

A – Vollständige Konkurrenz und Monopol

Vorlesung zur Veranstaltung

Wettbewerbspolitik und -strategie

15. April 2014



Dr. Johannes Paha

Professur VWL I
für Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik und Regulierung
Justus Liebig Universität, Gießen

- Industrieökonomie = Zweig der VWL, der sich mit der Analyse der folgenden Parameter befasst
 - Unternehmensverhalten
 - Marktstruktur
 - Marktergebnis
- Wettbewerbspolitik = Bereich der Wirtschaftspolitik zur Verhinderung wohlfahrtsschädigender Wettbewerbsbeschränkungen

Software frisst die Welt

Teil 1: Die Digitalisierung verändert die Wirtschaft so grundlegend wie einst die industrielle Revolution. Künftig ersetzen Maschinen nicht nur die Muskelkraft, sondern auch das menschliche Denken.

Der SPIEGEL, Ausgabe 15, 07.04.2014

Modell WhatsApp: die Regeln der digitalen Ökonomie

Wie grenzenlos das Selbstbewusstsein ist, zeigt etwa Facebook-Gründer Mark Zuckerberg: Er hat sich nicht weniger zum Ziel gesetzt, als „die ganze Menschheit zu vernetzen“. Um das zu erreichen, ist ihm kein Preis zu hoch. Wenn es sein muss, gibt er auch 19 Milliarden Dollar für ein Unternehmen aus, das keine bahnbrechenden Produkte oder Innovationen entwickelt hat und gerade mal 55 Mitarbeiter beschäftigt: Die Übernahme des Kurznachrichtendienstes WhatsApp ist ein Lehrstück, sie zeigt, wie die digitale Ökonomie funktioniert – ganz anders nämlich als die herkömmliche.

Doch Verlierer gibt es viele, und nicht alle finden die Spielregeln fair. WhatsApp etwa hat den großen Telekom-Gesellschaften ein Milliardengeschäft kaputtgemacht, das Geschäft mit den SMS-Nachrichten. Gegen das Kostenlos-Angebot des Angreifers kommen sie nicht an. Ein Kostenlos-Angebot übrigens, das nicht möglich gewesen wäre ohne die milliardenschwere Infrastruktur, die die Telekoms dieser Welt in der Vergangenheit aufgebaut haben.

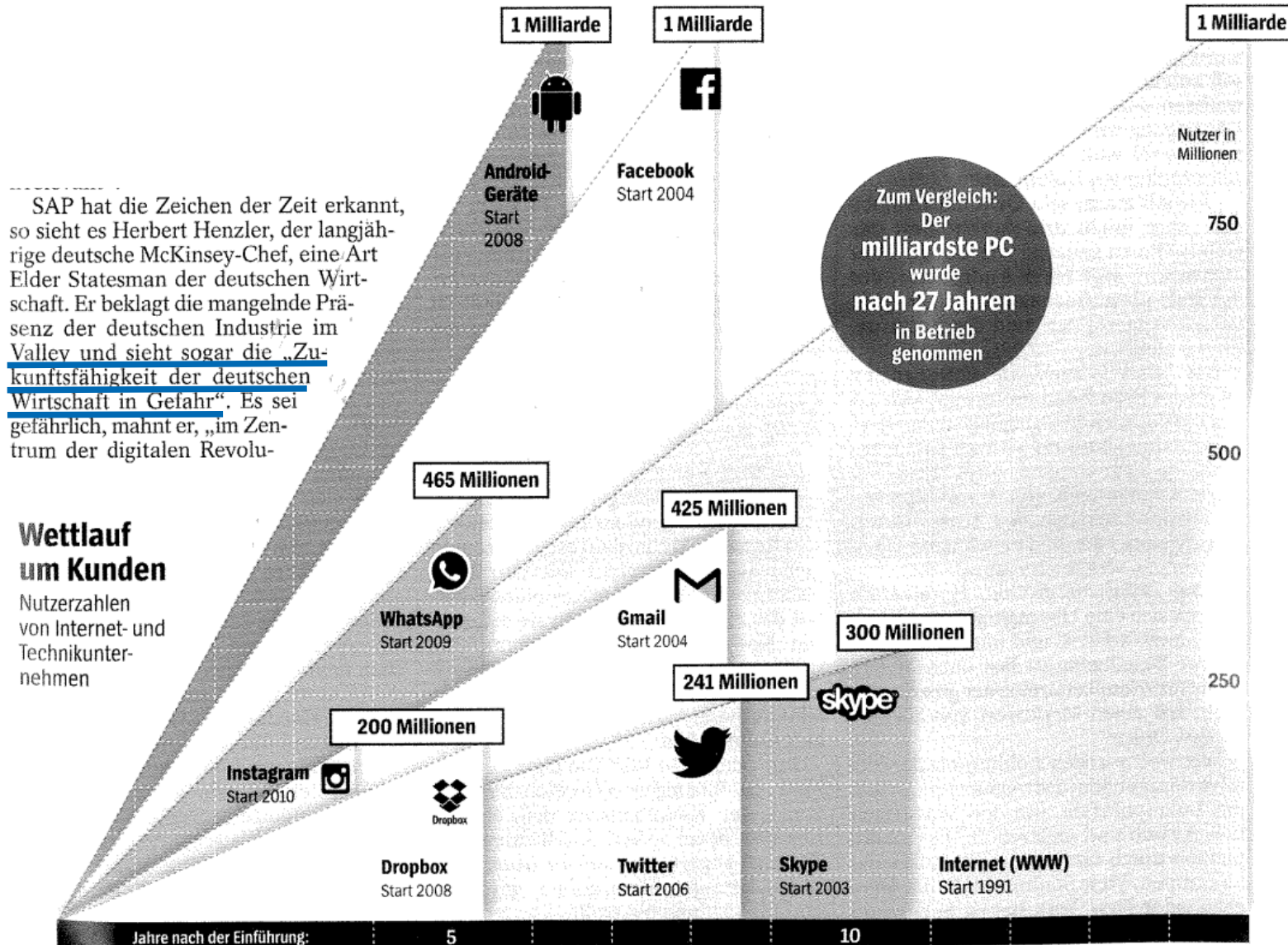
Fair oder nicht fair: Die digitale Revolution hat ihre eigenen Gesetze. Eines davon lautet: Kannibalisieren dein eigenes Geschäft, bevor andere es auffressen. Wer zu lange zögert, sich auf die neuen Herausforderungen einzustellen, wird von der Entwicklung überrollt.

Am Ende wird die schöpferische Zerstörung des digitalen Wandels auch die klassische Industrie treffen – und damit den Kern der deutschen Wirtschaft. Ma-

Einleitung

Themenübersicht

Organisatorisches



Einleitung

Themenübersicht

Organisatorisches

König Kunde oder: Wer zahlt den Preis?

Schön scheint die neue Welt vor allem für die Verbraucher zu sein: Die Vor-denker des digitalen Wandels versprechen ihnen eine Wirtschaft, die sich allein um den Kunden dreht, die seine Wünsche besser kennt und ihre Angebote direkt auf ihn zuschneidet. „Der Hersteller wird mehr und mehr zum Dienstleister, der dem Kunden hilft, die Erfüllung seiner Bedürfnisse zu optimieren“, heißt es in einer Studie der Beratungsfirma Z Punkt.

Tatsächlich hat der Verbraucher heute mehr Macht denn je, er tauscht sich im Netz mit anderen über die Vor- und Nachteile von Produkten aus, er macht seine Erfahrungen über Bewertungsportale öffentlich. Wenn Unternehmen die Inter-

essen der Öffentlichkeit verletzen, müssen sie fürchten, von einem Shitstorm überrollt zu werden.

Gleichzeitig kann der Kunde im Internet die günstigsten Angebote recherchieren, er findet mit wenigen Klicks die billigsten Flüge und Hotels oder die besten Kredit- und Versicherungskonditionen. Online-Händler wie Amazon und Zalando liefern die bestellten Waren frei Haus; was nicht gefällt, wird zurückgeschickt, kostenlos.

Auch das weltweite Telefonieren mit Skype kostet nichts, ebenso die Kommunikation über Facebook und all die schönen Dienste von Google.

Es ist eine Welt, so effizient wie nie zuvor. Maschinen und Anlagen steuern sich weitgehend selbst, die Energie wird optimal genutzt. Taxen werden über Apps besser ausgelastet. Verbraucher teilen sich mit Hilfe des Internets Gebrauchsgüter und Autos und verkaufen, was sie nicht mehr brauchen, über Ebay weiter.

Sie könnte so schön sein, die neue Welt – wenn nicht auch in der digitalen Wirtschaft alles seinen Preis hätte.

Denn natürlich sind all die kostenlosen Angebote nicht wirklich kostenlos, der Verbraucher bezahlt sie mit seinen Daten. Er ist in den Augen von Google und Facebook nackt, die Internetkonzerne wissen, was er mag und wie er denkt.

Künftig kontrolliert die Zahnbürste, ob jemand die Zähne auch ordentlich geputzt, und das Armband, wie viele Schritte die Person am Tag zurückgelegt hat. Die Krankenversicherung errechnet daraus den individuellen Tarif. Alles zum

Besten des Kunden, versteht sich. Vielen macht das Angst, sie wollen ihre Privatsphäre nicht ungeschützt den Internetkonzernen preisgeben. Als WhatsApp von Facebook übernommen wurde, setzte eine regelrechte Fluchtbewegung aus dem Kurznachrichtendienst ein.

Und was passiert eigentlich, wenn der Großteil der Arbeit Software-gesteuert abläuft? Wenn noch die letzten Effizienzreserven gehoben sind?

„Die Preisroboter, die uns das billigste Hotelzimmer anzeigen, führen zu einem Preisverfall, der uns teuer zu stehen kommt“, prophezeit der Internetdenker Jaron Lanier. „Wenn niemand mehr anständig bezahlt, wird auch niemand mehr anständig verdienen“ – bis auf die Tech-Elite in den Start-ups und den Internetkonzernen, die erfolgreichen Gründer und Unternehmer.

Die neue Welt der digitalen Wirtschaft ist voller Paradoxien. Sie wurzelt in der Tradition der antikapitalistischen Hippie-Gesellschaft – und hat doch die mächtigsten und profitabelsten Konzerne geschaffen. Die alles tun, um möglichst viel Geld zu verdienen und möglichst wenig Steuern zu zahlen. Noch nie wurden in der Wirtschaftsgeschichte in so kurzer Zeit so große Vermögen geschaffen.

Im Kern nämlich ist die neue Wirtschaft wie die alte. Nur viel, viel schneller.

ARMIN MAHLER, THOMAS SCHULZ

Regulierungsbehörde erlaubt Facebook den WhatsApp-Kauf

[...] Facebook hat von der US-Regulierungsbehörde FTC grünes Licht für die Übernahme des Smartphone-Nachrichtendienstes WhatsApp erhalten. In einem Brief an die beiden Unternehmen warnte die FTC allerdings am Donnerstag, der Datenschutz bei WhatsApp dürfe nach dem Deal nicht aufgeweicht werden. [...]

Handelsblatt Online, 11.04.2014



Einleitung

Themenübersicht

Organisatorisches

- A. Wettbewerb in statischen Modellen: Vollkommene Konkurrenz und Monopol (15.04.2014)
- B. Wettbewerb in statischen Modellen (22.04.2014)
- C. Dynamische und produktive Effizienz (29.04.2014)
- D. Wettbewerbspolitik (29.04.2014)
- E. Marktstruktur und Marktmacht (06./13.05.14)
- F. Marktabgrenzung (20.05.2014)
- G. Fusionskontrolle (27.05./03.06.)
- H. Wettbewerb in dynamischen Modellen: Horizontale und vertikale Wettbewerbsbeschränkungen (10.-24.06.14)
- I. Zweiseitige Märkte (01.07.2014)
- J. Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung (08.07.2014)
- K. Staatliche Beihilfen (15.07.2014)

- Termine für Vorlesung und Übung

- Vorlesung: Di 12-14 Uhr Hs 4 Dr. Paha
- Übung 1: Mo 14-16 Uhr Hs 3 Hr. Herold
- Übung 2: Mi 8:30-10:00 Uhr Hs 2 Dr. Paha
- Übung 3: Mi 16-18 Uhr Hs 031 Hr. Herold
- Die Übungen starten in der 2. Vorlesungswoche.

- Sprechstunden unserer Tutoren

- Nach Vereinbarung (insb. Hr. de Haas)
- Oder:

Do	14-16 Uhr	Hiwi-Büro	Hr. Krieger
			Mai/April
Mi	10-12 Uhr	Hiwi-Büro	Fr. Lehnhausen
			Juni/Juli

- Leistungen
 - 90-minütige Abschlussklausur (85%)
 - Mitarbeitspunkte (15%)
 - Mündliche Mitarbeit in den Übungen (max. 5 Punkte)
 - Abgabe der Lösungen zu den Übungsaufgaben (max. 10 Punkte)

- Schriftliche Mitarbeit
 - Abgabe der Lösungen zu den Übungsaufgaben
 - Bearbeitung durch mind. 3 Studierende
(Gruppenmitglieder ggf. über das Forum suchen)
 - Abgabe bis Montag um 10 Uhr in der Woche, in der das jeweilige Übungsblatt besprochen wird
 - Bitte in das Postfach der Professur VWL I einwerfen
(neben dem Hausmeisterbüro).
 - Oder: Elektronische Einreichung an
Bastian.Krieger@wirtschaft.uni-giessen.de (04-05)
Ann.K.Lehnhausen@wirtschaft.uni-giessen.de (06-07)
Samuel.De-Haas@wirtschaft.uni-giessen.de
(weitere Informationen im Downloadcenter)
 - Nutzen Sie bitte das vorgegebene Deckblatt
 - ...

- Schriftliche Mitarbeit
 - ...
 - 1 Punkt je abgegebenem Übungsblatt und Person falls die Lösungen nicht ungenügend sind
 - Rückgabe der Lösungen
 - In den Übungen
 - Ausnahmsweise: während der Sprechstunden unserer Tutoren
- Mündliche Mitarbeit
 - Beteiligung in den Übungen wird mit Mitarbeitspunkten honoriert
 - Eintragung in eine Liste am Ende der Übungen

Einleitung

Themenübersicht Organisatorisches

- Massimo Motta (2004). "Competition Policy. Theory and Practice." Cambridge University Press, Cambridge
- Luis Cabral (2000). "Introduction to Industrial Organization." MIT Press
- Pepall, Richard, and Norman (2008). "Industrial Organization: Contemporary theory and practice." South Western, 3rd edition
- Reader zur Veranstaltung (Download im StudIP)

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Komparative Statik

- Vergleich zweier Situationen (z.B. Monopol und vollk. Konkurrenz) zu einem bestimmten Zeitpunkt
- Vergleichsmaßstab z.B. Wohlfahrt (Summe aus Konsumenten- und Produzentenrente)

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

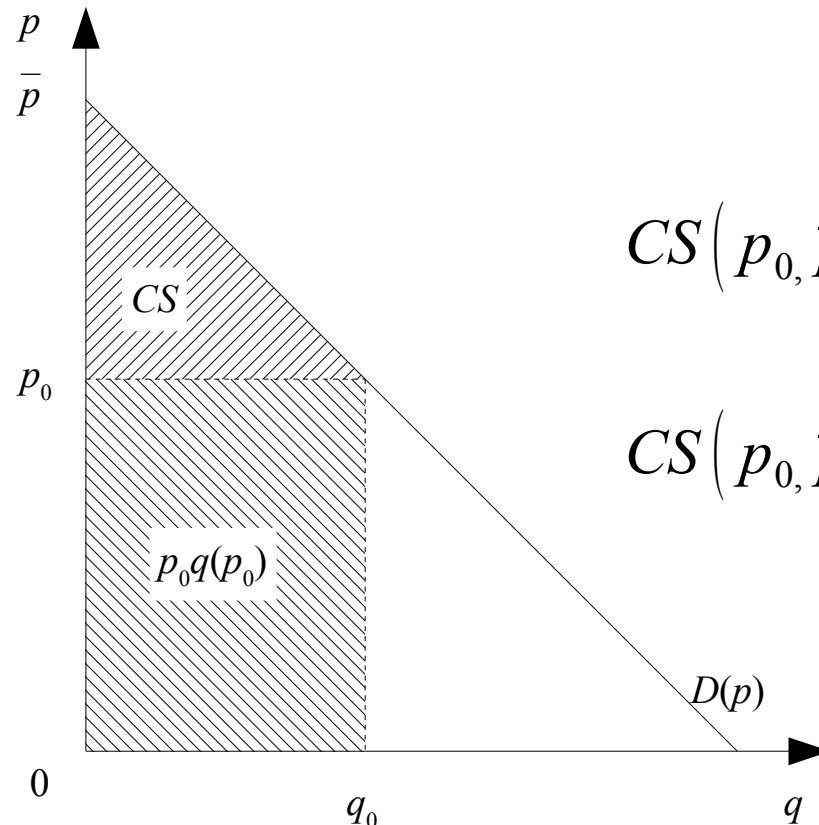
- Konsumentenrente (CS)

- Nachfragefunktion

$$q_D = D(p) = q(p)$$

- Inverse Nachfrage (Zahlungsbereitschaft)

$$p_D = D^{-1}(q) = p(q)$$



$$CS(p_0, \bar{p}) = \int_{p_0}^{\bar{p}} q(x) dx$$

$$CS(p_0, \bar{p}) = \left(\int_0^{q(p_0)} p(x) dx \right) - p_0 q(p_0)$$

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Produzentenrente (PS)

- Angebotsfunktion $q_S = S(p)$

- Angebotskurve $c(q) = S^{-1}(q)$

- $PS(p_0) = p_0 q(p_0) - \int_0^{q(p_0)} c(x) dx$

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

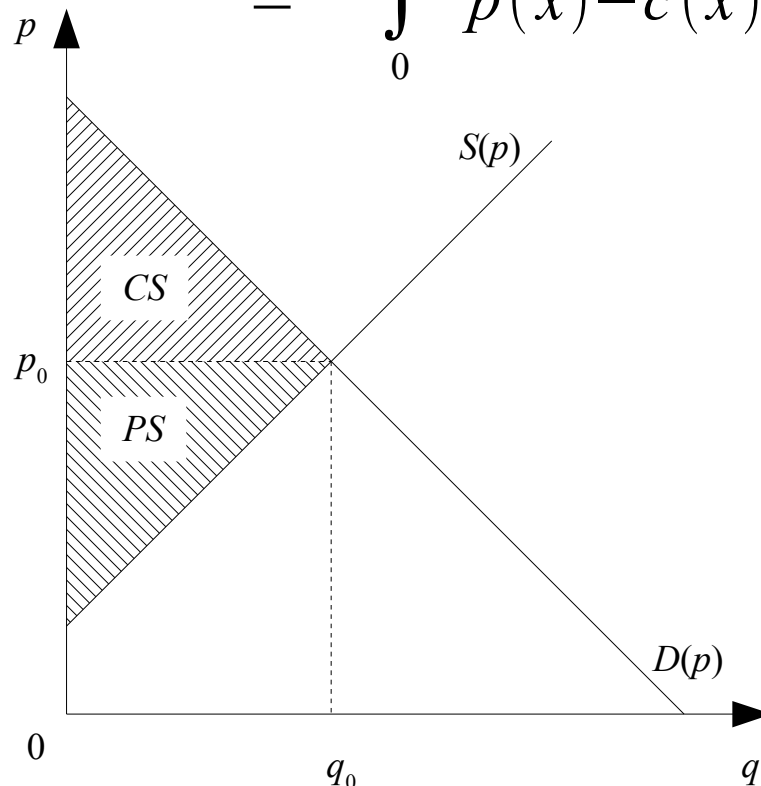
Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Wohlfahrt (W)

- Summe aus Produzenten- und Konsumentenrente

$$\begin{aligned} W(p_0) &= CS(p_0) + PS(p_0) \\ &= \int_0^{q(p_0)} p(x) - c(x) dx \end{aligned}$$



Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Wohlfahrt (W)

- Summe aus Produzenten- und Konsumentenrente

$$\begin{aligned} W(p_0) &= CS(p_0) + PS(p_0) \\ &= \int_0^{q(p_0)} p(x) - c(x) dx \end{aligned}$$

- Wohlfahrtsmaximum

- Erfordert $p(q) = c(q)$ (erreicht im Gleichgewicht (GG) bei vollk. Konkurrenz)
- Entspricht einer Situation der allokativen (Pareto-)Effizienz
=> kein Marktteilnehmer kann durch eine Veränderung der Güterallokation besser gestellt werden, ohne einen anderen Akteur schlechter zu stellen

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Wettbewerb beschreibt eine Form der Rivalität, die entsteht, wenn zwei oder mehr Akteure etwas erstreben, das die Gesamtheit der Akteure nicht erhalten kann. (Vickers 1995)
- Wettbewerb ist Angst.
(Köhler (2011). "Runter wie Öl." die tageszeitung, 15.04.2011.
VORSICHT: Artikel nicht todernst interpretieren)
- Annahmen der vollk. Konkurrenz
 - Kleine Akteure (Atomizität)
 - Homogene Güter
 - Vollständige Information
 - Freier Zugang
 - Zur nötigen Produktionstechnologie
 - Zu Absatz- und Beschaffungsmärkten



Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Gewinnmaximierung

$$\begin{aligned} - \quad \pi_i(q_i) &= R_i(q_i) - C_i(q_i) \\ &= p \cdot q_i - \int_0^{q_i} c_i(x) dx - F_i \\ - \quad \frac{d \pi_i(q_i)}{dq_i} &= \frac{d R_i(q_i)}{dq_i} - \frac{d C_i(q_i)}{dq_i} \stackrel{!}{=} 0 \\ & \quad \quad \quad p \quad \quad \quad = c_i(q_{i,opt}) \end{aligned}$$

- Gewinnmaximum ist allokativ effizient

- Kurze Frist $p(q) = c(q)$
- Lange Frist $p(q) = AC(q)$

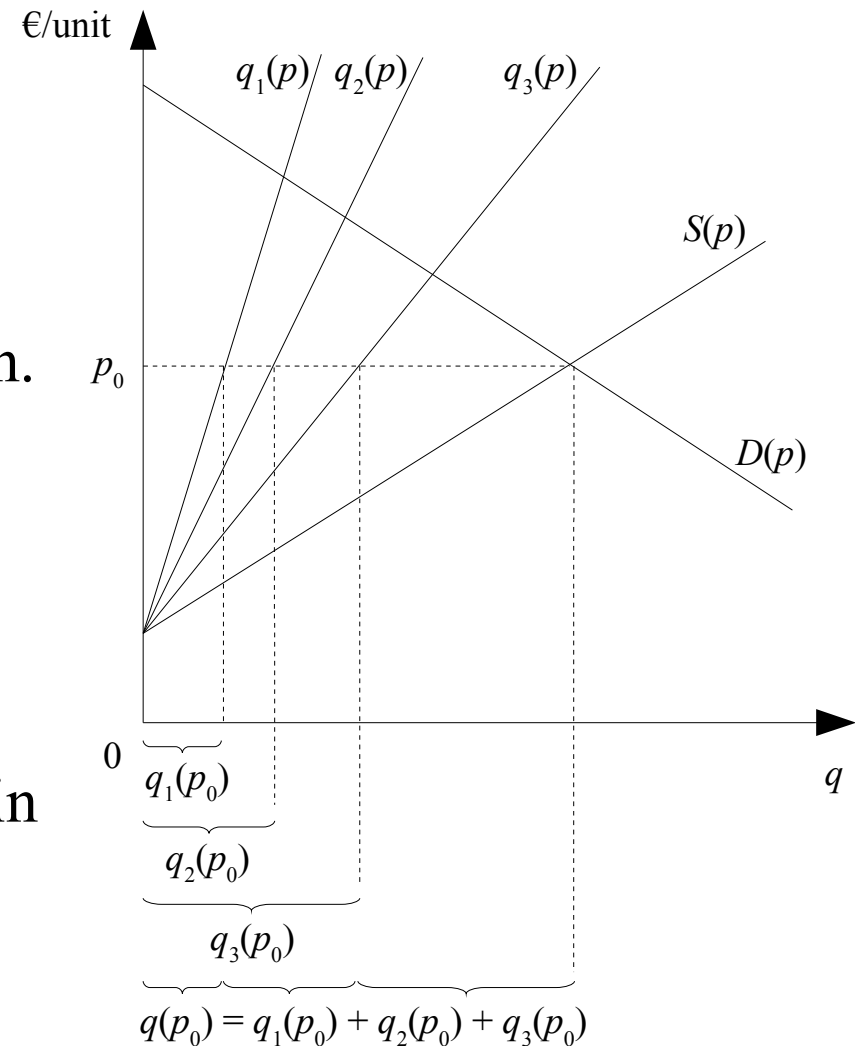
Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Allokative Effizienz in der kurzen Frist ($p(q) = c(q)$)
 - Zahl der Unternehmen kann nicht variiert werden
 - Unternehmen erzielen ggf. ökon. Gewinne
- Allokative Effizienz in der langen Frist ($p(q) = c(q) = AC(q)$)
 - Unternehmen treten bei positiven Gewinnaussichten in den Markt ein (horizontale Aggregation der A-Kurve)
 - $q_S = S(p, n) = \sum_{i=1}^n q_i(p)$



Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Allokative Effizienz in der langen Frist ($p(q) = c(q) = AC(q)$)

- ...

- Markteintritte enden, wenn Aussicht auf positiven ökon. Gewinn nicht mehr existiert (sog. ökon. Nullgewinne)

$$\pi_i(q_i) = R_i(q_i) - C_i(q_i) = 0$$

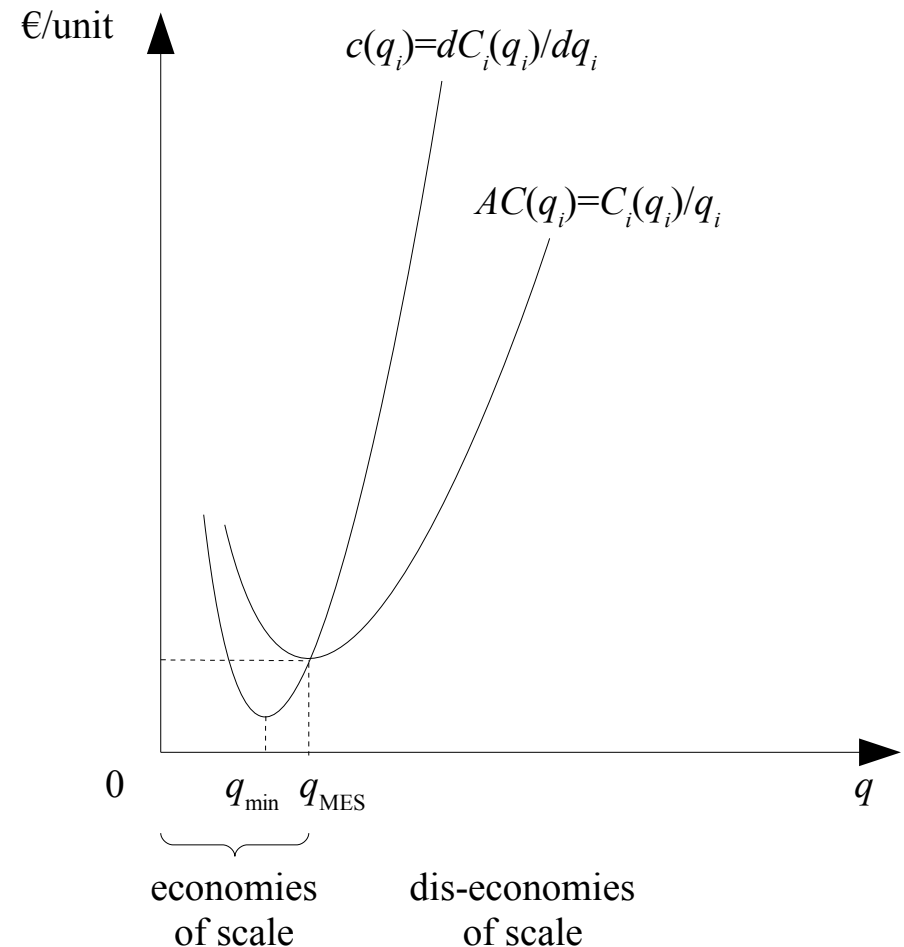
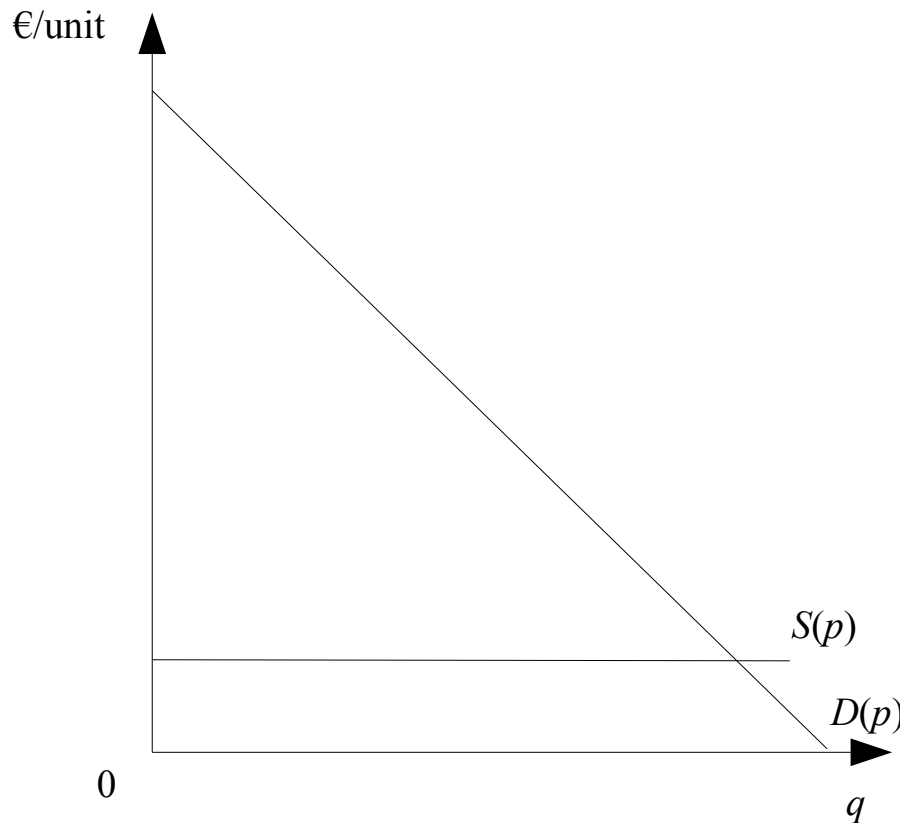
$$p = \frac{C_i(q_i)}{q_i}$$

- Unternehmen produzieren im Durchschnittskostenminimum
- Horizontale Angebotskurve

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz Vollk. Konkurrenz Monopol

- Allokative Effizienz in der langen Frist ($p(q) = c(q) = AC(q)$)



Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- § 17 HGB
=> “Die Firma eines Kaufmanns ist der Name, unter dem er seine Geschäfte betreibt und die Unterschrift abgibt.”
- § 2 UStG
=> Unternehmensbegriff ist weiter gefasst und umfasst auch wirtschaftliche Einheiten, in denen juristische Personen (jeweils mit einem eigenen Namen, also einer eigenen Firma) „nach dem Gesamtbild der tatsächlichen Verhältnisse finanziell, wirtschaftlich und organisatorisch“ zusammengefasst sind.
- *Firm* sollte durch *Unternehmen* übersetzt werden.

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Ökon. Gewinn \neq Rechnungslegungsgewinn
 - Ökon. Kosten
 - Beinhalten einen (bei Wettbewerb) risikoadequaten Eigenkapitalkostensatz = Opportunitätskosten des Eigenkapitals
 - Messung als Verzinsung des Eigenkapitals in einem anderen Projekt mit gleicher Risikostruktur
 - Folge
 - Ökon. Kosten sind oft höher als Aufwand in der GuV
 - Daher ist der ökon. Gewinn i.d.R. niedriger als der Rechnungslegungsgewinn
 - Interpretation ökon. Nullgewinne => Eigenkapitalgeber erhalten einen risikoadequaten Zins (größer Null)

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Monopol => vom Altgriechischen *monos* (allein) und *pōlein* (verkaufen)
- Annahmen (dieses) Monopolmodells
 - Nur ein Anbieter im relevanten Markt
 - Kein Markteintritt durch andere Unternehmen möglich
 - Fallende Nachfragekurve
 - Keine Preisdiskriminierung

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Gewinnmaximierung

$$\begin{aligned}\pi(q) &= R(q) - C(q) \\ &= p(q) \cdot q - \int_0^q c(x) dx - F\end{aligned}$$

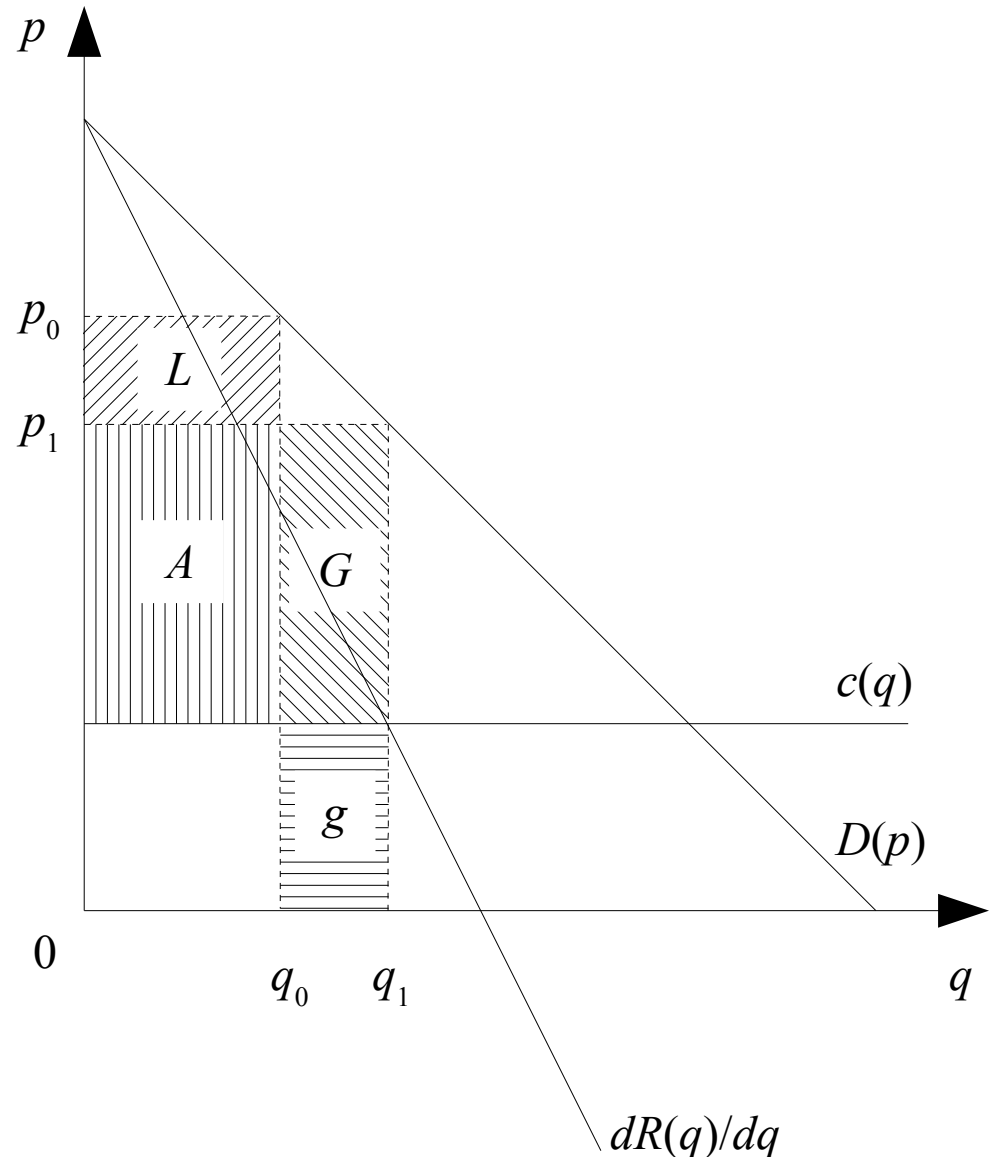
$$\begin{aligned}\max_q \pi(q) &\rightarrow \left(\frac{dp(q)}{dq} \cdot q + p(q) \right) - c(q) \stackrel{!}{=} 0 \\ &\frac{dR(q)}{dq} - \frac{dC(q)}{dq} = 0 \\ &\frac{dR(q)}{dq} = c(q)\end{aligned}$$

Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz Vollk. Konkurrenz Monopol

- Sinkende Nachfragekurve
=> Grenzerlös sinkt bei
Mengenausweitung
- Amoroso-Robinson-
Bedingung

$$\begin{aligned}\frac{p(q) - c(q)}{p(q)} &= -\frac{dp(q)}{dq} \cdot \frac{q}{p(q)} \\ &= \frac{1}{\eta}\end{aligned}$$



Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

Seltene Erden: Chinesische Exportquoten sinken

Das chinesische Ministerium für Land und Rohstoffvorkommen hat am Montag bestimmt, welche Mengen an Seltenen Erden im Reich der Mitte in diesem Jahr abgebaut werden dürfen. [...] Die erste bewilligte Exportquote des chinesischen Handelsministeriums beträgt 15.501 Tonnen, was 27 Prozent unter dem Vorjahresniveau liegt. Im Regelfall wird von der Behörde im zweiten Halbjahr dann noch eine weitere Tranche bewilligt. So lag die Exportquote im letzten Jahr bei insgesamt 30.996 Tonnen, was auf sechs Monate gerechnet in etwa der jetzt neu bewilligten ersten Tranche entspricht.

Seltene Erden sind für Technik-Produkte wie Handys und Elektroautos unverzichtbar. Mehr als 90 Prozent der weltweit geförderten Menge an den Rohstoffen stammt aus China, so dass das Reich der Mitte quasi ein Monopol besitzt. Chinas Handelspartner haben dem Land mehrfach vorgeworfen, den Preis durch Exportquoten und Steuern im Ausland in die Höhe zu treiben.

Handelsblatt Online, 08. Januar 2013



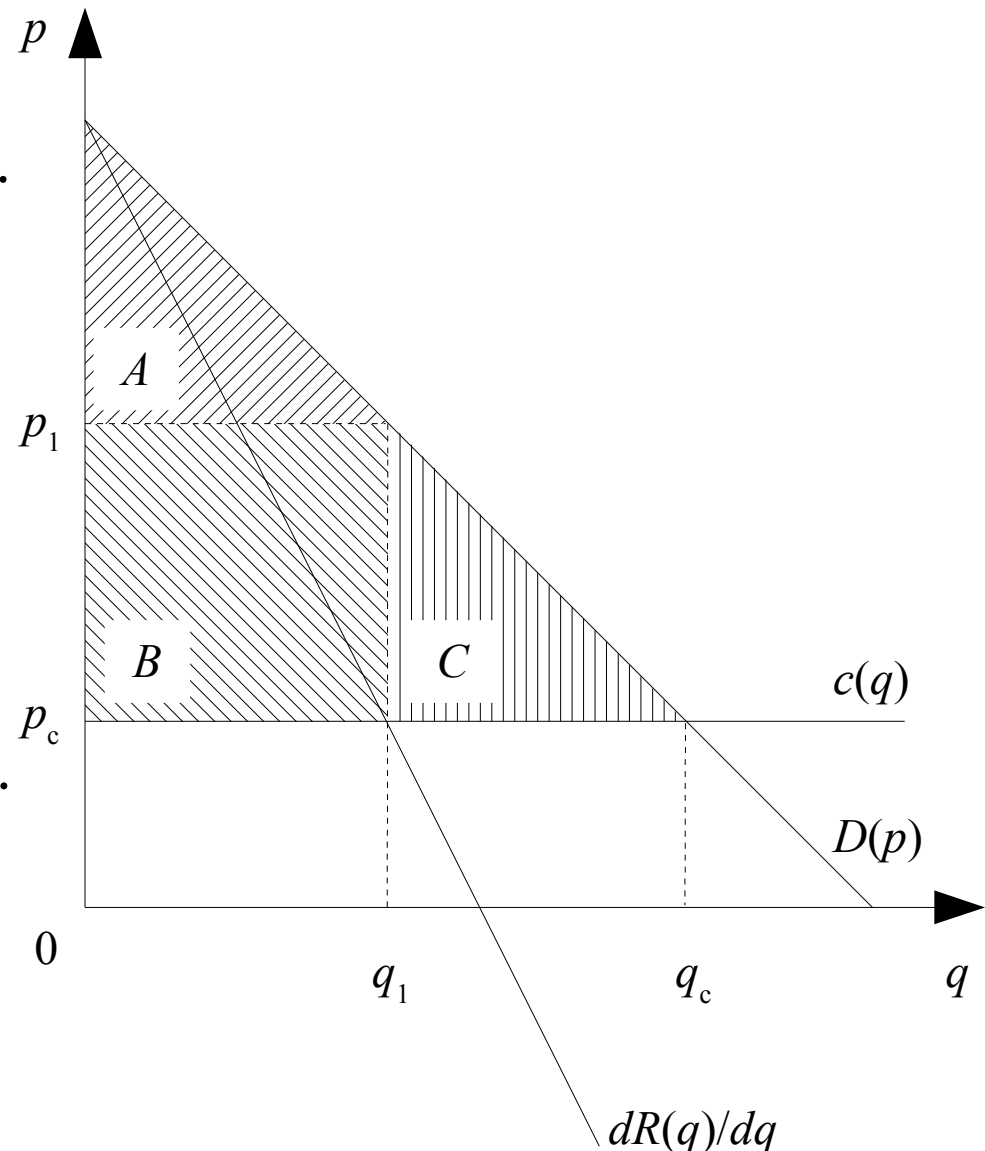
Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Wohlfahrtseffekte
 - Wohlfahrtsverlust i.H.v. Fläche C
 - Pareto-Ineffizienz
=> Preisdiskrimin. erlaubt die Besserstellung von *neuen* Konsumenten ohne Schlechterstellung des Monopolisten od. der *alten* Konsumenten
- *Rent-Seeking* reduziert die Wohlfahrt ggf. noch stärker



Vollk. Konkurrenz und Monopol

Allokat. Effizienz

Vollk. Konkurrenz

Monopol

- Gründe für das Bestehen von Monopolen
 - Kostenvorteile (z.B. natürliche Monopole)
 - (scheinbare) Qualitätsvorteile (z.B. auch Reputation und Markenbekanntheit)
 - Netzwerkeffekte
 - Technischer Vorsprung (durch Innovation)
- Reine Monopole sind selten. Öfter handelt es sich um marktbeherrschende Unternehmen (Quasi-Monopol) mit wenigen, unbedeutenden Wettbewerbern.

Cliffhanger-Fragen

- Warum werden selbst große, effizient produzierende Unternehmen mit attraktiven Produkten mitunter aus dem Markt gedrängt?

[Handelsblatt Online](#), 31. März 2013, Abschied von Bosch-Solarsparte ist schmerzhaft



- Wie können auch kleine Unternehmen in einem Umfeld intensiven Wettbewerbs überleben?

[Handelsblatt Online](#), 20. Januar 2013, Hippe Hemden



- Warum können nicht-ausweitbare Produktionskapazitäten für Unternehmen von Vorteil sein?

[Manager Magazin Online](#), 29. November 2010, Der weiße Schatz von Sachsen-Anhalt



Das Beste zum Schluss ..



Quelle: die tageszeitung, 26. März 2011