



Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

1

# Kapitel 11

## Preisbildung bei Marktmacht

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Themen in diesem Kapitel

**Abschöpfung der Konsumentenrente**

**Preisdiskriminierung**

**Intertemporale Preisdiskriminierung und  
Spitzenlast- (Peak-Load-) Preisbildung**

**Kapitel 11**  
Preisbildung bei  
Marktmacht

2

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Themen in diesem Kapitel

**Zweistufige Gebühren**

**Bündelung**

**Werbung**

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

3

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Einführung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

4

**Ohne Marktmacht (bei vollkommenem Wettbewerb) wird die Preisbildung durch Marktangebot und –nachfrage bestimmt.**

**Der einzelne Produzent muss in der Lage sein, den Markt vorherzusehen, und sich dann darauf konzentrieren, die Produktion (Kosten) so zu gestalten, dass die Gewinne maximiert werden.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Einführung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

5

**Bei der Preisbildung mit Marktmacht (bei nicht vollkommenem Wettbewerb) muss der einzelne Produzent neben seiner Aufgabe bei der Gestaltung der Produktion viel mehr über die Eigenschaften der Nachfrage wissen.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

# Abschöpfung der Konsumentenrente

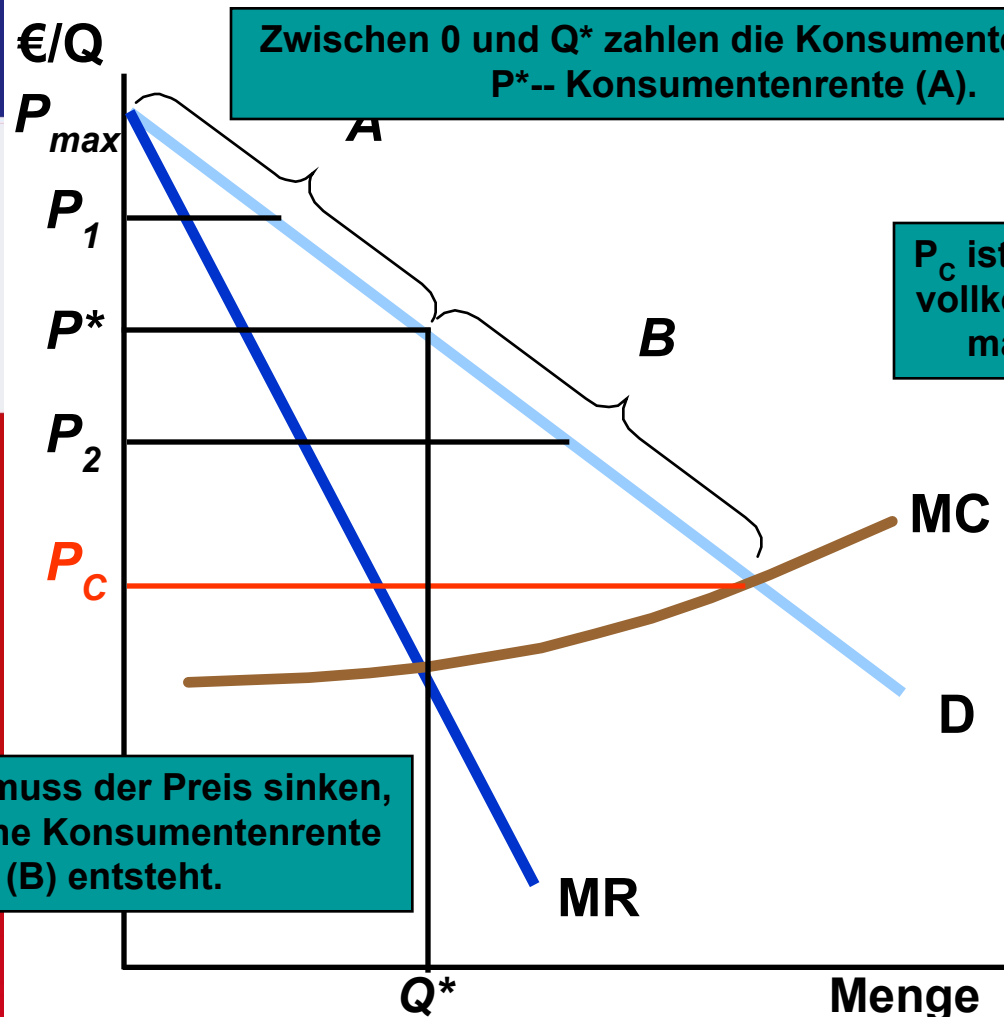


Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

6



Zwischen 0 und  $Q^*$  zahlen die Konsumenten mehr als  $P^*$ -- Konsumentenrente (A).

$P_C$  ist der Preis, der auf einem vollkommenem Wettbewerbsmarkt herrschen würde.

Wird der Preis über  $P^*$  angehoben, verliert das Unternehmen Verkäufe, und der Gewinn sinkt.

Über  $Q^*$  muss der Preis sinken, damit eine Konsumentenrente (B) entsteht.



Mikroökonomie

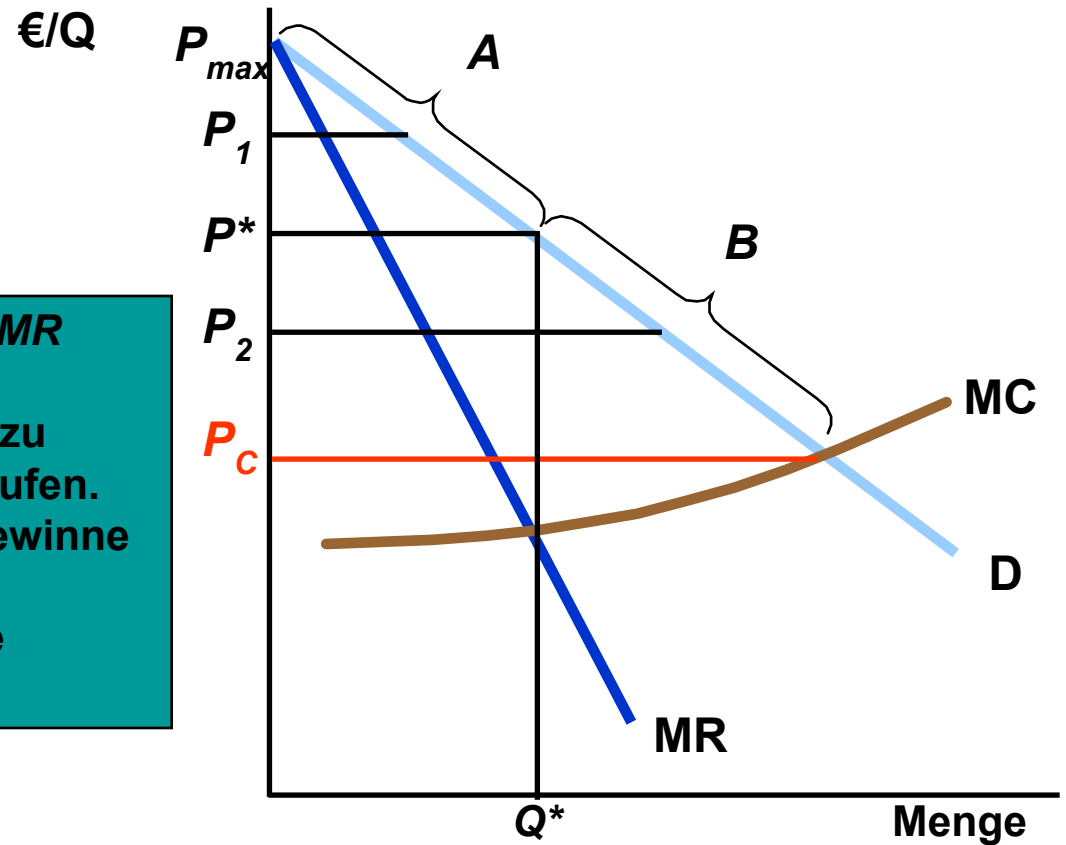
# Abschöpfung der Konsumentenrente

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

7

- $P^*Q^*$ : einzelner  $P$  &  $Q$  bei  $MC=MR$
- $A$ : Konsumentenrente bei  $P^*$
- $B$ :  $P > MC$  & Konsument würde zu einem niedrigeren Preis kaufen.
- $P_1$ : geringere Verkäufe und Gewinne
- $P_2$ : Steigerung der Verkäufe & Reduzierung der Gewinne
- $P_C$ : Wettbewerbspreis



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



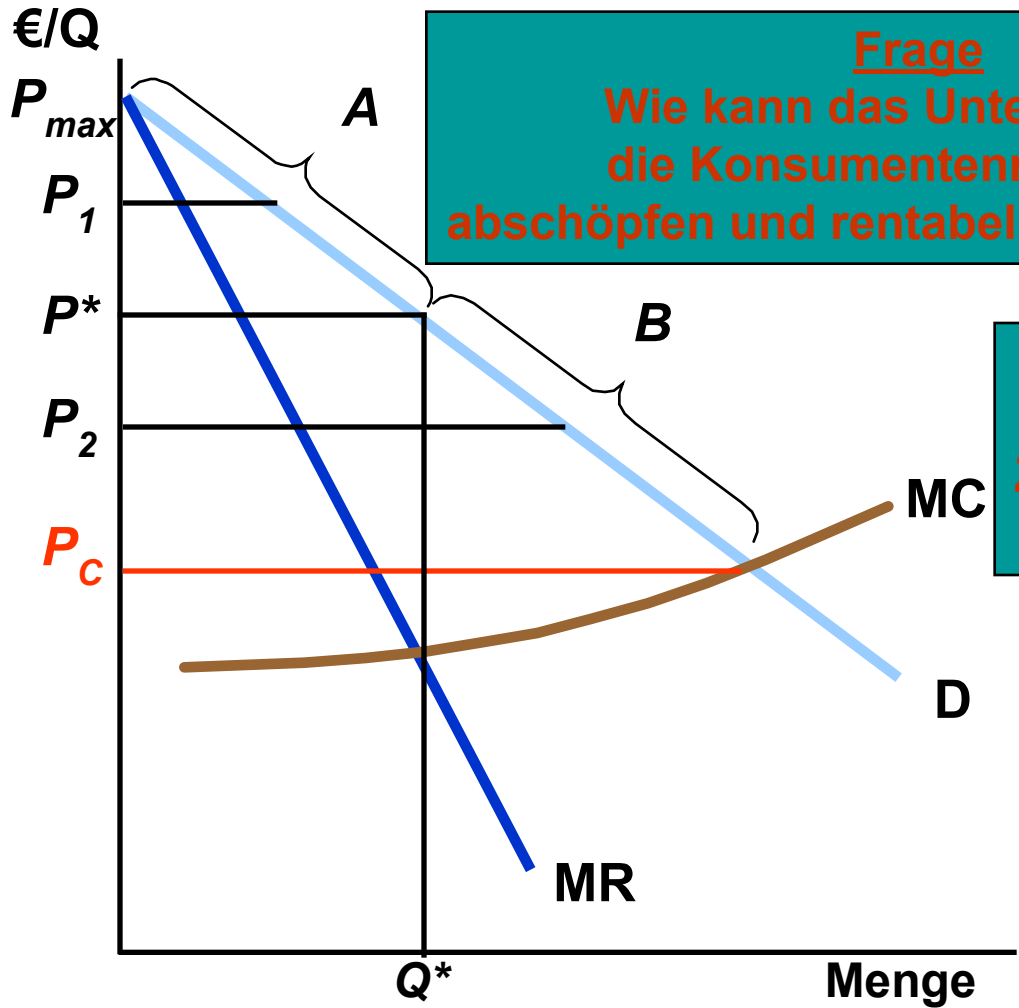
Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

8

# Abschöpfung der Konsumentenrente



Frage  
 Wie kann das Unternehmen die Konsumentenrente in A abschöpfen und rentabel in B verkaufen?

Antwort  
 Preisdiskriminierung  
 Zweistufige Gebühren  
 Bündelung





# Abschöpfung der Konsumentenrente

**Preisdiskriminierung** bedeutet, dass von verschiedenen Konsumenten für ähnliche Güter unterschiedliche Preise verlangt werden.



# Preisdiskriminierung

Kapitel 11  
Preisbildung bei  
Marktmacht

10

## Preisdiskriminierung ersten Grades

- Von jedem Konsumenten wird ein individueller Preis verlangt: der maximale bzw. *Reservationspreis*, den der Kunde zu zahlen bereit ist.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

# Zusätzlicher Gewinn aufgrund vollkommener Preisdiskriminierung ersten Grades

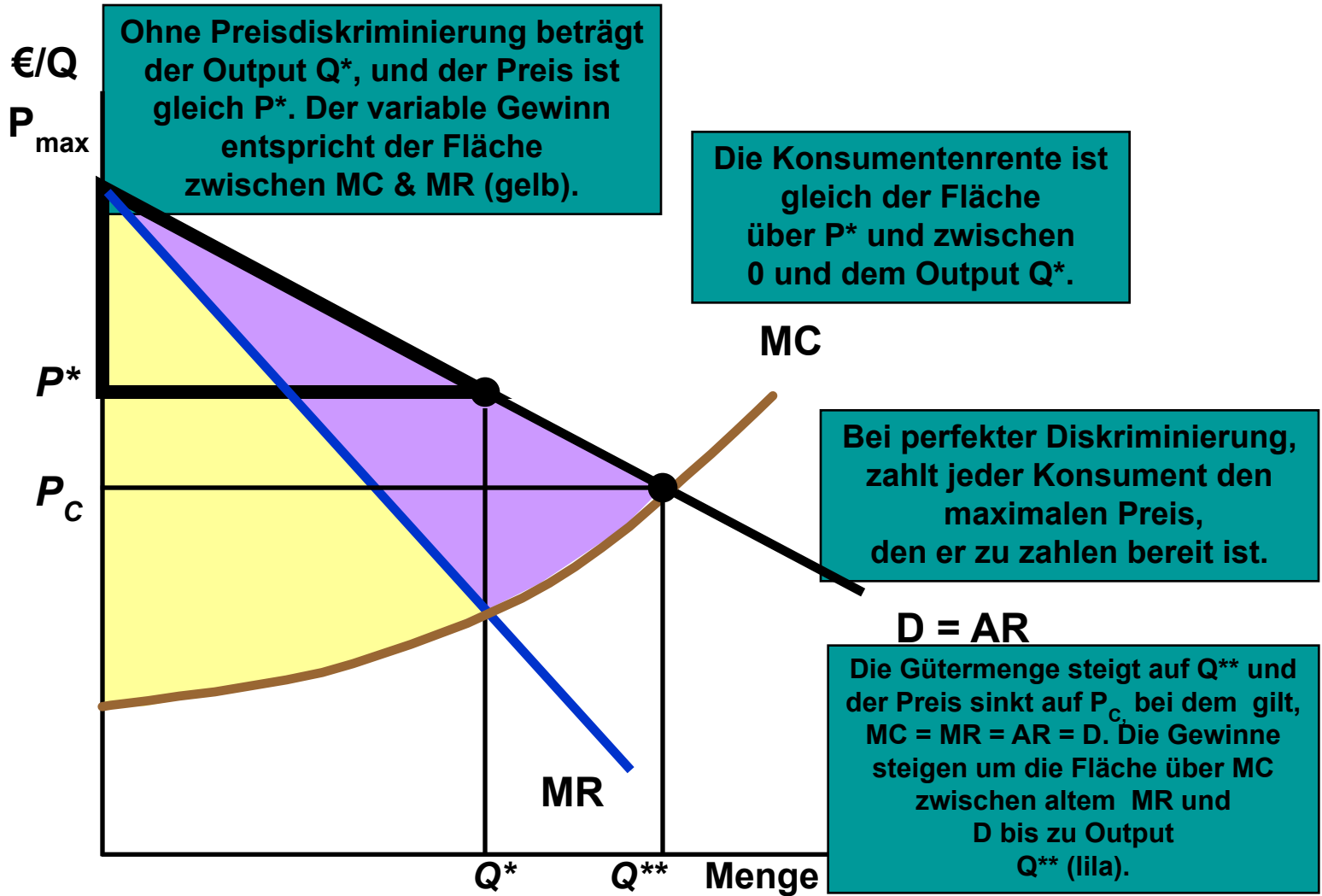


Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

11







# Zusätzlicher Gewinn aufgrund vollkommener Preisdiskriminierung ersten Grades

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

13

## Frage

- Warum wäre es für einen Produzenten schwierig, eine Preisdiskriminierung ersten Grades zu ausüben?

## Antwort

- 1) Zu viele Kunden (unpraktisch).
- 2) Er könnte den Reservationspreis nicht für jeden Konsumenten schätzen.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preisdiskriminierung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

14

## Preisdiskriminierung ersten Grades

- Das Modell stellt den potentiellen Gewinn (Anreiz) aus der Ausübung der Preisdiskriminierung bis zu einem gewissen Grad dar.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preisdiskriminierung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

15

## Preisdiskriminierung ersten Grades

- Beispiele für eine unvollkommene Preisdiskriminierung, bei der es dem Verkäufer möglich ist, den Markt bis zu einem gewissen Grad in Gruppen einzuteilen und verschiedene Preise für das gleiche Produkt zu verlangen:
  - Rechtsanwälte, Ärzte, Steuerberater
  - Autoverkäufer (15% Gewinnmarge in den USA)
  - Hochschulen und Universitäten in den USA

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

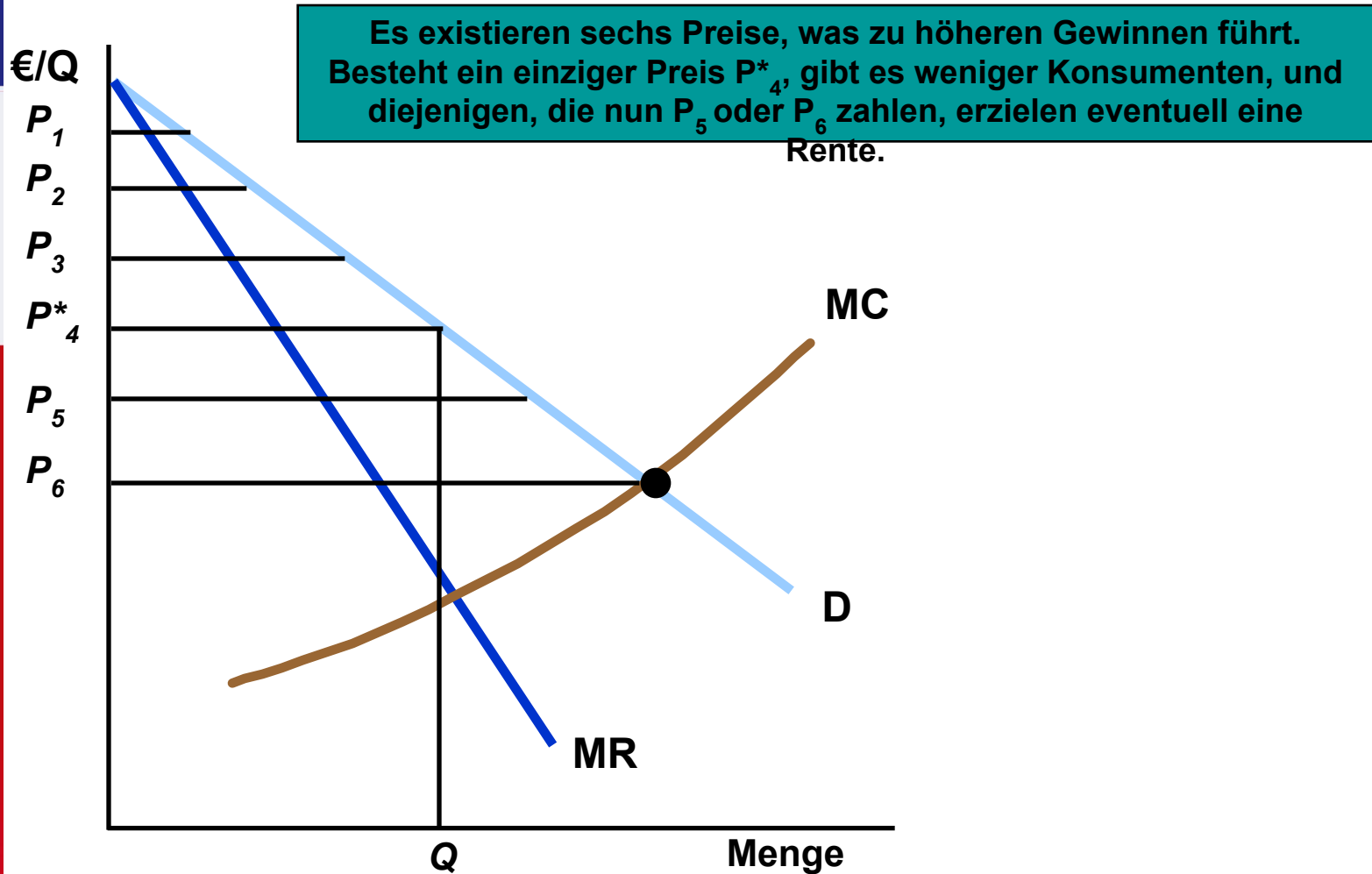


# Preisdiskriminierung ersten Grades in der Praxis

Mikroökonomie

Kapitel 11  
Preisbildung bei  
Marktmacht

16





# Preisdiskriminierung zweiten Grades

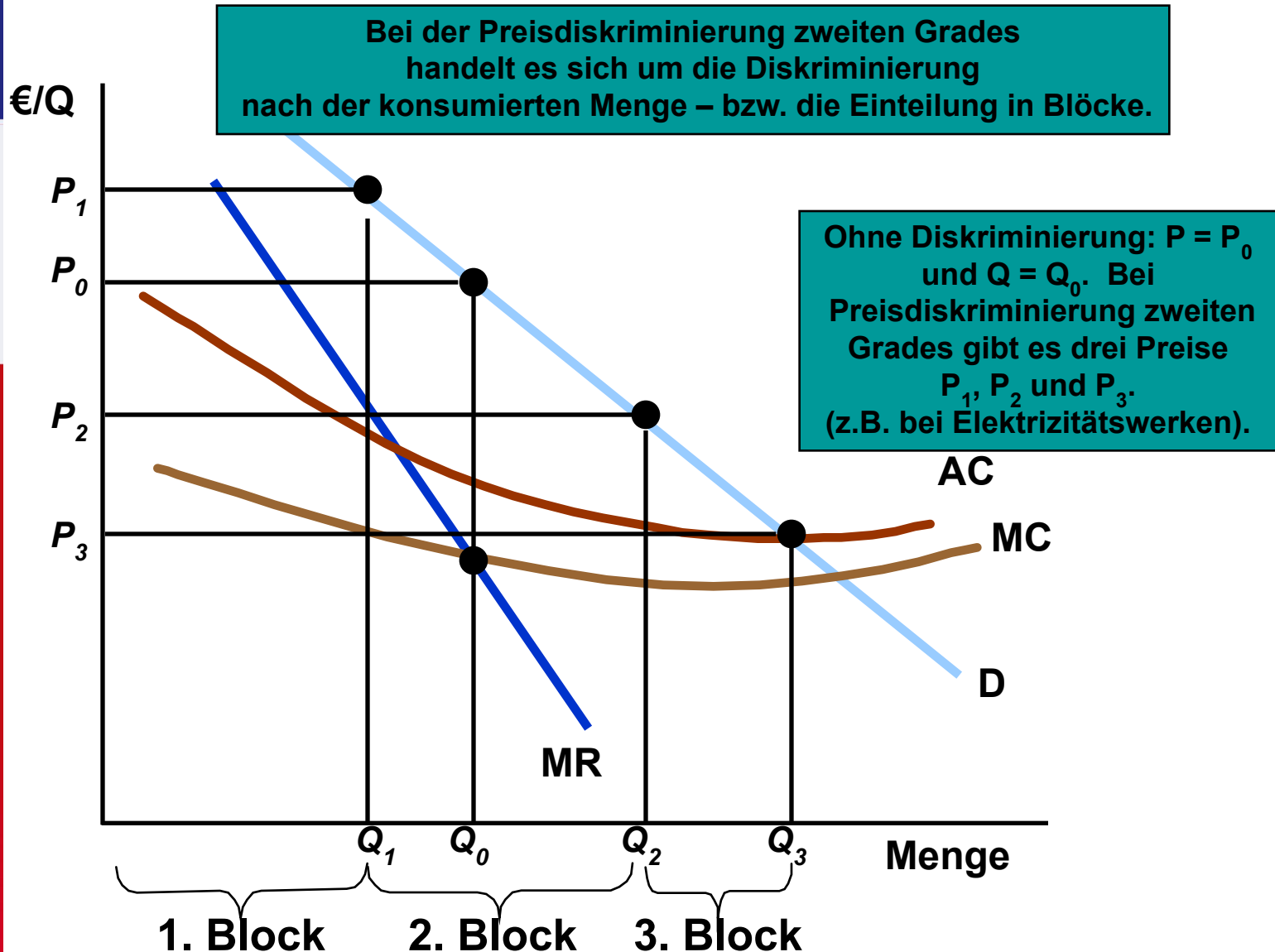


Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

17



# Preisdiskriminierung zweiten Grades

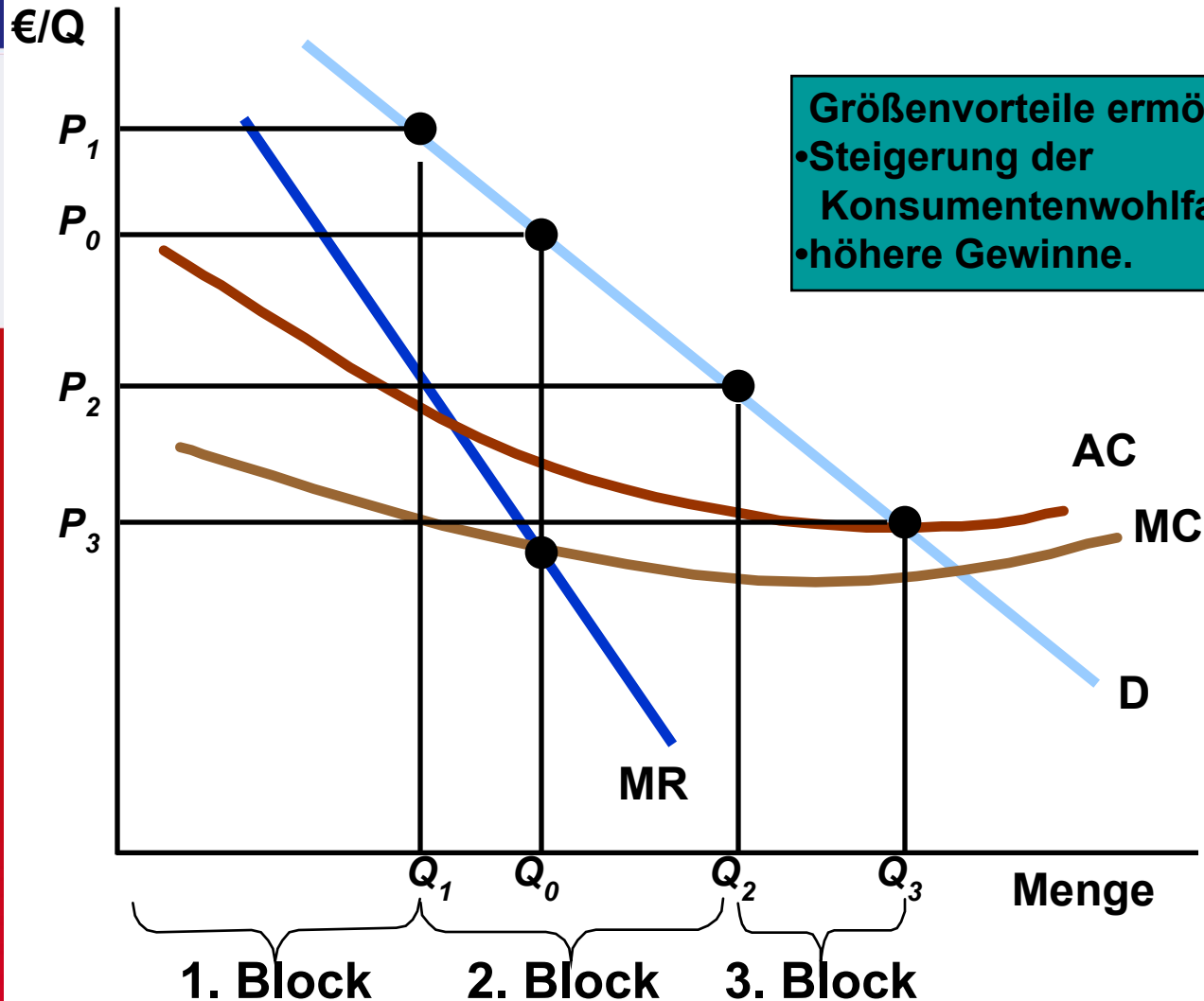


Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

18



Größenvorteile ermöglichen:  
•Steigerung der  
Konsumentenwohlfahrt.  
•höhere Gewinne.



# Preisdiskriminierung

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- 1) Hier wird der Markt in zwei Gruppen eingeteilt.
- 2) Jede Gruppe hat eine eigene Nachfragefunktion.



Mikroökonomie

# Preisdiskriminierung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

20

## Preisdiskriminierung dritten Grades

### 3) Häufigste Form der Preisdiskriminierung.

- Beispiele: Fluggesellschaften, Spirituosen, Gemüse, Rabatte für Studenten und Rentner.



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preisdiskriminierung

## Preisdiskriminierung dritten Grades

**4) Die Preisdiskriminierung dritten Grades ist möglich, wenn der Verkäufer seinen Markt in Gruppen einteilen kann, die unterschiedliche Preiselastizitäten der Nachfrage aufweisen (z.B. Flugreisende auf Geschäftsreise und Urlaubsreisende).**



# Preisdiskriminierung

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- Ziele
  - $MR_1 = MR_2$
  - $MC_1 = MR_1$  und  $MC_2 = MR_2$
  - $MR_1 = MR_2 = MC$

Kapitel 11  
Preisbildung bei  
Marktmacht

22

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preisdiskriminierung

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- $P_1$ : Preis für die erste Gruppe
- $P_2$ : Preis für die zweite Gruppe
- $C(Q_p)$  = Gesamtkosten von  $Q_T = Q_1 + Q_2$
- Gewinn ( $\pi$ ) =  $P_1 Q_1 + P_2 Q_2 - C(Q_p)$

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

23

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preisdiskriminierung

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- Nullsetzen des zusätzlichen  $\pi$  für Verkäufe an Gruppe 1

$$\frac{\Delta \pi}{\Delta Q_1} = \frac{\Delta(P_1 Q_1)}{\Delta Q_1} - \frac{\Delta C}{\Delta Q_1} = 0$$

$$\frac{\Delta(P_1 Q_1)}{\Delta Q_1} = MR_1 = \frac{\Delta C}{\Delta Q_1} = MC$$





# Preisdiskriminierung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

25

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- Zweite Kundengruppe:  $MR_2 = MC$
- $MR_1 = MR_2 = MC$

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preisdiskriminierung

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- Bestimmung der relativen Preise

Wir erinnern uns :  $MR = P(1 + 1/E_d)$

Folglich gilt :  $MR_1 = P_1(1 + 1/E_1) = MR_2 = P_2(1 + 1/E_2)$

$$\text{Und : } \frac{P_1}{P_2} = \frac{(1 + 1/E_2)}{(1 + 1/E_1)}$$



# Preisdiskriminierung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

27

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- Preisbildung: Von einer Gruppe mit einer niedrigen Nachfrageelastizität wird ein höherer Preis verlangt.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preisdiskriminierung

## Preisdiskriminierung dritten Grades

- Beispiel:  $E_1 = -2$  &  $E_2 = -4$

-  $P_1$  sollte 1,5 mal so hoch sein wie  $P_2$ .

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{(1 - 1/4)}{(1 - 1/2)} = \frac{3/4}{1/2} = 1,5$$

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

28



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

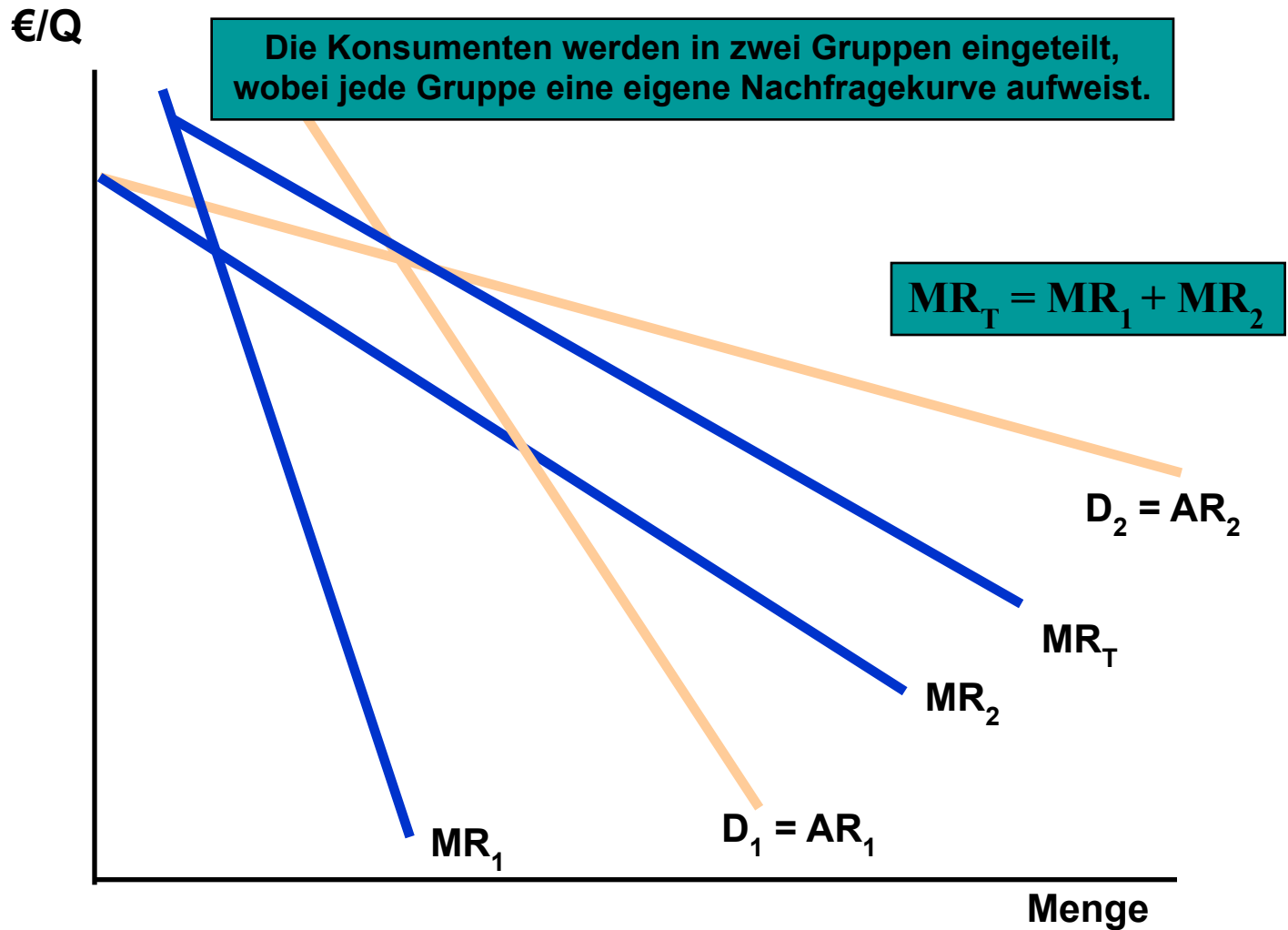
# Preisdiskriminierung dritten Grades



Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

29



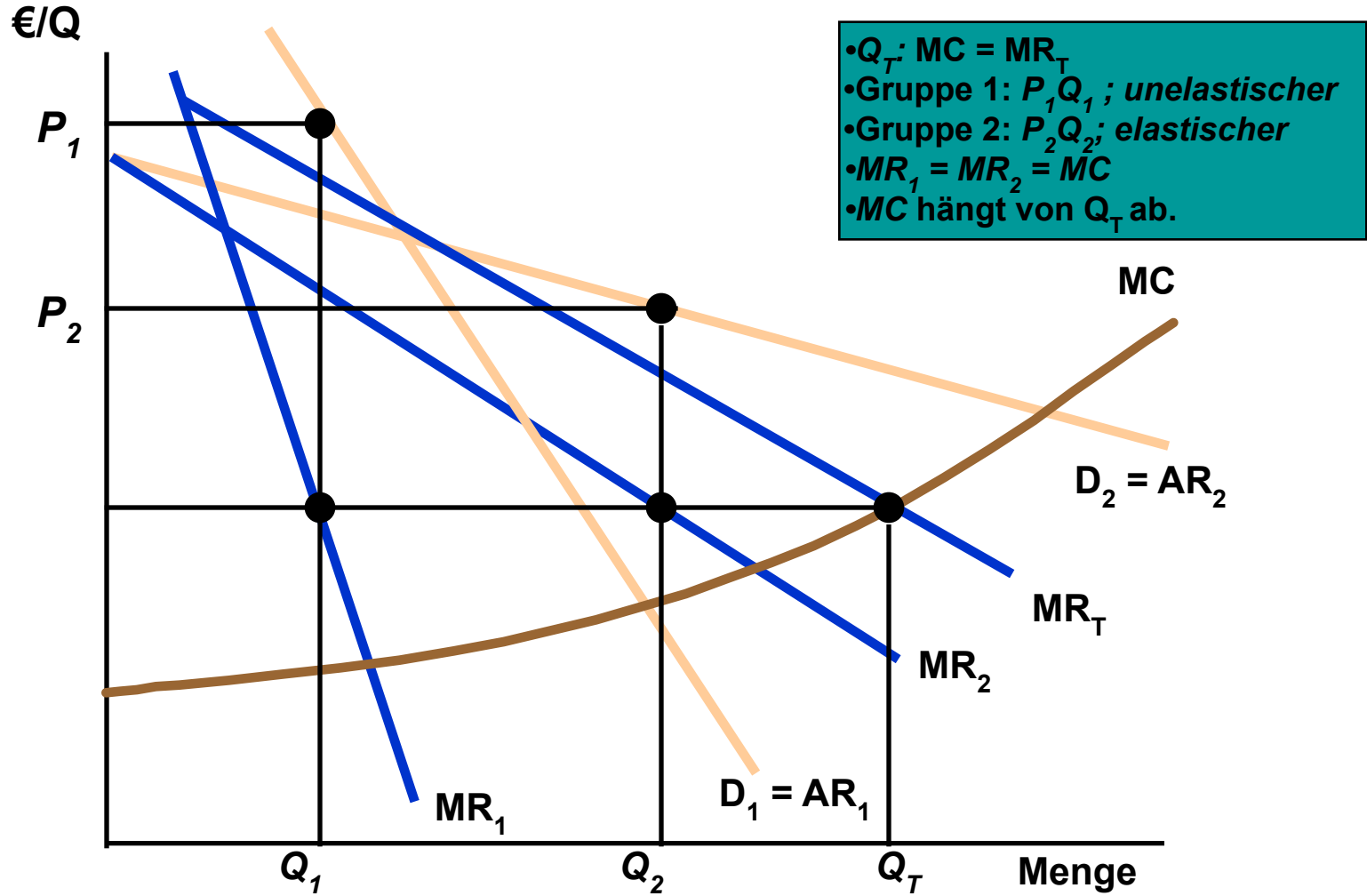
# Preisdiskriminierung dritten Grades



Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

30





# Keine Verkäufe an kleine Märkte

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

31

**Selbst wenn die Preisdiskriminierung dritten Grades möglich ist, lohnt es sich nicht immer, bei steigenden Grenzkosten an beide Gruppen von Konsumenten zu verkaufen.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



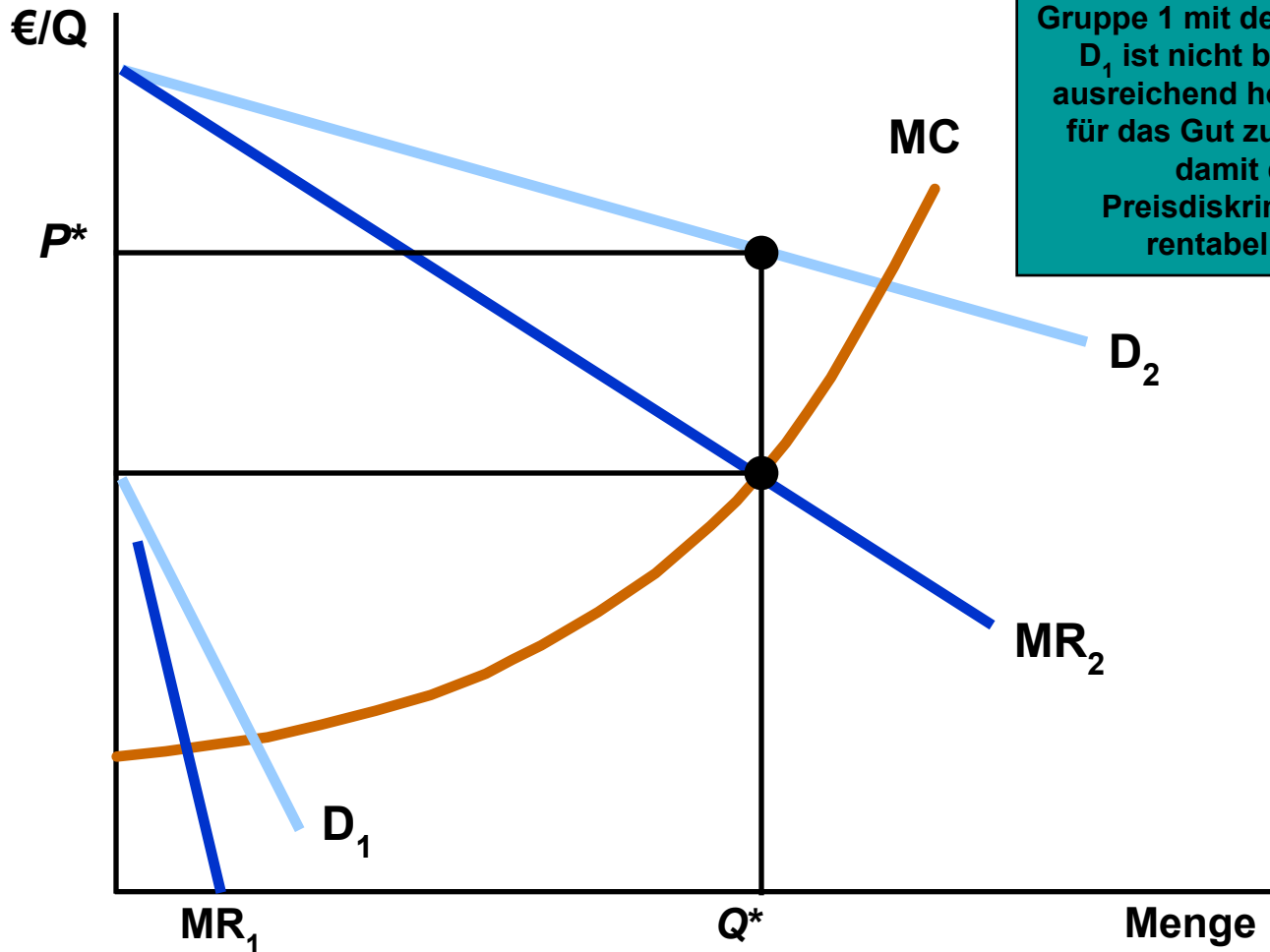
# Keine Verkäufe an kleine Märkte

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

32



Gruppe 1 mit der Nachfrage  $D_1$  ist nicht bereit, eine ausreichend hohe Summe für das Gut zu bezahlen, damit die Preisdiskriminierung rentabel wird.





# Wirtschaftliche Gründe für Coupons und Rabatte

## Preisdiskriminierung

**Die preiselastischeren Konsumenten werden beim Kauf des Produktes tendenziell häufiger die Coupons/ Rabatte einsetzen als die Konsumenten mit der weniger elastischen Nachfrage.**

**Durch Coupons und Rabattprogramme können Unternehmen eine Preisdiskriminierung ausüben.**

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

33

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preiselastizität der Nachfrage von Couponnutzern und Nichtnutzern

Produkt	Preiselastizität	
	Nichtnutzer	Nutzer
Toilettenpapier	-0,60	-0,66
Fertige Füllungen/Saucen	-0,71	-0,96
Shampoo	-0,84	-1,04
Speiseöl	-1,22	-1,32
Fertiggerichte	-0,88	-1,09
Backmischung	-0,21	-0,43

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

34



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Preiselastizität der Nachfrage von Couponnutzern und Nichtnutzern

## Preiselastizität

Produkt	Nichtnutzer	Nutzer
---------	-------------	--------

Katzenfutter	-0,49	-1,13
Gefrorene Fertiggerichte	-0,60	-0,95
Gelatine	-0,97	-1,25
Spaghetti Sauce	-1,65	-1,81
Haarspülung	-0,82	-1,12
Suppen	-1,05	-1,22
Hot Dogs	-0,59	-0,77

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

35



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Wirtschaftliche Gründe für Coupons und Rabatte

## Backmischung

- Nichtnutzer von Coupons:  $P_E = -0,21$
- Nutzer:  $P_E = -0,43$

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

36

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Wirtschaftliche Gründe für Coupons und Rabatte

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

37

## Backmischungsmarke (Pillsbury)

- $P_E$  Pillsbury 8 bis 10 Mal so hoch wie  $P_E$  aller Backmischungen

## Beispiel: Nachfrageelastizität der Pillsbury Backmischung

- $P_E$  Couponnutzer: -4 (-0,43 alle Backmischungen)
- $P_E$  Nichtnutzer: -2 (-0,21 alle Backmischungen)



# Wirtschaftliche Gründe für Coupons und Rabatte

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

38

**Verwendung:** 
$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{(1+1/E_2)}{(1+1/E_1)}$$

**Der Preis für die Nichtnutzer sollte 1,5 mal so hoch sein wie der für die Nutzer**

- Oder durch die Coupons sollte ein Rabatt von 50 Cents gewährt werden, wenn die Backmischung \$1,50 kostet.



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Flugpreise

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

39

**Unterschiede der Elastizitäten geben an, dass manche Konsumenten bereit sind, einen höheren Flugpreis zu zahlen als andere.**

**Geschäftsreisende haben nur eine geringe Auswahl und ihre Nachfrage ist weniger elastisch.**

**Die Freizeitreisenden haben eine größere Wahlfreiheit und sind preisempfindlicher.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

# Nachfrageelastizitäten bei Flugpreisen

## ***Ticketkategorien***

---

Elastizität	Erste Klasse	Reguläre Touristenklasse	Billigtarif
-------------	--------------	--------------------------	-------------

---

Preis	-0,3	-0,4	-0,9
-------	------	------	------

Einkommen	1,2	1,2	1,8
-----------	-----	-----	-----

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

40

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009





# Flugpreise

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

41

**Die Fluggesellschaften teilen den Markt in Gruppen ein, indem sie verschiedene Beschränkungen für die Tickets festlegen.**

- Preiswerter: Voranmeldung, Wochenendaufenthalt, keine Rückerstattung
- Teuerste Kategorie: keine Beschränkungen

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Intertemporale Preisdiskriminierung und Spitzenlast- (Peak-Load-) Preisbildung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

42

## Einteilung des Marktes mit Hilfe der Zeit

- Bei der Markteinführung eines neuen Produktes ist die Nachfrage unelastisch.
  - Buch
  - Kinofilm
  - Computer

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Intertemporale Preisdiskriminierung und Spitzenlast- (Peak-Load-) Preisbildung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

43

## Einteilung des Marktes mit Hilfe der Zeit

- Nachdem auf diesem Markt ein maximaler Gewinn erzielt worden ist, senken die Unternehmen den Preis, um auf einem allgemeinen Markt mit einer elastischeren Nachfrage Anklang zu finden.
  - Taschenbuchversionen
  - Niedrigere Eintrittspreise für Filme, die bereits seit einem Jahr oder länger in den Kinos laufen
  - Billigcomputer

# Intertemporale Preisdiskriminierung

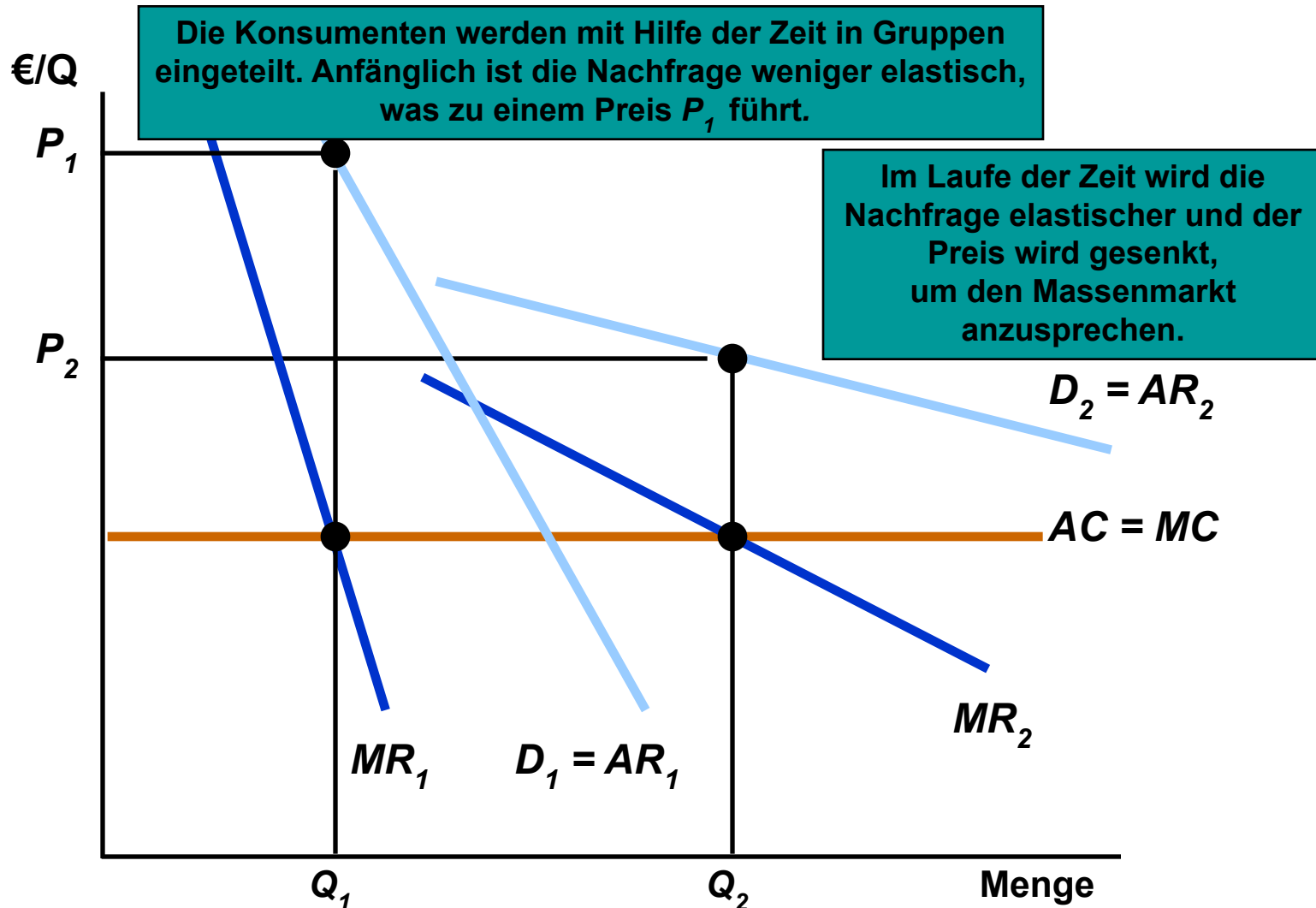


Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

44





# Intertemporale Preisdiskriminierung und Spitzenlast- (Peak-Load-) Preisbildung

## Spitzenlast-Preisbildung

**Bei manchen Produkten erreicht die Nachfrage zu bestimmten Zeiten ihren Höhepunkt.**

- Verkehr während der täglichen Stoßzeiten
- Elektrizität – lange, heiße Sommernachmittage
- Wintersportorte an den Wochenenden



# Intertemporale Preisdiskriminierung und Spitzenlast- (Peak-Load-) Preisbildung

## Spitzenlast-Preisbildung

**Aufgrund von Kapazitätsengpässen steigen auch die MC.**

**Erhöhter MR und erhöhte MC bedeuten, dass auch der Preis höher sein wird.**

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

46



# Intertemporale Preisdiskriminierung und Spitzenlast- (Peak-Load-) Preisbildung

Mikroökonomie

## Spitzenlast-Preisbildung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

47

**Der Grenzerlös ist nicht auf jedem Markt gleich, da ein Markt den anderen Markt nicht beeinflusst.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

# Spitzenlast-Preisbildung



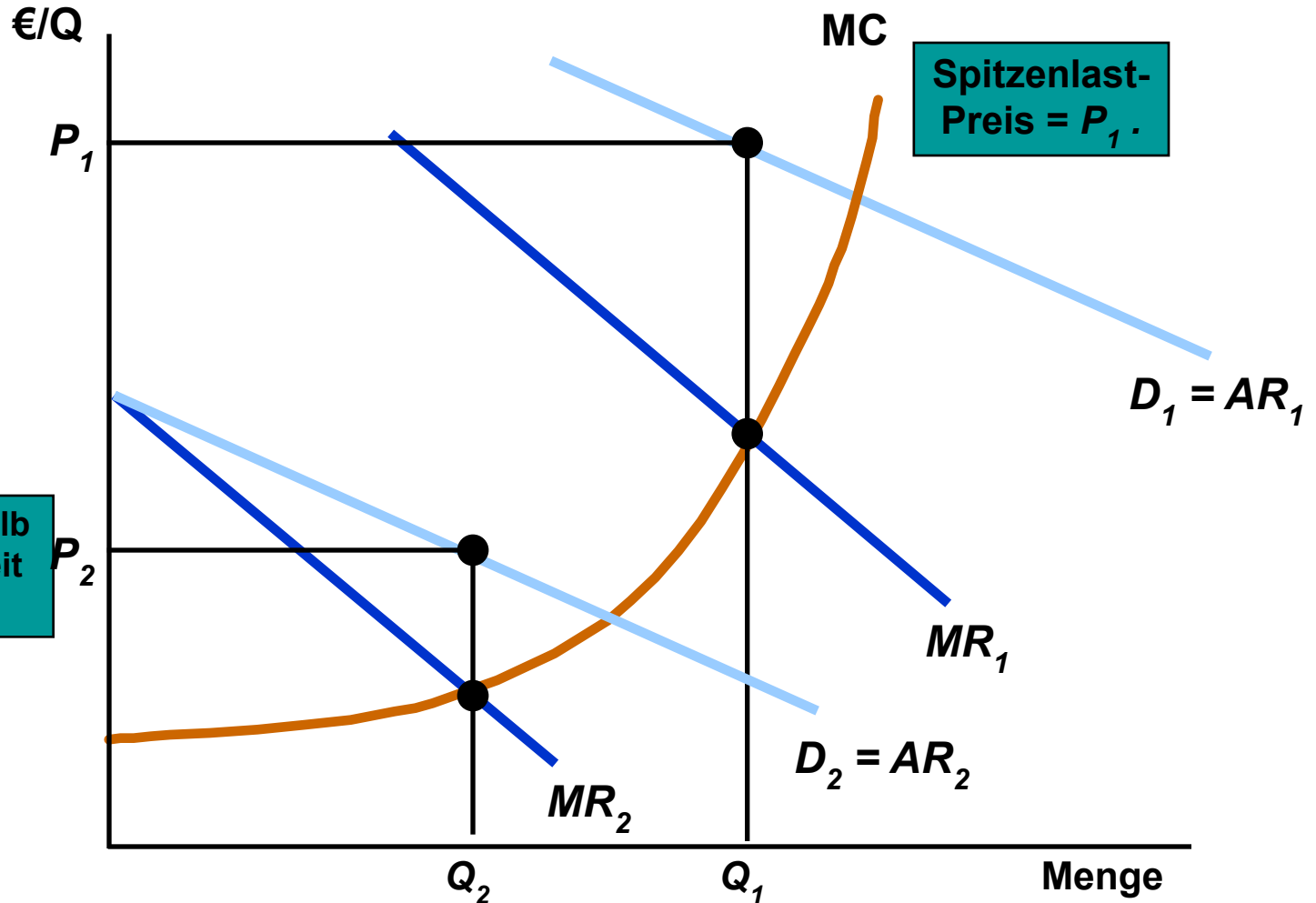
Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

48

Preis außerhalb  
der Spitzenzeit  
 $= P_2$ .



PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Preisbildung für einen Bestseller



## Was denken Sie?

**1) Wie würden Sie den Preis für die erste gebundene Ausgabe eines Buches bestimmen?**

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

49



# Preisbildung für einen Bestseller

## Was denken Sie?

**2) Wie lange würden Sie mit der Ausgabe der Taschenbuchversion warten? Könnte die Popularität des Buches Auswirkungen auf ihre Entscheidung haben?**

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

50



# Preisbildung für einen Bestseller

## Was denken Sie?

**3) Wie bestimmen Sie den Preis für die Taschenbuchversion?**

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

51

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zweistufige Gebühren

**Der Kauf einiger Produkte und einiger Dienstleistungen kann in zwei Entscheidungen – und folglich in zwei Preise aufgeteilt werden.**

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

52

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zweistufige Gebühren

## Beispiele

### 1) Freizeitpark

- Eintrittspreis
- Preis für jede Fahrt und für Essen im Park

### 2) Tennis-Club

- Mitgliedsbeitrag
- Gebühr für jede Nutzung des Tennisplatzes

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

53



# Zweistufige Gebühren

## Beispiele

### 3) Anmietung eines Großrechners

- Grundgebühr
- Gebühr für jede genutzte Prozessoreinheit

### 4) Nassrasierer

- Preis für den Rasierer
- Preis für die Rasierklingen

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

54

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zweistufige Gebühren

## Beispiele

### 5) Filme für Polaroidkameras

- Preis für die Kamera
- Preis für den Film



# Zweistufige Gebühren

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

56

**Die Preisbildungsentscheidung umfasst die Festlegung der Eintrittsgebühr ( $T$ ) und der Nutzungsgebühr ( $P$ ).**

**Auswahl des Tradeoffs zwischen freiem Eintritt und hoher Nutzungsgebühr und zwischen hoher Eintrittsgebühr und einer Nutzungsgebühr von null.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

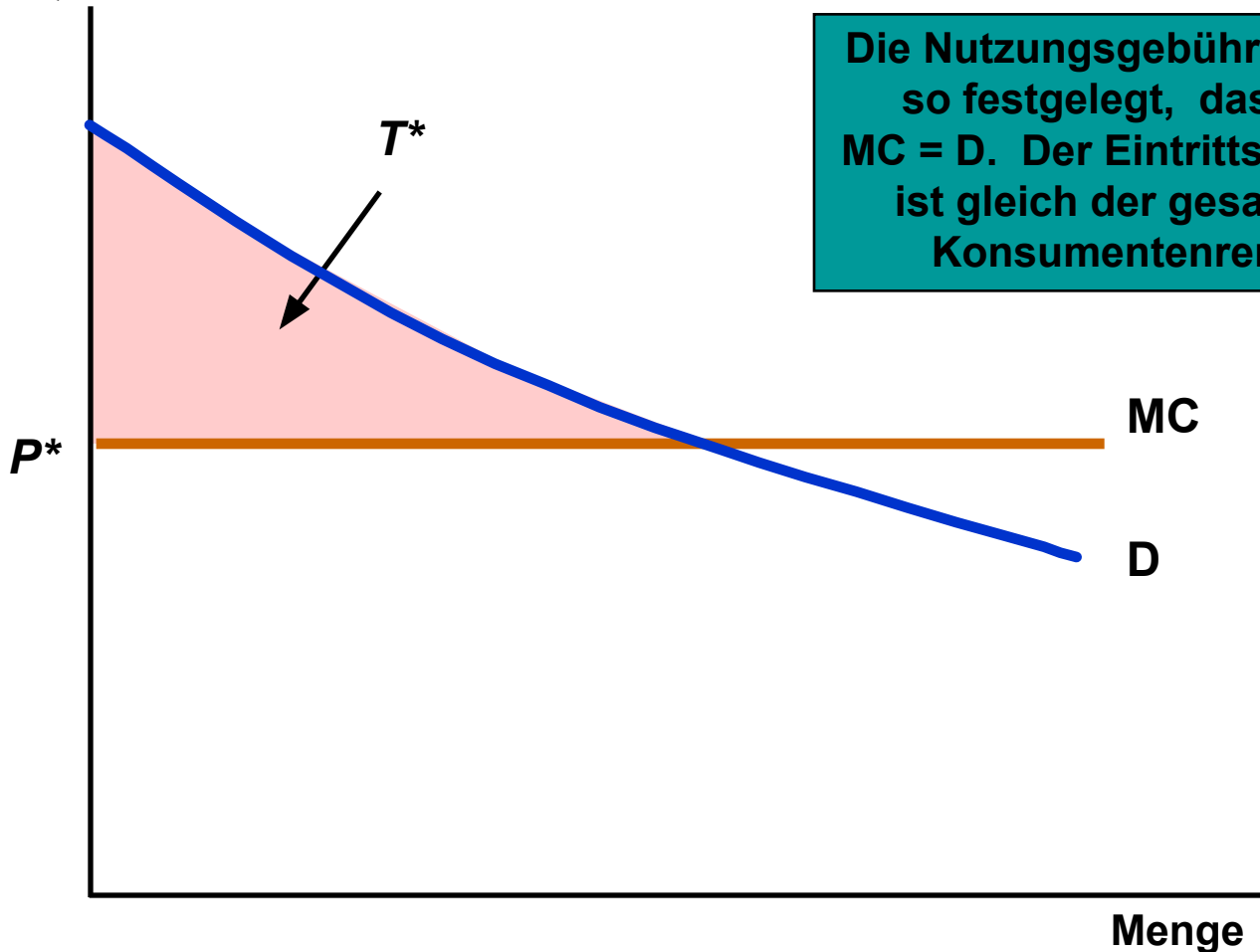
© Pearson Studium 2009





# Zweistufige Gebühr bei einem einzelnen Konsumenten

€/Q



Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

57

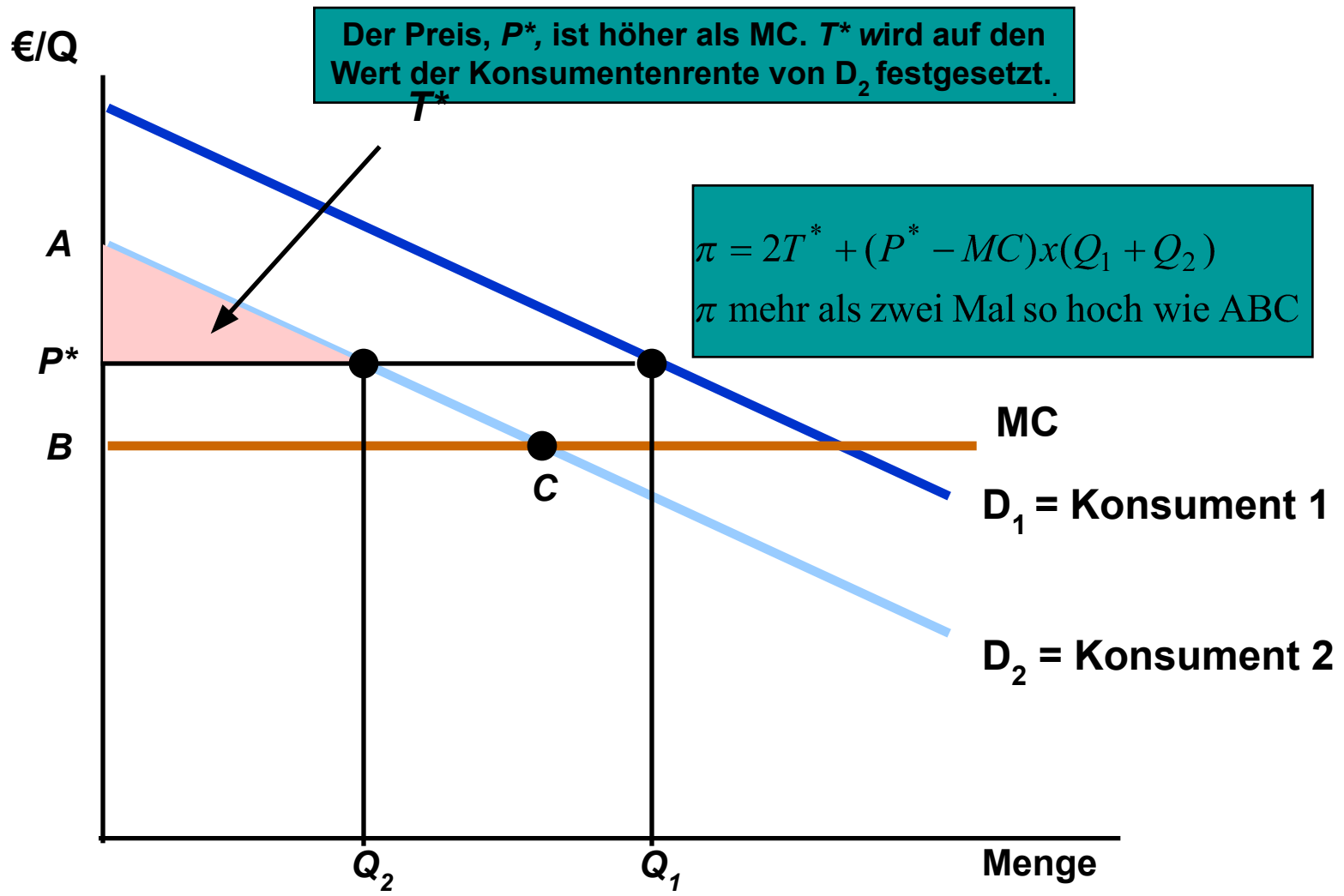
# Zweistufige Gebühr bei zwei Konsumenten



Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

58





# Zweistufige Gebühren

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

59

## Die zweistufige Gebühr bei vielen Konsumenten

- Keine exakte Methode zur Bestimmung von  $P^*$  und  $T^*$ .
- Der Tradeoff zwischen der Eintrittsgebühr  $T^*$  und der Nutzungsgebühr  $P^*$  muss berücksichtigt werden.
  - Niedrige Eintrittsgebühr: Hohe Verkäufe und sinkende Gewinne bei niedrigem Preis und mehr Besuchern.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zweistufige Gebühren

## Die zweistufige Gebühr bei vielen Konsumenten

- Zur Bestimmung der optimalen Kombination werden mehrere Kombinationen von  $P$  und  $T$  ausgewählt.
- Die gewinnmaximierende Kombination wird gewählt.



# Die zweistufige Gebühr bei vielen verschiedenen Konsumenten

Mikroökonomie

Gewinn

$$\pi = \pi_a + \pi_s = n(T)T + (P - MC)Q(n)$$

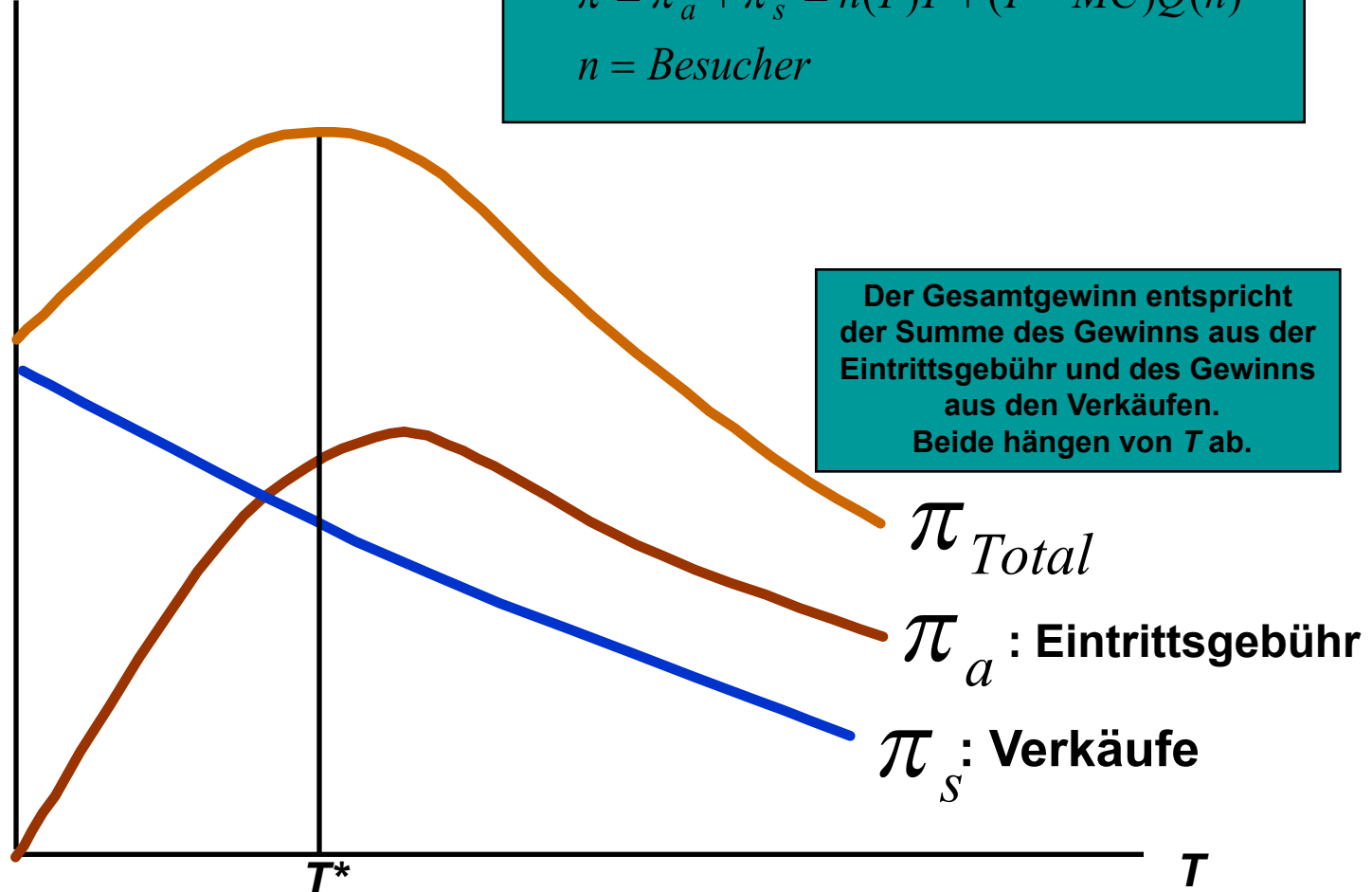
$n = \text{Besucher}$

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

61

Der Gesamtgewinn entspricht  
der Summe des Gewinns aus der  
Eintrittsgebühr und des Gewinns  
aus den Verkäufen.  
Beide hängen von  $T$  ab.





# Zweistufige Gebühren

## Faustregel

- Ähnliche Nachfrage:  $P$  nahe bei  $MC$  und hohe  $T$  wählen.
- Unterschiedliche Nachfrage: Hohe  $P$  und niedrige  $T$  auswählen.

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

62

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zweistufige Gebühren

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

63

## Zweistufige Gebühr mit einem besonderen Trick

- Durch die Eintrittsgebühr ( $T$ ) erhält der Käufer Anspruch auf eine bestimmte Anzahl kostenloser Einheiten.
  - Gillette-Rasierer mit mehreren Rasierklingen
  - Freizeitparks mit einigen Gutscheinen
  - Monatliche Internet-Gebühr mit Freieinheiten

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Polaroid Kameras

## 1971 brachte Polaroid die SX-70 Kamera auf den Markt

### Was denken Sie?

- Wie würden Sie den Preis für die Kamera und den Film gestalten?

**Kapitel 11**  
Preisbildung bei  
Marktmacht

**64**





# Polaroid Kameras

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

65

## Hinweis

$$\pi = PQ + nT - C_1(Q) - C_2(n)$$

$P$  = Preis des Films

$T$  = Preis der Kamera

$Q$  = Menge der verkauften Filme

$n$  = Anzahl der verkauften Kameras

$C_1(Q)$  = Kosten der Produktion der Filme

$C_2(n)$  = Kosten der Produktion der Kameras



# Preisbildung für Mobilfunkdienste

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

66

## Frage

- Warum bieten Mobilfunkanbieter verschiedene Varianten anstelle einer einzigen zweistufigen Gebühr mit einer monatlichen Grundgebühr und einer weiteren Gebühr-pro-Einheit an?



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Bündelung

**Die Bündelung umfasst das Angebot zweier oder mehrerer Produkte in einem Paket zur Erzielung eines Preisbildungsvorteils.**

**Für die Bündelung notwendige Bedingungen**

- Heterogene Verbraucher
- Preisdiskriminierung ist nicht möglich.
- Die Nachfragekurven müssen negativ korreliert sein.

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

67



# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

68

## Beispiel: Vermietung von “Gone with the Wind” & “Getting Gerties Garter.”

- Die Reservationspreise für jedes Kino und jeden Film sind gleich:

	Gone with the Wind	Getting Gertie’s Garter
Kino A	\$12.000	\$3.000
Kino B	\$10.000	\$4.000



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11  
Preisbildung bei  
Marktmacht

69

**Die getrennte Vermietung der Filme würde dazu führen, dass jedes Kino den niedrigsten Reservationspreis für jeden Film zahlt:**

- Maximaler Preis *Wind* = \$10.000
- Maximaler Preis *Gertie* = \$3.000

**Gesamterlös = \$26.000**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Bündelung

## Bei Bündelung der Filme zahlt:

- Kino A \$15.000 für beide
- Kino B \$14.000 für beide.

**Zahlt jedes Kino den niedrigeren der beiden Preise, beträgt der Gesamterlös \$28.000.**



# Bündelung

Mikroökonomie

## Relative Bewertungen

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

### Negativ korreliert: Bündelung ist rentabel.

- A zahlt mehr für *Wind* (\$12.000) als B (\$10.000).
- B zahlt mehr für *Gertie* (\$4.000) als A (\$3.000).

71



# Bündelung

## Relative Bewertungen

Wenn die Nachfragen *positiv korreliert* sind (Kino A würde dann wie angegeben für beide Filme mehr zahlen), führt die Bündelung nicht zu einem Anstieg des Erlöses.

	Gone with the Wind	Getting Gertie's Garter
Kino A	\$12.000	\$4.000
Kino B	\$10.000	\$3.000





# Bündelung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

73

## Bei Bündelung der Filme:

- zahlt Kino A \$16.000 für beide.
- zahlt Kino B \$13.000 für beide.

**Müsste jedes der beiden Kinos den niedrigeren der beiden Preise zahlen, ist der Gesamterlös gleich \$26.000 – genauso hoch wie beim separaten Verkauf der Filme.**



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Bündelung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

74

## Szenario mit Bündelung: Zwei verschiedene Güter und viele Konsumenten

- Viele Konsumenten mit unterschiedlichen Reservationspreisen für zwei Güter.



# Reservationspreise

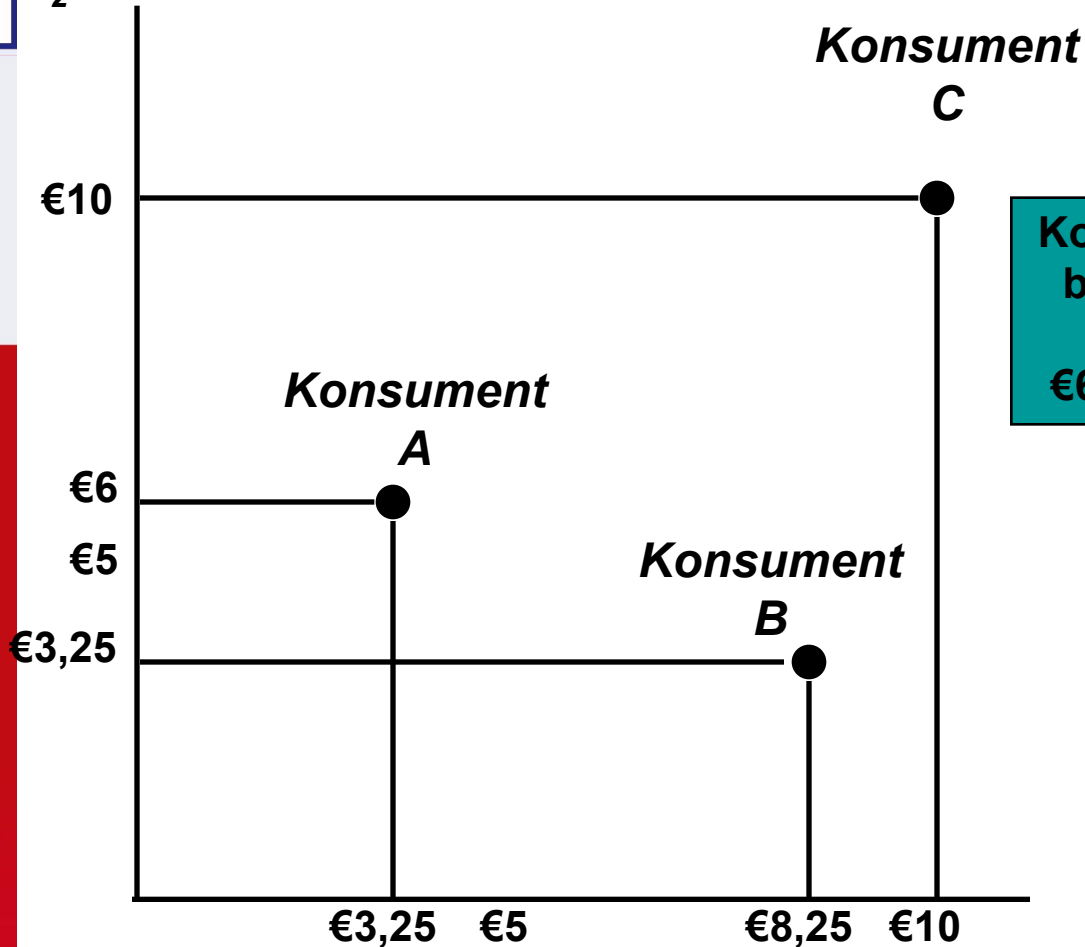
Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

75

$r_2$  (Reservationspreis Gut 2)



Konsument A ist bereit,  
bis zu €3,25 für Gut 1  
und bis zu  
€6 für Gut 2 zu zahlen.

$r_1$   
(Reservationspreis  
Gut 1)

# Konsumentenentscheidungen, wenn Produkte separat verkauft werden

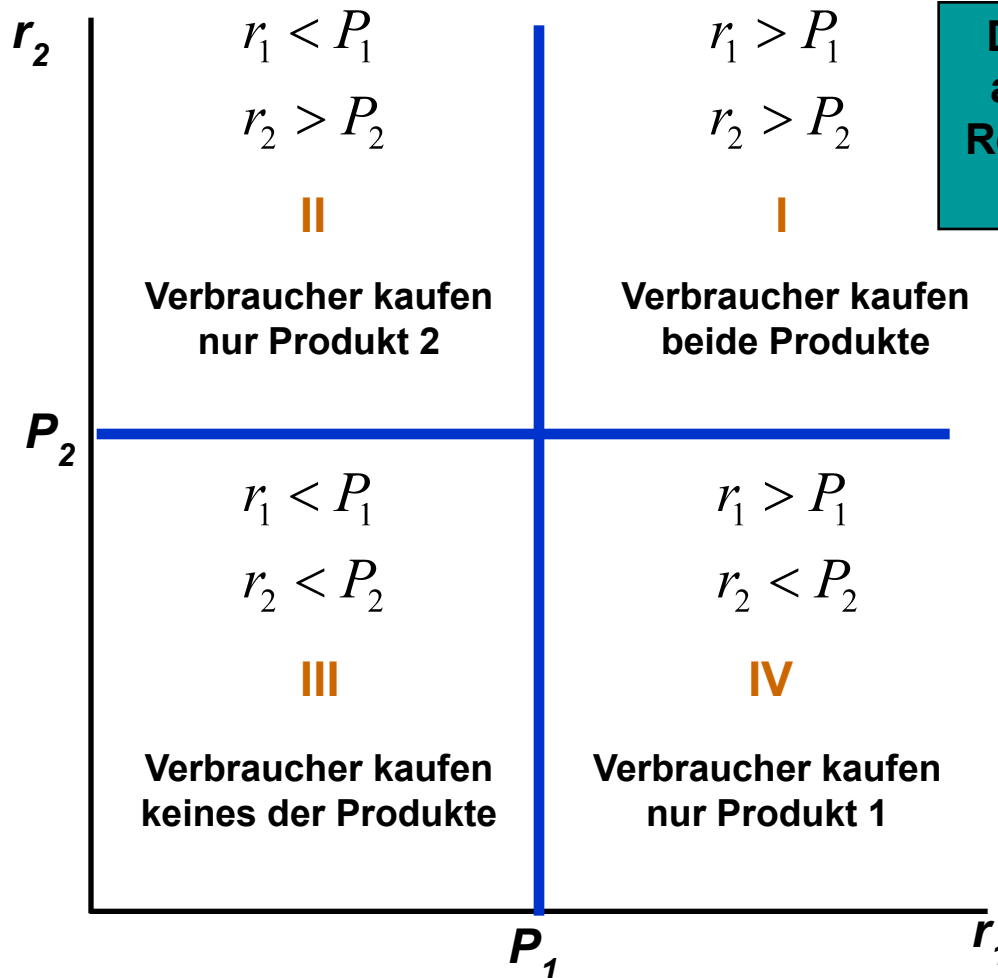


Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

76



Die Verbraucher werden auf der Grundlage ihres Reservationspreise in vier Kategorien eingeteilt.

# Konsumentenentscheidung bei Produktbündelung

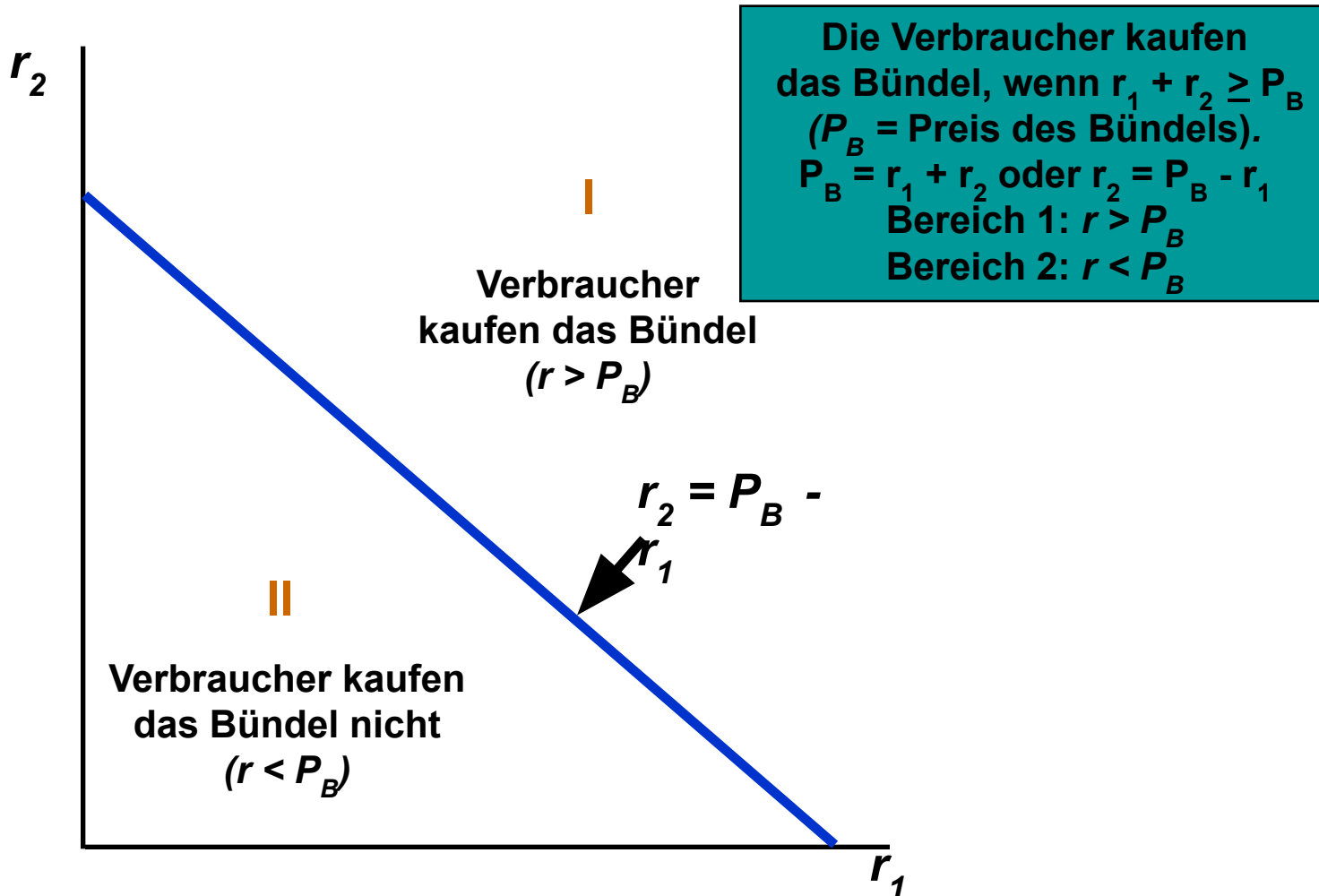


Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

77



# Konsumententscheidungen bei Produktbündelung



Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

78

**Die Effektivität der Bündelung hängt vom Grad der negativen Korrelierung der beiden Nachfragen ab.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



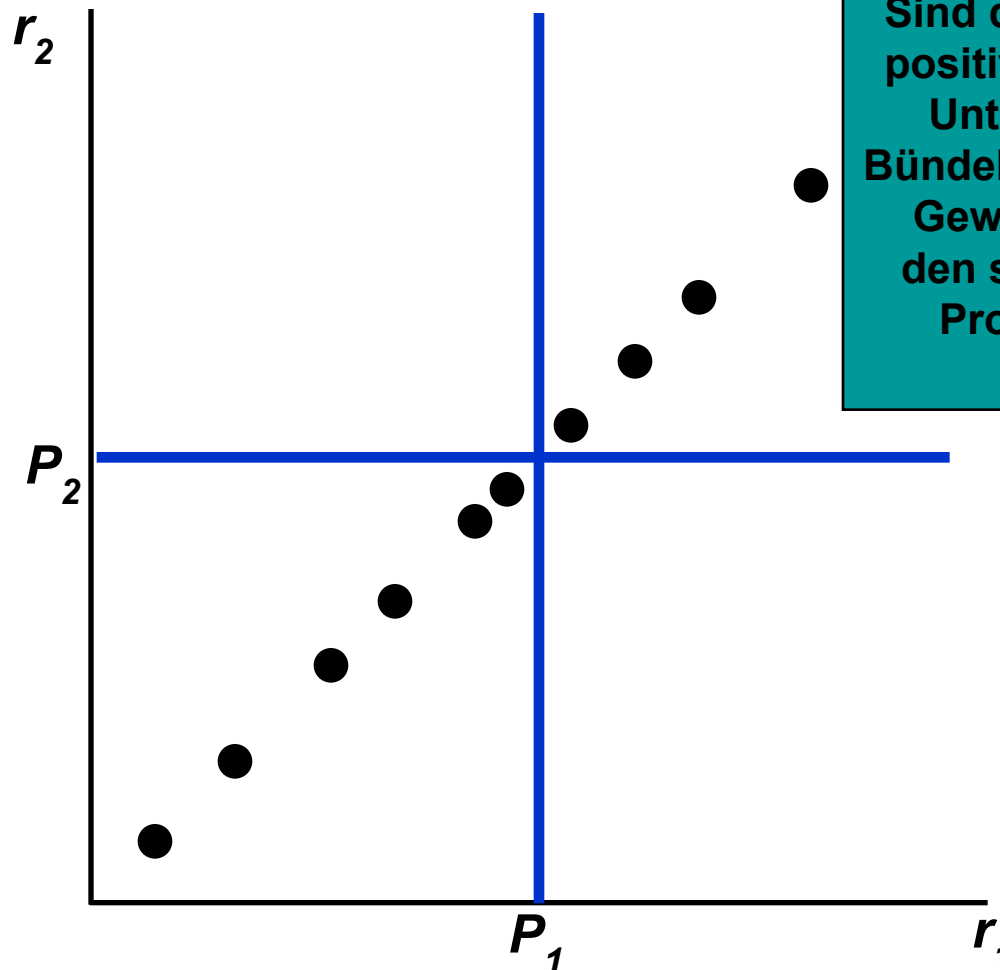
# Reservationspreise

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

79



Sind die Nachfragen perfekt positiv korreliert, erzielt das Unternehmen durch die Bündelung keine zusätzlichen Gewinne. Es würde durch den separaten Verkauf der Produkte den gleichen Gewinn erzielen.



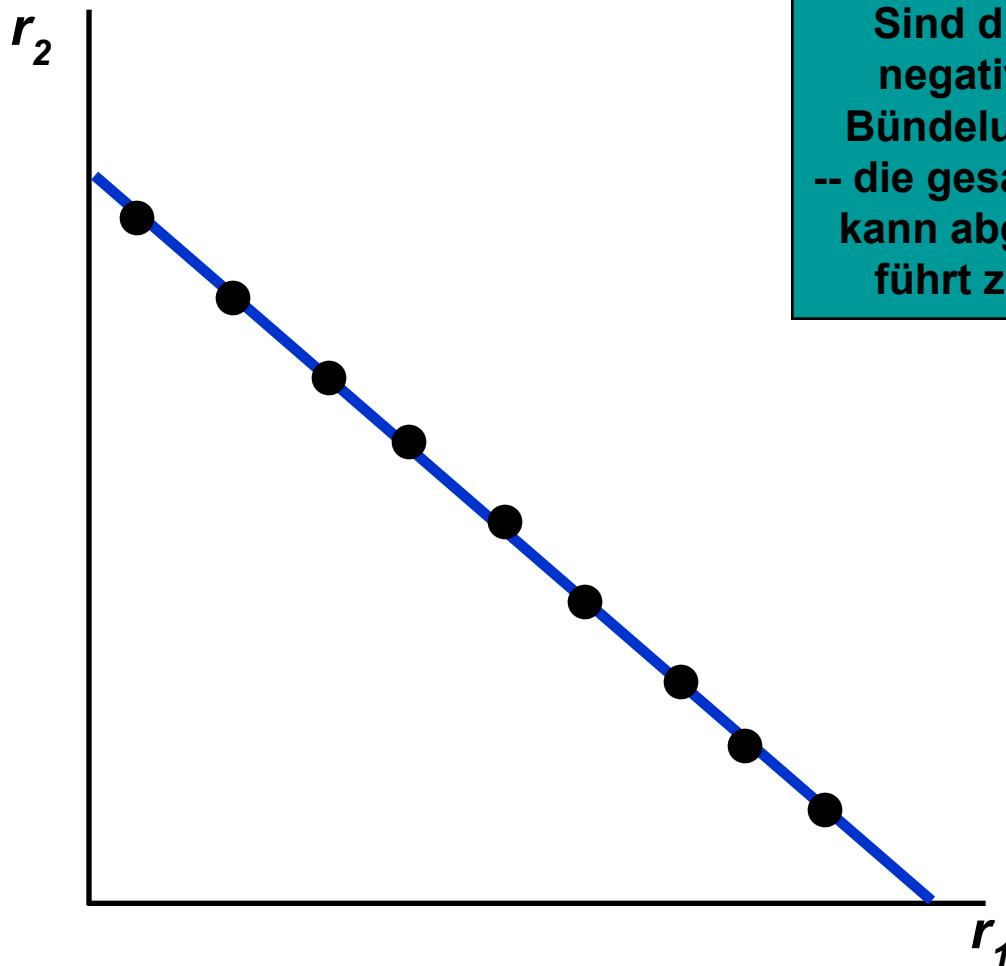
# Reservationspreise

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

80



Sind die Nachfragen perfekt negativ korreliert, bildet die Bündelung die ideale Strategie -- die gesamte Konsumentenrente kann abgeschöpft werden, dies führt zu höheren Gewinnen.

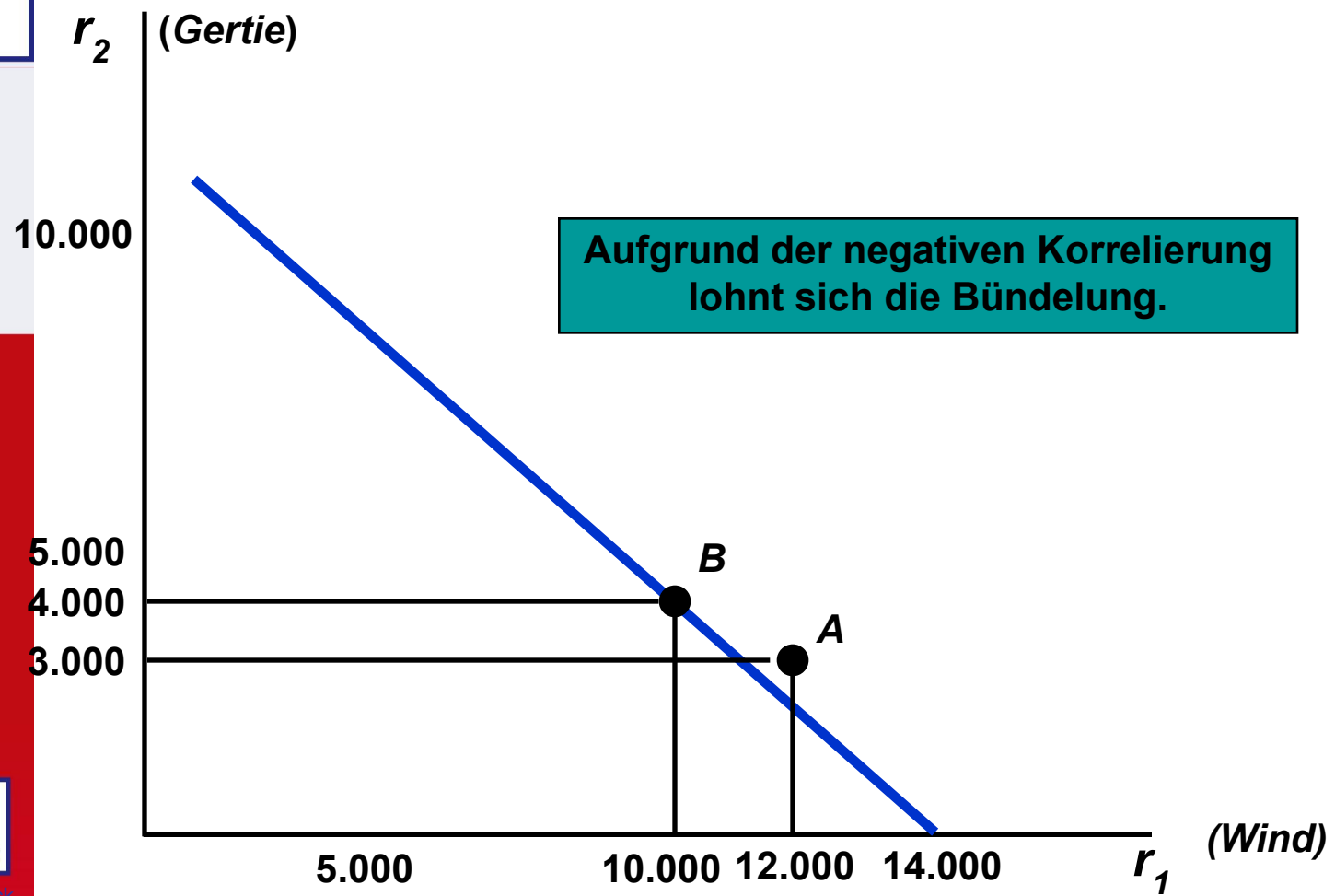
PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld





# Beispiel der Kinofilme





# Bündelung

## Gemischte Bündelung

- Verkauf sowohl als Bündel als auch einzeln.

## Reine Bündelung

- Verkauf nur im Bündel.

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

82

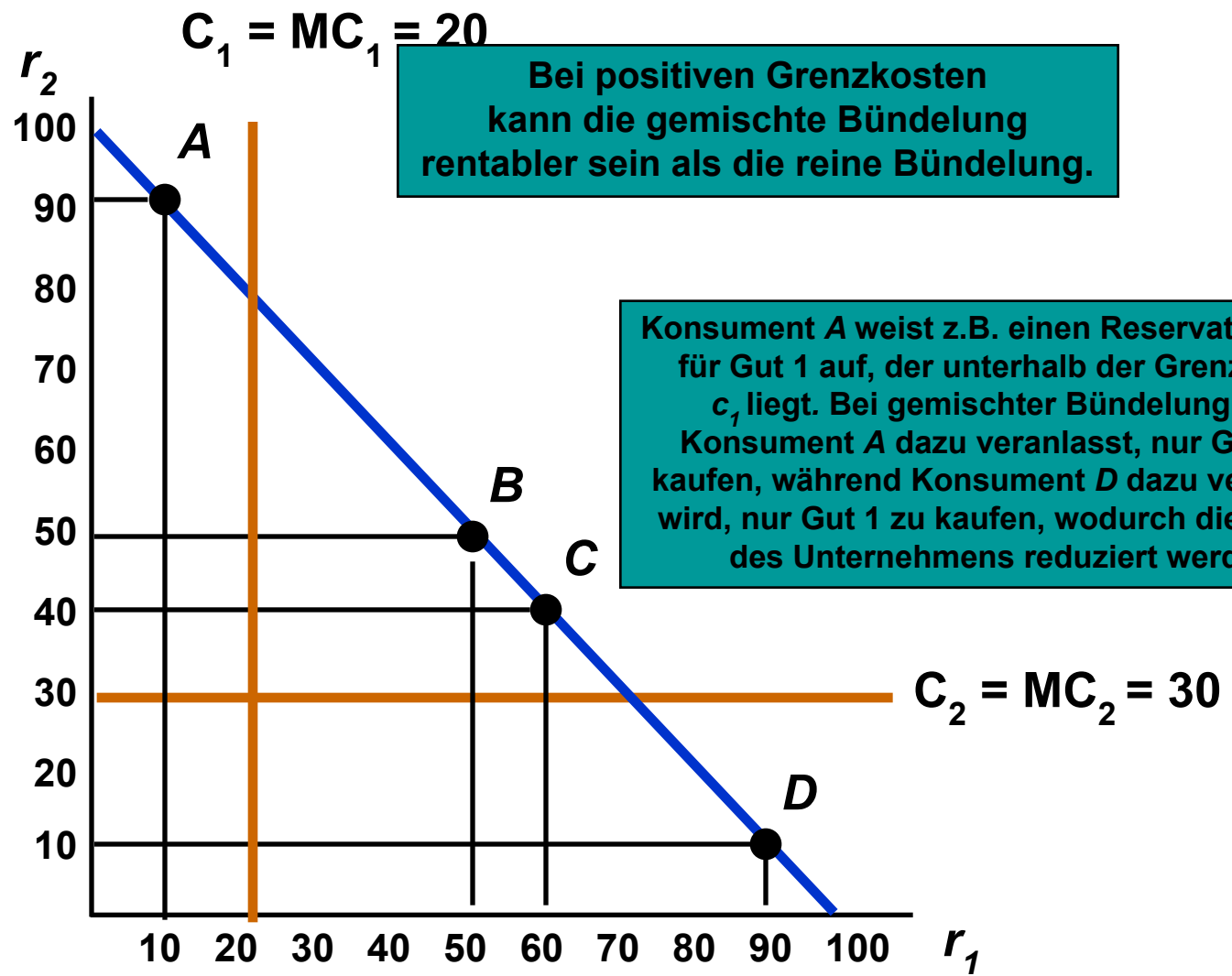
PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Gemischte und reine Bündelung



Bei positiven Grenzkosten kann die gemischte Bündelung rentabler sein als die reine Bündelung.

Konsument A weist z.B. einen Reservationspreis für Gut 1 auf, der unterhalb der Grenzkosten  $c_1$  liegt. Bei gemischter Bündelung wird Konsument A dazu veranlasst, nur Gut 2 zu kaufen, während Konsument D dazu veranlasst wird, nur Gut 1 zu kaufen, wodurch die Kosten des Unternehmens reduziert werden.



# Bündelung

Mikroökonomie

## Gemischte und reine Bündelung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

84

### Szenario

- Perfekte negative Korrelierung
- Erhebliche Grenzkosten

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

85

## Gemischte und reine Bündelung

### Bemerkungen

- Der Reservationspreis einiger Konsumenten liegt unter MC.
- Durch die gemischte Bündelung werden einige Konsumenten dazu veranlasst, nur die Güter zu kaufen, bei denen ihr Reservationspreis höher als MC ist.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Ein Beispiel für die Bündelung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

86

## Einzelverkauf

- Die Konsumenten  $B$ ,  $C$  und  $D$  kaufen 1, und  $A$  kauft 2.

## Reine Bündelung

- Die Konsumenten  $A$ ,  $B$ ,  $C$  und  $D$  kaufen das Bündel.

## Gemischte Bündelung

- Konsument  $D$  kauft 1,  $A$  kauft 2, und  $B$  &  $C$  kaufen das Bündel.



Mikroökonomie

# Ein Beispiel für die Bündelung

$P_1$

$P_2$

$P_B$

Gewinn

	$P_1$	$P_2$	$P_B$	Gewinn
Einzelverkauf	€50	€90	----	€150
Reine Bündelung	----	----	€100	€200
Gem. Bündelung	€89,95	€89,95	€100	€229,90

$$C_1 = €20$$

$$C_2 = €30$$

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

87



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

88

## Einzelverkauf

$$- 3(\text{€}50 - \text{€}20) + 1(\text{€}90 - \text{€}30) = \text{€}150$$

## Reine Bündelung

$$- 4(\text{€}100 - \text{€}20 - \text{€}30) = \text{€}200$$

## Gemischte Bündelung

$$- (\text{€}89,95 - \text{€}20) + (\text{€}89,95 - \text{€}30) - 2(\text{€}100 - \text{€}20 - \text{€}30) = \text{€}229,90$$

$$C_1 = \text{€}20 \quad C_2 = \text{€}30 \quad (\text{trifft für alle o.a. Fälle zu})$$





Mikroökonomie

# Bündelung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

89

## Frage

- Wäre die gemischte Bündelung bei perfekter negativer Korrelation noch immer die rentabelste Strategie, wenn  $MC = 0$ ?

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



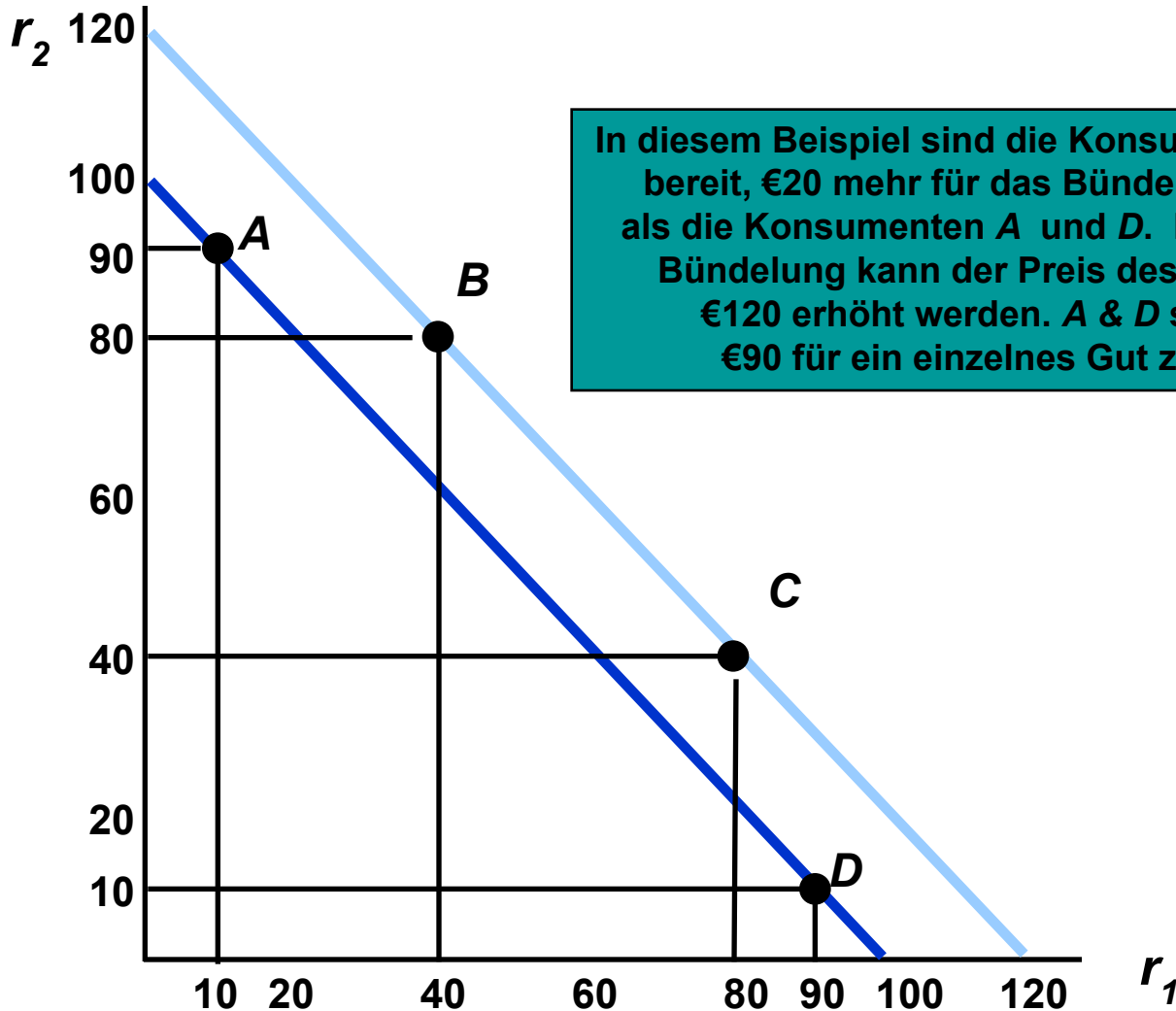
Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

90

# Gemischte Bündelung bei Grenzkosten gleich Null



In diesem Beispiel sind die Konsumenten *B* und *C* bereit, €20 mehr für das Bündel zu bezahlen, als die Konsumenten *A* und *D*. Bei gemischter Bündelung kann der Preis des Bündels auf €120 erhöht werden. *A* & *D* sind bereit, €90 für ein einzelnes Gut zu zahlen.



Mikroökonomie

# Gemischte Bündelung bei Grenzkosten gleich Null

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

91

$P_1$        $P_2$        $P_B$       Gewinn

Einzelverkauf	€80	€80	----	€320	
Reine Bündelung	----	----	€100	€400	
Gem. Bündelung	€90	€90	€120	€420	



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Bündelung

## Frage

- Warum ist die gemischte Bündelung rentabler, wenn  $MC = 0$ ?

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

92

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

93

## Bündelung in der Praxis

- Optionale Pakete bei Autos
- Ferienreisen
- Kabelfernsehen

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

94

## Gemischte Bündelung in der Praxis

- Verwendung von Marktstudien zur Bestimmung der Reservationspreise
- Gestaltung einer Preisbildungsstrategie aus den Ergebnissen der Studien

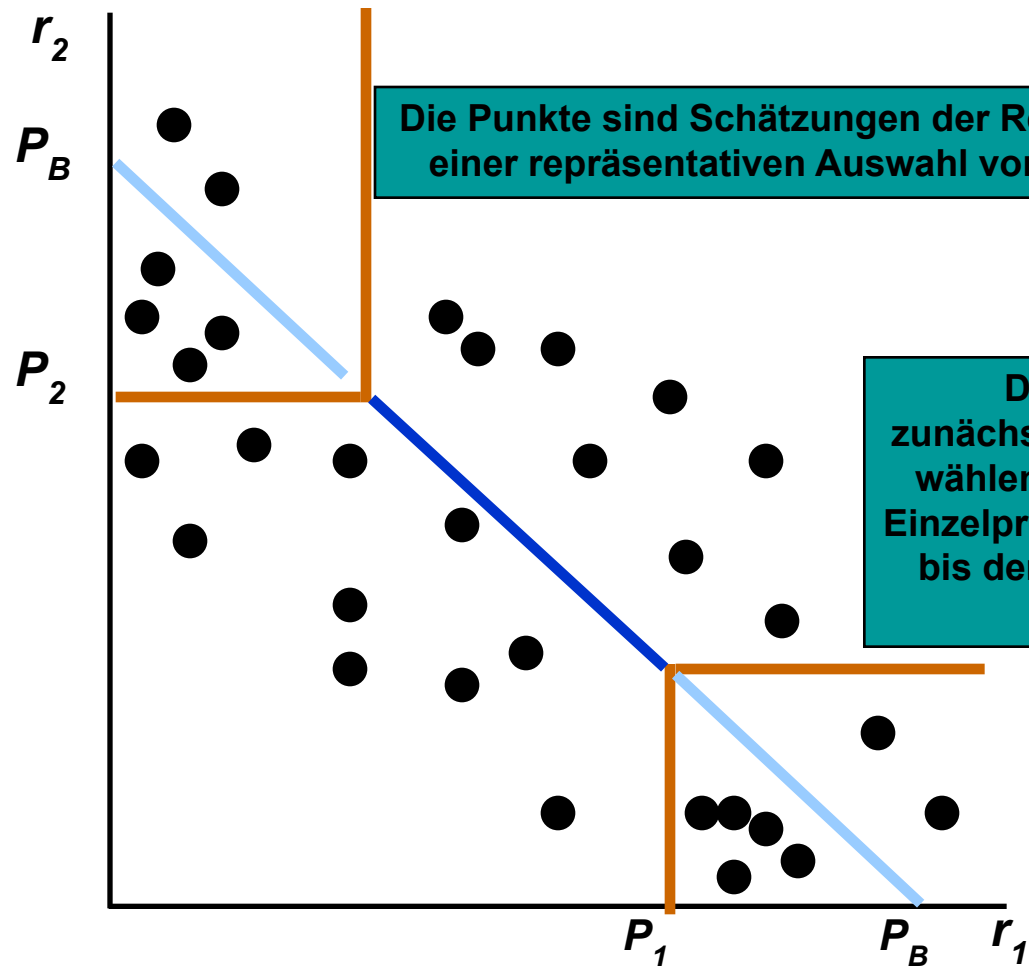
PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Gemischte Bündelung in der Praxis



Die Punkte sind Schätzungen der Reservationspreise einer repräsentativen Auswahl von Konsumenten.

Das Unternehmen kann zunächst einen Preis für das Bündel wählen und danach verschiedene Einzelpreise  $P_1$  und  $P_2$  ausprobieren, bis der Gesamtgewinn annähernd maximiert wird.



# Menü oder à la carte: Das Preisbildungsproblem eines Restaurants

**Die Preisbildung muss den Konsumentenpräferenzen bei unterschiedlicher Wahl entsprechen.**

**Die gemischte Bündelung erlaubt es dem Kunden, bei einem bestimmten Ausgabenniveau den Nutzen zu maximieren, indem eine größere Anzahl an Entscheidungen gestattet wird.**

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

96



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld





# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

97

## Koppelung

- Strategie, bei der ein Kunde zunächst ein Produkt kaufen muss, um danach ein anderes Produkt erwerben zu können.
- Beispiele
  - Kopiergeräte und das dazugehörige Papier
  - IBM Großrechner und Computer-Lochkarten



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Bündelung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

98

## Koppelung

- Ermöglicht es dem Verkäufer, den Kunden zu überwachen und eine zweistufige Gebühr einzusetzen, um starke Nutzer zu diskriminieren.
- McDonald's
  - Koppelung ermöglicht den Schutz des Markennamen.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Werbung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

99

## Annahmen

- Das Unternehmen setzt nur einen einzigen Preis für sein Produkt fest.
- Das Unternehmen kennt  $Q(P,A)$ 
  - D.h. es weiß, wie die nachgefragte Menge von Preis und Werbung abhängt.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

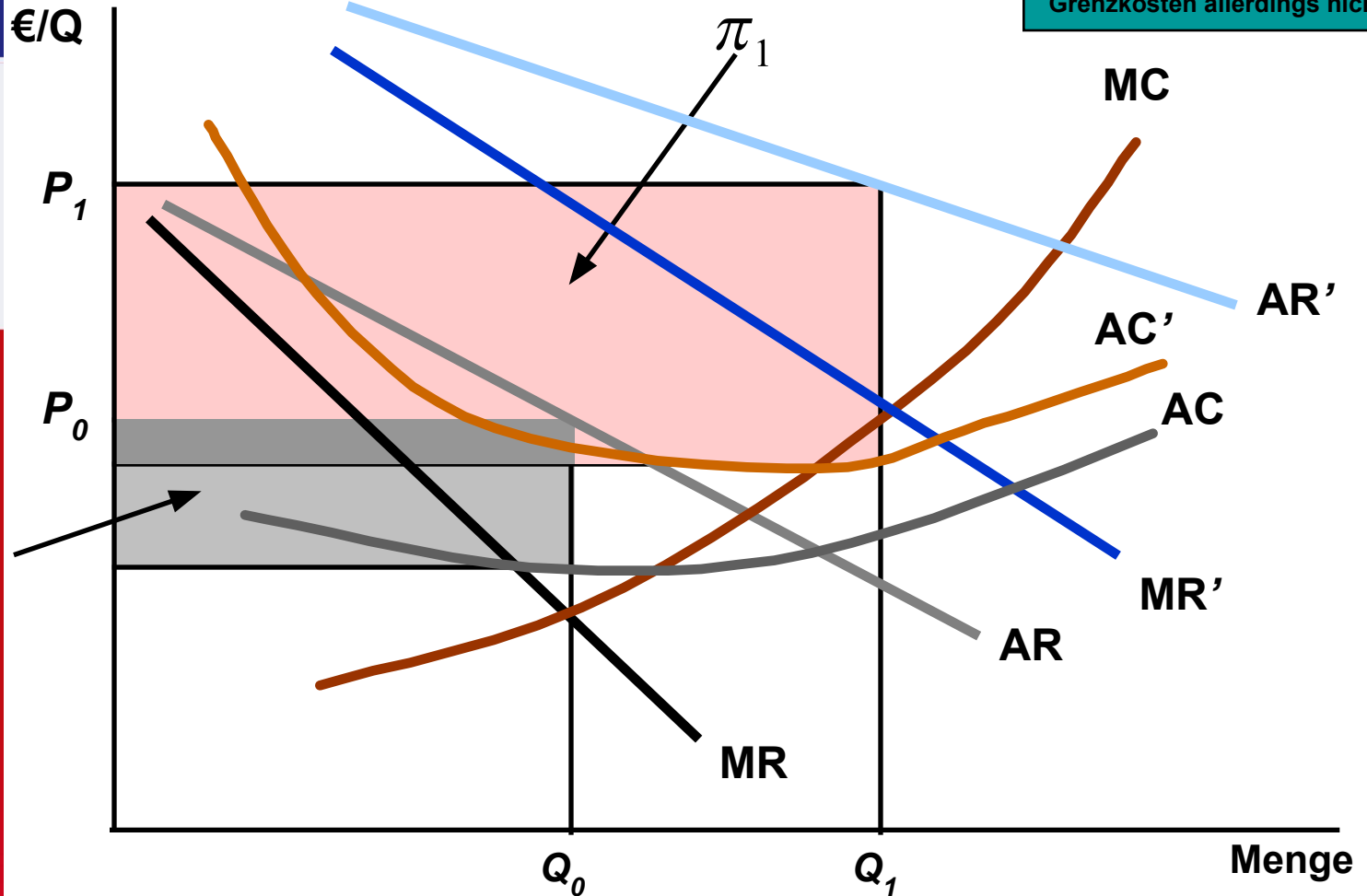
Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

# Die Auswirkungen der Werbung

AR und MR sind Grenz- und Durchschnittserlös, wenn das Unternehmen nicht wirbt.

Wirbt das Unternehmen, verschieben sich seine Durchschnitts- und Grenzerlöskurve nach rechts – die Durchschnittskosten steigen, die Grenzkosten allerdings nicht.



Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei Marktmacht

100

$\pi_0$

MR

$Q_0$

$Q_1$

Menge

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Werbung

## Wahl des Preises und der Werbeausgaben

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

101

$$\pi = PQ(P, A) - C(Q) - A$$
$$MR_{Ads} = P \frac{\Delta Q}{\Delta A} = 1 + MC \frac{\Delta Q}{\Delta A} = \text{gesamte MC der Werbung}$$



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Werbung

## Eine Faustregel für die Werbung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

102

$(P - MC) / P = -1 / E_P$  für die Preisbildung

$$(P - MC) \frac{\Delta Q}{\Delta A} = 1$$

$$\frac{P - MC}{P} \left[ \frac{A \Delta Q}{Q \Delta A} \right] = \frac{A}{PQ} = \text{Verhältnis von Werbung zu Umsatz}$$

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Werbung

## Eine Faustregel für die Werbung

$$(A/Q)(\Delta Q/\Delta A) = E_A = \text{Werbeelastizität der Nachfrage}$$

$$(P - MC)/P = -1/E_P$$

$$A/PQ = -(E_A/E_P) = \text{Faustregel}$$

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

103



# Werbung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

104

## Eine Faustregel für die Werbung

- Zur Maximierung der Gewinne sollte das Verhältnis von Werbung zum Umsatz bei dem Unternehmen gleich minus dem Verhältnis der Werbeelastizität zu den Preiselastizitäten der Nachfrage sein.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009





# Werbung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

105

## Ein Beispiel

- $R(Q) = €1$  Million/Jahr
- €10.000 Etat für Werbung (Werbung--1% des Gesamtumsatzes)
- $E_A = 0,2$  (Erhöhung des Etats auf €20.000, Erhöhung der Umsätze um 20%)
- $E_P = -4$  (erheblicher Aufschlag auf MC)

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Werbung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

106

## Frage

- Sollte das Unternehmen seinen Etat für Werbung aufstocken?

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Werbung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

107

**JA!**

- $A/PQ = -(0,2/-4) = 5\%$
- Erhöhung des Etats auf €50.000

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Werbung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

108

## Fragen

- Soll mehr oder weniger geworben werden, wenn  $E_A$  groß ist?
- Soll mehr oder weniger geworben werden, wenn  $E_P$  groß ist?

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Werbung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

109

## Werbung: In der Praxis

- Schätzen Sie das Niveau der Werbung für jedes dieser Unternehmen:
  - Supermärkte ( $E_P = -10; E_A = 0,1$  bis  $0,3$ )
  - Einzelhandelsgeschäfte ( $E_P = -5; E_A =$  sehr gering)
  - Hersteller von Designerjeans ( $E_P = -3$  bis  $-4; E_A = 0,3$  bis  $1$ )
  - Hersteller von Waschmitteln ( $E_P = -3$  bis  $-4;$   
 $E_A =$  sehr groß)

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Zusammenfassung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

110

**Unternehmen mit Marktmacht sind in einer beneidenswerten Position, denn sie haben das Potenzial, große Gewinne zu erwirtschaften. Die Umsetzung dieses Potenzials kann aber wesentlich von der Preisstrategie des Unternehmens abhängen.**

**Eine Preisstrategie zielt auf eine Vergrößerung des Kundenstammes, an den das Unternehmen verkaufen kann, und auf die Abschöpfung einer möglichst großen Konsumentenrente ab.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zusammenfassung

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

111

**Im Idealfall möchte das Unternehmen eine vollkommene Preisdiskriminierung ausüben.**

**Die zweistufige Gebühr ist ein weiteres Mittel zur Abschöpfung der Konsumentenrente.**

**Sind die Nachfragen heterogen und negativ korreliert, kann eine Bündelung die Gewinne steigern.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zusammenfassung

Mikroökonomie

Kapitel 11

Preisbildung bei  
Marktmacht

112

**Die Bündelung ist eine Sonderform der Koppelung, der Forderung, dass Produkte in einer bestimmten Kombination ge- oder verkauft werden müssen.**

**Durch Werbung können die Gewinne zusätzlich gesteigert werden.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009