



Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

1

# Kapitel 4

## Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

2

# Themen in diesem Kapitel

**Die individuelle Nachfrage**

**Einkommens- und Substitutionseffekte**

**Die Marktnachfrage**

**Die Konsumentenrente**

**Netzwerkexternalitäten**

**Empirische Schätzungen der Nachfrage**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die individuelle Nachfrage

## Preisänderungen

- Mit Hilfe der im vorangegangenen Kapitel entwickelten Abbildungen können die Auswirkungen einer Änderung des Lebensmittelpreises mit Indifferenzkurven illustriert werden.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

3

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



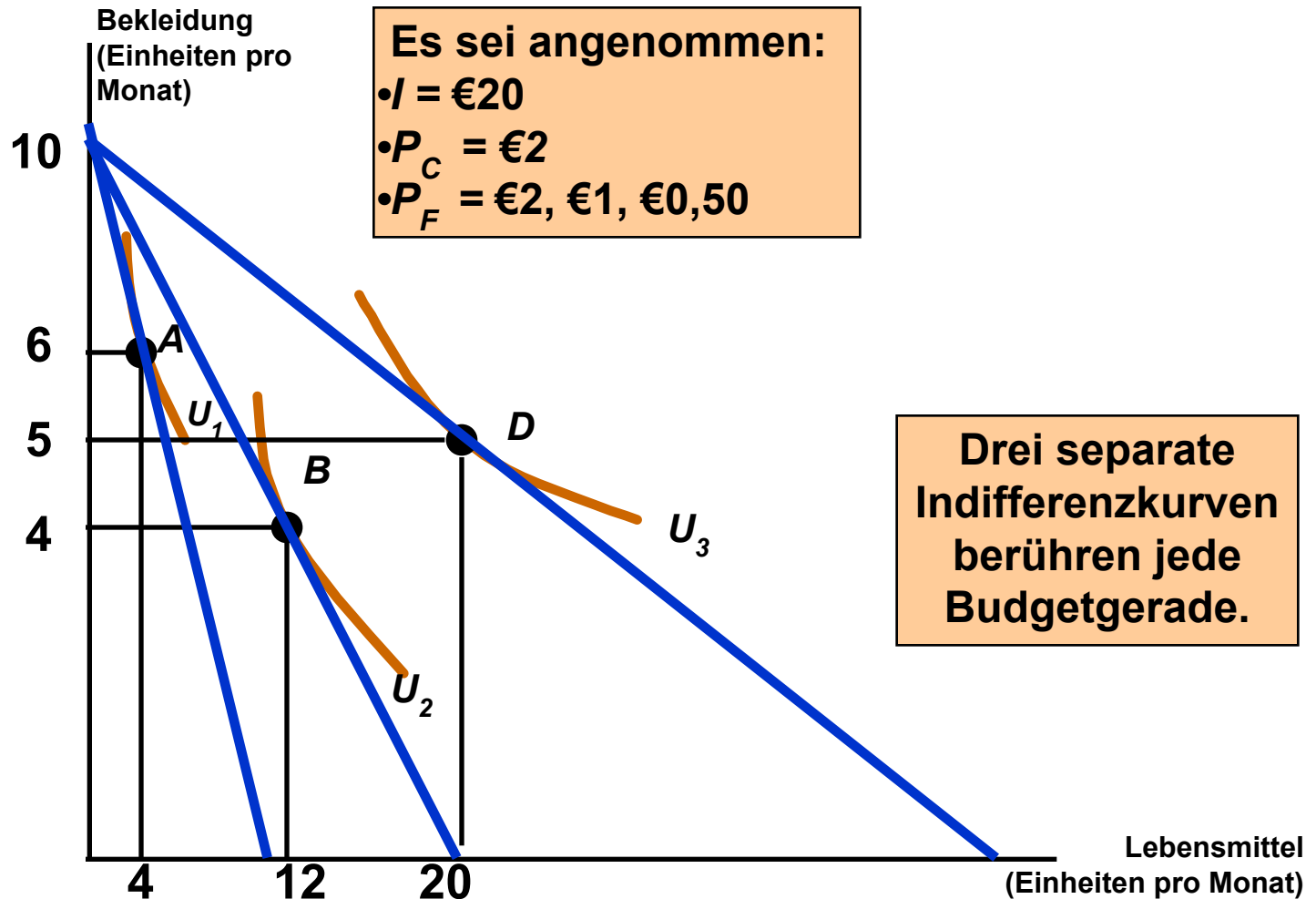
# Die Auswirkungen einer Preisänderung

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

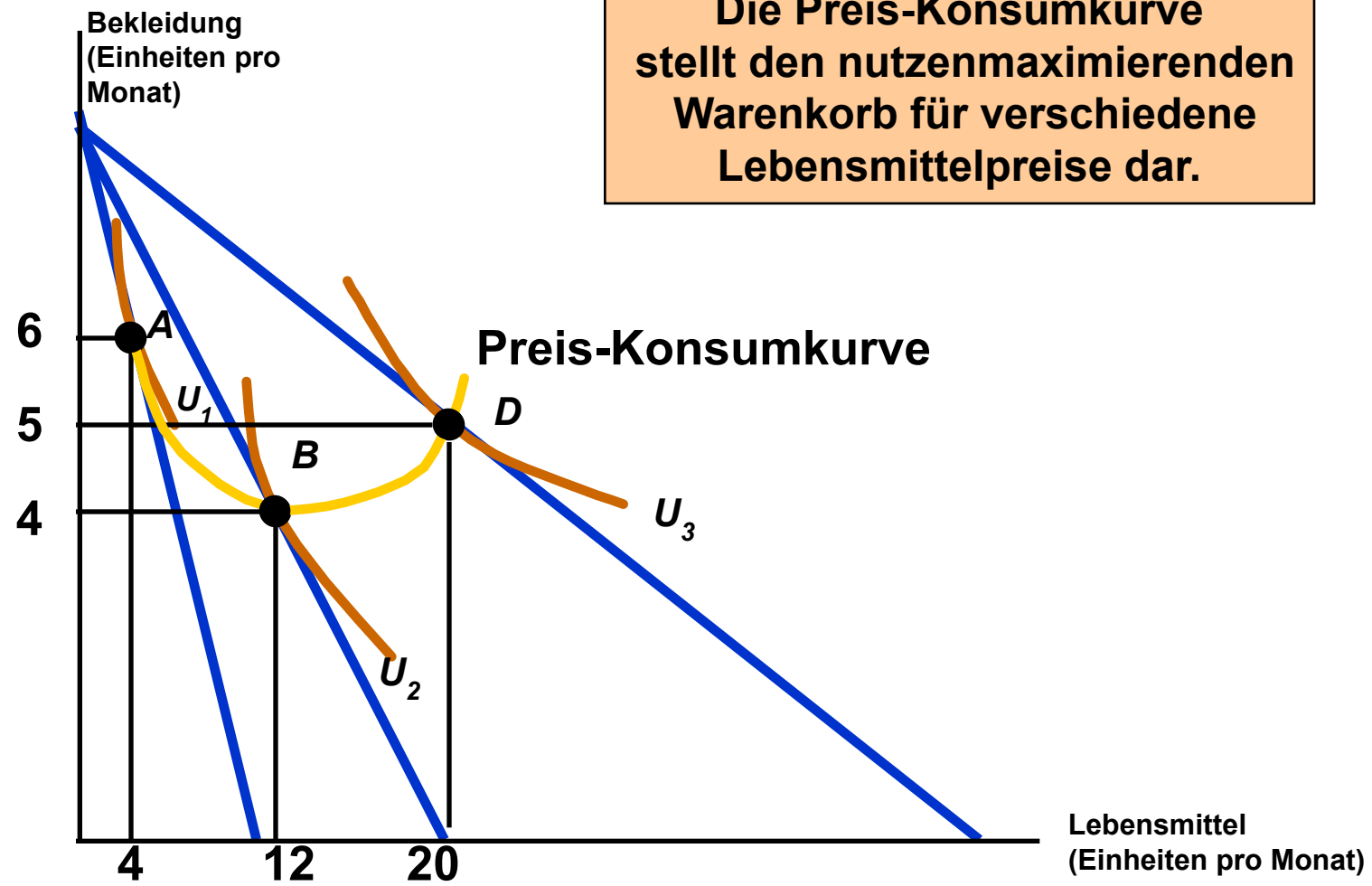
4





# Die Auswirkungen einer Preisänderung

Die Preis-Konsumkurve stellt den nutzenmaximierenden Warenkorb für verschiedene Lebensmittelpreise dar.





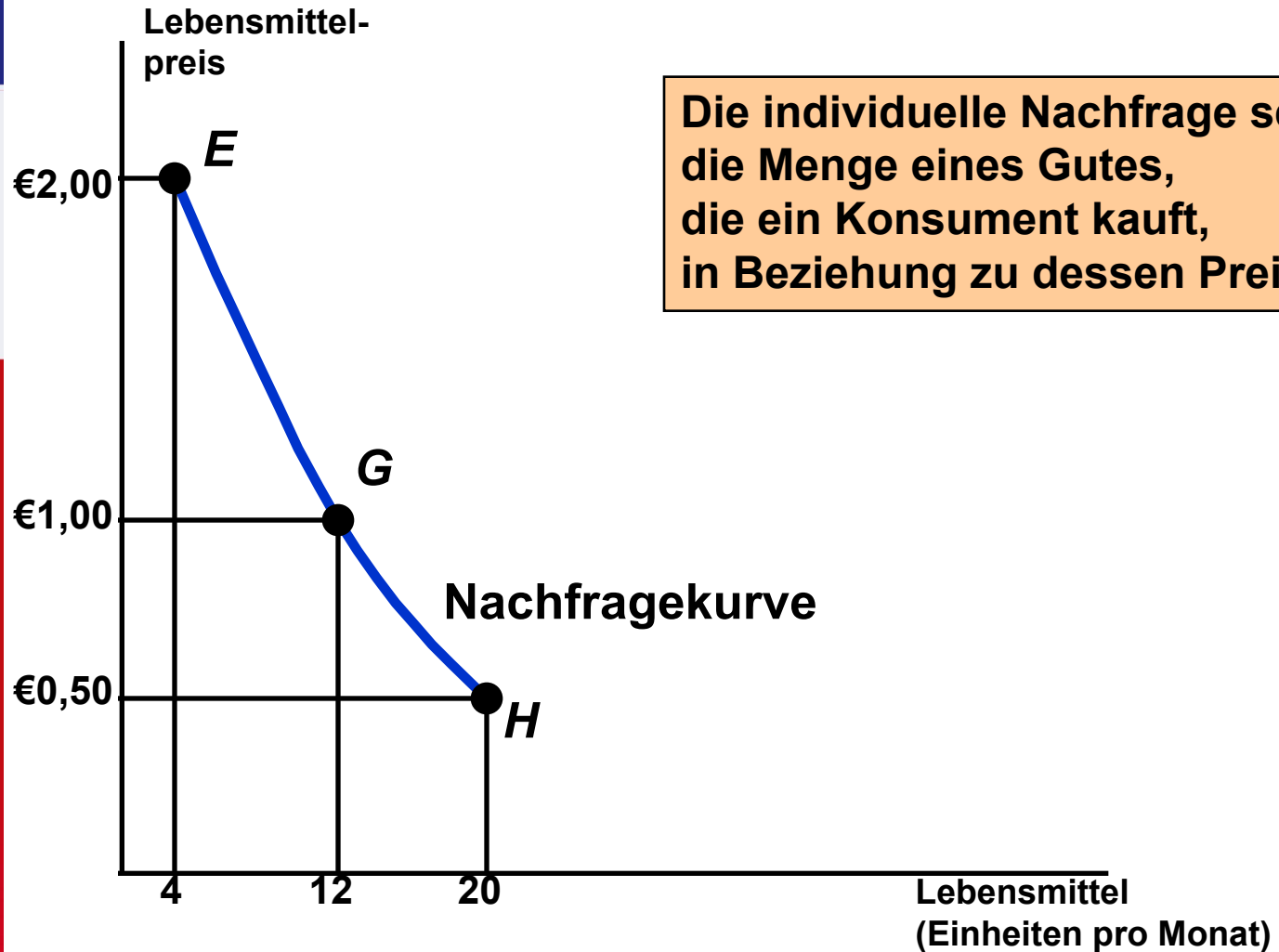
# Die Auswirkungen einer Preisänderung

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

6



Die individuelle Nachfrage setzt die Menge eines Gutes, die ein Konsument kauft, in Beziehung zu dessen Preis.



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Die individuelle Nachfrage

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

7

## Zwei wichtige Eigenschaften von Nachfragekurven

1) Das erzielbare Nutzenniveau ändert sich, wenn wir uns entlang der Kurve bewegen.



# Die individuelle Nachfrage

Kapitel 4  
Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage  
8

## Zwei wichtige Eigenschaften von Nachfragekurven

2) In jedem Punkt der Nachfragekurve maximiert der Konsument seinen Nutzen, indem er die Bedingung erfüllt, dass die GRS von Bekleidung durch Lebensmittel gleich dem Verhältnis der Preise von Lebensmittel und Bekleidung ist.





Mikroökonomie

Kapitel 4

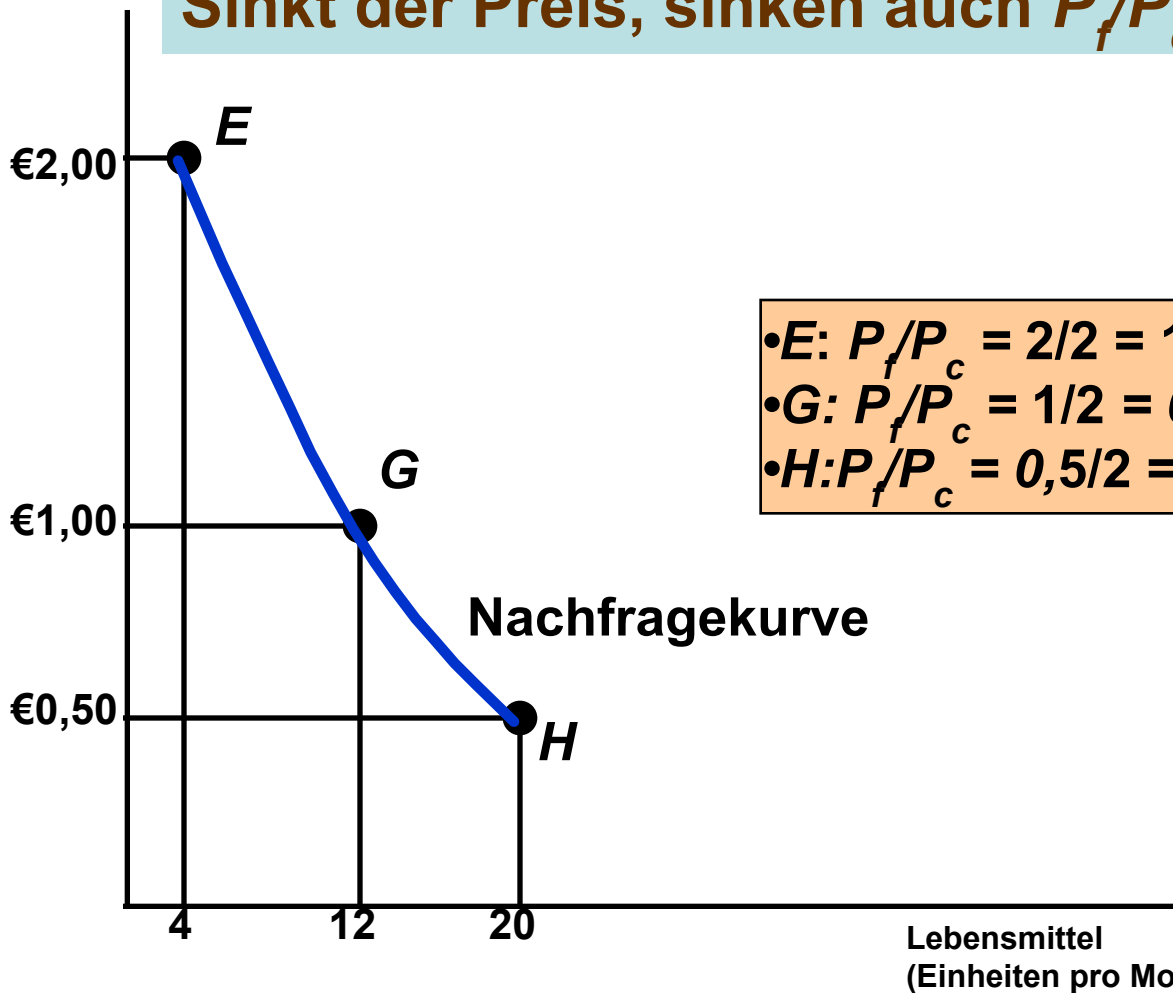
Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

9

# Die Auswirkungen einer Preisänderung

Lebensmittel-  
preis

Sinkt der Preis, sinken auch  $P_f/P_c$  & GRS.



- E:  $P_f/P_c = 2/2 = 1 = GRS$
- G:  $P_f/P_c = 1/2 = 0,5 = GRS$
- H:  $P_f/P_c = 0,5/2 = 0,25 = GRS$



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Die individuelle Nachfrage

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

10

## Änderungen des Einkommens

- Wenn wir das in Kapitel 3 eingeführte Beispiel zu Bekleidung und Lebensmitteln verwenden, können die Auswirkungen einer Änderung des Einkommens mit Hilfe von Indifferenzkurven illustriert werden.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

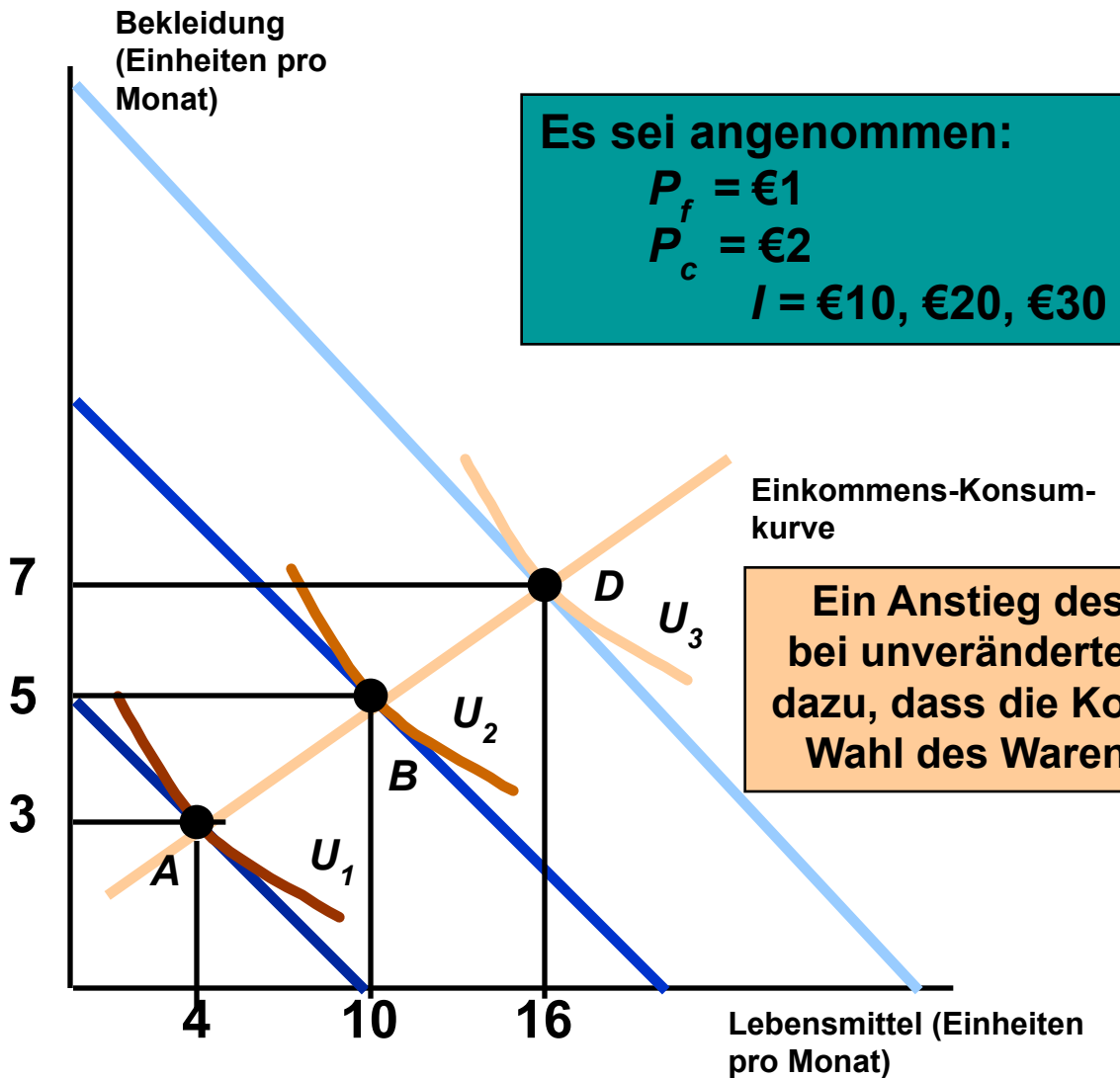
# Die Auswirkungen von Einkommensänderungen



## Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

11



# Die Auswirkungen von Einkommensänderungen

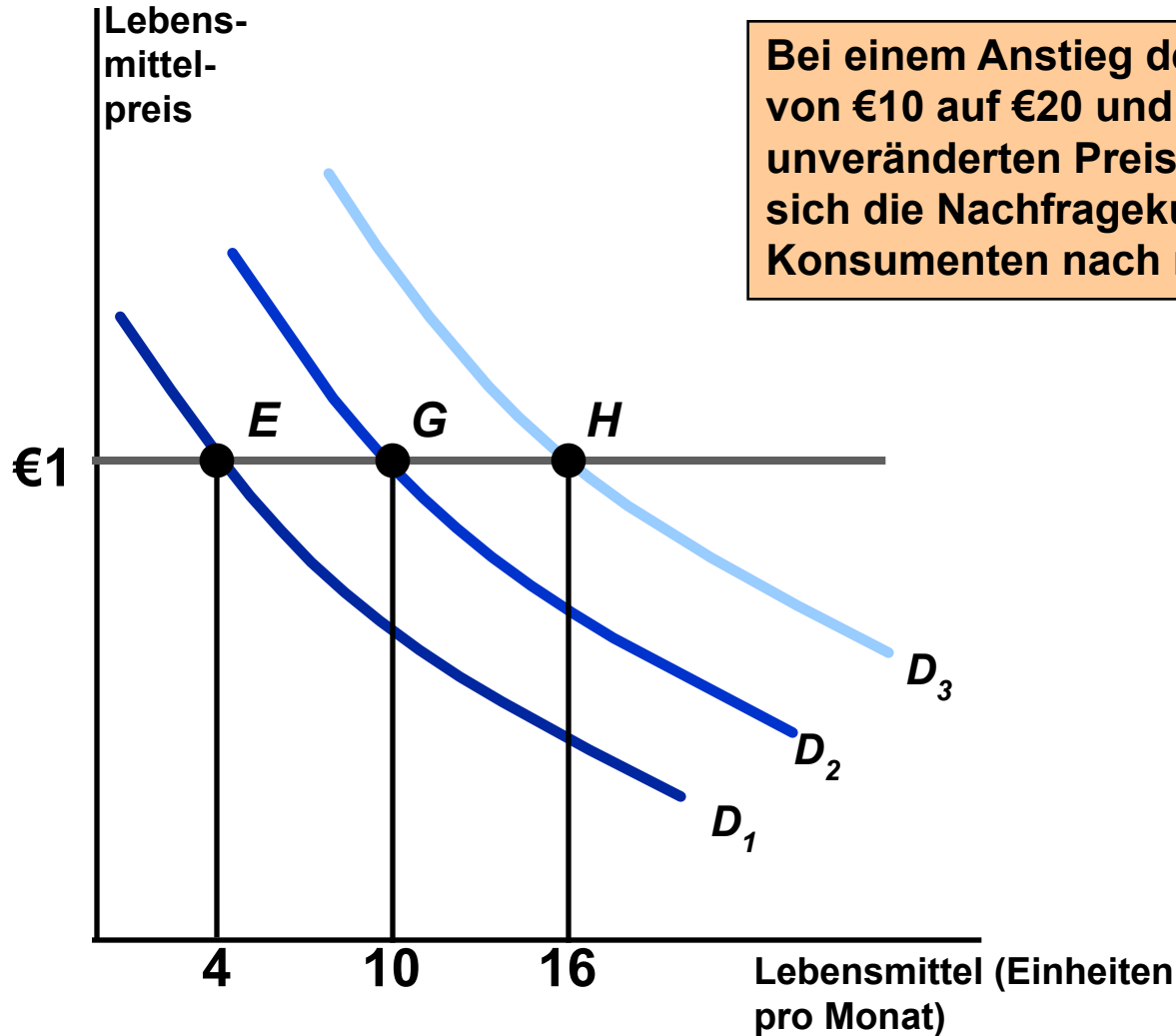


Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

12



PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Die individuelle Nachfrage

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

13

## Änderungen des Einkommens

- Die Einkommens-Konsumkurve stellt die mit jedem Einkommensniveau verbundenen nutzenmaximierenden Kombinationen von Lebensmitteln und Bekleidung dar.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die individuelle Nachfrage

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

14

## Änderungen des Einkommens

- Bei einem Anstieg des Einkommens verschiebt sich die Budgetgerade nach rechts, wobei sich der Konsum entlang der Einkommens-Konsumkurve erhöht.
- Gleichzeitig wird durch den Anstieg des Einkommens die Nachfragekurve nach rechts verschoben.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die individuelle Nachfrage

## Normale und inferiore Güter

### Kapitel 4

#### Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

15

## Änderungen des Einkommens

- Weist die Einkommens-Konsumkurve eine positive Steigung auf:
  - sinkt die nachgefragte Menge mit dem Einkommen.
  - ist die Einkommenselastizität der Nachfrage positiv.
  - ist das Gut ein **normales Gut**.



Mikroökonomie

# Die individuelle Nachfrage

## Normale und inferiore Güter

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

16

## Änderungen des Einkommens

- Weist die Einkommens-Konsumkurve eine negative Steigung auf:
  - sinkt die nachgefragte Menge mit dem Einkommen.
  - ist die Einkommenselastizität der Nachfrage negativ.
  - ist das Gut ein **inferiores Gut**.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009





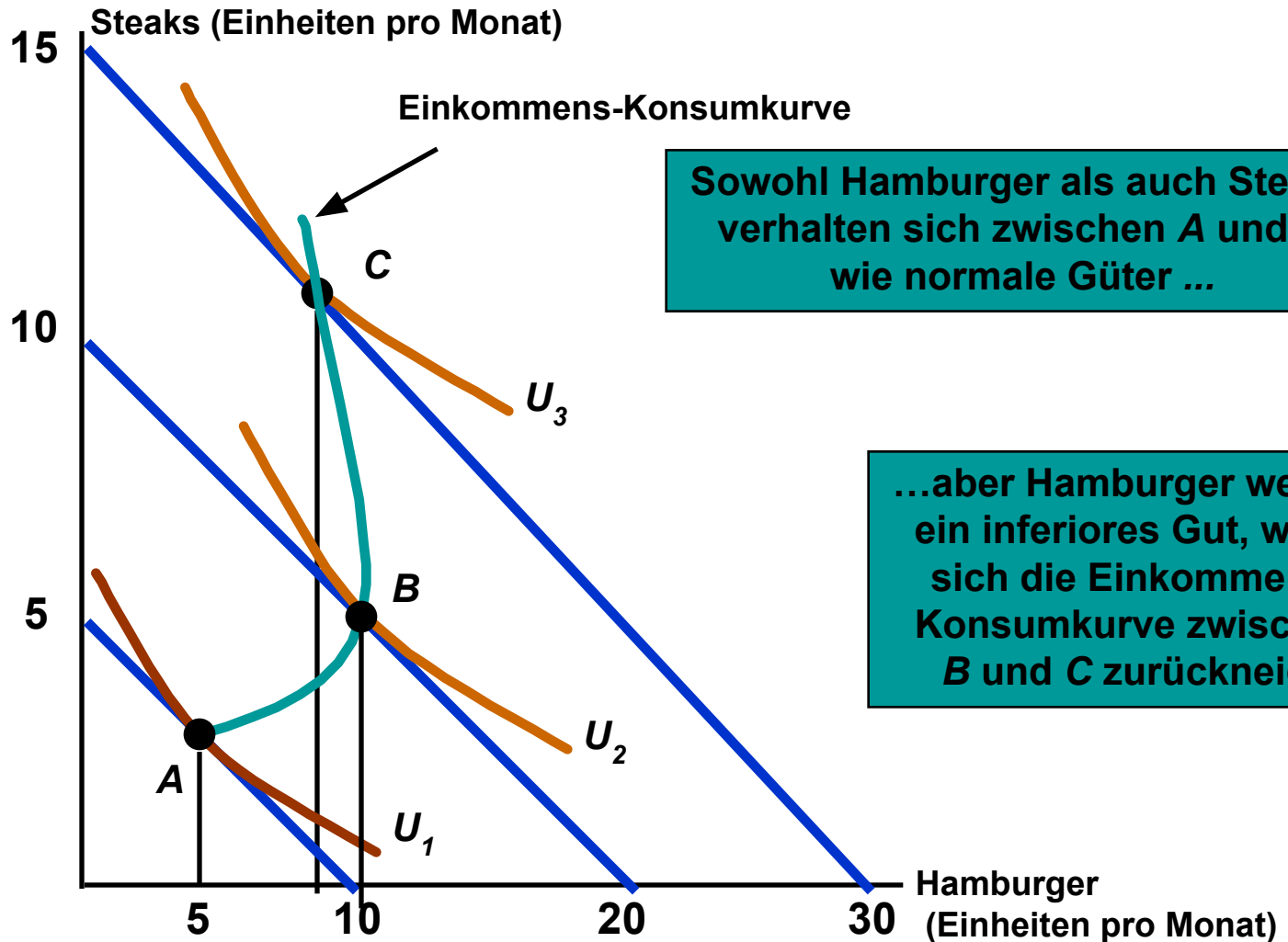
# Ein inferiores Gut

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

17



Sowohl Hamburger als auch Steaks verhalten sich zwischen A und B wie normale Güter ...

...aber Hamburger werden ein inferiores Gut, wenn sich die Einkommens-Konsumkurve zwischen B und C zurückneigt.



# Die individuelle Nachfrage

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

18

## Engelkurven

- Engelkurven setzen die Menge eines konsumierten Gutes mit dem Einkommen in Beziehung.
- Ist das Gut ein normales Gut, ist die Engelkurve positiv geneigt.
- Ist das Gut ein inferiores Gut, ist die Engelkurve negativ geneigt.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



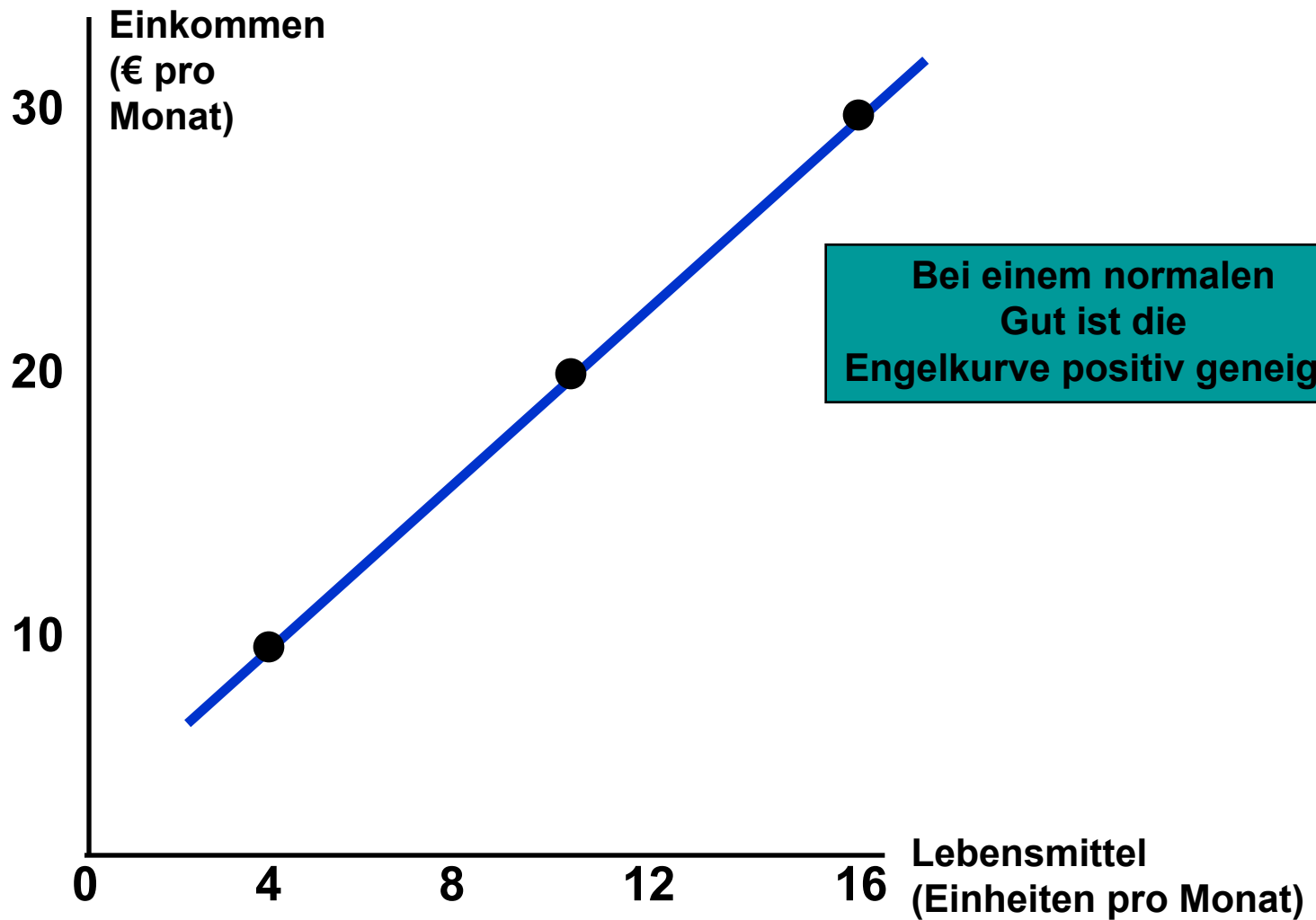
# Engelkurven

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

19





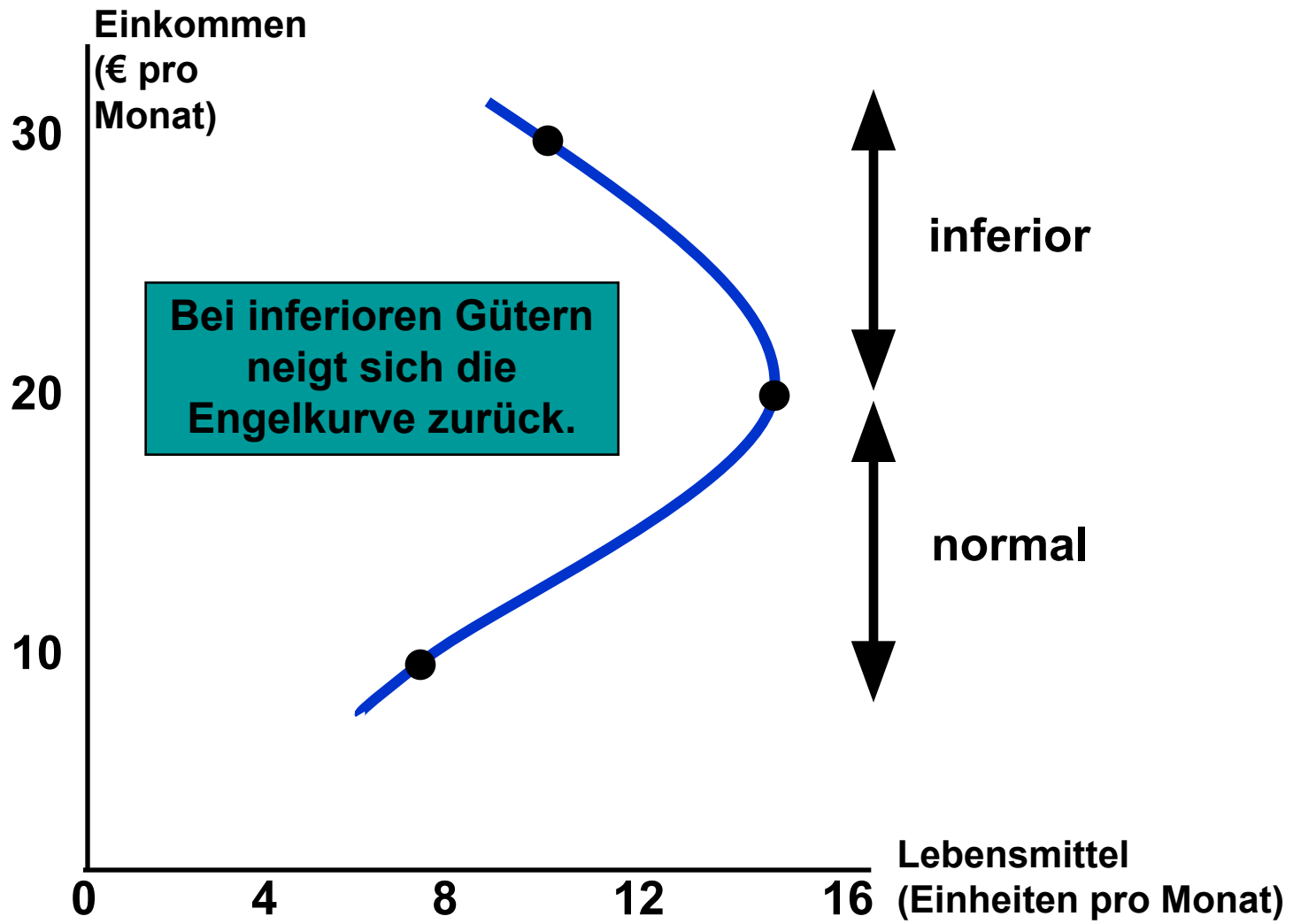
# Engelkurven

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

20





# Die individuelle Nachfrage

## Substitutions- und Komplementärgüter

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

21

1) Zwei Güter werden als **Substitutionsgüter** betrachtet, wenn ein Anstieg (Rückgang) des Preises des einen zu einem Anstieg (Rückgang) der nachgefragten Menge des anderen führt.

- z.B. Kinokarten und Leihvideokassetten

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die individuelle Nachfrage

Mikroökonomie

## Substitutions- und Komplementärgüter

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

22

2) Zwei Güter werden als **Komplementärgüter** betrachtet, wenn ein Anstieg (Rückgang) des Preises des einen zu einem Rückgang (Anstieg) der nachgefragten Menge des anderen Gutes führt.

- z.B. Benzin und Motorenöl

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die individuelle Nachfrage

## Substitutions- und Komplementärgüter

**3) Zwei Güter sind voneinander unabhängig, wenn eine Änderung des Preises des einen Gutes keine Auswirkungen auf die nachgefragte Menge des anderen hat.**

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

23

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die individuelle Nachfrage

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

24

## Substitutions- und Komplementärgüter

- Ist die Preis-Konsumkurve negativ geneigt, werden die beiden Güter als Substitutionsgüter betrachtet.
- Ist die Preis-Konsumkurve positiv geneigt, werden die beiden Güter als Komplementärgüter betrachtet.

**Sie könnten beides sein!**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009





# Einkommens- und Substitutionseffekte

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

25

## Ein Rückgang des Preises eines Gutes hat zwei Effekte: *den Substitutions- & den Einkommenseffekt.*

- Substitutionseffekt
  - Die Konsumenten neigen dazu, größere Mengen des Gutes, das vergleichsweise billiger geworden ist, und geringere Mengen des Gutes, das vergleichsweise teurer geworden ist, zu kaufen.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

26

# Einkommens- und Substitutionseffekte

Ein Rückgang des Preises eines Gutes hat zwei Effekte: *den Substitutions- & den Einkommenseffekt.*

- Einkommenseffekt
  - Wenn der Preis eines Gutes sinkt, erleben die Konsumenten eine Erhöhung ihrer realen Kaufkraft.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Einkommens- und Substitutionseffekte

## Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

27

## Substitutionseffekt

- Der **Substitutionseffekt** ist die mit einer Änderung des Preises des Gutes verbundene Änderung des Konsums *bei konstantem Nutzenniveau*.
- Sinkt der Preis eines Gutes, führt der Substitutionseffekt immer zu einer Erhöhung der nachgefragten Menge des Gutes.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Einkommens- und Substitutionseffekte

## Kapitel 4

### Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

28

## Einkommenseffekt

- Der **Einkommenseffekt** ist die durch die Erhöhung der Kaufkraft verursachte Änderung des Konsums eines Gutes, *wobei der Preis des Gutes konstant bleibt.*
- Erhöht sich das Einkommen einer Person, kann die nachgefragte Menge des Produktes steigen oder sinken.



# Einkommens- und Substitutionseffekte

## Einkommenseffekt

- Selbst bei inferioren Gütern ist der Einkommenseffekt nur selten groß genug, um den Substitutionseffekt auszugleichen.

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

29

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

# Einkommens- und Substitutionseffekte: Normale Güter

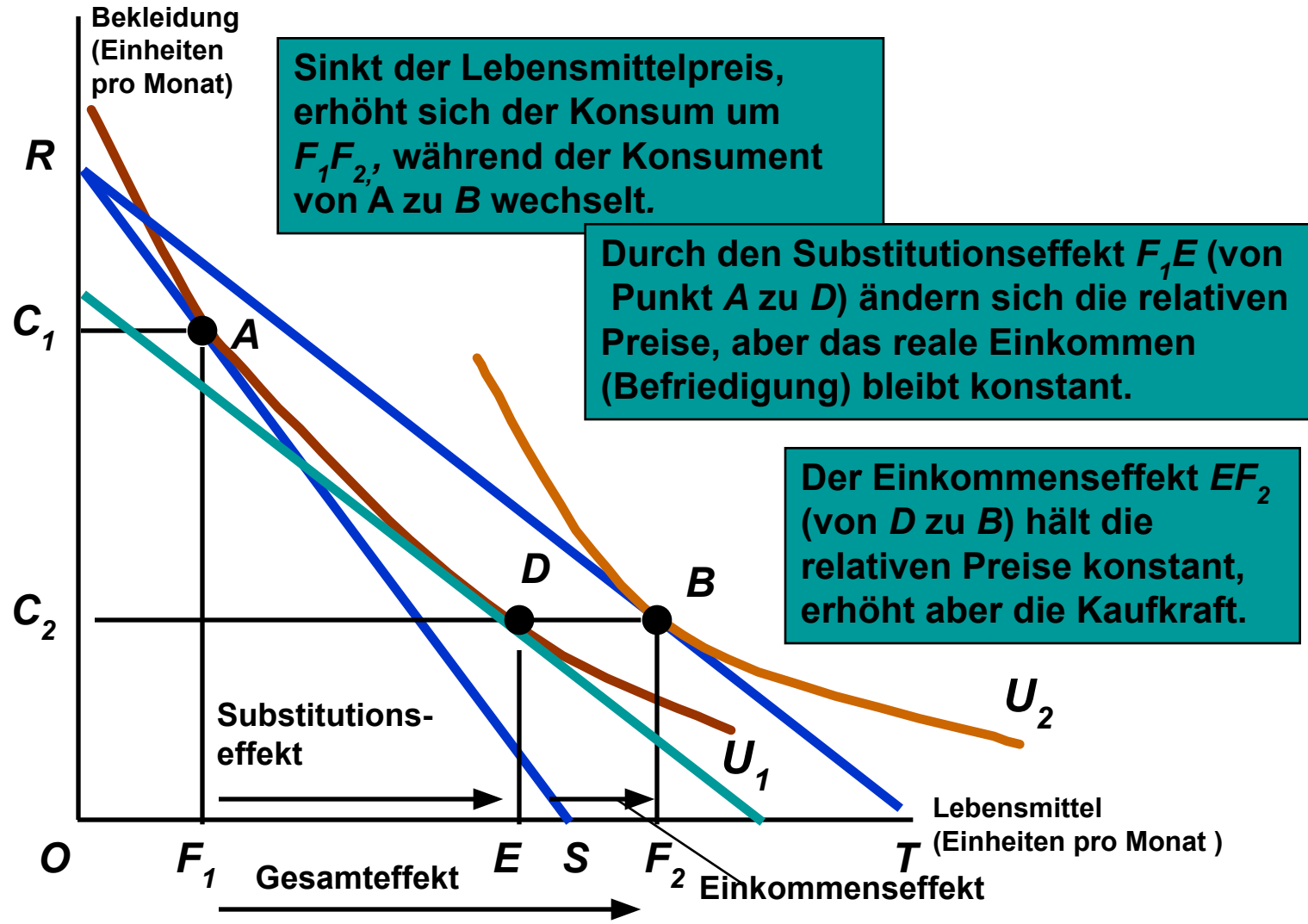


Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

30



# Einkommens- und Substitutionseffekte: Inferiore Güter

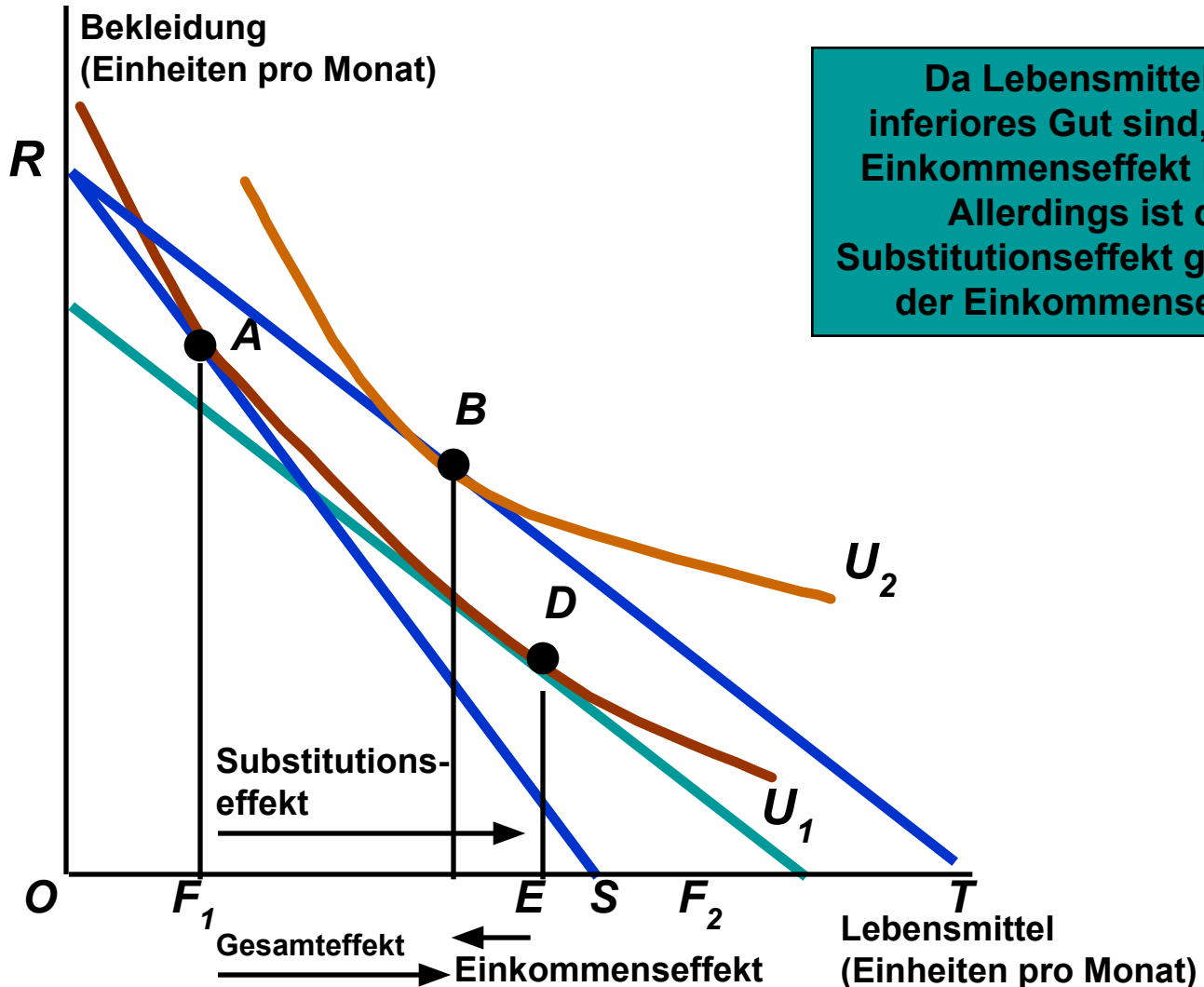


Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

31



Da Lebensmittel ein inferiores Gut sind, ist der Einkommenseffekt negativ. Allerdings ist der Substitutionseffekt größer als der Einkommenseffekt.

# Einkommens- und Substitutionseffekte



## Ein Sonderfall - das Giffen-Gut

- Der Einkommenseffekt kann theoretisch so groß sein, dass die Nachfragekurve eines Gutes positiv geneigt ist.
- Dies tritt selten auf und ist von geringem praktischen Interesse.

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

32

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009





# Die Auswirkungen einer Benzinsteuer mit Rückerstattungsprogramm

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

33

## Nehmen wir an:

- $P_e^d = -0,5$
- Einkommen = \$9.000
- Benzinpreis = \$1

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

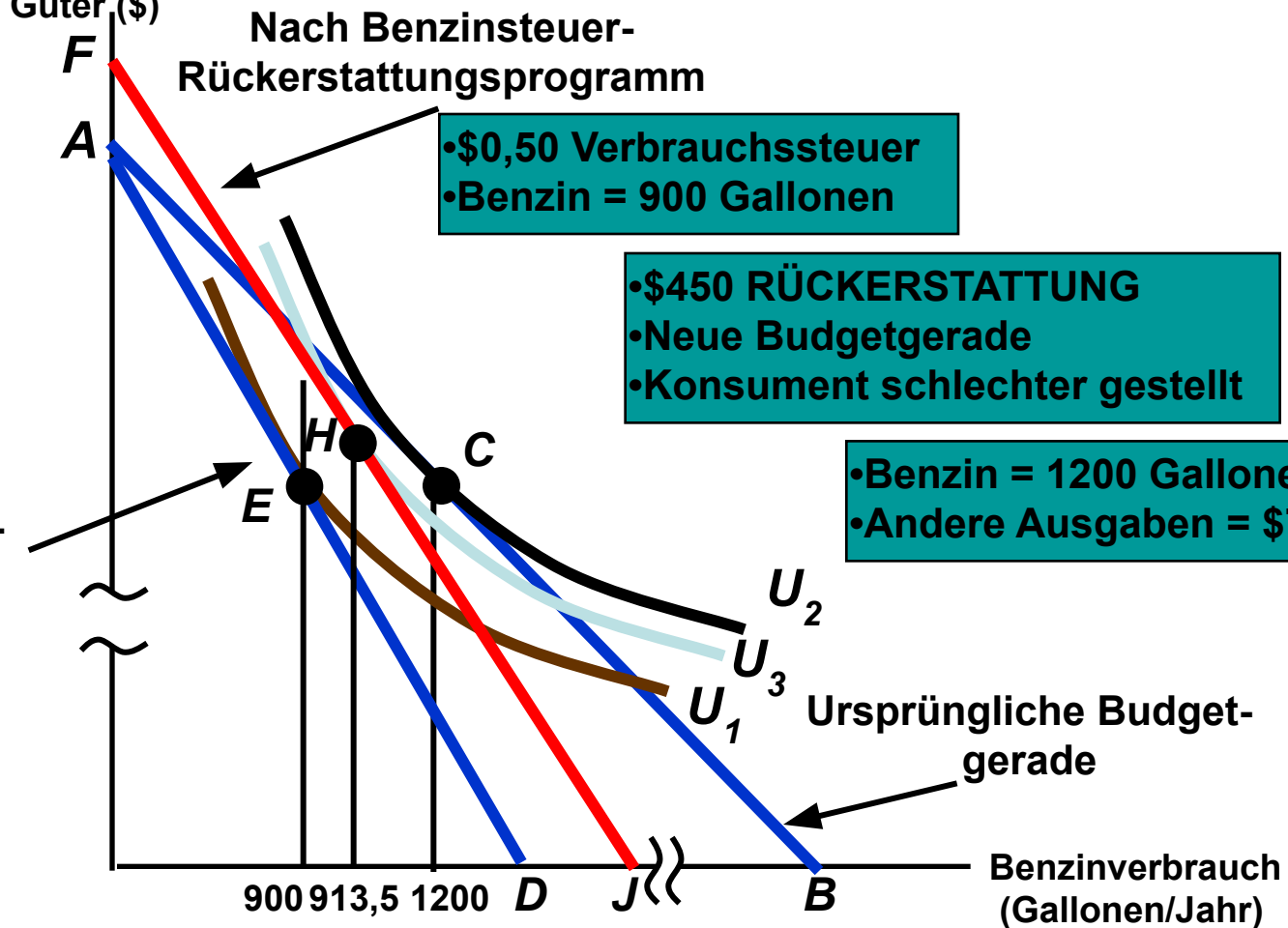
Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die Auswirkungen einer Benzinsteuer mit Rückerstattungsprogramm

Ausgaben für andere Güter (\$)



Nach Benzinsteuer



# Marktnachfrage

## Von der individuellen Nachfrage zur Marktnachfrage

## Marktnachfragekurven

- Eine Kurve, in der die Menge eines Gutes, die alle Konsumenten auf einem Markt kaufen, mit dessen Preis in Beziehung gesetzt wird.

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

35

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

# Die Bestimmung der Marktnachfragekurve

Preis (€)	Person A (Einheiten)	Person B (Einheiten)	Person C (Einheiten)	Markt (Einheiten)
--------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------

---

16	10	16	32
----	----	----	----

24	8	13	25
----	---	----	----

32	6	10	18
----	---	----	----

40	4	7	11
----	---	---	----

50	2	4	6
----	---	---	---

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

36



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

# Addition zu Bestimmung einer Marktnachfragekurve

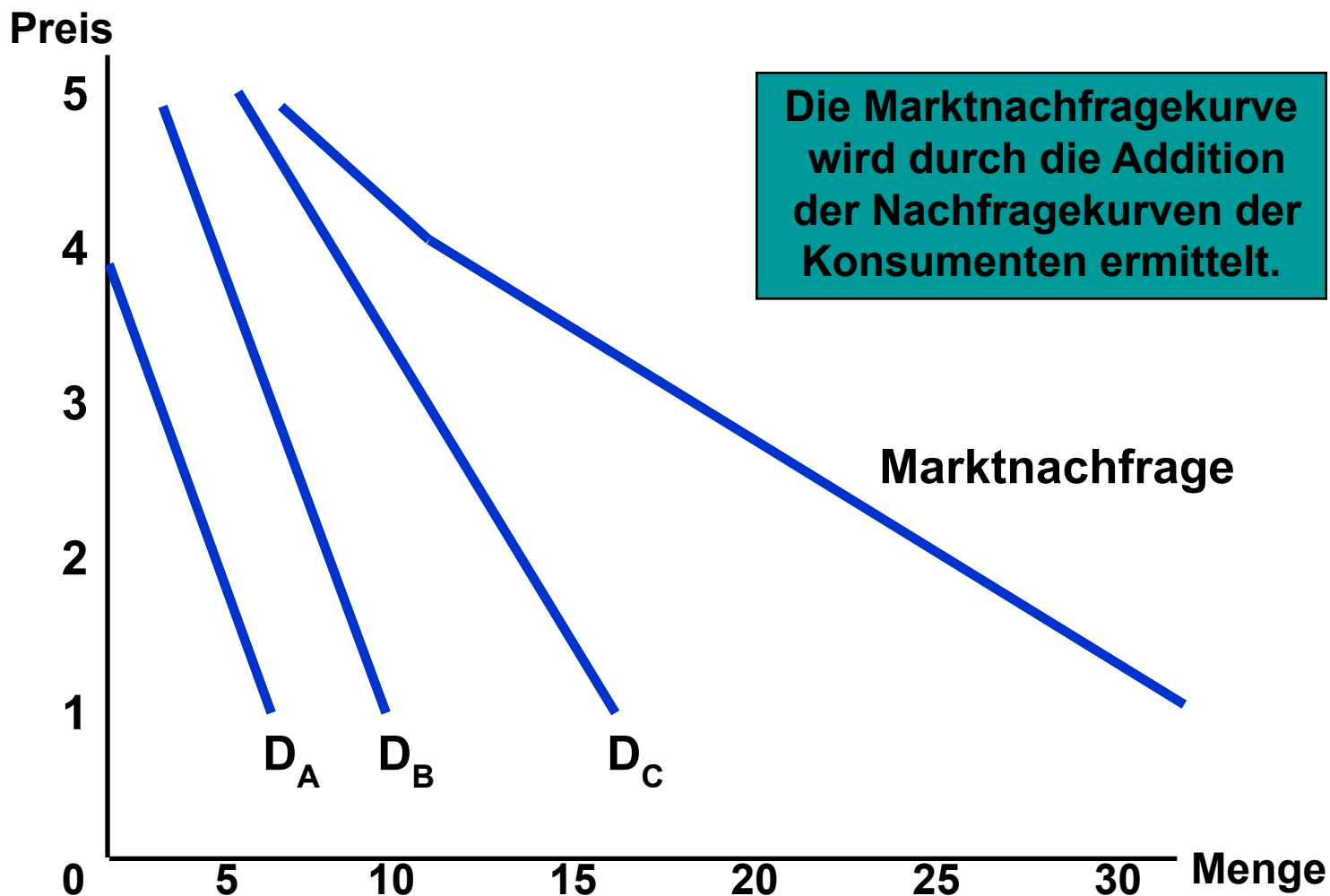


Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

37





# Marktnachfrage

**Zwei wichtige Punkte:**

- 1) Die Marktnachfragekurve verschiebt sich nach rechts, wenn mehr Konsumenten in den Markt eintreten.**
- 2) Faktoren, die sich auf die Nachfrage vieler Konsumenten auswirken, beeinflussen auch die Marktnachfrage.**

**Kapitel 4**

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

**38**



# Marktnachfrage

## Die Elastizität der Nachfrage

Wir erinnern uns: Die Preiselastizität der Nachfrage misst die aus einer Änderung des Preises um ein Prozent resultierende, prozentuale Änderung der nachgefragten Menge.

$$E_P = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q / \Delta P}{Q / P}$$

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

39

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Preiselastizität und Verbraucherausgaben

Mikroökonomie

*Nachfrage Entwicklung der      Entwicklung der  
Preisrückgängen Ausgaben bei Preiserhöhungen      Ausgaben bei*

---

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

40

unelastisch ( $E_p < 1$ )    Anstieg    Rückgang

einselastisch ( $E_p = 1$ )    unverändert    unverändert

elastisch ( $E_p > 1$ )    Rückgang    Anstieg

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld





# Marktnachfrage

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

41

## Die Punktelastizität der Nachfrage

- Bei erheblichen Preisänderungen (z.B. 20%) hängt der Wert der Elastizität davon ab, wo der Preis und die Menge auf der Nachfragekurve liegen.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

# Marktnachfrage

## Die Punkt Elastizität der Nachfrage

- Die **Punkt Elastizität** misst die Elastizität in einem Punkt auf der Nachfragekurve.
- Die Formel lautet:

$$E_p = (P/Q) (1/\text{Steigung})$$

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

42

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

# Marktnachfrage

## Probleme bei der Verwendung der Punktelastizität

- Wir müssen eventuell die Preiselastizität über einen bestimmten Bereich der Nachfragekurve und nicht nur in einem einzelnen Punkt berechnen.
- Der als Grundlage verwendete Preis und die Menge verändern die Preiselastizität der Nachfrage.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

43



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Marktnachfrage

## Punktelastizität der Nachfrage (Beispiel)

### Nehmen wir an:

- Der Preis steigt von €8 auf €10, die nachgefragte Menge fällt von 6 auf 4.
- Die prozentuale Änderung des Preises ist gleich:  $\frac{€2}{€8} = 25\%$  bzw.  $\frac{€2}{€10} = 20\%$
- Die prozentuale Änderung der Menge ist gleich:  $-\frac{2}{6} = -33,33\%$  bzw.  $-\frac{2}{4} = -50\%$

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

44

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Marktnachfrage

Mikroökonomie

## Punkt Elastizität der Nachfrage (Beispiel)

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

45

Die Elastizität ist gleich:

$$-33,33/25 = -1,33 \text{ bzw. } -50/20 = -2,5$$

Welche ist korrekt?



# Marktnachfrage

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

46

## Bogenelastizität der Nachfrage

- Die **Bogenelastizität** ermittelt die Elastizität über eine Reihe von Preisen.
- Die Formel lautet:

$$EP = (\Delta Q / \Delta P) (\bar{P} / \bar{Q})$$

$\bar{P}$  = Durchschnittspreis

$\bar{Q}$  = Durchschnittsmenge



# Marktnachfrage

## Bogenelastizität der Nachfrage (Beispiel)

$$E_P = (\Delta Q / \Delta P) (\bar{P} / \bar{Q})$$

$$P_1 = 8 \quad P_2 = 10 \quad \bar{P} = \frac{10 + 8}{2} = 9$$

$$Q_1 = 6 \quad Q_2 = 4 \quad \bar{Q} = \frac{6 + 4}{2} = 5$$

$$E_p = (-2 / \text{€}2)(\text{€}9 / 5) = -1,8$$

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

47

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

# Die aggregierte Nachfrage nach Weizen

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

48

**Die Nachfrage nach US-amerikanischem Weizen setzt sich aus der Binnen-nachfrage und der Exportnachfrage zusammen.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009





# Die aggregierte Nachfrage nach Weizen

**Die Binnennachfrage nach Weizen wird durch die folgende Gleichung angegeben:**

$$- Q_{DD} = 1700 - 107P$$

**Die Exportnachfrage nach Weizen wird durch die folgende Gleichung angegeben:**

$$- Q_{DE} = 1544 - 176P$$

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

49

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die aggregierte Nachfrage nach Weizen

**Die Binnennachfrage ist relativ preisunelastisch (-0,2), während die Exportnachfrage preiselastischer ist (-0,4).**

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

50

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die aggregierte Nachfrage nach Weizen

Preis  
(\$/Scheffel)

20

18

16

14

12

10

8

6

4

2

0

Die Weltgesamtnachfrage ist gleich der horizontalen Summe der Binnen- nachfrage *AB* und der Export- nachfrage *CD*.

Gesamtnachfrage

Export-  
nachfrage

Binnen-  
nachfrage

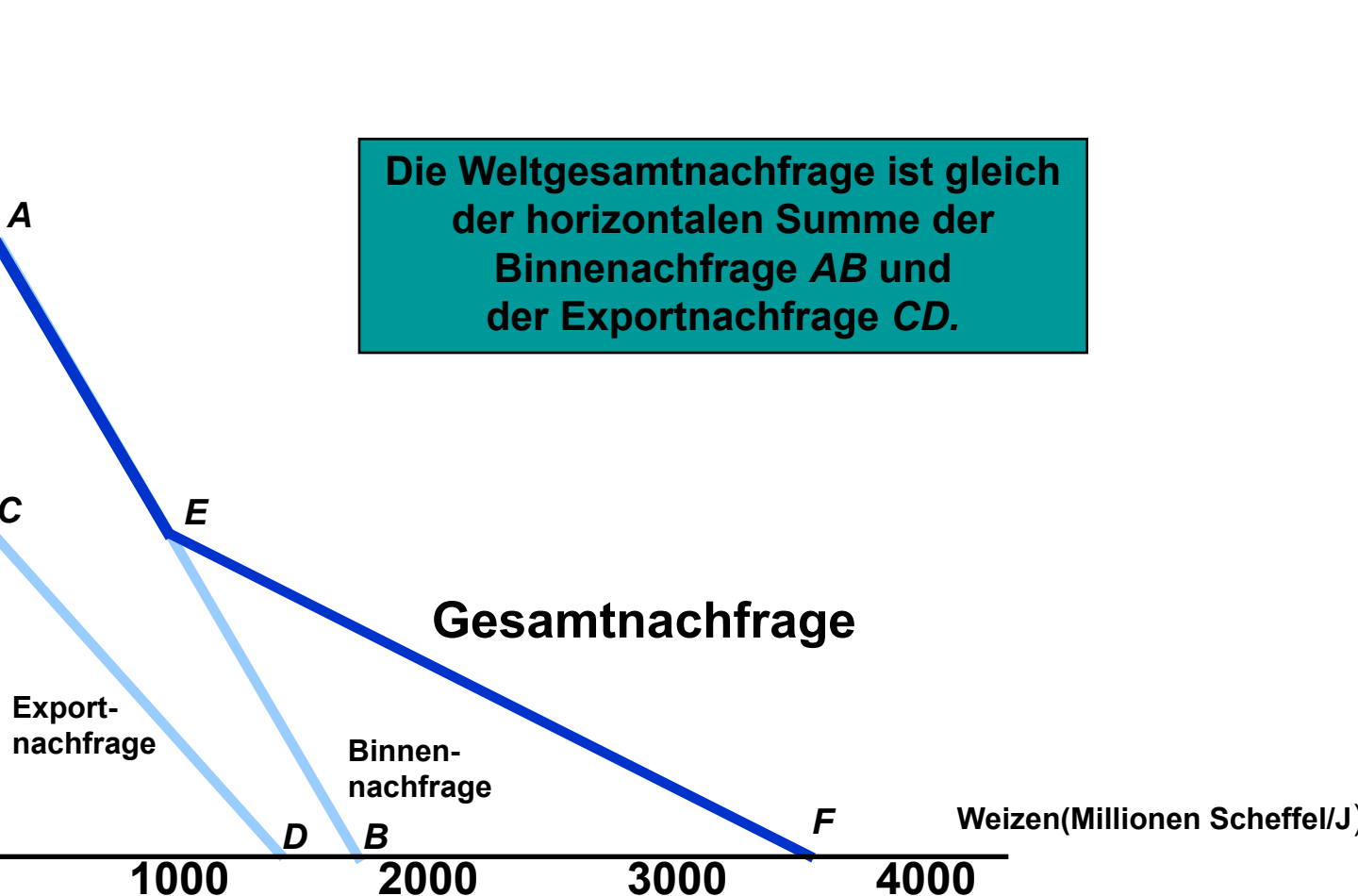
Weizen(Millionen Scheffel/J)

1000

2000

3000

4000



Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

51

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

# Die Konsumentenrente

## Konsumentenrente

- Differenz zwischen dem Betrag, den ein Konsument für den Kauf eines Gutes zu zahlen bereit ist, und dem von ihm tatsächlich gezahlten Betrag.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

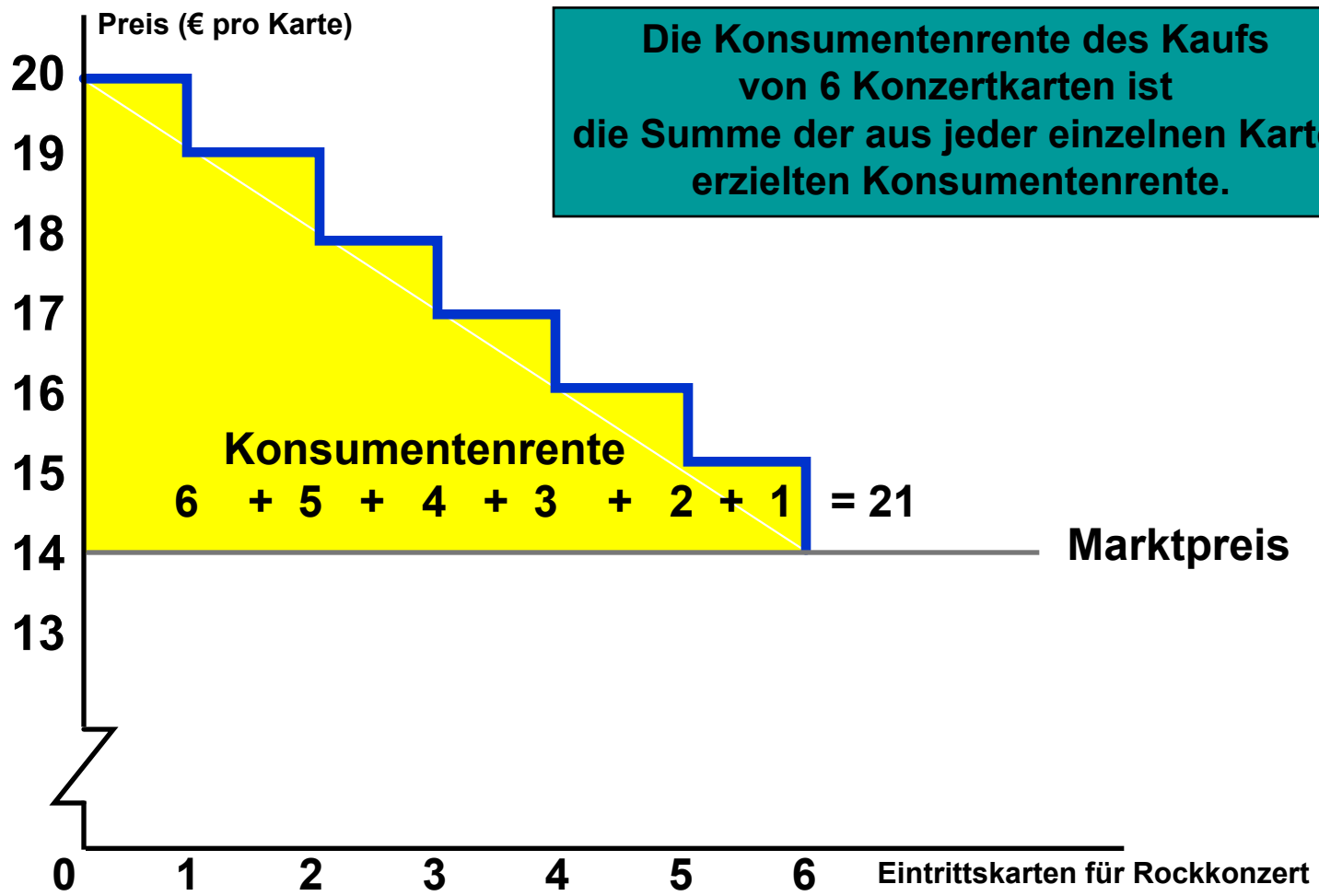
52



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Die Konsumentenrente





# Die Konsumentenrente

**Die Nachfragekurve in Treppenform kann durch eine Verkleinerung der Einheiten des Gutes in eine gerade Nachfragekurve umgewandelt werden.**

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

54

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009

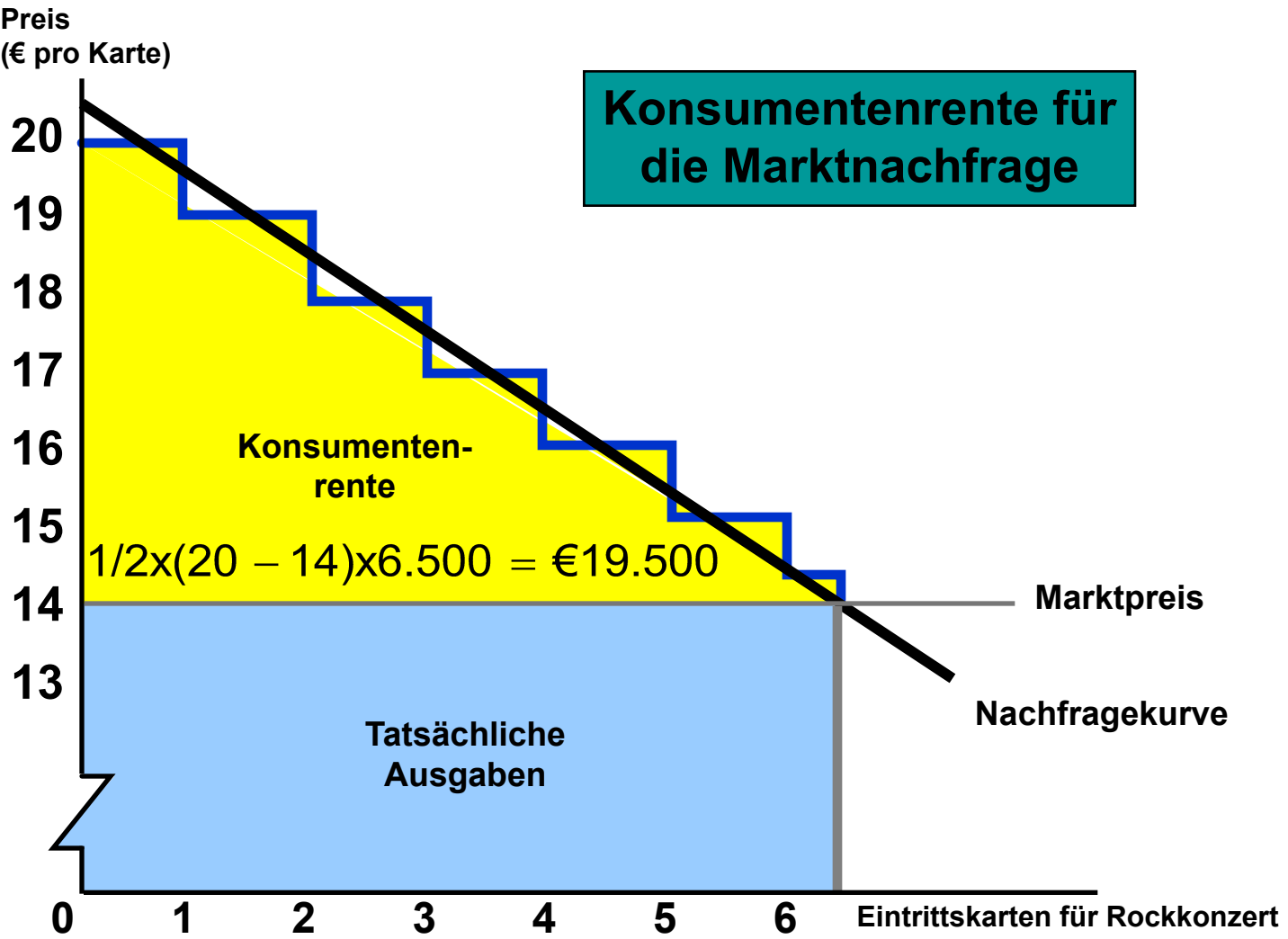


# Die Konsumentenrente

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

55



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



Mikroökonomie

# Die Konsumentenrente

**Durch die Verbindung der Konsumentenrente mit den von den Produzenten erzielten Gesamtgewinnen können wir folgendes bewerten:**

- 1) Kosten und Vorteile verschiedener Marktstrukturen**
- 2) Staatliche Politiken, die das Verhalten von Konsumenten und Unternehmen ändern.**

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

56



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld





# Der Wert sauberer Luft

**Luft ist insofern umsonst, als wir nichts dafür bezahlen, sie zu atmen.**

**Das Gesetz über die Reinhaltung der Luft wurde im Jahr 1970 ergänzt.**

**Frage: Waren die Vorteile der Reinigung der Luft die Kosten wert?**

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

57



Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

58

# Der Wert sauberer Luft

**Die Konsumenten zahlen für den Kauf von Häusern in Gebieten, in denen die Luft sauber ist, mehr.**

**Daten zu Immobilienpreisen in Gegenden von Boston und Los Angeles wurden mit den verschiedenen Schadstoffen in der Luft verglichen.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

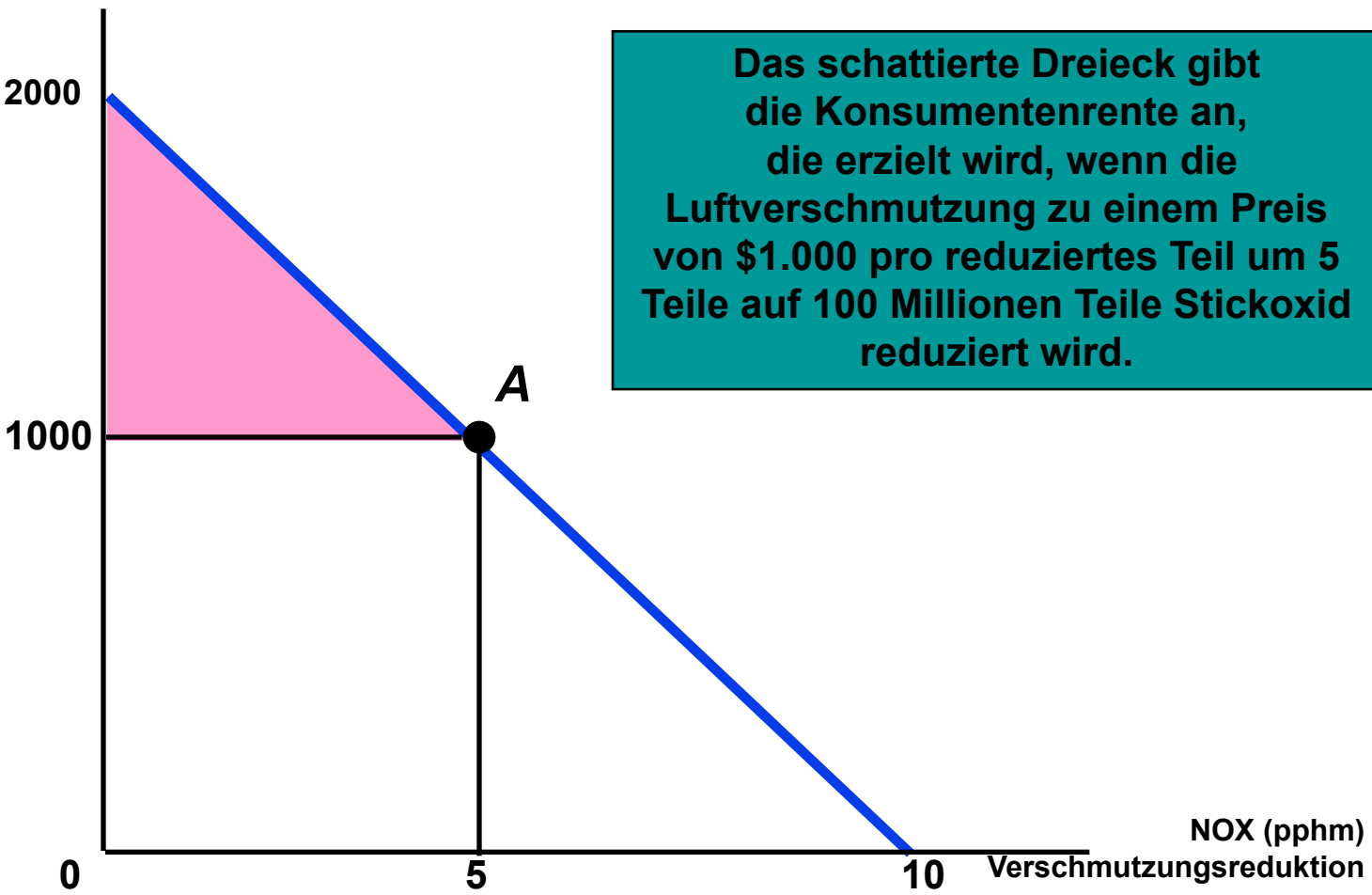
Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die Bewertung sauberer Luft

Wert  
(€ pro pphm-Reduktion)



Das schattierte Dreieck gibt die Konsumentenrente an, die erzielt wird, wenn die Luftverschmutzung zu einem Preis von \$1.000 pro reduziertes Teil um 5 Teile auf 100 Millionen Teile Stickoxid reduziert wird.



# Netzwerkexternalitäten

**Bisher haben wir angenommen, dass die Nachfragen der Menschen nach einem Gut von einander unabhängig sind.**

**In der Tat kann die Nachfrage einer Person durch die Anzahl anderer Personen, die das Gut gekauft haben, beeinflusst werden.**



Mikroökonomie

# Netzwerkexternalitäten

Ist dies der Fall, besteht eine **Netzwerkexternalität**.

Netzwerkexternalitäten können positiv oder negativ sein.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

61



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Netzwerkexternalitäten

Eine **positive Netzwerkexternalität** besteht, wenn sich die durch einen Konsumenten nachgefragte Menge eines Gutes als Reaktion auf eine Zunahme der Käufe durch andere Konsumenten erhöht.

**Negative Netzwerkexternalitäten** bilden das Gegenteil dazu.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

62



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Netzwerkexternalitäten

## Der Mitläufereffekt

- Hierbei handelt es sich um den Wunsch, modisch in zu sein, ein Gut zu besitzen, weil es fast jeder andere besitzt oder eine Modewelle mitzumachen.
- Dies ist ein wichtiges Ziel von Marketing- und Werbekampagnen (z.B. für Spielzeuge und Bekleidung).

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

63

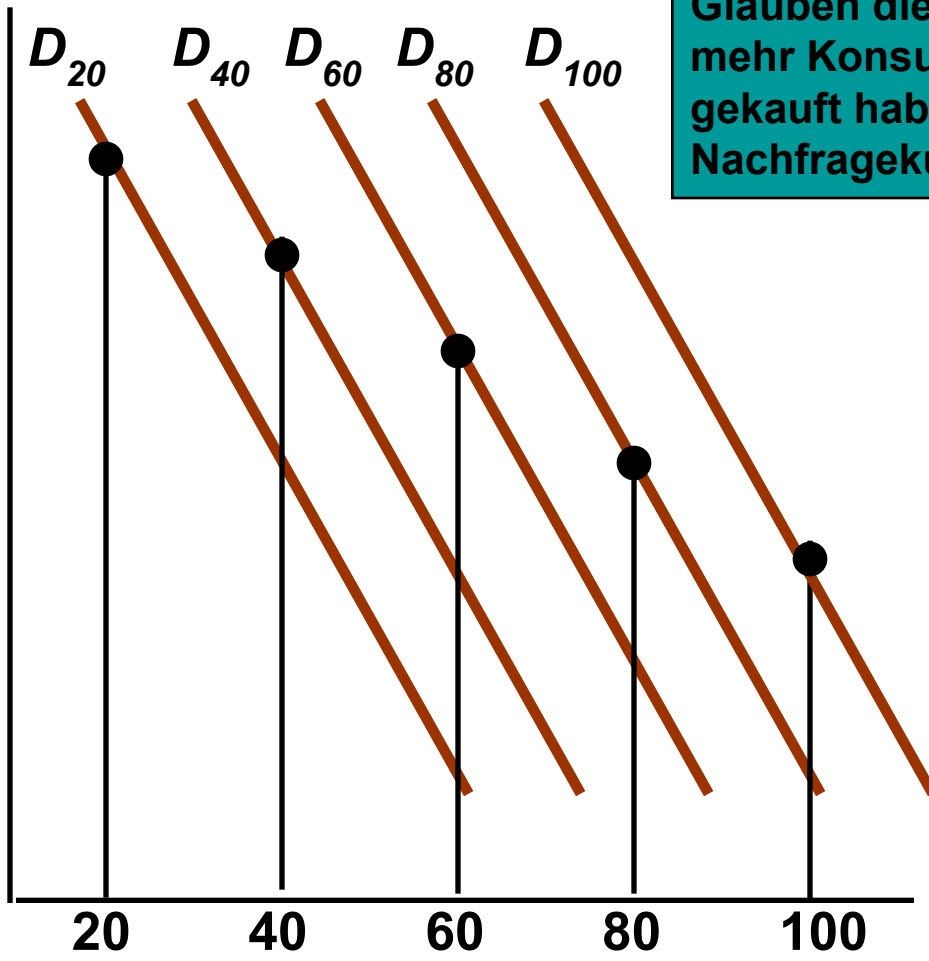


Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Positive Netzwerkexternalität: Der Mitläufereffekt

Preis  
(€ pro Einheit)



Glauben die Konsumenten, dass mehr Konsumenten das Produkt gekauft haben, verschiebt sich die Nachfragekurve weiter nach rechts.

Menge  
(Tausend pro Monat)

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

64



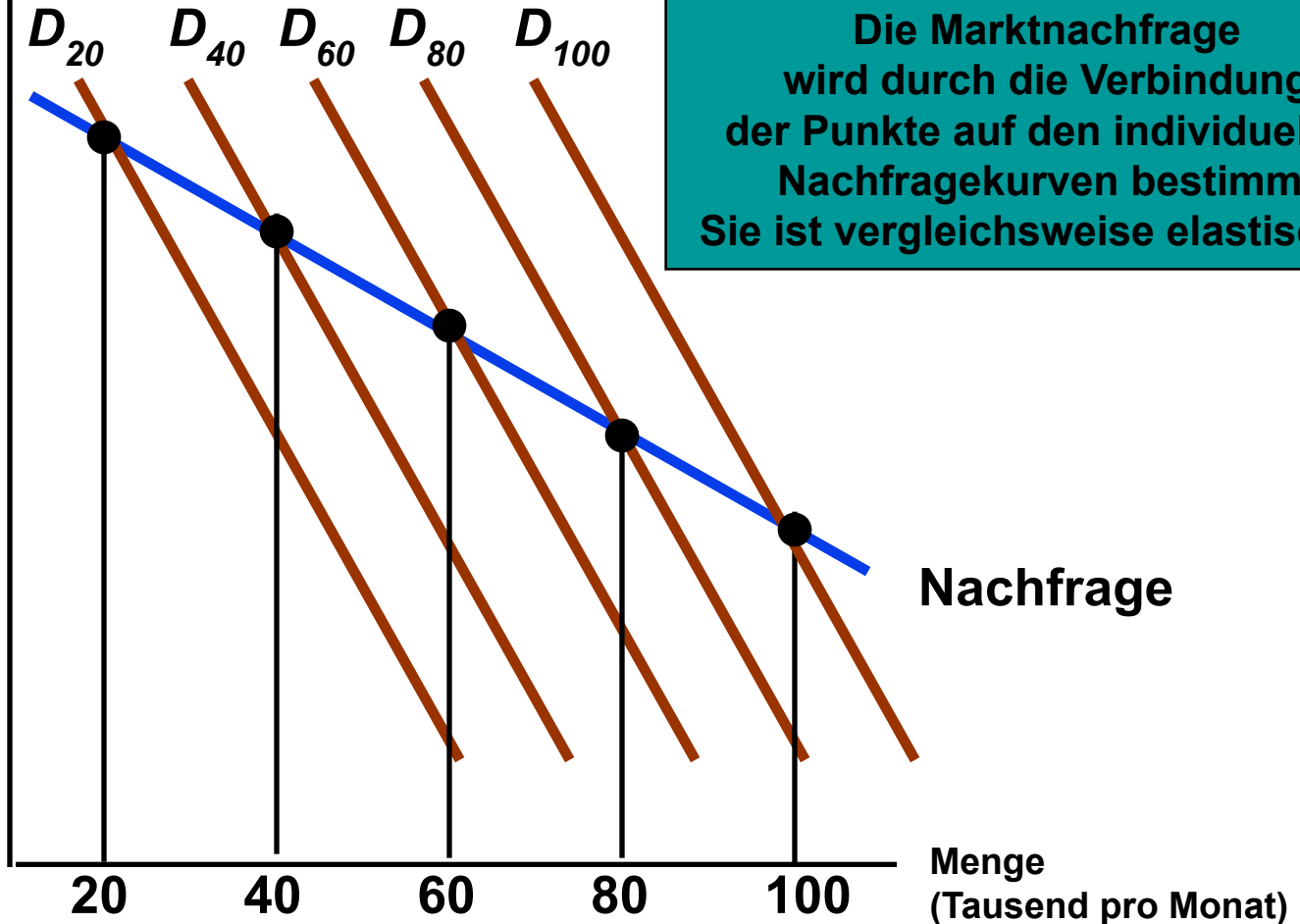
Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld





# Positive Netzwerkexternalität: Der Mitläufereffekt

Preis  
(€ pro Einheit)



Nachfrage

Menge  
(Tausend pro Monat)

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

65

PEARSON **wi**  
Studium wirtschaft

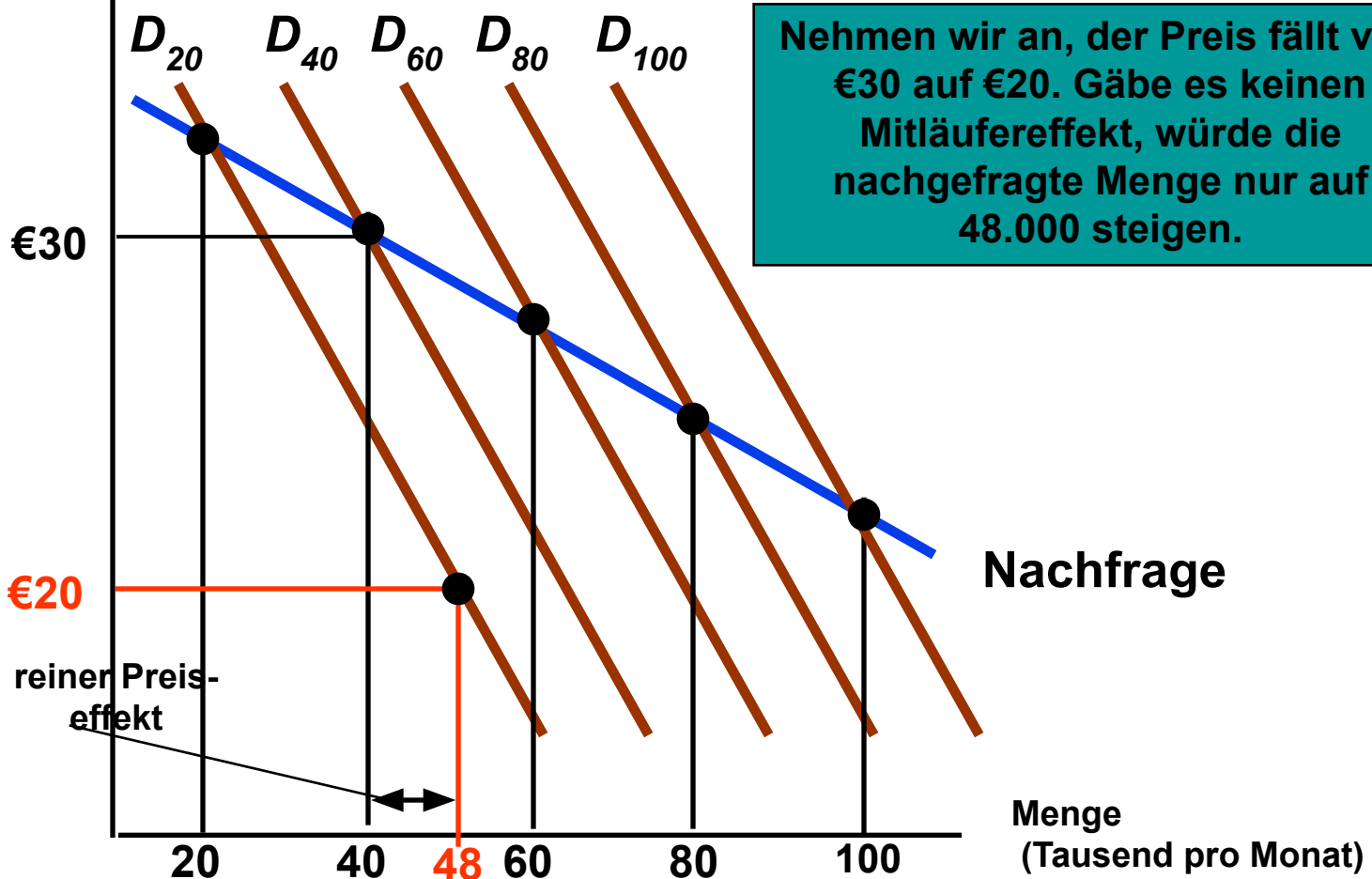
Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Positive Netzwerkeexternalität: Der Mitläufereffekt

Preis  
(€ pro Einheit)



Nehmen wir an, der Preis fällt von €30 auf €20. Gäbe es keinen Mitläufereffekt, würde die nachgefragte Menge nur auf 48.000 steigen.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

66



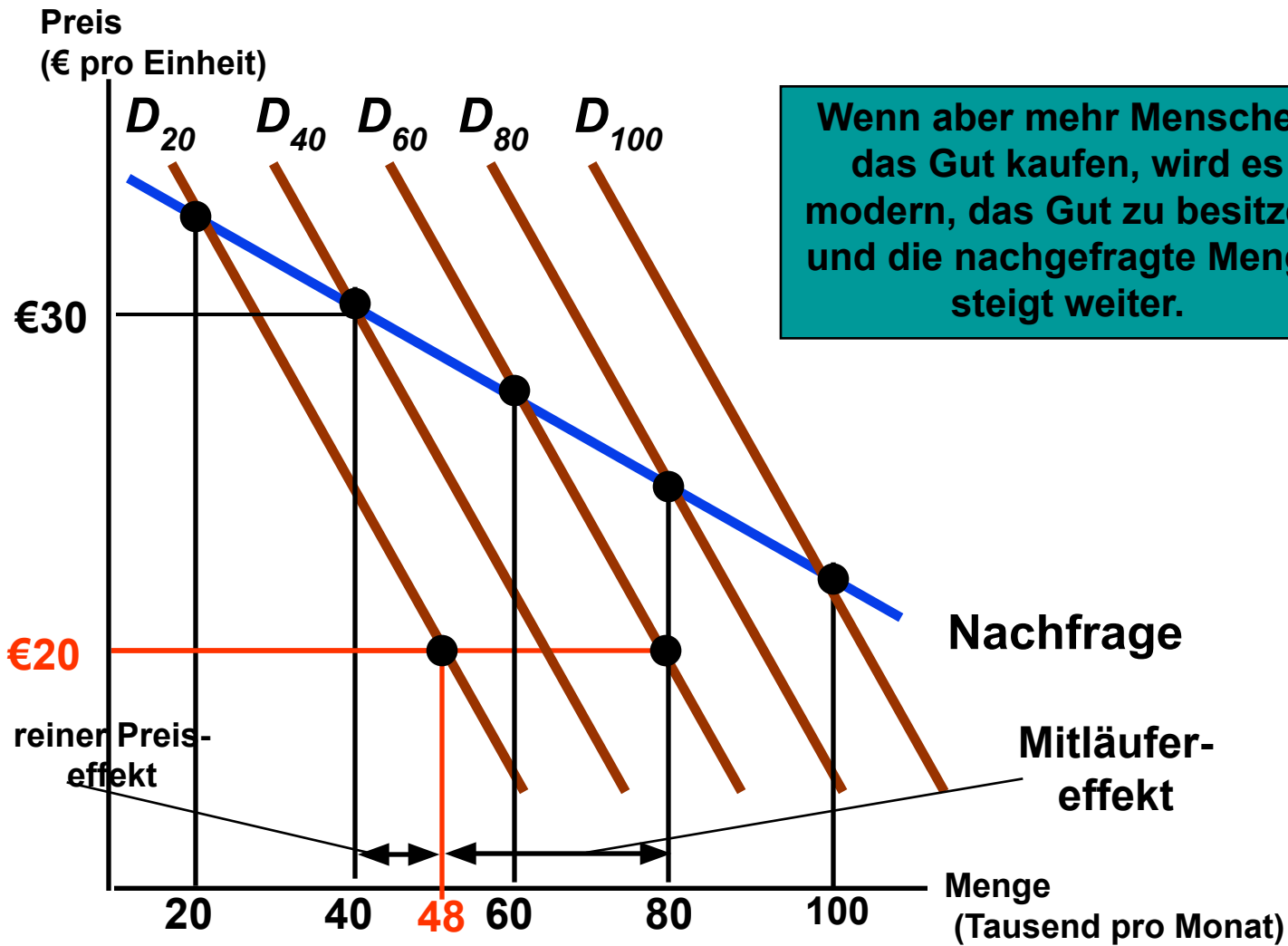
# Positive Netzwerkexternalität: Der Mitläufereffekt

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

67



Wenn aber mehr Menschen das Gut kaufen, wird es modern, das Gut zu besitzen und die nachgefragte Menge steigt weiter.



# Netzwerkexternalitäten

## Der Snobeffekt

- Ist die Netzwerkexternalität negativ, besteht ein **Snobeffekt**.

Der **Snobeffekt** bezeichnet den Wunsch, exklusive oder einzigartige Güter zu besitzen.

Die nachgefragte Menge eines “Snobgutes” ist umso höher, je *weniger* Menschen es besitzen.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

68



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

# Negative Netzwerkekternalität: Der Snobeffekt

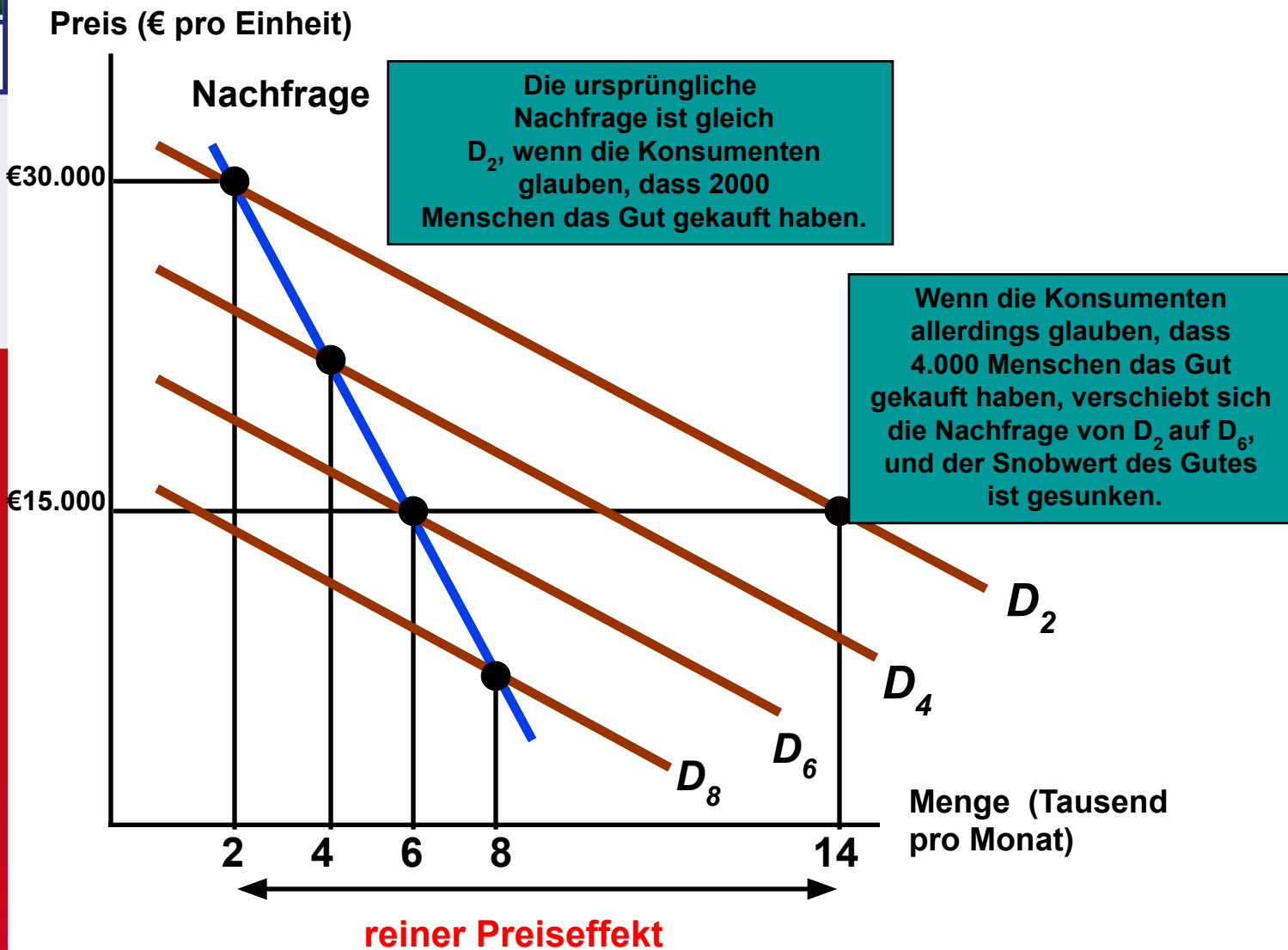


Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

69



# Negative Netzwerkexternalität: Der Snobeffekt

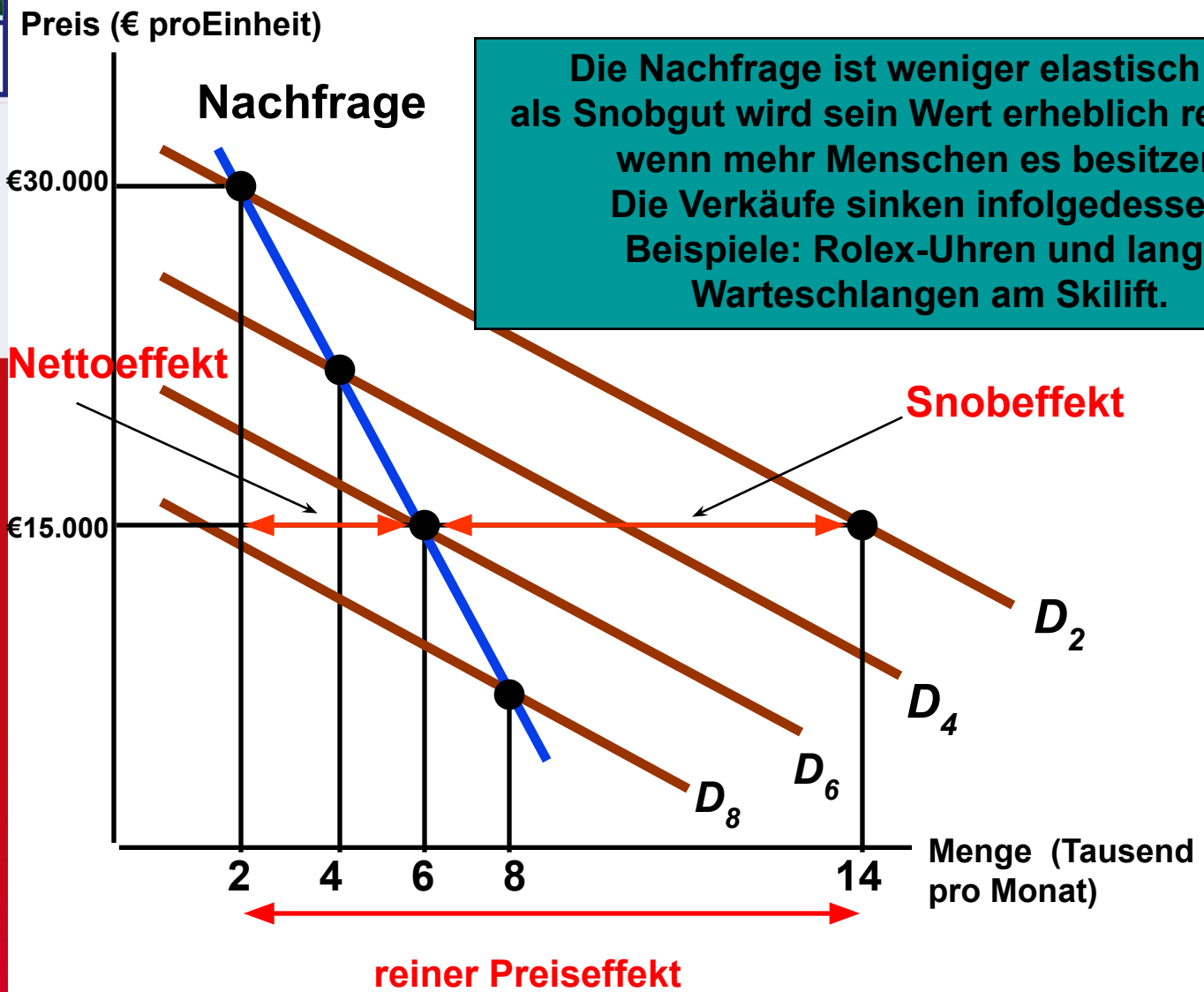


Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

70





# Netzwerkexternalitäten und die Nachfrage nach Computern und Faxgeräten

## Beispiele für positive Rückmeldungsexternalitäten

- Zentralrechner: 1954 - 1965
- Microsoft Windows PC Betriebssystem
- Faxgeräte und E-mail

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

71

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Empirische Schätzung der Nachfrage

**Mikroökonomie**

**Kapitel 4**

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

72

**Die direkteste Methode, Informationen über die Nachfrage zu ermitteln, besteht in der Durchführung von Interviews, in denen die Konsumenten gefragt werden, welche Menge eines Produktes sie zu einem bestimmten Preis zu kaufen bereit wären.**

## **Problem:**

- Den Konsumenten fehlen unter Umständen Informationen, es mangelt ihnen an Interesse oder sie werden durch den Interviewer irreführt.





# Empirische Schätzung der Nachfrage

Bei *direkten Marketingexperimenten* werden potenziellen Kunden tatsächliche Verkaufsangebote unterbreitet, und die Reaktionen der Kunden werden beobachtet.

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

73



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

74

# Empirische Schätzung der Nachfrage

## Der statistische Ansatz zur Schätzung der Nachfrage

- Richtig angewendet kann der statistische Ansatz zur Schätzung der Nachfrage uns in die Lage versetzen, die Auswirkungen von Variablen auf die nachgefragte Menge eines Produktes zu bestimmen.
- Die "Kleinstquadratmethode" der Regression bildet einen Ansatz dazu.

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Daten über die Nachfrage nach Himbeeren

*Jahr*    *Menge (Q)*    *Preis(P)*    *Einkommen(I)*

---

1995	4	24	10
1996	7	20	10
1997	8	17	10
1998	13	17	17
1999	16	10	17
2000	15	15	17
2001	19	12	20
2002	20	9	20
2003	22	5	20

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

75



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Empirische Schätzung der Nachfrage

**Wenn wir annehmen, dass nur der Preis die Nachfrage bestimmt, gilt :**

- $Q = a - bP$
- $Q = 28,2 - 1,00P$

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

76

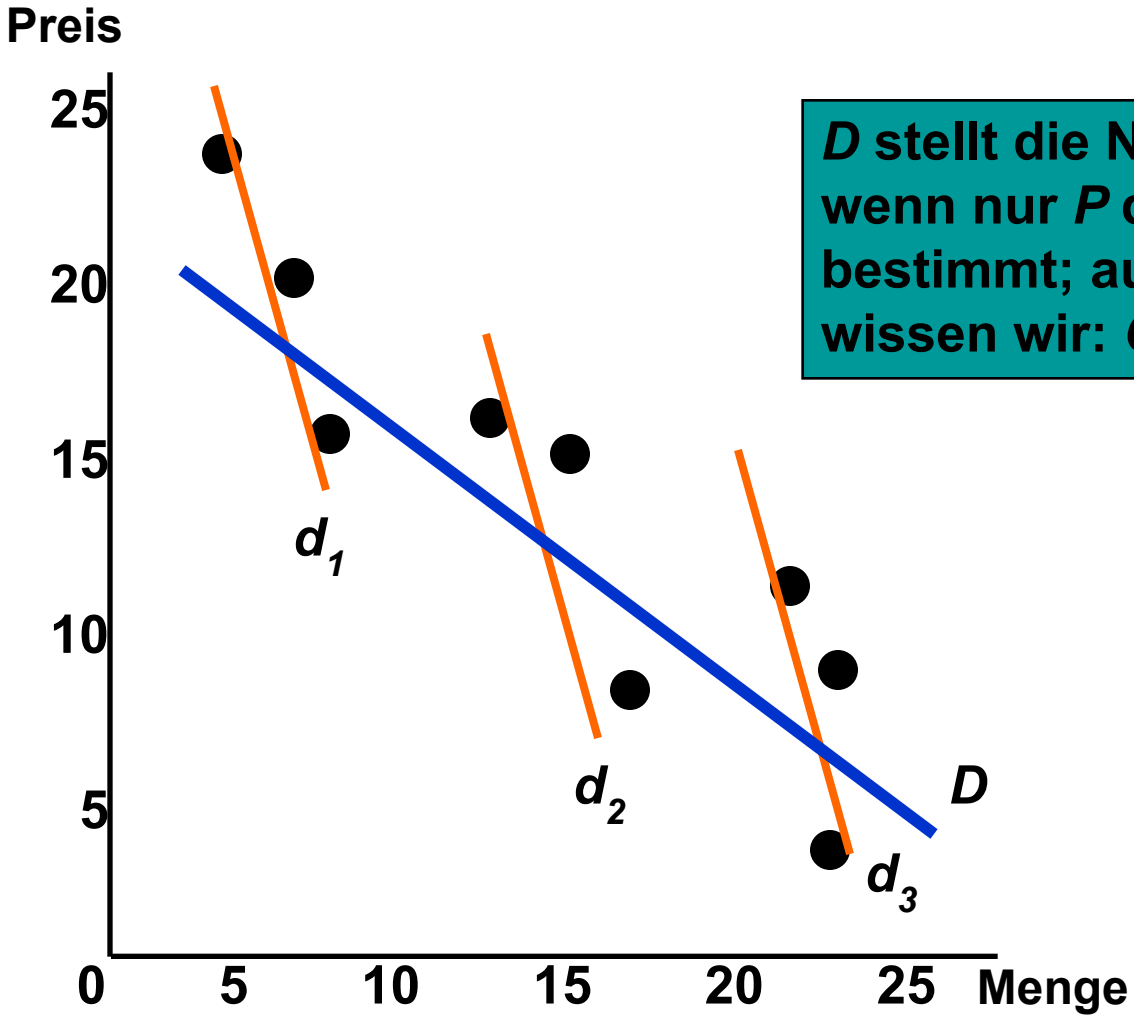
PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die Schätzung der Nachfrage



$D$  stellt die Nachfrage dar, wenn nur  $P$  die Nachfrage bestimmt; aus den Daten wissen wir:  $Q=28,2-1,00P$



# Die Schätzung der Nachfrage

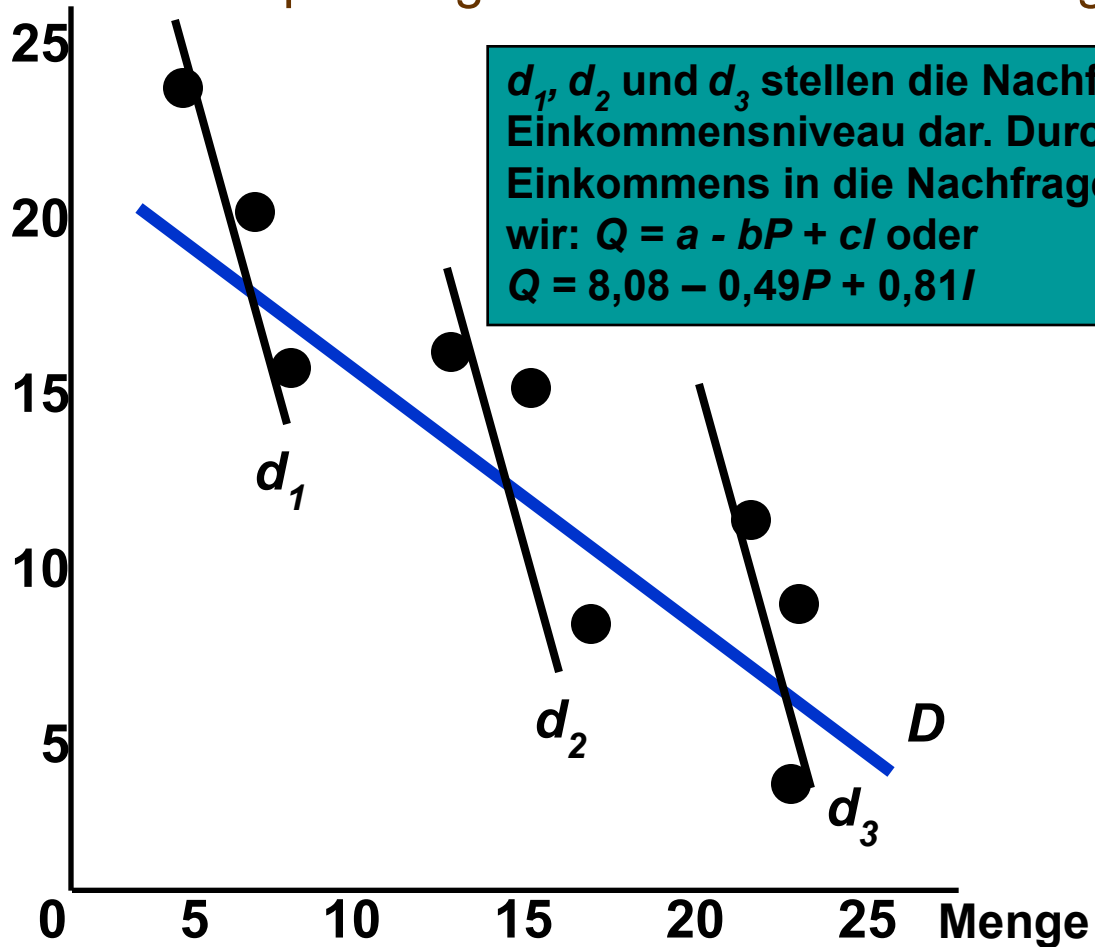
Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

78

## Preis Anpassung an Einkommensänderungen



$d_1$ ,  $d_2$  und  $d_3$  stellen die Nachfrage für jedes Einkommensniveau dar. Durch die Aufnahme des Einkommens in die Nachfragegleichung erhalten wir:  $Q = a - bP + cI$  oder  $Q = 8,08 - 0,49P + 0,81I$



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



Mikroökonomie

# Empirische Schätzung der Nachfrage

## Die Schätzung der Elastizitäten

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

79

Für die Nachfragegleichung:  $Q = a - bP$

Elastizität:  $E_P = (\Delta Q / \Delta P)(P / Q) = -b(P / Q)$

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



Mikroökonomie

# Empirische Schätzung der Nachfrage

## Die Schätzung der Elastizitäten

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

80

**Annahme: Preis- & Einkommenselastizität sind konstant.**

- Isoelastische Nachfrage =  $\log(Q) = a - b \log(P) + c \log(I)$
- Steigung  $-b$  = Preiselastizität der Nachfrage
- Konstante  $c$  = Einkommenselastizität

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Empirische Schätzung der Nachfrage

## Die Schätzung der Elastizitäten

### Einsatz der Daten zu Himbeeren:

$$\log(Q) = -0,23 - 0,34 \log(P) + 1,32 \log(I)$$

- Preiselastizität = -0,34 (unelastisch)
- Einkommenselastizität = 1,32



Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

81

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Empirische Schätzung der Nachfrage

## Schätzung bei Komplementär- und Substitutionsgütern

$$\log(Q) = a - b \log(P) + b_2 \log P_2 + c \log(I)$$

**Substitutionsgüter:  $b_2$  ist positiv.**

**Komplementärgüter:  $b_2$  ist negativ.**

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

82



# Die Nachfrage nach Getreideflocken

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

83

## Was denken Sie?

- Sind Grape Nuts & Spoon Size Shredded Wheat eng verbundene Substitutionsgüter?

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Die Nachfrage nach Getreideflocken

## Antwort

- Geschätzte Nachfrage nach Grape Nuts (GN)

$$\log(Q_G) = 1,998\alpha - 2,08 \log(P_G) + 0,62\log(I) + 0,014\log(P_{SW})$$

$$N \cdot \text{Preiselastizität} = -2,085 \quad N$$

- Einkommenselastizität = 0,62
- Kreuzpreiselastizität = 0,14

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

84

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zusammenfassung

**Die Nachfragekurven einzelner Konsumenten nach einem Produkt können aus Informationen über ihren Geschmack im Hinblick auf alle Güter und Dienstleistungen sowie aus ihren Budgetbeschränkungen hergeleitet werden.**

**Engelkurven beschreiben die Beziehung zwischen der konsumierten Menge eines Gutes und dem Einkommen.**

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

85



# Zusammenfassung

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle  
Nachfrage und die  
Marktnachfrage

86

**Zwei Güter sind Substitutionsgüter (Komplementärgüter), wenn ein Anstieg des Preises des einen Gutes zu einem Anstieg (Rückgang) der nachgefragten Menge des anderen führt.**

**Die Auswirkungen einer Preisänderung auf die nachgefragte Menge können in einen Substitutionseffekt und einen Einkommenseffekt unterteilt werden.**

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009



# Zusammenfassung

**Die Marktnachfragekurve ist die horizontale Addition der individuellen Nachfragekurven für alle Konsumenten.**

**Die aus einer Änderung des Preises um ein Prozent resultierende, prozentuale Änderung der nachgefragten Menge bestimmt die Elastizität der Nachfrage.**

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

87



Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld



# Zusammenfassung

**Eine Netzwerkexternalität besteht, wenn die Nachfrage einer Person durch die Kaufentscheidungen anderer Konsumenten direkt beeinflusst wird.**

**Zur Ermittlung von Informationen über die Konsumentennachfrage kann eine Reihe von Methoden eingesetzt werden.**

Mikroökonomie

Kapitel 4

Die individuelle Nachfrage und die Marktnachfrage

88

PEARSON  
Studium **wi**  
wirtschaft

Autoren: Robert S. Pindyck  
Daniel L. Rubinfeld

© Pearson Studium 2009