

Übungen zur BWL II Sommersemester 2024

Hinweis: Zunächst werden zu jedem Kapitel einige Wiederholungsfragen aufgeführt. Diese werden in den Übungen nicht besprochen. Sie dienen der Erarbeitung des Vorlesungsstoffes und der Vorbereitung der eigentlichen Übungsaufgaben. Die eigentlichen Übungsaufgaben werden von den Studierenden in den Übungsstunden bearbeitet. Für die einzelnen Aufgaben wird anschließend der Lösungsweg skizziert.

Zu Kapitel 1 Bereitstellung von Produktionsfaktoren:

Wiederholungsfragen:

1. Welche Stufen der Personalbereitstellung werden unterschieden und was wird in den einzelnen Stufen gemacht?
2. Erläutern Sie die Faktoren, die die Arbeitsproduktivität beeinflussen. Definieren Sie den Begriff Arbeitsproduktivität.
3. Erläutern Sie die Begriffe "Potenzialfaktor" und "Verbrauchs faktor". Geben Sie jeweils ein Beispiel für die Faktorarten.
4. Beschreiben Sie die Bestimmungsfaktoren der monatlichen Kapazität einer Fertigungsstelle mit Maschinenbezogenheit.
5. In welchen 5 Planungsstufen verläuft die Betriebsmittel-Bereitstellung?
6. Erläutern Sie die Aufgaben der Materialwirtschaft.
7. Definieren Sie die folgenden Bedarfsbegriffe: Primärbedarf, Sekundärbedarf, Tertiärbedarf, Bruttobedarf, Nettobedarf und Zusatzbedarf.
8. Im Zusammenhang mit der XYZ-Analyse werden sogenannte Bereitstellungsprinzipien diskutiert. Erläutern Sie diese Prinzipien.
9. Welche Einsatzmöglichkeiten für die ABC-Analyse sehen Sie in Unternehmen. Beschränken Sie Sich bei Ihren Überlegungen **nicht** auf den Materialbereich.
10. Erläutern Sie die Funktionen der Lagerhaltung.

Übungen:

- (1) Ein Absolvent des FB AI ist seit einem Jahr bei einem kleinen Softwarehaus als Anwendungsentwickler tätig. Er gibt an, in seinem Job eine hohe Arbeitsproduktivität zu erbringen. Geben Sie (getrennt nach den Faktoren) konkrete Beispiele im beschriebenen Umfeld, die zu der hohen Arbeitsproduktivität beitragen könnten.
- (2) In dem Sachgebiet der S-GmbH werden jährlich 20.000 Anträge bearbeitet. Bearbeitungsschritt A dauert 15 Minuten, B dauert 25 Minuten, wird jedoch nur bei 10 % aller Anträge benötigt. Schritt C, der sich gegebenenfalls an Schritt B

anschließt, gilt für 50 % der in B in der Bearbeitung befindlichen Anträge und dauert 10 Minuten. Die Anträge, die nicht die Bearbeitungsschritte B bzw. B und C durchlaufen, werden in den weiteren Schritten D, E und F bearbeitet. Diese Schritte dauern jeweils 15 Minuten. Bei 60 % der in der Bearbeitung von F befindlichen Anträge ist zusätzlich der Bearbeitungsschritt G mit einer Dauer von 60 Minuten erforderlich.

Es ist von 365 Tagen pro Jahr auszugehen. Die Wochenarbeitszeit beträgt 40 Stunden bei einer 5-Tage-Woche. Die durchschnittliche Abwesenheit – außer den Wochenenden – ist mit insgesamt 57 arbeitsfreien Wochentagen zu veranschlagen. Für Verteilzeiten und sonstige nicht erfasste Bearbeitungszeiten ist ein Zuschlag von 13,11% der mittleren Bearbeitungszeit zu veranschlagen.

- a) Wie viele Tage sind die normale Jahresarbeitszeit eines Bearbeiters? Das sind wie viele Minuten?
- b) Füllen Sie nun folgende Tabelle aus, um die durchschnittliche Gesamtdauer pro Jahr zu berechnen:

Schritt	mBZ	Anzahl Anträge	mBZ x Anzahl [Minuten]
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
Durchschnittliche Gesamtdauer [Min.]:			

- c) Wie hoch ist demnach der Stellenbedarf?

- (3) Im Studienbüro der Universität Entenhausen werden Anträge auf Immatrikulation bearbeitet. Pro Betriebs- bzw. Öffnungstag sind es durchschnittlich 72 Anträge; die mittlere Bearbeitungszeit (mBZ) pro Antragsbearbeitung ergibt sich aus folgenden Daten:

Schritt	Tätigkeit	mBZ
1	Prüfung der Zuständigkeit	11 Min.
2	Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit	25 Min.
2.1	Rücksprache mit Antragsteller	30 Min.
2.2	Rücksendung der Unterlagen	10 Min.
3	Fachliche Prüfung der Unterlagen	50 Min.
4	Fertigen eines Bescheidentwurfs	90 Min.
5	Fertigen der Reinschrift und Einleitung der Zustellung	20 Min.

In 40% aller Fälle werden nur unvollständige Unterlagen eingereicht. In diesen

Fällen muss der Bearbeiter die Unterlagen von Amts wegen durch Rücksprache mit den Antragstellern vervollständigen (Schritt 2.1). In 60% aller Rücksprache-Fälle kann danach weitergearbeitet werden (Schritte 3, 4 und 5). Der Rest wird dem Antragsteller zurückgesandt (Schritt 2.2).

Folgende allgemeine Daten stehen Ihnen zur Verfügung:

- Kalendertage pro Jahr: 365 Tage
- Wöchentliche Arbeitszeit: 41 Stunden (Montag bis Freitag)
- Gesetzliche Feiertage, die nicht auf das Wochenende fallen: 11 Tage
- Urlaubs-/Krankheits-/Dienstbefreiungstage: 40 Tage
- Verteilzuschlag: 6,065%

- a) Wie viele Betriebs-/Öffnungstage hat das Studienbüro pro Jahr? Demnach werden wie viele Anträge pro Jahr bearbeitet?
- b) Wie viele Tage sind die normale Jahresarbeitszeit eines Bearbeiters? Das sind wie viele Minuten?
- c) Füllen Sie nun folgende Tabelle aus, um die durchschnittliche Gesamtdauer pro Jahr zu berechnen:

Schritt	mBZ	Anzahl Anträge	mBZ x Anzahl [Minuten]
1	11 Min.		
2	25 Min.		
2.1	30 Min.		
2.2	10 Min.		
3	50 Min.		
4	90 Min.		
5	20 Min.		
Durchschnittliche Gesamtdauer [Min.]:			

- d) Wie hoch ist demnach der Stellenbedarf?
- (4) Ein Unternehmen produziert und verkauft Elektromotoren. Zeigen Sie auf, in welchen Fällen die Motoren bei den Kunden Verbrauchsfaktoren und in welchen sie Potenzialfaktoren sein können. Begründen Sie Ihre Antwort.
 - (5) Ein Unternehmen hat Kapazitätsengpässe in einer Fertigungsstelle. Zeigen Sie auf, an welchen Parametern der monatlichen Kapazität das Unternehmen drehen kann, um das Kapazitätsangebot kurzfristig zu erhöhen und welche Voraussetzungen dafür notwendig sind.
 - (6) Wie verändert sich die quantitative Kapazität einer Fertigungsstelle zwischen 2 Monaten, wenn im ersten Monat 20 Arbeitstage lagen, im Planmonat 22 Tage. Gleichzeitig geht der Fertigungszeitgrad der Stelle von 0,95 auf 0,9 zurück.

- (7) Ein Spezialhersteller von Rennrädern verwendet nur eine Art von Klickpedalen für seine unterschiedlichen Produkte (Hinweis: pro Fahrrad 2 Pedale). Er plant für die kommende Periode einen Absatz von 1200 Rädern des Typs „Junior“, 1000 Stück des Typs „Amateur“ und 400 Stück des Typs „Profi“. Es sind noch 810 Stück Pedale auf Lager, ferner läuft bereits eine demnächst eintreffende Bestellung über 2000 Stück beim Lieferanten. Bei der Montage der Rennräder geht man von einem Ausschuss von 5 % aus. Ferner signalisiert der Ersatzteilverkauf, dass man mit einem Verkauf von 250 Pedalen an den Fachhandel rechnet. Ermitteln Sie den Nettobedarf an Pedalen für den Planungszeitraum.
- (8) Führen Sie für die nachstehenden Daten eine ABC-Analyse durch und stellen Sie die Ergebnisse graphisch dar.

Teile-Nr.	Beschaffungsmenge	Beschaffungspreis Euro / ME
1	8800	10,-
2	12000	0,50
3	1000	4,80
4	6000	16,-
5	100	54,-
6	500	7,20
7	29000	20,-
8	80000	1,-
9	12400	50,-
10	10000	0,24

- (9) Eine Kunde bestellt bei einem Lieferanten ein Teil, dass bei diesem als Z-Teil klassifiziert ist. Auf welches Problem muss der Kunde eingestellt sein?
- (10) Ein Endprodukt P wird aus den Baugruppen A (3) und B (2) sowie aus den Einzelteilen E1 (2) und E2 (3) zusammengesetzt. Die Baugruppe A besteht aus der Baugruppe C (2) sowie den Einzelteilen E1 (2) und E 3 (2). Baugruppe B besteht aus den Einzelteilen E2 (3) und E4 (1) sowie der Baugruppe C (1). Baugruppe C entsteht durch das Zusammenfügen von E1 (2) und E4 (1). Die Werte in Klammern sind die Produktionskoeffizienten. Erstellen Sie den Erzeugnisstammbaum, den Gozintographen und die Mengenübersichtsstückliste von P. Wie sieht die Baukastenstückliste von Baugruppe A aus? Berechnen Sie die benötigten Mengen der Teile und Baugruppen für die Erzeugung von 400 P.
- (11) Ein Endprodukt P wird aus den Baugruppen A (3) und B (1) sowie den Einzelteilen E1 (4) und E2 (2) zusammengesetzt. Die Baugruppe A besteht aus der Baugruppe C (3) sowie den Einzelteilen E1 (2) und E3 (2). Baugruppe B besteht aus den Einzelteilen E2 (3) und E3 (1). Die Baugruppe C schließlich entsteht durch Zusammenfügen von E1 (2) und E4 (1). Die Werte in Klammern sind die jeweiligen Produktionskoeffizienten. Lösen Sie analog zu den Fragestellungen in Aufgabe 8; der Primärbedarf von P beträgt 200 ME.
- (12) Ein Unternehmen bezieht ein Teil, dessen Jahresbedarf 120.000 ME beträgt und das mit einem konstanten Bedarf/Zeiteinheit verbraucht wird, bisher in 8 gleich

großen Bestellungen in konstanten Abständen. Ferner sind folgende Daten gegeben:

- Preis des Teils: 14,-Euro/ME
- kalk. Zinssatz: 10 % p.a.
- mengenabh. Lagerkosten: 0,20 Euro/ME und Jahr
- Kosten pro Bestellung: 540,-Euro/Bestellung

- a. Ermitteln Sie die relevanten Kosten pro Jahr für die bisher praktizierte Strategie.
- b. Wie hoch ist die optimale Bestellung und welche Ersparnis könnte pro Jahr im Vergleich zur bisherigen Strategie erzielt werden?

(13) Für ein Unternehmen sind folgende Daten eines Teils bekannt:

- Jahresbedarf: 108.000 ME/Jahr
- Preis des Teils: 22,50 Euro/ME
- kalk. Zinssatz: 8% p.a.
- mengenabh. Lagerkosten: 0,60 Euro/ME und Jahr
- bestellfixe Kosten: 400,-Euro/Bestellung

- a. Wie hoch ist die optimale Bestellmenge und welche Kosten fallen bei ihrer Realisierung pro Jahr an?
- b. Stellen Sie die Ermittlung der optimalen Bestellmenge schematisch graphisch dar.
- c. Der Lieferant besteht aufgrund seiner Marktmacht auf einer Bestellmenge von 18.000 ME/Bestellung ohne Preiszugeständnisse. Welche Mehrkosten fallen hierdurch an?

(14) In einer Tapetenfabrik liegen für eine Papiersorte folgende Angaben vor:

- Jahresbedarf: 640.000kg/Jahr
- Einstandspreis: 1,50 Euro/kg
- bestellfixe Kosten: 750,-Euro/Bestellung
- kalk. Zinssatz: 10 % p.a.

- a. Bestimmen Sie die optimale Bestellmenge und die optimale Bestellhäufigkeit.
- b. Welche Gesamtkosten pro Jahr fallen dabei an?
- c. Stellen Sie die Lösung schematisch graphisch dar.
- d. Der Lieferant möchte aus produktionstechnischen Gründen eine Bestellmenge von 160.000 kg/Bestellung realisieren. Welche Mehrkosten pro Jahr entstehen gegenüber der Realisierung der optimalen Bestellmenge, wenn der Preis unverändert bleibt?

- (15) Welche Lagerfunktionen sind nachfolgend angesprochen:
- a. Infolge des derzeitigen günstigen Einkaufspreises bevorratet sich ein Unternehmen weit über dem aktuellen Bedarf mit einer Materialart.
 - b. Während die Stelle 1 infolge der hohen Arbeitsgeschwindigkeit im Einschichtbetrieb arbeitet, arbeitet die langsame Stelle 2 im 2-Schichtbetrieb.
 - c. Wegen der unsicheren Nachfragesituation an Weihnachten ordert ein Unternehmen des Versandhandels mehr Ware.

Zu Kapitel 2 Grundlagen der Produktion

Wiederholungsfragen:

1. Beschreiben Sie die Formen der Auftrags- und der Angebotsproduktion.
2. Welche Verbundbeziehungen zwischen Produkten werden unterschieden? Geben Sie jeweils Beispiele für die unterschiedlichen Beziehungen.
3. Fassen Sie die Merkmale und die Vor- und Nachteile der Fließfertigung und der Werkstattfertigung zusammen.
4. Welche Entscheidungsfelder sind Gegenstand der Produktionsvollzugsplanung?
5. Was versteht man im Zusammenhang mit der Beschäftigungsplanung unter kapazitätserhöhenden und kapazitätsumgehenden Anpassungsmaßnahmen?

Übungen:

- (1) Entwickeln Sie ein Beispiel für die Anwendung einer ablaufgebundenen Werkstattfertigung. Welche Voraussetzung auf der Produktseite muss gegeben sein, damit die ablaufgebundene Werkstattfertigung Sinn macht.
- (2) Diskutieren Sie 4 Probleme, die bei einer Fließfertigung operativ auftreten können.
- (3) Geben Sie ein konkretes Beispiel für 2 komplementär absatzverbundene Produkte. Welche Vorteile aus Marketingsicht sehen Sie?
- (4) Ein Maschinenbauunternehmen hat Kapazitätsengpässe in einem Fertigungsbereich. Infolge fester terminierter Lieferverpflichtungen müssen die Engpässe kurzfristig beseitigt werden. Welche konkreten Möglichkeiten stehen dem Unternehmen hierzu zur Verfügung? Welche langfristige Möglichkeit besteht zur Engpassbeseitigung und was ist dabei zu beachten?

Zu Kapitel 3 Marketing

Wiederholungsfragen:

1. Charakterisieren Sie Käufer- und Verkäufermärkte. Können Sie sich Fälle vorstellen, in denen auch in der heutigen Zeit zumindest vorübergehend Verkäufermärkte existieren können?
2. Skizzieren Sie die Entwicklungsphasen des Marketings.
3. Was versteht man unter einem Markt?
4. Was verstehen Sie unter dem relativen Marktanteil einer Unternehmung? Hinterfragen Sie den Begriff kritisch.
5. Zeigen Sie wichtige Merkmale des Konsumgüter-, des Investitionsgüter- und des Dienstleistungsmarketings auf. Versuchen Sie jeweils konkrete Beispiele zu finden.
6. Ausgewählte Aspekte des absatzpolitischen Instrumentariums:
 - a. Geben Sie zunächst einen Überblick über die absatzpolitischen Instrumente.
 - b. Erläutern Sie die Konzeptionsebenen von Produkten.
 - c. Im Zusammenhang mit dem Werbeplanungsprozess werden die sog. 5M unterschieden. Welche Entscheidungen verbergen sich dahinter?
 - d. Beschreiben Sie die Funktionen von Verpackungen

Übungen:

- (1) Auf dem bundesdeutschen Markt für Getriebemotoren betrage das Marktvolumen 750 Millionen Euro. Das Unternehmen Special Gear erreicht auf diesem Markt einen Umsatz in Höhe von 112,5 Mio €. Bei Ausschöpfen aller marketingpolitischer und sonstiger Spielräume könnte laut Aussage des Marktforschungsunternehmens Field Research ein Umsatz von 960 Mio € erzielt werden. Marktführer auf dem Markt für Getriebemotoren ist derzeit die Firma SEW Germandrive mit einem Umsatz von 240 Mio €. Ermitteln Sie hieraus das Marktpotenzial der Branche, den Marktanteil des Unternehmens Special Gear sowie seinen relativen Marktanteil.
- (2) Erläutern Sie am Beispiel „Frisör“ die Merkmale des Dienstleistungsmarketings.
- (3) Zeigen Sie die verschiedenen Konzeptionsebenen der Produkt- und Sortimentspolitik als Bestandteil des Marketing-Mix auf.
- (4) Erläutern Sie, warum es für Sie besser ist, an Käufermärkten zu handeln.
- (5) Zeigen Sie auf, wie man im Online-Handel das AIDA Prinzip umsetzen kann.
- (6) Zeigen Sie Unterschiede in der Kommunikationspolitik im Konsumgüter- und im Investitionsgüterbereich auf.

Zu Kapitel 4 Planung

Wiederholungsfragen:

1. Zeigen Sie die Stellung der Planung im Gutenberg'schen System der Produktionsfaktoren.
2. Erläutern Sie anhand konkreter Beispiele die Gründe für die zunehmende Komplexität der Führungsaufgaben im Unternehmen.
3. Leiten Sie aus der Definition der Planung ihre charakteristischen Merkmale ab.
4. Leiten Sie die Notwendigkeit einer sachlichen und zeitlichen Strukturierung der Planung ab und beschreiben Sie eine zeitlich abgestufte Planung.
5. Erläutern Sie die von E. Gutenberg postulierten Grundsätze der Planung.
6. Stellen Sie die Vorgehensweise von Punktbewertungsmodellen dar. Unter welchen Voraussetzungen werden solche Modelle zur Entscheidungsfindung herangezogen? Unterziehen Sie die Modelle einer kritischen Würdigung.

Übungen:

- (1) Sie sollen im Rahmen der Praxisphase in einem Unternehmen Marketing-Automation Tools untersuchen und beurteilen. Stellen Sie Ihre Vorgehensweise dar.
- (2) Ein Industriebetrieb kann 7 Produktarten herstellen. Es sind folgende Daten gegeben:

Produkt-art	Absatz-höchstmenge (Stück/Monat)	Verkaufs-preis (Euro/Stück)	Variable Kosten (Euro/Stück)	Bearbeitungs-zeit (Min/Stück)
1	8.000	26,-	20,-	3
2	7.000	42,-	36,-	2
3	12.000	30,-	28,-	0,5
4	4.000	20,-	22,-	2
5	6.000	35,-	28,-	4
6	3.000	40,-	34,-	6
7	1.000	60,-	40,-	4

- a. Wie lautet das optimale Produktions- und Absatzprogramm, wenn keine Engpässe auftreten? Welcher Deckungsbeitrag wird dabei realisiert?
- b. In einer Fertigungsstelle, für die die oben angeführten Belastungsfaktoren angegeben sind, tritt ein Engpass auf; die Kapazität der Stelle beträgt 70.000 Minuten/Monat. Wie ändern sich das Produktions- und Absatzprogramm und wie der Gesamtdeckungsbeitrag?
- c. Welche Gründe können dafürsprechen, Produkte mit negativen Stückdeckungsbeiträgen dennoch im Sortiment zu belassen?

- (3) Ein Industriebetrieb kann 7 Produktarten herstellen. Es sind folgende Daten gegeben:

Produkt-art	Absatz-höchstmenge (Stück/Monat)	Verkaufs-preis (Euro/Stück)	Variable Kosten (Euro/Stück)	Bearbeitungs-zeit (Min/Stück)
1	15.000	12,-	11,-	0,5
2	7.000	17,-	13,-	1,25
3	12.000	24,-	25,-	0,5
4	3.000	28,-	22,-	3
5	5.000	32,-	20,-	4
6	3.000	15,-	10,-	5
7	4.000	40,-	30,-	4

- Wie lautet das optimale Produktions- und Absatzprogramm, wenn keine Engpässe auftreten? Welcher Deckungsbeitrag wird dabei realisiert?
 - In einer Fertigungsstelle, für die die oben angeführten Belastungsfaktoren angegeben sind, tritt ein Engpass auf; die Kapazität der Stelle beträgt 56.250 Min/Mon. Wie ändern sich das Produktions- und Absatzprogramm und der Gesamtdeckungsbeitrag?
 - Ein Kunde will unbedingt das Produkt 3 (12.000 ME) geliefert bekommen und ist bereit, hierfür einen höheren Preis zu zahlen. Wie hoch müsste der Preis mindestens sein, damit die Unternehmung im Engpassfall (Aufgabenstellung b) das Produkt in die Produktionsplanung aufnimmt?
- (4) Ein Hersteller von Autokindersitzen produziert und vertreibt 2 Typen von Kindersitzen. Der Typ „safety first“ erbringt einen Deckungsbeitrag von 30,- Euro/ME, der Typ „Baby-safe“ von 40,- Euro/ME. Die Produktion der Sitze erfolgt in 2 Fertigungsstellen. Safety first benötigt in der ersten Stelle 6 Std/ME; Baby-safe lediglich 2 Std/ME; die Kapazität der Stelle beträgt 480 Stunden im Planungszeitraum. In Stelle 2 benötigen beide Produkte jeweils 4 Std/ME bei einer Fertigungskapazität von 400 Stunden. Von einem Fremdteil werden für safety first 3 Stück/ME, von Baby safe 6 Stück/ME benötigt. Der Zulieferer kann im Planungszeitraum maximal 480 Stück dieses Fremdteils liefern. Aus Vertriebsicht können maximal 75 safety first und 70 Baby safe im Planungszeitraum abgesetzt werden. Erläutern Sie anhand des Beispiels die Begriffe Ziele, Daten und Entscheidungsparameter. Lösen Sie das Entscheidungsproblem graphisch.
- (5) Ein Hersteller stellt in einer Sparte 2 unterschiedliche Produkte her. Produkt A wird für 2.400,- Euro/ME verkauft, seine proportionalen Stückkosten betragen 1.800,- Euro/ME. Für das Produkt B beträgt der Preis 3.150,-Euro/ME bei variablen Stückkosten von 2.950,-€/ME. Die beiden Produkte durchlaufen 2 Fertigungsstellen. In der Stelle 1 benötigt Produkt A 10 ZE/ME, Produkt B 30 ZE/ME; die Kapazität der Stelle ist im Planungszeitraum auf 2.400 ZE begrenzt. In Stelle 2 benötigt Produkt A 20 ZE/ME und Produkt B 10 ZE/ME bei einer verfügbaren Kapazität von 2.000 ZE. Weiterhin liegt im Planungszeitraum ein Lieferengpass vor. Von einem Spezialteil können maximal 720 Stück beschafft werden. In beide Produkte gehen jeweils 6 Stück/ME von diesem Teil ein. Von der Marktforschung werden für Produkt A 90 ME und für Produkt B 70 ME als Absatzhöchstmengen prognostiziert. Stellen Sie das Entscheidungsproblem als

mathematisch formuliertes lineares Programm dar. Bestimmen Sie graphisch die gewinn- (deckungsbeitrags-)maximalen Produktmengen. Wie hoch ist der maximal erzielbare Deckungsbeitrag?