

Klausur „Material- und Fertigungswirtschaft“ am 27. 6. 2000 Studiengänge International Business

Name:

Fachsem.:

Matrikel-Nr.:

Bearbeitungszeit: **60** min (= 60 Punkte)

Hilfsmittel: Schreibutensilien und einfacher Taschenrechner;
keine Mitschriften, Zettel, Programme usw.

Die Klausur besteht aus **sechs** Aufgaben, von denen **alle** zu bearbeiten sind:

Aufgabe 1: Produktionskapazität (20 Punkte)

- a) Erläutern Sie den **Begriff** der „Kapazität eines betrieblichen Potentialsystems“ und veranschaulichen Sie ihn am **Beispiel** einer Flaschenabfüllanlage!

- b) Wie nennt man die **Umsetzung** der Kapazitätsstrategie?
- c) Wie nennt man die Beseitigung einer Abweichung von **Kapazitätsangebot** und **Kapazitätsnachfrage**? (Hinweis: Es ist **nicht** Kapazitäts**anpassung** gemeint!)
- d) Zu welchem Teilbereich der **PPS** gehört der Begriff aus c) ?
- e) In welchem **Stammdatenbestand** finden Sie Informationen zur Bestimmung?
- der Kapazitätsnachfrage?

-des Kapazitätsangebotes?

- f) In einer Flaschenabfüllung mit fünf Parallellinien und 22 Mitarbeitern, die im Drei-Schicht-Betrieb und in einer Fünf-Tage-Woche arbeiten, hat sich die Kapazitäts**nachfrage** infolge eines Umsatzrückganges um 20% **reduziert**. Ordnen Sie die unten (*rechts*) genannten Beispiele den entsprechenden **Anpassungsmaßnahmen** (*links*) zu und kennzeichnen Sie darüberhinaus, wenn das Beispiel zur Lösung des geschilderten Problems betriebswirtschaftlich **ungeeignet** erscheint!

(Hinweis: Verbinden Sie einfach die Kreise: ☐ — ☐ = Zuordnung!)

Anpassungsmaßnahmen	Beispielmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> intensitätsmäßige Kapazitätsanpassung <input type="radio"/> qualitative Kapazitätsanpassung <input type="radio"/> quantitative Kapazitätsanpassung <input type="radio"/> zeitliche Kapazitätsanpassung <input type="radio"/> ungeeignete Maßnahme <input type="radio"/> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Kurzarbeit (4-Tage-Woche) <input type="radio"/> Stilllegen einer Abfülllinie <input type="radio"/> Langsamer abfüllen <input type="radio"/> Überstunden (z.B. samstags) <input type="radio"/> Nachtschicht streichen (4 Mitarb. entlassen)

Aufgabe 2 (4 P.): Ermitteln Sie die **opt. Losgröße q^*** (nach Harris/Andler):

Der Jahresbedarf beträgt 11000 Stück; an Kosten ergeben sich:

Kosten eines Rüstvorganges = 110.- DM Wert pro Stück = 250.- DM

Materialgemeinkosten = 25.- DM Lagerkosten pro Stück = 50.- DM

Lagerkostensatz = 20 % Vertriebskostenzuschlag = 33,33 %

(Rechengang:

q^* =

Aufgabe 3 (4 P.): Ermitteln Sie die **Anzahl Produktvarianten „v“** für einen Toaster mit den folgenden (frei) wählbaren Eigenschaften:

Farben: silber, weiß, weiß mit Dekor, blau, rot, schwarz

Spannung: 230V, 110V

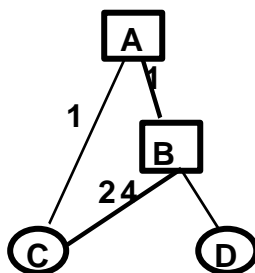
Größe: 4 Toast, 2 Toast

Brötchenaufgabe: ohne, mit integriert, mit Aufsatz

Steuerung: Zeituhr, elektron. Sensor

(Rechengang:

„v“=

Aufgabe 4 (6P.): Ermitteln Sie den **Nettobedarf N** für die unten abgebildete Produktstruktur („Gozinto-Graph“), wenn der Primärbedarf für A 100 beträgt und von B 50 Stück im Lager liegen: (Rechengang sollte grob erkennbar sein!)

N=

Aufgabe 5 (6P.): Ermitteln Sie die **Durchlaufzeiten (DLZ)** für eine Fließfertigung bzw. eine Werkstattfertigung für die folgenden Daten:

Anzahl Werkstätten $W=9$; Anzahl Arbeitsstationen $M=20$

Lieferzeit $LZ=3$ Tage, Wiederbeschaffungszeit $BZ=2$ Tage;

Taktzeit $\tau=1$ min., Σ Durchführungszeiten= 15 min., Σ Übergangszeiten= 90 min.;

(Rechengang sollte grob erkennbar sein!)

DLZ(Fließfertigung) =

DLZ(Werkstattfertigung)=

Aufgabe 6: Ankreuz-Test (20 Punkte)

Kreuzen Sie bitte die **ein oder zwei** richtigen Antworten pro Frage an.

Falsch angekreuzte Antworten führen zu Abzügen, wobei allerdings pro Frage nicht weniger als 0 Punkte erzielt werden.

6.1 Das **Wirtschaftlichkeitsprinzip** lässt sich aufspalten in die Prinzipien der ???

- ☐ a) Leistungsmaximierung
- ☐ b) Leistungsbeschränkung
- ☐ c) Gewinnmaximierung
- ☐ d) Kostenminimierung
- ☐ e) Steuerminimierung

6.2 Der **Output des Produktionsprozesses** wird in der PPS festgelegt in der ...???

- ☐ a) Fabrikplanung
- ☐ b) Programmplanung
- ☐ c) Mengenplanung
- ☐ d) Auftragsüberwachung
- ☐ e) Terminplanung

6.3 Inhalte des **Technikkonzeptes** zur Umsetzung der Technologiestrategie sind z.B: ???

- ☐ a) Rentabilität
- ☐ b) Rationalisierung
- ☐ c) Rohstoffaufbereitung
- ☐ d) Make or Buy
- ☐ e) Mechanisierung

6.4 **Betriebswirtschaftliche Produktionsfaktoren** (Gutenberg's) sind ... ?

- ☐ a) Werkstücke
- ☐ b) Werkzeuge
- ☐ c) Werkstoffe
- ☐ d) Kapital
- ☐ e) Boden
- ☐ f) Betriebsmittel

6.5 Bei welchem **Verfahren der Sekundärbedarfsermittlung** orientiert man sich am Primärbedarf ??

- ☐ a) Kundenauftragsgetriebene Programmbildung
- ☐ b) Prognosegetriebene Programmbildung
- ☐ c) Programmgebundene Bedarfsermittlung
- ☐ d) Verbrauchsgebundene Bedarfsermittlung
- ☐ e) Bedarfsprognose
- ☐ f) Lagerhaltungspolitik

6.6 **Produktion** ist definiert als ..???

- ☐ a) betriebliche Leistungsverwendung
- ☐ b) betriebliche Leistungsverwertung
- ☐ c) betriebliche Leistungserstellung
- ☐ d) betriebliche Leistungsermittlung

6.7 Die Montage des Föns „windy“ lässt sich **charakterisieren** als ???

- ☐ a) Massenfertigung
- ☐ b) Serienfertigung
- ☐ c) Einzelfertigung
- ☐ d) konvergierende Fertigung
- ☐ e) invertierende Fertigung
- ☐ f) divergierende Fertigung

6.8 Bestandteil von **Arbeitsplänen** sind ???

- ☐ a) Vorgabezeiten
- ☐ b) Lieferzeiten
- ☐ c) Durchlaufzeiten
- ☐ d) Arbeitszerlegung
- ☐ e) Arbeitssynthetik
- ☐ f) Arbeitsfolge

6.9 **Ergiebigkeitsmaße** zur ökonomischen Bewertung betrieblicher Transformationsprozesse sind ???

- ☐ a) Gewinn/Verlust
- ☐ b) Wirtschaftlichkeit
- ☐ c) Konvertibilität
- ☐ d) Revaluation
- ☐ e) Rentabilität
- ☐ f) Fungibilität

6.10 **Fertigungstiefe** bedeutet ?

- ☐ a) fremderstellter Wertschöpfungsanteil
- ☐ b) selbsterstellter Wertschöpfungsanteil
- ☐ c) Abstand zwischen Boden und Decke der Fertigungshalle
- ☐ d) Anzahl der Produkte in der Fertigung
- ☐ e) Anzahl der Produktvarianten in der Fertigung

6.11 Der **Mensch** wird im Produktionsprozeß betrachtet als .. ???

- ☐ a) Primärbedarf
- ☐ b) Betriebsmittel
- ☐ c) Potentialfaktor
- ☐ d) Verbrauchsfaktor
- ☐ e) Repetierfaktor
- ☐ f) Kuppelprodukt

6.12 Der durch „Volltanken“ ermittelte **Bedarf** an Dieselöl für ein Aggregat ist ?

- ☐ a) Primärbedarf
- ☐ b) Sekundärbedarf
- ☐ c) Tertiärbedarf
- ☐ d) Bruttobedarf
- ☐ e) Nettobedarf

6.13 Der **RoI** ist eine Kennzahl zur Messung der ???

- ☐ a) logistischen Leistungsfähigkeit
- ☐ b) Produktivität
- ☐ c) Wirtschaftlichkeit
- ☐ d) Rentabilität
- ☐ e) Fungibilität

6.14 Ein spezielle Form der **Fließfertigung** ist ... ?

- ☐ a) Baustellenfertigung
- ☐ b) Werkstattfertigung
- ☐ c) Fertigungszelle
- ☐ d) Reihenfertigung
- ☐ e) Flexibles Fertigungssystem

6.15 **Stückliste** = listenmäßige Darstellung ... ?

- ☐ a) des Fertigungsprogrammes
- ☐ b) der Erzeugnisstruktur
- ☐ c) der Lagerbestände
- ☐ d) der Fertigungsmengen
- ☐ e) der Arbeits(vor)gänge

6.16 **Nachteile** der **verbrauchsgebundenen Bedarfsermittlung** sind ?

- ☐ a) aufwendige Datenpflege
- ☐ b) relativ lange Lieferzeiten
- ☐ c) Risiko fehlerhafter Bedarfsprognosen
- ☐ d) wenig Aufwand
- ☐ e) hohe Lagerkosten

6.17 Der hier dargestellte **Materialfluss** läßt sich beschreiben als ... ?

$\Delta O \checkmark$  **D +++**

- ☐ a) Lagerentnahme, Qualitätsprüfung, Transport zur Bereitstellung, Fertigung
- ☐ b) Lagerentnahme, Bereitstellung, Transport zur Qualitätsprüfung, Fertigung
- ☐ c) Lagerentnahme, Fertigung, Bereitstellung, , Transport zur Qualitätsprüfung
- ☐ d) Fertigung, Qualitätsprüfung, Bereitstellung, Transport zur Einlagerung

6.18 Wichtige Instrumente der Entwurfsphase im **Qualitätsmanagement** sind ???

- ☐ a) QMD
- ☐ b) QFD
- ☐ c) QbA
- ☐ d) FDGB
- ☐ e) FMEA

6.19 **Teilqualitäten** zur Beschreibung der Produktqualität sind ???

- ☐ a) Stamm-Qualität
- ☐ b) Stiel-Qualität
- ☐ c) Stil-Qualität
- ☐ d) Integrations-Qualität
- ☐ e) Interpunktions-Qualität
- ☐ f) Inversions-Qualität

6.20 Eine **Werkstattfertigung** ist charakterisiert durch ... ?

- ☐ a) Objektorientierung
- ☐ b) Verrichtungsorientierung
- ☐ c) Gruppenprinzip
- ☐ d) Wenig Automatisierung
- ☐ e) Hohe Automatisierung
- ☐ f) Hohe Flexibilität

6.21 **Instandhaltungsmaßnahmen** sind ... ???

- ☐ a) Interpretation
- ☐ b) Inversion
- ☐ c) Inspektion
- ☐ d) Anstehen
- ☐ e) Warten
- ☐ f) Verwalten

6.22 **Instandhaltungsstrategien** sind ... ???

- ☐ a) Inversionsstrategie
- ☐ b) Feuerwehrstrategie
- ☐ c) Verschleißstrategie
- ☐ d) Präsenzstrategie
- ☐ e) Prädikatsstrategie
- ☐ f) Präventivstrategie

6.23 **CIM** bedeutet... ???

- ☐ a) **C**onsumer **I**nterpreted **M**easuring
- ☐ b) **C**onsumer **I**nterpreted **M**anufacturing
- ☐ c) **C**omputer **I**ntegrated **M**anufacturing
- ☐ d) **C**omputer **I**ntegrated **M**anagement
- ☐ e) **C**ooperative **I**nformatics **M**anagement

6.24 Elemente des **CIM** sind ???

- ☐ a) CAM
- ☐ b) COM
- ☐ c) CYM
- ☐ d) TPM
- ☐ e) PPS
- ☐ f) TQM

6.25 **Aufgabenkomplexe der PPS** sind...???

- ☐ a) Fabrikplanung
- ☐ b) Projektplanung
- ☐ c) Mengenplanung
- ☐ d) Auftragsveranlassung
- ☐ e) TPM
- ☐ f) TQM