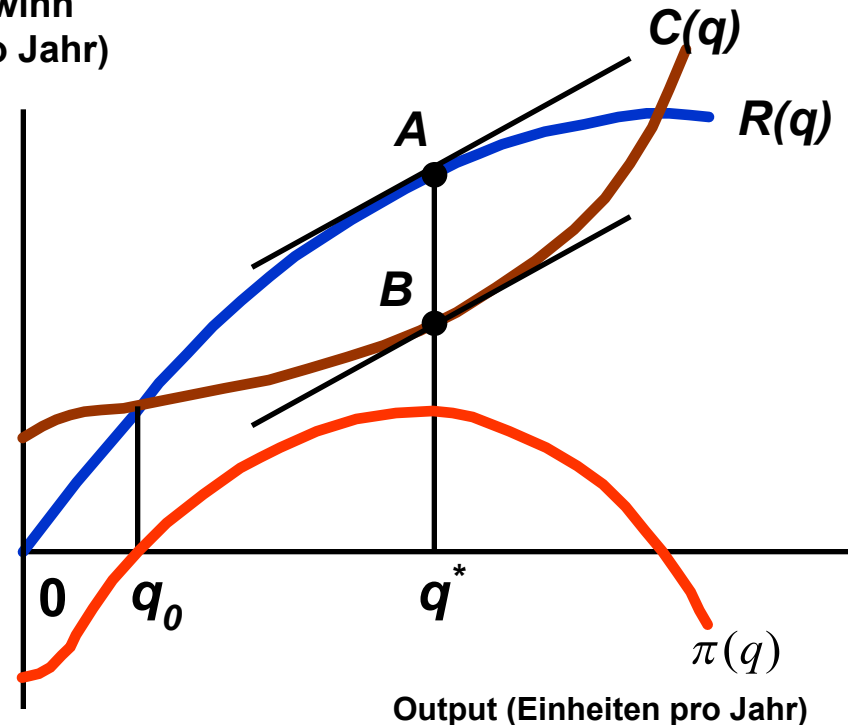
Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Vergleich von $R(q)$ und $C(q)$

- Produktionsniveaus: $q_0 - q^*$
- $R(q) > C(q)$
- $MR > MC$
- signalisiert höhere Gewinne bei höherem Output.
- Die Gewinne steigen.

Kosten,
Erlös,
Gewinn
(€ pro Jahr)



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

18

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



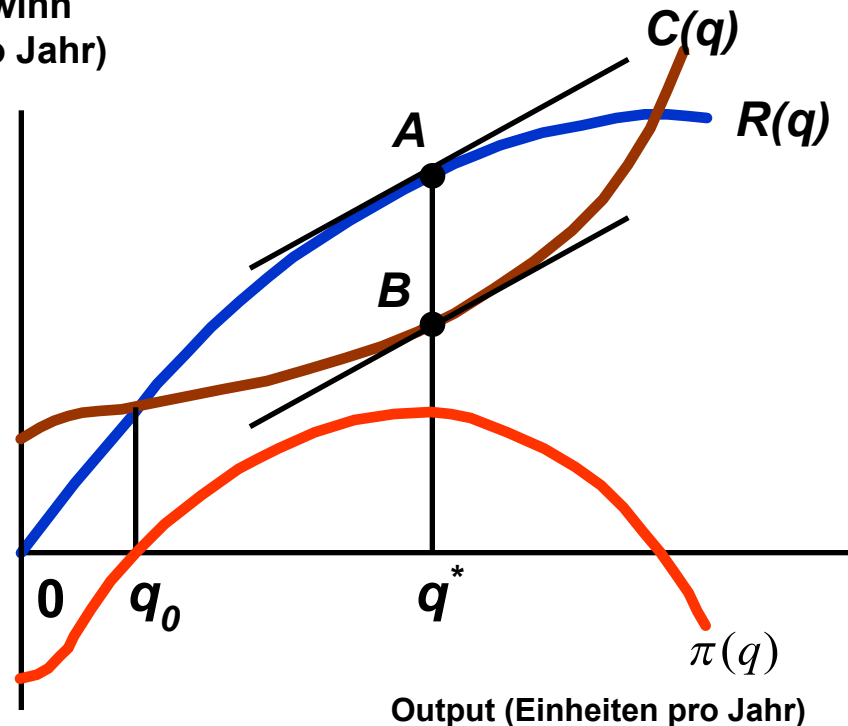
Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Vergleich von $R(q)$ und $C(q)$

- Produktionsniveaus: q^*
- $R(q) = C(q)$
- $MR = MC$
- Der Gewinn wird maximiert.

Kosten,
Erlös,
Gewinn
(€ pro Jahr)



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

19

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



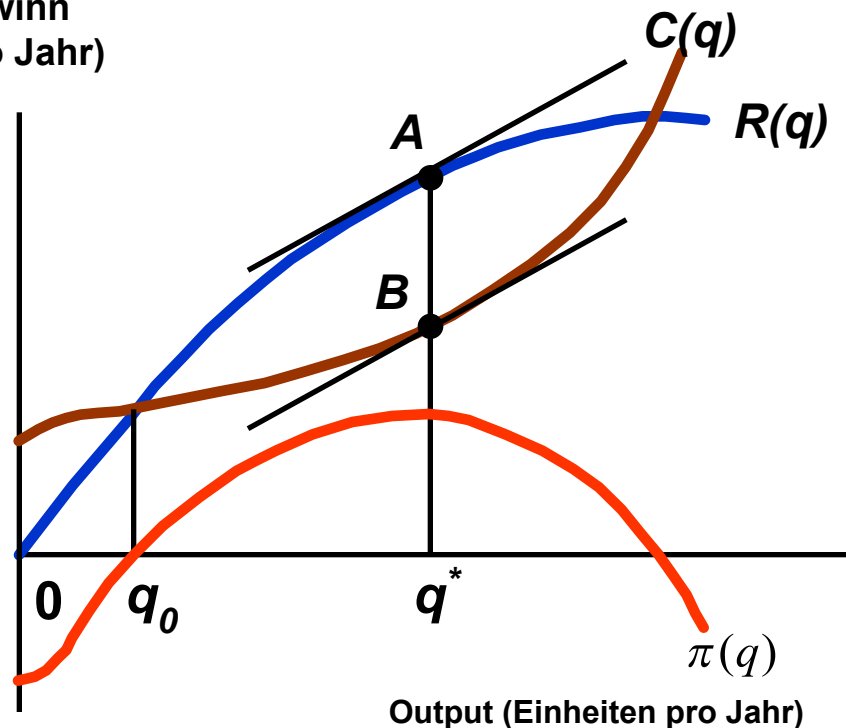
Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Frage

- Warum sinkt der Gewinn, wenn mehr bzw. weniger als q^* produziert wird?

Kosten,
Erlös,
Gewinn
(€ pro Jahr)



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

20

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

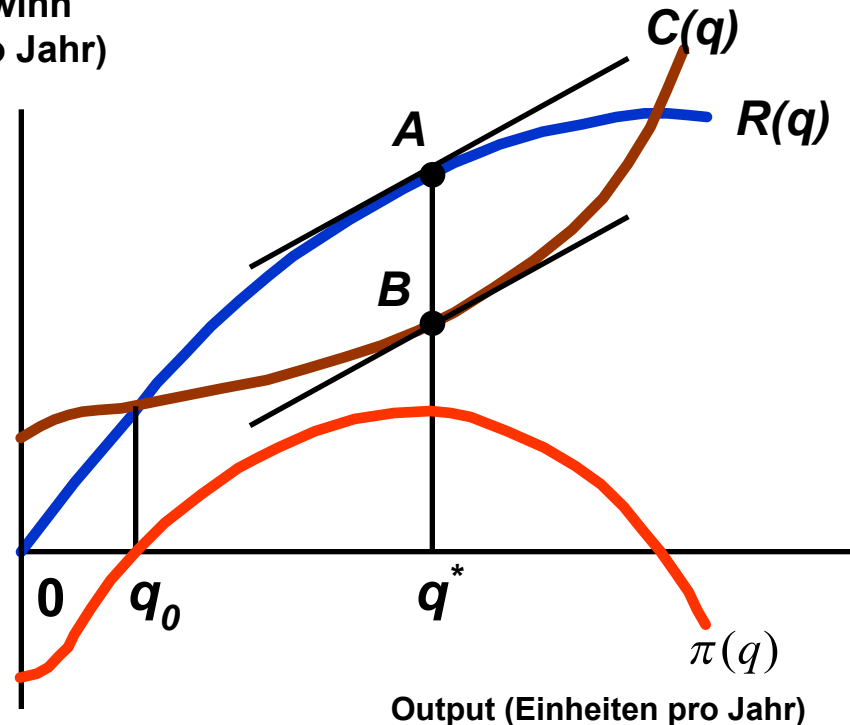
Mikroökonomie

Vergleich von $R(q)$ und $C(q)$

– Produktionsniveaus über q^* :

- $R(q) > C(q)$
- $MC > MR$
- Der Gewinn sinkt.

Kosten,
Erlös,
Gewinn
(€ pro Jahr)



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

21

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



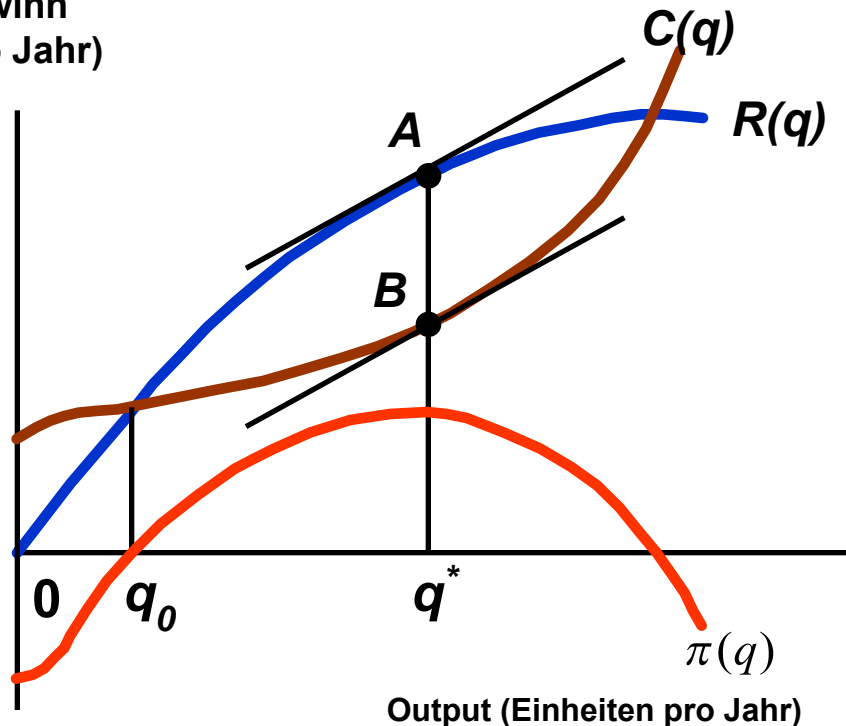
Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Folglich können wir formulieren:

- Die Gewinne werden maximiert, wenn $MC = MR$.

Kosten,
Erlös,
Gewinn
(€ pro Jahr)



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

22

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

23

$$\pi = R - C$$

$$MR = \frac{\Delta R}{\Delta q}$$

$$MC = \frac{\Delta C}{\Delta q}$$

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung



Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

24

Die Gewinne werden maximiert, wenn :

$$\frac{\Delta \pi}{\Delta q} = \frac{\Delta R}{\Delta q} - \frac{\Delta C}{\Delta q} = 0 \text{ bzw.}$$

$MR - MC = 0$, so dass gilt

$$MR(q) = MC(q)$$

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

25

Das Wettbewerbsunternehmen

- Preisnehmer
- Marktoutput (Q) und Output des Unternehmens (q)
- Marktnachfrage (D) und Nachfrage des Unternehmens (d)
- $R(q)$ bildet eine Gerade.



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die Nachfrage und der Grenzerlös bei einem Wettbewerbsunternehmen

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

26

Preis
€ pro Scheffel

Unternehmen

\$4

d \$4

100

200

Output
(Scheffel)

Preis
€ pro Scheffel

Branche

100

Output
(Millionen
Scheffel)

D



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

27

Das Wettbewerbsunternehmen

- Die Nachfrage des Wettbewerbsunternehmens
 - Der einzelne Produzent verkauft, unabhängig von seinem Produktionsniveau, alle Einheiten zu einem Preis von €4.
 - Versucht der Produzent, den Preis zu erhöhen, sinken die Verkäufe auf null.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

28

Das Wettbewerbsunternehmen

- Die Nachfrage des Wettbewerbsunternehmens
 - Versucht der Produzent, den Preis zu senken, kann er seine Verkäufe dadurch nicht erhöhen.
 - $P = D = MR = AR$

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Grenzerlös, Grenzkosten und die Gewinnmaximierung

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

29

Das Wettbewerbsunternehmen

- Gewinnmaximierung
 - $MC(q) = MR = P$



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die kurzfristige Outputentscheidung

Wir verbinden nun zur Bestimmung des Outputs und der Rentabilität die Produktion und Kostenanalyse.

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

30

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

Ein Wettbewerbsunternehmen mit positivem Gewinn

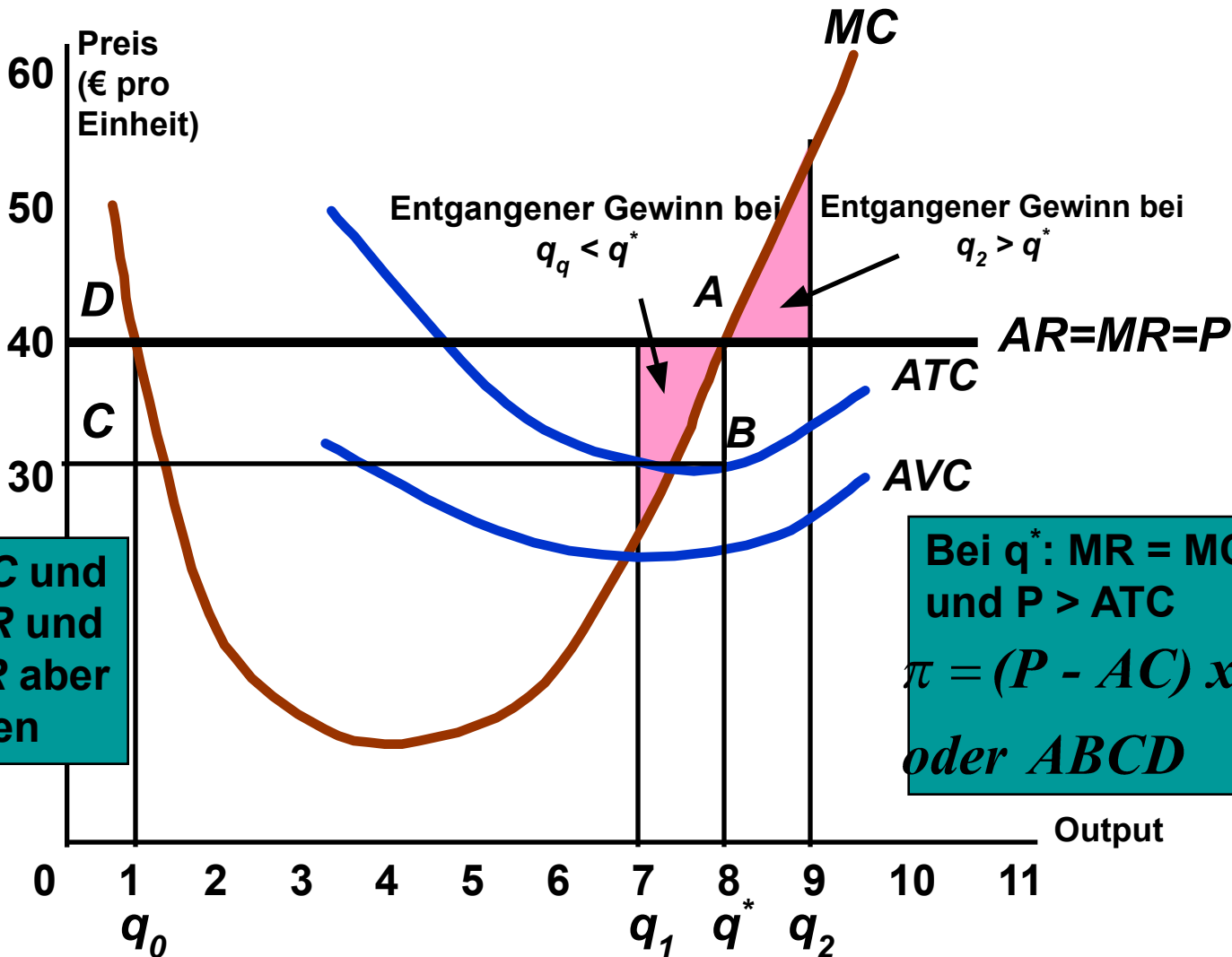


Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung und Wettbewerbsangebot

31



q_1 : $MR > MC$ und
 q_2 : $MC > MR$ und
 q_0 : $MC = MR$ aber
 MC sinken

Bei q^* : $MR = MC$
 und $P > ATC$
 $\pi = (P - AC) \times q$
 oder $ABCD$



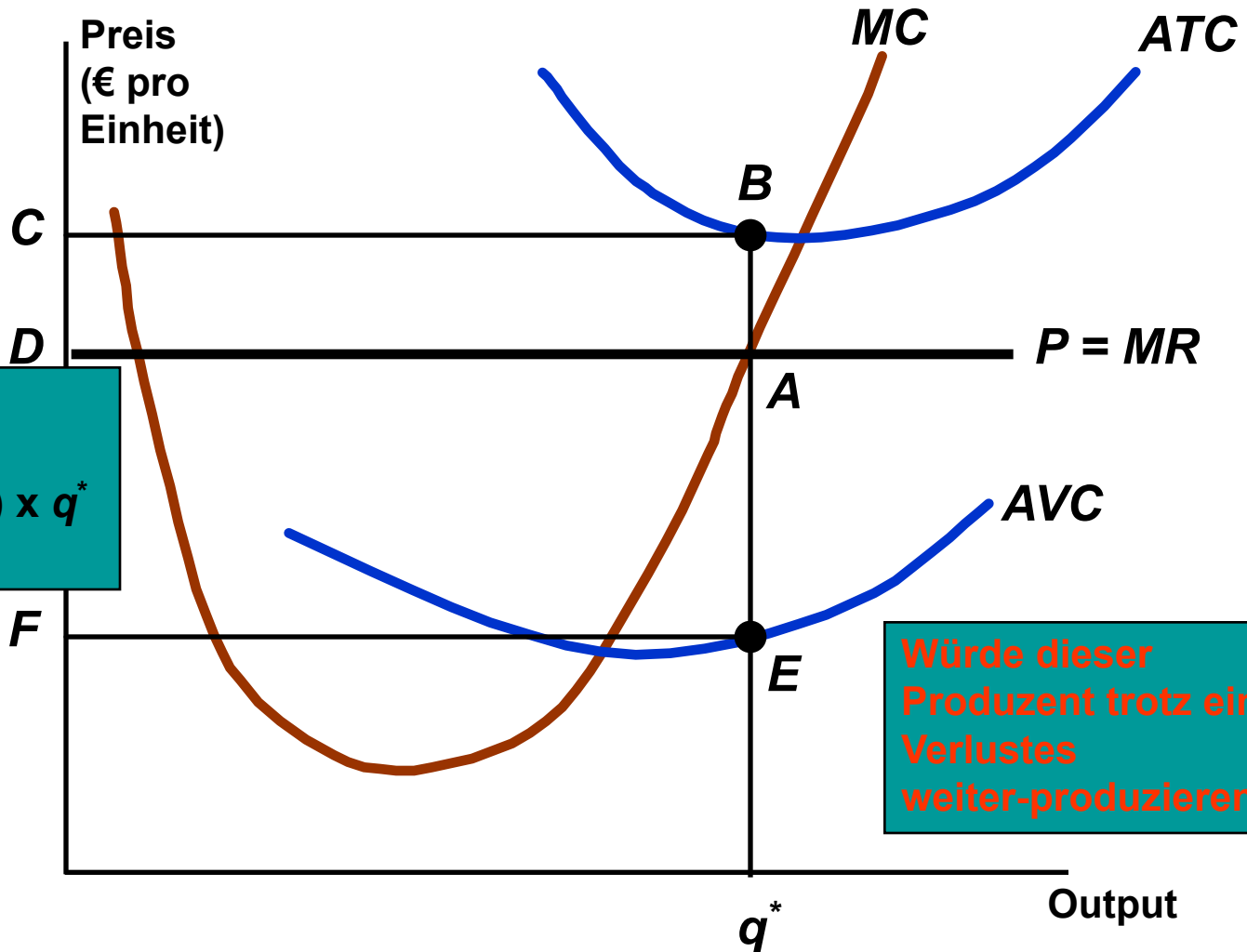
Ein Wettbewerbsunternehmen, dem Verluste entstehen

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

32



Bei q^* : $MR = MC$
und $P < ATC$
Verluste = $(P - AC) \times q^*$
bzw. ABCD

Würde dieser
Produzent trotz eines
Verlustes
weiter-produzieren?



Die kurzfristige Outputentscheidung

Zusammenfassung der Produktionsentscheidung

- Der Gewinn wird maximiert, wenn gilt $MC = MR$.
- Wenn $P > ATC$, erzielt das Unternehmen Gewinne.
- Wenn $AVC < P < ATC$, sollte das Unternehmen trotz eines Verlustes weiterproduzieren.
- Wenn $P < AVC < ATC$, sollte das Unternehmen schließen.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

33

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Der kurzfristige Output einer Aluminiumschmelzhütte

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung und Wettbewerbsangebot

34

Kosten (Dollar pro Artikel)

Bemerkungen

- Preis zwischen \$1140 & \$1300: $q = 600$
- Preis > \$1300: $q = 900$
- Preis < \$1140: $q = 0$

1400
1300
1200
1140
1100

Output

0 300 600 900 (Tonnen pro Tag)

Frage
Sollte das Unternehmen im Geschäft bleiben, wenn $P < \$1140$?



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Einige Kostenüberlegungen für Führungskräfte

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

35

Drei Richtlinien für die Schätzung der Grenzkosten:

- 1) Die durchschnittlichen variablen Kosten sollten nicht als Ersatz für die Grenzkosten verwendet werden.



Einige Kostenüberlegungen für Führungskräfte

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbs-angebot

36

Drei Richtlinien für die Schätzung der Grenzkosten:

**2) Ein einzelner Posten der
Buchhaltung eines Unternehmens kann
zwei Komponenten umfassen, von
denen nur eine Grenzkosten beinhaltet.**

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Einige Kostenüberlegungen für Führungskräfte

Drei Richtlinien für die Schätzung der Grenzkosten:

**3) Bei der Bestimmung der
Grenzkosten sollten alle
Opportunitätskosten berücksichtigt
werden.**

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

37



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

Die kurzfristige Angebotskurve eines Wettbewerbsunternehmens

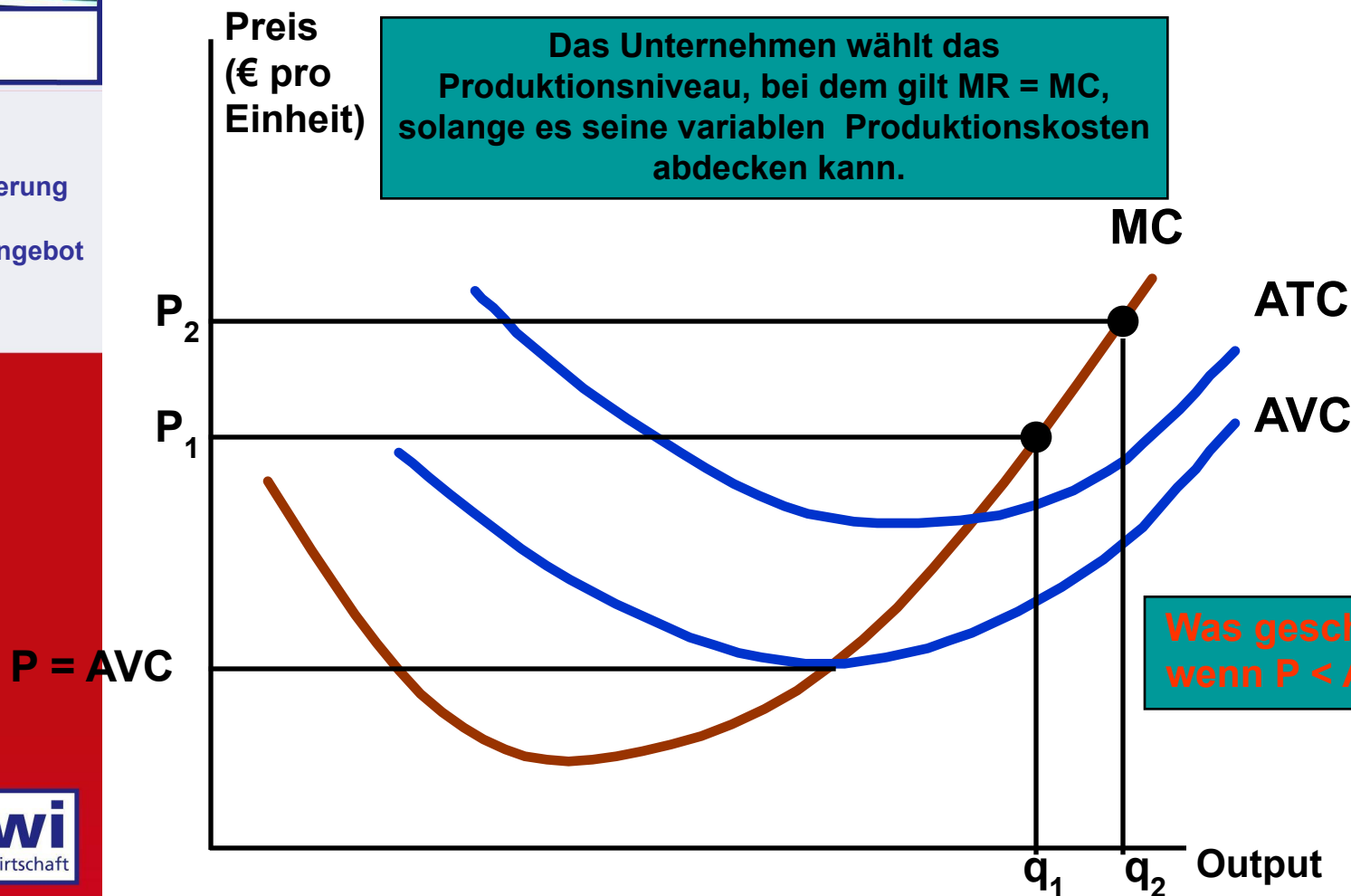


Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

38



PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die kurzfristige Angebotskurve eines Wettbewerbsunternehmens

Bemerkungen:

- $P = MR$
- $MR = MC$
- $P = MC$

Das Angebot ist gleich der Gütermenge zu jedem möglichen Preis. Folglich gilt:

- Wenn $P = P_1$, dann $q = q_1$
- Wenn $P = P_2$, dann $q = q_2$

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

39

Die kurzfristige Angebotskurve eines Wettbewerbsunternehmens



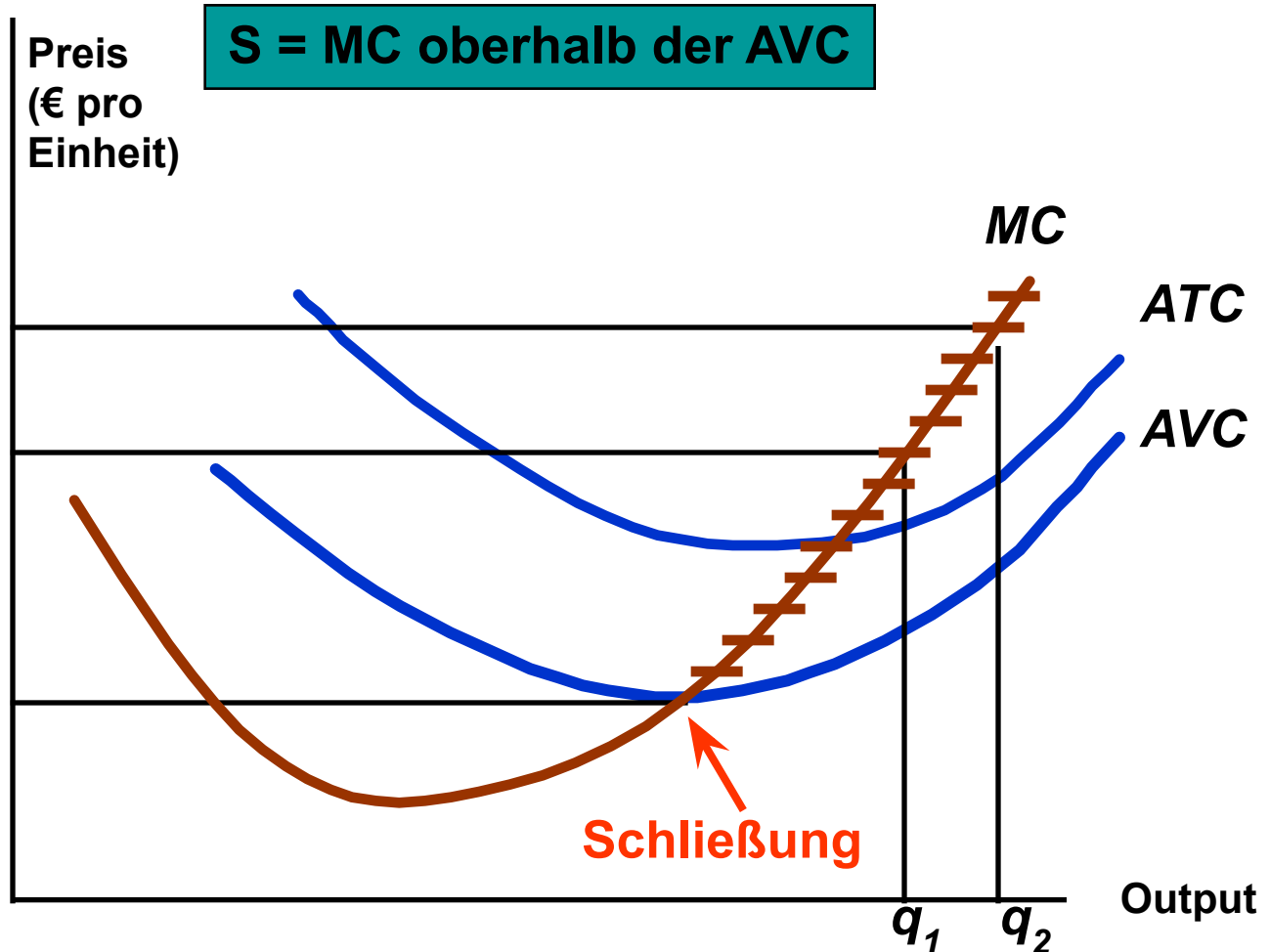
Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

40

$P = AVC$





Die kurzfristige Angebotskurve eines Wettbewerbsunternehmens

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

41

Bemerkungen:

- Aufgrund abnehmender Erträge ist die Angebotskurve positiv geneigt.
- Durch einen höheren Preis wird das Unternehmen für die höheren Kosten zusätzlicher Einheiten der Gütermenge entschädigt, und der Gesamtgewinn steigt, da der höhere Preis auf alle Einheiten zutrifft.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die kurzfristige Angebotskurve eines Wettbewerbsunternehmens

Die Reaktion eines Unternehmens auf eine Änderung des Preises eines Produktionsfaktors

- Ändert sich der Preis eines Produktionsfaktors eines Unternehmens, ändert das Unternehmen sein Produktionsniveau, so dass die Grenzkosten der Produktion gleich dem Preis bleiben.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

42



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

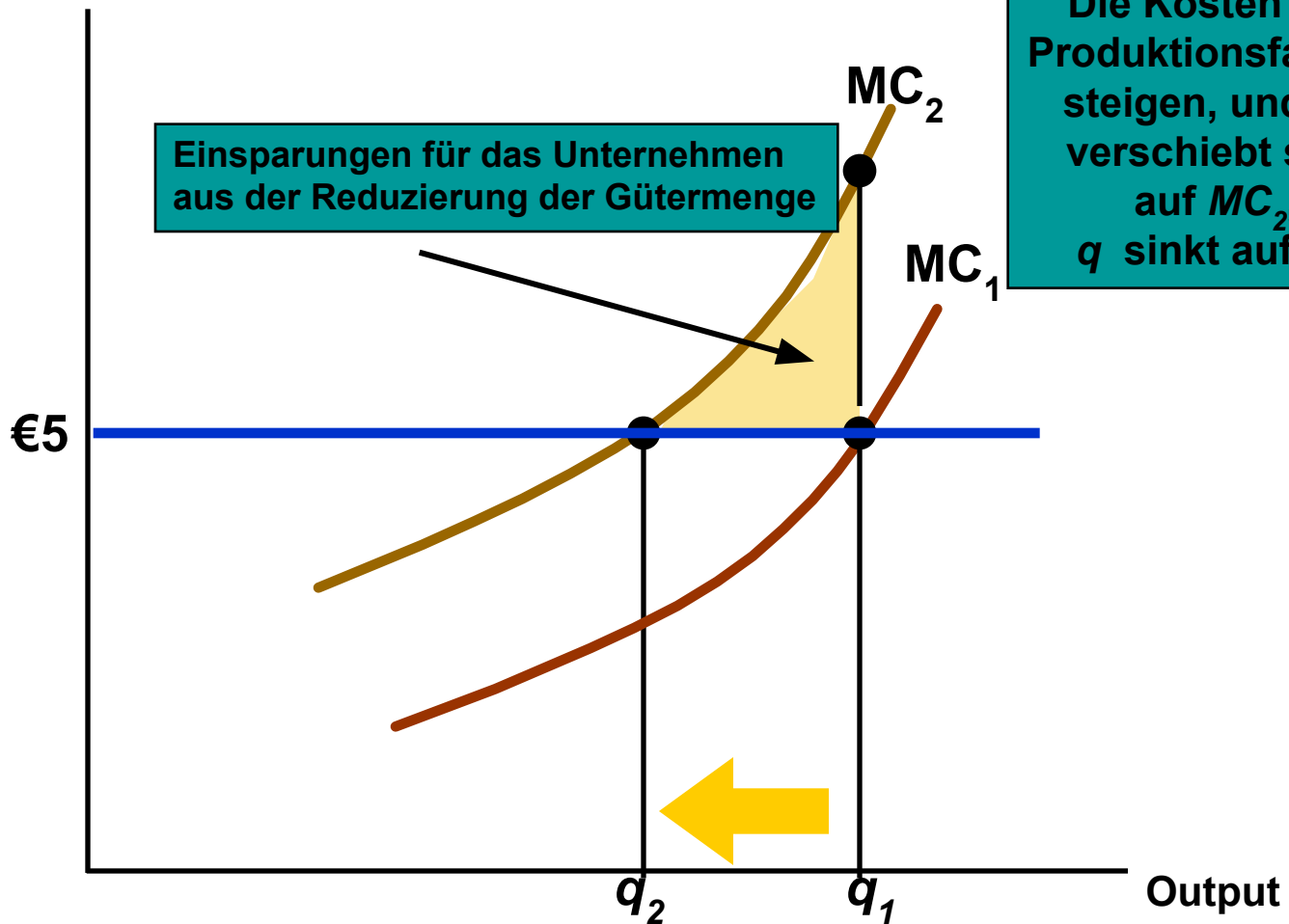
Die Reaktion des Unternehmens auf die Änderung eines Inputpreises



Kapitel 8
Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

43

Preis
(€ pro Einheit)



Die kurzfristige Produktion von Mineralölprodukten



Mikroökonomie

Kapitel 8

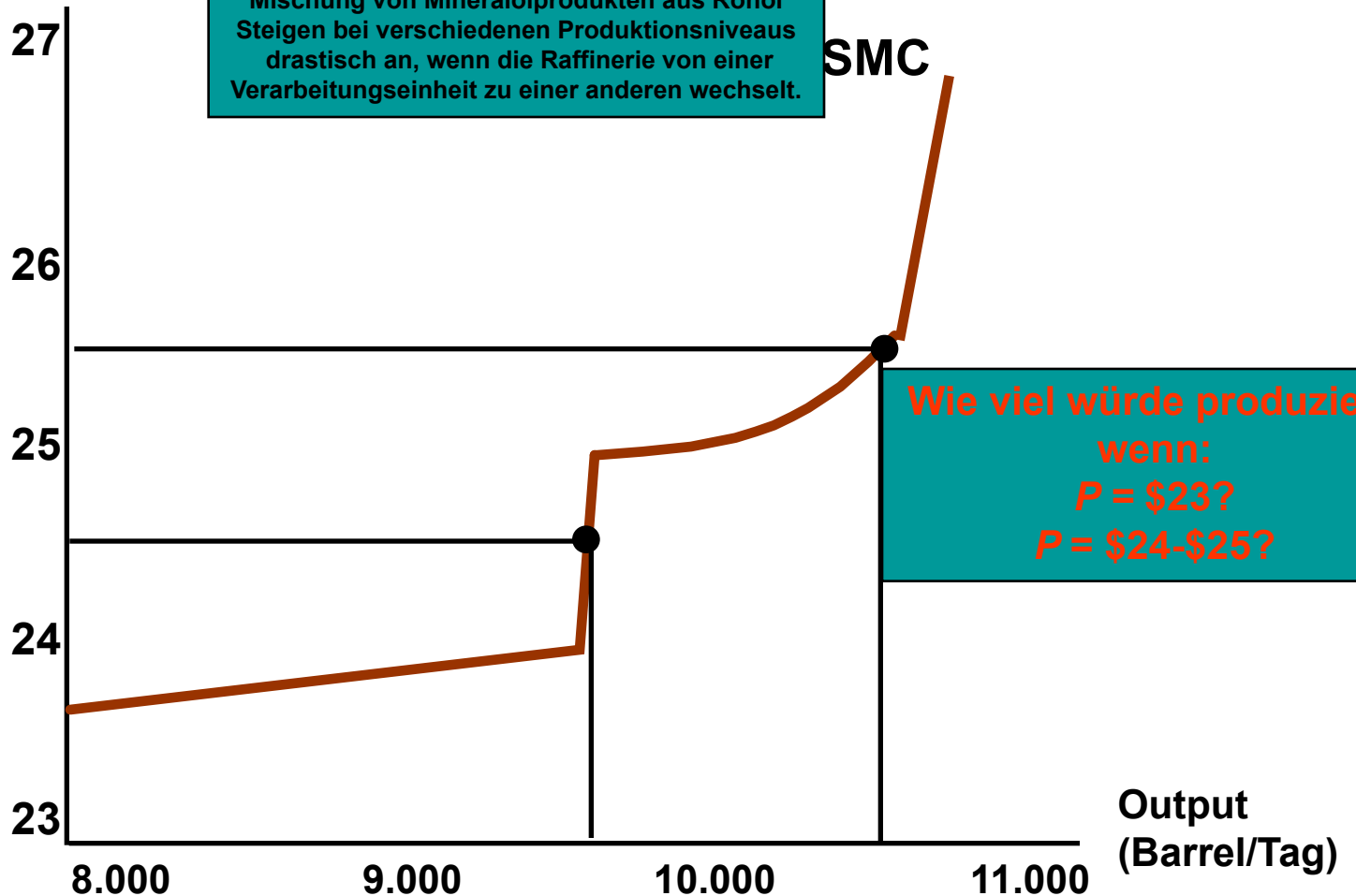
Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

44

Kosten

(\$ pro Barrel)

Die MC der Herstellung einer Mischung von Mineralölprodukten aus Rohöl steigen bei verschiedenen Produktionsniveaus drastisch an, wenn die Raffinerie von einer Verarbeitungseinheit zu einer anderen wechselt.



Wie viel würde produziert, wenn:
 $P = \$23$?
 $P = \$24$ - $\$25$?



Mikroökonomie

Die kurzfristige Produktion von Mineralölprodukten

Die stufenförmige SMC gibt unterschiedliche Produktions- (Kosten-) Verfahren bei verschiedenen Kapazitätsniveaus an.

Bemerkung:

- Bei einer stufenförmigen Grenzkostenfunktion führen geringfügige Änderungen des Preises unter Umständen nicht zu einer Änderung der Gütermenge.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

45



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die kurzfristige Produktion von Mineralölprodukten

Die *kurzfristige Marktangebotskurve* gibt die Gütermenge an, die die Branche kurzfristig zu jedem möglichen Preis produziert.

Betrachten wir zur Vereinfachung einen Wettbewerbsmarkt mit drei Unternehmen:

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

46

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



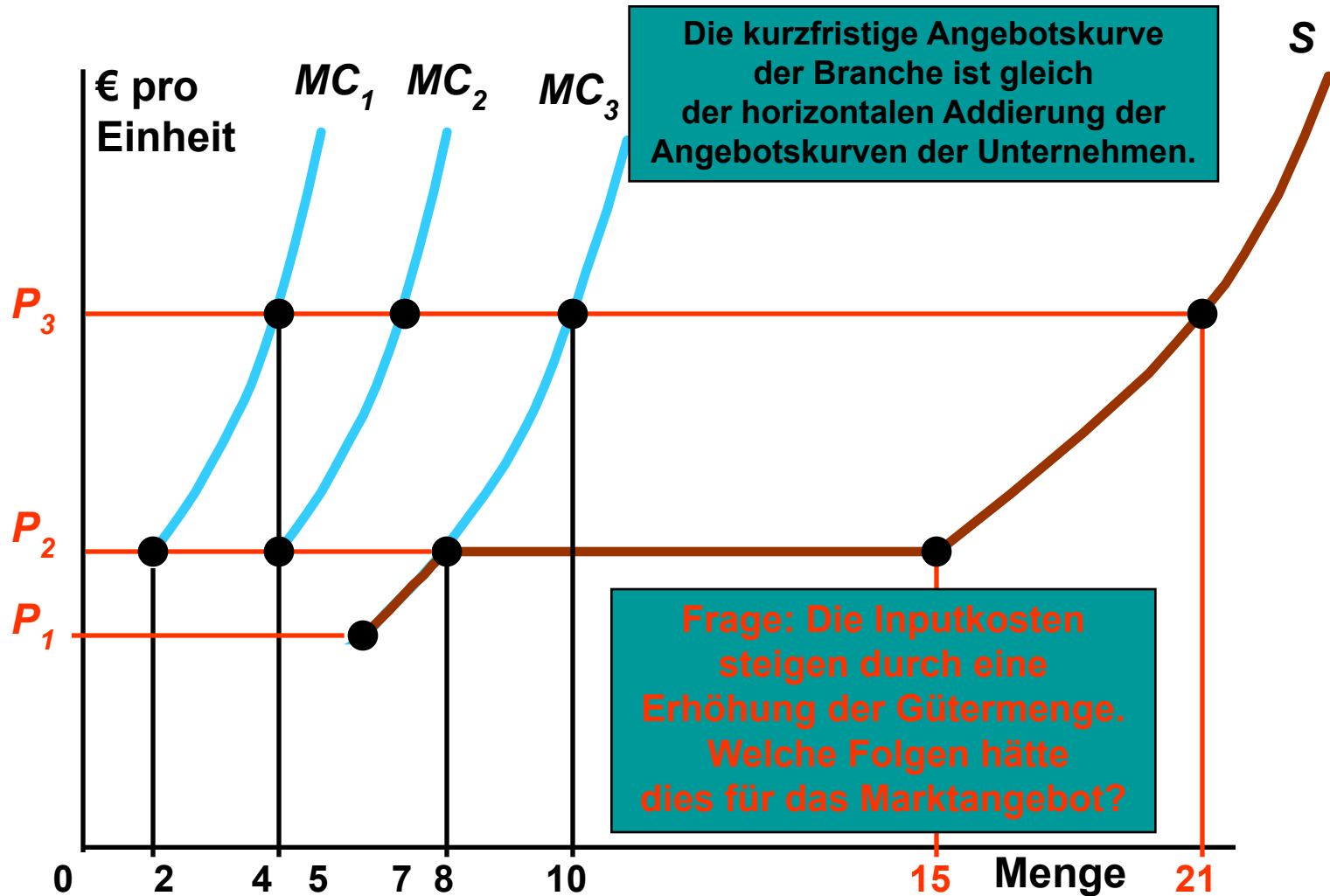
Das kurzfristige Angebot einer Branche

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

47



PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die kurzfristige Marktangebotskurve

Elastizität des Marktangebots

$$E_s = (\Delta Q / Q) / (\Delta P / P)$$

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbs-angebot

48

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die kurzfristige Marktangebotskurve

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

49

Ein **vollkommen unelastisches kurzfristiges Angebot** entsteht, wenn die Produktionsstätten und Ausrüstungen einer Branche so vollständig ausgelastet werden, dass zur Erzielung einer höheren Gütermenge neue Betriebsstätten errichtet werden müssen.

Ein **vollkommen elastisches kurzfristiges Angebot** entsteht, wenn die Grenzkosten konstant sind.



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die kurzfristige Marktangebotskurve

Fragen

- 1) Geben Sie ein Beispiel für ein vollkommen unelastisches Angebot.
- 2) Würde das Angebot elastischer oder unelastischer, wenn die MC schnell ansteigen?



Die Weltkupferbranche (1999)

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

51

Jährliche Produktion Grenzkosten Land (Tausend metrische Tonnen) (Dollar/Pfund)

Australien	600	0,65
Kanada	710	0,75
Chile	3660	0,50
Indonesien	750	0,55
Peru	450	0,70
Polen	420	0,80
Russland	450	0,50
Vereinigte Staaten	1850	0,70
Sambia	280	0,55



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

Das kurzfristige Weltangebot an Kupfer

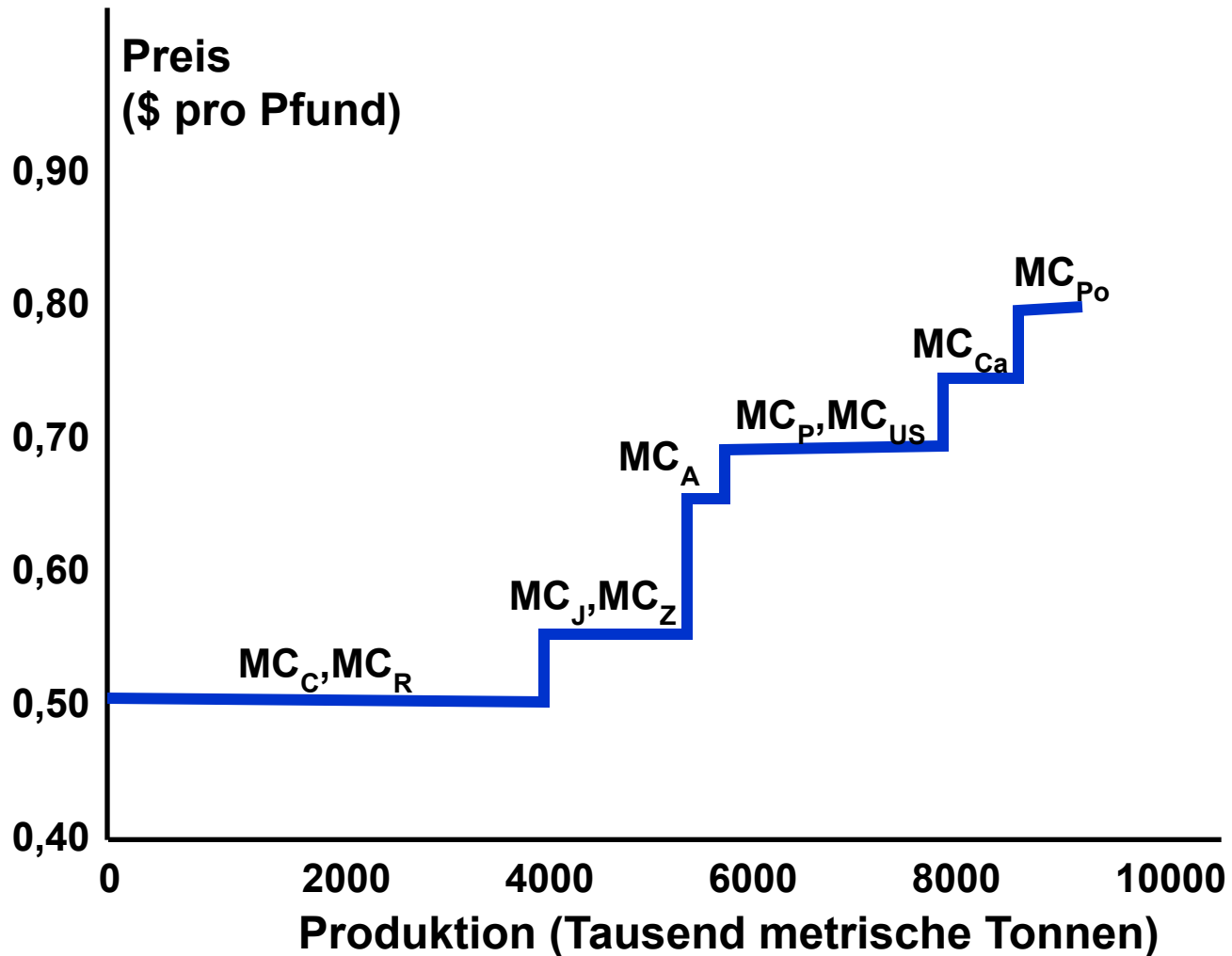


Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

52



PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die kurzfristige Marktangebotskurve

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

53

Die kurzfristige Produzentenrente

- Die Unternehmen erzielen auf alle Einheiten der Gütermenge, außer auf die letzte, einen Überschuss.
- Die **Produzentenrente** ist gleich der Summe der Differenz zwischen dem Marktpreis eines Gutes und den Grenzkosten der Produktion über alle produzierten Einheiten.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

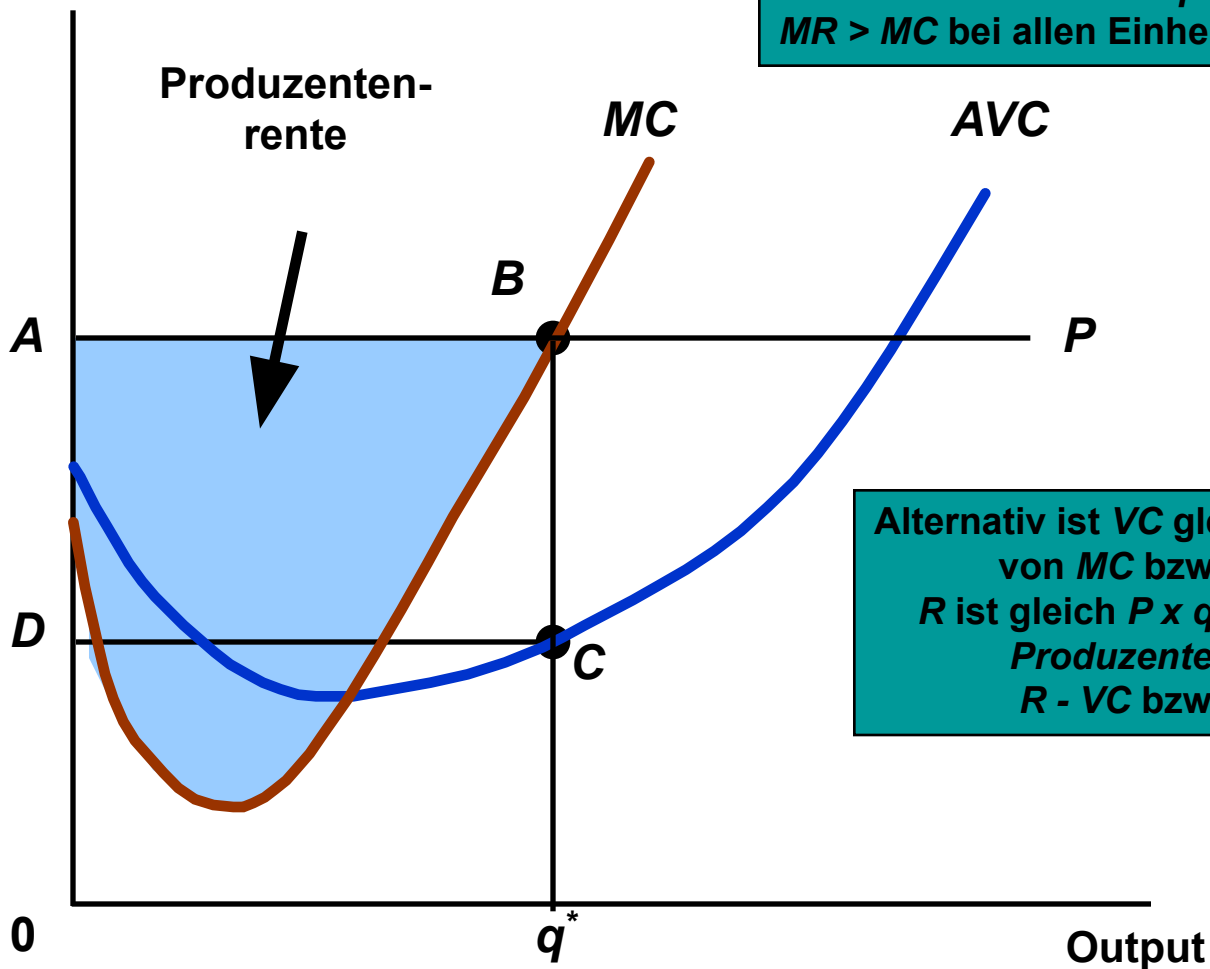
© Pearson Studium 2009



Die Produzentenrente eines Unternehmens

Preis
(€ pro Outputseinheit)

In q^* $MC = MR$.
Zwischen 0 und q^*
 $MR > MC$ bei allen Einheiten.



Alternativ ist VC gleich der Summe von MC bzw. $ODCq^*$.
 R ist gleich $P \times q^*$ bzw. $OABq^*$.
Produzentenrente = $R - VC$ bzw. $ABCD$.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

54



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die kurzfristige Marktangebotskurve

Die kurzfristige Produzentenrente

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

55

$$\text{Produzentenrente} = \text{PS} = R - \text{VC}$$

$$\text{Gewinn} = \pi = R - \text{VC} - \text{FC}$$

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die kurzfristige Marktangebotskurve

Bemerkung

- Kurze Frist mit positiven fixen Kosten

$$PS > \pi$$

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

56

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

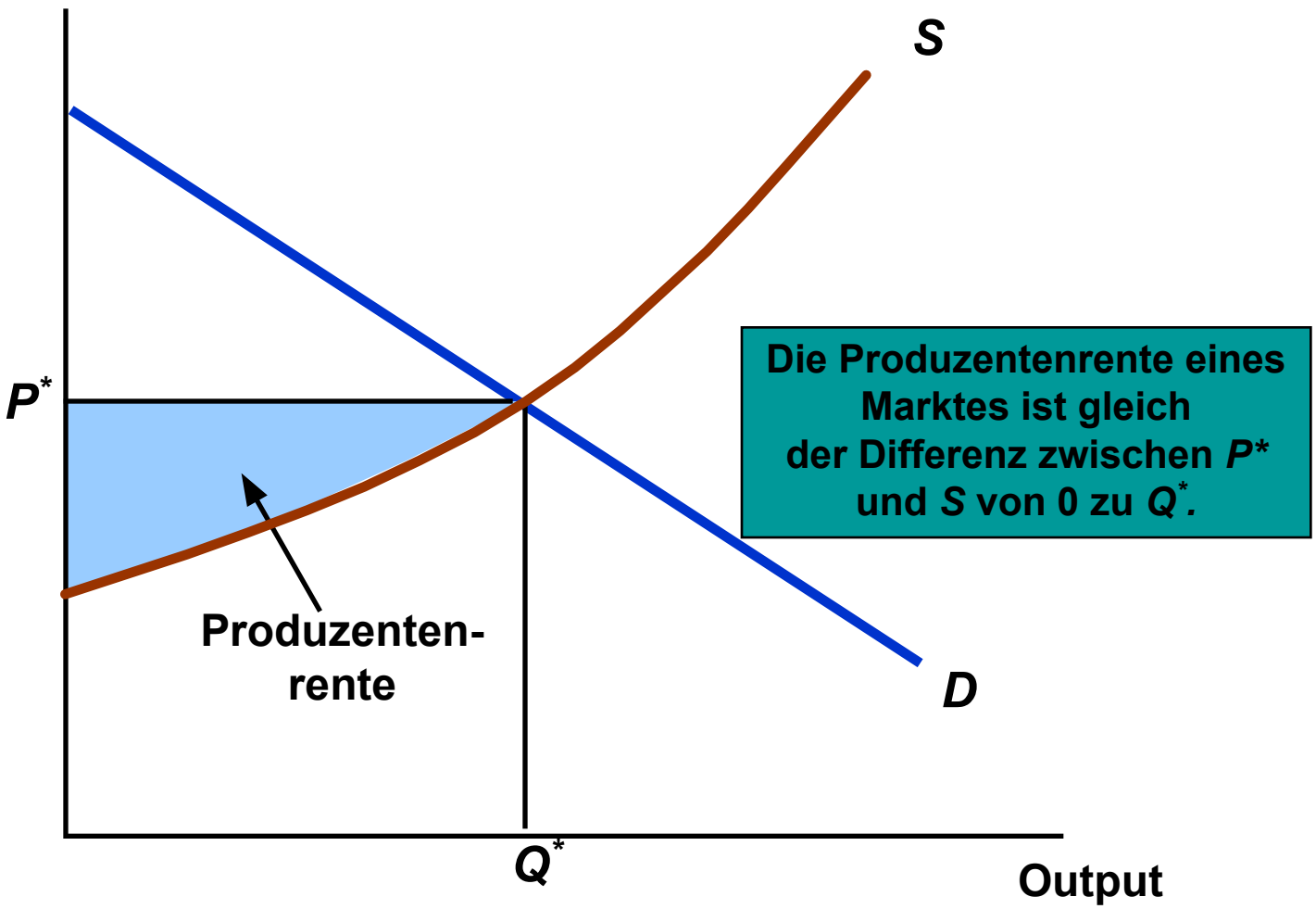
Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die Produzentenrente eines Marktes

Preis (€ pro Outputeinheit)





Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

58

Die langfristige Outputentscheidung

Langfristig kann ein Unternehmen alle seine Inputs, einschließlich der Betriebsgröße, ändern.

Wir nehmen an, dass *freier Markteintritt* und *-austritt* besteht.

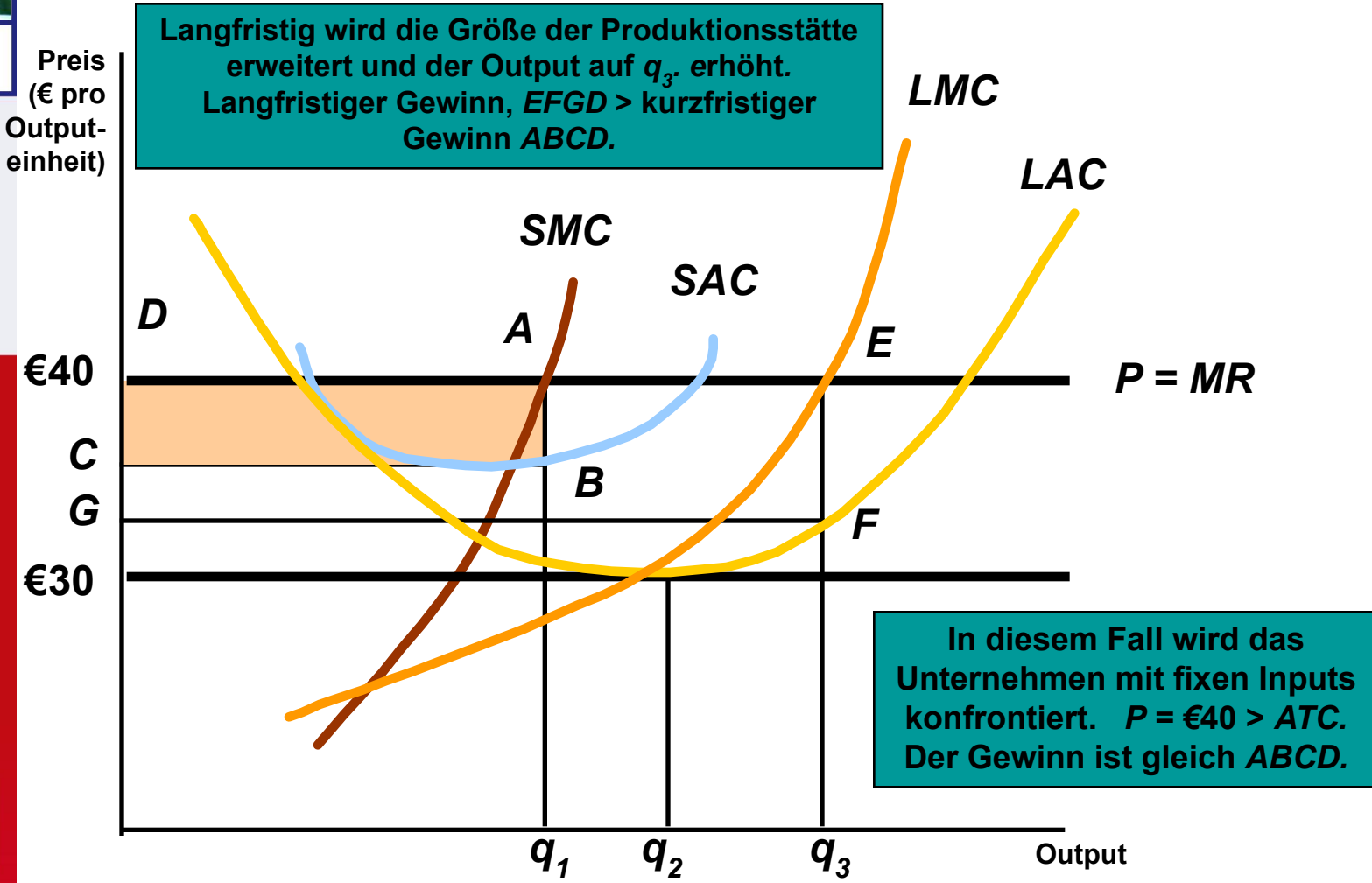
PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Outputentscheidung





Die langfristige Outputentscheidung

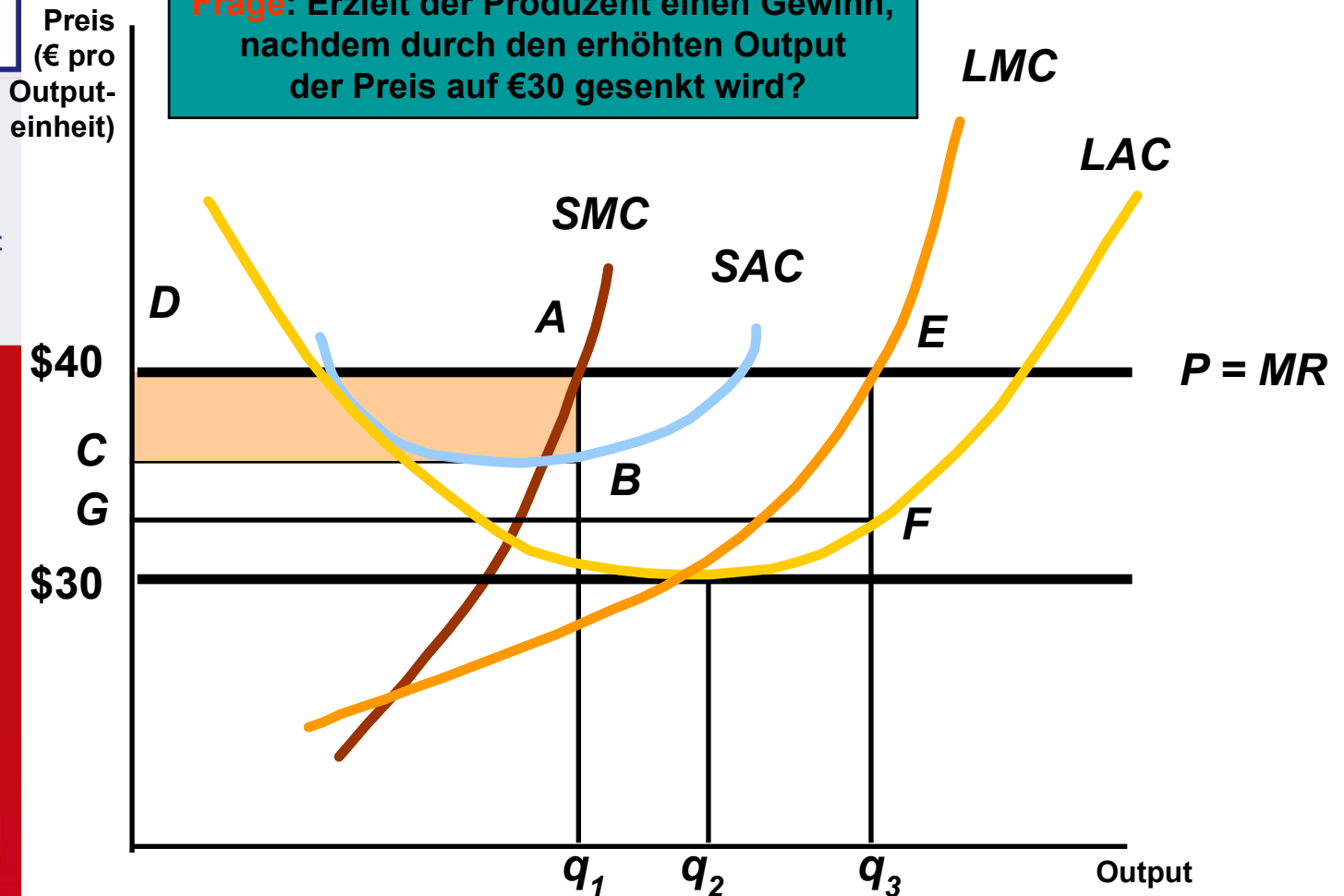
Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

60

Frage: Erzielt der Produzent einen Gewinn, nachdem durch den erhöhten Output der Preis auf €30 gesenkt wird?





Mikroökonomie

Die langfristige Outputentscheidung

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

61

Buchhalterische & ökonomische Gewinne

- Buchhalterischer Gewinn $(\pi) = R - wL$
- Ökonomischer Gewinn $(\pi) = R = wL - rK$
 - wL = Arbeitskosten
 - rK = Opportunitätskosten des Kapitals



Die langfristige Outputentscheidung

Mikroökonomie

Das langfristige Wettbewerbsgleichgewicht

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

62

Nullgewinn

- Wenn $R > wL + rK$, sind die ökonomischen Gewinne positiv.
- Wenn $R = wL + rK$, bestehen ökonomische Nullgewinne, aber das Unternehmen erzielt eine normale Ertragsrate, wodurch angegeben wird, dass die Branche kompetitiv ist.
- Wenn $R < wL + rK$, sollte erwogen werden, das Geschäft aufzugeben.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Outputentscheidung

Mikroökonomie

Das langfristige Wettbewerbsgleichgewicht

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

63

Markteintritt und Marktaustritt

- Die langfristige Reaktion auf kurzfristige Gewinne besteht in einer Erhöhung der Gütermenge und der Gewinne.
- Die Gewinne bilden einen Anreiz für andere Produzenten.
- Durch mehr Produzenten steigt das Branchenangebot, wodurch der Marktpreis sinkt.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

Das langfristige Wettbewerbsgleichgewicht



Mikroökonomie

- Gewinne ziehen Unternehmen an.
- Das Angebot steigt, bis der Gewinn =

Unternehmen

0 € pro Output-einheit

Branche

€ pro Output-einheit

\$40

\$30

LMC

LAC

q_2

Output

P_1

P_2

S_1

S_2

D

Q_1

Q_2

Output

Kapitel 8

Gewinnmaximierung und Wettbewerbsangebot

64



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die langfristige Outputentscheidung

Das langfristige Wettbewerbsgleichgewicht

1) $MC = MR$

2) $P = LAC$

- Es besteht kein Anreiz, in den Markt einzutreten oder diesen zu verlassen.
- Gewinne = 0

3) Marktgleichgewichtspreis



Mikroökonomie

Die langfristige Outputentscheidung

Fragen

- 1) Erklären Sie die Marktanpassung, wenn gilt $P < LAC$ und die Unternehmen identische Kosten haben.
- 2) Erklären Sie die Marktanpassung, wenn die Unternehmen unterschiedliche Kosten haben.
- 3) Was sind die Opportunitätskosten von Grund und Boden?

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

66

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Outputentscheidung

Ökonomische Renten

- Die **ökonomische Rente** ist die Differenz zwischen dem Betrag, den die Unternehmen für einen Produktionsfaktor zu zahlen bereit sind, und dem für diesen Kauf benötigten minimalen Betrag.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

67

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

Die langfristige Outputentscheidung

Ein Beispiel

- Zwei Unternehmen A & B
- Beiden gehören ihre Grundstücke.
- A befindet sich an einem Fluss, wodurch die Versandkosten von A im Vergleich zu B um €10.000 gesenkt werden.
- Durch die Nachfrage nach dem Standort von A an dem Fluss steigt der Preis des Grundstücks von A auf €10.000.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

68



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Outputentscheidung

Ein Beispiel

- Ökonomische Rente = €10.000
 - €10.000 – keine Kosten für das Grundstück
- Die ökonomische Rente steigt.
- Ökonomische Gewinne von A = 0

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

69

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

Unternehmen erzielen im langfristigen Gleichgewicht einen Nullgewinn



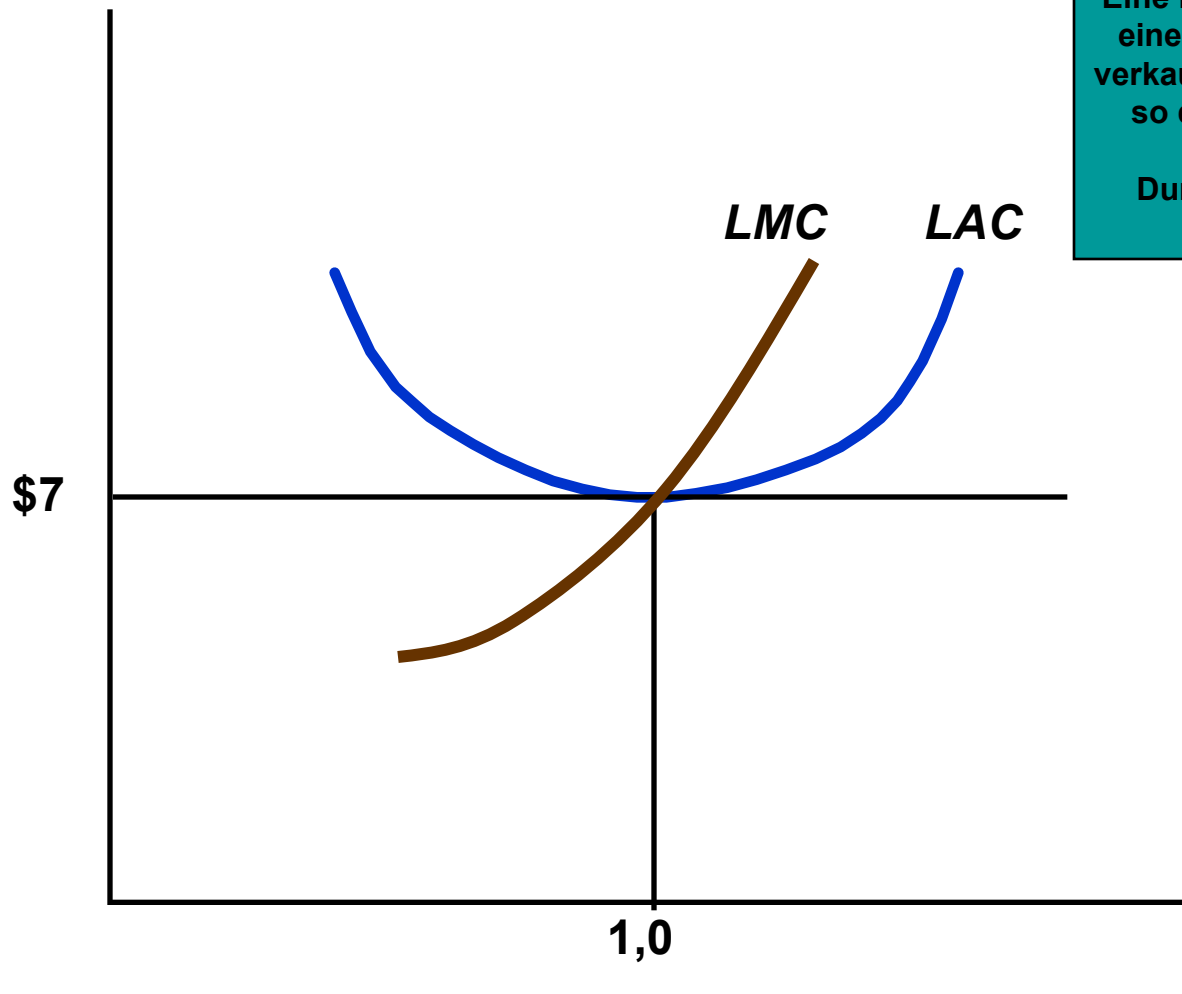
Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

70

Kartenpreis



Eine Baseballmannschaft in einer Stadt mittlere Größe verkauft ausreichend Karten, so dass der Preis gleich den Grenz- und Durchschnittskosten ist (Gewinn = 0).

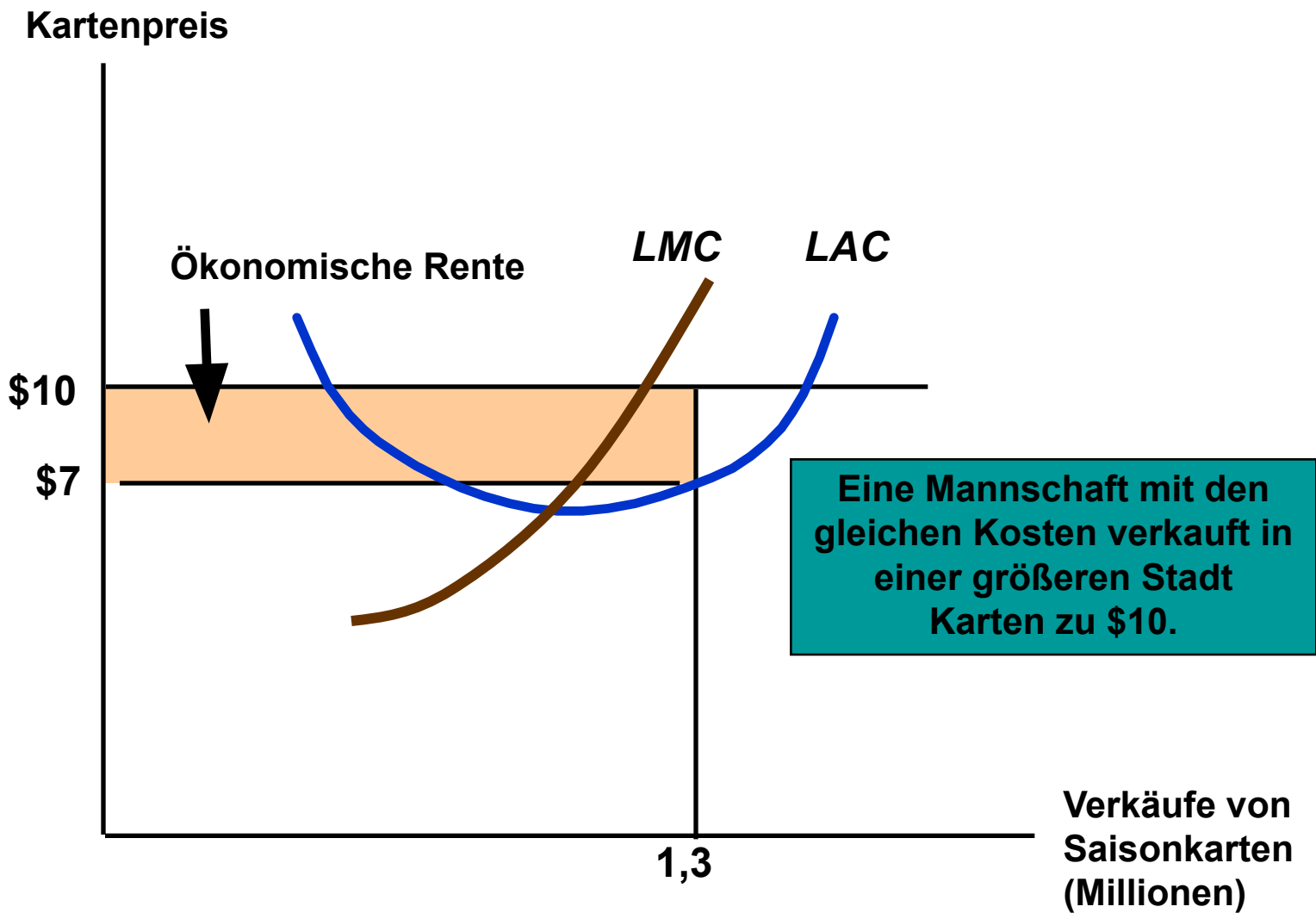
Unternehmen erzielen im langfristigen Gleichgewicht einen Nullgewinn



Kapitel 8

Gewinnmaximierung und Wettbewerbsangebot

71





Mikroökonomie

Unternehmen erzielen im langfristigen Gleichgewicht einen Nullgewinn

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

72

Bei einem fixen Input, wie z.B. dem einzigartigen Standort, entspricht die Differenz zwischen den Produktionskosten ($LAC = 7$) und dem Preis ($\$10$) dem Wert der Opportunitätskosten des Inputs (des Standorts) und stellt die ökonomische Rente aus dem Input dar.

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

Unternehmen erzielen im langfristigen Gleichgewicht einen Nullgewinn

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

73

Werden die Opportunitätskosten des Inputs (die Rente) nicht berücksichtigt, kann es so erscheinen, als bestünden langfristig ökonomische Gewinne.



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die langfristige Branchenangebotskurve

Der Verlauf der langfristigen Angebotskurve hängt davon ab, zu welchem Ausmaß Änderungen des Branchenoutputs die von den Unternehmen zu zahlenden Preise für Produktionsfaktoren beeinflussen.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

74

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Branchenangebotskurve

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

75

Zur Bestimmung des langfristigen Angebots nehmen wir an:

- Alle Unternehmen haben Zugang zu den verfügbaren Produktionstechnologien.
- Die Gütermenge steigt durch die Verwendung einer größeren Menge von Inputs und nicht durch Erfindungen.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Branchenangebotskurve

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

76

Zur Bestimmung des langfristigen Angebots nehmen wir an:

- Der Markt der Produktionsfaktoren ändert sich nicht, wenn die Branche expandiert oder schrumpft.

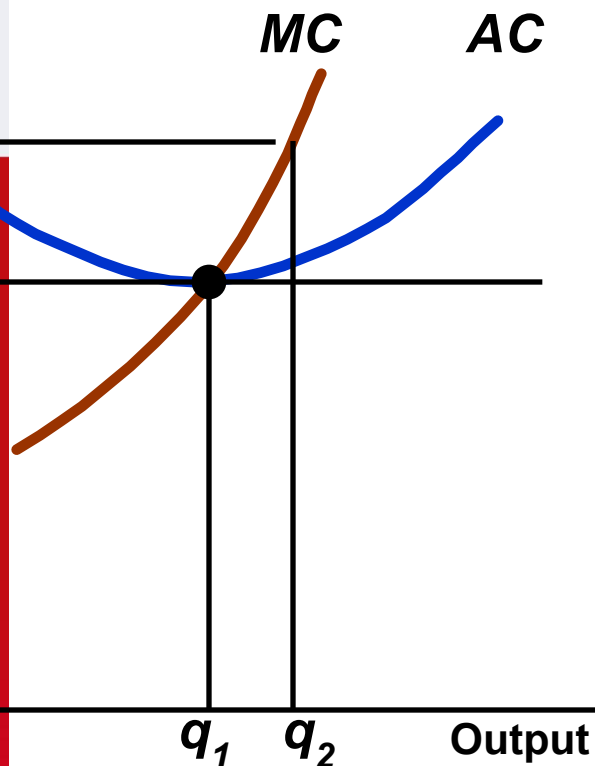
PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

Das langfristige Angebot in einer Branche mit konstanten Kosten

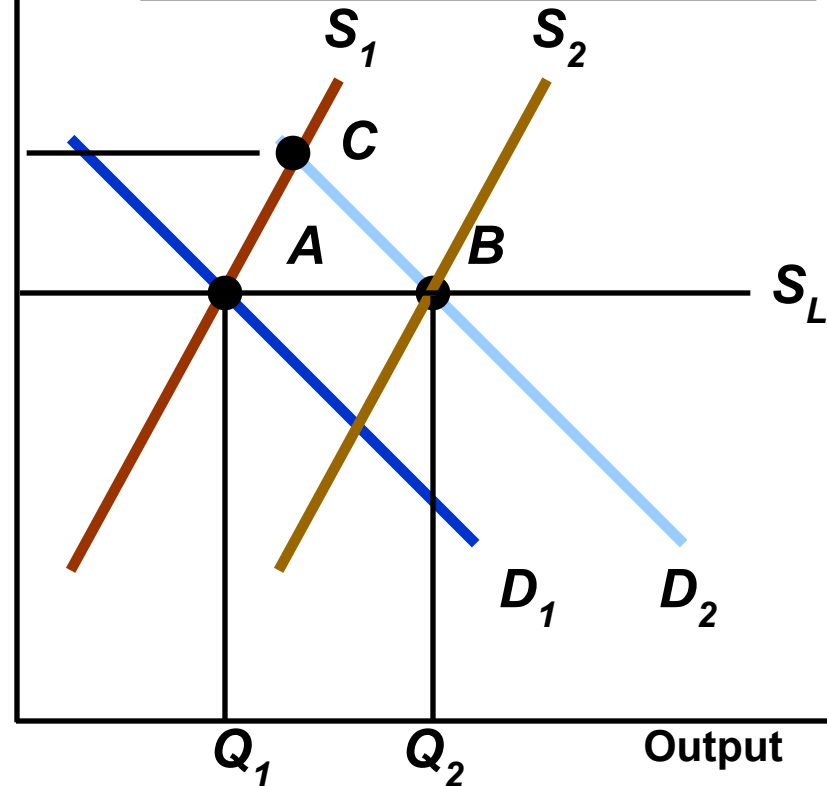
Ökonomische Gewinne ziehen neue Unternehmen an. Das Angebot steigt auf S_2 , und der Markt kehrt zu seinem langfristigen Gleichgewicht zurück.

€ pro Output-einheit



Q_1 steigt auf Q_2 .
Langfristiges Angebot = $S_L = LRAC$.
Eine Änderung des Outputs hat keine Auswirkungen auf die Faktorkosten.

€ pro Output-einheit



Mikroökonom

€ pro Output-einheit

Optimierung und Wettbewerbsangebot

77

P_2

P_1

q_1

q_2

Output

P_2

P_1

Q_1

Q_2

Output



Das langfristige Angebot in einer Branche mit konstanten Kosten

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

78

In einer Branche mit konstanten Kosten bildet das langfristige Angebot eine horizontale Linie in einem Preis, der gleich den minimalen Durchschnittskosten der Produktion ist.



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

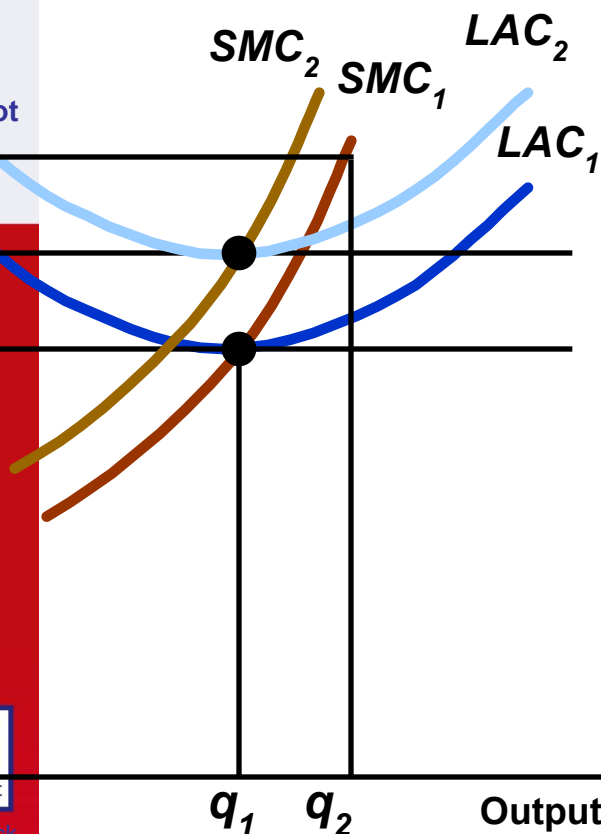
Das langfristige Angebot in einer Branche mit zunehmenden Kosten



Mikroökonomie

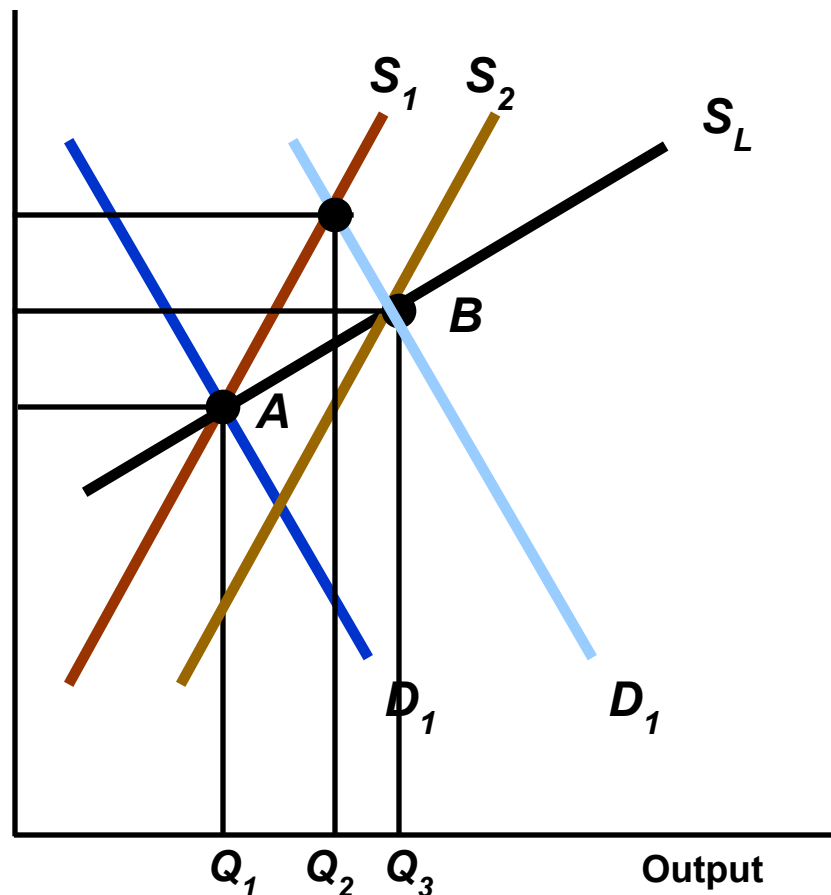
€ pro Output-einheit
 Optimierung und Wettbewerbsangebot

P_2
 P_3
 P_1



Aufgrund der Steigerungen der Faktorpreise tritt das langfristige Gleichgewicht bei einem höheren Preis ein.

€ pro Output-einheit
 P_2
 P_3
 P_1





Das langfristige Angebot in einer Branche mit zunehmenden Kosten

In einer Branche mit zunehmenden Kosten ist die langfristige Angebotskurve positiv geneigt.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

80



Die langfristige Branchenangebotskurve

Fragen

- 1) Erklären Sie, warum abnehmende Kosten möglich sind.
- 2) Erläutern Sie eine Industrie mit abnehmenden Kosten.
- 3) Wie ist S_L in einer Branche mit abnehmenden Kosten geneigt?

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

81

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

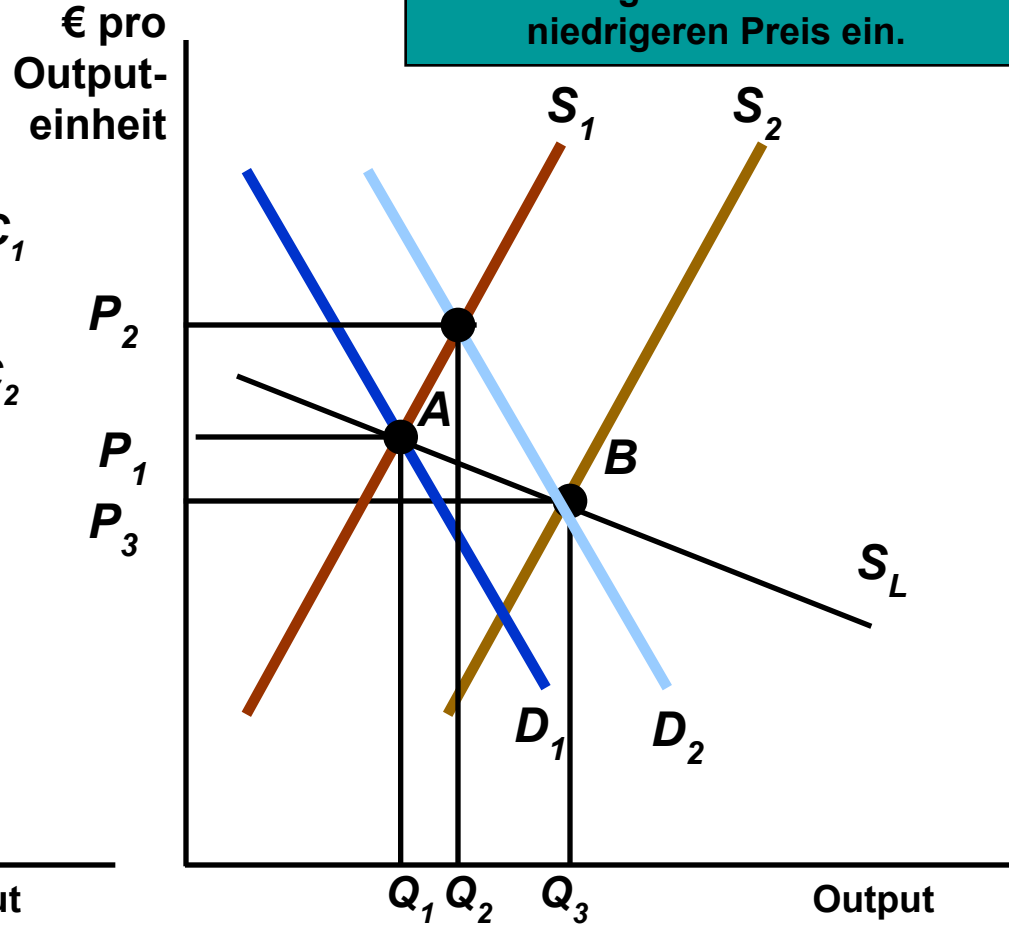
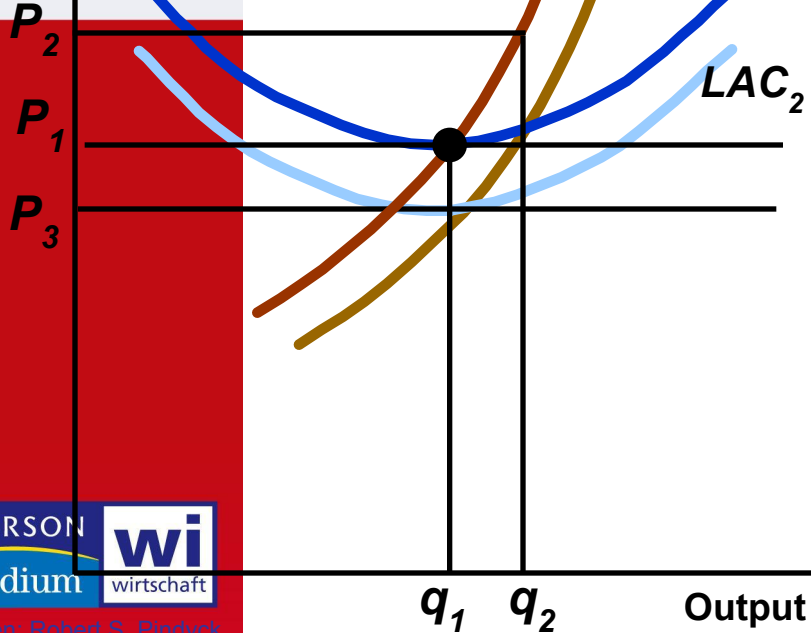
Das langfristige Angebot in einer Branche mit abnehmenden Kosten



Mikroökonomie

€ pro Output-einheit
 Optimierung und Wettbewerbsangebot

82



Aufgrund des Rückgangs der Faktorpreise tritt das langfristige Gleichgewicht bei einem niedrigeren Preis ein.



Das langfristige Angebot in einer Branche mit konstanten Kosten

In einer Branche mit abnehmenden Kosten ist die langfristige Angebotskurve negativ geneigt.

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

83

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Branchenangebotskurve

Die Auswirkungen einer Steuer

- In einem der früheren Kapitel wurde untersucht, wie Unternehmen auf die Erhebung einer Steuer auf einen Produktionsfaktor reagieren.
- An dieser Stelle werden wir untersuchen, wie ein Unternehmen auf eine Steuer auf seinen Output reagiert.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

84

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

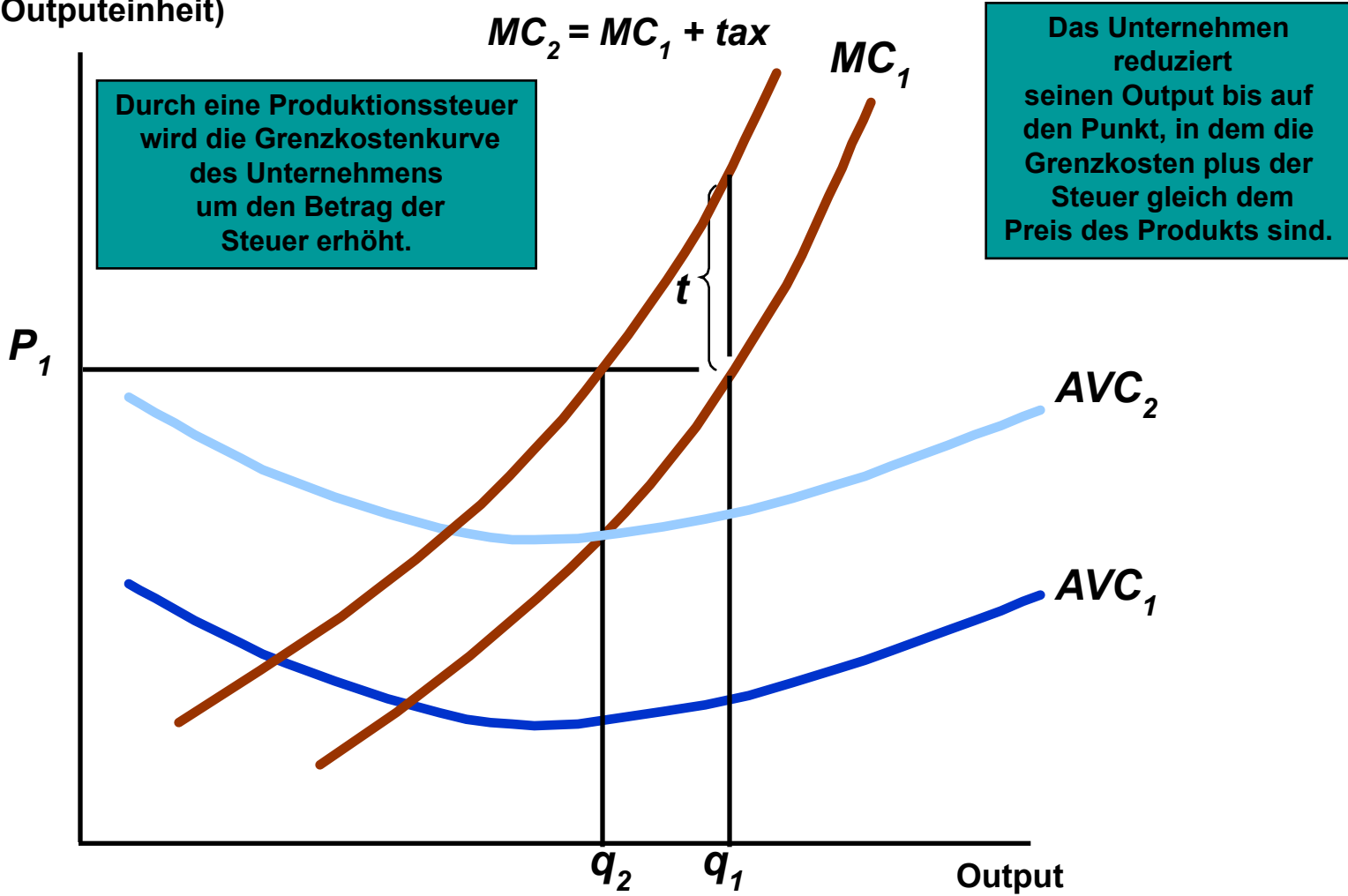
Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

85

Die Auswirkungen einer Produktionssteuer auf den Output eines Wettbewerbsunternehmens

Preis (€ pro
Outputeinheit)

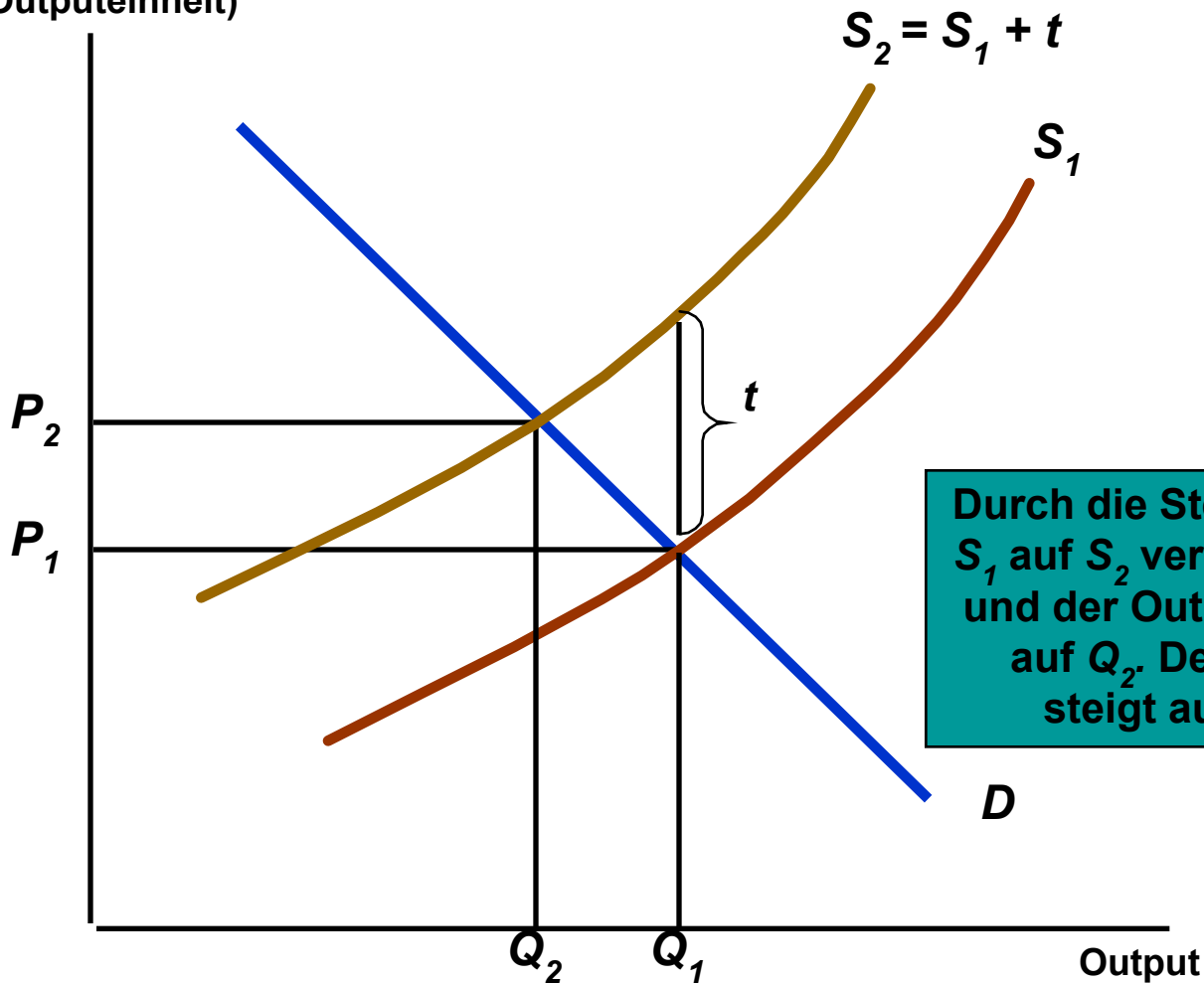


Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die Auswirkungen einer Produktionssteuer auf den Output einer Branche

Preis (€ pro
Outputeinheit)



Durch die Steuer wird S_1 auf S_2 verschoben, und der Output sinkt auf Q_2 . Der Preis steigt auf P_2 .

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

86



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Mikroökonomie

Die langfristige Branchenangebotskurve

Die langfristige Elastizität des Angebots

1) Branche mit konstanten Kosten

- Langfristige Angebotskurve verläuft horizontal.
- Geringe Preissteigerungen führen zu einer äußerst starken Erhöhung der Gütermenge.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

87



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

Die langfristige Branchenangebotskurve

Die langfristige Elastizität des Angebots

1) Branche mit konstanten Kosten

- Langfristige Elastizität des Angebots ist unendlich groß.
- Produktionsfaktoren sind leicht verfügbar.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

88



Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld



Die langfristige Branchenangebotskurve

Die langfristige Elastizität des Angebots

2) Branche mit zunehmenden Kosten

- Die langfristige Angebotskurve verläuft positiv geneigt und die Elastizität ist positiv.
- Die Steigung (Elastizität) hängt von der Steigerungsrate der Faktorkosten ab.
- Die langfristige Elastizität ist im allgemeinen größer als die kurzfristige Elastizität des Angebots.

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

89

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Die langfristige Branchenangebotskurve

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

90

Frage:

- Beschreiben Sie die langfristige Elastizität des Angebots in einer Branche mit abnehmenden Kosten.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Das langfristige Wohnungsangebot

Szenario 1: Selbstgenutzte Immobilien

- in Vororten oder ländlichen Bereichen
- Bestehen eines nationalen Marktes für die betreffenden Inputs

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

91

PEARSON **wi**
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Das langfristige Wohnungsangebot

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

92

Fragen

- Handelt es sich hier um eine Branche mit zunehmenden oder mit konstanten Kosten?
- Welche Prognose würden Sie über die Elastizität des Angebots treffen?

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Das langfristige Wohnungsangebot

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

93

Szenario 2: Mietwohnungen

- Beschränkungen durch Bebauungspläne
- Städtischer Standort
- Baukosten für Hochhäuser

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Das langfristige Wohnungsangebot

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

94

Fragen

- Handelt es sich hier um eine Branche mit zunehmenden oder konstanten Kosten?
- Welche Prognose würden Sie über die Elastizität des Angebots treffen?

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Zusammenfassung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

95

Führungskräfte von Unternehmen können in Übereinstimmung mit einer komplexen Reihe von Zielen und unter verschiedenen Nebenbedingungen agieren.

Auf einem Wettbewerbsmarkt wird die Outputentscheidung unter der Annahme getroffen, dass die Nachfrage nach seinem eigenen Output horizontal verläuft.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Zusammenfassung

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

96

Kurzfristig maximiert ein Wettbewerbs-unternehmen durch die Wahl einer Gütermenge, bei der der Preis gleich den (kurzfristigen) Grenzkosten ist, seinen Gewinn.

Die kurzfristige Marktangebotskurve ist die horizontale Summe der Angebotskurven der Unternehmen in einer Branche.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Zusammenfassung

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

97

Die Produzentenrente für ein Unternehmen besteht aus der Differenz zwischen seinem Erlös und den minimalen Kosten, die zur Produktion des gewinnmaximierenden Outputs notwendig wären.

Die ökonomische Rente ist die Zahlung für einen knappen Produktionsfaktor minus des minimalen, für die Beschaffung des Faktors benötigten Betrags.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Zusammenfassung

Mikroökonomie

Kapitel 8

Gewinnmaximierung
und
Wettbewerbsangebot

98

Langfristig wählen gewinnmaximierende Wettbewerbsunternehmen die Gütermenge, bei der der Preis gleich den langfristigen Grenzkosten ist.

Die langfristige Angebotskurve eines Unternehmens kann horizontal, positiv oder negativ geneigt verlaufen.

PEARSON
Studium **wi**
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009