XXXXXXXXXX

**Shushan**

**Lennart**

Fragenkatalog

Zusammenfassung zur Prüfungsvorbereitung

(KEINE QUELLENANGABEN: NICHT FÜR DIE PUBLIKATION BESTIMMT!)

Studiengang XXXXXXXXXX an der

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

– Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

Dozent: Prof. XXXXXXXXXXXXXX

Prüfung voraussichtlich am XX.XX.2021 um XX:00 Uhr in XXXXX.

Inhaltsverzeichnis

[1 Einführung 6](#_Toc45107597)

[1.1 Erläutern Sie den Aufbau der betrieblichen Informationssystempyramide. 6](#_Toc45107598)

[1.2 Ordnen Sie ERP-Systeme in diesen Kontext ein. 7](#_Toc45107599)

[1.3 Erläutern Sie den Unterschied zwischen Administrations- und Dispositionssystemen. Geben Sie jeweils ein Beispiel an. 7](#_Toc45107600)

[1.4 Welche Formen der Integration können bzgl. Der Informationssysteme unterschieden werden? Nennen Sie jeweils ein Beispiel. 7](#_Toc45107601)

[1.5 Skizzieren Sie die Basisarchitektur von ERP-Systemen. 8](#_Toc45107602)

[1.6 Nennen Sie typische Module eines ERP-Systems. Welche Module lassen sich einfacher standardisieren? Geben Sie eine kurze Begründung. 8](#_Toc45107603)

[1.7 Welche Ergänzungen zu den klassischen ERP-Systemen haben zur SAP Business Suite geführt? 8](#_Toc45107604)

[2 ERP und APS 9](#_Toc45107605)

[2.1 Finanz- und Rechnungswesen 9](#_Toc45107606)

[2.1.1 Charakterisieren Sie kurz das externe und interne Rechnungswesen. 9](#_Toc45107607)

[2.1.2 Welche Berichte gehören zum externen Rechnungswesen? 9](#_Toc45107608)

[2.1.3 Was ist eine Bilanz? 9](#_Toc45107609)

[2.1.4 Ist es sinnvoll, Controlling-Systeme in ERP-Systeme zu integrieren? Begründen Sie kurz. 9](#_Toc45107610)

[2.1.5 Welche Vorteile bietet ein Cloud Service im Vergleich zu klassischen IT-Lösungen im Bereich Rechnungswesen für kleine und mittlere Unternehmen? 9](#_Toc45107611)

[2.1.6 Was versteht man unter einem Buchungskreis? Worin besteht der Zusammenhang zu Mandanten? 10](#_Toc45107612)

[2.1.7 Was ist ein Beleg im betrieblichen Rechnungswesen? Welche Belege werden bei der Buchung einer Warenbewegung im SAP-System erzeugt? 10](#_Toc45107613)

[2.1.8 Was passiert bei einer Stornierung einer Buchung mit den betroffenen Belegen? 11](#_Toc45107614)

[2.1.9 Nennen Sie alle relevanten Daten für die Durchführung einer Produktkostenkalkulation. 11](#_Toc45107615)

[2.2 Vertrieb und Forecasting 11](#_Toc45107616)

[2.2.1 Nennen Sie typische Funktionen des Vertriebs. 11](#_Toc45107617)

[2.2.2 Nennen Sie typische Funktionen eines Customer Relationship Management Systems. 11](#_Toc45107618)

[2.2.3 Was sind typische graphische Muster, die im Forecasting auftreten, und durch welche Gegebenheiten können diese auftreten? 11](#_Toc45107619)

[2.2.4 Nennen Sie drei Vorteile für den Einsatz von Softwarelösungen für die Durchführung eines Forecastings. 11](#_Toc45107620)

[2.2.5 Klassifizieren Sie quantitative Prognoseverfahren. 11](#_Toc45107621)

[2.2.6 Erläutern Sie die drei Komponenten von Zeitreihen. 11](#_Toc45107622)

[2.2.7 Erläutern Sie die Grundidee der exponentiellen Glättung. 11](#_Toc45107623)

[2.2.8 Skizzieren Sie das allgemeine Vorgehen des Forecastings in der Absatzplanung. 11](#_Toc45107624)

[2.3 Aggregierte Gesamtplanung und Produktionsplanung 12](#_Toc45107625)

[2.3.1 Was versteht man unter einem Advanced Planning System? 12](#_Toc45107626)

[2.3.2 Skizzieren Sie die Supply Chain Planning Matrix. 12](#_Toc45107627)

[2.3.3 Erläutern Sie die Begriffe mrp und MRP II. Stellen Sie auch den Bezug zu ERP-Systemen her. 12](#_Toc45107628)

[2.3.4 Erläutern Sie den Ablauf von Produktionsplanungssystemen (PPS). 12](#_Toc45107629)

[2.3.5 Was ist das Ziel bzw. Ergebnis der Produktionsprogrammplanung? 12](#_Toc45107630)

[2.3.6 Definieren Sie für die Produktionsprogrammplanung das mathematische Optimierungsproblem (Zielfunktion und Nebenbedingungen). Was bedeuten die jeweiligen Nebenbedingungen? 12](#_Toc45107631)

[2.3.7 Was versteht man unter Sekundärbedarf? 12](#_Toc45107632)

[2.3.8 Welche Lagerhaltungspolitiken sind in ERP-Systemen typischerweise hinterlegt? 12](#_Toc45107633)

[2.3.9 Wie definiert sich der disponible (bzw. virtuelle) Bestand im Vergleich zum physischen Lagerbestand? 12](#_Toc45107634)

[2.3.10 Erläutern Sie den Planungsablauf bei bedarfsgesteuerter Materialdisposition (mrp). 12](#_Toc45107635)

[2.3.11 Was ist der Unterschied zwischen dem Fertigungsstufenverfahren und dem Dispositionsstufenverfahren? Nennen Sie einen Nachteil dieser Verfahren. 12](#_Toc45107636)

[2.3.12 Wozu dient die Durchlaufterminierung? In welchen Schritten erfolgt diese? 12](#_Toc45107637)

[2.4 Tourenplanung 12](#_Toc45107638)

[2.4.1 Zu welchen anderen betrieblichen Informationssystemen hat die Tourenplanung Schnittstellen? 12](#_Toc45107639)

[2.4.2 Nennen Sie mögliche Restriktionen, die im Kontext von Tourenplanungsproblemen auftreten können. 12](#_Toc45107640)

[2.4.3 Welche Typen von Heuristiken lassen sich (für das Travelling Salesman Problem) unterscheiden? 12](#_Toc45107641)

[2.4.4 Erläutern Sie das 2-Opt-Verfahren an einem Beispiel. 12](#_Toc45107642)

[2.4.5 Erläutern Sie das Sweep-Verfahren. 12](#_Toc45107643)

[2.4.6 Erläutern Sie das Savings-Verfahren. 12](#_Toc45107644)

[3 Workflow-Management-Systeme 13](#_Toc45107645)

[3.1 Skizzieren Sie das ARIS-Haus. 13](#_Toc45107646)

[3.2 Wie lassen sich Funktionen spezifizieren? Nennen Sie Beispiele. 13](#_Toc45107647)

[3.3 Was ist ein Geschäftsprozess? 13](#_Toc45107648)

[3.4 Nennen Sie Typen von Gateways. 13](#_Toc45107649)

[3.5 Wie werden Organisationseinheiten unter BPMN abgebildet? 13](#_Toc45107650)

[3.6 Beschreiben Sie grob, was ein Workflow ist. 13](#_Toc45107651)

[3.7 Welche Geschäftsprozesse sind für die Unterstützung durch Workflow Management Systeme prinzipiell geeignet? 13](#_Toc45107652)

[3.8 Was wird benötigt, um aus einem Geschäftsprozessmodell ein Workflow-Modell zu entwickeln? 13](#_Toc45107653)

[3.9 Welche Komponenten von Workflow-Management-Systemen dienen der Unterstützung von Workflows? 13](#_Toc45107654)

[3.10 Was ist eine Process Engine? 13](#_Toc45107655)

[3.11 Wozu dient das Workflow-Monitoring? 13](#_Toc45107656)

[4 Business Intelligence 14](#_Toc45107657)

[4.1 Was versteht man unter Business Intelligence? 14](#_Toc45107658)

[4.2 Was sind die Ziele des Einsatzes von Business Intelligence Systemen? Nennen Sie den Zusammenhang zu individuellen Informations- und Entscheidungsprozessen. 14](#_Toc45107659)

[4.3 Wie unterscheiden sich Transaktionssysteme und Analysesysteme bzgl. der Datenbankzugriffe? 14](#_Toc45107660)

[4.4 Erläutern Sie das Data Warehouse Konzept. Nennen Sie Ziele des Aufbaus entsprechender Systeme. 14](#_Toc45107661)

[4.5 Nennen Sie Anforderungen an Data-Warehouse-Daten. 14](#_Toc45107662)

[4.6 Nennen Sie Transformationsregeln bzw. -funktionalitäten im ETL-Prozess. 14](#_Toc45107663)

[4.7 Was ist On-Line Analytical Processing? 14](#_Toc45107664)

[4.8 Nennen Analysefunktionalitäten auf Basis von Konsolidierungsebenen im Kontext von OLAP. 14](#_Toc45107665)

[5 Supply Chain Collaboration 15](#_Toc45107666)

[5.1 Standortplanung 15](#_Toc45107667)

[5.1.1 Nennen Sie die Hauptfaktoren der Standortplanung. 15](#_Toc45107668)

[5.1.2 Was ist das Steiner-Weber-Problem? 15](#_Toc45107669)

[5.1.3 Was versteht man unter einem Covering Location Problem? Definieren die das Problem als mathematisches Optimierungsproblem. 15](#_Toc45107670)

[5.2 Supply Chain Simulation 15](#_Toc45107671)

[5.2.1 Was sind die Ziele der Supply Chain Simulation? Grenzen Sie mögliche Ergebnisgrößen von denen einer reinen Optimierung ab. 15](#_Toc45107672)

[5.2.2 Was sind die wesentlichen Bestandteile eines Supply Chain Simulationsmodells? Nennen Sie die wesentlichen Daten, die zum Aufbau eines solchen Modells benötigt werden. 15](#_Toc45107673)

[5.3 Supply Chain Collaboration 15](#_Toc45107674)

[5.3.1 Was versteht man unter E-Commerce? 15](#_Toc45107675)

[5.3.2 Nennen Sie die Phasen von Markttransaktionen. 15](#_Toc45107676)

[5.3.3 Was sind die gängigsten Interaktionsbeziehungen (Arten) des E-Commerce? 15](#_Toc45107677)

[5.3.4 Was sind die gängigsten Interaktionsbeziehungen (Arten) des E-Commerce? 15](#_Toc45107678)

[5.3.5 Was soll durch die Supply Chain Collaboration erreicht werden und was sind mögliche Hindernisse dabei? 15](#_Toc45107679)

[5.3.6 Wofür steht CPFR im Kontext von Supply Chain Collaboration? Skizzieren Sie die vier Phasen. 15](#_Toc45107680)

[5.4 EDI 15](#_Toc45107681)

[5.4.1 Nennen sie zwei verbreitete EDI-Standards (Europa / USA). 15](#_Toc45107682)

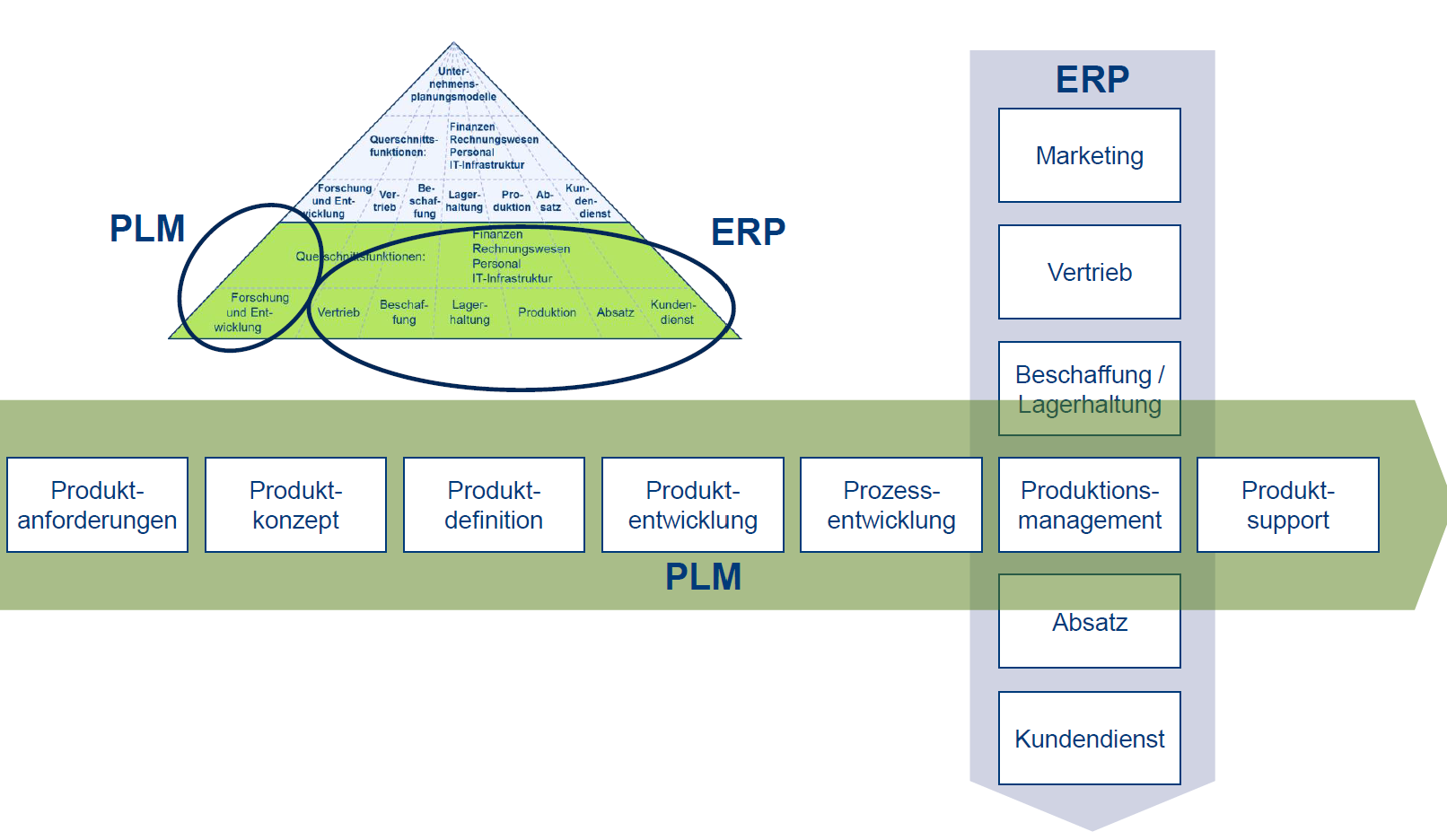
[5.4.2 Was muss getan werden, wenn zwischen zwei Unternehmen Daten über EDI ausgetauscht werden sollen, diese aber unterschiedliche Standards benutzen? 15](#_Toc45107683)

[5.4.3 Was versteht man unter WebEDI? 15](#_Toc45107684)

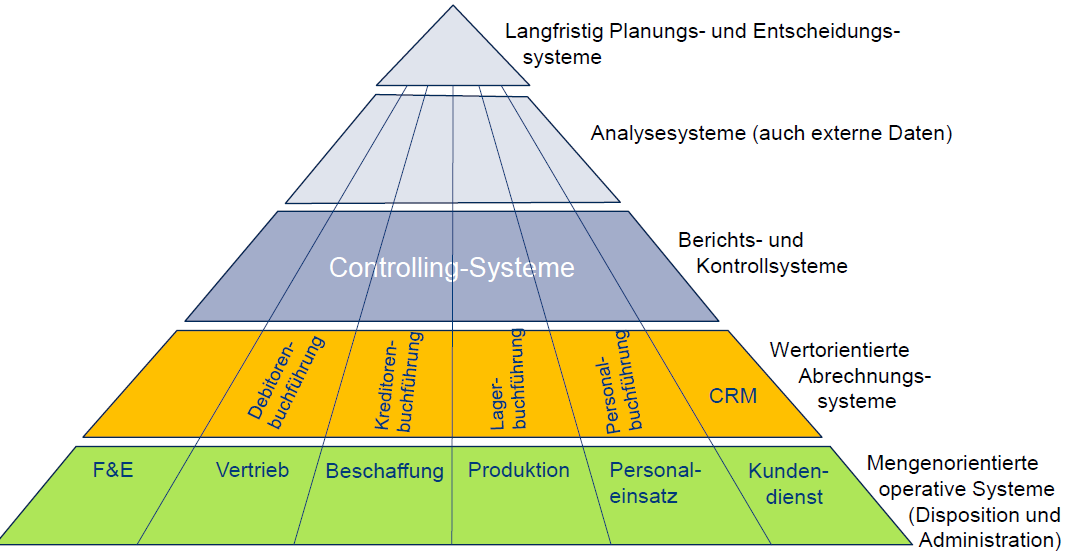
[5.4.4 Nennen Sie Vor- und Nachteile des Einsatzes von EDI. 15](#_Toc45107685)

[5.4.5 Ein Großunternehmen möchte EDI einsetzen, um mehrere Partner, alles kleiner Unternehmen, anzubinden. Welche Art von EDI-Lösung sollte eingesetzt werden? Nennen Sie Gründe für Ihre gewählte Lösung. 15](#_Toc45107686)

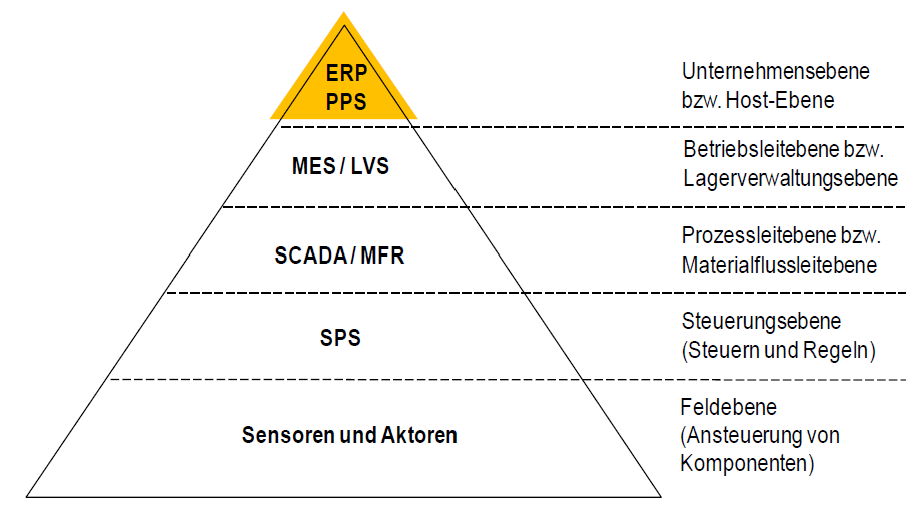
# Einführung



## Erläutern Sie den Aufbau der betrieblichen Informationssystempyramide.



## Ordnen Sie ERP-Systeme in diesen Kontext ein.



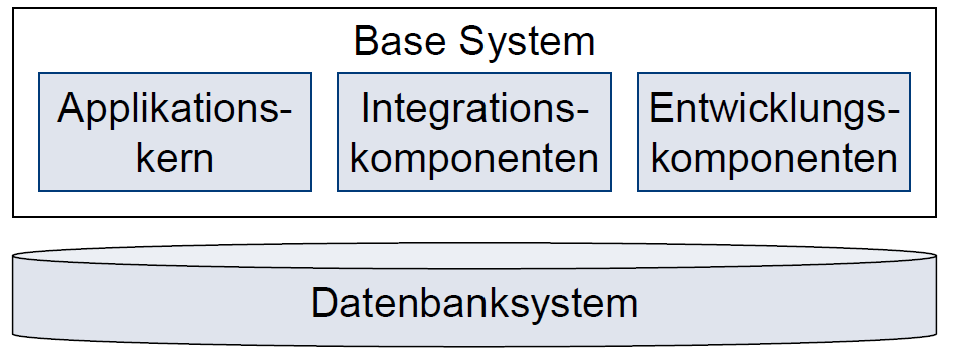
## Erläutern Sie den Unterschied zwischen Administrations- und Dispositionssystemen. Geben Sie jeweils ein Beispiel an.

* Administrationssysteme dienen der Verwaltung und Verarbeitung von Massendaten.
  + Buchführung
  + Verwaltung von Personaleinsatzzeiten
* Dispositionssysteme dienen der Steuerung kurzfristiger, gut strukturierter Abläufe innerhalb des Betriebes
  + Außendienststeuerung im Vertrieb
  + Tourenplanung der Kundenbelieferung
  + Bestellwesen im Handel

## Welche Formen der Integration können bzgl. Der Informationssysteme unterschieden werden? Nennen Sie jeweils ein Beispiel.

* Prozessintegration, Nutzung eines umfassenden Anwendungssystem
  + Workflow Management System
* Datenintegration, Nutzung einer einheitlichen Datenbasis
  + Datenbank Management System

## Skizzieren Sie die Basisarchitektur von ERP-Systemen.



## Nennen Sie typische Module eines ERP-Systems. Welche Module lassen sich einfacher standardisieren? Geben Sie eine kurze Begründung.

Neutrale Anwendungen lassen sich aufgrund rechtlicher Vorgaben einfacher standardisieren, z.B. in der Finanzbuchhaltung.

* Finanz- und Rechnungswesen
* Personalwirtschaft
* Materialwirtschaft
* Produktion
* Vertrieb

## Welche Ergänzungen zu den klassischen ERP-Systemen haben zur SAP Business Suite geführt?

* Supplier Relationship Management (SRM)
  + Deckt die Beschaffung von Procure-to-Pay und die kollaborative Servicebeschaffung ab
* Customer Relationship Management (CRM)
  + Konzentriert sich auf Vertrieb und Marketing
* Supply Chain Management (SCM)
  + Konzentriert sich auf Geschäftsplanung, Logistik und Auftragsabwicklung
* Elektronische Marktunterstützung (E-Market)
* Internet Portal
  + Direkter Zugang zu betrieblichen Informationssystemen über Webportale

# ERP und APS

## Finanz- und Rechnungswesen

### Charakterisieren Sie kurz das externe und interne Rechnungswesen.

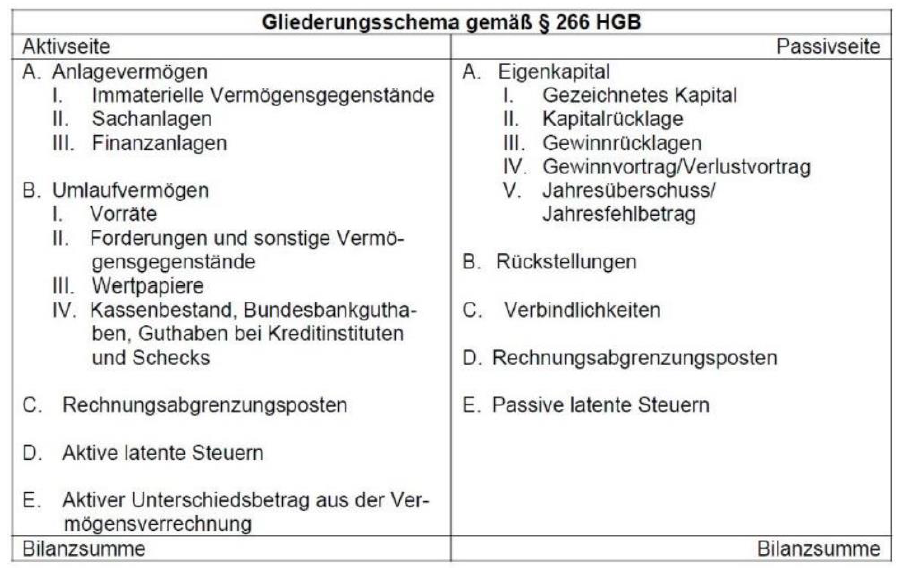
* Externes Rechnungswesen
  + Finanzbuchhaltung, planmäßige, vollständige und ordnungsgemäße Erhebung der Geschäftsvorfälle eines Unternehmens (Einkäufe, Verkäufe, Lagerung, Nutzung)
* Internes Rechnungswesen
  + Controlling (Kostenrechnung), dient der Informationsversorgung des Managements mit relevanten Informationen/Kennzahlen

### Welche Berichte gehören zum externen Rechnungswesen?

* Teil der Buchhaltung
  + U.a. Gewinn- / Verlustrechnung, Bilanz, Einnahmen-Überschussrechnung, Überblick über Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

### Was ist eine Bilanz?

* Abschluss, der das Verhältnis des Vermögens und der Schulden darstellt



### Ist es sinnvoll, Controlling-Systeme in ERP-Systeme zu integrieren? Begründen Sie kurz.

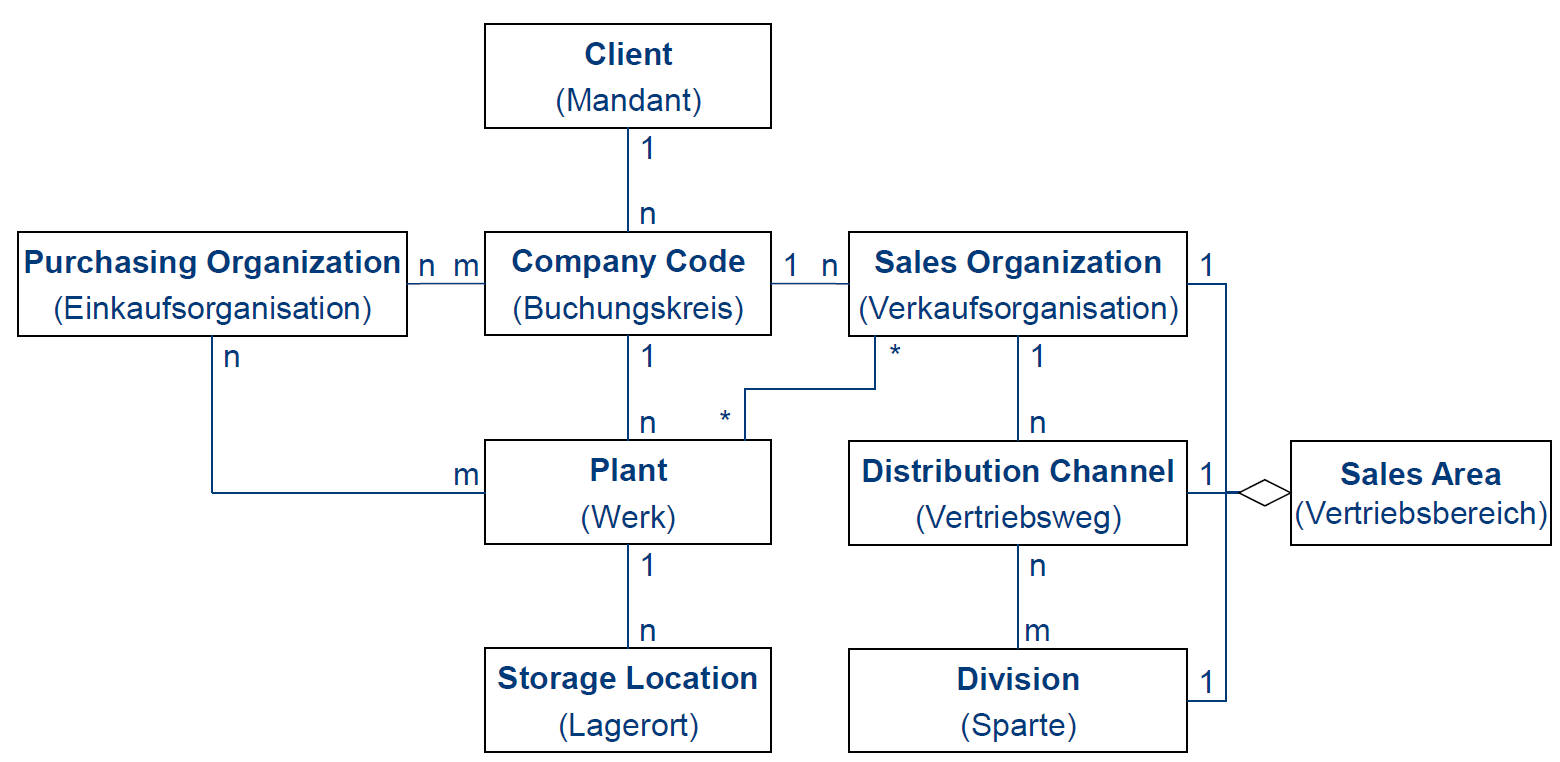
* Ja, da im Unternehmen mit Hilfe des Controllings, also dem Beschaffen, der Aufbereitung und der Analyse von Daten, zentrale Entscheidungen durch die Geschäftsführung getroffen werden können.

### Welche Vorteile bietet ein Cloud Service im Vergleich zu klassischen IT-Lösungen im Bereich Rechnungswesen für kleine und mittlere Unternehmen?

* Kostenersparnis
  + Software-as-a-Service (SaaS), Leistungsumfang der Software kann individuell der Liquidität angepasst werden
  + Bei Instandhaltung und Aktualität der Software, da Serverwartung, Virenschutz, etc. vom Anbieter übernommen wird
* Skalierbarkeit
* Mobilität
  + Internetverbindung reicht, um auf Service zugreifen zu können
* Datenkompatibilität / Kommunikation
  + Kommunikation zwischen einzelnen Abteilungen einfacher, da jede auf die selben Daten zugreifen kann
  + Kein Problem mit unterschiedlicher Software
* Datensicherheit
  + Backups
  + Daten sind verteilt, auch bei Wartung dennoch stets abrufbar
* Service durch Anbieter

### Was versteht man unter einem Buchungskreis? Worin besteht der Zusammenhang zu Mandanten?

* Der Buchungskreis ist eine organisatorische Einheit des Rechnungswesens mit abgeschlossener Buchhaltung, der das Unternehmen aus Sicht der Finanzbuchhaltung gliedert
  + In einem Mandaten sind mehrere Buchungskreise möglich
* Der Mandant (Client) ist die höchste Hierarchieebene. Festlegungen, die auf dieser Ebene getroffen oder Daten, die auf dieser Ebene eingegeben werden, gelten für alle Buchungskreise und darüber hinaus auch für alle anderen Organisationsstrukturen.



### Was ist ein Beleg im betrieblichen Rechnungswesen? Welche Belege werden bei der Buchung einer Warenbewegung im SAP-System erzeugt?

* Ein Beleg ist im betrieblichen Rechnungswesen ein Dokument, das Daten über einen Geschäftsvorfall enthält. Er dokumentiert ein Ereignis im Geschäftsprozess, das eine finanzielle Auswirkung auf ein Unternehmen hat und daher in der Buchhaltung erfasst werden muss.
  + Materialbeleg
  + Buchhaltungsbeleg

### Was passiert bei einer Stornierung einer Buchung mit den betroffenen Belegen?

* Die Belege bleiben erhalten
  + Möchte man eine Buchung stornieren/ändern, muss ein neuer Beleg erfasst werden

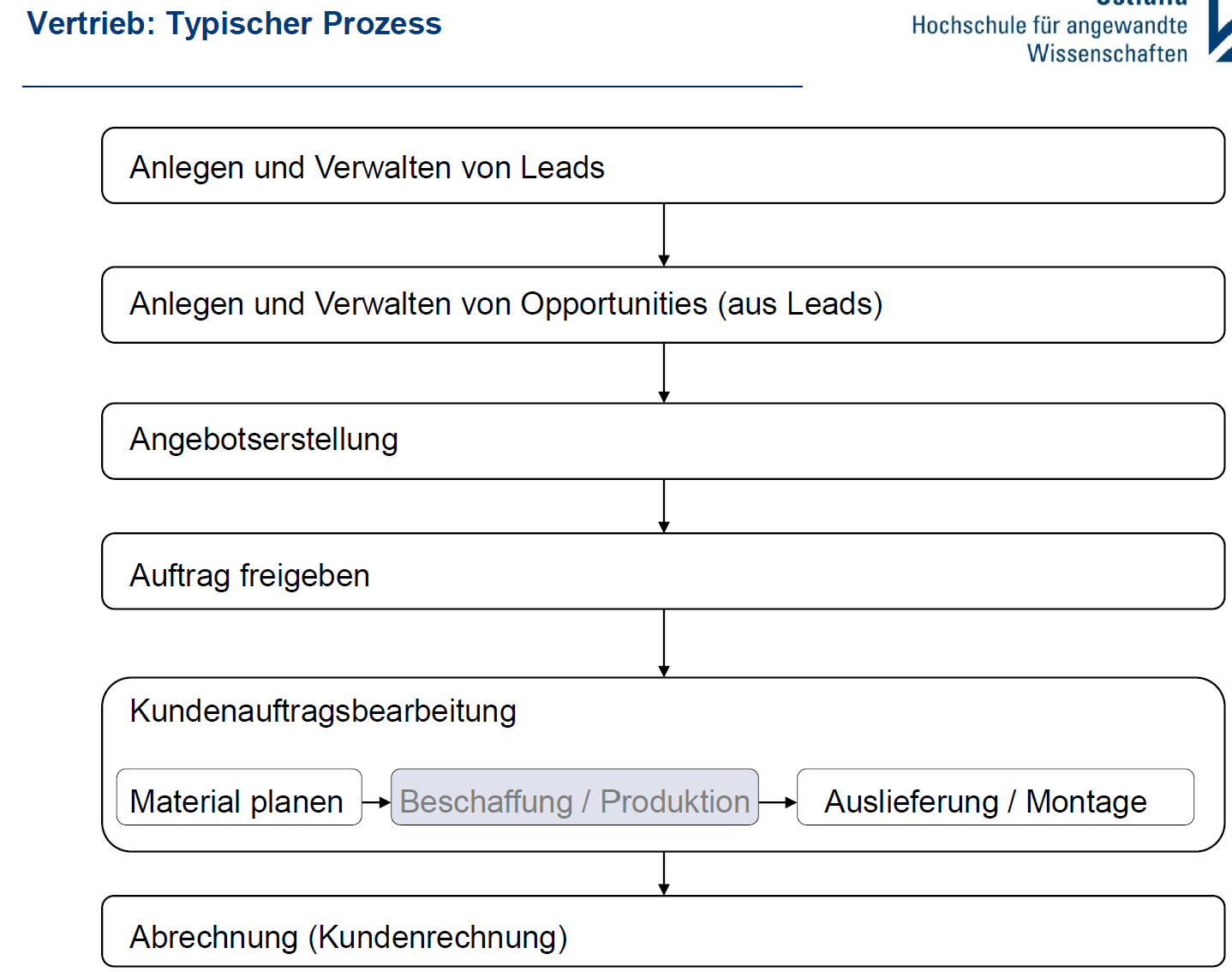
### Nennen Sie alle relevanten Daten für die Durchführung einer Produktkostenkalkulation.

* Materialkosten
* Abschreibungskosten
* Arbeitskosten
* Nutzungskosten
* Dienstleistungskosten
* Zinskosten
* Steuerabgaben

## Vertrieb und Forecasting

### Nennen Sie typische Funktionen des Vertriebs.

* Verkauf
* Versand
* Fakturierung (Rechnungsstellung)
* Außenhandelsabwicklung



### Nennen Sie typische Funktionen eines Customer Relationship Management Systems.

### Was sind typische graphische Muster, die im Forecasting auftreten, und durch welche Gegebenheiten können diese auftreten?

### Nennen Sie drei Vorteile für den Einsatz von Softwarelösungen für die Durchführung eines Forecastings.

### Klassifizieren Sie quantitative Prognoseverfahren.

### Erläutern Sie die drei Komponenten von Zeitreihen.

### Erläutern Sie die Grundidee der exponentiellen Glättung.

### Skizzieren Sie das allgemeine Vorgehen des Forecastings in der Absatzplanung.

## Aggregierte Gesamtplanung und Produktionsplanung

### Was versteht man unter einem Advanced Planning System?

### Skizzieren Sie die Supply Chain Planning Matrix.

### Erläutern Sie die Begriffe mrp und MRP II. Stellen Sie auch den Bezug zu ERP-Systemen her.

### Erläutern Sie den Ablauf von Produktionsplanungssystemen (PPS).

### Was ist das Ziel bzw. Ergebnis der Produktionsprogrammplanung?

### Definieren Sie für die Produktionsprogrammplanung das mathematische Optimierungsproblem (Zielfunktion und Nebenbedingungen). Was bedeuten die jeweiligen Nebenbedingungen?

### Was versteht man unter Sekundärbedarf?

### Welche Lagerhaltungspolitiken sind in ERP-Systemen typischerweise hinterlegt?

### Wie definiert sich der disponible (bzw. virtuelle) Bestand im Vergleich zum physischen Lagerbestand?

### Erläutern Sie den Planungsablauf bei bedarfsgesteuerter Materialdisposition (mrp).

### Was ist der Unterschied zwischen dem Fertigungsstufenverfahren und dem Dispositionsstufenverfahren? Nennen Sie einen Nachteil dieser Verfahren.

### Wozu dient die Durchlaufterminierung? In welchen Schritten erfolgt diese?

## Tourenplanung

### Zu welchen anderen betrieblichen Informationssystemen hat die Tourenplanung Schnittstellen?

### Nennen Sie mögliche Restriktionen, die im Kontext von Tourenplanungsproblemen auftreten können.

### Welche Typen von Heuristiken lassen sich (für das Travelling Salesman Problem) unterscheiden?

### Erläutern Sie das 2-Opt-Verfahren an einem Beispiel.

### Erläutern Sie das Sweep-Verfahren.

### Erläutern Sie das Savings-Verfahren.

# Workflow-Management-Systeme

## Skizzieren Sie das ARIS-Haus.

## Wie lassen sich Funktionen spezifizieren? Nennen Sie Beispiele.

## Was ist ein Geschäftsprozess?

## Nennen Sie Typen von Gateways.

## Wie werden Organisationseinheiten unter BPMN abgebildet?

## Beschreiben Sie grob, was ein Workflow ist.

## Welche Geschäftsprozesse sind für die Unterstützung durch Workflow Management Systeme prinzipiell geeignet?

## Was wird benötigt, um aus einem Geschäftsprozessmodell ein Workflow-Modell zu entwickeln?

## Welche Komponenten von Workflow-Management-Systemen dienen der Unterstützung von Workflows?

## Was ist eine Process Engine?

## Wozu dient das Workflow-Monitoring?

# Business Intelligence

## Was versteht man unter Business Intelligence?

## Was sind die Ziele des Einsatzes von Business Intelligence Systemen? Nennen Sie den Zusammenhang zu individuellen Informations- und Entscheidungsprozessen.

## Wie unterscheiden sich Transaktionssysteme und Analysesysteme bzgl. der Datenbankzugriffe?

## Erläutern Sie das Data Warehouse Konzept. Nennen Sie Ziele des Aufbaus entsprechender Systeme.

## Nennen Sie Anforderungen an Data-Warehouse-Daten.

## Nennen Sie Transformationsregeln bzw. -funktionalitäten im ETL-Prozess.

## Was ist On-Line Analytical Processing?

## Nennen Analysefunktionalitäten auf Basis von Konsolidierungsebenen im Kontext von OLAP.

# Supply Chain Collaboration

## Standortplanung

### Nennen Sie die Hauptfaktoren der Standortplanung.

### Was ist das Steiner-Weber-Problem?

### Was versteht man unter einem Covering Location Problem? Definieren die das Problem als mathematisches Optimierungsproblem.

## Supply Chain Simulation

### Was sind die Ziele der Supply Chain Simulation? Grenzen Sie mögliche Ergebnisgrößen von denen einer reinen Optimierung ab.

### Was sind die wesentlichen Bestandteile eines Supply Chain Simulationsmodells? Nennen Sie die wesentlichen Daten, die zum Aufbau eines solchen Modells benötigt werden.

## Supply Chain Collaboration

### Was versteht man unter E-Commerce?

### Nennen Sie die Phasen von Markttransaktionen.

### Was sind die gängigsten Interaktionsbeziehungen (Arten) des E-Commerce?

### Was sind die gängigsten Interaktionsbeziehungen (Arten) des E-Commerce?

### Was soll durch die Supply Chain Collaboration erreicht werden und was sind mögliche Hindernisse dabei?

### Wofür steht CPFR im Kontext von Supply Chain Collaboration? Skizzieren Sie die vier Phasen.

## EDI

### Nennen sie zwei verbreitete EDI-Standards (Europa / USA).

### Was muss getan werden, wenn zwischen zwei Unternehmen Daten über EDI ausgetauscht werden sollen, diese aber unterschiedliche Standards benutzen?

### Was versteht man unter WebEDI?

### Nennen Sie Vor- und Nachteile des Einsatzes von EDI.

### Ein Großunternehmen möchte EDI einsetzen, um mehrere Partner, alles kleiner Unternehmen, anzubinden. Welche Art von EDI-Lösung sollte eingesetzt werden? Nennen Sie Gründe für Ihre gewählte Lösung.