

Gliederung I

- Einführung
- Spieltheorie
- Preissetzung
 - Monopol
 - Oligopol
- Mengensetzung
 - Monopol
 - Oligopol
- Prozessinnovation

Homogene
Güter

Preiswettbewerb

- Fallbeispiel: AMXCO gegen Vebco
- Simultaner Preiswettbewerb
 - Gleiche Kosten * Bertrand-Paradox
 - Ungleiche Kosten * Blockade, Abschreckung
 - Altkunden, Wechselkosten
- Preiskartell
- Niedrigstpreisgarantien
- Zusammenfassung

Beispiel: AMXCO gegen Vebco

- Kühlelemente, in Klimaanlage verwendet, wurden traditionell von Hand gemacht.
- Um 1960 entwickelte AMXCO eine Methode, Kühlelemente maschinell zu produzieren und wurde daraufhin Marktführer.
- Vebco vertrieb die Bauteile für AMXCO. Als Vebco begann, seine eigenen handgemachten Kühlelemente zu vertreiben, folgte ein Preiskrieg:

Preiskrieg

Vebco

AMXCO

1969

- begann, eigene Kühlelemente zu vertreibentreiben
- gewann allmählich Marktanteile

- kündigte Vebcos Liefervertrag

Jan. 1971

- senkte Preis auf 9,5 % unter LP
- senkte Preis auf 14,5% unter LP
- zog bei AMXCOs Preissenkung mit

- folgte, um Marktanteil nicht zu verlieren

- senkte Preis auf 25 % unter LP

- senkte Preis auf 32,5 % unter LP

März 1971

- zog bei AMXCOs Preissenkung mit

29. März 1971 - erhöhte Preis auf 25 % unter LP

1972

- bot Rabatte von 19 - 25 % unter LP an

Diskussion I

- AMXCO, ein dominantes Unternehmen mit Kostenvorteil ggü. Randunternehmen, wählte einen so hohen Preis, dass es für Vebco profitabel war, in den Markt einzutreten, obwohl Vebco höhere Kosten hatte. Ein Preiskrieg folgte, bis Vebco einen “Waffenstillstand” erbat. AMXCO blieb dominant, aber der Wettbewerb zwang es, niedrigere Preise zu setzen.

Diskussion II

- Vebco erhob eine kartellrechtliche Privatklage gegen AMXCO. Begründung: Preisdiskriminierung (Verstoß gegen den Clayton Act) und versuchte Monopolisierung (Verstoß gegen Sekt. 2 des Sherman Act).
- Das Gericht entschied zugunsten von AMXCO. Es liegt keine Wettbewerbsverletzung vor, wenn der Preis oberhalb der eigenen durchschn. variablen Kosten bleibt.

Kartellgesetze und Kartellrechtsdurchsetzung in den USA

■ Gesetze

- Sherman Act (1890)
- Clayton Act (1914)
- Federal Trade Commission Act (1914)

■ Durchsetzung

- Justizministerium
- Federal Trade Commission (FTC)

Auszug aus dem US-amerikanischen Kartellrecht I

■ Sherman Act

- Section 1. Every contract, combination in the form of trust or otherwise, or conspiracy, in restraint of trade or commerce among the several States, or with foreign nations, is hereby declared to be illegal Every person who shall make any contract or engage in any combination or conspiracy hereby declared to be illegal shall be deemed guilty of a felony
- Section 2. Every person who shall monopolize, or attempt to monopolize, or combine or conspire with any other person or persons, to monopolize any part of the trade or commerce among the several States, or with foreign nations, shall be deemed guilty of a felony

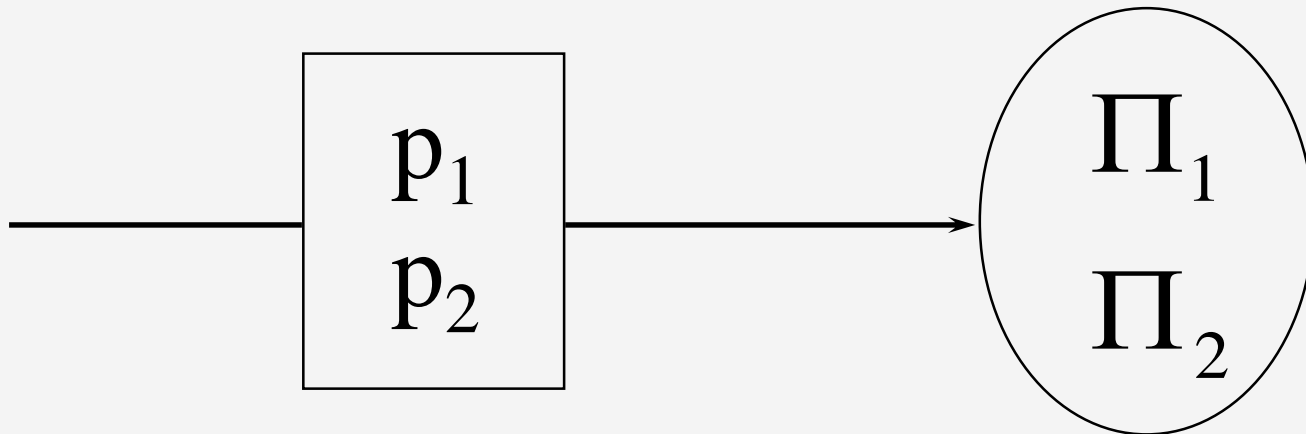
Auszug aus dem US- amerikanischen Kartellrecht II

■ Clayton Act

- Section 2. (a) That it shall be unlawful for any person engaged in commerce ... to discriminate in the price between different purchasers ... where the effect of such discrimination may be substantially to lessen competition or tend to create a monopoly in any line of commerce, or to injure, destroy or prevent competition ... nothing herein contained shall prevent differentials which make only due allowance for differences in the cost of manufacture, sale, or delivery

Preiswettbewerb

- Das Bertrand-Modell als simultaner Preiswettbewerb:



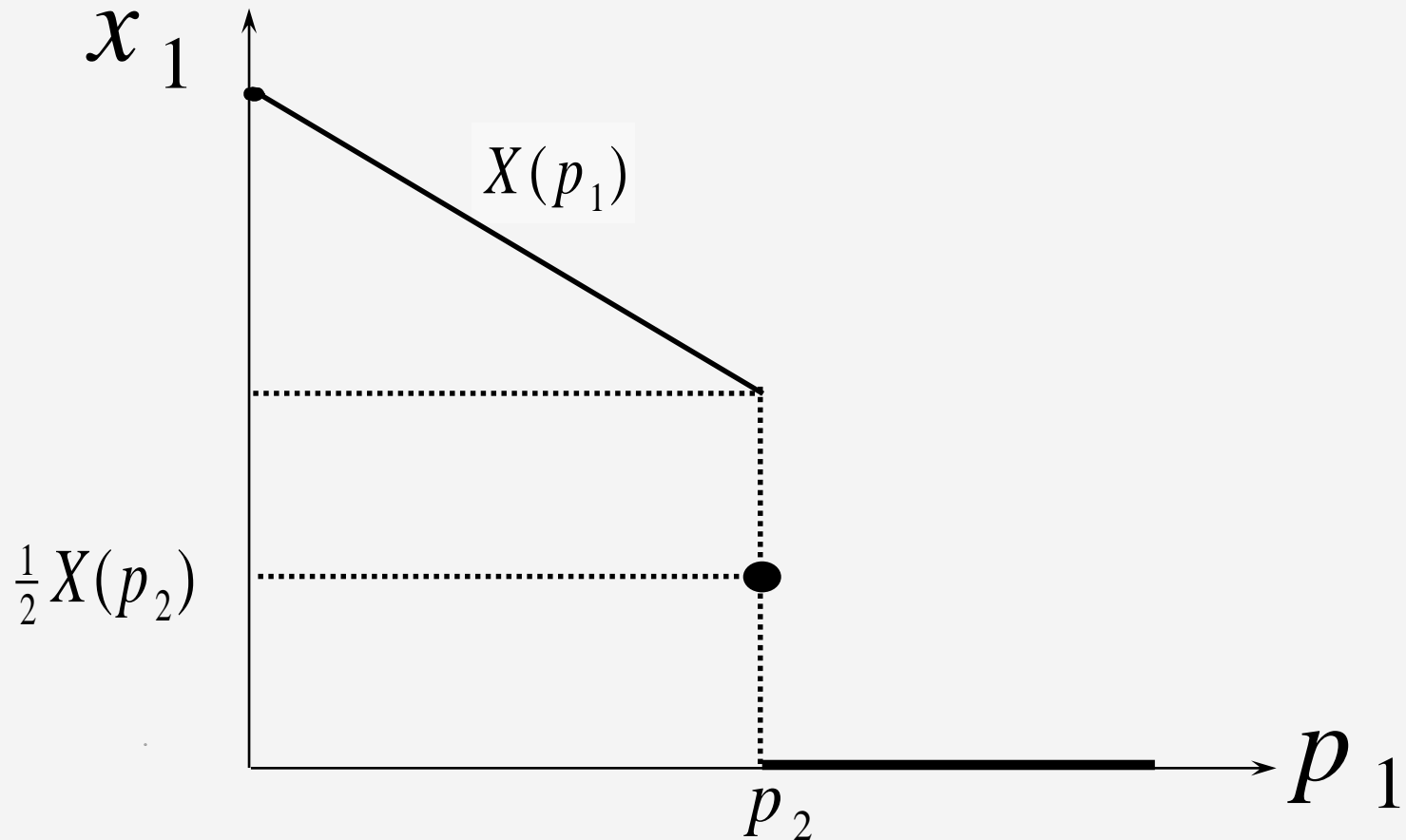
Das Bertrand-Modell

- Marktnachfrage-Funktion $X(p) = d - ep$
- Nachfragefunktion des Unternehmens 1

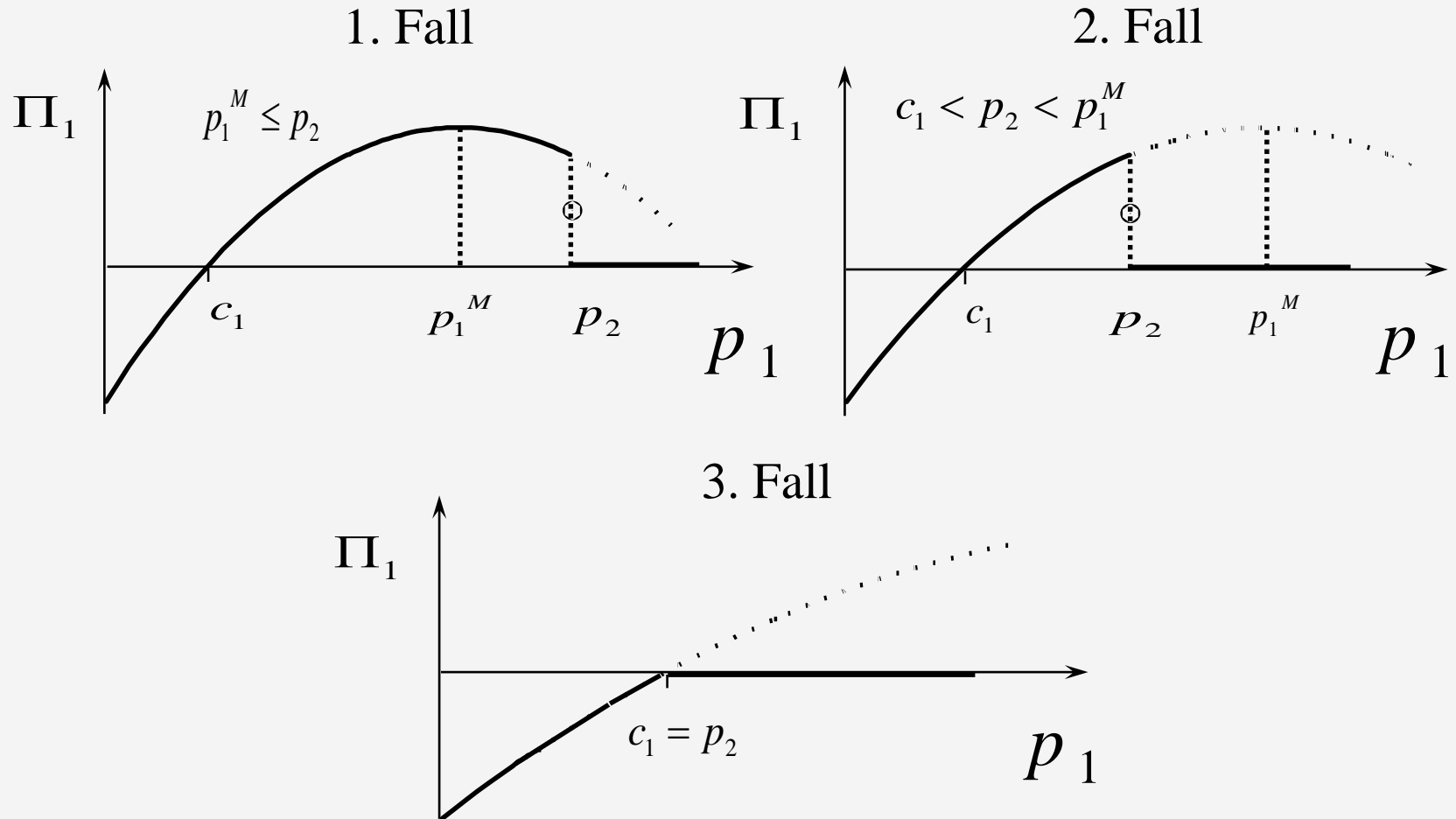
$$x_1 = \begin{cases} d - ep_1, & p_1 < p_2 \\ \frac{d - ep_1}{2}, & p_1 = p_2 \\ 0, & p_1 > p_2 \end{cases}$$

- Gleiche Kosten: $c_1 = c_2 = c$
- Ungleiche Kosten: $c_1 < c_2$

Nachfragefunktion von Unternehmen 1



Gewinnfunktion von Unternehmen 1



Gleiche Kosten

Bertrand-Paradox

- $(p_1^B, p_2^B) = (c, c)$ ist ein Nash-Gleichgewicht im Bertrand-Modell mit gleichen Grenzkosten.
- (c, c) ist das einzige Gleichgewicht.
 - $(c - \delta, \cdot)$
 - $(c + \delta, c + \delta)$
 - $(c + \delta, c + \gamma)$ mit $\delta < \gamma$
 - $(c + \delta, c)$
- Grenzkostenkalkulation und keine Gewinne!

Übung: Diskrete Preise

- Nehmen Sie diskrete Preise in Geldeinheiten (1\$, 2\$,...) sowie gleiche Grenzkosten $c = 10$ \$ an.
- Finden Sie die Bertrand-Nash-Gleichgewichte.

Wege aus dem Bertrand-Paradox I

- Diskrete Preise
- Kapazitätsbeschränkungen
 - Annahme: $\frac{1}{2} X(c) < Kap_2 < X(c)$
 - Ist (c, c) ein Gleichgewicht?
- Wiederholtes Spiel
 - $(c + \delta, c + \delta)$ ist kein Gleichgewicht in einem einmaligen Spiel,
 - Kann bei wiederholtem Spiel aber als Gleichgewicht standhalten.

Wege aus dem Bertrand-Paradox II

- Kostenführerschaft * Blockade oder Abschreckung
- Altkunden, Wechselkosten
- Preiskartell
- Niedrigstpreisgarantien
- Produktdifferenzierung

Markteintrittsbarrieren

- Freier Markteintritt senkt tendenziell Gewinne.
- Markteintrittsbarrieren ermöglichen es etablierten Unternehmen, Gewinne zu generieren, ohne dabei Wettbewerber anzuziehen.
- Markteintrittsbarrieren
 - Staatliche Regulierung (Lizenzen)
 - Strukturelle Barrieren (Kostennachteile)
 - Strategische Barrieren (Limit-Preis und Limit-Menge)

Blockade, Abschreckung oder Eintrittszulassung

- Blockierter Eintritt: Es besteht keine Gefahr durch Markteintritt, selbst wenn die etablierten Unternehmen Gewinne maximieren.
- Abgeschreckter Eintritt: Etablierte Unternehmen versuchen, den Eintritt für potentielle Wettbewerber unattraktiv zu machen.
- Zugelassener Eintritt: Etablierte Unternehmen verhindern den Markteintritt nicht, potentielle Wettbewerber treten in den Markt ein.

Ungleiche Kosten ($c_1 < c_2$)

Blockade oder Abschreckung? I

- Blockierter Eintritt für beide Unternehmen:

$$c_1 \geq \frac{d}{e} \quad \text{und} \quad c_2 \geq \frac{d}{e}$$

- Blockierter Eintritt für Unternehmen 2:

$$c_2 > p^M(c_1) = \frac{1}{2} \left(\frac{d}{e} + c_1 \right) \quad \text{und} \quad c_1 < \frac{d}{e}$$

Bertrand-Nash-Gleichgewicht:

$$(p^M(c_1), c_2)$$

Gibt es weitere Gleichgewichte?

Ungleiche Kosten ($c_1 < c_2$)

Blockade oder Abschreckung? II

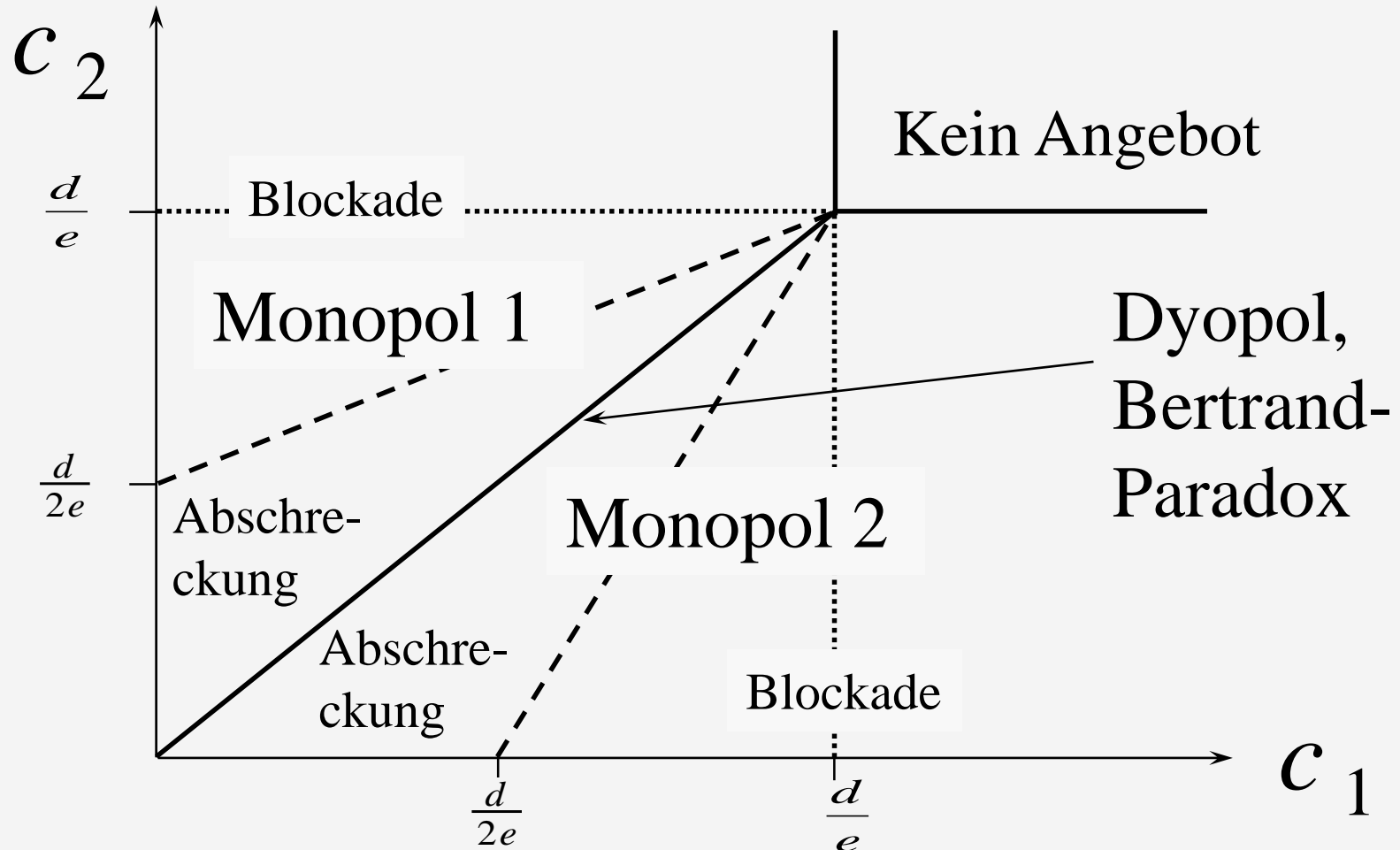
- Abschreckung von Unternehmen 2:

$$c_2 \leq p^M(c_1) = \frac{1}{2} \left(\frac{d}{e} + c_1 \right) \quad \text{und} \quad c_1 < \frac{d}{e}$$

Bertrand-Nash-Gleichgewicht:

$$(p_1^L(c_2), c_2) = (c_2 - \varepsilon, c_2)$$

Blockade, Abschreckung und Bertrand-Paradox



Altkunden - Wechselkosten

- Wiederholungskäufe * Wechselkosten
- Ursachen:
 - Lernprozesse (zeitliche Opportunitätskosten und direkte Kosten)
 - Transaktionskosten
 - Strategische Gestaltung durch die Unternehmen (Bonusprogramm)

Beispiele für Wechselkosten

- Mitte der 1980er wurde AT&T, der Lieferant von digitalen Schaltungen (5ESS), an Bell Atlantic verkauft. Von da an musste jede Änderung an der Telefonanlage von AT&T geliefert und mit AT&T verhandelt werden.
- Mein Steuerberater schloss seine Kanzlei und verkaufte die Kundendaten an einen anderen Steuerberater.
- Meine Bank schloss die Filiale, die ich häufig aufsuchte.

Das Bertrand-Modell mit Wechselkosten

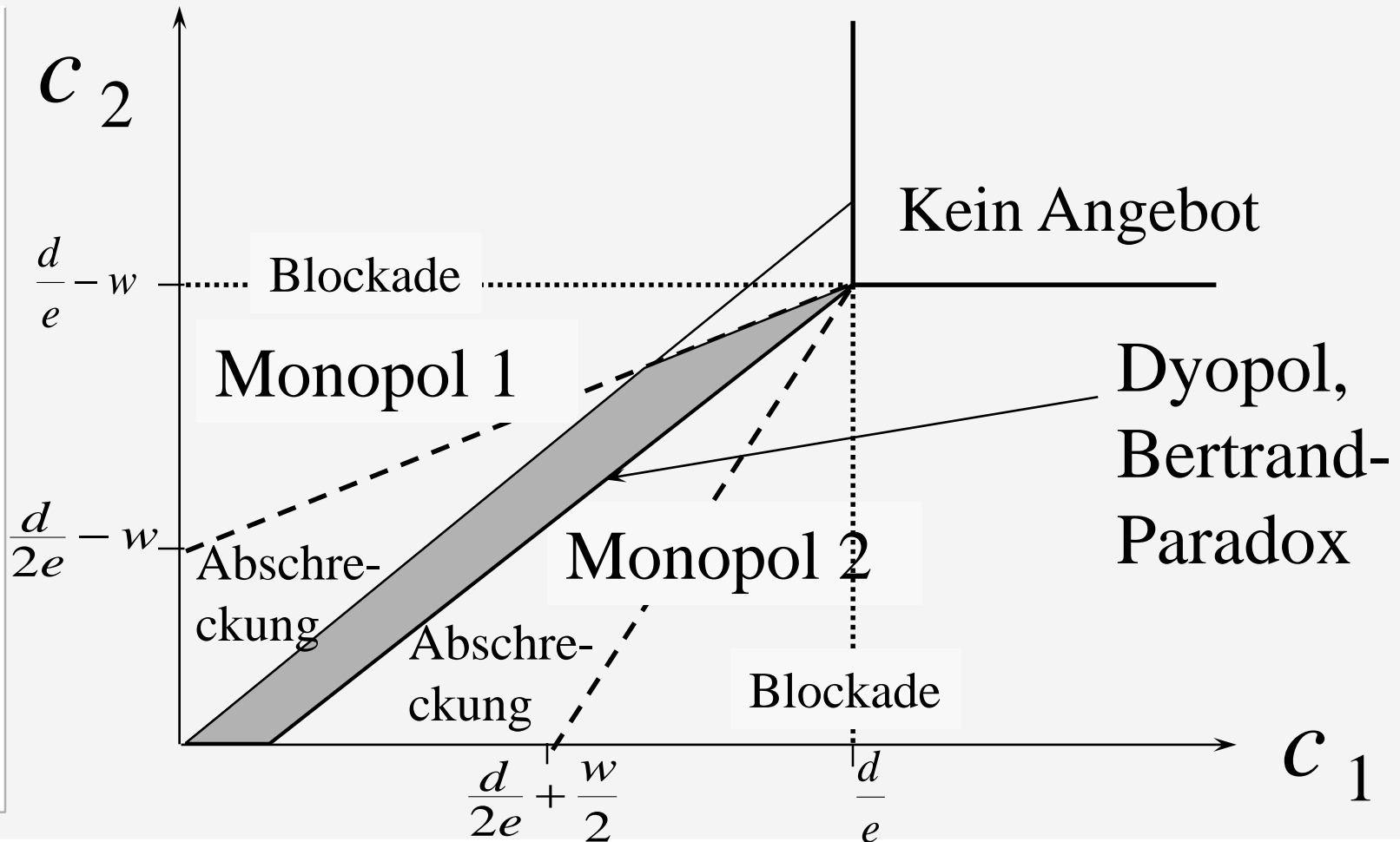
- Alle Kunden sind Altkunden von Unternehmen 1.
- Nachfragefunktion von Unternehmen 1:

$$x_1 = \begin{cases} d - ep_1, & p_1 < p_2 + w \\ \frac{d - ep_1}{2}, & p_1 = p_2 + w \\ 0, & p_1 > p_2 + w \end{cases}$$

- Abschreckung des Kostenführers (Unternehmen 2) möglich, falls:

$$c_1 < \frac{d}{e} \quad \text{und} \quad c_2 < c_1 < c_2 + w < p_1^M(c_1)$$

Wechselkosten - Blockade, Abschreckung und Bertrand-Paradox



Wert der Altkunden I

- Stückkosten sind $c_1 = c_2$.
- Wert der Altkunden
= Gewinn mit Wechselkosten - Gewinn
ohne Wechselkosten:

$$\Delta\Pi_1 = \Pi_1^{\text{MitWK}} - \Pi_1^{\text{OhneWK}}$$

- Der Gewinn ohne Wechselkosten entspricht dem Gewinn des Bertrand-Modells mit gleichen Kosten: $\Pi_1^{\text{OhneWK}} = \Pi_1^{\text{B}} = 0$

Wert der Altkunden II

- Wert der Altkunden ist somit

$$\begin{aligned}\Delta\Pi_1 &= \Pi_1^{\text{Mit WK}} - 0 = \Pi_1^{\text{Mit WK}} \\ &= \text{Stückgewinn} \cdot \text{Absatzmenge} \\ &= (p_1^L(c_2 + w) - c_1) \cdot x_1(p_1^L, c_2 + w)\end{aligned}$$

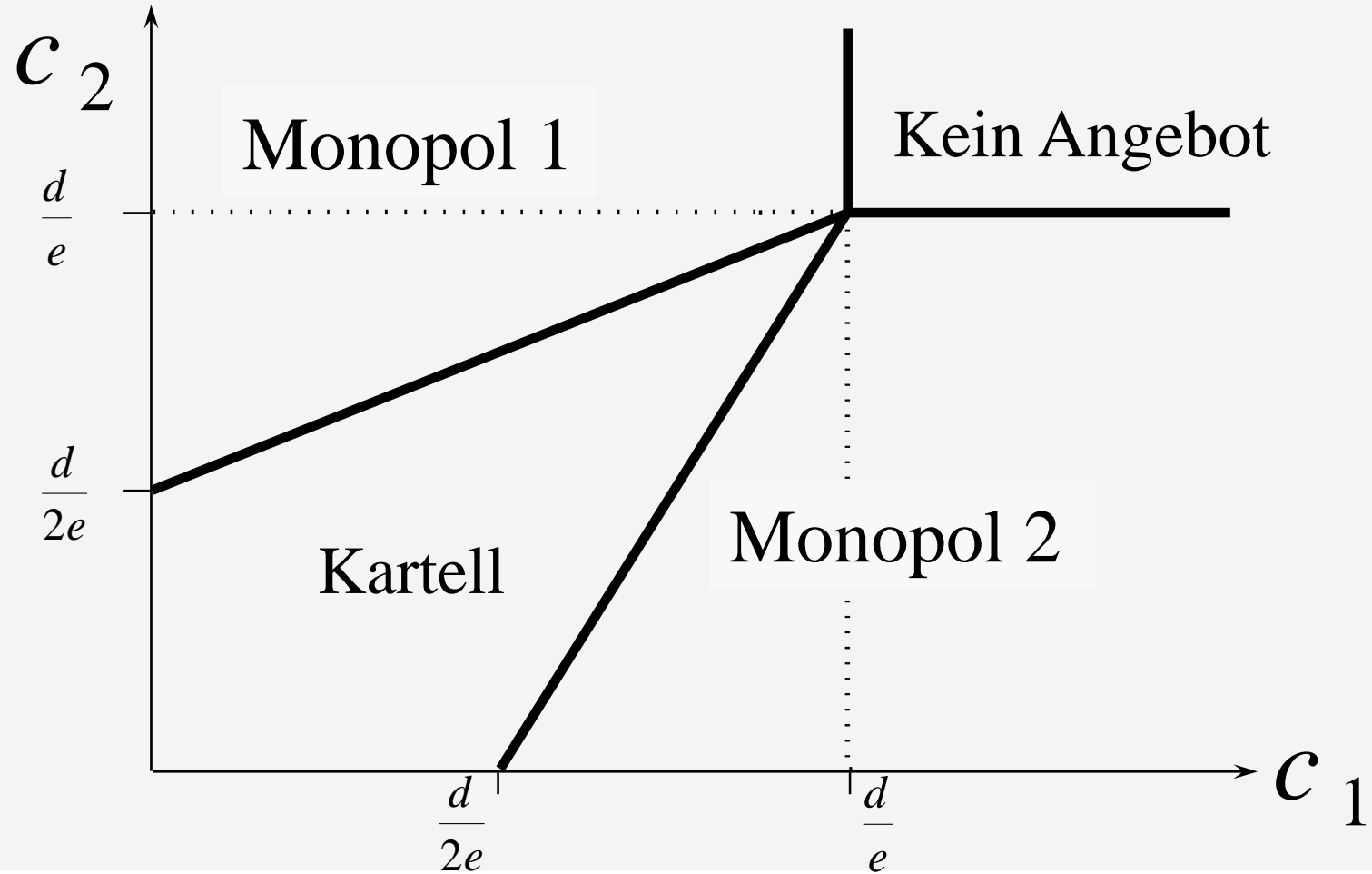
- Hinweis: $p_1^L = c_2 + w - \varepsilon$

$$\begin{aligned}\Delta\Pi_1 &= ([c_2 + w - \varepsilon] - c_1) \cdot x_1(c_2 + w - \varepsilon, c_2 + w) \\ &= (w - \varepsilon) \cdot X(c_2 + w - \varepsilon) \\ &\approx w \cdot X(c_2 + w)\end{aligned}$$

Preiskartell

- Bei hinreichend kleinen Kostenunterschieden (Bertrand-Paradox oder Abschreckung), kann ein Kartell errichtet werden.
- Es gibt starke Anreize, von den Kartelpreisen abzuweichen.

Das Kartell, grafisch



Übung: Preiskartell

Zwei Unternehmen stehen im Preiswettbewerb.
Die Nachfragefunktion ist $X(p)=20-2p$.

Die Stückkosten der beiden Unternehmen sind identisch und liegen bei 6.

a) Finden Sie den optimalen Kartellpreis.

b) Die Gewinne werden gleich aufgeteilt.

Berechnen Sie den maximalen

Gewinnunterschied, den Unternehmen 1 durch Abweichen vom Kartellpreis erreichen könnte.