

# Rudolf Kerschbamer

## Aufbaukurs: Einführung in die Theorie der Industrieökonomik 5St. WS 06/07

### Allgemeine Bemerkungen zum Kurs

Kann es für ein profitmaximierendes Mehrproduktunternehmen Sinn machen, eines der Produkte zu einem nicht kostendeckenden Preis anzubieten? Sind Preisnachlässe für Studierende, Senioren und Präsenzdiener Ausdruck sozialen Handelns oder das Ergebnis rationaler Gewinnmaximierung? Warum gibt es z.B. nicht auch verbilligtes Büromaterial oder verbilligte PCs für Studierende? Wieso kann es für die Hersteller elektronischer Geräte Sinn machen, von Kunden geschätzte Produktfunktionen nachträglich zu deaktivieren, d.h. das angebotene Produkt gezielt schlechter zu machen? Wieso ist es im Bankensektor einfacher, ein Kartell zu bilden und aufrechtzuerhalten als z.B. in der Reisebranche? Diese und viele andere mehr oder weniger interessante Fragen werden im Aufbaukurs „Theorie der Industrieökonomik“ mit formalen, mikroökonomischen Modellen behandelt.

Der insgesamt fünf Semesterwochenstunden umfassende Kurs besteht aus zwei Teilen, einer dreistündigen Vorlesung mit integrierter Übung (formell eine VO) mit dem Titel „Einführung in die Theorie der Industrieökonomik“ (LV-Nr. 432 036; LV-Leiter: Rudolf Kerschbamer) und einer zweistündigen Vorlesung mit integrierter Übung (formell ein PS) mit dem Titel „Spieltheorie und Industrieökonomische Anwendungen“ (LV-Nr. 432 037; LV-Leiter: Wolfgang Höchtel). In den Vorlesungen werden Grundkenntnisse der Industrieökonomik bzw. der Spieltheorie vermittelt, die dazugehörigen integrierten Übungen dienen zur Vertiefung mittels Ausarbeitung von Übungsbeispielen.

Die dreistündige Lehrveranstaltung „Einführung in die Theorie der Industrieökonomik“ bietet eine grundlegende Einführung in die Modelle und Methoden der Theorie der Industrieökonomik. Die Industrieökonomik — auch bekannt als Industrial Organization oder kurz IO — beschäftigt sich mit dem Marktverhalten und der internen Organisation von Unternehmen, mit den Auswirkungen von Unternehmensentscheidungen auf die Markteffizienz und mit den Möglichkeiten und Grenzen effizienzsteigernder staatlicher Eingriffe in das Marktgeschehen. Betrachtet werden vor allem Märkte, auf denen unvollständiger Wettbewerb herrscht. Typische industrieökonomische Fragestellungen betreffen z.B. das Marktverhalten (Preisbildung, Wahl der Produktqualität, Wahl der Produktvielfalt, Innovationsverhalten, etc.) im Monopol, das Wettbewerbsverhalten von Unternehmen im Oligopol, die Bildung und Aufrechterhaltung von Kartellen, kollusive Absprachen zwischen mehreren Anbietern, die Profitabilität von Unternehmenszusammenschlüssen, die Verhinderung von Marktzutritten etc.

Zentrale industrieökonomische Fragestellungen betreffen Situationen, in denen (i) das Ergebnis nicht nur von den Handlungen eines Akteurs abhängt, sondern auch von den Entscheidungen anderer Akteure und in denen (ii) die Akteure sich dieser Abhängigkeiten bewusst sind. Die geeignetste Methode zur Analyse solcher Situationen ist die Spieltheorie. Die zweistündi-

ge Lehrveranstaltung „Spieltheorie und Industrieökonomische Anwendungen“ gibt eine anwendungsorientierte Einführung in diese Materie.

## Voraussetzungen

Gute Mathematik- und Mikroökonomik-Kenntnisse und Grundkenntnisse der Spieltheorie (im Umfang des Stoffes aus dem ersten Studienabschnitt) sowie die Bereitschaft sich mit formalen Modellen zu befassen werden vorausgesetzt.

## Zielgruppe

Studierende im zweiten Studienabschnitt.

## Anrechenbarkeit des Kurses im Rahmen des Studienplans

Der Kurs wird Studierenden der Studienrichtungen VWL, BWL, IWW und WIPÄD im Rahmen ihres Studienplans wie folgt angerechnet (in Klammern steht jeweils die insgesamt laut Studienplan vorgeschriebene Anzahl an Kursen bzw. Stunden):

Studienrichtung	Anrechenbarkeit im Studienplan
<b>VWL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als Aufbaukurs VWL, Wirtschaftstheorie gem. § 7 Abs. 2 (a) (1 Kurs)</li> <li>- als wirtschaftswissenschaftlicher Kurs gem. § 7 Abs. 3 (a) (ein Wahlkurs)</li> <li>- als Freies Wahlfach gem. § 8 (insgesamt 15 Stunden)</li> </ul>
<b>BWL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als volkswirtschaftlicher Kurs gem. § 7 Abs. 2 (d) (2 Kurse)</li> <li>- als Wirtschaftswissenschaftlicher Kurs gem. § 7 Abs. 3 (a) (ein Wahlkurs)</li> <li>- als Freies Wahlfach gem. § 8 (insgesamt 15 Stunden)</li> </ul>
<b>IWW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als volkswirtschaftlicher Kurs gem. § 7 Abs. 2 (f) (2 Kurse)</li> <li>- als Wirtschaftswissenschaftlicher Kurs gem. § 7 Abs. 3 (a) (ein Wahlkurs)</li> <li>- als Freies Wahlfach gem. § 8 (insgesamt 15 Stunden)</li> </ul>
<b>WIPäd</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- als volkswirtschaftlicher Kurs gem. § 7 Abs. 2 (d) (1 Kurs)</li> <li>- als Freies Wahlfach gem. § 8 (insgesamt 15 Stunden)</li> </ul>

## Zeit und Ort

Die dreistündige LV „Einführung in die Theorie der Industrieökonomik“ findet ab 2. Oktober 2006 regelmäßig jeweils am Montag von 11.00 bis 14.00 im SR 9 statt. Die zweistündige LV „Spieltheorie und Industrieökonomische Anwendungen“ findet ab 3. Oktober regelmäßig jeweils am Dienstag von 15:00 bis 16:30 im UR 3 statt. Die Vorbesprechung für den gesamten Kurs findet am Montag den 2. Oktober um 11.30 Uhr im SR 9 statt.

## Inhaltliche Gliederung

Das Folgende ist als Maximalprogramm zu verstehen. Abhängig vom Vorwissen der TeilnehmerInnen wird in den Lehrveranstaltungen ein größerer oder kleinerer Teil davon tatsächlich besprochen.

## IO-Teil Inhalt

### 1. Grundlagen: Heterogene Güter

Vertikale Produktdifferenzierung

- Modell von Shaked und Suttons (1982) [ $v(q, \theta) = q\theta$ ]

Horizontale Produktdifferenzierung

- Modell von Hotelling (1929) ["Linear City"]
- Modell von D'Aspremont et al. (1979) ["(Hotelling)<sup>2</sup>"]
- Modell von Salop (1979) ["Circular City"]

Produktdifferenzierung in der Haushaltstheorie

- Modell von Dixit (1979) [ $x_i = (x_{i1}, \dots, x_{in})$ ]

### 2. Marktverhalten des Monopols

Textbuch Monopol

Preisbildung im Mehrprodukt-Monopol

Preisbildung im Mehrstufen-Monopol

Dauerhafte Güter

Wahl der Produktqualität

Wahl der Produktvielfalt

Unvollständige Qualitätsinformation

- Lemons Problem
- Informierte und uninformierte Kunden
- Wiederkehrende Kunden

Preisdiskriminierung

- Diskriminierung ersten Grades
- Diskriminierung zweiten Grades
- Diskriminierung dritten Grades
- Paketangebote und Koppelungsklauseln

### **3. Oligopolistischer Wettbewerb**

Oligopolistischer Wettbewerb bei homogenen Gütern

- 'Simultaner' Mengen-Wettbewerb bei homogenen Gütern: Das Cournot-Modell
- 'Simultaner' Preis-Wettbewerb bei homogenen Gütern: Das Bertrand-Modell
- 'Sequentieller' Mengen-W. bei homogenen Gütern: Das Stackelberg-Cournot-Modell
- 'Sequentieller' Preis-W. bei homogenen Gütern: Das Stackelberg-Bertrand-Modell

Oligopolistischer Wettbewerb bei heterogenen Gütern

- 'Simultaner' Mengen-Wettbewerb bei heterogenen Gütern: Das Cournot-Modell
- 'Simultaner' Preis-Wettbewerb bei heterogenen Gütern: Das Bertrand-Modell
- 'Sequentieller' Mengen-W. bei heterogenen Gütern: Das Stackelberg-Cournot-Modell
- 'Sequentieller' Preis-W. bei heterogenen Gütern: Das Stackelberg-Bertrand-Modell

Zuerst: Wahl der Produkteigenschaften/Qualitäten. Dann: Preis-Wettbewerb

Preis-Wettbewerb und Produktvielfalt

Oligopolistische Preisdiskriminierung

### **4. Wettbewerbsbeschränkungen**

Dynamischer Wettbewerb und Kollusion

- Friedman (1971)'s Version des "Folk Theorems"
- Verzögert beobachtbare Preissenkung
- Unbeobachtbare Preissenkung
- Preisrigiditäten

Kartellverträge: Selten (1973)'s "Four Are Few and Six Are Many"

Fusionen

- Fusionsanreize im Cournot-Markt
- Fusionsanreize im Bertrand-Markt

## **Spieltheorie-Teil Inhalt**

### **1. Einführung/Grundlagen/Vorbemerkungen**

### **2. Darstellung von Spielen**

Darstellung in der strategischen Form (Normalform)

Darstellung in der extensiven Form

Normalform und extensive Form

### **3. Spieltheoretische Verhaltensprognosen (Lösungskonzepte)**

Dominanzkonzepte

Statische Spiele mit vollständiger Info. und Nash Gleichgewichte (GGe)

Dynamische Spiele mit vollständiger Information und teilspielperfekte GGe

Statische Spiele mit unvollständiger Information und Bayesianische GGe

Dynamische Spiele mit unvollständiger Info und perfekte Bayesianische GGe

## Literatur

Als Grundlage für den **IO-Teil** dient das Buch

Bester, H., *Theorie der Industrieökonomik*, Springer, Berlin etc. 2000,

verwendet werden aber auch Teile aus

Wolfstetter, E., *Topics in Microeconomics – Industrial Organization, Auctions and Incentives*, Cambridge University Press, Cambridge 1999

Tirole, J., *Theory of Industrial Organization*, 6<sup>th</sup> ed., MIT Press, Cambridge 1993  
(deutsche Übersetzung: *Industrieökonomik*, Oldenbourg, München & Wien 1995)

Als Grundlage für den **Spieltheorie-Teil** dient das Buch

Gibbons, R., *A Primer in Game Theory*, 1<sup>st</sup> ed., Harvester/Wheatsheaf, New York 1992,

verwendet werden aber auch Teile aus

Binmore K., *Fun and Games*, D.C. Heath & Co., Lexington 1992.

## Modalitäten für die Leistungsfeststellung im Rahmen des Kurses

Der Kurs wird mit einer schriftlichen **Fachprüfung** im Umfang von 120 Minuten abgeschlossen. Die Fachprüfung umfasst den Stoff beider Teile des Kurses. Die Kursnote ist die Note der schriftlichen Fachprüfung. Haupttermin für die Fachprüfung ist Montag, 29. Januar 2007, 11:30 - 13:30 Uhr, HS 1. Die beiden Wiederholungstermine werden bekannt gegeben. Anmeldevoraussetzung für die Fachprüfung ist die positive Beurteilung der beiden Lehrveranstaltungen „Einführung in die Theorie der Industrieökonomik“ und „Spieltheorie und Industrieökonomische Anwendungen“.

In die Beurteilung der beiden Lehrveranstaltungen „Einführung in die Theorie der Industrieökonomik“ und „Spieltheorie und Industrieökonomische Anwendungen“ gehen folgende Teilleistungen ein:

- 1) *Regelmäßige Anwesenheit und aktive Mitarbeit*
- 2) *Regelmäßige Ausarbeitung von Übungsbeispielen:* In der Vorlesung werden regelmäßig Übungsaufgaben verteilt, die von den TeilnehmerInnen zuhause zu bearbeiten und in der darauffolgenden Woche abzugeben sind. Die Bearbeitung der Aufgaben in Kleingruppen (max. vier Studierende) wird ausdrücklich begrüßt! Im Semesterschnitt

müssen von jedem Kursteilnehmer / jeder Kursteilnehmerin mindestens  $\frac{3}{4}$  der abgegebenen Übungsaufgaben in der Folgestunde bearbeitet beim Kursleiter abgeben werden.

- 3) *Teilnahme an insgesamt drei Klausuren.* Die Klausuren finden an folgenden Terminen jeweils von 11:30 bis 13:30 im HS 1 statt: 6.11.2006, 11.12.2006, 29.01.2007

## **Anmeldung**

Computeranmeldung (Anmeldefrist: Mo. 18. September – Fr., 29. September 12:00 Uhr). Anwesenheit in der Vorbesprechung (am Montag den 2. Oktober um 11.30 Uhr im SR 9) trotzdem unbedingt erforderlich.