

# Klausur (180 min.) im Fach "LOGISTIK"

## am 18. 1. 2000

Name:

Matrikel-Nr.:

Bearbeitungszeit: **180** min ( = 180 Punkte )

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

Die Klausur besteht aus **fünf** Teilen, von denen **vier** zu bearbeiten sind:  
 Sie haben die **Wahl** zwischen Aufgabe 4 und Aufgabe 5 !!!

Aufgabe 1: Produktionsmanagement ( 50 Punkte )

Aufgabe 2: Beschaffungsmarketing und -logistik ( 50 Punkte )

Aufgabe 3: Lager- und Transportwirtschaft ( 50 Punkte )

0 Aufgabe 4: DV in Lager und Transport ( 30 Punkte )

**ODER**

0 Aufgabe 5: Lager- und TransportTechnologie ( 30 Punkte )

**Ÿ** **Bitte kennzeichnen** Sie durch Ankreuzen **eindeutig**, ob Sie sich für Aufgabe 4 oder Aufgabe 5 entschieden haben !!!

Aufgabe:	A1	A2	A3	A4/A5	Gesamt
Punkte:					
				Note:	

**Aufgabe 1: PRODUKTIONSMANAGEMENT ( 50 Punkte )**
**1.1 Losgrößen und Produktionssysteme (35 Punkte)**

In einer Fabrik, die 250 Tage im Jahr im Zweischichtbetrieb arbeitet, wird das Produkt „Super2000“ (Wert 210.- DM) mit einem Jahresbedarf von 21000 Stück auf einem zweistufigen Produktionssystem **[A→B]** mit einer Stückzeit von jeweils 10 Minuten hergestellt. Die Rüstkosten betragen am Arbeitsplatz A 45.- DM und am Arbeitsplatz B 10.- DM pro Umrüstvorgang.

- a) Berechnen Sie die **optimalen Losgrößen** (nach Andler/Harris) für A und B, wenn der Lagerkostensatz mit 0,2(=20%) angesetzt wird und die Lagerkosten zwischen A und B 21.- DM pro Stück betragen!

*Rechengang:*

$$L^*_A = \boxed{\phantom{000000}}$$

$$L^*_B = \boxed{\phantom{000000}}$$

- b) Gibt es eine **gemeinsame Losgröße** für A und B, bei der sich die (Gesamt)Rüstkosten **und** die (Gesamt)Lagerkosten vermindern?  
{ Ja/Nein + Begründung!!! }

- c) Ermitteln Sie die in der Tabelle angegebenen **Kennzahlen** für den Fall „WS“ mit der für A ermittelten opt. Losgröße aus a) (falls Sie a) nicht gelöst haben sei  $L_A^* = 240$ !) unter den Annahmen, dass das **Los** nach vollständiger Fertigstellung in A sofort in B bearbeitet werden kann, andere Aufträge für  $[A \rightarrow B]$  nicht vorliegen, eine Schicht acht Stunden dauert und Rüst- und Transportzeiten nicht berücksichtigt werden!

(Rechengang sollte erkennbar sein !!!)

	Durchlaufzeit (in Std.) der Menge $L_A^*$	Durchlaufzeit (in Std.) des Jahresbedarfes von „Super2000“	Kapazitätsauslastung (in %) für $[A \rightarrow B]$ bezogen auf die Jahresarbeitszeit
c) Fall „WS“			
d) Fall „FF“			

- d) Ermitteln Sie die in der Tabelle angegebenen **Kennzahlen** für den Fall „FF“, ein **Fließfertigungssystem**, in dem die beiden Arbeitsplätze unmittelbar verbunden werden, somit die Stücke **einzeln** weitergegeben werden und ansonsten die Annahmen aus c) gelten! (Rechengang sollte erkennbar sein !!!)

- e) Bei welchem **Bandwirkungsfaktor** (in %) wäre das in d) dargestellte zweistufige Fließfertigungssystem mit den 21000 Stück „Super2000“ vollständig ausgelastet?

**Oder** (alternativ!!!)

(Wieviel Stück würde es bei **Vollauslastung** produzieren?)

## 1.2 Begriffe der Produktion (15 Punkte)

Erläutern Sie die **Unterschiede** zwischen den folgenden Begriffspaaren und geben Sie jeweils **ein** Beispiel, das geeignet ist, den Begriff zu verdeutlichen:

<b>Begriffe :</b>	<b>Unterschied a) &lt;-&gt; b)</b>	<b>Beispiel zu a)</b>	<b>Beispiel zu b)</b>
a) Werkstoffe  b) Betriebs- mittel			
a) Automa- tisierung  b) Mechani- sierung			
a) Produkt- vielfalt (Angebots- komplexität)  b)Teile- varianten- vielfalt			

## Aufgabe 2: Beschaffungsmarketing und -logistik ( 50 Punkte )

### 2.1 Lagerhaltungspolitik (18 Punkte)

- a) Ermitteln Sie für die auf der Folgeseite angegebene Verbrauchsfolge (Rechengang bitte dort!) mit Hilfe der **(t,S)-Lagerhaltungspolitik** die Bestellmengen (BM) und **vergleichen** Sie sie mit den Bestellpunkten (BP) und –mengen (BM), die sich mit der **(s,S)-Lagerhaltungspolitik** ergeben. (Annahme: Sofortige Lagerauffüllung!)

Anfangsbestand= $S=100$ ;  $s=30$ ; Bestellpunkte( $t,S$ )=  $t_3, t_6, t_9$ ,

- b) Nehmen Sie nun an, die bestellten Mengen würden erst in der jeweiligen **Folgeperiode** den Lagerbestand erhöhen!  
Wann ergeben sich **Fehlmengen** bei den beiden Verfahren (bitte auf der Folgeseite markieren und **hier angeben!**):

Bei ( $t,S$ )-LHP Fehlmenge in Periode( $n$ ) ...

Bei ( $s,S$ )-LHP Fehlmenge in Periode( $n$ ) ...

- c) Nennen Sie **zwei Maßnahmen**, die geeignet sind, derartige Fehlmengen-situationen ohne Beeinträchtigung der Produktion (Stillstand, Programmwechsel etc.) zu überstehen:

1.

2.

Verbrauchsfolge		BM (t,S)	BP/BM (s,S)	Vergleich:
t <sub>1</sub>	30			
t <sub>2</sub>	20			
t <sub>3</sub>	40			
t <sub>4</sub>	40			
t <sub>5</sub>	30			
t <sub>6</sub>	20			
t <sub>7</sub>	10			
t <sub>8</sub>	20			
t <sub>9</sub>	30			
t <sub>10</sub>	40			

## 2.2 Auslandsbezug ( 20 Punkte)

Stellen Sie sich vor, Sie werden als junge(r) Nachwuchseinkäufer(in) mit der Teilnahme an der hier beschriebenen Einkaufsreise beauftragt, um **neue Lieferanten** für ein bereits fertig entwickeltes Zulieferteil zu finden. Die von Ihnen besuchten Unternehmen sind alle **grundsätzlich geeignet**, d.h. der Teilebedarf ist erfüllbar!

Formulieren Sie (in einer Art „Checkliste“) die wichtigsten **10 Fragen/Aspekte** (erläuterte Stichworte oder jeweils **ein Satz!**), auf die Sie bei der Beurteilung der türkischen Lieferanten achten werden!

**Hinweis:** Die 10 Aspekte sollten das gesamte Spektrum von „Beschaffungsmarketing- und –logistik“ abdecken (nicht Beschaffungsmarktforschung!); nennen Sie also tendenziell zwei Aspekte (mindestens 1, höchstens 3) pro Teilpolitik des Beschaffungs-marketing bzw. zur Beschaffungslogistik. Dabei sollen auch spezielle Aspekte des Auslandsbezugs erkennbar sein!

### Türkei

#### • **BME- Einkaufsreise**

Der BME organisiert vom 12. bis 20.2.2000 seine erste Einkaufsreise in die Türkei. Mit dem türkischen Verband der Automobilzulieferer (TAY-SAD) und dem türkischen Konsulat in Berlin beteiligen sich verlässliche und motivierte Partner an dem Vorhaben. Für Einkäufer interessant ist der Beschaffungsmarkt Türkei vor allem für Gießerei- und Schmiedetechnik, der spanabhebenden Bearbeitung, der Kunststoff- und Gummitechnik sowie für Zulieferteile aus dem Elektro-, Elektronik- und Automotive-Bereich. Die meisten der bereits vorselektierten türkischen Unternehmen sind ISO-zertifiziert und haben Exporterfahrung. Eine Tischmesse in Istanbul als Start für zusätzliche Kontakte, wird die weitgehende Individualisierung der Vor-Ort-Besuche sicherstellen. Der BME bittet alle Reiseinteressenten, ihre Detailwünsche zu nennen, um eine gute Vorbereitung zu gewährleisten. Am 10.12.1999 ist in Frankfurt/M. ein Seminar geplant, das die Teilnehmer in wirtschaftlicher, handels- und währungspolitischer sowie geografischer und kultureller Hinsicht vorbereitet. Informationen über den BME, Fax 0 69/3 08 38-1 99.





## 2.3 Begriffe des Beschaffungsmarketing (12 Punkte)

Erläutern Sie die folgenden Begriffe und nennen Sie jeweils **einen** Vorteil und **einen** Nachteil dazu:

<b>Begriff:</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Vorteil</b>	<b>Nachteil</b>
<b>Life-time-Vertrag</b>			
<b>Skonto</b>  (auf Lieferantenrechnung)			
<b>Dual sourcing</b>			