

# Mikroökonomik

## Vollkommene Konkurrenz

Harald Wiese

Universität Leipzig

## Einführung

- Haushaltstheorie
- Unternehmenstheorie
- Vollkommene Konkurrenz und Wohlfahrtstheorie
  - **Vollkommene Konkurrenz**
  - Das erste Wohlfahrtstheorem
  - Monetäre Bewertung von Umwelteinflüssen
- Marktformenlehre
- Externe Effekte und öffentliche Güter

## Pareto-optimaler Rückblick

- Grundannahmen des Modells der vollkommenen Konkurrenz
- Gleichgewicht auf Märkten
- Charakterisierung des langfristigen Marktgleichgewichts
- Kurz- und langfristige Wirkungen einer Höchstmietenverordnung
- Anwendungen des Modells der vollkommenen Konkurrenz
  - Die ökonomische Theorie des Sozialismus
  - Der Ordoliberalismus der Freiburger Schule
  - Computable General Equilibrium Theory
- Die Österreichische Schule
  - Ludwig von Mises: Der Marktprozess
  - Friedrich August von Hayek:
    - Wissen und Preise
    - Wettbewerb als Entdeckungsverfahren
  - Israel Kirzner: Der Unternehmer als Entdecker
- Joseph Schumpeter: Kreative Zerstörung

# Grundannahmen des Modells der vollkommenen Konkurrenz

- Preisnehmerschaft der einzelnen Konsumenten und Unternehmen = Mengenanpassung
- Unternehmen und Konsumenten sind vollständig informiert.
- Unternehmen können kostenlos in den Markt ein- und austreten.
- Keine Transaktionskosten
- Ganz viele Marktteilnehmer mit kleinen Mengen

## Problem

*Vervollständigen Sie, bitte: Bei Preisnehmerschaft sehen sich die Unternehmen ... Güternachfragekurven gegenüber, die Elastizität ist dann ... und der Grenzerlös ist gleich ... . Für die Faktorangebotskurven gilt ähnlich: ...*

# Gleichgewicht auf Märkten

- Gleichgewicht: Wirtschaftssubjekte haben kein Anlass ihr Verhalten zu ändern.
- Gleichgewichte auf Märkten bei Preisnehmerschaft:
  - Haushalte befinden sich im Haushaltsoptimum in Bezug auf die nachgefragten Güter und in Bezug auf die angebotenen Faktoren.
  - Unternehmen fragen Faktoren nach und bieten Güter an, so dass sie ihren Gewinn bei gegebenen Preisen maximieren.
  - Es gibt weder Über- noch Unterangebot.

# Chinesische Nachfrage nach amerikanischen Pekannüssen

The Wall Street Journal Europe (19.04.2011):

*China goes nuts over pecan crop*

- Five years ago, China bought hardly any pecans.
- Liu Wei, a 61-year-old retired chemistry teacher:

*We used to eat only walnuts, and then we saw on TV that pecans are more nutritious than walnuts.*

- In 2009, China bought one-quarter of the U.S. crop, and there's no sign demand is abating.
- Eventually, more trees will be planted, but a pecan takes eight to 10 years to bear fruit.

# Charakterisierung des langfristigen Marktgleichgewichts

- Gewinnfunktion des Unternehmens:

$$\Pi(y) = py - C(y)$$

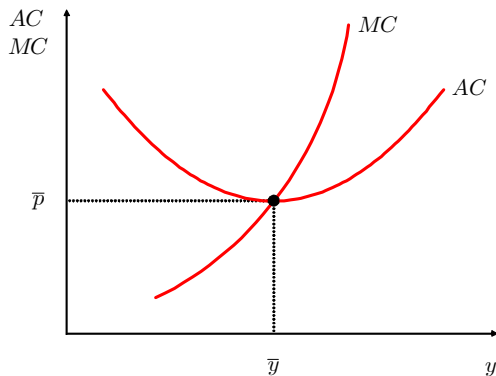
- Optimalitätsbedingung:

$$p \stackrel{!}{=} MC$$

- Kostenloser Marktein- und -austritt  
—> weder Gewinne noch Verluste:

$$p \stackrel{!}{=} AC$$

# Charakterisierung des langfristigen Marktgleichgewichts



$$MC \stackrel{!}{=} \bar{p} \stackrel{!}{=} AC.$$



# Charakterisierung des langfristigen Marktgleichgewichts

## Problem

100.000 Unternehmen, nicht alle aktiv

$$\text{Kostenfunktion } C(y) = \begin{cases} 100 + y^2, & y > 0 \\ 0, & y = 0 \end{cases}$$

Kopfsteuer für jedes Unternehmen € 300, nur bei  $y > 0$  zahlbar

$$D(p) = 1.000(120 - p).$$

- Langfristige Preise ohne und mit Kopfsteuer?
- Wie viele Unternehmen aktiv, ohne und mit Kopfsteuer?

# Kurz- und langfristige Wirkungen einer Höchstmietenverordnung

## Problem

*Sollte eine Höchstmiete über oder unter dem langfristigen Gleichgewichtsmietpreis liegen?*

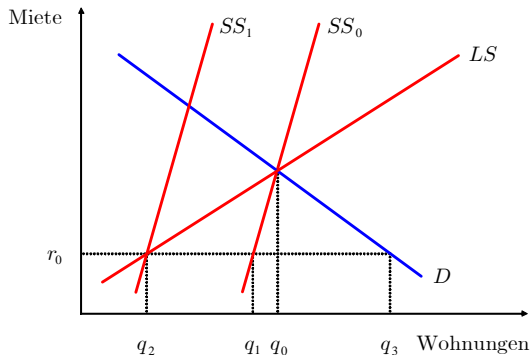
## **Annahme:**

Ausdehnung des Wohnungsbaus

- erhöht die Inputpreise (z.B. für Bauland) und
- führt damit zu Kostenerhöhungen

⇒ Langfristige Angebotskurve steigt an.

# Kurz- und langfristige Wirkungen einer Höchstmietenverordnung



## Problem

*Kurzfristige und langfristige Überschussnachfrage?*

# Kurz- und langfristige Wirkungen einer Höchstmietenverordnung

Funktion der Preise	Erläuterung
Rationierung und Diskriminierung <small>(Sh 36)</small> der Nachfrage	Nur diejenigen potentiellen Käufer werden das Gut erwerben, deren Zahlungsbereitschaft mindestens so hoch ist wie der Preis.
Information über Knappheit und Signal zum Handeln	Hohe Preise informieren Käufer und Unternehmen darüber, dass das Gut knapp ist. Konsumenten werden den Konsum einschränken und Unternehmen werden mehr produzieren.
Verantwortung für Kosten	Im Gleichgewicht gilt $p = MC$ und $p \leq MZB$ . Individuen wollen also nur das Gut kaufen, wenn es ihnen mindestens soviel wert ist, wie die Herstellung kostet.

# Anwendungen des Modells der vollkommenen Konkurrenz

## Die ökonomische Theorie des Sozialismus

- Hauptvertreter ist der polnische Ökonom Oskar Lange (1904 – 1965).
- Unternehmen sollten in staatlicher Hand sein und von staatlichen Angestellten geleitet werden.
- Input- und Outputentscheidungen sollten auf Preisen basieren, die durch eine zentrale Planbehörde vorgegeben würden.
- Die Staatsbediensteten sollten sich als Preisnehmer verhalten, Kostenminimierung und Gewinnmaximierung anstreben.
- Zentrale Planbehörde versucht sich an Gleichgewichtspreise heranzutasten.
- Kritik von Friedrich August von Hayek: Problem der Informationsbeschaffung durch Planbehörde

# Anwendungen des Modells der vollkommenen Konkurrenz

Der Ordoliberalismus der Freiburger Schule

- Hauptvertreter ist Walter Eucken (1891 – 1950)
- Grundprinzip:  
Herstellung eines funktionsfähigen Preissystems vollständiger Konkurrenz ... wesentliches Kriterium jeder wirtschaftspolitischen Maßnahme
- Konstituierende Prinzipien:
  - Primat der Währungspolitik
  - offene Märkte
  - Privateigentum
  - Vertragsfreiheit
  - Haftung
  - Konstanz der Wirtschaftspolitik
- Regulierende Prinzipien

# Anwendungen des Modells der vollkommenen Konkurrenz

Der Ordoliberalismus der Freiburger Schule

## Regulierende Prinzipien:

- Monopole sollen aufgelöst werden bzw. einer Regulierung unterliegen.
- Institutionen wie Unternehmen und Gewerkschaften sollen gezwungen werden, im Sinne der vollständigen Konkurrenz zu agieren.
- Die Preise sollen von Zeit zu Zeit durch das Monopolamt revidiert werden, um Kostensenkung zu bewirken.

# Anwendungen des Modells der vollkommenen Konkurrenz

## Computable General Equilibrium Theory

- sind dynamische Modelle einer gesamten Ökonomie, bei denen die spezifischen Funktionen und Werte aus empirischen Daten gewonnen werden.
- Für gegebene Menge von Parametern (z.B. Steuersätze, Umweltregulierungen) sucht man auf Basis von Simulationen einen Pfad der gleichgewichtigen Preise und Mengen.
- Diese Preise und Mengen sind nur als numerische Werte gegeben.  
⇒ Problem der Begründung von Konsequenzen einer Parameteränderung



# Die Österreichische Schule

- Österreichische Schule stellt eher auf die gleichgewichtigen Kräfte als auf Gleichgewicht selbst ab.
- Wissensannahmen: Sie betont die Wichtigkeit verteilten Wissens, Vorstellungskraft und Überraschung
- Zentral ist die Rolle der Unternehmer im Marktprozess.

# Die Österreichische Schule

Ludwig von Mises (1881 – 1973): Der Marktprozess

- Spekulation der Unternehmer ist die Triebkraft der Marktbewegungen: „Sie kaufen, wo und wann sie die Preise für zu niedrig halten, und verkaufen, wo und wann sie die Preise für hoch ansehen.“
- Erwartungen über die Preise der Endprodukte und der Wettbewerb um die Produktionsmittel determinieren die Preise der Produktionsmittel.
- Durch den Wettbewerb werden die Preise der Endprodukte so tief herabgedrückt, dass der ganze Vorrat abgesetzt werden kann.
- „Nutzloses Gedankenspiel ist es, den Gleichgewichtszustand des Systems durch Gleichungen zu beschreiben, und irreführend ist es, aus solchen Beschreibungen, [...] Folgerungen für das Handeln zu ziehen.“

# Die Österreichische Schule

Friedrich August von Hayek (1899 – 1992): Wissen und Preise

- Von Hayek geht davon aus, dass die Gesellschaft häufig mit Änderungen konfrontiert ist und sich an diese anpassen muss.
- Laut Hayek benötigt man
  - einerseits dezentral vorhandenes Wissen um die besonderen Umstände zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten und
  - andererseits kann dieses lokale Wissen nur dann sinnvoll genutzt werden, wenn es verbunden ist mit Entwicklungen, die das größere ökonomische System betreffen.
- Nach Hayek sind es die Preise, die die unterschiedlichen Aktionen verschiedener Akteure koordinieren.

# Die Österreichische Schule

Friedrich August von Hayek (1899 – 1992): The use of knowledge in society

*Nehmen wir an, daß sich irgendwo in der Welt eine neue Verwendungsmöglichkeit für irgend ein Rohmaterial, sagen wir, Zinn, ergeben hat, oder daß eine der Bezugsquellen für Zinn ausgeschlachtet worden ist. Es ist für unsere Zwecke belanglos – und es ist sehr bezeichnend, daß es belanglos ist – welche der beiden Ursachen das Zinn knapper gemacht hat. Alles, was die Verbraucher von Zinn zu wissen brauchen, ist, daß ein Teil des Zinns, das sie früher verbrauchten, jetzt anderswo nutzbringender verwendet wird und daß sie infolgedessen mit dem Zinn wirtschaftlicher umgehen müssen. [...] Wir müssen das Preissystem als einen solchen Mechanismus zur Vermittlung von Informationen ansehen, wenn wir seine wirkliche Funktion verstehen wollen.*

# Die Österreichische Schule

Friedrich August von Hayek (1899 – 1992): The use of knowledge in society

*Das Wunder ist, daß in einem Fall wie dem der Knappheit eines Rohmaterials, ohne daß eine Anordnung ausgegeben wird, ohne daß mehr als vielleicht eine handvoll Menschen die Ursachen kennen, zehntausende von Menschen, deren Identität durch monatelange Untersuchungen nicht festgestellt werden könnte, dazu geführt werden, das Material oder seine Produkte sparsamer zu verwenden, das heißt, sich in der angemessenen Richtung bewegen.*

# Die Österreichische Schule

Friedrich August von Hayek (1899 – 1992): Wettbewerb als Entdeckungsverfahren

Friedrich August von Hayek ist auch berühmt für seine 1968er Vorlesung „Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren“ am „Institut für Weltwirtschaft“ in Kiel:

*[...] überall dort, wo wir uns des Wettbewerbs bedienen, dies nur damit gerechtfertigt werden kann, daß wir die wesentlichen Umstände nicht kennen, die das Handeln der im Wettbewerb Stehenden bestimmen. Im Sport oder bei Prüfungen, bei dem Vergeben von Regierungsaufträgen oder der Verleihung von Preisen für Gedichte und nicht zuletzt in der Wissenschaft, wäre es offensichtlich sinnlos, einen Wettbewerb zu veranstalten, wenn wir im voraus wüßten, wer der Sieger sein wird.*

# Die Österreichische Schule

Friedrich August von Hayek (1899 – 1992): Wettbewerb als Entdeckungsverfahren

*[...] Daß es sich beim Wettbewerb um ein solches Entdeckungsverfahren handelt, mag zunächst so selbstverständlich erscheinen, daß es kaum Hervorhebung verdient. Aus der ausdrücklichen Feststellung ergeben sich jedoch Folgerungen, die keineswegs so selbstverständlich sind. Die erste ist, daß Wettbewerb nur deshalb und insoweit wichtig ist, als seine Ergebnisse unvoraussagbar und im ganzen verschieden von jenen sind, die irgend jemand bewußt hätte anstreben können sowie auch, daß sich seine wohltätige Wirkung darin zeigen muß, dass er gewisse Absichten vereitelt und gewisse Erwartungen enttäuscht.*

# Die Österreichische Schule

Israel Kirzner (geb. 1939): Der Unternehmer als Entdecker

- Auf der Basis der von Hayek'schen und der von Mises'schen Gedanken hat Israel Kirzner eine Theorie entwickelt, die den Unternehmer als Entdecker sieht.  
—> Findigkeit bezüglich bisher unbekannter Gelegenheiten
- Kirzner betont, dass es im Gleichgewicht keinen Platz für Unternehmer gäbe.  
„Eine Ökonomie, die besonderen Wert auf das Gleichgewicht legt, übersieht deshalb tendenziell die Unternehmerrolle.“



# Joseph Schumpeter (1883 – 1950): Kreative Zerstörung

- Kritisiert den einseitigen Fokus der Ökonomen auf die Preiskonkurrenz
- Wirkungsvoller sind grundlegende Neuerungen, wie technischer Fortschritt und neue Organisationsformen

*In der kapitalistischen Wirklichkeit jedoch, im Unterschied zu ihrem Bild in den Lehrbüchern, zählt [...] die Konkurrenz der neuen Ware, der neuen Technik, der neuen Versorgungsquelle, des neuen Organisationstyps [...] – jene Konkurrenz, die über einen entscheidenden Kosten- oder Qualitätsvorteil gebietet und die bestehenden Firmen nicht an den Profit- und Produktionsgrenzen, sondern in ihren Grundlagen, ihrem eigentlichen Lebensmark trifft.*

# Joseph Schumpeter (1883 – 1950): Kreative Zerstörung

*Diese Art von Konkurrenz ist um so viel wirkungsvoller als die andere, wie es ein Bombardement ist im Vergleich zum Aufbrechen einer Tür, und sie ist so viel wichtiger, daß es verhältnismäßig gleichgültig wird, ob die Konkurrenz im gewöhnlichen Sinne mehr oder weniger rasch funktioniert; der mächtige Sauerteig, der auf lange Sicht die Produktion ausdehnt und die Preise herunterdrückt, ist auf jeden Fall aus anderem Stoff gemacht.*

## Aufgabe L.9.1.

Vollkommener Wettbewerb. Langfristige Kostenfunktionen:

$$C(y) = \begin{cases} 100 + y^2, & y > 0 \\ 0, & y = 0, \end{cases}$$

Marktnachfrage  $Y(p) = 10(120 - p)$

- Grenz- und Durchschnittskosten?
- Wie viele Unternehmen im Gleichgewicht?

## Aufgabe L.9.2.

Inverse Nachfragefunktion für Äpfel  $p(q) = 100 - 2q$

Inverse Angebotsfunktion für Äpfel  $p(q) = 1 + q$ .

Gleichgewichtspreis und -menge?

- ohne Steuern
- mit Apfelstücksteuer von 9 (Konsumenten zahlen)
- mit Apfelstücksteuer von 9 (Unternehmen zahlen)

## Aufgabe L.9.3.

Angebotsfunktion  $S(p) = 10 + 2p$

Nachfragefunktion  $D(p) = 30 - 2p$

- a) Gleichgewichtspreis?
- b) Menge beim Höchstpreis  $p = 4$ ?
- c) Menge beim Höchstpreis  $p = 6$ ?

## Aufgabe L.9.4.

Wochenmarkt

Angebot 100 Eier; keine zusätzliche Produktion, keine Lagerung

Nachfragefunktion  $D(p) = 101 - p$

- a) Gleichgewichtiger Marktpreis?
- b) Angeregt durch Werbung „Nimm ein Ei mehr“ verdoppelt sich die Nachfrage. Marktpreis?