

Spielanleitung zum Marktexperiment in VWL 1 SS 2008

Liebe Kursteilnehmer/innen,
in diesem Spiel übernehmen Sie die Rolle eines Anbieters, der in regelmäßigen Zeitabständen eine Produktionsentscheidung für sein Unternehmen trifft. Um einen hohen Gewinn zu erzielen, müssen Sie den zukünftigen Marktpreis möglichst genau prognostizieren. Die Spieldauer erstreckt sich über drei Wochen, in denen Sie über das Marktgeschehen zunehmend Erfahrung sammeln werden. Als besonderer Anreiz: Ihr erzielter Unternehmensgewinn wird am Ende des Spiels in Bonus-Punkte für die VWL1-Klausur umgerechnet. Dadurch können Sie eine **Gutschrift von maximal 2 Klausurpunkten** erzielen.

A. Fallbeschreibung: Der Bango-Markt

Sie sind ein Produzent von *Bangos*. Eine *Bango* ist eine neuartige exotische Kreuzung aus Banane und Mango. Diese Kreation hat sich auf dem Markt durchgesetzt. Sie sind daher auch nicht der einzige Anbieter, sondern einer unter vielen.

Die Zeit vom Anpflanzen bis zum Ernten und Verkaufen der *Bangos* dauert ein Jahr. Eine Möglichkeit zur Lagerhaltung besitzen Sie nicht, da die *Bango* eine äußerst empfindliche Frucht ist. Sie müssen daher – wie alle anderen Konkurrenten auch – immer **ein Jahr im Voraus planen**, welche Menge Sie produzieren und verkaufen wollen. Ihre **maximale jährliche Produktionskapazität** beträgt 40 ME (= Mengeneinheit *Bangos*).

In jedem Jahr entstehen Ihnen fixe Kosten in Höhe von 5 (Spiel-)Euro. Die variablen Kosten steigen überproportional mit der Produktionsmenge X . Die **Gesamtkosten** K berechnen sich dabei nach der Formel:

$$K = 5 + 0,25 \cdot X^2$$

Auf dem Markt sind zahlreiche Mitanbieter, die *Bangos* der gleichen Qualität verkaufen und auch dieselben Kapazitäten und Kostenverläufe aufweisen. Deshalb besitzen Sie nicht genügend Marktmacht, um einen eigenen Preis durchzusetzen. Zusammen mit Ihren Konkurrenten liefern Sie Ihre Produktionsmenge an einen zentralen Markt. Dort wird ein einheitlicher **Marktpreis** von unabhängigen Maklern so ausgehandelt, dass das gesamte Angebot am Markt verkauft wird. Je höher die gesamte Angebotsmenge aller Produzenten ist, desto niedriger muss der *Bango*-Preis sein, damit genügend Käufer gefunden werden können. Marktuntersuchungen haben ergeben, dass kein Nachfrager bereit ist, mehr als 80 Euro pro ME *Bango* zu zahlen.

Der Erlös, den Sie erzielen können ergibt, sich aus $P \cdot X$ (= Preis mal Menge). Ihr **Gewinn** (= Erlös minus Kosten) bei einer zum Preis P verkauften Produktionsmenge X berechnet sich somit nach der Formel:

$$\begin{aligned} G &= P \cdot X - K \\ &= P \cdot X - 5 - 0,25 \cdot X^2 \end{aligned}$$

Ihr Entscheidungsproblem sieht nun so aus: Sie kennen den Verkaufspreis für Ihre Produktionsmenge **nicht** im Voraus. Sie müssen also eine eigene Preisprognose erstellen. Auf Basis Ihrer Prognose setzen Sie dann fest, wie viele Mengeneinheiten X an *Bangos* Sie für das kommende Jahr produziert wollen. Dazu kalkulieren Sie die zu dem erwarteten Preis möglichen Gewinne. Sie können hierfür entweder direkt die Formel mit Ihrem Taschenrechner verwenden oder auch das Excel-Rechenblatt („Mein_Gewinn.xls“) nutzen.

Hier ein **Test** zur Übung: Angenommen, Sie erwarten für das nächste Jahr einen *Bango*-Preis in Höhe von 5 Euro pro ME. Welche Produktionsmenge X sollten Sie dann wählen, um Ihren Gewinn zu maximieren? (Die Lösung finden Sie unten in einem Beispiel.)

B. Spielablauf

Zur Anmeldung für das Spiel benötigen Sie einen Firmennamen, der den fünf ersten Zeichen Ihrer E-Mail-Adresse entspricht. Füllen Sie den **Anmeldezettel** aus, und geben Sie diesen in der nächsten Vorlesungsstunde ab. Sie erhalten diesen Zettel nach Beendigung des Spiels zurück und können ihn bei einem der beiden nächsten Klausurtermine mit der gegebenenfalls erreichten Punktegutschrift abgeben.

Das Spiel startet mit einer **Testrunde**, die noch nicht in Ihre Gewinnrechnung eingeht. Senden Sie dazu am **Donnerstag (29. Mai) bis 20.00 Uhr** eine E-Mail an:

XXXX@XXX

Mit dem Betreff:

„Firmenname“/X= „meine Produktionsmenge“/P=„meine Preiserwartung“

Beispiel: Ihre E-Mailadresse lautet „a.schulze@web.de“. Sie rechnen mit einem Preis von 45 Euro pro ME und wollen deshalb soviel wie möglich produzieren; dann schreiben Sie in den Betreff: **a.sch/X=40,0/P = 45,0**

Geben Sie Ihre Werte mit höchstens einer Nachkommastelle an. Denken Sie daran, dass wegen der Kapazitätsbeschränkung die Menge niemals größer als 40 sein kann. Geben Sie trotzdem einen größeren Wert an, so wird die Spielleitung ihn auf 40 zurücksetzen. Entscheiden Sie sich, nicht zu produzieren, so geben Sie den Wert 0 an. Beachten Sie aber, dass Sie dann wegen der Fixkosten einen Verlust in Höhe von 5 Euro erleiden.

Nun sind Sie in den VWLSPIEL-Verteiler aufgenommen. Als Antwort erhalten Sie von der Spielleitung den tatsächlichen Marktpreis bekanntgegeben, der sich für alle Anbieter aufgrund des Gesamtangebots und der Nachfrage am Markt ergeben hatte. Damit haben Sie eine erste Preisinformation gewonnen, die Sie für die nächste „ernste“ Runde nutzen können.

Nun werden 15 Jahre (= Runden) gespielt. In jeder Runde schicken Sie wieder eine Mail an: XXXX@XXXX mit dem Betreff:

„Firmenname“/ X=„meine Produktionsmenge“/P=„meine Preiserwartung“

(ACHTUNG: Sie müssen also neben der Produktionsmenge **immer** zusätzlich Ihre persönliche **Prognose für den Preis** mitteilen, zu dem Sie den Absatz Ihrer aktuellen Produktionsmenge erwarten. Die Genauigkeit Ihrer Zahlenangaben soll sich auf eine Nachkomma-Stelle beschränken.)

Beispiel: Die Firma „a.sch“ erwartet einen *Bango*-Preis von 5 Euro und will 10 ME produzieren. Die Betreffzeile lautet also: **a.sch/X=10,0/P=5,0**

Der tatsächliche Marktpreis wird in jeder Runde durch die Spielleitung als „Makler“ zwischen Angebot und Nachfrage am Computer ermittelt und über den E-Mail-Verteiler bekanntgegeben. Auf Basis dieser Preisinformation können Sie dann Ihren tatsächlichen Gewinn bestimmen und eine Preisprognose und Produktionsentscheidung für die nächste Runde treffen. Diese müssen Sie dann wieder der Spielleitung per Mail mitteilen.

Um Ihren Gewinn über alle 15 Runden zu ermitteln, können Sie die tatsächlichen Verkaufspreise und Ihre produzierten Mengen auch in Ihre Excel-Tabelle eintragen und so die Preis- und Gewinnentwicklung festhalten. Das Excel-Rechenblatt mit einem aktuellen Chart der Preisentwicklung können Sie auch jederzeit von meiner Dozenten-Seite abrufen: <http://www.fh-kiel.de/index.php?id=1141>).

Beispiel: Die Firma „a.sch“ hatte 10 ME produziert, weil sie einen Preis von 5,00 Euro erwartete und so mit einem Gewinn von 20 Euro rechnete. Tatsächlich kommt aber ein Preis von 2,00 Euro zustande. Dadurch hat die Firma 10 Euro Verlust gemacht.

Die 15 gewinnwirksamen Runden werden über drei Wochen gespielt (vom 2. Bis 20. Juni, jeweils Mo. – Fr.). Sie müssen Ihre Entscheidung an diesen Tagen bis **spätestens 20.00** Uhr der Spielleitung zugeschickt haben. Der aktuelle Preis, zu dem der Verkauf abgewickelt wurde, wird dann von der Spielleitung bis 24.00 Uhr per E-Mail mitgeteilt.