

# Preisdiskriminierung



Helmut M. Dietl

1

## Lernziele

Nach dieser Veranstaltung sollten Sie wissen,

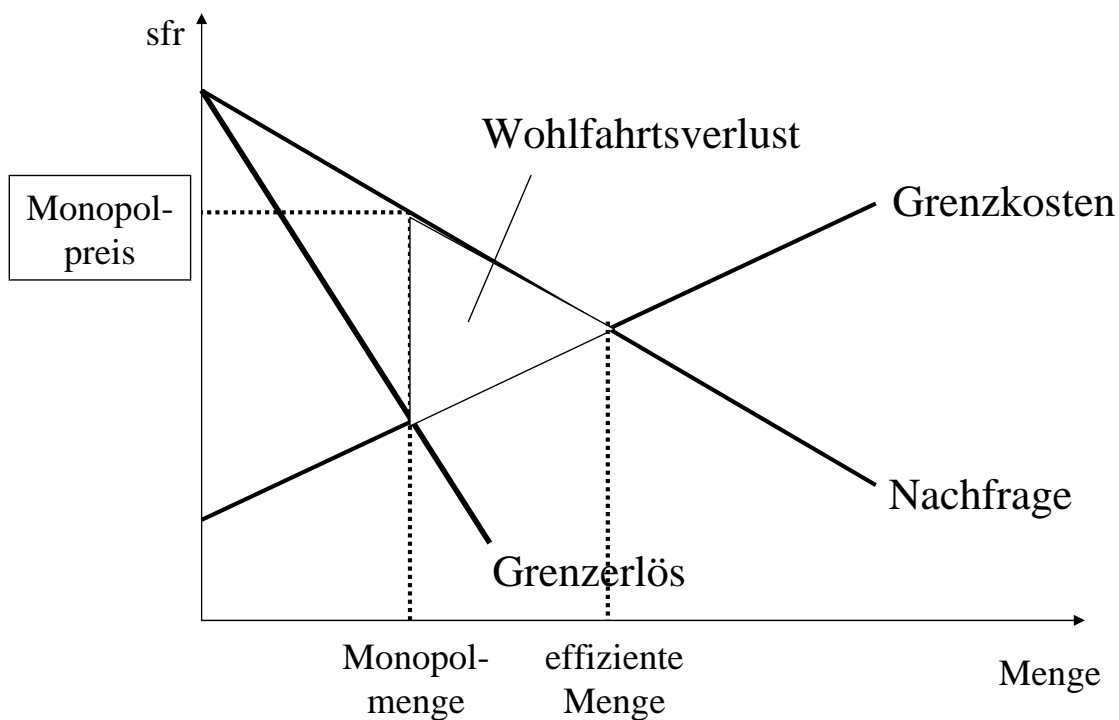
- was man unter Preisdiskriminierung 1., 2. und 3. Grades versteht
- unter welchen Voraussetzungen welche Form der Preisdiskriminierung möglich ist
- was man unter zweistufigen Tarifen versteht
- wie Coupons effektiv eingesetzt werden können
- welche Form der Preisdiskriminierung bei Kapazitätsrestriktionen optimal ist
- wie Selbstselektion und Preis-Qualitätsdiskriminierung funktionieren



Helmut M. Dietl

2

# Monopolsituation



Helmut M. Dietl

3

- Der Monopolist verkauft die Monopolmenge zum Monopolpreis
- Dabei gehen Kunden leer aus, obwohl ihre Zahlungsbereitschaft über den Grenzkosten liegt

*Warum lässt der Monopolist Geld auf dem Tisch liegen?*



Helmut M. Dietl

4

## *Preisdiskriminierung 1. Grades*

Als Preisdiskriminierung 1. Grades bezeichnet man individualisierte Preisangebote, die jeweils die gesamte Zahlungsbereitschaft des betreffenden Konsumenten abschöpfen

*Wie funktioniert das?*

1. Möglichkeit: Take-it-or-leave-it-Angebote

*Wie sehen diese Angebote aus?*



## *Preisdiskriminierung 1. Grades: Beispiel*

Annahme: Grenzkosten = 2

<i>Person</i>	<i>Nachfrage</i>	<i>Menge (x)</i>	<i>Preis</i>	<i>Gewinn</i>
Anna	$10 - 2x$	4	24	16
Berta	$6 - 2x$	2	8	4
Carla	$6/(x + 1)$	2	$6\ln 3$	$6\ln 3 - 4$
Dieter	$8/(x^{1/2})$	16	64	32



## *Zweistufige Tarife (Two-Part Tariffs)*

Bei zweistufigen Tarifen bezahlt die Kundin zunächst eine Grundgebühr (1. Stufe) und darf dann für einen festen Stückpreis so viele Einheiten kaufen wie sie will (2. Stufe)

Für den optimalen zweistufigen Tarif gilt:

$$\text{Stückpreis} = \text{Grenzkosten}$$

und

$$\text{Gebühr} = \text{Konsumentenrente}$$



## *Zweistufige Tarife: Beispiel*

Annahme: Grenzkosten = 2

<i>Person</i>	<i>Nachfrage</i>	<i>Stückpreis</i>	<i>Gebühr</i>	<i>Gewinn</i>
Anna	$10 - 2x$	2	16	16
Berta	$6 - 2x$	2	4	4
Carla	$6/(x + 1)$	2	$6\ln 3 - 4$	$6\ln 3 - 4$
Dieter	$8/(x^{1/2})$	2	32	32



## Wie hoch ist der Unternehmensgewinn bei einstufigem Tarif?

Annahme: Grenzkosten = 2

Person	Nachfrage	Preis	Gewinn
Anna	$10 - 2x$	6	8
Berta	$6 - 2x$	4	2
Carla	$6/(x + 1)$	$6(3^{1/2} - 1)/3^{1/2}$	$6/3^{1/2} - 2(3^{1/2} - 1)$
Dieter	$8/(x^{1/2})$	4	8



## Preisdiskriminierung 3. Grades

Was ist mit der Preisdiskriminierung 2. Grades passiert?

Als Preisdiskriminierung 3. Grades bezeichnet man unterschiedliche Preisangebote für unterschiedliche Käufergruppen

Voraussetzung:

1. Gesamtmarkt kann in Marktsegmente (Käufergruppen) unterteilt werden
2. Kunden können ihrer Käufergruppe zugeordnet werden



## *Preisdiskriminierung 3. Grades: Beispiel*

Im einfachsten Fall erhält jede Kundengruppe ein anderes Preisangebot

Grenzkosten = 2

<i>Kundengruppe</i>	<i>Nachfrage</i>	<i>Preis</i>
ohne Legi	$5 - x$	3,5
mit Legi	$10 - x$	6



## *Preisdiskriminierung 3. Grades: Coupons*

### *Beispiel*

Das Buch *The Secrets of Management* wurde für 20 sfr insgesamt 20'000 mal verkauft. Nehmen Sie an, dies war der gewinnmaximale Preis, die Grenzkosten waren konstant und die Preiselastizität betrug  $-2$ .

*Welchen Preis hätten Sie mit und welchen ohne Coupon verlangt, wenn Sie in der Lage gewesen wären, per Email Coupons an die Hälfte derjenigen Konsumenten zu schicken, deren Preiselastizität  $-4$  beträgt?*

Mit Lerner-Index Grenzkosten ausrechnen ( $c=10$ ). Preis = 20 bzw.  $13\frac{1}{3}$



## *Kapazitätsrestriktionen (1/2)*

### *Beispiel*

Sie besitzen ein Stadion mit 50 Luxusboxen  
Jahreskarten für diese Luxusboxen werden von  
Unternehmen und Privatpersonen nachgefragt.

*Gruppe*                      *Nachfrage*

Unternehmen               $100 - x$

Private                       $40 - x$

*Wie viel würden Sie per Box verlangen? Wie hoch ist Ihr  
Gewinn in diesem Fall?*

*Preis = 50 und Gewinn = 2.500*



## *Kapazitätsrestriktionen (2/2)*

Wenn Sie 50 je Box verlangen, können Sie alle Boxen  
vermieten und erzielen einen Erlös in Höhe von 2'500

*Wie können Sie 2'700 einnehmen?*

$$60 \times 40 = 2.400$$

und

$$30 \times 10 = 300$$



## Preisdiskriminierung 2. Grades

Häufig kennt der Verkäufer den Typ eines Kunden nicht.

*Beispiel:* Fluggast (Geschäftsreisender oder Tourist?)

Lösung: Differenzierte Preisangebote

*Beispiel:* Rückflugticket kostet 399 sfr mit und 199 sfr ohne Umbuchungsmöglichkeit

Derartige Angebote, bei denen die Kunden durch Ihre Wahl Ihren Typ offenbaren, bezeichnet man als Preisdiskriminierung 2. Grades



## Selbstselektion (1/3)

*Beispiel*

Highway One bietet Geschäfts- und Privatkunden SDSL Internetanschlüsse an

Grenzkosten = 0       $x$  = Transfervolumen (in Gigabyte)

Typ	Anzahl	Nachfrage
Geschäftskunden	1'000	$10 - x$
Privatkunden	1'000	$8 - x$

Welches Preisschema würden Sie Highway One empfehlen, wenn es den Typ jedes Kunden kennt?

Flat-Rate für Privatkunden = 32 und Geschäftskunden = 50





## Selbstselektion (2/3)

Nehmen Sie jetzt an, HighwayOne kennt den Typ eines Kunden nicht und darf nur ein einheitliches Preisschema für alle Kunden anbieten

*Welches Preisschema würden Sie Highway One empfehlen?*

- a) Zum Monopolpreis  $p = 4,5$  ( $\rightarrow 40.500$ )
- b) Flat-Rate zum Privatkundentarif von 32 ( $\rightarrow 64.000$ )
- c) Flat-Rate zum Geschäftskundentarif von 50 ( $\rightarrow 50.000$ )



## Selbstselektion (3/3)

Ein Absolvent der Uni Zürich behauptet, es sei besser, den Kunden zwischen den beiden folgenden Preisangeboten auswählen zu lassen:

	<i>Grundgebühr</i>	<i>Preis/GB</i>
Angebot 1:	18,-	2,-
Angebot 2:	36,-	0

*Wie hoch ist der Gewinn in diesem Fall?*

$$18.000 + 12.000 + 36.000 = 66.000$$

*Kann der Gewinn noch weiter gesteigert werden?*

Nein, da die Zahlungsbereitschaft der Privatkunden schon ausgeschöpft ist und eine Preiserhöhung für Geschäftskunden diese zu Angebot 1 führt.

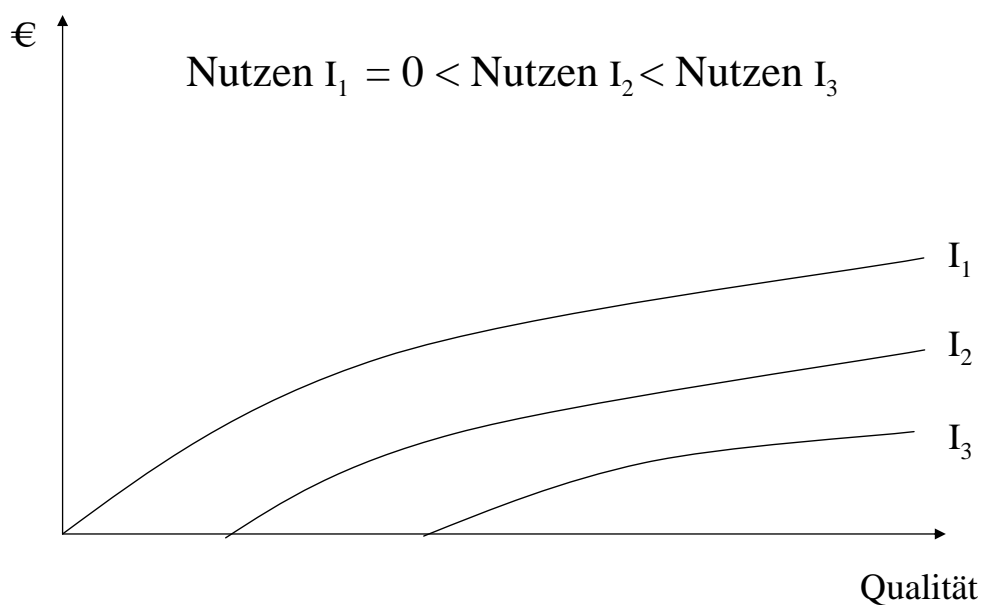


# Preis-Qualitäts-Differenzierung

- PhotoDisc verkauft digitalisierte Photos
  - Preis richtet sich nach Bildgröße
  - Beispielsweise kostet Bild # AA053476
    - 1MB-72dpi-6''x10''-RGB \$64.99
    - 10MB-300dpi-9''x12''-RGB \$264.99
- Pay-per-View-, Abo- und FreeTV
- QSC bietet SDSL-Anschlüsse für Unternehmen für ca. € 500/Monat an. Für Privatpersonen werden die SDSL-Anschlüsse mittels Software auf ADSL-Geschwindigkeit gedrosselt und für ca. €75/Monat angeboten

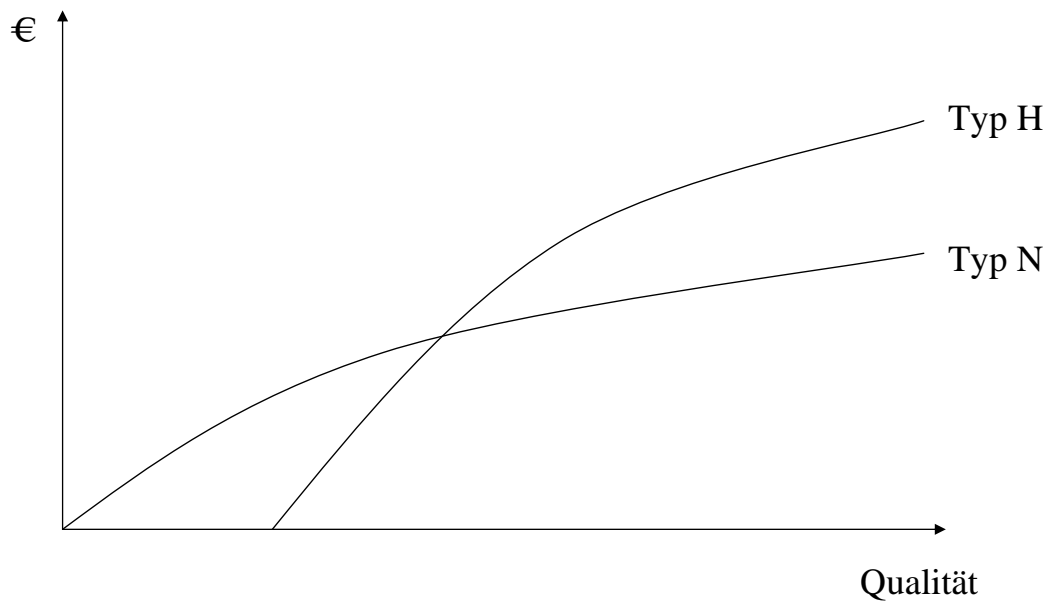


## Indifferenzkurven



## Zwei-Typen-Beispiel

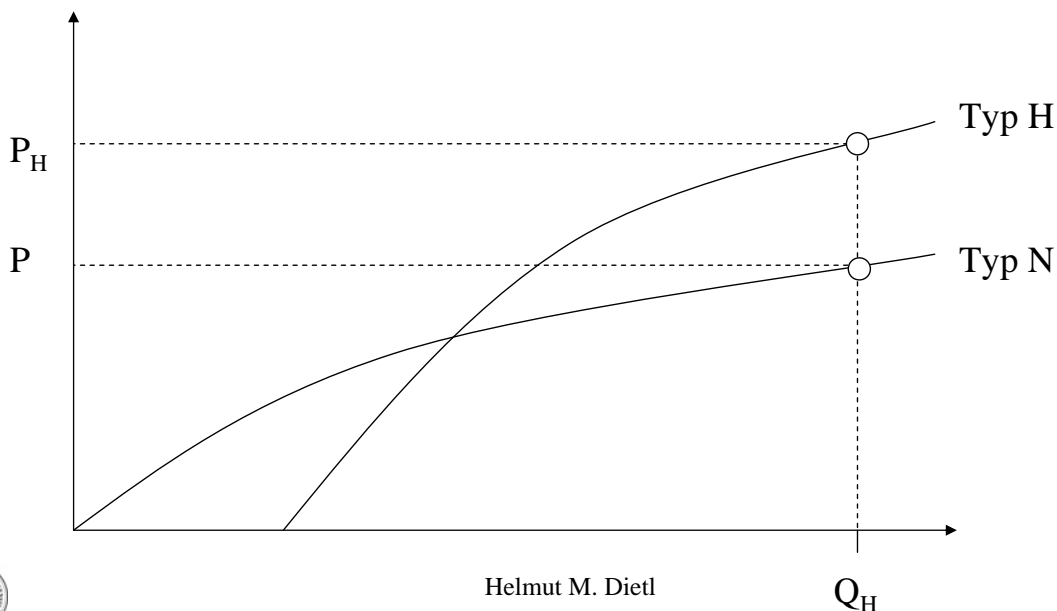
- Für niedrige Qualität: Zahlungsbereitschaft von Typ N  $>$  Typ H
- Grenzzahlungsbereitschaft Typ H  $>$  Typ N



## Zwei-Typen-Beispiel

### 2 Möglichkeiten:

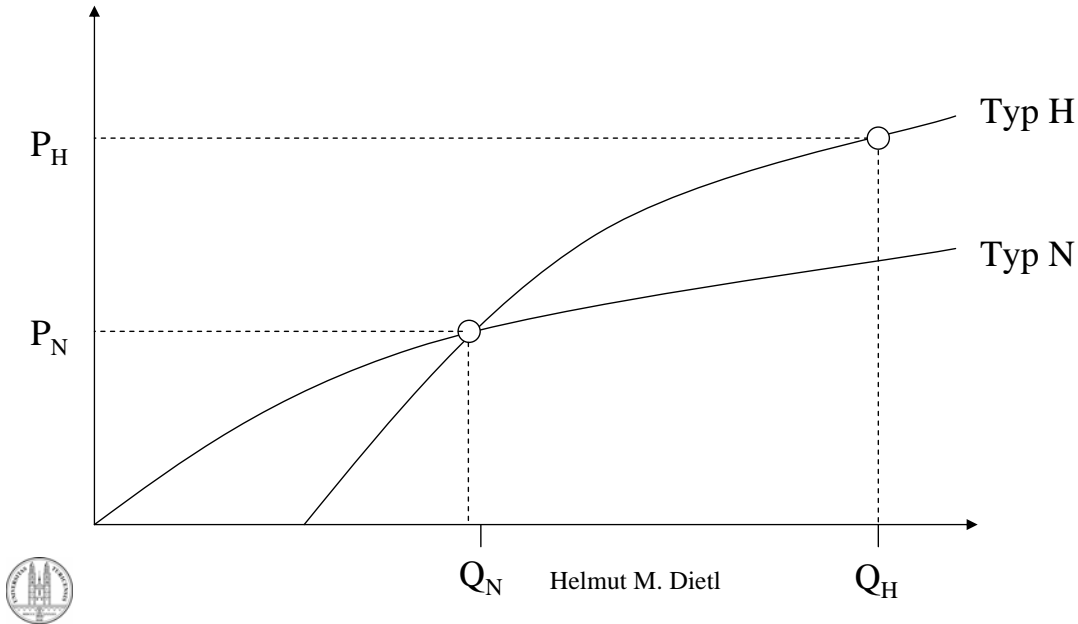
- Verkauf der Qualität  $Q_H$  zum Preis  $P$  an alle  
*oder*
- Verkauf der Qualität  $Q_H$  zum Preis  $P_H$  an Typ H



# Preis-Qualitäts-Diskriminierung

Gibt es eine Verbesserungsmöglichkeit?

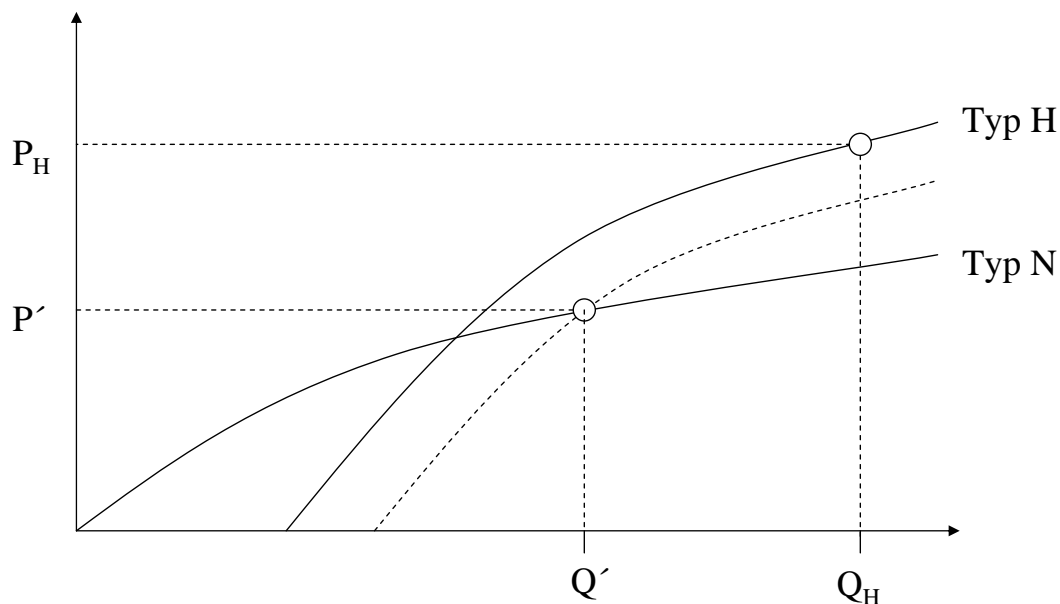
- Ja, Verkauf der Qualität  $Q_H$  zum Preis  $P_H$  an Typ H
- und
- Verkauf der Qualität  $Q_N$  zum Preis  $P_N$  an Typ N



Helmut M. Dietl

23

# Preis-Qualitäts-Diskriminierung



Helmut M. Dietl

24

## *Möglichkeiten der Qualitätsdifferenzierung 1/2*

- **Zeitverzögerung**
  - Zeitverzögerte Aktienkurse sind kostenlos, Echtzeitkurse nicht
- **Benutzerschnittstelle**
  - Professionelle Version ist ausgefeilt, Standardversion ist einfach
- **Benutzerfreundlichkeit**
  - Teure Version ist einfach, billige schwierig zu bedienen
- **Bildauflösung**
  - Teure Version mit hoher, billige mit niedriger Bildauflösung
- **Schnelligkeit**
  - Teure Version ist schneller als billige



## *Möglichkeiten der Qualitätsdifferenzierung 2/2*

- **Flexibilität**
  - Teure Version ist flexibel einsetzbar, billige nicht
- **Funktionen**
  - Professionelle Version hat mehr Funktionen als billige
- **Technische Unterstützung**
  - Billige Version ist ohne, teure mit technischer Unterstützung
- **Umfang**
  - Teure Version hat eine umfangreiche, billige eine begrenzte Daten-/Informationsbasis
- **Störung/Belästigung**
  - Billige Version mit „nagware“ (z.B. Startupverzögerungen)

