

Monopolisierungsstrategien



Helmut M. Dietl

1

Lernziele

Nach dieser Veranstaltung sollten Sie wissen,

- warum Monopolmacht für Unternehmen attraktiv ist
- wie Monopolmacht entsteht
- wie Monopolmacht in benachbarte Märkte exportiert werden kann
- welche Vorteile ein Monopolist erzielt, wenn er in benachbarte Märkte eintritt
- welche Vorteile durch Produktbündelung erzielt werden



Helmut M. Dietl

2

Warum ist es für ein Unternehmen vorteilhaft Monopolist zu sein?

Beispiel:

Preiselastizität für mobilen Internetzugang in den USA

<i>Preis</i>	<i>Elastizität</i>
\$70	- 2.13
\$60	- 1.84
\$50	- 1.58
\$40	- 1.22
\$30	- 0.83
\$20	- 0.45
\$10	- 0.16

Quelle: Rappoport, Alleman und Taylor (2003)



Helmut M. Dietl

3

Beispiel: Mobiler Internetzugang

Nehmen Sie an, die Grenzkosten betragen c

Wie viel kostet der Internetzugang, wenn es mehrere (homogene) Anbieter gibt?

Welchen Preis würde ein Monopolist verlangen?



Helmut M. Dietl

4

Preisbildung des Monopolisten

Im Gewinnmaximum gilt: *Grenzerlös = Grenzkosten*

Der Grenzerlös des Monopolisten beträgt
Preis \times (1 + 1/Preiselastizität)

Im Gewinnmaximum gilt deshalb
Monopolpreis \times (1 + 1/Preiselastizität) = Grenzkosten

Durch Umformen erhält man:
(Monopolpreis – Grenzkosten)/Monopolpreis = – 1/Preiselastizität

Dies ist der so genannte *Lerner Index*

Der Markup (Preis minus Grenzkosten) des Monopolisten ist also um so höher, je unelastischer die Nachfrage ist



Wodurch entstehen Monopole?

- Steigende Skalenerträge (Economies of Scale)
 - z.B. google
- Staatliches Privileg
 - z.B. Post
- Patente und Copyrights
 - z.B. Software
- Kontrolle einmaliger Ressourcen/Flaschenhalse
 - z.B. Telekommunikation (letzte Meile)
- Technische Überlegenheit
 - z.B. Intel
- Netzwerkeffekte
 - z.B. ebay

*Kann die Monopolmacht in andere Märkte
„exportiert“ werden?*



Wir interessieren uns für folgende Situationen

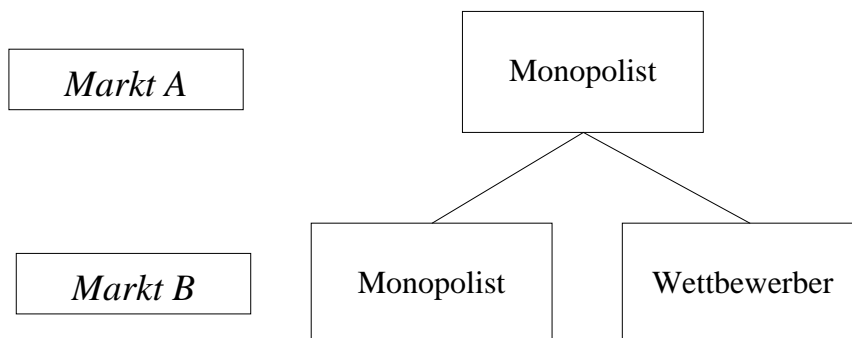
1. Ein Unternehmen agiert in 2 Märkten, A und B
Beispiele: Orts- und Ferngespräche
Betriebssysteme und Anwendersoftware
Videospielkonsolen und Videospiele
2. Das Unternehmen besitzt Marktmacht in A (z.B. Ortsnetz), während es in B (z.B. Ferngespräche) mit anderen Unternehmen im Wettbewerb steht
3. A und B sind Komplemente, d.h. A ist allein wertlos oder zumindest weniger wert als in Verbindung mit B



Helmut M. Dietl

7

Ausgangssituation



Helmut M. Dietl

8

Welche Optionen hat der Monopolist?

Monopolist	Produktion von B	keine Produktion von B
Produktmontage	zusammen gesetztes Produkt, integrierte Produktion	zusammen gesetztes Produkt, Auftragsfertigung
keine Produktmontage	Einzelverkauf von A und B	Einzelverkauf von A



Helmut M. Dietl

9

Option 1

Welche Vorteile hat die Produktmontage für den Kunden?

- Arbeitersparnis
 - z.B. Möbel
- Grössen- und Spezialisierungsvorteile
 - z.B. Auto
- Bewältigung von *Informationsproblemen*

Welche Informationsprobleme können auftreten?

- Qualitätsprobleme
- Unsicherheit über Kundenpräferenzen



Helmut M. Dietl

10

Qualitätsprobleme

- Wenn der Konsument A und B selbst „montiert“ ist die Identifikation von Qualitätsmängeln schwieriger als wenn ein Unternehmen Qualitätskontrolle und „Montage“ übernimmt.
- Reduktion der Qualitätsunsicherheit durch das Gesetz der grossen Zahl
 - Beispiel: Blockbooking (Filme, Fernsehrechte)
- Produzent von A kann durch „Bündelung“ von A mit B signalisieren, dass A hohe Qualität besitzt
 - Beispiel: A ist ein langlebiges Erfahrungsgut. Der Produzent kann potentiellen Kunden signalisieren, dass A von hoher Qualität ist, indem er A unter Kosten verkauft und den Verkauf an den zukünftigen Kauf von B koppelt. Damit der Produzent über den Verkauf von B seine Kosten von A deckt, muss A eine lange Lebensdauer besitzen, d.h. von hoher Qualität sein



Unsicherheiten über Kundenpräferenzen

- Unterschiedliche Kundenpräferenzen können zu Produktentbündelung führen
 - Beispiel: Orts- und Ferngespräche (entbündelt) versus rechter und linker Schuh (gebündelt)
- Unterschiedliche Kundenpräferenzen können zu einer Vielzahl von Produktbündeln führen
 - Beispiel: Dell (setzt Produktmodularisierung/-standardisierung voraus)



Produktbündelung und Preisdiskriminierung

<i>Typ</i>	<i>Zahlungsbereitschaft für</i>	
	<i>A</i>	<i>B</i>
I	10	7
II	6	11

Bestimmen Sie den gewinnmaximalen Preis je Gut, falls beide Güter separat verkauft werden. Wie hoch ist der Gesamtumsatz in diesem Fall?

Wie viel Umsatz kann erzielt werden, wenn man beide Güter bündelt?



Produktbündelung und Preisdiskriminierung

Neues Beispiel:

<i>Typ</i>	<i>Zahlungsbereitschaft für</i>	
	<i>A</i>	<i>B</i>
I	10	11
II	6	7

Ergebnis: Produktbündelung funktioniert am besten bei gegenläufigen Präferenzen!



Option 2

Welche Vorteile hat die Produktion von B?

- Technologische Vorteile
 - Verbundvorteile
- Vertikale Externalitäten
 - *Doppelte Marginalisierung (Double Marginalization)*
 - *Koordinationsprobleme*
- *Ei-Henne-Problem*
- *Hold-up*
- *Preisdiskriminierung*



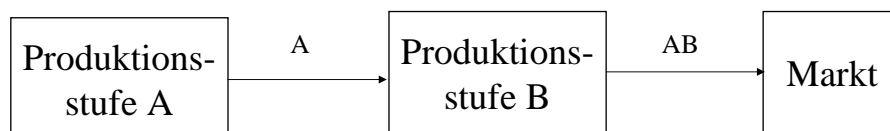
Helmut M. Dietl

15

Was ist Double Marginalization?

- *Frage: Was ist schlimmer als ein Monopolist?*
- *Antwort: Zwei Monopolisten*
- *Warum?*

Beispiel:



Helmut M. Dietl

16

Beispiel: Double Marginalization (1/2)

- Nachfrage nach dem Produkt AB beträgt:
 $Q_{AB} = 100 - P_{AB} \Rightarrow P_{AB} = 100 - Q_{AB}$
- Kosten auf Stufe B betragen:
 $K_B = (20 + v)Q_{AB}$ wobei $v = \text{Preis je Einheit A}$
- Gewinn der Stufe B:
 $G_B = (100 - Q_{AB})Q_{AB} - (20 + v)Q_{AB} = (80 - v - Q_{AB})Q_{AB}$
- Gewinnmaximale Menge:
 $80 - v - 2Q_{AB}^* = 0 \Rightarrow Q_{AB}^* = 40 - v/2$
- \Rightarrow die Nachfrage nach dem Vorprodukt A beträgt:
 $Q_A = 40 - v/2 \Rightarrow v = 80 - 2Q_A$
- Gewinn auf Stufe A (falls Kosten auf Stufe A: $K_A = 40Q_A$)
 $G_A = (80 - 2Q_A)Q_A - 40Q_A = (40 - 2Q_A)Q_A$
- Gewinnmaximale Menge auf Stufe A:
 $40 - 4Q_A^* = 0 \Rightarrow Q_A^* = 10 \Rightarrow v = 60 \Rightarrow Q_{AB}^* = 10$



Beispiel: Double Marginalization (2/2)

- Aus Gesamtsicht ist $Q_{AB}^* = 10$ nicht die gewinnmaximale Menge
- Beweis:
 $G_{AB} = (100 - Q_{AB}) Q_{AB} - 60Q_{AB} = (40 - Q_{AB}) Q_{AB}$
 $\Rightarrow 40 - 2Q_{AB}^* = 0 \Rightarrow Q_{AB}^* = 20$
- Ausweg: Vertikale Integration!



Koordinationsprobleme

- In manchen Netzwerken gilt:
 $\text{Qualität AB} = \text{Qualität A} + \text{Qualität B}$
 \Rightarrow *keine Koordinationsprobleme*
- In anderen Netzwerken gilt:
 $\text{Qualität AB} = \text{Min}(\text{Qualität A}, \text{Qualität B})$
 \Rightarrow *Koordinationsprobleme*
Ausweg: Vertikale Integration!

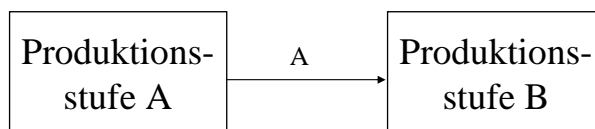


Helmut M. Dietl

19

Hold up

- Beispiel:



- Stufe B kann den Wert von A steigern
 - Wenn B 0 sfr investiert, beträgt der Wert von A 10
 - Wenn B 6 sfr investiert, beträgt der Wert von A 20
- Produktionskosten für A betragen 4 sfr
- Die Wertschöpfung wird zwischen Stufe A und B geteilt (50:50)



Helmut M. Dietl

20

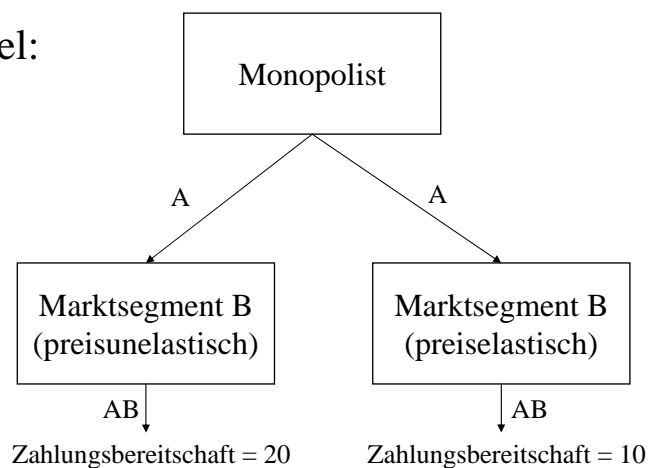
Hold up: Beispiel

- Es ist effizient zu investieren $(20 - 6) > (10 - 0)$
Aber:
- Der Gewinn von Stufe B beträgt mit Investition $(20 - 4)/2 - 6 = 2$
- Ohne Investition beträgt der Gewinn von Stufe B $(10 - 4)/2 - 0 = 3$
- Stufe B wird also nicht investieren
- Lösung: Vertrag
 - z.B. Stufe A zahlt Stufe B 2 sfr, wenn B investiert
 - Beide stellen sich besser! A erhält $(20 - 4)/2 - 2 > (10 - 4)/2$
- Falls kein Vertrag möglich ist => Lösung: vertikale Integration!



Preisdiskriminierung

Beispiel:



Preisdiskriminierungsbeispiel (1/2)

- Nehmen Sie an, in jedem Marktsegment B gibt es 100 Kunden
- Die Gesamtkosten von A betragen 2800, die Kosten von B seien aus Vereinfachungsgründen 0
=> es ist effizient AB herzustellen
- *Was passiert, wenn A den Wettbewerbern in B zu einem Stückpreis von 14 angeboten wird?*



Preisdiskriminierungsbeispiel (2/2)

- *Was passiert, wenn A den Wettbewerbern in B zu einem Stückpreis von 28 angeboten wird?*
- Lösung: Vertikale Integration des Monopolisten in das elastische Preissegment
- Voraussetzung: B kann nicht weiterverkauft werden (z.B. B ist eine kundenspezifische Dienstleistung)
- *Warum funktioniert diese Lösung?*



Produktbündelung und Markteintritt

- Wir betrachten jetzt die Situation, in der ein Monopolist in 2 Märkten A und B Marktmacht besitzt
- *Wie kann er diese Marktmacht gegenüber neuen Konkurrenten verteidigen?*



Beispiel

<i>Kunde</i>	<i>Zahlungsbereitschaft für</i>	
	<i>A</i>	<i>B</i>
Anna	3	6
Berta	5	13
Christoph	7	15



Beispiel

- Aus Vereinfachungsgründen seien die Produktionskosten jeweils 0
- M verkauft A für 5 und B für 13 (Monopolpreis)
- E möchte in den Markt A eindringen
- Wenn E mit einem Preis von 2 in den Markt eindringt verliert M seine Kunden. Der Gewinn von M würde dann von 36 auf 26 sinken
- *Welchen Gewinn kann M erzielen, wenn er A und B bündelt?*

