

Klausur

Betriebswirtschaftslehre II

WS 2004/2005

am 11.02.2005

Name: _____
 Vorname: _____
 Matr.-Nr.: _____

Erlaubtes Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner

- Hinweise:**
- Tragen Sie Ihren Namen auf dem Deckblatt ein.
 - Prüfen Sie die Klausur auf Vollständigkeit.
 - Benutzen Sie kein eigenes Papier.
 - Bitte lassen Sie einen ca. 4 cm breiten Rand für Korrekturen.

Klausurergebnis:

| | maximale Punktzahl | erreichte Punktzahl |
|---------------------------|--------------------|---------------------|
| Aufgabe 1: | 25 | |
| Aufgabe 2: | 18 | |
| Aufgabe 3: | 20 | |
| Aufgabe 4: | 17 | |
| Aufgabe 5: | 23 | |
| Aufgabe 6: | 17 | |
| Summe: | 120 | |
| Anrechnungspunkte: | | |
| Gesamtpunktzahl: | | |

Gesamtnote:

Aufgabe 1: Produktions- und Kostentheorie

(25 Punkte)

Aufgabe 1.1

Definieren Sie unter Verwendung der entsprechenden Formeln die Begriffe *Produktionskoeffizient*, *variable Stückkosten* und *Grenzkosten*. Erläutern Sie darüber hinaus, wie sich die Größen in Abhängigkeit von der Produktionsintensität (Produktionsfunktion vom Typ B) verhalten, wenn von (1) einem linearen Gesamtkostenverlauf und (2) einem s-förmigen Gesamtkostenverlauf ausgegangen wird.

(15 Punkte)

Aufgabe 1.2

Zur Fertigung von Kindersitzen werden in der Minicosi AG drei Maschinentypen eingesetzt, mit denen Autositze in identischer Qualität zu unterschiedlichen Kosten hergestellt werden können. Für die Maschinen gelten die folgenden Kostenleistungsfunktionen:

- $K_1(x_1) = 0,04 x_1^3 - 1,8 x_1^2 + 45 x_1$
- $K_2(x_2) = 0,008 x_2^3 - 0,8 x_2^2 + 50 x_2$
- $K_3(x_3) = 0,004 x_3^3 - 0,7 x_3^2 + 62 x_3$

Pro Jahr können die Maschinen an 350 Tagen betrieben werden. Des Weiteren müssen bei der Planung der optimalen Produktionsaufteilung die folgenden Angaben berücksichtigt werden:

| | Maschinentyp 1 | Maschinentyp 2 | Maschinentyp 3 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Maximale Intensität (pro Tag) | 22,5 | 80 | 100 |
| Kostenminimale Intensität | 22,5 | 50 | 87,5 |
| Var. Stückkosten bei kostenopt. Int. | 24,75 € | 30 € | 31,375 € |

Ermitteln Sie die optimale Produktionsaufteilung für eine geplante Produktionsmenge von 30.000 Kindersitzen für das Jahr 2005 und bestimmen Sie die zugehörigen Gesamtkosten. Erläutern Sie dabei kurz Ihr Vorgehen.

(10 Punkte)

Aufgabe 2: Produktionsplanung

(18 Punkte)

Ein Nahrungsmittelhersteller produziert neben weiteren Erzeugnissen 6.000 t Waldfruchtmarmelade pro Jahr. Zur Fertigung werden spezielle Mischmaschinen eingesetzt, die auch bei der Herstellung anderer Nahrungsmittel benötigt werden. Bevor auf diesen Anlagen Marmelade gefertigt werden kann, ist eine gründliche Reinigung erforderlich. Bislang wird aus diesem Grund die gesamte Menge eines Jahres in einem Los zu Beginn des Planungszeitraums gefertigt. Der neue Leiter der Produktion überlegt nun, ob es sinnvoller wäre, mehrere Lose in einem Jahr aufzulegen.

Aufgabe 2.1.

Erläutern Sie die beiden wesentlichen Einflussgrößen auf die Losgrößenplanung und heben Sie den sich dabei ergebenden Zielkonflikt hervor. Unterstützen Sie Ihre Argumentation durch Angabe der entsprechenden Formeln, gehen Sie dabei auch auf die zugrunde liegenden Annahmen ein.

(10 Punkte)

Aufgabe 2.2.

Ermitteln Sie nun für das betrachtete Produkt die optimale Losgröße und berechnen Sie auf Jahresbasis die Kostenersparnis gegenüber der ursprünglichen Fertigung. Der Lagerkostensatz liegt bei 0,40 € pro Monat, während die Rüstkosten 400 € betragen. Erläutern Sie, unter welchen Voraussetzungen die ermittelte Lösung ihre Optimalitätseigenschaft verliert.

(8 Punkte)

Aufgabe 3: Aufbauorganisation

(20 Punkte)

Aufgabe 3.1

Ein Sportartikelhersteller produziert Sportschuhe, -bekleidung und -geräte für die folgenden Sportarten: Fußball, Tennis, Basketball und Handball. Als zentrale Funktionsbereiche des Unternehmens gelten Beschaffung, Forschung und Entwicklung, Produktion, Marketing/Vertrieb und Finanzierung. Erstellen Sie für den Sportartikelhersteller ein mehrstufiges Organigramm (strenges Ein-Linien-System) mit einer divisionalen Organisationsstruktur, ziehen Sie dazu in der ersten Ebene die Sportarten als Kriterium heran. Erläutern Sie kurz die wesentlichen Vor- und Nachteile dieser Organisationsform gegenüber einer funktionalen Organisationsstruktur.

(12 Punkte)

Aufgabe 3.2

Das oben beschriebene Unternehmen bietet seine Erzeugnisse gegenwärtig auf dem europäischen Markt und in Nordamerika an, strebt aber langfristig auch den Eintritt in den asiatischen Markt an. Diskutieren Sie kritisch die ursprüngliche Organisationsstruktur im Hinblick auf die geplante Unternehmensentwicklung und machen Sie einen Vorschlag, wie mögliche Schwächen organisatorisch behoben werden könnten, nehmen Sie auch zu diesem Ansatz kritisch Stellung.

(8 Punkte)

Aufgabe 4: Prozessorganisation

(17 Punkte)

Aufgabe 4.1

Definieren Sie den Begriff *Prozess* und erläutern Sie kurz, welche Ziele mit der Prozessanalyse und -gestaltung verfolgt werden.

(5 Punkte)

Aufgabe 4.2

Erläutern Sie zwei Konzepte zur Prozessgestaltung. Gehen Sie dabei jeweils kurz auf den Ansatz, die Ziele und die Grenzen bzw. Probleme ein.

(12 Punkte)

Aufgabe 5: Preispolitik

(23 Punkte)

Auf der Grundlage von Marktanalysen wurde für einen Monopolisten die folgende lineare Preisabsatzfunktion ermittelt: $p(x) = 270 - 0,15x$. Die Produktionskosten unterliegen ebenfalls einem linearen Verlauf: $K(x) = 2000 + 60x$

Aufgabe 5.1.

Leiten Sie in allgemeiner Form (mit $p(x) = a - bx$ sowie $K(x) = K_f + kx$) den Cournot-Preis und die Cournot-Menge her. Veranschaulichen Sie Ihre Ausführungen anhand einer Grafik. Erläutern Sie dabei auch, wie sich die Preiselastizität entlang der Preisabsatzkurve entwickelt.

(12 Punkte)

Aufgabe 5.2.

Ermitteln Sie nun die gewinnmaximale Absatzmenge und den gewinnmaximalen Preis für den oben genannten Monopolisten. Wie hoch ist der Gewinn des Monopolisten? Erläutern Sie, warum es für den Monopolisten unter der Zielsetzung der Gewinnmaximierung nicht sinnvoll ist, den Preis zu senken, um das Umsatzmaximum zu erreichen.

(5 Punkte)

Aufgabe 5.3.

Aufgrund der anhaltenden Arbeitslosigkeit und der damit verbundenen Existenzängste sind die Konsumenten nur noch bereit, für das Produkt einen um 10% geringeren Preis zu bezahlen. Der maximale Absatz und die Kostenfunktion bleiben jedoch unverändert. Erläutern Sie die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Preisabsatzfunktion, den Prohibitivpreis und die Sättigungsmenge.

(6 Punkte)

Aufgabe 6: Kommunikationspolitik

(17 Punkte)

Aufgabe 6.1

Kennzeichnen Sie kurz die beiden Aufgaben der Mediaselektion und erläutern Sie den Tausendkontaktpreis als Kriterium, nach dem über die Belegung von Werbeträgern entschieden wird.

(7 Punkte)

Aufgabe 6.2

Formulieren Sie ein lineares Planungsmodell, mit dem über die optimale Belegung von ausgewählten Werbeträgern entschieden werden kann. Berücksichtigen Sie dabei, dass den Unternehmen nur ein begrenztes Budget zur Verfügung steht und dass jeder Werbeträger in der Auswahl mindestens dreimal und höchstens siebenmal belegt werden soll. Erläutern Sie die von Ihnen verwendeten Symbole und Funktionen.

(10 Punkte)



Dr. Claudia Höck