

Studiengang	Wirtschaft (postgradual) / Wirtschaftsingenieurwesen
Fach	Unternehmenslogistik
Art der Leistung	Prüfungsleistung
Klausur-Knz.	PW-UNL-P21-040626 / WI-UNL-P22-040626
Datum	26.06.2004

Bezüglich der Anfertigung Ihrer Arbeit sind folgende Hinweise verbindlich:

- Verwenden Sie ausschließlich das vom Aufsichtführenden **zur Verfügung gestellte Papier sowie die vorbereiteten Vorlagen** und geben Sie sämtliches Papier (Lösungen, Schmierzettel und nicht gebrauchte Blätter) zum Schluss der Klausur wieder bei Ihrem Aufsichtführenden ab. Eine nicht vollständig abgegebene Klausur gilt als nicht bestanden.
- Beschriften Sie jeden Bogen mit Ihrem **Namen und Ihrer Immatrikulationsnummer**. Lassen Sie bitte auf jeder Seite 1/3 ihrer Breite als Rand für Korrekturen frei und nummerieren Sie die Seiten fortlaufend. Notieren Sie bei jeder Ihrer Antworten, auf welche Aufgabe bzw. Teilaufgabe sich diese bezieht.
- Die Lösungen und Lösungswege sind in einer für den Korrektor **zweifelsfrei lesbaren Schrift** abzufassen. Korrekturen und Streichungen sind eindeutig vorzunehmen. Unleserliches wird nicht bewertet.
- Bei numerisch zu lösenden Aufgaben ist außer der Lösung stets der **Lösungsweg anzugeben**, aus dem eindeutig hervorzugehen hat, wie die Lösung zustande gekommen ist.
- Zur Prüfung sind bis auf Schreib- und Zeichenutensilien ausschließlich die nachstehend genannten Hilfsmittel zugelassen. Werden **andere als die hier angegebenen Hilfsmittel verwendet oder Täuschungsversuche** festgestellt, gilt die Prüfung als nicht bestanden und wird mit der Note 5 bewertet.

Die Klausur enthält **zwei Wahlpflichtteile** mit jeweils drei Aufgaben, aus denen nur jeweils **zwei Aufgaben** zur Lösung **ausgewählt** werden sollen.

Bearbeitungszeit: 120 Minuten
Anzahl der Aufgaben: 9 insgesamt, davon 7 zu lösen
Höchstpunktzahl: -100 -

zulässige Hilfsmittel:
Taschenrechner

BEWERTUNGSSCHLÜSSEL

	Pflicht			2 aus Wahl 2			2 aus Wahl 3			
Aufgabe	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	insges.
Max. Punkte	10	10	20	15	15	15	15	15	15	100

NOTENSPIEGEL

Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	5,0
notw. Punkte	100-95	94,5-90	89,5-85	84,5-80	79,5-75	74,5-70	69,5-65	64,5-60	59,5-55	54,5-50	49,5-0

Pflichtteil 1

(Es sind alle Aufgaben zu bearbeiten.)

Aufgabe 1.1	Logistikcontrolling	10 Punkte
--------------------	----------------------------	------------------

Das Unternehmen Harper GmbH ist ein Handelsunternehmen und will ein Logistikcontrolling zur Optimierung der Logistik einführen. Insbesondere die Führung logistischer Prozesse soll durch das Logistikcontrolling unterstützt werden.

a) Helfen Sie der Harper GmbH, indem Sie zeigen, welche Funktionen und Aufgaben das Logistikcontrolling zur Erreichung dieser Ziele erfüllen muss.

(5 Punkte)

b) Zeigen Sie, welche kostenorientierten Zielsetzungen die Harper GmbH mittels einer logistischen Systemgestaltung anstreben könnte.

(5 Punkte)

Aufgabe 1.2	Single Sourcing – Multiple Sourcing	10 Punkte
--------------------	--	------------------

Der Automobilhersteller der ersten Reihe, die Humme AG, möchte Ihre Beschaffung verschlanken und den Koordinationsaufwand verringern. Daher möchte die Humme AG die Anzahl ihrer Lieferanten drastisch reduzieren und vom multiple sourcing zum single sourcing wechseln.

a) Geben Sie eine Begriffserklärung, was mit single sourcing und multiple sourcing genau gemeint ist.

(6 Punkte)

b) Welche anderen Beschaffungsstrategien könnte die Humme AG sinnvoll mit single sourcing verbinden?

(4 Punkte)

Aufgabe 1.3	Varianten der JIT-Beschaffung	20 Punkte
--------------------	--------------------------------------	------------------

Das Unternehmen Müller AG möchte endlich seine hohen Lagerbestände abbauen. Zu diesem Zweck beauftragt es den Unternehmensberater Schlaw, ein geeignetes beschaffungslogistisches Konzept zu erarbeiten. Schlaw schlägt die Einführung eines Just-in-time Konzeptes vor und unterscheidet drei mögliche Varianten.

a) Welche drei Varianten von Just-in-time könnte Schlaw meinen? Kennzeichnen Sie die Varianten kurz.

(3 Punkte)

b) Erläutern Sie die Merkmale und Rahmenbedingung jeder Variante.

(17 Punkte)

Wahlteil 2

Bearbeiten Sie zwei der drei Aufgaben!

Aufgabe 2.1

Absatzlogistische Ziele

15 Punkte

Das Versandunternehmen Karl will seine Absatzlogistik neu gestalten. Erläutern Sie, welche Gestaltungsparameter das Versandunternehmen Karl bei der Optimierung seiner Absatzlogistik zu beachten hat.

Aufgabe 2.2

Verkehrsträger

15 Punkte

Laut den neuesten Untersuchungen nimmt die Leistungsfähigkeit der Bahn im Güterverkehr ab. Dabei sollte gerade der Eisenbahnverkehr die steigenden Güterströme auffangen. Erläutern Sie, woran es neben dem ineffektiven Verwaltungsapparat der Bahn liegen kann, dass die Performance der Bahn im Güterverkehr nicht besser wird. Stellen Sie neben diesen Problemfeldern auch die Vorteile der Bahn dar.

Aufgabe 2.3

Güterverkehrszentrum

15 Punkte

Güterverkehrszentren (GVZ) sollen den Fern- und Nahverkehr bündeln. Ferner sollen durch die Ausnutzung synergetischer Rationalisierungspotentiale die Güterverkehre überregional, umweltgerecht, sicher, zuverlässig und kostengünstig bewältigt werden.

Erläutern Sie, welche Merkmale ein GVZ aufweisen muss, um diese Ziele zu erreichen.

Wahlteil 3

Bearbeiten Sie zwei der drei Aufgaben!

Aufgabe 3.1	Kommissionierprinzipien	15 Punkte
-------------	-------------------------	-----------

Erläutern Sie die Kommissionierprinzipien „Mann-zur-Ware“ und „Ware-zum-Mann“ und nennen Sie entsprechende Lagereinrichtungen.

Aufgabe 3.2	Kommissionierlager	15 Punkte
-------------	--------------------	-----------

Beschreiben Sie ein Kommissionierlager, nennen Sie Lagertypen und Einflussgrößen.

Aufgabe 3.3	Fach-Regallager	15 Punkte
-------------	-----------------	-----------

Erläutern Sie das Fach-Regallager, geben Sie Vor- und Nachteile an.

Studiengang	Wirtschaft (postgradual) / Wirtschaftsingenieurwesen
Fach	Unternehmenslogistik
Art der Leistung	Prüfungsleistung
Klausur-Knz.	PW-UNL-P21-040626 / WI-UNL-P22-040626
Datum	26.06.2004

Für die Bewertung und Abgabe der Prüfungsleistung sind folgende Hinweise verbindlich vorgeschrieben:

- Die Vergabe der Punkte nehmen Sie bitte so vor wie in der Korrekturrichtlinie ausgewiesen. Eine summarische Angabe von Punkten für Aufgaben, die in der Korrekturrichtlinie detailliert bewertet worden sind, ist nicht gestattet.
- Nur dann, wenn die Punkte für eine Aufgabe nicht differenziert vorgegeben sind, ist ihre Aufschlüsselung auf die einzelnen Lösungsschritte Ihnen überlassen.
- Stoßen Sie bei Ihrer Korrektur auf einen anderen richtigen Lösungsweg, dann nehmen Sie bitte die Verteilung der Punkte sinngemäß zur Korrekturrichtlinie vor.
- Rechenfehler sollten grundsätzlich nur zur Abwertung eines Teilschritts führen. Wurde mit einem falschen Zwischenergebnis richtig weiter gerechnet, so erteilen Sie die hierfür vorgesehenen Punkte ohne weiteren Abzug.
- Ihre Korrekturhinweise und Punktbewertung nehmen Sie bitte in einer zweifelsfrei lesbaren Schrift vor: Erstkorrektur in **rot**, evtl. Zweitkorrektur in **grün**.
- Die von Ihnen vergebenen Punkte und die daraus sich gemäß dem nachstehenden Notenschema ergebene Bewertung tragen Sie in den Klausur-Mantelbogen sowie in die Ergebnisliste ein.
- Gemäß der Diplomprüfungsordnung ist Ihrer Bewertung folgendes Notenschema zu Grunde zu legen:

Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	5,0
notw. Punkte	100 - 95	94,5 - 90	89,5 - 85	84,5 - 80	79,5 - 75	74,5 - 70	69,5 - 65	64,5 - 60	59,5 - 55	54,5 - 50	49,5 - 0

- Die korrigierten Arbeiten reichen Sie bitte spätestens bis zum

14.07.2004

an Ihr Studienzentrum ein. Dies muss persönlich oder per Einschreiben erfolgen. Der angegebene Termin **ist unbedingt einzuhalten**. Sollte sich aus vorher nicht absehbaren Gründen eine Terminüberschreitung abzeichnen, so bitten wir Sie, dies unverzüglich Ihrem Studienzentrumsleiter anzuzeigen.

BEWERTUNGSSCHLÜSSEL

	Pflicht			2 aus Wahl 2			2 aus Wahl 3			
Aufgabe	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	insges.
Max. Punkte	10	10	20	15	15	15	15	15	15	100

Pflichtteil 1

Aufgabe 1.1

SB 1.01, S. 44 ff.

10 Punkte

a)

- allgemeine strategierorientierte Führungsunterstützung
- Koordinierung von Plänen und Planungsprozessen
- Unterstützung bei der Durchsetzung von Plänen
- Informationsversorgung und Informationsverknüpfung
- Bereitstellung von Entscheidungsvorschlägen für die Prozessregelung

b)

- Verringerung der Bestände an Rohmaterial
- Verringerung der Bestände an Fertigwaren
- Produktionskostensenkung durch Verringerung der Durchlaufzeiten
- Modularisierung des Produktes (Verringerung der Entwicklungskosten)
- Verringerung des Personaleinsatzes (Verringerung der Personalkosten)

je richtige Nennung 1 Punkt

Aufgabe 1.2

SB 2.01, S. 42 ff.; SB 2.02, S. 37 ff.

10 Punkte

a)

- Single Sourcing umschreibt die Rohmaterial-, Teile- und Baugruppenbeschaffung von einem einzigen Lieferanten für ein definiertes Sortiment.
- Multiple Sourcing umschreibt die Einbeziehung von zwei oder mehr Lieferanten zur Sicherung des Material- und Teilebedarfs.

3 Punkte je Definition

b)

Mit single sourcing könnte die Humme AG folgende Strategien verbinden:

- Modular sourcing
- Just-in-time
- Simultaneous Engineering
- Local sourcing

je Strategie 1 Punkt

a)

- Just-in-time in Sequenz: Bereitstellung der an einem Bedarfsort benötigten Materialien genau in der benötigten Reihenfolge
- Just-in-time im Block: Bereitstellung der an einem Bedarfsort benötigten Materialien in einzelnen typenreinen Einheiten
- Just-in-time im Mix: Bereitstellung der an einem Bedarfsort zum gleichen Verbrauchszeitpunkt benötigten unterschiedlichen Materialien in einer Ladungsträgereinheit

je Variante 1 Punkt**b)**

Bei der Variante just-in-time in Sequenz erfolgt die reihenfolgeorientierte Bereitstellung:

- in der Nähe des Bedarfsortes durch eine reihenfolgeorientierte Kommissionierung
- In der Nähe des Lieferanten durch eine bedarfsortsynchronisierte Herstellung
- zwischen beiden Orten

Die Rahmenbedingung sind:

- Zeitraum zwischen Bedarfserkennung und -erfüllung
- Entfernung zwischen Senke und Quelle
- Qualitätssicherheit
- Informationssicherheit und -transparenz

Bei der Variante Just-in-time im Block kann das Zusammenfassen einer bestimmten Menge wie folgt erfolgen:

- in der Nähe des Verbrauchsortes
- in der Nähe des Erzeugers durch direkte Produktion in die Ladungsträgereinheiten des Verbrauchsortes
- zwischen beiden Orten

Die Rahmenbedingungen sind:

- Entnahme- und Bereitstellungsbedingungen
- Ladungsträgerspezifikation und Handlingsaufwand

Bei der Variante Just-in-time im Mix kann die Zusammenfassung wie folgt erfolgen:

- in der Nähe des Bedarfsortes
- in der Nähe des Erzeugers durch Direktproduktion in die Ladungsträgereinheiten des Bedarfsortes
- zwischen beiden Orten

Die Rahmenbedingungen sind:

- Entnahme- und Ladungsträgerbedingungen
- synchrone Gestaltung zwischen Vorproduktion und Materialverbrauch

je Kriterium 1 Punkt

Wahlteil 2

Aufgabe 2.1

SB 4.01, S. 8

15 Punkte

- rationelle Planung und Organisation der Absatzwege
- niedrige Verpackungskosten
- Vermeidung von Warenbeschädigungen
- hohe Kapazitätsauslastung der Transportmittel
- niedrige Handlingskosten
- niedrige Zwischenlagerkosten
- niedrige Transportkosten
- Verkürzung der Transportzeiten
- sichere Transportdurchführung
- Vereinfachung der Kommunikationsbeziehungen

je Kriterium 1,5 Punkt

Aufgabe 2.2

SB 4.02, S. 12

15 Punkte

Problemfelder:

- vorwiegend gebrochener Transport
- geringe Flexibilität gegenüber kurzfristigen Änderungen
- höhere Transportkosten gegenüber dem Straßenverkehr
- Vorhalten eigener kapitalintensiver Verkehrsanlagen und Bahnsicherungssysteme
- hoher Vorbereitungsaufwand (Bahnvor- und -nachlauf, aufwendiger Güterumschlag, Transportplanung)
- international unterschiedliche Bahnsysteme (Spurweiten, Durchfahrtsprofile, Bahnstrom- und Verkehrsleitsysteme)

Vorteile:

- Transport großer Mengen über große Entfernungen
- geringer Energieeinsatz je beförderter Tonne
- Anwendung spezieller Transporttechnologien für termingebundene Transporte bei größeren Mengen (Ganzzugprogramme, Containerverkehre)
- geringe Umweltbelastung

je Nennung 1,5 Punkte

Aufgabe 2.3

SB 4.02, S. 34

15 Punkte

- überregionale und internationale Orientierung
- Einsatz unterschiedlicher Verkehrsträger
- Gestaltung kostensparenden Transportketten
- Kooperation mehrerer Verkehrsunternehmen
- großflächige Kundenbedienung
- Einsatz vernetzter Kommunikationssysteme
- Konzentration von Investitionen, insbesondere für die Umschlags- und Lagertechnik
- größerer Einfluss auf eine Verringerung der Kapitalbindung
- effektiver Einsatz von Kommissionier- und Verpackungstechnik
- Reduzierung des Güterhandlings

je Kriterium 1,5 Punkt

Wahlteil 3

Aufgabe 3.1

SB 5.01, S. 60 f.

15 Punkte

Bei dem Prinzip „Mann-zur-Ware“ bewegt sich der Kommissionierer zur Ware (dem Lagerfach) und entnimmt die Kommissionierposition; in den meisten Fällen wird eine Wegeoptimierung zur Kommissionierreihenfolgebestimmung durchgeführt. Typisch für diese Methode ist die Verwendung statischer Lagereinrichtungen.

5 Punkte

Mann-zur-Ware:

- Fachbodenregalanlage
- Palettenregale
- Blocklager
- Verschieberegallager

2,5 Punkte

Bei dem Prinzip „Ware-zum-Mann“ werden die Lagereinheiten (Paletten, Behälter) zum Kommissionierer transportiert. Von diesem werden die entsprechenden Positionen entnommen, die übriggebliebene Ware wird zurück in das Lager transportiert. Typisch für diese Methode ist die Verwendung automatischer Lagereinrichtungen.

5 Punkte

Ware-zum-Mann:

- Hochregallager
- Umlaufregallager
- Paternosterregal

2,5 Punkte

Aufgabe 3.2

SB 5.01, S. 58

15 Punkte

Im Kommissionierlager werden Artikel gelagert, die über einen Kommissionierauftrag bereitgestellt werden sollen; Basis dieses Auftrages sind Kundenaufträge.

Je nach Gestaltung der Kommissionieranforderungen werden alle zu kommissionierenden Artikel im Kommissionierlager bevorratet, oder es wird über ein Reservelager mit Nachschub versorgt.

4 Punkte

Aufgrund der Eigenschaften der zu lagernden Artikel ist es sinnvoll, das Lager in Lagerbereiche aufzuteilen, innerhalb der Lagerbereiche wiederum in Lagerzonen. Die Definition der Zonen kann z.B. aufgrund der Zugriffshäufigkeit (ABC-Struktur) erfolgen.

4 Punkte

Geeignete Lagertypen für Kommissionierlager sind: Bodenlager, Palettenregallager, Fachbodenregallager, Umlaufregallager, Durchlaufregallager.

3 Punkte

Einflussgrößen für die Auswahl geeigneter Lagertypen sind z.B. Artikeleigenschaften und Abmessungen, verwendete Ladungsträger (Paletten, Behälter, Kartons usw.), Umschlagsmengen und die geforderte Kommissionierleistung.

4 Punkte

Das Fach-Regallager besteht aus Lagergestellen, die mit Fachböden (aus Holz oder Metall) und ggf. Trennwänden unterteilt sind. Die Artikel werden direkt auf den Fachböden gelagert. Die Regalhöhe bzw. Fachhöhe kann individuell dimensioniert werden. Das Fach-Regallager ist besonders geeignet für die Kleinteilelagerung, unterschiedliche Lagergutgrößen, einem großen Artikelsortiment mit kleineren bis mittleren Mengen die nicht palettierbar sind.

8 Punkte

Vorteile:

- für hohe Umschlagsleistungen geeignet
- hohe Flexibilität bzgl. Anpassungsfähigkeit an geänderte Artikelstruktur und Ausbaufähigkeit
- gute Kommissioniermöglichkeit
- Direktzugriff
- gute Bestandskontrolle
- geringe Investitionen
- einfache Lagerorganisation
- unterschiedliche Lagerstrategien möglich
- hohe Funktionssicherheit

Nachteile:

- nur eingeschränkt automatisierbar
- hoher Personalbedarf
- mittlerer bis hoher Flächenbedarf
- teilweise ungünstige Entnahmemöglichkeit
- FIFO nur eingeschränkt möglich

je Vor-/Nachteil 0,5 Punkte, max. 7 Punkte