

Lösung Aufgabe 1: Materialwirtschaft	10 Punkte
---	------------------

a) SB1, S. 11/15:

a.1. Funktionen der Materialwirtschaft: Im Sinne einer Materiallogistik integriert die Materialwirtschaft alle Funktionen und richtet sie an einer funktionsübergreifenden Gesamtoptimierung aus: 1,5 Punkte

- Disposition 0,5 Punkte
- Einkauf 0,5 Punkte
- Eingangs-Lagerhaltung 0,5 Punkte
- Innerbetrieblicher Transport 0,5 Punkte
- Fertigwarenlager 0,5 Punkte
- Verteilung an Abnehmer 0,5 Punkte
- Entsorgung 0,5 Punkte

a.2. Gründe für eine solche Entwicklung ergeben sich vor allem aus 3 Punkte

- der Senkung der Fertigungstiefe (Erhöhung des Anteils von Zulieferteilen),
- der verstärkten Globalisierung des Wettbewerbs oder
- einer verstärkten gesellschaftlichen Verantwortlichkeit der Unternehmen für ihre Materialflüsse.

b) SB 1, S. 16

Materialgemeinkostenbestandteile: 1 Punkt

- Bestellkosten (0,5 P. je Bestandteil, max. 1 P.)
- Lagerhaltungskosten
- Bewegungskosten
- Kapitalbindungskosten... 1 Punkt

Minimierung der Materialgemeinkosten durch Bildung des Optimums aus der Summe aller Kostenbestandteile. In der Praxis geschieht das zunehmend durch Reduzierung von Lagerbeständen.

Lösung Aufgabe 2: Produktionswirtschaft	10 Punkte
--	------------------

a) SB 3, Abschnitt 2.2:

- Physisches Leistungserstellungssystem: Input, Throughput, Output 1 Punkt
- Produktionsmanagement: Dispositiver Faktor, Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses. 1 Punkt

b) SB 3, Abschnitt 3:

- Kapazität: Qualitativ und quantitativ beschreibbares Leistungsvermögen eines Produktions(teil)systems bezogen auf eine zeitliche Periode 2 Punkte
- Flexibilität: Fähigkeit produktionswirtschaftlicher Systeme, sich an veränderte Produktionsbedingungen und –aufgaben anzupassen. 2 Punkte
- Stabilität: Eigenschaft von Produktionssystemen, trotz auftretender Störungen die geplanten Ziele und Aufgaben zu erfüllen. Besondere Form der Flexibilität. 2 Punkte
- Zuverlässigkeit: Fähigkeit von Produktionssystemen, vorgegebene Funktionen unter Einhaltung zulässiger Abweichungen innerhalb einer definierten Zeitdauer zu erfüllen. 2 Punkte

Lösung Aufgabe 3: Marketing	10 Punkte
------------------------------------	------------------

SB 5, Abschnitt 4:

- | | |
|--|------------|
| a) <u>Informationsinstrumente:</u> | 1 Punkt |
| Anwendung verschiedener Methoden der Marktforschung. | |
| <u>Aktionsinstrumente:</u> | 1 Punkt |
| Sind auf die Märkte und die Beeinflussung von Marktteilnehmern gerichtet. | |
| • Produkt- und Programmpolitik | 0,5 Punkte |
| • Kommunikationspolitik | 0,5 Punkte |
| • Kontrahierungspolitik (Preis- und Konditionenpolitik) | 0,5 Punkte |
| • Distributionspolitik | 0,5 Punkte |
| b) <u>Mangementinstrumente des Marketing:</u> | |
| • Marketingplanung | 1 Punkt |
| • Marketingorganisation | 1 Punkt |
| • Marketingcontrolling | 1 Punkt |
| c) Der Einsatz von Marktforschungsmethoden ist eine unmittelbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Unternehmensführung. Mittels Marktforschungsmethoden werden Marktinformationen erhoben, die das Unternehmen für eine erfolgreiche Bearbeitung der Märkte benötigt. Es handelt sich um Informationen über die Bedürfnisse der Nachfrager, die für eine kundenorientierte Entwicklung der Produkte erforderlich sind und um Informationen über die Wirkung eingesetzter Marketinginstrumente. Mittels Marktforschung erfolgt eine Rückinformation über die Wirkung von Marketingmaßnahmen und die Kundenzufriedenheit. | 3 Punkte |

Lösung Aufgabe 4: Umweltmanagement	(10 Punkte)
---	--------------------

- | | |
|--|--------------------------------------|
| a) SB 8, Abschnitt 3.1: Ein betriebliches Management, das die Lösung ökologischer Probleme und die Verfolgung ökologischer Ziele integriert, kann nicht ohne ökologiebezogene Informationen auskommen: | 5 Punkte |
| • Ökologische Problemfelder müssen erkannt und analysiert werden | |
| • Es müssen Erkenntnisse über Zusammenhänge zwischen betrieblichen Aktivitäten und ökologischen Wirkungen erkannt und analysiert werden | |
| • Es müssen Informationen bereitgestellt werden über mögliche Steuerungsinstrumentarien im Sinne eines Regelkreises von Soll-Ist-Vergleich, Abweichungsanalyse und Handlungsmöglichkeiten zur Korrektur von Fehlentwicklungen. | |
| Ohne diese grundlegenden Informationen kann nicht festgestellt werden, ob gehandelt werden muss, mit welchem Ziel und unter Einsatz welcher Maßnahmen. Wie jedes Management benötigt auch ein Umweltmanagement Informationen. | |
| b) SB 8, Abschnitt 3.3: | 5 Punkte |
| • <u>Ökologische Frühaufklärung durch Instrumente des Öko-Controllings:</u> Vor dem Auftreten umweltbedingter Änderungen möglicherweise eintretende Risiken (Kostensteigerungen, Absatzeinbrüche etc.) und Chancen (Ergebnisverbesserungen) sollen frühzeitig angezeigt und abgeschätzt werden. Zum Einsatz kommen Methoden des Öko-Controlling (Diffusionsforschung, Szenariotechnik, Trendforschung, Chancen/Risikoanalysen, Cross/Impact-Analysen ...). | (nur 1 Instrument ist zu erläutern!) |
| • <u>Ökologische Wertkettenanalyse:</u> Produkte sind nicht nur über Einbeziehung des Herstellers, sondern über die gesamte Wertschöpfungskette (Forschung und Entwicklung, Beschaffung, Produktion, Vertrieb/Service, Unternehmenskultur, Personal, Organisation, Entsorgung) ökologisch zu optimieren. | |

Lösung Aufgabe W5: Materialwirtschaft	30 Punkte
--	------------------

a) SB 2, S. 36 f.Einzelbeschaffung:

Materialien werden dann beschafft, wenn sie für einen Fertigungsauftrag benötigt werden; Lagerhaltung entfällt damit.

2 Punkte

Vorratsbeschaffung:

Materialien werden unabhängig vom konkreten Verbrauch periodisch, verbrauchsorientiert oder spekulativ beschafft und eingelagert.

2 Punkte

Einsatzsynchrone Beschaffung:

Für Materialien werden Rahmenlieferverträge über bestimmte Mengen/Zeiträume abgeschlossen, in deren Rahmen kurzfristig und synchron zur Produktion Teilmengen abgerufen werden.

2 Punkte

b) SB 2, S. 38 f.

Direkter Absatzweg: In diesem Fall werden Beschaffungsmaterialien direkt vom Hersteller geliefert. Andere Absatzorgane werden dabei nicht eingeschaltet.

1 Punkt

Argumente:

- Niedrigere Beschaffungskosten durch Ausschaltung des Absatzmittlers, 1,5 Punkte
- Bessere Produktinformation durch direkten Lieferantenkontakt. 1,5 Punkte

c) SB 2, Abschnitt 2.3.3: Andler'sche Formel

10 Punkte

Die Andler'sche Formel dient der Ermittlung der optimalen Bestellmenge.

Ausgangspunkt ist die Gesamtkostengleichung für einen Beschaffungsvorgang:

$$K_G = M * E + K_B * n + \frac{x}{2} \left[E + \frac{K_B}{x} \right] * \frac{P + L_S}{100}$$

Da sich in dieser Gleichung zwei Unbekannte befinden, setzt man $n=X$. Bei Deckung des

Bedarfs durch eine Bestellung entspricht $X=M$, bei mehreren dagegen $x = \frac{M}{n}$. Durch

Umstellung nach n ergibt sich $n = \frac{M}{x}$. Wird dieser letzte Quotient in die Ausgangsgleichung

eingesetzt, so ergibt sich:

$$K_G = M * E + K_B * \frac{M}{x} + \frac{(x * E + K_B) * L_{HS}}{200}$$

Wird die Gesamtkostengleichung nach X differenziert und die erste Ableitung gleich Null gesetzt, so ergibt sich durch Umformung die Andler'sche Formel mit

$$x_{opt} = \sqrt{\frac{200 * K_B * M}{E * L_{HS}}}$$

Lösung Aufgabe W6: Produktionswirtschaft	30 Punkte
---	------------------

SB 4, S. 44 ff.):**a) PPS-Planungsbereiche**

3 Punkte

Arbeitsplanung: Einmalig auftretende Planungsmaßnahmen zur Festlegung technologischer Verfahrensschritte zur Fertigung eines Teiles, einer Baugruppe oder eines Erzeugnisses.

Dazu gehören im einzelnen

- Bestimmung der Ausgangsmaterialien
- Festlegung der Arbeitsrangfolge
- Auswahl der Fertigungstechnik
- Auswahl der Werkzeuge, Maschinen etc.
- Ermittlung der Vorgabezeiten

3 Punkte

Fertigungssteuerung: Maßnahmen zur fertigungsorientierten Auftragsabwicklung bestehend aus Planung, Veranlassung und Überwachung. Dazu zählen

- Auftragserarbeitung
- Durchlaufterminierung
- Kapazitätsauslastung
- Werkstattsteuerung

Während die Arbeitsplanung auftragsunabhängig und für ein Erzeugnis einmalig erfolgt, bezieht sich die Fertigungsplanung jeweils individuell auf einen konkret vorliegenden Fertigungsauftrag. 2 Punkte

b) SB 4, S. 49 f.: Durchlaufterminierung

Funktion: Ziel der Durchlaufterminierung ist die Festlegung von Anfangs- und Endterminen der durchzuführenden Arbeitsgänge der Fertigungsaufträge unter Berücksichtigung technologischer Arbeitsfolgen. Bezugspunkte bilden dabei die vorgesehenen Fertigungstermine. 3 Punkte

Zeitelemente:

① Bearbeitungszeiten ② Rüstzeiten ③ Transportzeiten ④ Kontrollzeiten ⑤ Liegezeiten 3 Punkte

c) SB 4, S. 51 f.: Durchlaufterminierung

- Die Vorwärtsterminierung geht vom Heute- oder Starttermin aus und ermittelt die jeweils frühesten Anfangs- und Endtermine der einzelnen Arbeitsgänge entsprechend ihrer technologischen Reihenfolge. Damit wird der früheste Endtermin der Fertigstellung ermittelt. Problematisch dabei sind relativ hohe Kapitalbindungs- und Lagerhaltungskosten, die sich aus einer verfrühten Fertigstellung der Endprodukte ergeben könnten. 3 Punkte
- Die Rückwärtsterminierung geht von einem vorgegebenen Endtermin der Fertigstellung aus. Dazu werden die jeweils spätesten Anfangs- und Endtermine der einzelnen Arbeitsgänge ermittelt. Problematisch könnte hier sein, dass mögliche Zuliefer- oder Produktionsstörungen die termingerechte Fertigstellung der Produkte gefährden können. 3 Punkte

Lösung Aufgabe W7: Marketing

30 Punkte

a) SB 7, Abschnitt 3.1:

Psychografische Kommunikationsziele: Aktivierung von Bedürfnissen, Nachfrage wecken, Informationen über das Produkt und das Unternehmen vermitteln, Bekanntheitsgrad des Unternehmens und/oder von Produkten erhöhen, Imageaufbau u.ä. 2 Punkte
(je richtigem Bsp. 1 P. max. 2 P.)

Ökonomische Kommunikationsziele:

Umsatzsteigerung, Umsatzerhaltung, Marktanteilssteigerung u.ä. 2 Punkte
(je richtigem Bsp. 1 P. max. 2 P.)

b) SB 7, Abschnitt 3.2:

Selektive Wahrnehmung: Aufgrund der Informationsflut kann und will der Empfänger nicht alle Informationen erfassen und verarbeiten. Es werden nur die Informationen und Reize wahrgenommen, die für den Empfänger wichtig sind. Er selektiert die Informationen nach seinen Bedürfnissen. 2 Punkte

Selektive Verzerrung: Vorgefasste Einstellungen der Empfänger führen zu einer bestimmten Erwartungshaltung darüber, was die Botschaft aussagen soll. Die Empfänger hören und sehen das, was zu ihren Überzeugungen passt. Sie neigen dazu, der Botschaft etwas hinzuzufügen (*erweiternde Verzerrung*) oder etwas wegzulassen (*verdrängende Verzerrung*) 2 Punkte

Selektive Erinnerung: Empfänger speichern nur einen kleinen Teil der Botschaften, die sie erreichen, im Gedächtnis. 2 Punkte

c) SB 7, Abschnitt 4.2.2:

c.1. Die Preiselastizität der Nachfrage gibt an, um welchen Prozentsatz sich die nachgefragte Menge verändert, wenn der Preis um 1% variiert wird. 2 Punkte

- Die Preiselastizität der Nachfrage wird gemessen durch den Elastizitätskoeffizienten 2 Punkte
- $$\varepsilon = \frac{\text{relative Mengenänderung}}{\text{relative Preisänderung}} = \frac{\text{Mengenänderung} / \text{Ausgangsmenge}}{\text{Preisänderung} / \text{Ausgangspreis}}$$
- 2 Punkte
- c.2. Ist die Preiselastizität der Nachfrage < -1, also groß, dann reagiert die Nachfrage auf Preissteigerungen (und –senkungen) relativ stark. 2 Punkte
- c.3. Ist die Preiselastizität der Nachfrage gering, also > -1, dann reagiert die Nachfrage auf Preissteigerung (und –senkungen) relativ schwach. 2 Punkte
- d) **SB 6, Abschnitt 3.5:**
- Grundlegende Erhebungsmethoden sind
- Die *Befragung*: Informationen über den Befragungsgegenstand werden durch (verbale, schriftliche...) Antworten erhoben. 2,5 Punkte
 - Die *Beobachtung*: Erhebungsmethode zur planmäßigen Erfassung wahrnehmbarer Sachverhalte oder Vorgänge im Augenblick ihres Auftretens durch Personen und /oder Geräte. 2,5 Punkte
- Einsatzbedingungen:
- Die *Befragung* ist empfehlenswert, wenn Ursachen und Motive von Verhaltensweisen untersucht werden sollen (→ Übungsaufgabe 12) 2,5 Punkte
 - Die *Beobachtung* ist als Erhebungsmethode dann empfehlenswert, wenn das konkrete Verhalten von Konsumenten erforscht werden soll (→ Übungsaufgabe 14). 2,5 Punkte

Lösung Aufgabe W8: Umweltmanagement

30 Punkte

SB 9, Abschnitt 6.1 und 6.2:

Als Teile einer ökologischen Wertschöpfungskette müssen sowohl die Hersteller als auch die Konsumenten ihre Umweltverantwortung wahrnehmen,

- a) um die Umweltbelastungen *absolut* zu reduzieren (Suffizienzrevolution) 2 Punkte
- b) um die Umweltbelastungen *relativ* zu reduzieren (Effizienzrevolution). 2 Punkte

Ad a) Suffizienzrevolution:

10 Punkte

- Im Rahmen der Suffizienzrevolution müssen die Konsumenten weniger kaufen (Konsumentenverantwortung), indem
 - Kurzlebige Güter gegen langlebige Güter substituiert werden
 - Produkte gemeinsam mit anderen oder intensiver genutzt werden
 - Auf bestimmte Produkte/Funktionen verzichtet wird.
- Im Rahmen der Suffizienzrevolution müssen die Hersteller langlebige Produkte bereitstellen bzw. die Lebensdauer verlängern helfen durch Instandhaltung und Wartung (Herstellerverantwortung)

Ad b) Effizienzrevolution:

10 Punkte

- Im Rahmen der Effizienzrevolution müssen die Konsumenten ökologischer kaufen (Konsumentenverantwortung), d.h. die Nachfrage zu jenen Produkten/Dienstleistungen verlagern, die weniger umweltbelastend sind als andere.
- Im Rahmen der Effizienzrevolution müssen die Hersteller die Ressource Natur im Rahmen der Leistungserstellung möglichst effizient einsetzen (geringere Materialintensität, geringerer Ressourceneinsatz) (Herstellerverantwortung).

Das Konzept des sustainable consumption setzt auf der Ebene der Verbraucherverantwortung in der Form eines Konsumleitbilds an: 6 Punkte

Die Konsumentensouveränität bedingt die Freiheit,

- zwischen verschiedenen Marken eines Produktes,

- zwischen verschiedenen Systemen der Zurverfügungstellung (statt Produkte Dienstleistungen, statt Kauf Leihen/Mieten/Teilen ...) sowie
 - zwischen Konsum und Verzicht
- zu wählen. Diese Freiheit ist im Sinne einer Effizienz- (ökologischer kaufen) und Suffizienzrevolution (weniger kaufen) zu nutzen. Darüber hinaus soll der Konsument seine Einflussmöglichkeiten auf das sozial-ökologische Verhalten von Unternehmen ausdehnen.