

# Grundlagen von Management und Ökonomik

## Prüfung Teil 1

08.02.2007

Dr. C. Jungwirth

Prof. A. Schmutzler

Prof. H. Dietl

Dr. C. Zehnder

Prof. M. Osterloh

### **Bemerkungen:**

- Die Prüfung dauert 90 Minuten
- Die Prüfung umfasst 5 Blöcke auf 6 Seiten (inkl. Deckblatt); maximal können 90 Punkte erreicht werden
- Bitte verwenden Sie nur das von uns zur Verfügung gestellte Papier – Lösungen auf anderem Papier werden nicht korrigiert
- Kein Taschenrechner erlaubt
- Sämtliche Lösungsblätter sind mit Namen und Matrikelnummer zu versehen
- **Viel Erfolg!**

## **Block 1**

### **Aufgabe (Dr. C. Jungwirth) (18 Punkte)**

#### **Aufgabe 1:**

Die Transaktionskostentheorie gibt Empfehlungen zum optimalen Grade der vertikalen Integration. Bitte erläutern Sie anhand einer ausführlichen graphischen Darstellung, wie die Einbeziehung von Produktionskostenüberlegungen diese Empfehlungen beeinflusst. (10 Punkte)

#### **Aufgabe 2**

Die drei führenden Taxiunternehmen der Stadt Z wollen durch ein „Zusammengehen“ Synergieeffekte realisieren. Welche Gründe sprechen für eine komplette vertikale Integration, welche Gründe für die Bildung einer Genossenschaft? Welche Lösung würden Sie favorisieren? Begründen Sie Ihre Antwort kurz. (8 Punkte)

## **Block 2**

### **Aufgabe (Prof. A. Schmutzler) (18 Punkte)**

#### **Aufgabe 1: *Doppelte Marginalisierung***

Zeigen Sie anhand eines geeigneten Modelles, warum eine vertikale Kette von separierten Monopolisten einen tieferen Gewinn erzielt als ein vertikal integrierter Monopolist. Stellen Sie die Annahmen genau dar und berechnen Sie Preise und Gewinne der beiden Firmen im separierten Fall bzw. der Gesamtfirma im integrierten Fall. (12 Punkte)

#### **Aufgabe 2: *Horizontale Fusionen***

Betrachten Sie das in der Vorlesung diskutierte Cournot-Modell.

a) Begründen Sie intuitiv, warum im Modell ohne Synergien zwei Firmen in der Regel nicht fusionieren werden. (3 Punkte)

b) Erklären Sie in einem Satz, wann im Modell mit Synergien die fusionierte Firma den Output erhöht. (3 Punkte)

## Block 3

### Aufgabe (Prof. H. Dietl) (18 Punkte)

Lesen Sie nachfolgende Textausschnitte durch und beantworten Sie dann beide Aufgaben, die unter dem dritten Textausschnitt angeführt sind.

#### Textausschnitt I: Einleitung

### Online-Marktplätze

Online-Marktplätze ermöglichen es potentiellen Verkäufern (Anbietern), beliebige Waren zum Verkauf auf einer bestimmten Internetseite zur Verfügung zu stellen. Online-Marktplätze treten dabei meist nur als Vermittler eines Kaufvertrags zwischen Anbietern und Käufern auf. Dementsprechend erfolgt die Abwicklung einschließlich der Bezahlung und des Versands meist ohne die Beteiligung des jeweiligen Online-Marktplatzes. Die Nutzung des Marktplatzes kostet den Verkäufer in der Regel eine Gebühr, für den Käufer ist sie dagegen meist kostenlos.

Die erwähnte Vermittlung von Käufern und Verkäufern erfolgt grundsätzlich durch verschiedene Mechanismen, wobei der populärste die so genannte „Internetauktion“ (z.B. Versteigerung der Waren an den Meistbietenden) ist. Bekanntester und grösster Online-Marktplatz, der Käufer und Verkäufer mithilfe einer solchen Internetauktion vermittelt, ist eBay.

#### Textausschnitt II (eBay Deutschland, Presse Service Center)

### „Schau’ doch mal bei eBay nach!“

#### Vier Buchstaben, zehn Jahre – eine beispiellose Erfolgsstory

eBay hat die Internetwelt auf den Kopf gestellt: Mittlerweile sind die vier bunten Buchstaben Synonym für den Online-Handel. Alleine in Deutschland gehen über 16 Millionen Internetnutzer bei eBay shoppen. Die Idee von einem Online-Marktplatz für alle hat sich in 33 Märkten durchgesetzt. In mehr als 50.000 Kategorien sind weltweit ständig über 50 Millionen Artikel im Angebot. Und im Alltag kommt man nur schwer an eBay vorbei. Der Satz „Schau’ doch mal bei eBay nach!“ ist längst kein Insider-Tipp mehr. (...).

#### Von der Idee zum Massenphänomen

Die Erfolgsgeschichte eBay begann 1995. Damals verkaufte ein IT-Experte aus Kalifornien seinen ersten Artikel auf der selbst entwickelten Online-Plattform: einen beschädigten Laserpointer. Zehn Jahre und zig Milliarden Klicks später ist eBay-Gründer Pierre Omidyar ein E-Commerce-Star und seine Idee hat sich zu einem weltweiten Online-Marktplatz entwickelt. Ein Marktplatz, auf dem es fast alles gibt: Plüschteddys, Luxusuhren, Fräsmaschinen, Baby-Grundausstattungen, Wintergärten, Segelyachten oder eine Ferienreise nach Jamaika. Ob für den privaten Gebrauch oder den professionellen Einzelhandel – die eBay-Mitglieder sorgen für einen Marktplatz im Internet mit scheinbar unbegrenzten Handelsmöglichkeiten. (...).

#### eBay-Mitglieder: zusammen weltweit siebtgrößte Nation

Die Begeisterung für eBay kennt keine Grenzen. Mittlerweile zählt das Unternehmen weltweit über 157 Millionen Mitglieder, die täglich fünf Millionen neue Artikel auf dem Online-Marktplatz einstellen. Ihr Engagement und ihre Ideen lassen den Marktplatz wachsen

und treiben ihn voran. Und ständig kommen neue Käufer und Verkäufer dazu. Wäre eBay ein Land, stellten seine Mitglieder die siebtgrößte Nation in der Welt! (...).

### **Textausschnitt III (ORF.at Futurezone, März, Juni 2006)**

#### **Google wird zum schwarzen Brett**

Mit Google Base startet der Suchmaschinenbetreiber in Deutschland einen Kleinanzeigendienst für Produkte, Jobs, Events und vieles mehr. Google hat seinen Datenbankdienst Google Base nun auch in Deutschland gestartet und dringt damit immer weiter in die Gefilde von Konkurrenten wie eBay ein. Bei Google Base können Internet-Nutzer Informationen und Warenangebote aller Art wie Nachrichten, Jobangebote und Rezepte sowie Kleinanzeigen online stellen. Sie können anschließend auch über die normale Google-Suche, Google Maps sowie über die Produktsuche Froogle gefunden werden. Google hat den neuen Dienst vorerst nur in Großbritannien und Deutschland an den Start geschickt.

Derzeit seien lediglich zehn Prozent aller Informationen weltweit im Internet verfügbar, erklärte Google-Sprecherin Rachel Whetstone das Konzept. Google Base solle die Möglichkeiten der Suche im Internet deutlich ausbauen.

Für jeden vermittelten Verkauf könnte Google dabei künftig eine Provision kassieren wollen. Ein eigenes elektronisches Zahlungsservice ist angeblich in Entwicklung.

Google Base war bereits vor rund einem halben Jahr in den USA an den Start gegangen und hatte unter Konkurrenten wie Microsoft, eBay und Yahoo für große Unruhe gesorgt.

#### **Aufgabe 1:**

Wie beurteilen Sie den Versuch von Google, im lukrativen Online-Marktplatz-Geschäft Fuss zu fassen? Sollte Google seine Bemühungen in diesem Bereich in Zukunft noch weiter verstärken? Welche Probleme könnten sich dabei für Google ergeben? (10 Punkte)

#### **Aufgabe 2:**

Ist die Marktführerschaft von eBay durch den Vorstoss von Google Ihrer Meinung nach in Gefahr? (8 Punkte)

## Block 4

### Aufgabe (Dr. C. Zehnder) (18 Punkte)

#### Aufgabe 1: Adverse Selektion (9 Punkte)

Wir betrachten in dieser Aufgabe einen Arbeitsmarkt, auf dem es viele Arbeitnehmer mit verschiedenen Fähigkeiten gibt. Die Fähigkeit des Arbeiters  $i$  wird mit  $f_i$  bezeichnet. Wir nehmen an, dass die Fähigkeiten gleichverteilt sind über das Intervall  $[0, f^{max}]$ . Wenn ein Arbeitnehmer  $i$  sich selbständig macht, erreicht er einen Nutzen von  $u_i^S = f_i$ . Auf dem Markt gibt es Firmen, die Arbeitnehmer zu einem Lohn  $w$  einstellen können. Der Gewinn, der einer Firma aus der Einstellung des Arbeitnehmers  $i$  entsteht, beträgt  $\pi = p \cdot f_i - w$ , wobei  $p$  für die Produktivität der Arbeiter in der Firma steht. Wenn Arbeiter  $i$  von der Firma eingestellt wird, beträgt sein Nutzen  $u_i^E = w - c$ , wobei  $c$  die Arbeitskosten einer Beschäftigung in der Firma sind. Wir nehmen an, dass die Firmen die Fähigkeiten der Arbeiter NICHT beobachten können.

- (1 Punkte): Wie gross muss das Lohnangebot  $w$  einer Firma sein, damit sich ein Arbeiter  $i$  einstellen lässt?
- (3 Punkte): Zeigen Sie, wie die erwarteten Erträge der Firma aus der Einstellung eines Arbeiters von ihrem Lohnangebot  $w$  abhängt (Hinweis: Berechnen Sie den Ausdruck:  $p \cdot E[f/w]$ )
- (2 Punkte): Erklären Sie die in b) hergeleitete Beziehung zwischen Lohnangebot und erwarteten Erträgen intuitiv.
- (3 Punkte): Unter welcher Bedingung führt adverse Selektion dazu, dass nie ein Arbeiter eingestellt wird in diesem Markt?

#### Aufgabe 2: Explizite und implizite Anreize (9 Punkte)

Betrachten Sie folgendes Anreizproblem: Ein risikoneutraler Prinzipal kann die Leistung  $e$  seines Agenten nicht direkt beobachten. Stattdessen kann er einen Leistungsindikator  $z$  beobachten, der neben der Leistung des Agenten auch eine zufällige Störvariable  $x$  enthält:  $z = e + x$ . Die Zufallsvariable  $x$  weist folgende Eigenschaften auf:  $E(x) = 0$  und  $V(x) = 6$ . Der Prinzipal bietet dem Agenten einen Anreizvertrag an, der folgende Formel für die Festlegung des Lohns  $w$  beinhaltet:  $w = a + b(e+x)$ , wobei  $a$  die Lohnfixkomponente und  $b$  die Anreizintensität sind. Der Agent ist risikoavers, wobei er folgenden Koeffizienten der absoluten Risikoaversion aufweist:  $r = 2$ . Die Kosten der Leistung beim Agenten sind durch  $c(e) = e^2$  gegeben. Für den Prinzipal entsteht aus der Leistung des Arbeitnehmers folgender Ertrag:  $P(e) = 250e$ .

- (3 Punkte) Berechnen Sie die optimale Anreizintensität  $b^*$  (Sie müssen die Formel für die Anreizintensität  $b^*$  nicht herleiten).
- (4 Punkte) Nehmen Sie an, der Prinzipal könne für die Leistungsmessung nun auf eine von zwei möglichen weiteren Zufallsvariablen  $y_1$  und  $y_2$  zurückgreifen. Für die beiden zusätzlichen Zufallsvariablen gilt:  $E(y_1) = E(y_2) = 0$ ,  $V(y_1) = V(y_2) = 20$ ,  $\text{Cov}(x, y_1) = 5$  und  $\text{Cov}(x, y_2) = -10$ . Der Lohn wird neu wie folgt festgelegt  $w = a + b(e+x+\gamma y_i)$ , wobei  $i \in \{1, 2\}$ . Für welches zusätzliche Mass wird sich der Prinzipal entscheiden? Erklären Sie die Intuition. (Hinweis: Zur Beantwortung dieser Frage sind keine Berechnungen notwendig!).
- (2 Punkte) Erklären Sie kurz (!! ) was ein impliziter Vertrag ist.

## **Block 5**

### **Aufgabe (Prof. M. Osterloh) (18 Punkte)**

Prüfungsfrage zum Teil: „Die Koordinations-, Orientierungsaufgabe und Motivationsaufgabe der Organisation“

Achtung:

*- Bitte beachten Sie die maximal erreichbaren Punktzahlen pro Teilaufgabe. Mehr Punkte als angegeben sind auch bei umfangreichen Antworten nicht erreichbar (keine Zusatzpunkte).*

#### **Aufgabe 1:**

Ökonomische Perspektive und Managementperspektive unterscheiden sich u. a. bei der Herleitung von Steuerungsmechanismen in Organisationen.

(1a) Stellen Sie kurz dar, worin sich die beiden Perspektiven in Bezug auf mögliche Abstimmungsverfahren unterscheiden bzw. gleich sind. (2 Punkte)

(1b) Erläutern Sie kurz mit Hilfe des Diagramms von Ouchi (1977) in welcher Situation welches Verfahren angemessen ist. (2 Punkte)

#### **Aufgabe 2:**

Die Managementperspektive beschäftigt sich auch mit der Orientierungsaufgabe in Organisationen.

(2a) Erläutern Sie am Beispiel von drei Entscheidungsanomalien, warum Individuen ihren erwarteten Nutzen nicht maximieren können, sondern allenfalls befriedigende Entscheidungen treffen können. (6 Punkte)

(2b) Nennen Sie die drei Merkmale, um welche die Orientierungsaufgabe von Organisationen in der Managementperspektive erweitert bzw. ergänzt wird und erläutern Sie einen dieser Aspekte näher. (4 Punkte)

#### **Aufgabe 3:**

Erläutern Sie zwei konkrete organisatorische Ausgestaltungsformen, welche für das Management wissensintensiver Aufgaben besonders geeignet sind. (4 Punkte)