

METHODEN DER WIRTSCHAFTSINFORMATIK – GRUNDLEGENDE METHODEN DER WI

Einführung zur Vorlesung

- ✓ Vorstellung
- ✓ Erwartungen
- ✓ Literatur

Vorstellung

3

- ☐ Name
- ☐ Firma
- ☐ Guess what

Erwartungen

□ Vorlesungs Grundlage

- Holey, Th./Welter, G./Wiedemann, A.: Wirtschaftsinformatik, Ludwigshafen (Rhein) - 2. Auflage 2007 [2007a]
- Hansen, H.R./Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik I. Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung, Stuttgart 9. Auflage 2005 [2005a] (◀ „Empfehlung“)
- Stahlknecht, P./Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Berlin – 11. Auflage 2008 [2008a]

□ Weitere

- Bächle, M./Kolb, A.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, München/Wien

□ Anmerkung – wikipedia.de

- Als weitere Grundlage für das Skript wurde wikipedia.de verwendet. Bitte beachten Sie, dass wikipedia.de nicht als offizielle Quelle verwendet werden kann! (ABER die Meinung des Dozenten ist: Hauptsache ist, der Student versteht worum es geht – egal welche Quelle.)

Überblick

6

- Einführung zur Vorlesung
- Gegenstand und Erkenntnisziele
- Anforderungs- und Tätigkeitsprofil
- Grundlagen: Computer
- Informationssysteme

Gegenstand und Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik

- ✓ Definition
- ✓ Bestandteile
- ✓ Weitere Disziplinen der IT

Definition

8

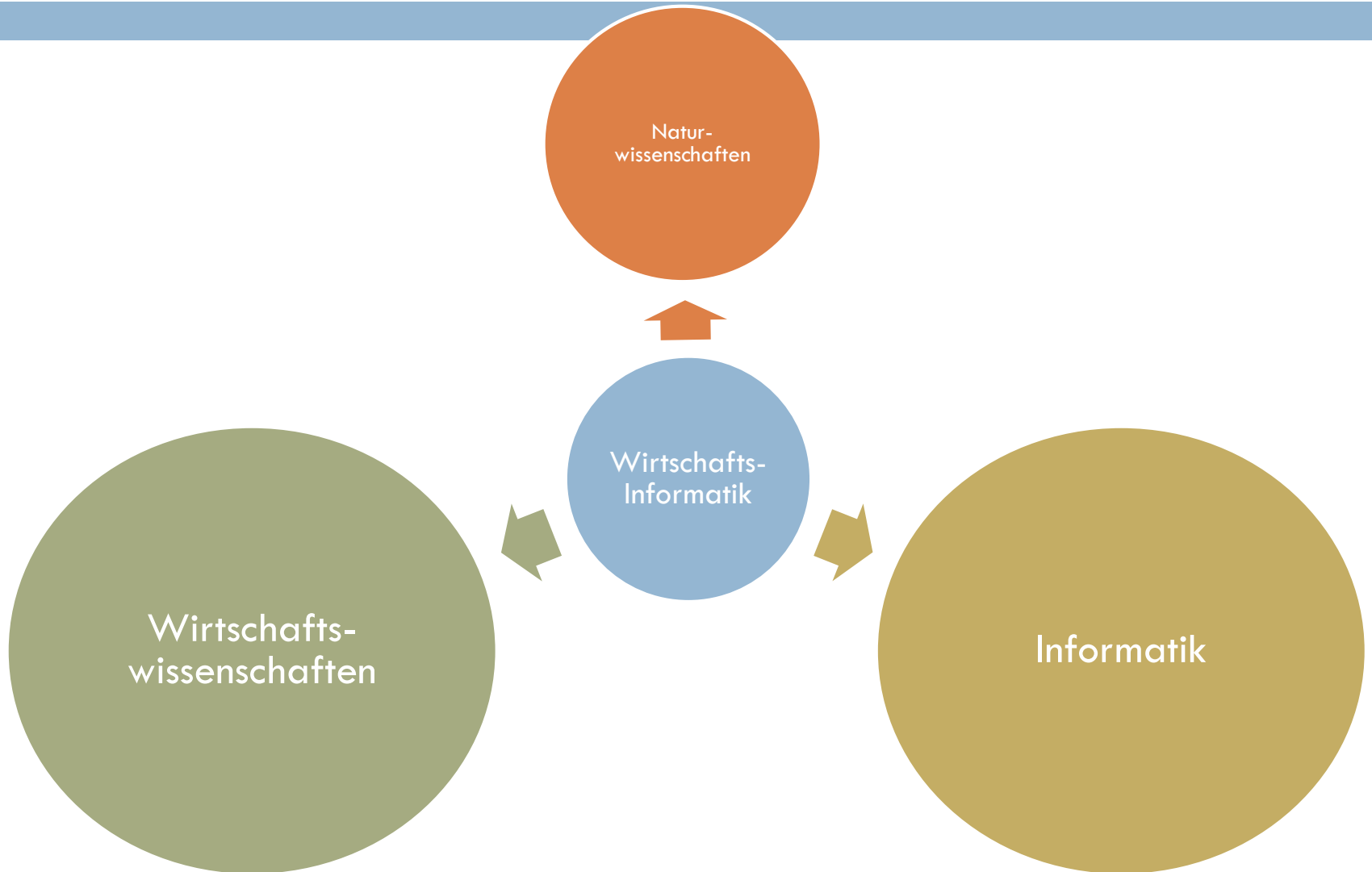
Wirtschaftsinformatik ist die Wissenschaft von Entwurf, Entwicklung und Anwendung computergestützter Informations- und Kommunikationssysteme in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung.

(Quelle: in Anlehnung an Scheer, 1994)

Wirtschaftsinformatik ist:
eine Realwissenschaft
eine Formalwissenschaft
eine Ingenieurwissenschaft

Bestandteile der WI

9



Wirtschaftswissenschaften

10

- Betriebswirtschaft (BWL)
 - Materialwirtschaft (MaWi) & Logistik
 - Produktionswirtschaft
 - Internes/externes Rechnungswesen & Finanzbuchhaltung
 - Personalwesen
 - Unternehmensführung
 - Marketing
- Volkswirtschaft (VWL)
- Wirtschaftsrecht

Betriebswirtschaftslehre - Ziele

11

□ Theoretische Ziele

- ▣ Erfassung, Beschreibung und Analyse
- ▣ Erklärung
- ▣ Prognose

□ Praktische Ziele

- ▣ Ableitung von Gestaltungsempfehlungen
- ▣ Entwicklung von Methoden und Verfahren zur Lösung betriebswirtschaftlicher Entscheidungsprobleme
- ▣ Gestaltung von Systemen zur Lösung betriebswirtschaftlicher Probleme

Informatik I

12

- Verwaltung von Daten
- Kommunikation (Mensch-Mensch, Maschine-Maschine, Mensch-Maschine)
- Steuerung und Automatisierung von Prozessen
- Logische Grundlagen (Aussagelogik)

- Information & Automatik ➔ Informatik

Informatik II

13

Theoretische Informatik

- Entwicklung und Definition von Algorithmen
- Erforschung von prinzipiellen Grenzen von Computern
- Formale Sprache, Automatentheorie, Komplexitätstheorie, Graphentheorie, Logik,...

Technische Informatik

- Hardwareentwicklung/-programmierung
- Verbindung zur Elektrotechnik
- Realisierung der Kommunikation zwischen Rechnern

Praktische Informatik

- Lösung von praktischen Problemen in der Informatik
- Entwicklung von Computerprogrammen
- Verwalten von Informationen und Datenstrukturen

IT - Grundlegende Begriffe

14

Daten

- Definition: Zeichenfolge von elementaren Bausteinen (z.B.: Ziffern, Buchstaben, Symbole, etc.). Um eine Zeichenfolge interpretieren zu können, muss eine formale Struktur zugrunde liegen (Syntax).
- Unterscheidung: analoge Daten (kontinuierliche Darstellung) / digitale Daten (diskrete Darstellung)

Information

- Definition: Von einer Information spricht man, wenn an Daten eine inhaltliche Interpretation geknüpft werden kann (Semantik).
- Bestandteile: Syntax (siehe Daten) und Semantik (Interpretation der Daten)

Nachricht

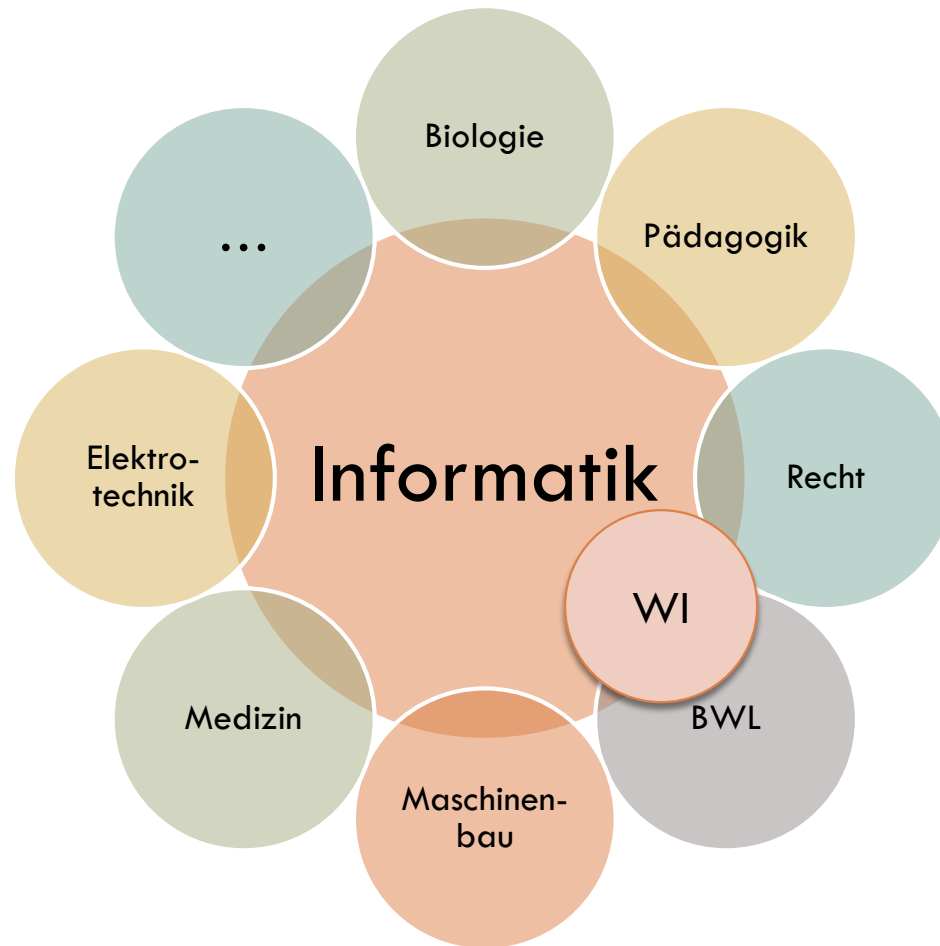
- Definition: Übertragung von Daten / Informationen von einem Ort zu einem anderen

Wissen

- Definition: Wissen beschreibt umfassenden Informationen zu einem Themengebiet.
- Aus dem Wissen (umfassenden Informationen) lassen sich weitere Schlüsse ziehen, Bewertungen abgeben oder Empfehlungen aussprechen.

Weitere Disziplinen der IT

15

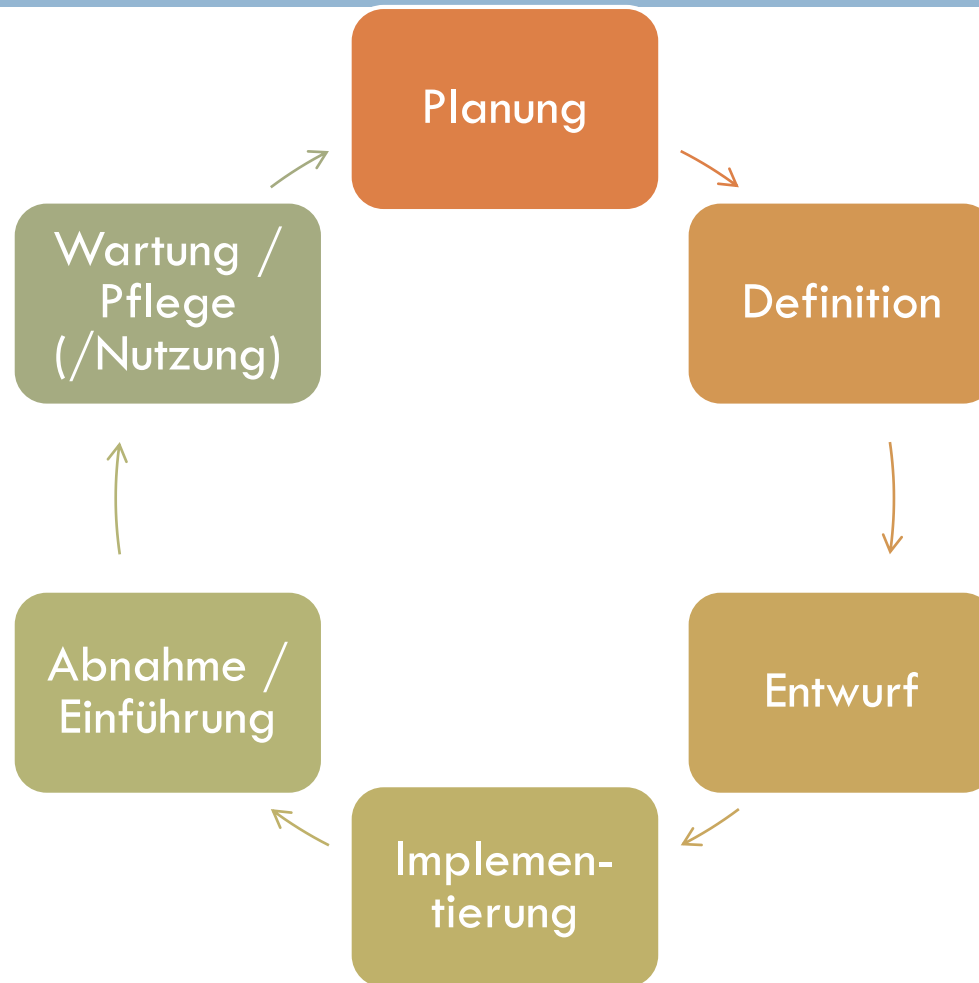


Anforderungs- und Tätigkeitsprofil für Wirtschaftsinformatiker

- ✓ Beispiele
- ✓ Fähigkeiten (Hard-/Softskills)

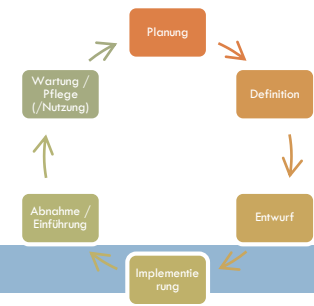
Software Lebenszyklus (H. Balzert)

17



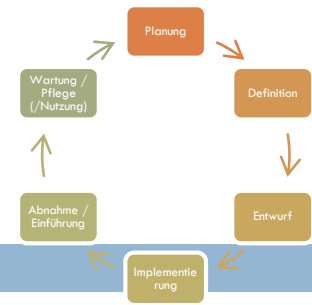
SLZ – Planung (1)

18



- Ziel: Entscheidung über die Durchführung
- Auswahl des Produkts
 - ▣ Markt- und Trendanalysen, etc.
- Voruntersuchung
 - ▣ Ist-Analyse, Hauptanforderungen, wichtige Qualitätsmerkmale, wichtige Aspekte der Oberfläche
- Durchführbarkeitsuntersuchung
 - ▣ Fachlich, Alternativen, Risikoanalyse, Aufwandsschätzung, Wirtschaftlichkeitsanalyse

SLZ – Planung (1) - Ergebnis

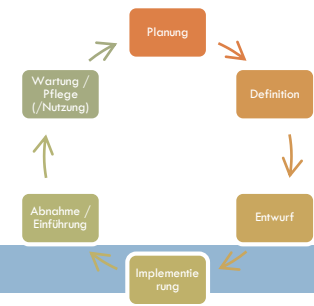


19

- Glossar
 - ▣ Begriffslexikon
- Lastenheft
 - ▣ Grobe Beschreibung des Produkts
 - ▣ Gliederung
 - Zielbestimmung, Produkteinsatz, Produktübersicht, Produktfunktion, Produktdaten, Produktleistung, Qualitätsanforderungen, Ergänzungen

SLZ – Definition (2)

20

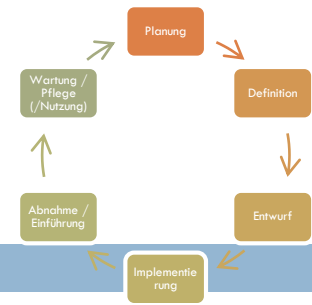


- Ziel: Definition der Produktanforderungen
 - Ermitteln und beschreiben
 - Fachliche Lösungen modellieren
 - Analysieren
 - Animieren, simulieren und ausführen
 - Verabschieden

- Resultat ➔ konsistente(s) Produkt-Modell(e)

SLZ – Definition (2) Modelle

21



Daten

- ER Model
- Data Dictionary

Funktionen

- Funktionsbaum
- Geschäftsprozesse

System

Dynamik

- Zustandsautomat
- Sequenzdiagramm

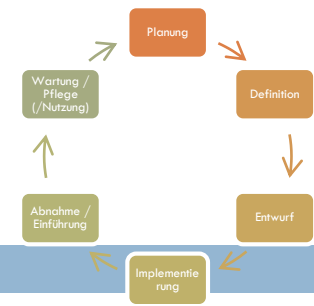
Oberfläche

- Grafikeditor

SLZ – Definition (2)

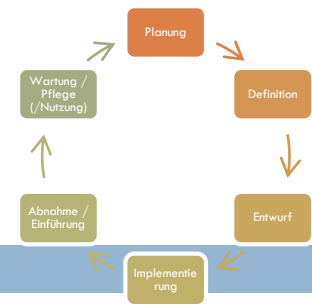
Pflichtenheft

22



1. Einleitung
2. Produkteinsatz
3. Produktübersicht
4. Produktfunktionen
5. Produktdaten
6. Produktleistungen
7. Qualitätsanforderungen
8. Benutzeroberfläche
9. Nicht-funktionale Anforderungen
10. Technische Produktumgebung
11. Entwicklungsumgebung
12. Gliederung in Teilprodukte
13. Ergänzungen

SLZ – Entwurf (3)



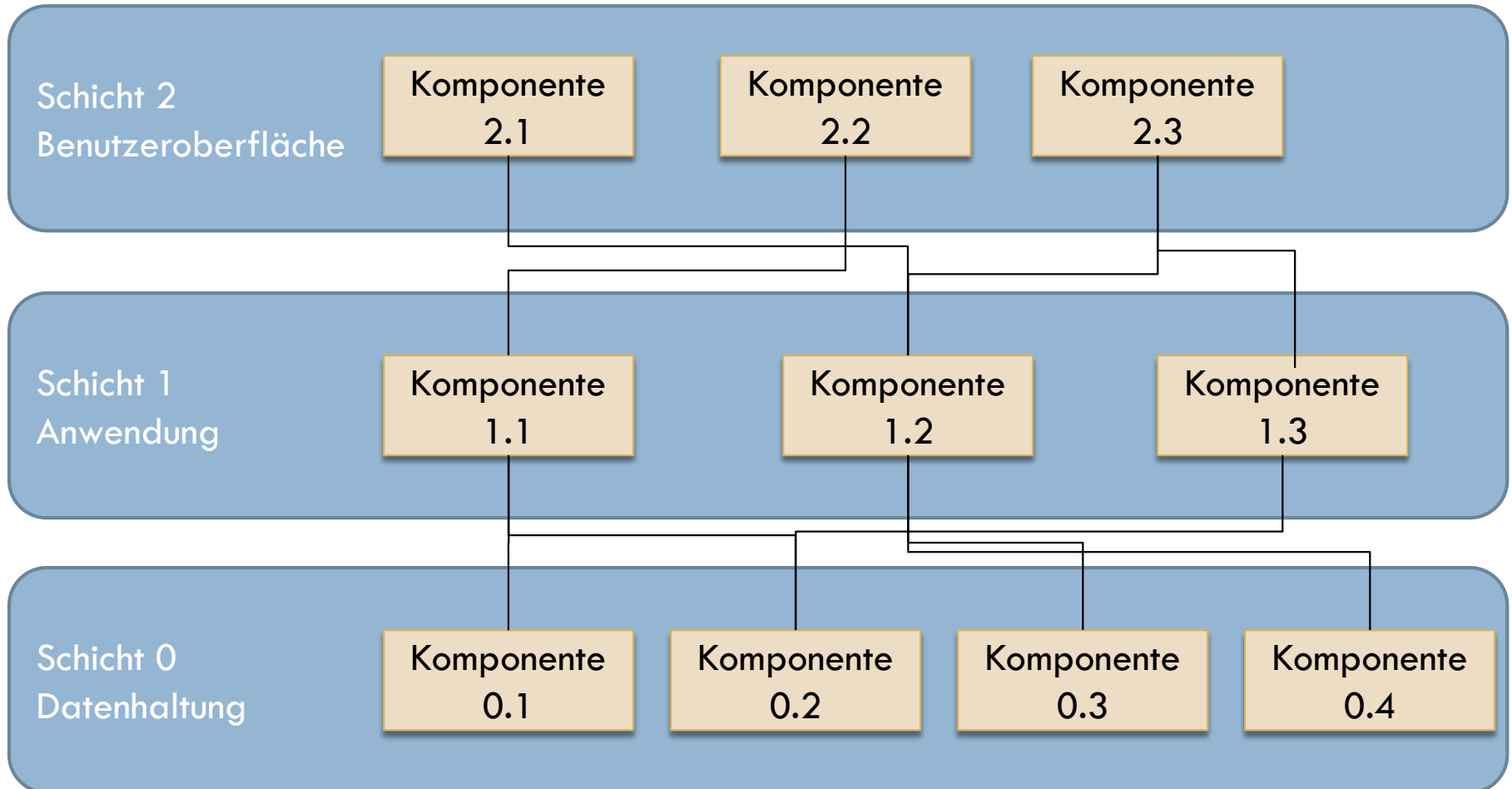
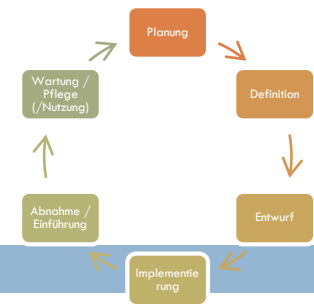
23

- Ziel: Entwurf einer Software-Architektur anhand der Anforderungen
- Grundsätzliche Entscheidungen
 - ▣ Welche Form der Speicherung?
 - ▣ Welche Form der Architektur?
- Resultat
 - ▣ Spezifikation der Softwarekomponenten
 - ▣ Software-Architektur

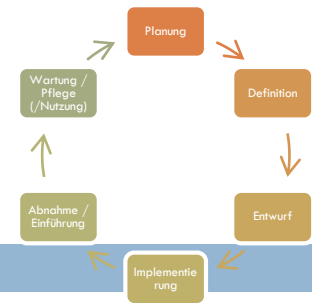
SLZ – Entwurf (3)

Schichten-Architektur

24



SLZ – Implementierung (4)



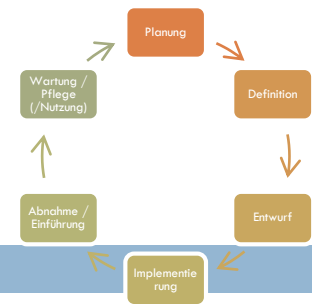
25

- Konzeptionen von Datenstrukturen und Algorithmen
- Dokumentation der Problemlösungen
- Umsetzung der Konzepte in die verwendete Programmiersprache
- Angabe zu Zeit- und Speicherkomplexität
- Test und Verifizierung

- Resultat:
 - ▣ Quellprogramm + Dokumentation
 - ▣ Testplanung + Testprotokoll

SLZ – Abnahme und Einführung (5)

26



Abnahme

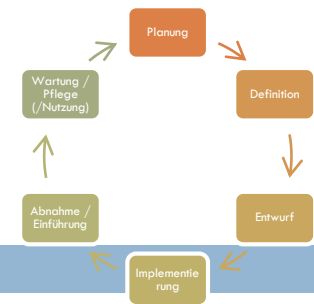
- = Übergabe des Produkts
- Prüfung gegen das Pflichtenheft
- Testen des Produkts

Einführung

- Installation
 - ▣ Datenübernahme
- Schulung
- Inbetriebnahme

SLZ – Wartung und Pflege (6) (und Nutzung!)

27



Wartung

- Lokalisierung und Behebung von Fehlern

Pflege

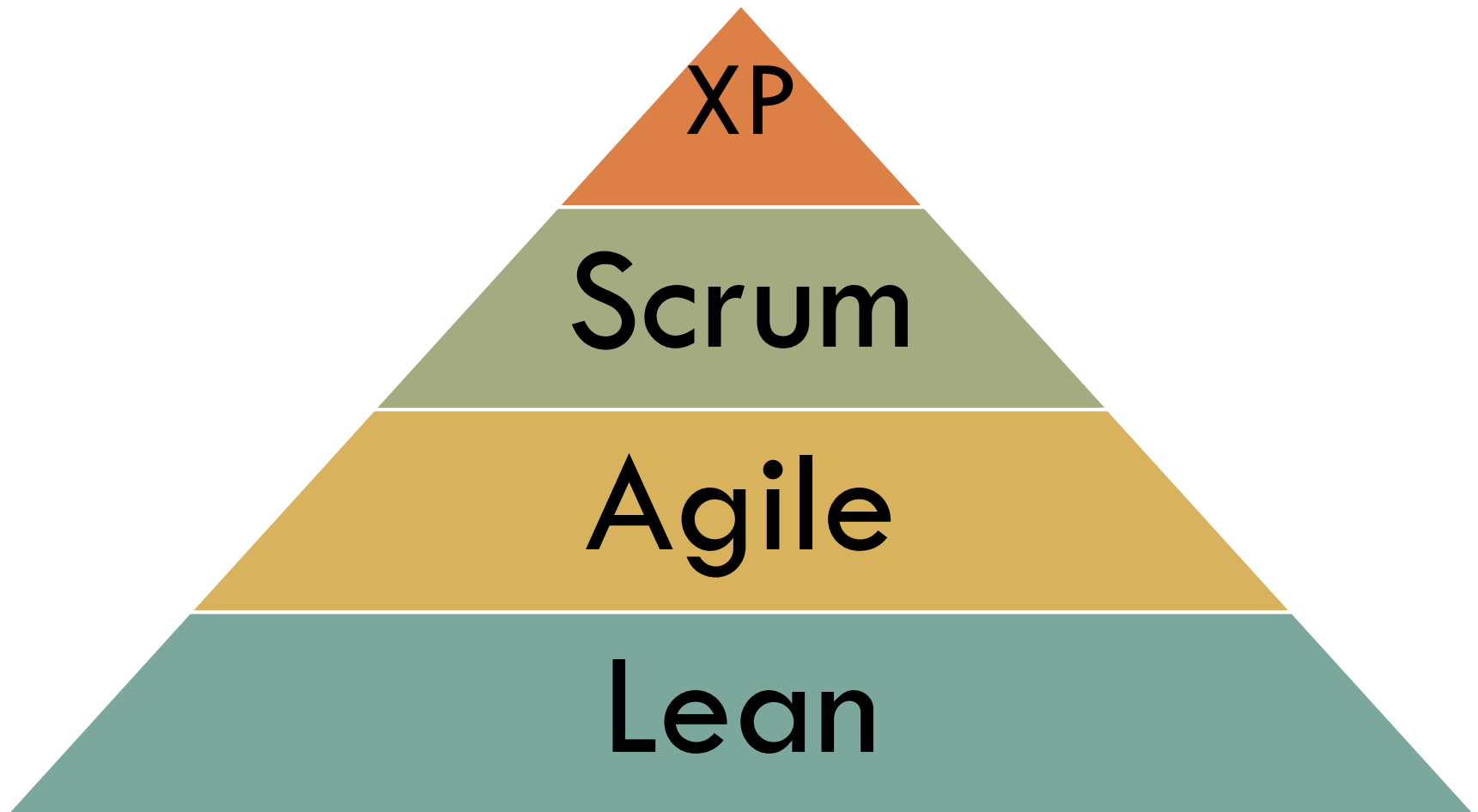
- Optimierung des Produkts
 - ▣ Weitere/neue Funktionen
 - ▣ Verbesserung der Leistung

Exkurs: SCRUM – Basics

- Einführung
- Rollen
- Scrum Meetings & Artefakte
- Scrum Rollenspiel

Einordnung von SCRUM

29



„Kernüberzeugungen“ von Agile

30

Individuals and
interactions

over processes and tools

Working
software

over comprehensive
documentation

Customer
collaboration

over contract negotiation

Responding to
change

over following a plan

Scrum

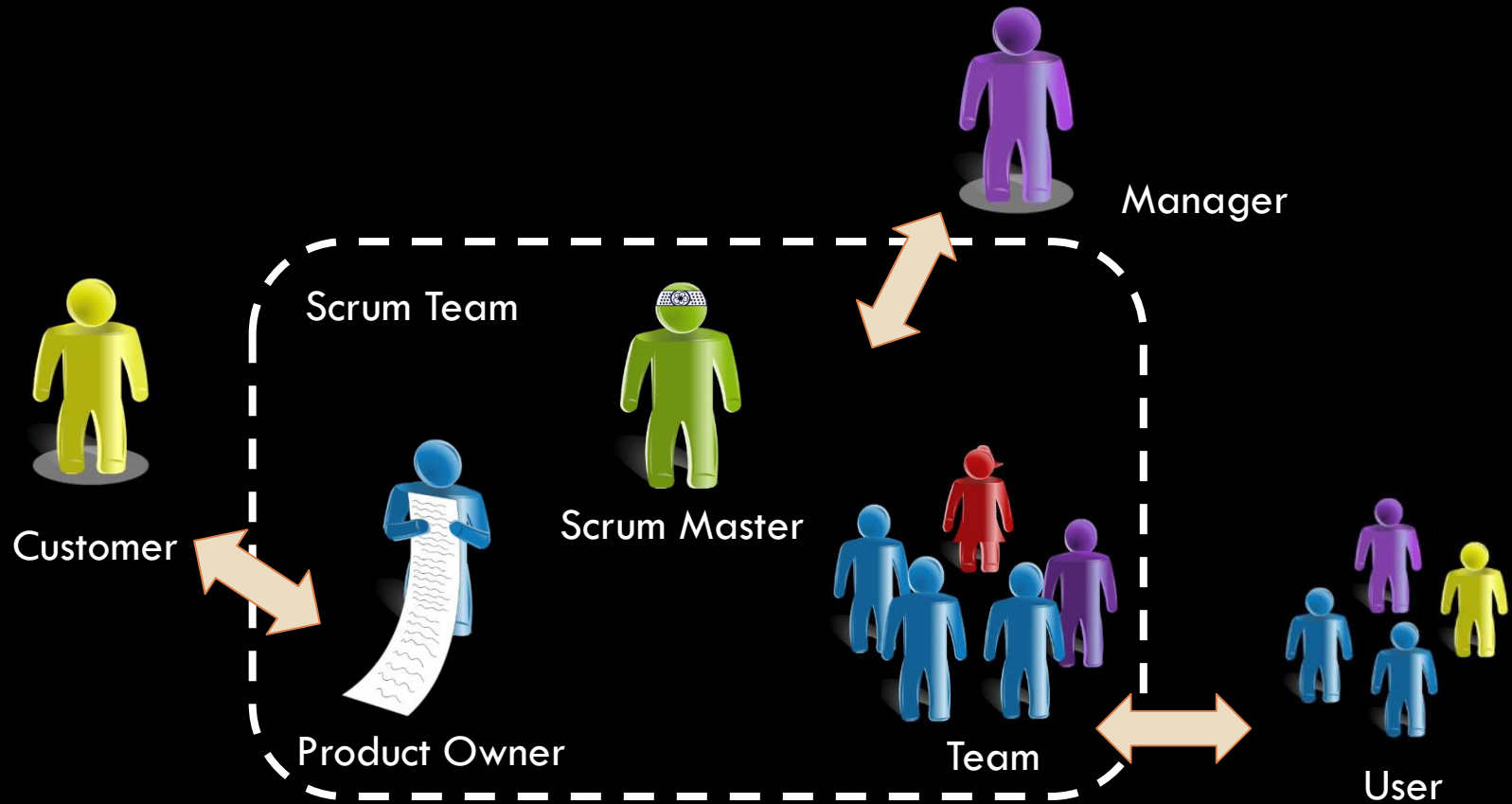
31

- Was ist Scrum?
 - ▣ [Scrum is] **“providing a framework within which complex products can be developed.” ***
- Elemente des Scrum Framework:
 - ▣ Rollen
 - ▣ Time-Boxes (Meetings)
 - ▣ Artefakte
 - ▣ Regeln zum Verknüpfen der Elemente



Scrum Rollen

32



Rollen: Scrum Team

33

Product Owner

- Sammelt Anforderungen & bildet Produktvision
- Vermittelt Verständnis der Produktvision
- Erstellt & verwaltet Produktbacklog
- Produktverantwortlicher
 - Profitabilität
 - Priorisiert Anforderungen
 - Akzeptiert oder blockt Arbeitsergebnisse
- Verbindung zum Kunden

Team

- Entwickelt das Produkt
- Funktionsübergreifende Kompetenzen
- Selbstorganisiert
- Freiheiten, innerhalb des Frameworks zu agieren
- Präsentiert Arbeitsergebnisse

Scrum Master

- Teamcoaching zur Produktivitätssteigerung
- Teamenabler
 - Achtet auf Scrumregeln
 - Unterstützt Selbstorganisation des Teams
- Kümmt sich um „Blocks“ / „Impediments“
- Schirmt das Team von Störungen ab
- Verantwortlich für Meetings

Rollen: Sonstige

34

Kunde

- Auftraggeber
- Liefert Input und Feedback

User

- Sichert die Produktorientierung zum User
- Liefert Feedback

Manager

- Generiert Arbeitsumgebung für Scrum Teams
- Unterstützt Problemlösung (Impediments)
- Mitarbeiterentwicklung

Artefakt: Backlog

35

Produktvision

- „feste“ Produktbeschreibung
- Grundlage go/no-go Entscheidung
- Gibt gemeinsame Richtung vor

Produktbacklog

- Resultiert aus Produktvision
- Priorisierte Anforderungsliste
- Features / User Stories
- High Level

Releasebacklog

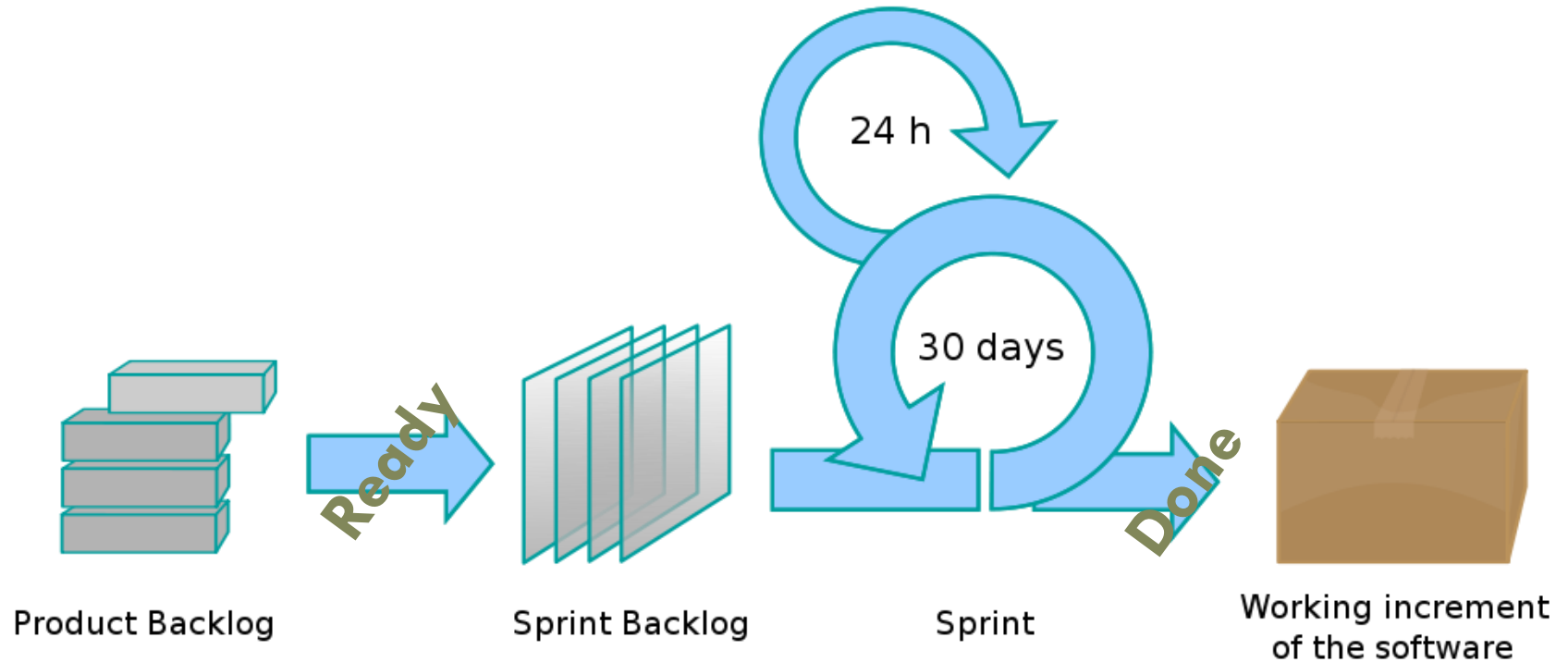
- Resultiert aus Produktbacklog
- Priorisierte Features, die für ein Release geplant sind
- Detaillierter

Selectedbacklog / Sprintbacklog

- Arbeitsvorrat für das Team
- Selected: Team selektiert zusammen mit Product Owner Aufgaben für den Sprint
- Sprint: Zerlegung der Features in Tasks

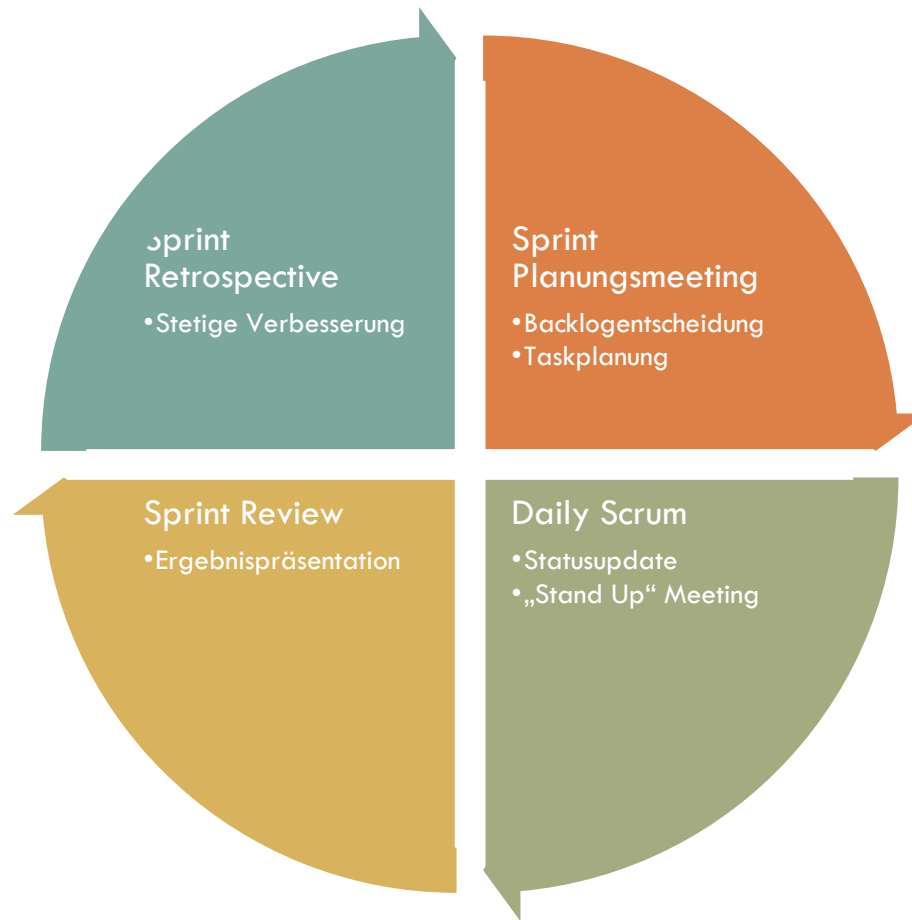
Zyklusmodel

36



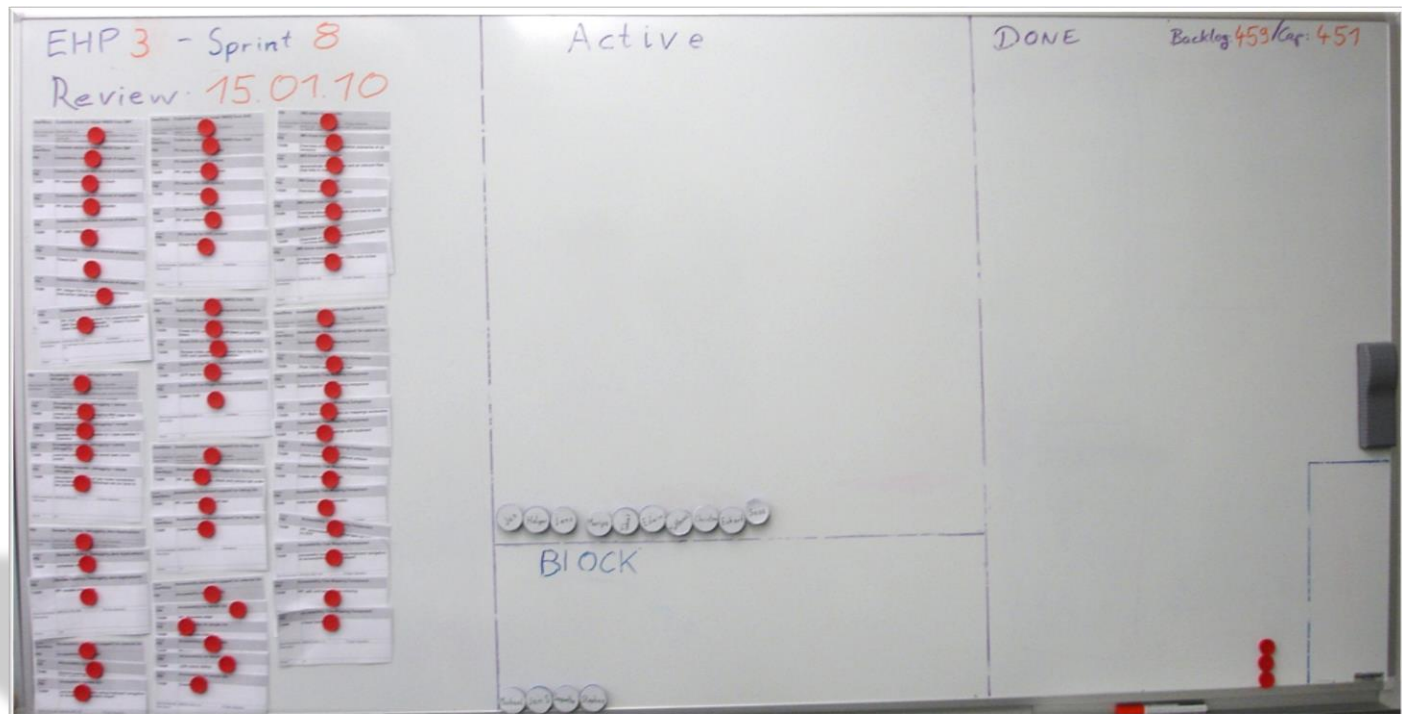
Time-Boxes / Meetings

37



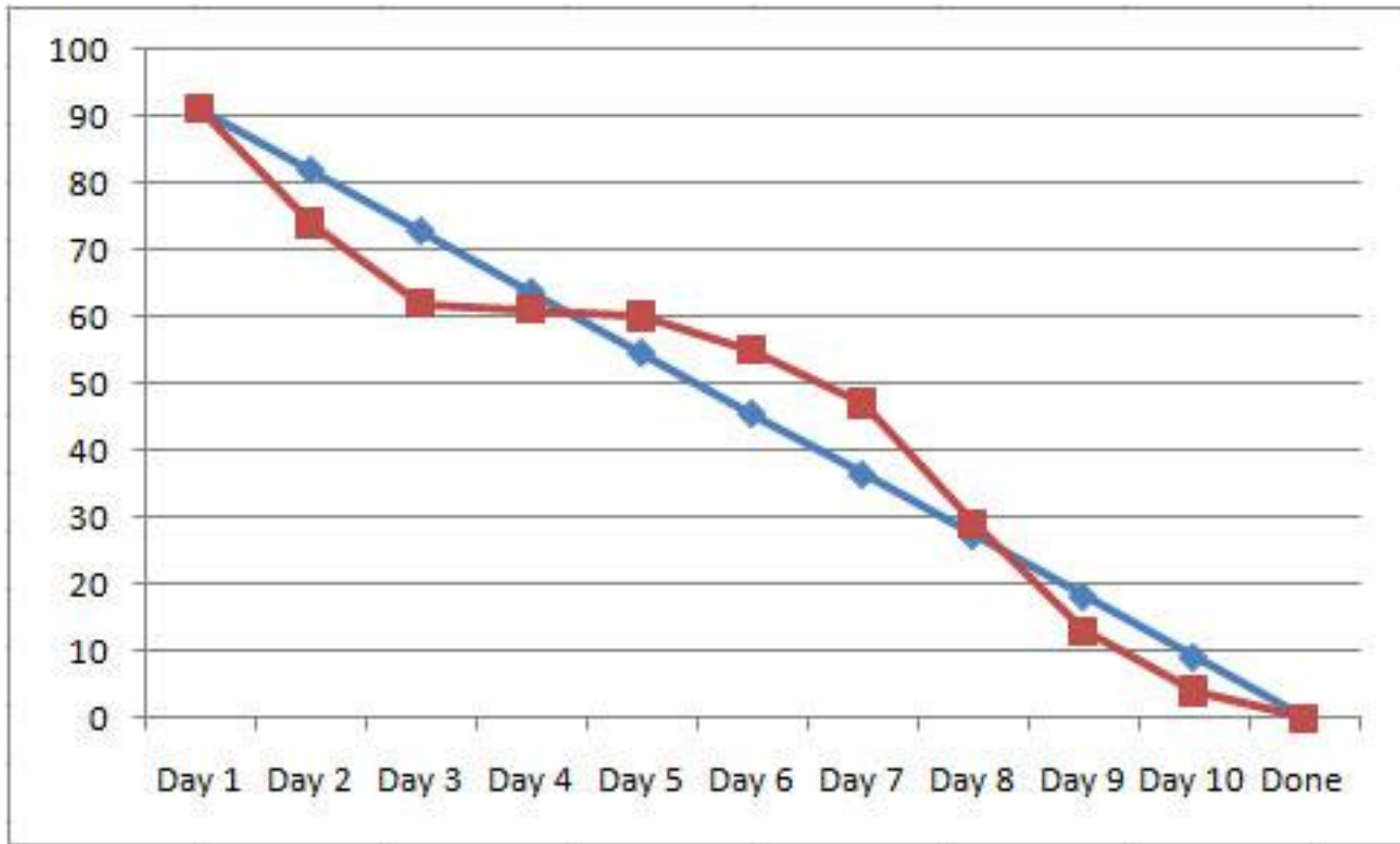
Best Practise: TaskBoard

38



Artefakt: Sprint Burndown

39



Rollenspiel – One Hour Scrum (I)

40

Sprintplanung – 10min

Sprinttag 1 – 10min

Daily Scrum – 5min

Sprinttag 2 – 10min

Sprintreview / Präsentation – 5min (jedes Team)

Sprint Retrospective – 10min (gemeinsam)

Rollenspiel – One Hour Scrum (II)

41

Sprint-planung

- Review Product Backlog
- Auswählen der Backlog Items für den Sprint
- >> Sprintbacklog (Done Kriterien von PO)

Daily Scrum

- Team steht im Kreis zueinander
 - Was gemacht?
 - Was geplant?
 - Was steht im Weg?

Sprint-review

- Was wurde geschafft (Shippable)?
- Feedback Product Owner

Rollenspiel – Backlog Doggy Care

42

- Ziel: Doggy Day Care Broschüre/Präsentation
 - ▣ Backlog (4-5 Items wählen)
 - Logo und Branding für die Broschüre
 - Definieren von Hauptbetreuungsgebieten
 - Definieren des Service Angebots
 - Entwurf des Abholservices
 - Beschreibung des „Ultra Doggy Spa“ Service
 - Erstellen von Kundenrezessionen
 - Erstellen der Mitarbeiterbiographien (Hintergründe, Trainings, Interessen)
 - Herausarbeiten der Partnerangebote
 - Herausarbeiten eines Wochenspeiseplans



Vorteile von Scrum

43

- Hilft das Richtige zu tun
- Hilft das Richtige effizienter zu tun
- Erhöht Agilität und Flexibilität
- Bringt Zeit für Kreativität des Teams
- Bringt Verantwortung ins Team
- Unterstützt/fördert Kommunikation
- Aufgabefokussierung
- Erhöht Transparenz
- Vermeidet „Verspätete Überraschungen“
- Selbstheilend/selbstoptimierend

Grundlagen: Computer

- ✓ Hardware
- ✓ Software
- ✓ Netzwerk

Hardware – praktischer Einstieg

45

□ Computer

- ▣ Gehäuse + Netzteil
- ▣ Mainboard
- ▣ Prozessor + Kühler
- ▣ Arbeitsspeicher
- ▣ Grafikkarte
- ▣ CD / DVD Brenner
- ▣ Festplatten

□ Peripherie

- ▣ Monitore
- ▣ Tastatur
- ▣ Maus
- ▣ Lautsprecher / Headset
- ▣ Drucker / Scanner
- ▣ WebCam

Rechnerarchitekturen

46

Flynn

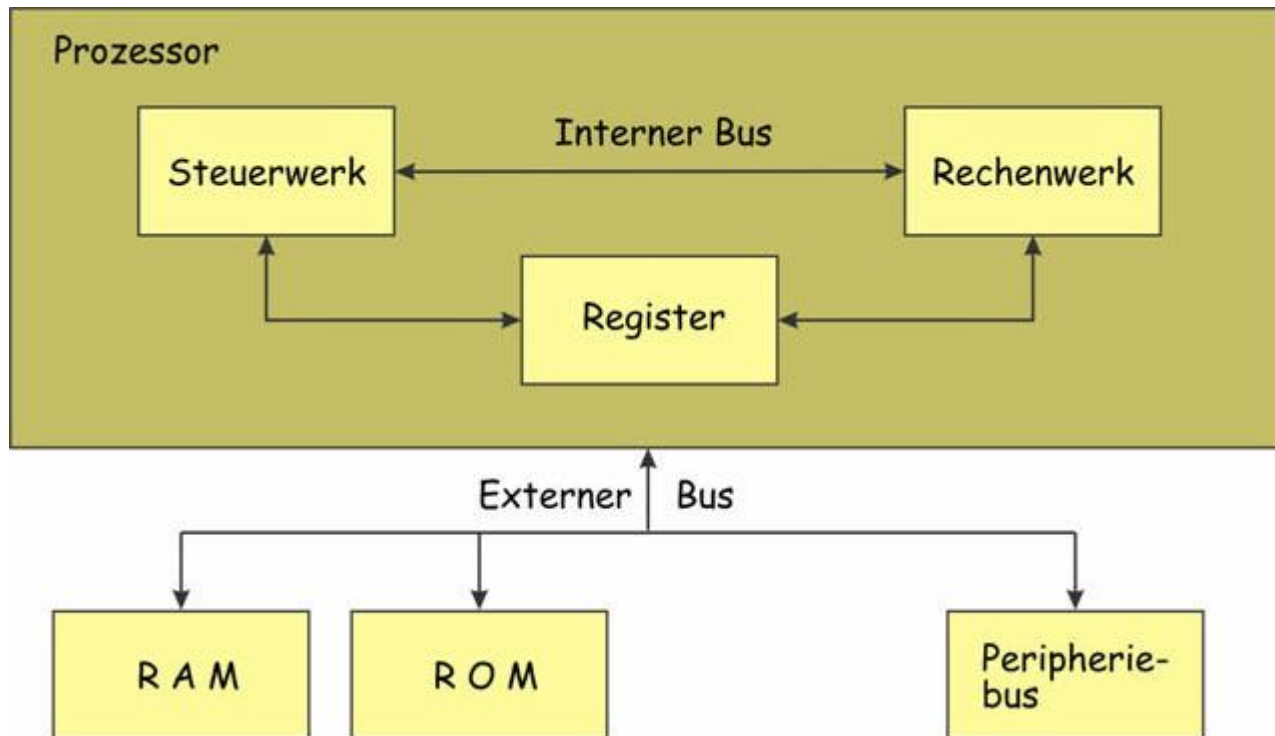
- SISD
- SIMD
- MISD
- MIMD

Von Neumann

- Komponenten
 - ▣ Rechenwerk (ALU)
 - ▣ Steuerwerk (CU)
 - ▣ Speicher
 - ▣ Eingabe / Ausgabe
- Fester Programmablauf (von-Neumann-Zyklus)
- Flaschenhals“

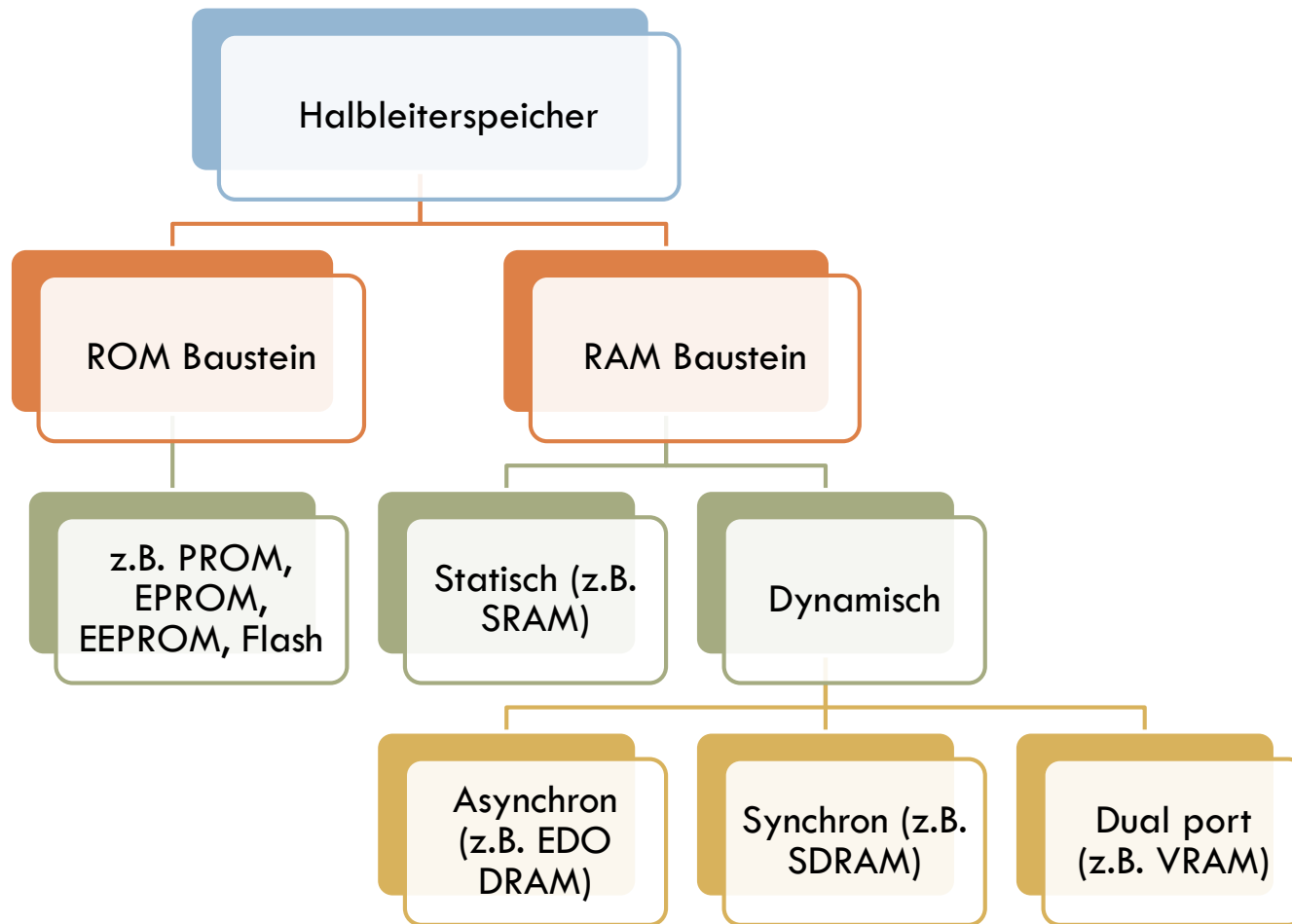
Komponenten und Zyklus

47



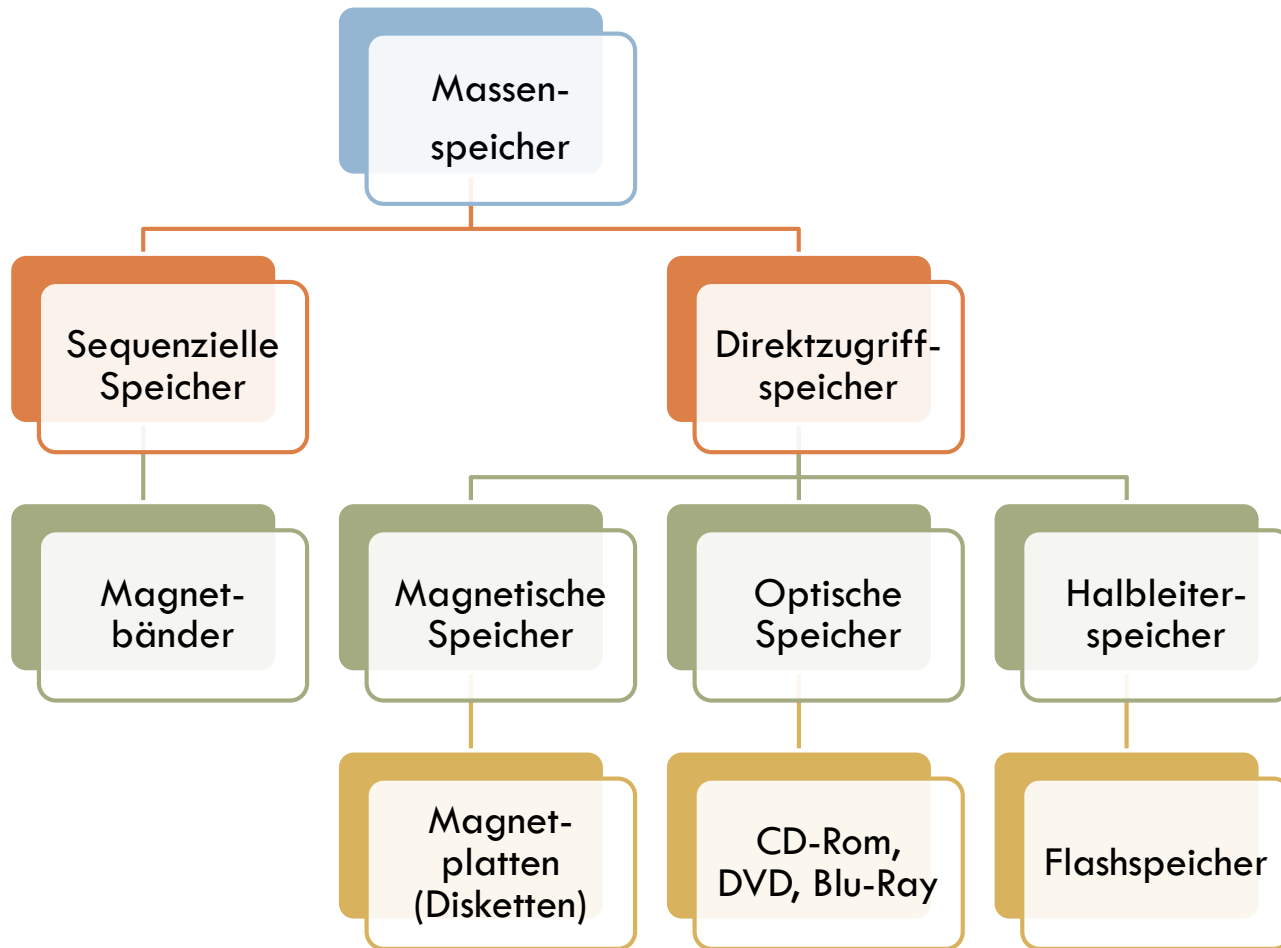
Halbleiterspeicher

48



Massenspeicher

49



RAID Systeme

50

- ❑ RAID 0: Striping
- ❑ RAID 1: Mirroring
- ❑ RAID 2: ECC (Hamming)
- ❑ RAID 3: Bitweise Striping mit Parität
- ❑ RAID 4: Blockweise Striping mit Blockparität
- ❑ RAID 5: Blockweise Striping mit verteilten Blockparität

Kategorien von Computern

51

„alt“

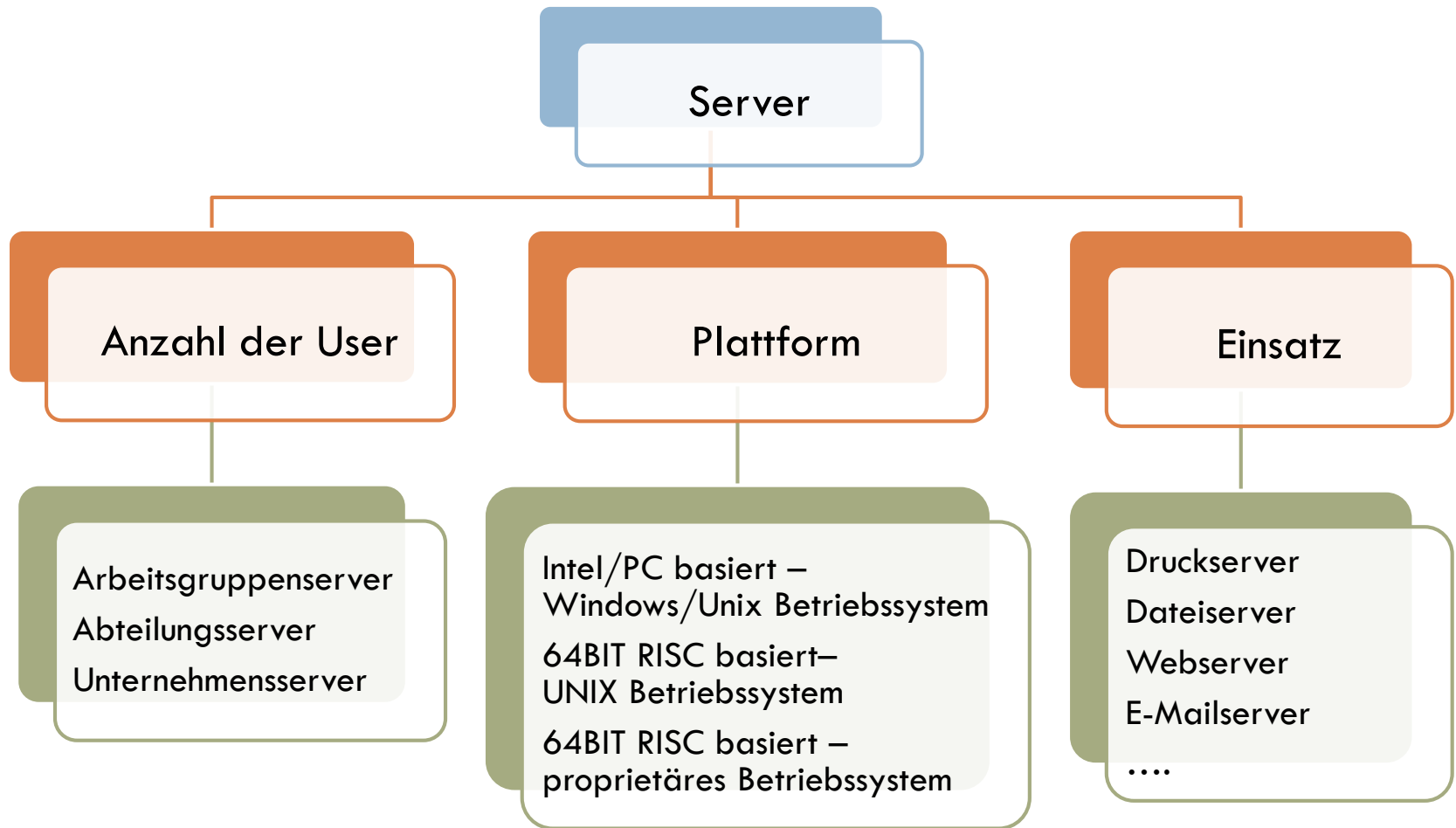
- ☐ Mikro-Computer
- ☐ Mini-Computer
- ☐ Großrechner
- ☐ Supercomputer

„modern“

- ☐ Handy / PDA
- ☐ Notebook PC
- ☐ Schreibtisch PC
- ☐ Workstation
- ☐ Server

Einteilung von Servern

52



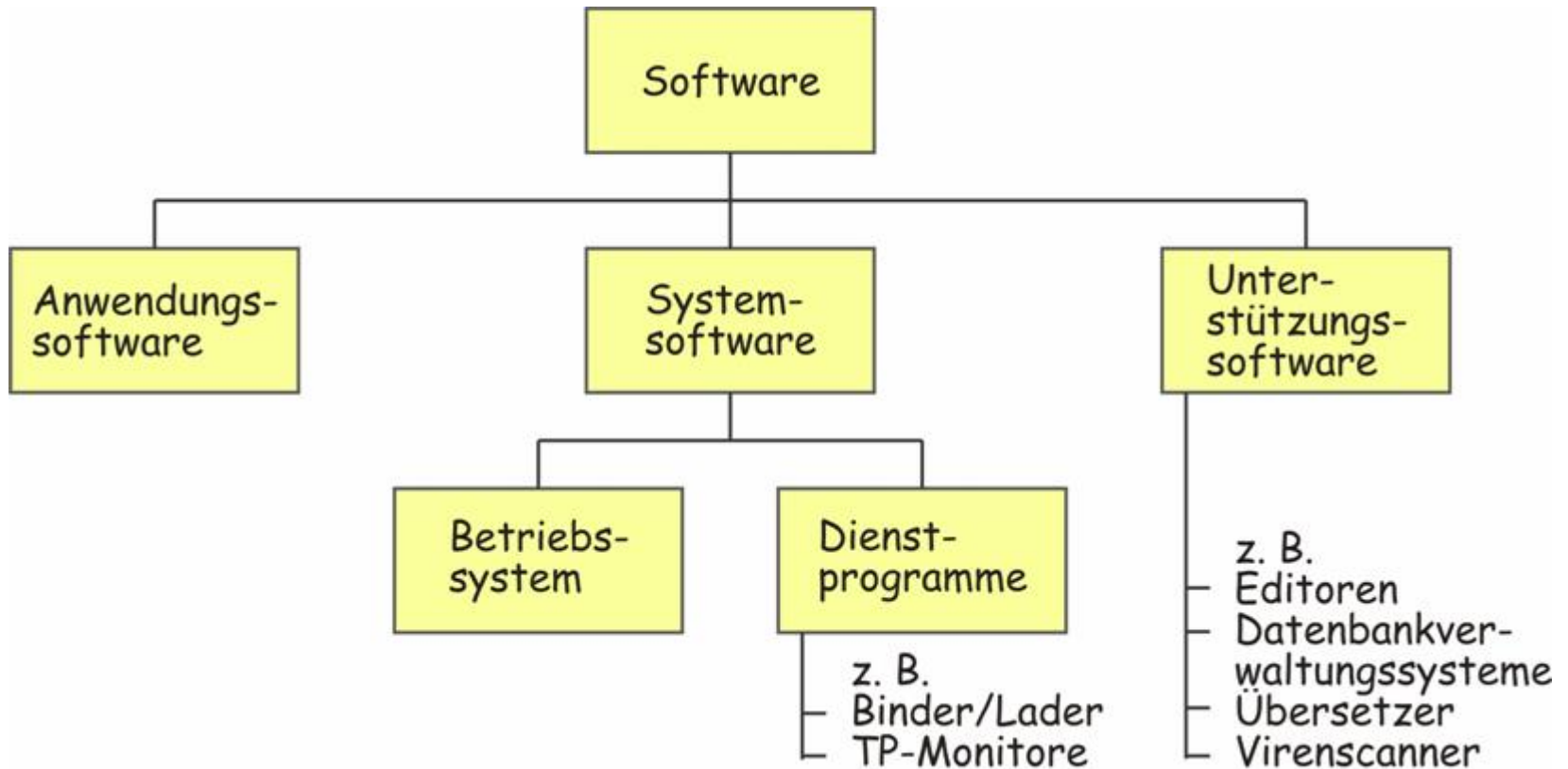
Benchmarking - Leistungsvergleich

53

- Mips – Million instructions per second
- Flops – floating point operations per second
- SPEC-Maßzahlen (Standard Performance Evaluation Corporation)
 - ▣ SPEC-CPU → CPU
 - ▣ SPECapc → Grafikanwendungen
 - ▣ SPECmail, SPECimap → Mailserver
 - ▣ SPECweb → Webserver
 - ▣ SPECchpc → Superrechner

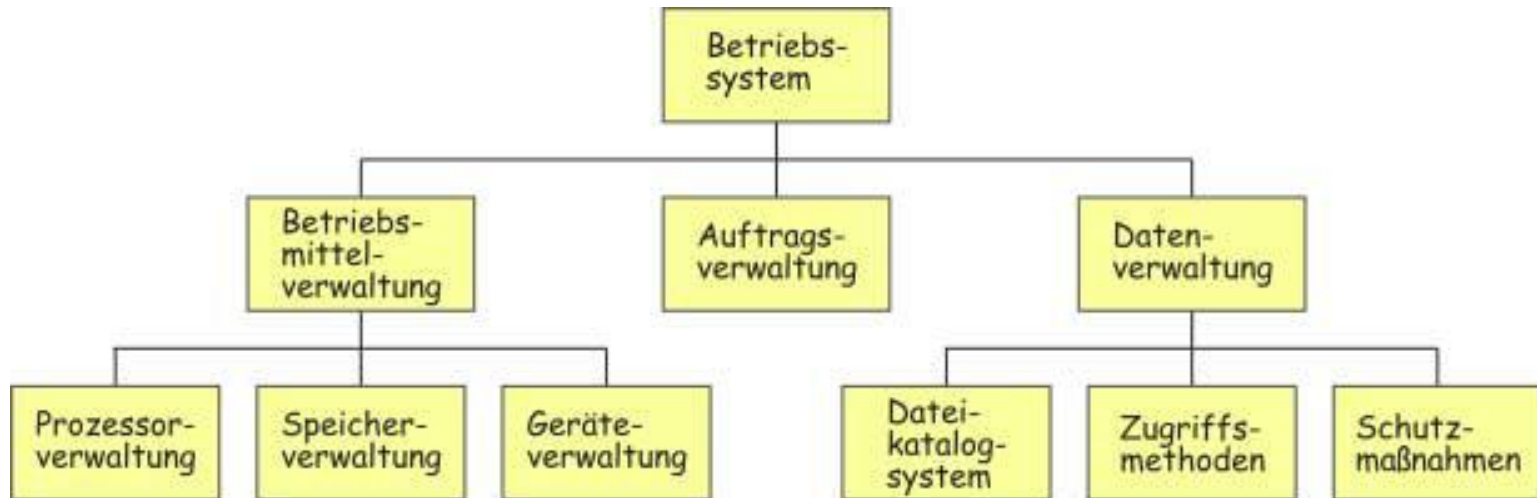
Softwarekategorien

54



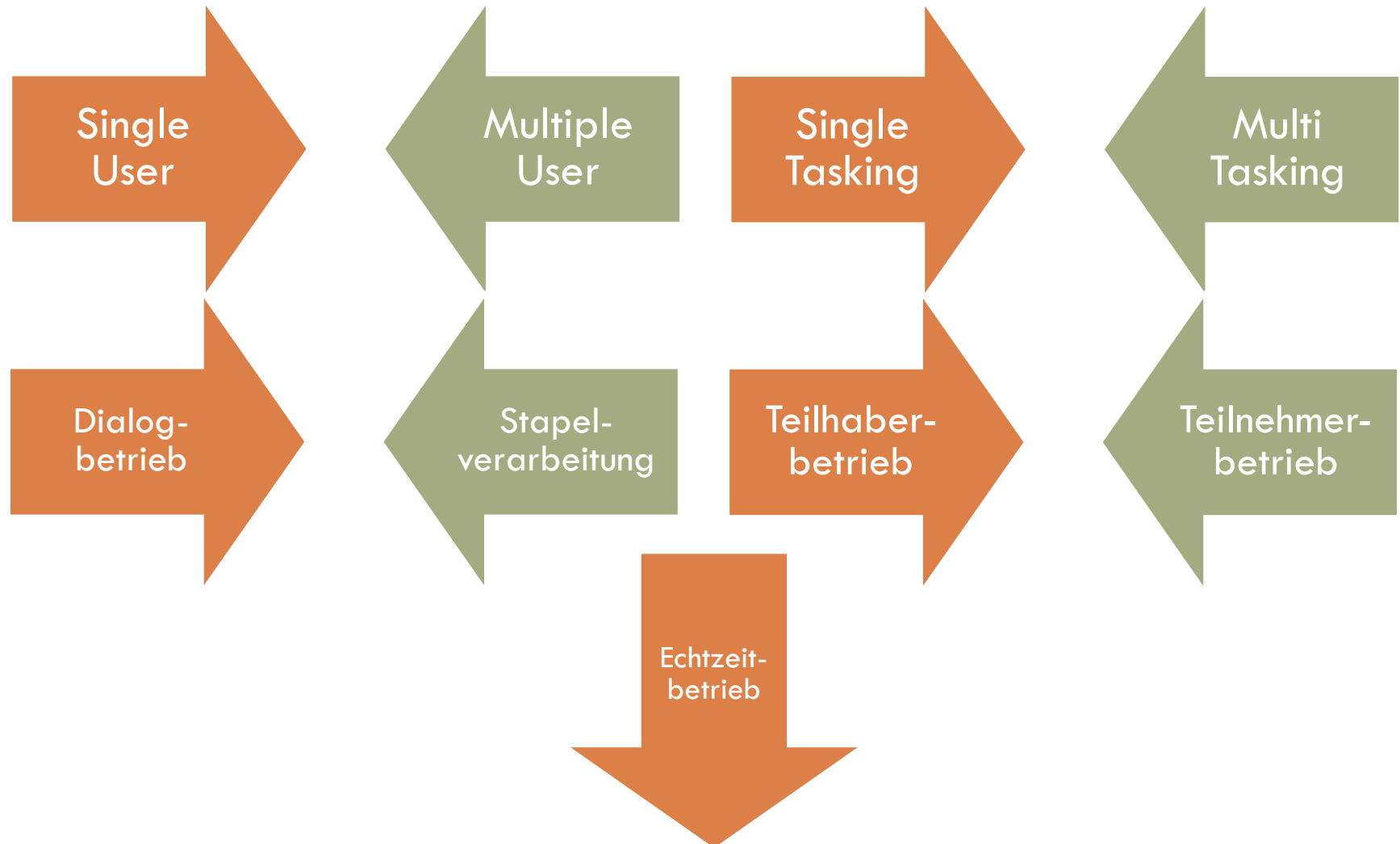
Betriebssystem - Aufgaben

55



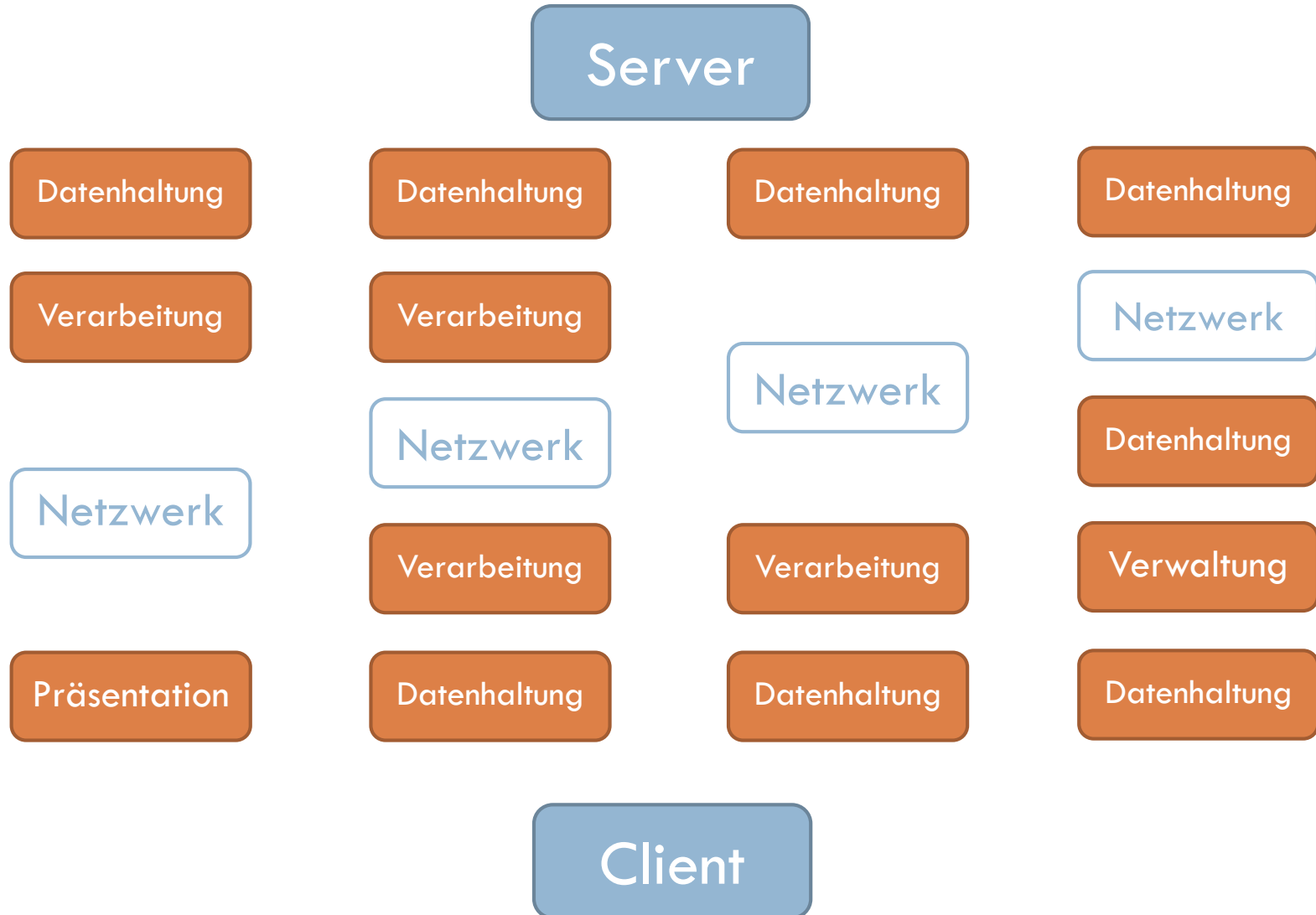
Betriebssystem - Betriebsarten

56



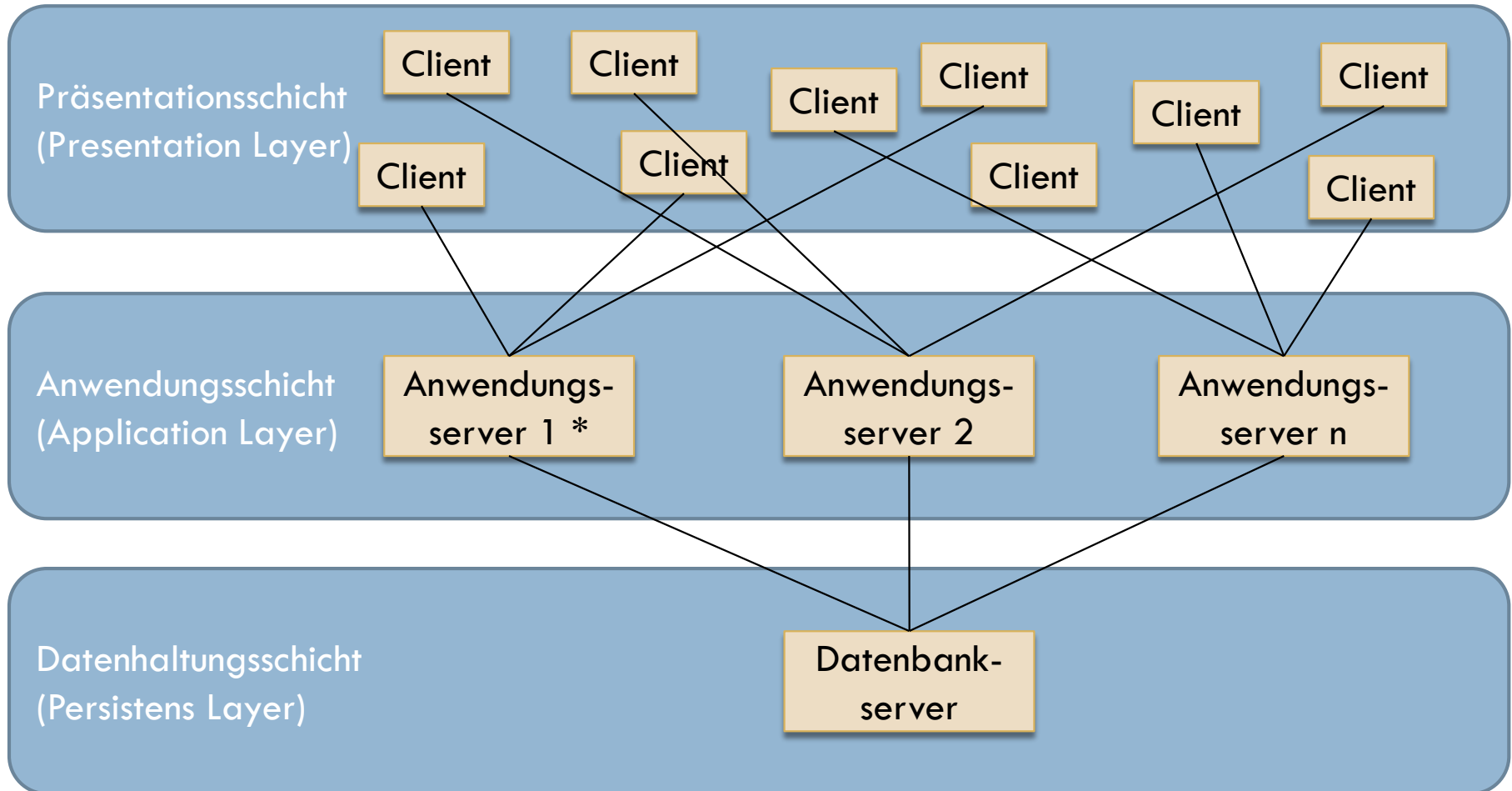
Client/Server Architektur

57



3 Schichten Model

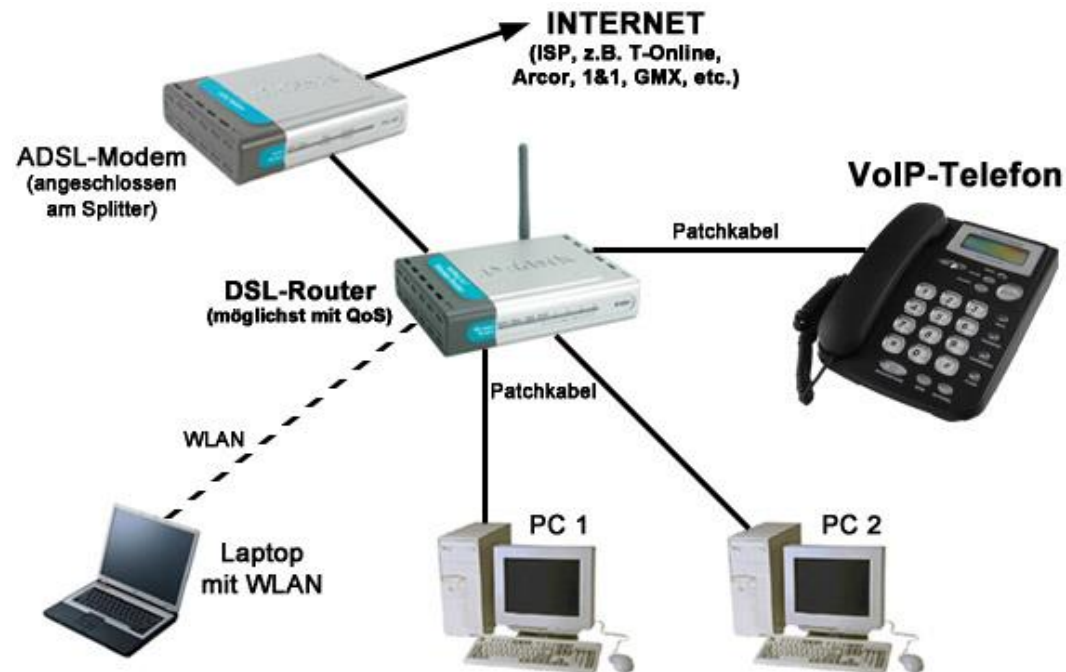
58



Netzwerk

59

□ Aufbau eines aktuellen Heimnetzwerkes



Grundlagensammlung

60

- Router
- WLAN
- Verkabelung
- TCP/IP
- DHCP
- DNS

Netzwerkeinteilungen I

61

Einsatz

- ☐ Lastverbund
- ☐ Geräteverbund
- ☐ Datenverbund
- ☐ Kommunikationsverbund

Übertragungsverfahren

- ☐ Punkt zu Punkt
- ☐ Broadcasting

Netzwerkeinteilungen II

62

Kategorien

- PAN – Private Area Network
 - ▣ Bluetooth, Infrarot
- LAN – Local Area Network
 - ▣ Heimnetzwerke, WLAN
- MAN – Metropolitan Area Network
 - ▣ Stadt-, Firmennetzwerke
- WAN – World Area Network
 - ▣ Internet

Topologien

- Stern
- Halb- / Vollvermascht
- BUS
- (Token-) Ring
- Baum

Übertragungsmedien

63

Kabel

- ☐ Kupferkabel
- ☐ Koaxialkabel
- ☐ Glasfaser

Drahtlos

- ☐ Infrarot
- ☐ Laser
- ☐ Microwellen (Funk)
 - ☐ WLAN
 - ☐ Bluetooth

Strukturiert Verkabelung

64

Kategorien

- ☐ Primär-
 - ☐ Sekundär-
 - ☐ Tertiär-
- verkabelung

Kopplungsgeräte

- ☐ Repeater
- ☐ Hub
- ☐ Switch
- ☐ Bridge
- ☐ Router
- ☐ Gateway

Schichtenmodelle

65

ISO/OSI-Schicht

7	Anwendungsschicht
6	Darstellungsschicht
5	Kommunikationssteuerungsschicht
4	Transportschicht
3	Vermittlungsschicht
2	Sicherungsschicht
1	Physische Schicht

TCP/IP-Protokollfamilie

Schicht	Protokollbeispiele
Prozess/ Applikation	FTP (File Transfer) SMTP (E-Mail) HTTP (World Wide Web)
Host to Host	TCP Transmission Control Protocol
Internet	IP Internet Protocol
Lokales Netz oder Netzzugriff	Ethernet, Token Ring, FDDI

- ✓ Definition
- ✓ Kategorien
- ✓ Anwendungssysteme

Definition

67

Informations-
system

- Besteht aus Mensch und Maschine die Informationen erzeugen und/oder benutzen und durch Kommunikationsbeziehungen verbunden sind.

Betriebliche IS

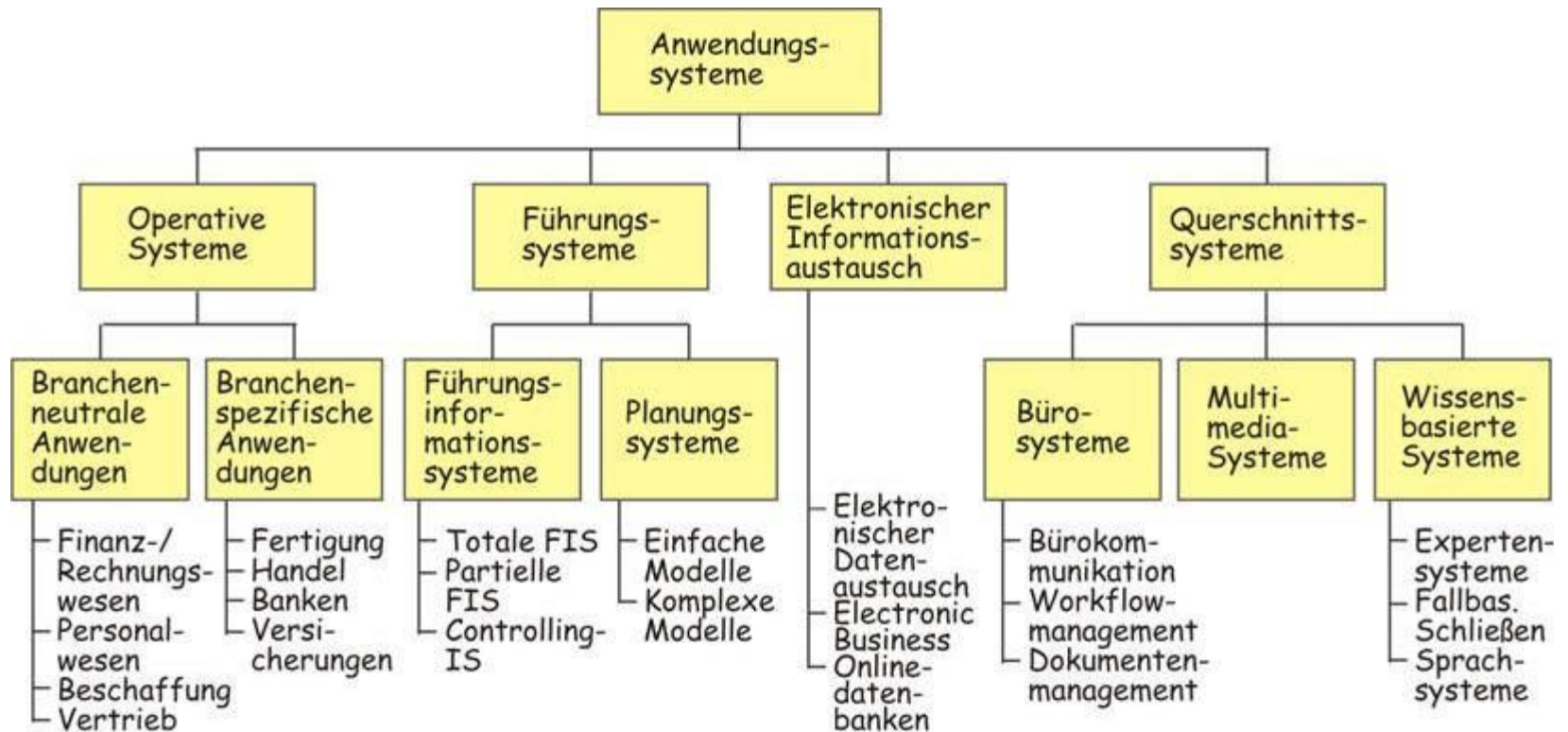
- Unterstützt die Leistungsprozesse und Austauschbeziehungen innerhalb eines Betriebs sowieso zwischen dem Betrieb und seiner Umwelt.

Rechnergestütztes
IS

- Ist ein System bei dem die Erfassung, Speicherung, Übertragung und/oder Transformation von Information durch den Einsatz einer Informationstechnik teilweise automatisiert wird.

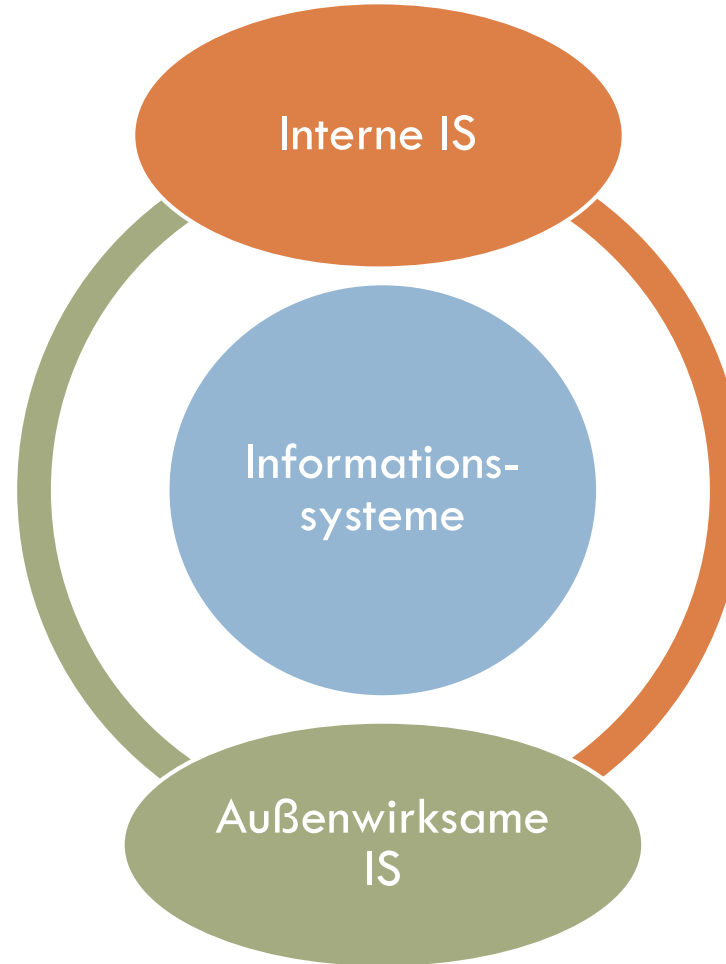
Kategorisierung I

68



Kategorisierung II

69



Interne IS

70

- Transaktionssysteme (operative Systeme)
 - ▣ OLTP – Online Transaction Processing
- Dispositionssystem
- Planungssystem
- Kontrollsystem
- Horizontal integriertes Informationssystem
- Vertikal integriertes Informationssystem
- CSCW

ACID Prinzip

71

Atomar

- Transaktion wird ganz oder gar nicht ausgeführt

Konsistenz

- Die Transaktion hinterlässt nach Beendigung einen konsistenten Stand

Isoliert

- Gleichzeitig laufende Transaktionen dürfen keinen Einfluss aufeinander haben

Dauerhaft

- Das Ergebnis der Transaktion in der Datenbank ist dauerhaft

Kategorisierung - interne

72

- Wirtschaftszweig
- Wirtschaftsstufe
- Funktionsbereich
- Reichweite
- Benutzertyp
- Hierarchische Ebene
- **Horizontaler Integrationsgrad**
- **Vertikaler Integrationsgrad**
- Automatisierungsgrad

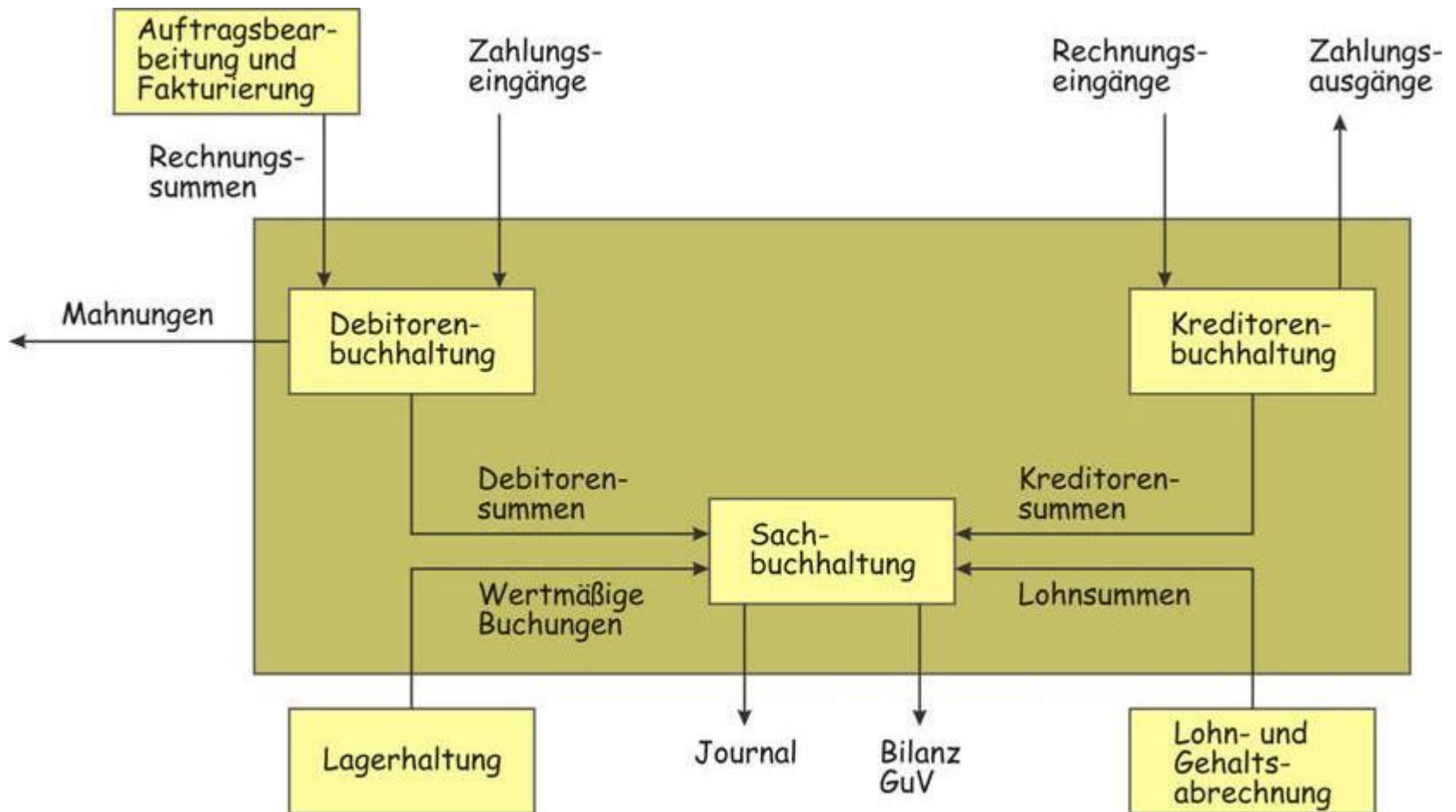
Branchenneutrale IS

73

- **Finanzbuchhaltung**
- Kosten- und Leistungsrechnung
- **Personalwesen**
- Beschaffung
- Vertrieb

IS - Finanzbuchhaltung

74



Bilanzgliederung nach § 266 HGB

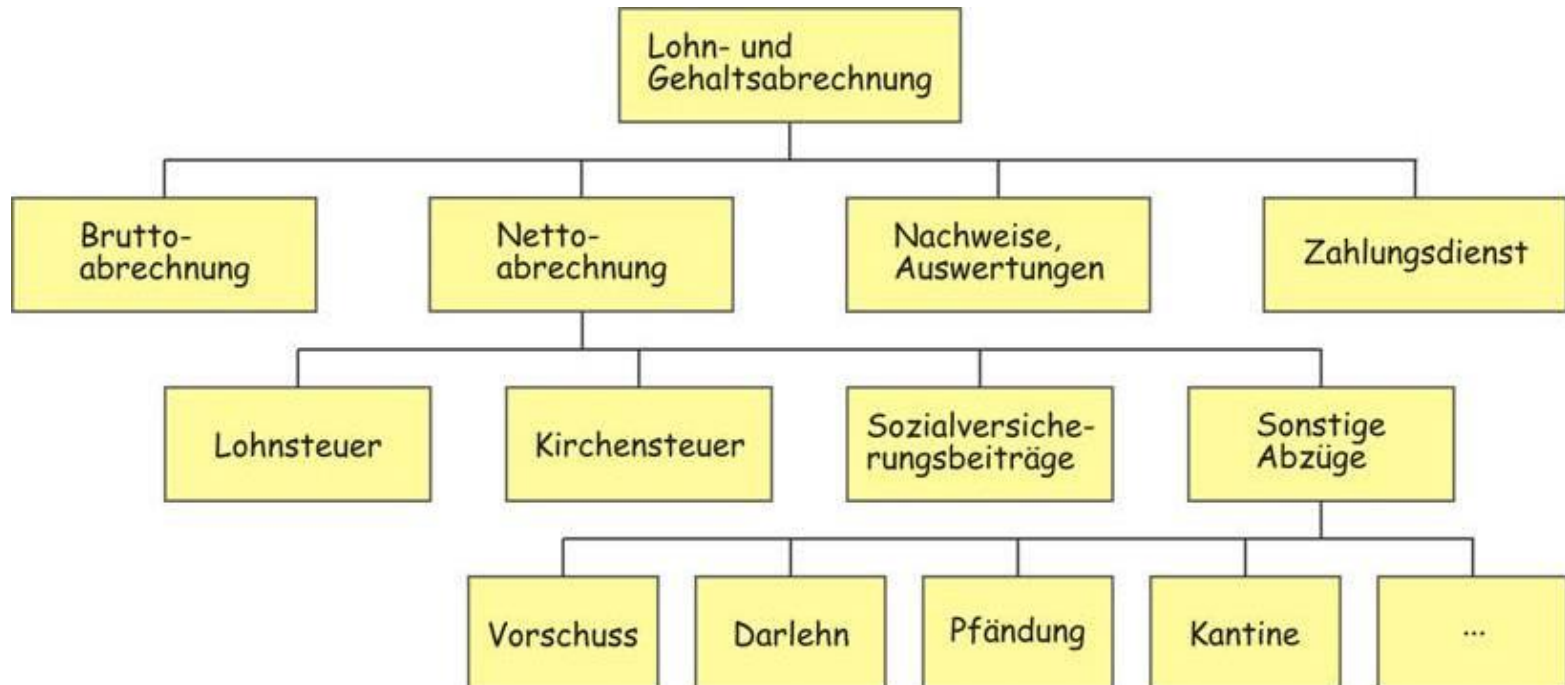
75

Aktivseite	Passivseite
<p>A. Anlagevermögen</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Immaterielle Vermögensgegenstände II. Sachanlagen III. Finanzanlagen <p>B. Umlaufvermögen</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Vorräte/Vorratsvermögen II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände III. Wertpapiere IV. Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks <p>C. Rechnungsabgrenzungsposten</p> <p>D. (ggf.) nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag</p> <hr/> <p>(Bilanzsumme)</p>	<p>A. Eigenkapital</p> <ul style="list-style-type: none"> I. gezeichnetes Kapital II. Kapitalrücklagen III. Gewinnrücklagen IV. Gewinnvortrag/Verlustvortrag V. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag VI. (ggf.) nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag <p>B. Rückstellungen</p> <p>C. Verbindlichkeiten</p> <p>D. Rechnungsabgrenzungsposten</p> <hr/> <p>(Bilanzsumme)</p>

IS – Personalwesen

76

- Personalabrechnung (Grafik)
- Zeitwirtschaft
- Personalplanung/ -führung



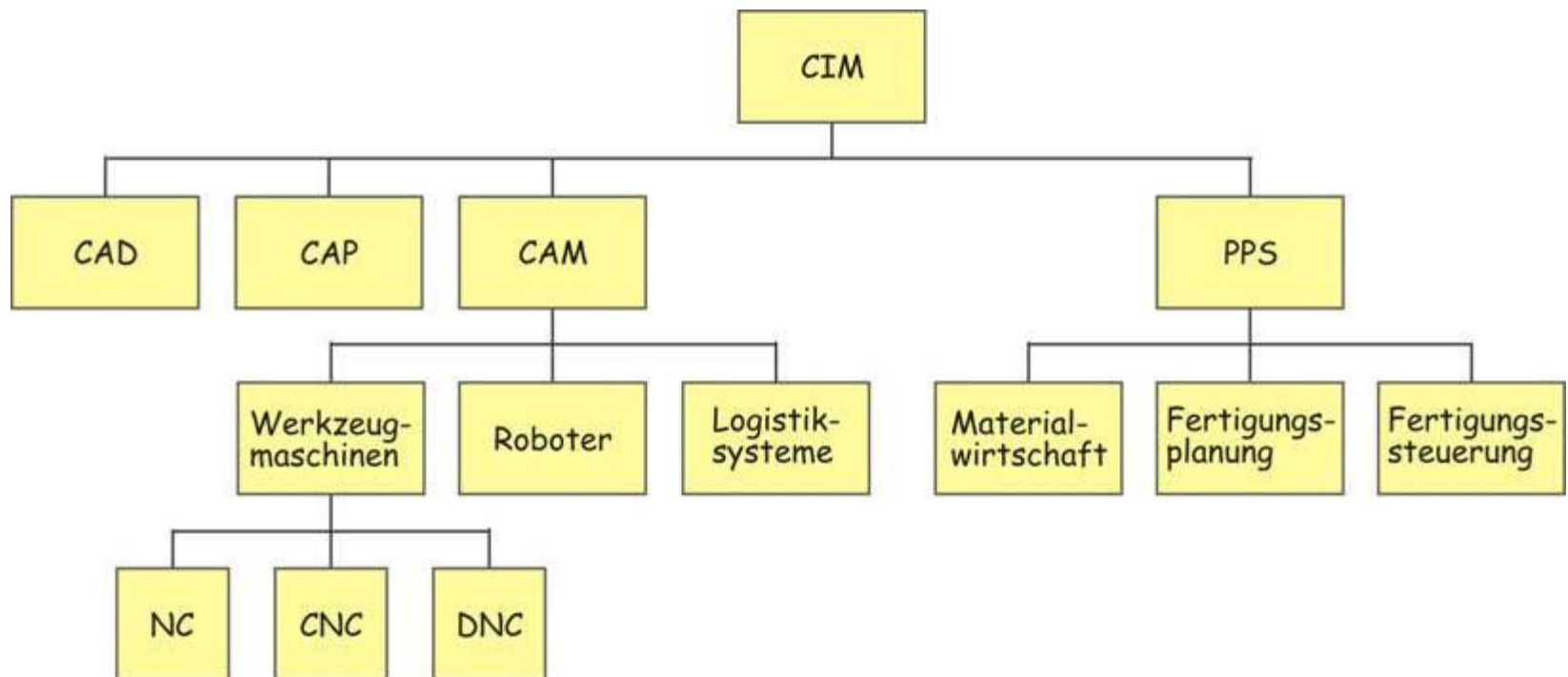
Branchenspezifische IS

77

- **Fertigungsindustrie (CIM-Konzept)**
- Handelsunternehmen
- Kreditinstitute
- Versicherungswirtschaft

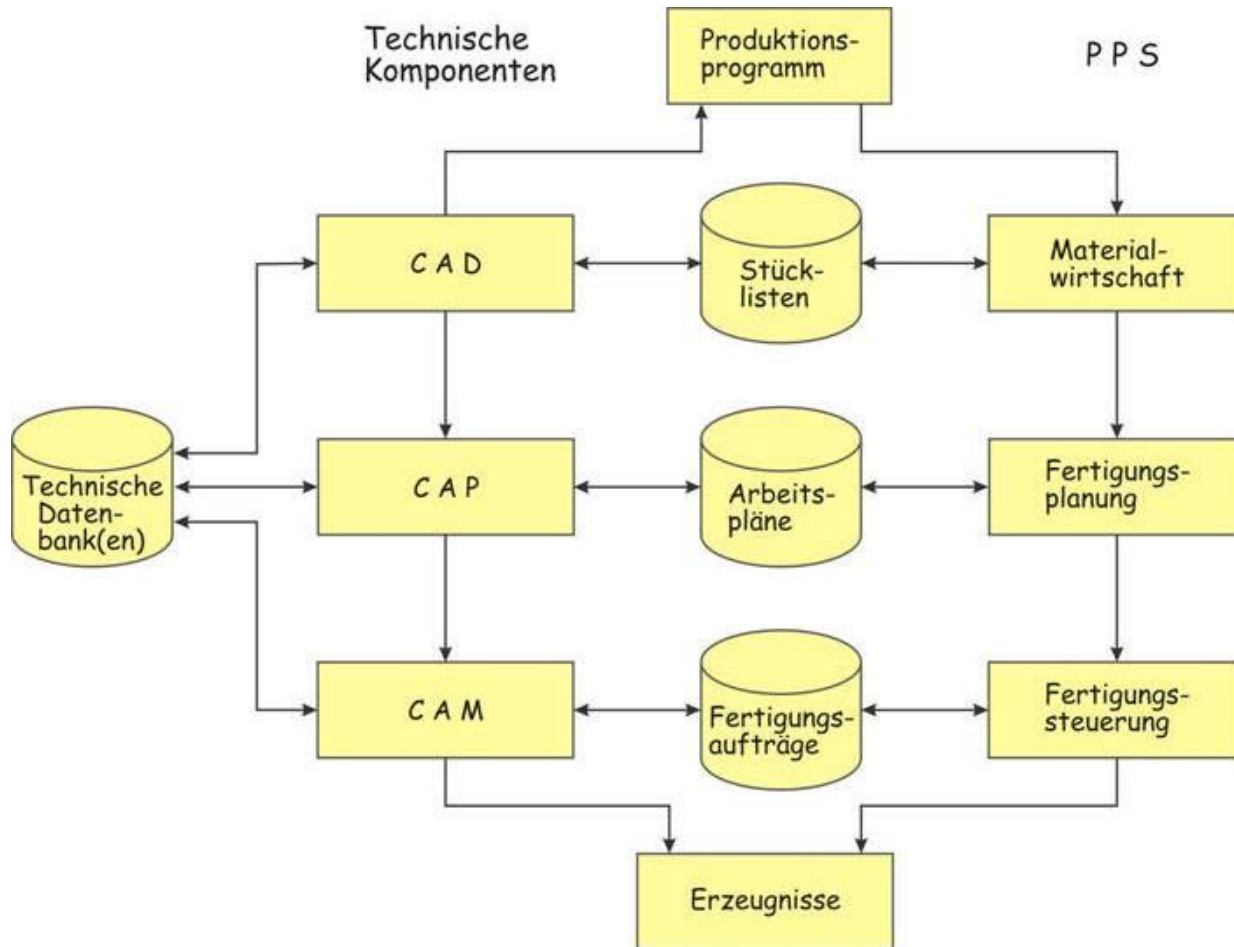
Fertigungsindustrie – CIM Konzept

78



CIM - Datenintegration

79



Materialwirtschaft

80

□ Ziele

- ▣ Materielle Liquidität (6“r“)
- ▣ Aufdeckung und Nutzung von Einsparungspotentialen
- ▣ Sozialziele (Umweltschutz / Umweltrichtlinien)

□ Beispiel: Bedarfsermittlung

Produktionsprogramm = Primärbedarf
→ Sekundärbedarf

} Stücklistenauflösung

+ sonstiger Bedarf (aus Lagerabgangsprognosen)
+ Sicherheitszuschlag
+ Ersatzteilbedarf
→ Bruttobedarf

} Bruttobedarfsrechnung

./. Lagerbestand
./. Bestellbestand
./. Zugang aus laufender (Eigen-)Fertigung
→ Nettobedarf = Materialbedarf

} Nettobedarfsrechnung

[MaWi] Analysemethoden (Beispiele) I

81

ABC Analyse

Wertanteil / Gesamtmenge	Klasse
Wertanteil 80 %; Gesamtmenge 15 %	A
Wertanteil 15 %; Gesamtmenge 35 %	B
Wertanteil 5 %; Gesamtmenge 50 %	C

XYZ Analyse

Verbrauch	
Konstant	X
Stark schwankend	Y
Völlig unregelmäßig	Z

[MaWi] Analysemethoden (Beispiele) II

82

□ ABC/XYZ-Analyse

	A (Wertanteil 80 %)	B (Wertanteil 15 %)	C (Wertanteil 5%)
X (Dauerartikel)			
Y (Saisonartikel)			
Z (Sonderangebote)			

Büroinformationssysteme

83

Ein Büroinformationssystem (office information system - OIS) ist ein Informationssystem zur Unterstützung von typischen Bürotätigkeiten. Es erlaubt den Mitarbeitern, die Information, die sie für ihre Aufgaben benötigen, zu erfassen, zu transformieren, zu speichern und auszutauschen.

OIS - Ausstattung

84

Basis

- ☐ Persönliches Informationsmanagement
- ☐ Textverarbeitung
- ☐ Tabellenkalkulation
- ☐ Präsentation

Zusatz

- ☐ Desktoppublishing
- ☐ Leseprogramme
- ☐ Texterkennung (OCR)
- ☐ Packer
(Komprimierung)

Unterstützung von Zusammenarbeit

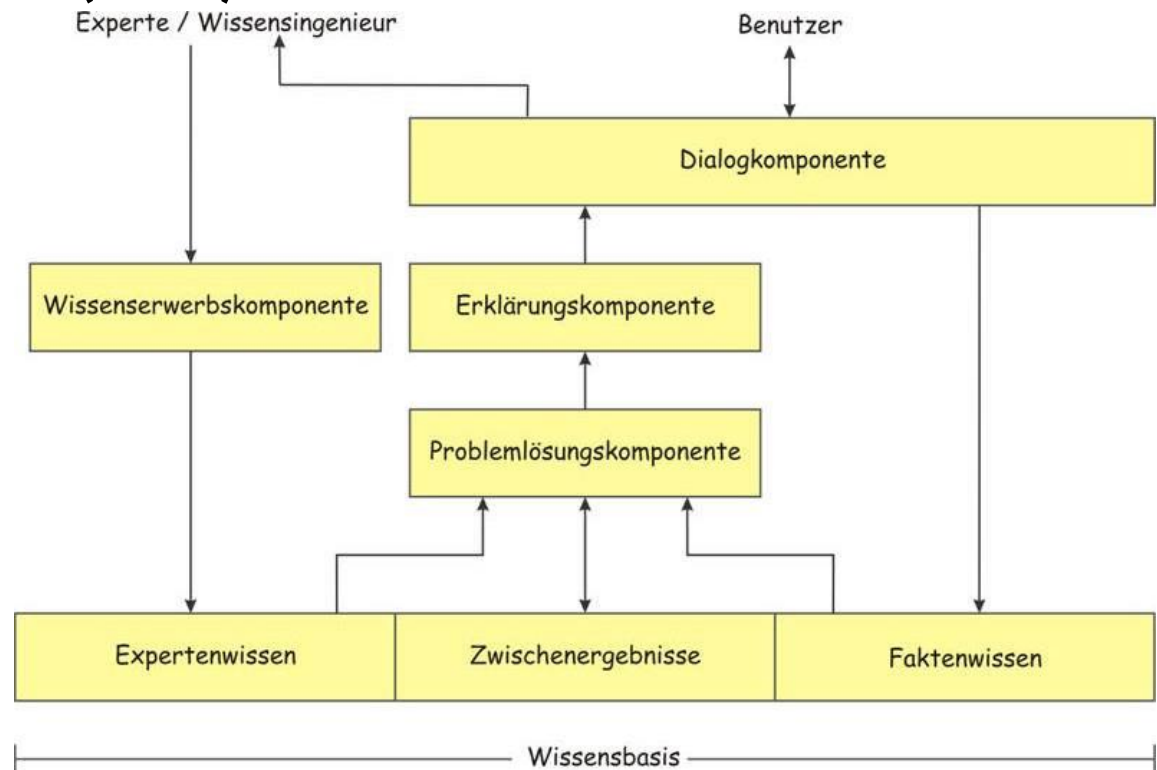
85

- Aufgabe: Verbesserung der Kommunikation
- Kommunikation
 - ▣ Asynchron
 - Email, Foren, Blogs und Wiki
 - ▣ Synchron
 - Chat, Instant Messenger (IM), Telekonferenz, Videokonferenz
- Systeme
 - ▣ Groupware, Wissensmanagement, Workflowmanagement

Wissensmanagement

86

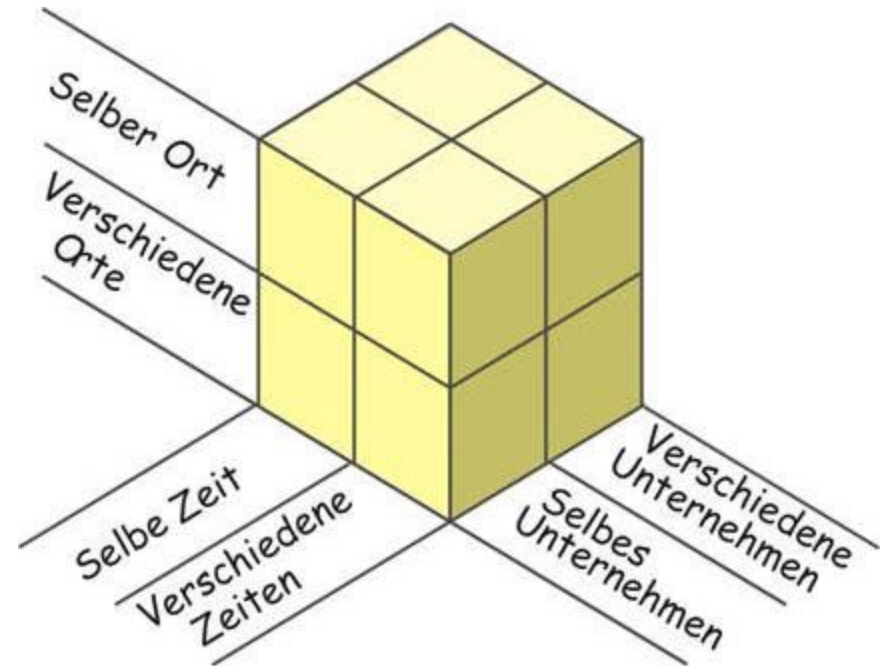
- Contentmanagement- und Documentmanagementsysteme (CMS / DMS)
- Expertensysteme (XPS)



Groupeware

87

- Computer Supported Cooperative Work (CSCW)
- Integriertes System aus Kommunikations- und Wissensmanagementtools
 - ▣ Kommunikation
 - Synchron/asynchron
 - ▣ Wissensmanagement
 - CMS / DMS
 - ▣ Virtuelle Arbeitsräume
 - ▣ Terminverwaltung
 - ▣ Workflowmanagement



Führungsinformationssysteme (FIS)

88

□ Aufgaben

- ▣ Bereitstellung von Informationen für Führungskräfte mit den Anforderungen
 - (führungs-) relevant
 - rechtzeitig
 - in geeigneter Form (führungsadäquat)

Kennzahlen im Management I

89

Cash Flow

- Ergebnis lt. Gewinn- und Verlustrechnung
- + Abschreibungen /
- Zuschreibungen
- + Erhöhung / - Verminderung Rückstellungen
- - Erträge / + Verluste aus Anlagenabgang

- = traditioneller Cash Flow

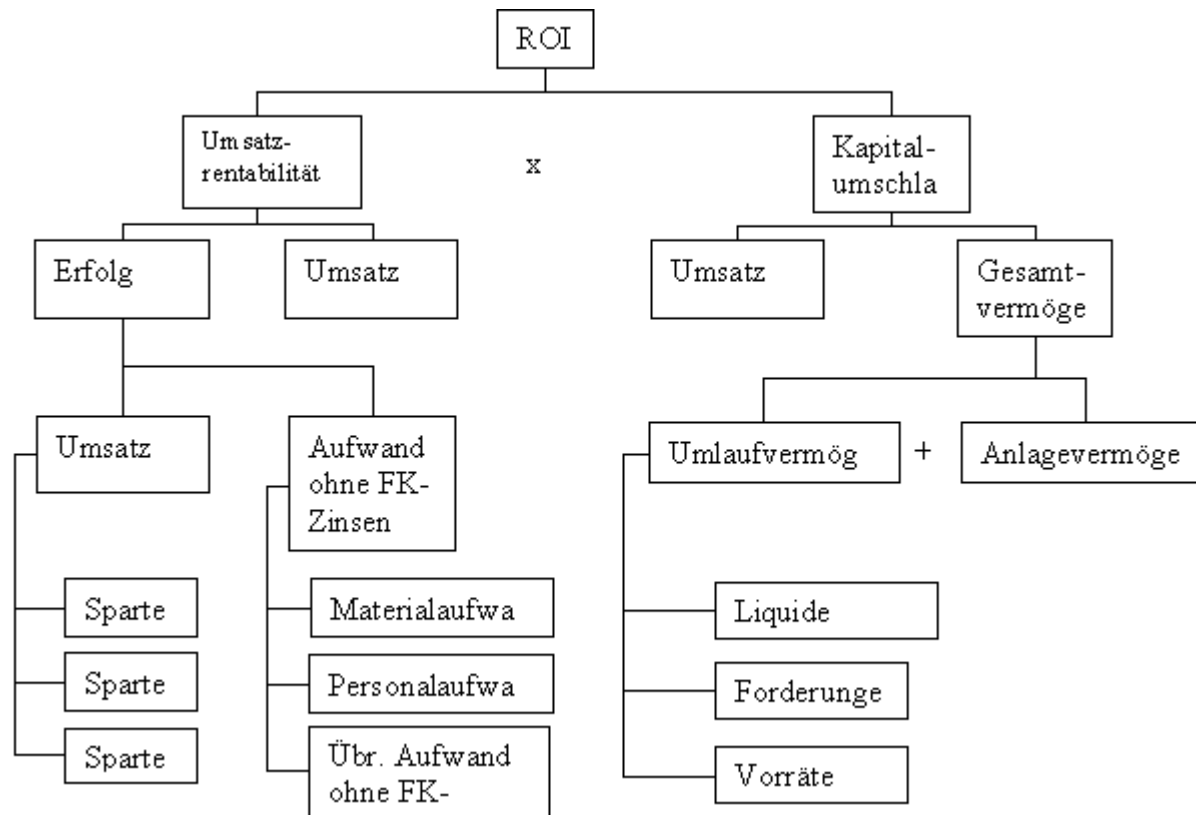
Fremdkapitalquote

Fremdkapitalquote =

$$\frac{\text{Fremdkapital} * 100\%}{\text{Gesamtkapital}}$$

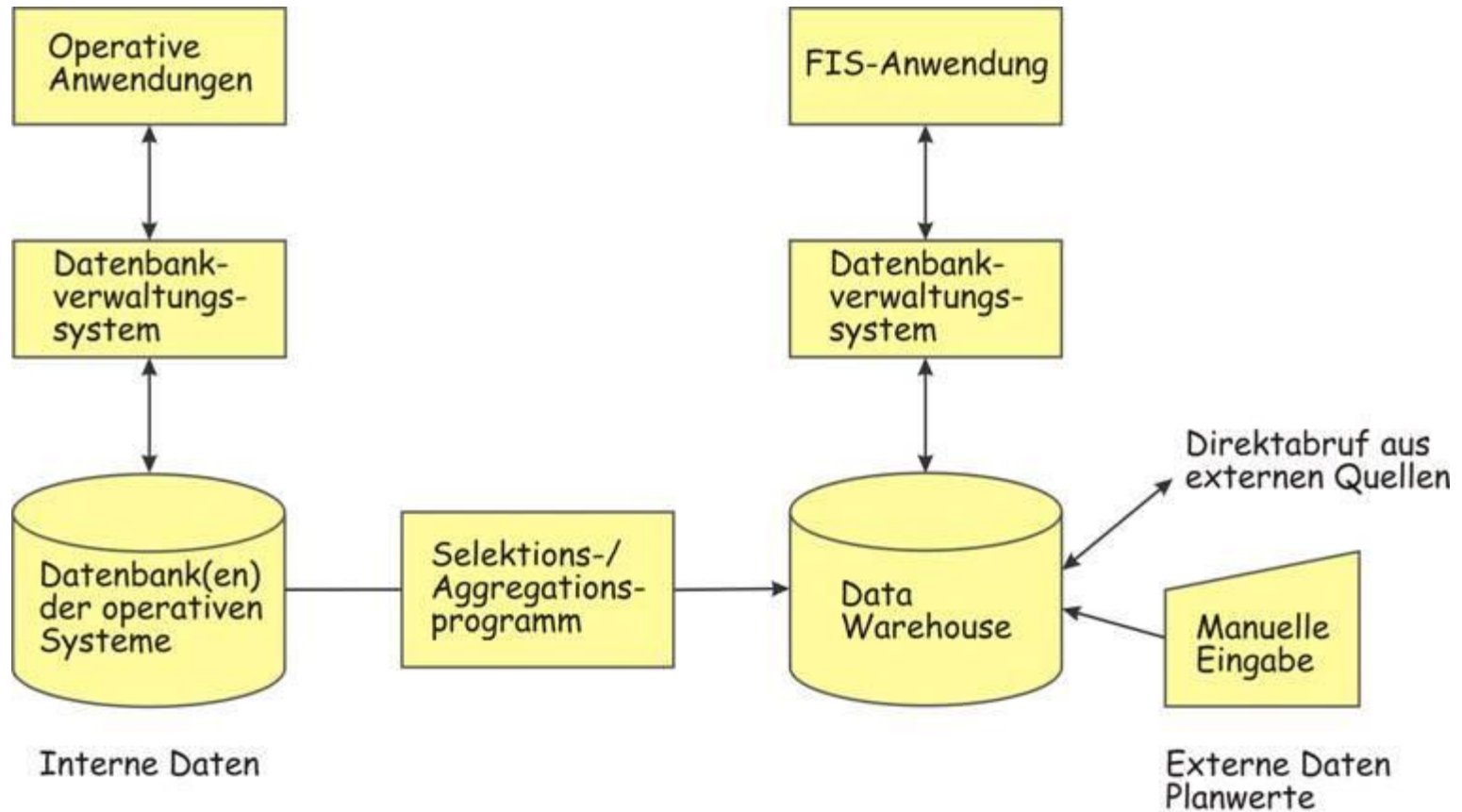
Kennzahlen im Management II

90



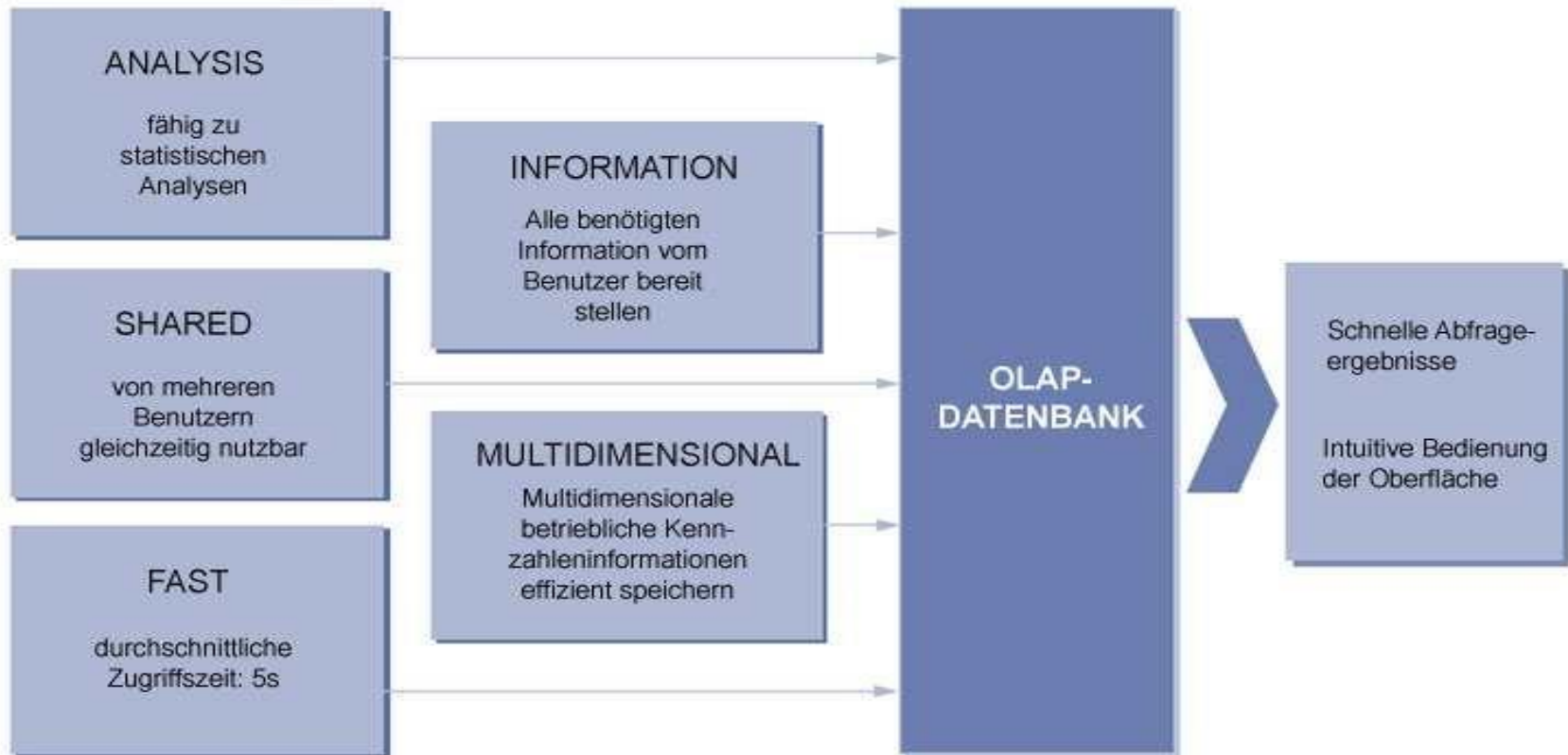
Business Intelligence (BI)

91



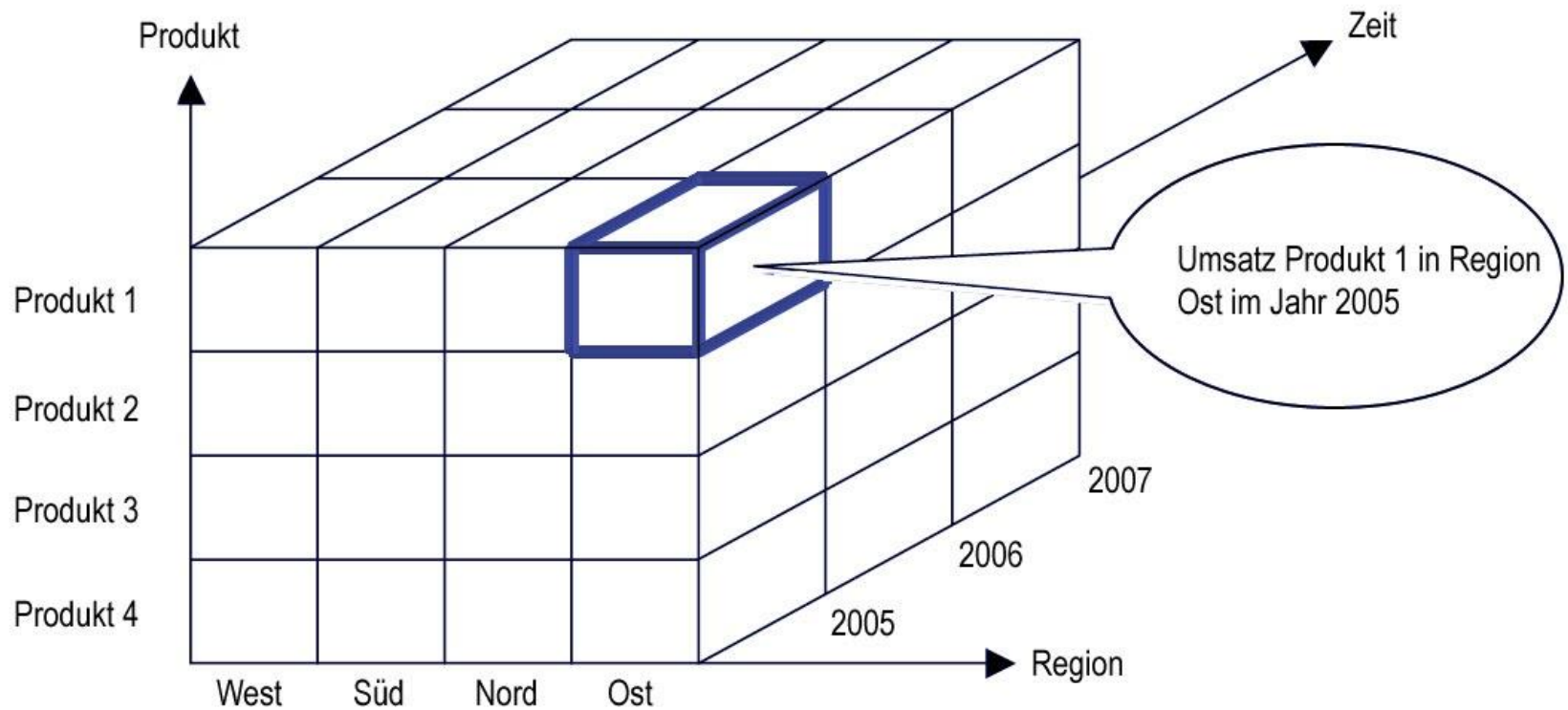
OLAP - Regeln

92



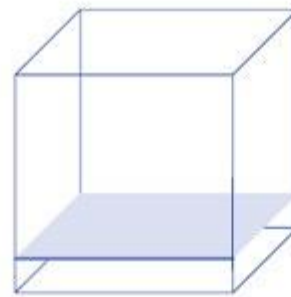
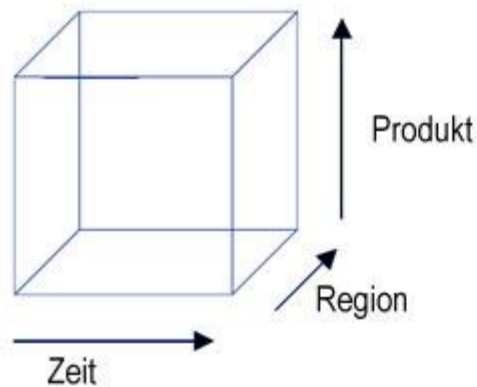
OLAP Cube

93

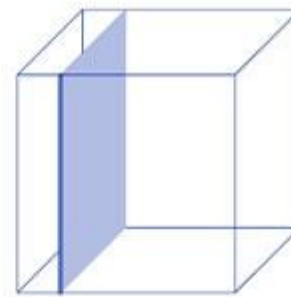


Slicing / Dicing

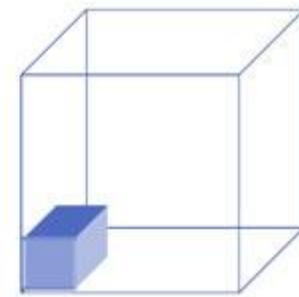
94



z.B. Absatz
Produkt X



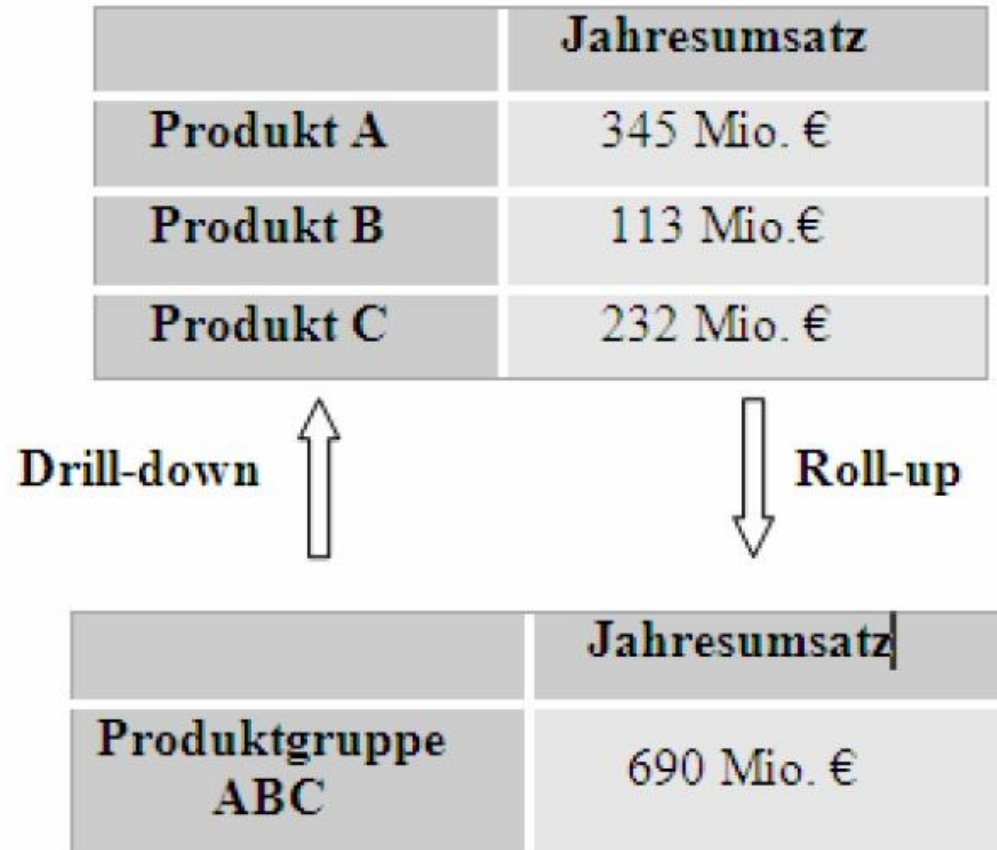
z.B. Absatz
Oktober 2006



z.B. Absatz Produkt X
Im Oktober 2006 in München

Roll Up – Drill Down

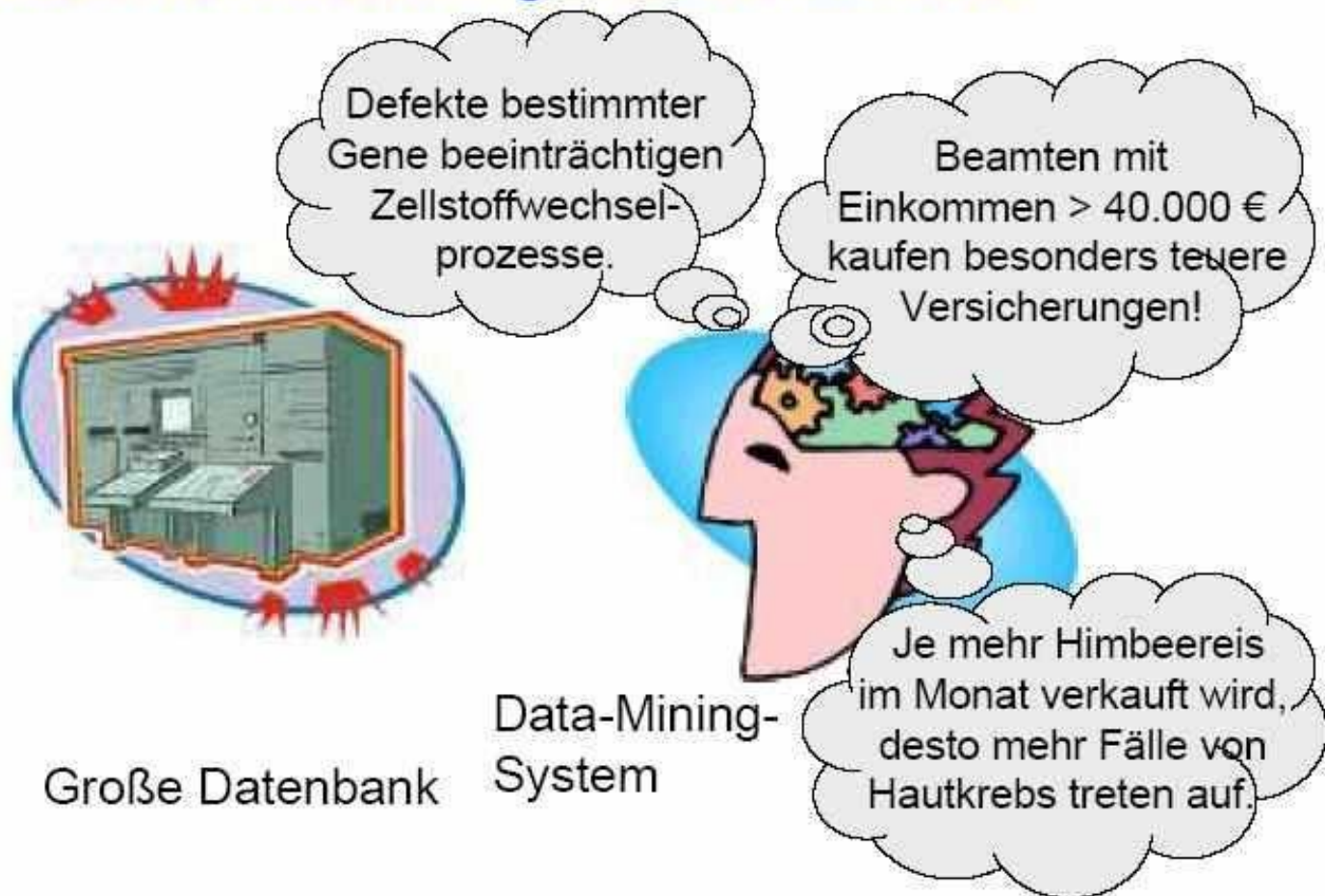
95



Datamining

96

Wissensentdeckung in Datenbanken



Außenwirksame IS

97

- Externe Informationssysteme
- Zwischenbetriebliches Informationssystem
- Virtuelle Organisation
- Elektronischer Markt
- Umweltinformationssystem

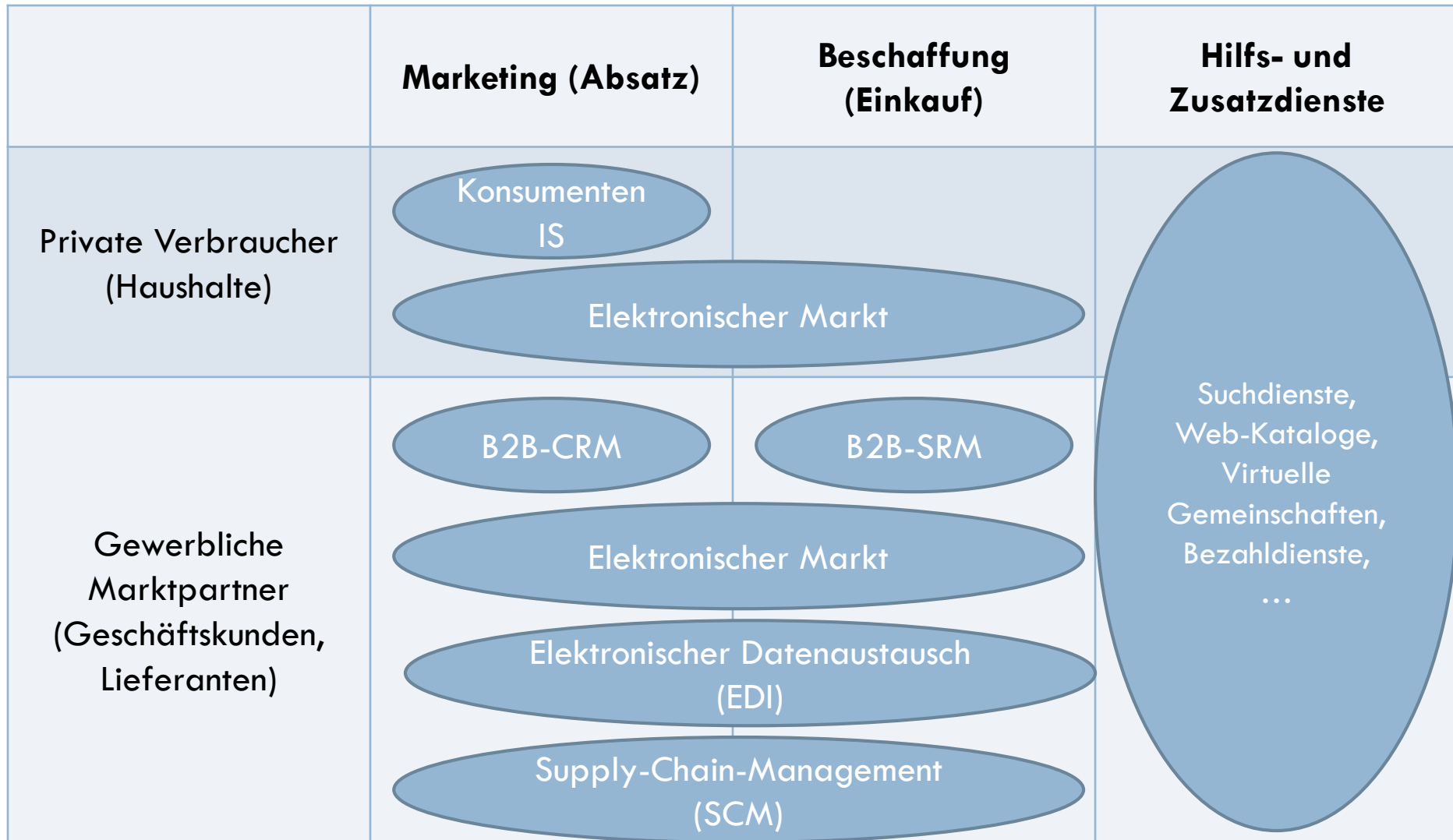
Definition

98

- Außenwirksame Systeme richten sich zum Teil oder ausschließlich an externe Benutzer zum
 - ▣ Informationsaustausch
 - ▣ Handeln von Gütern und / oder Dienstleistungen
- Je nach Zielgruppe unterscheidet man:
 - ▣ Business-to-Business (B2B) – Benutzer sind Firmen (Lieferanten, Dienstleister und gewerbliche Kunden)
 - ▣ Business-to-Consumer (B2C) – Benutzer sind Privatkunden (Privathaushalte)

Übersicht

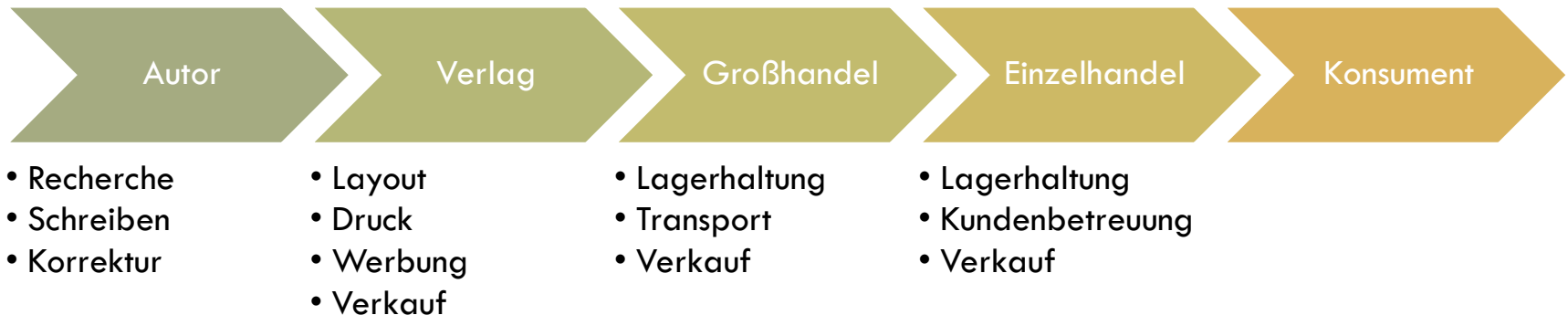
99



Klassische Wertschöpfungskette

100

□ Beispiel: Buchhandel



□ Preisentwicklung



Veränderung der Wertschöpfungskette

101

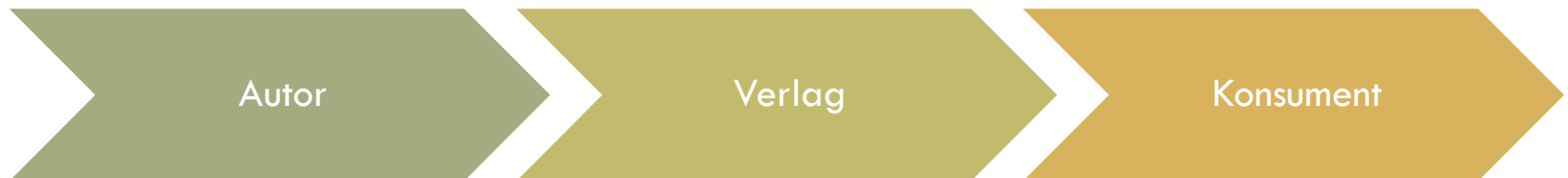
□ Veränderung durch eCommerce

□ Vertrieb von eBooks



- Recherche
- Schreiben
- Korrektur
- Verkauf

□ Vertrieb von gedruckten Büchern



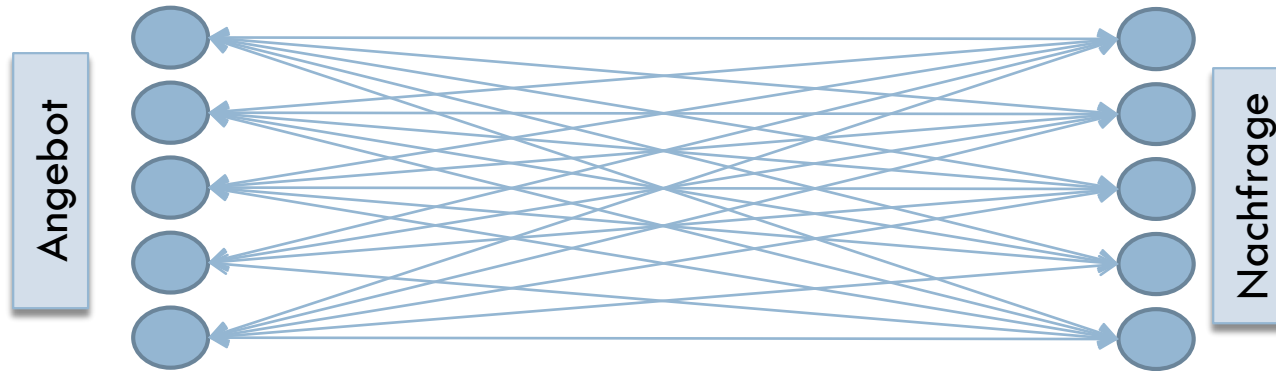
- Recherche
- Schreiben
- Korrektur

- Layout
- Druck
- Werbung
- Verkauf

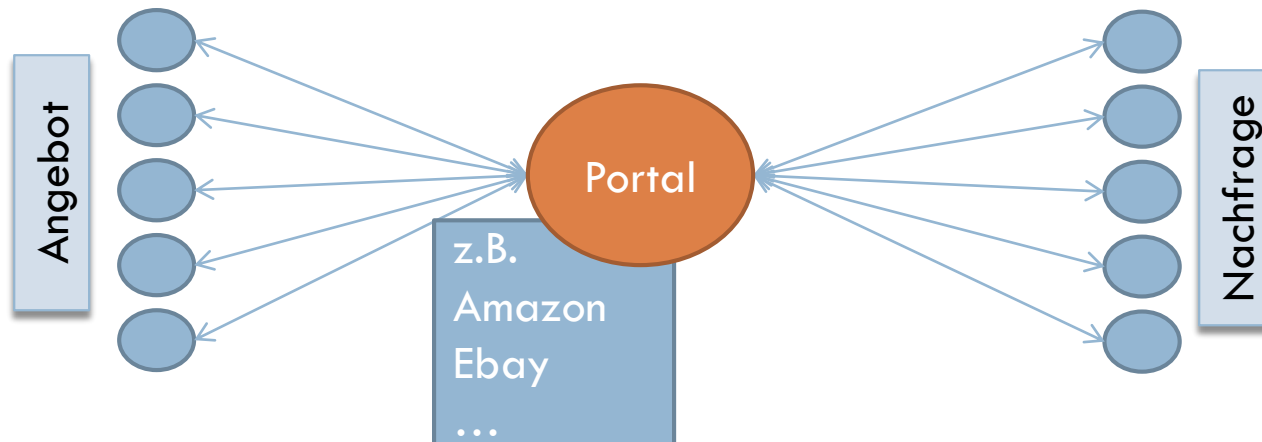
Disintermediation & Re-Intermediation

102

□ Disintermediation



□ Re-Intermediation



Digitale Güter

103

- Digitale Güter = immaterielle Mittel, die in digitaler Form repräsentiert werden
- Vorteile
 - ▣ Verfügbarkeit
 - ▣ Reduzierte Produktions- und Transportkosten
 - ▣ Spezifische Auswahl für Kunden
- Probleme
 - ▣ Raubkopien



Netzwerkeffekte – Metclaf'sche Gesetz

104

- Ein positiver Netzwerkeffekt besagt, dass die erhöhte Verbreitung eines Gutes sowohl den Produzenten als auch den Kunden zugute kommt
 - ▣ Positiver Konsumenteneffekt
 - ▣ Positiver Produktionseffekt
- Theorie: Der Wert (Nutzen) eines Kommunikationsmediums wächst quadratisch mit der Anzahl der Benutzer
- „Der Erste gewinnt“ - Lock-In Effekt

Klassifikation von Internet-Unternehmen

105

Anbieter von Netzen

- Bieten den Zugang zum Internet
- z.B. T-online, 1und1, ...

Anbieter von Kommunikationsdiensten

- Bietet Kommunikationsdienste wie E-Mail, Instant Message
- z.B. GMX, ICQ, AOL, ...

Anbieter von Hilfs- und Zusatzdiensten

- Unterstützen die Anbahnung und Durchführung von Geschäften
- z.B. Google, PayPal

Anbieter von Inhalten

- Angebot von Digitalen Gütern, gesamte Abwicklung via Internet
- z.B. iTunesStore, Napster, Maxdome, ...

Anbieter von Dienstleistungen

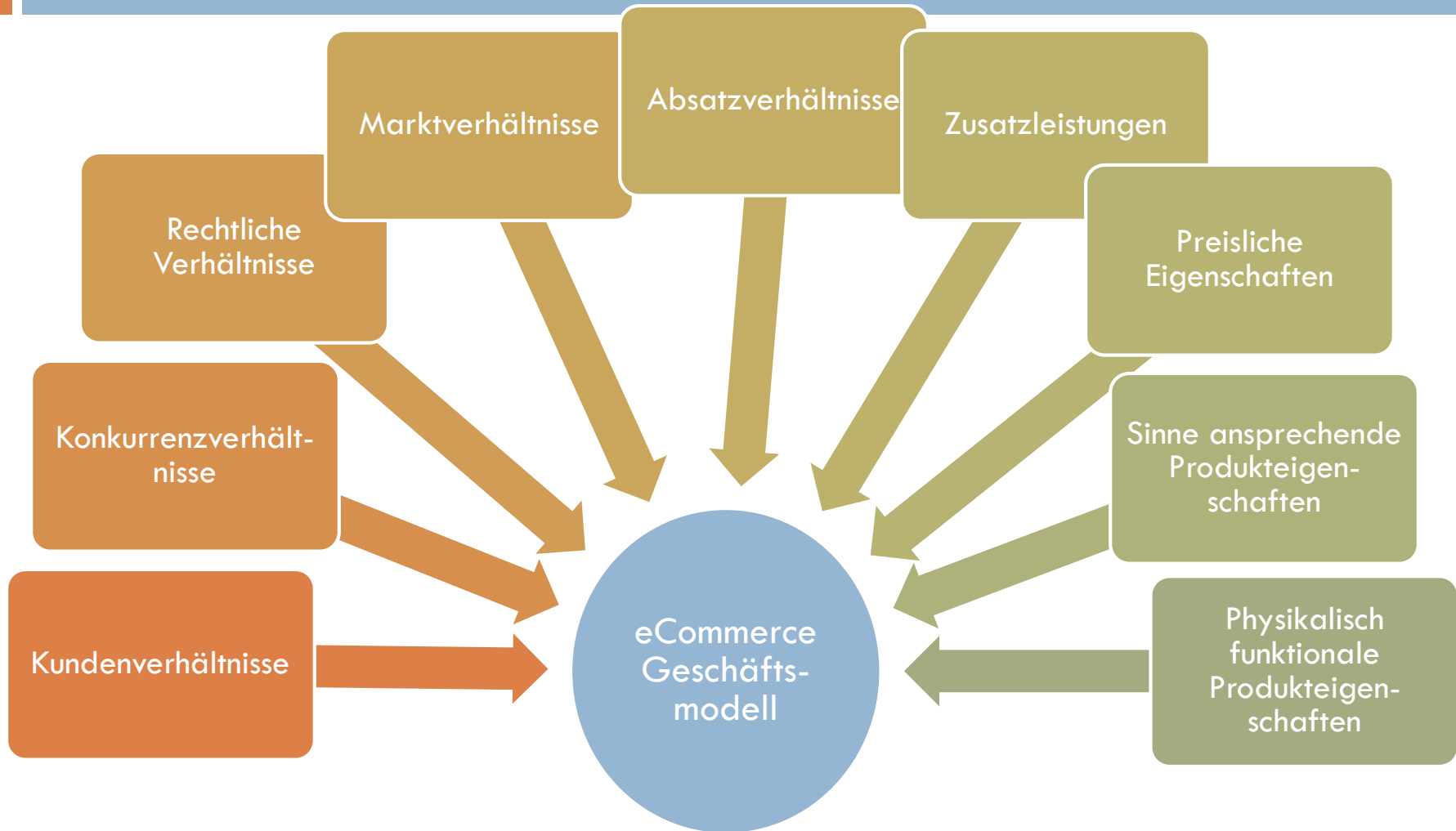
- Anbieten von Software über das Internet
- z.B. SAP (ByD)

Anbieter von materiellen Gütern

- Klassischer Handel mit Informationsaustausch und Bezahlung über das Internet
- z.B. Amazon, Neckermann, ...

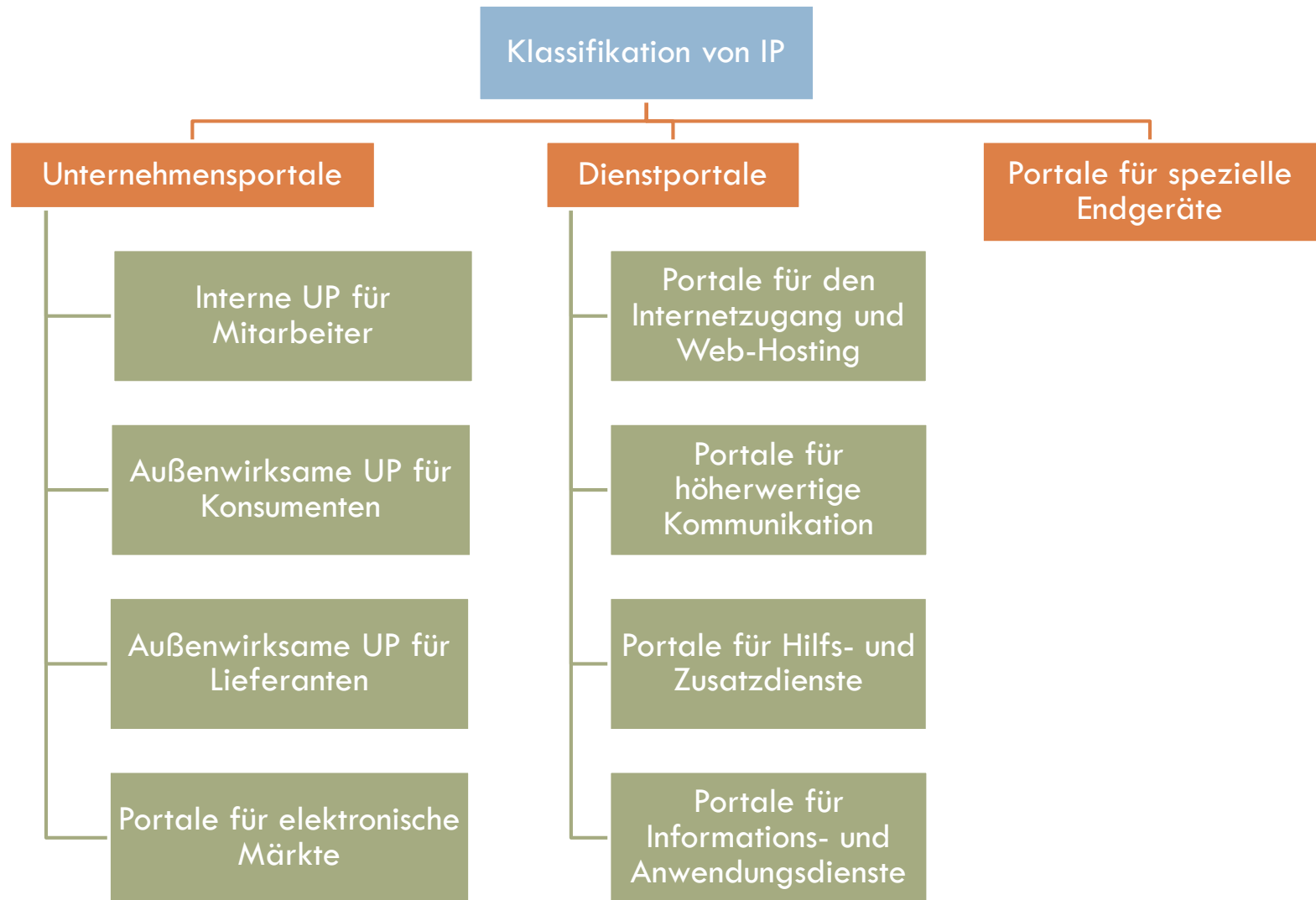
Bedingungs-lage für eCommerce

106



Internet-Portale

107



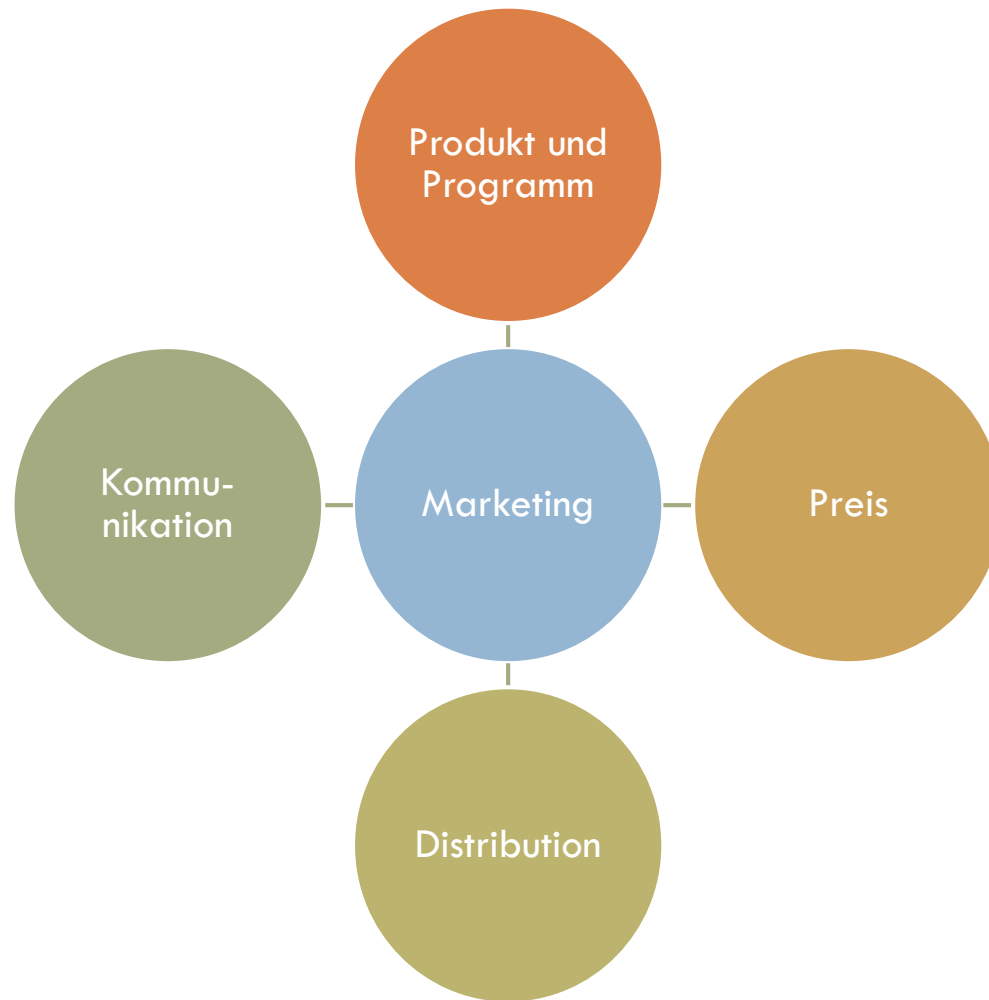
Suchdienste

109

- Ein Suchdienst (Suchmaschine) ist ein Dienst im Internet, der den Benutzern Unterstützung beim Auffinden gesuchter Web-Ressourcen bietet.
- Funktionen:
 - ▣ Indexieren der Webinhalte durch Web-Roboter
 - ▣ Volltext oder Metadaten werden indexiert
 - ▣ Spezifische Suche durch Suchoperanden
 - ▣ Verschiedene Algorithmen für die Ergebnisrangliste
- Sonderform: spezialisierte Suchmaschinen

Konsumenteninformationssystem

111



Produkt- und Programmpolitik

112



Preispolitik

114



Distributionspolitik

116



Kommunikationspolitik

117



XML – Extensible Markup Language

119

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<verzeichnis>
  <titel>Wikipedia Städteverzeichnis</titel>
  <eintrag>
    <stichwort>Genf</stichwort>
    <eintragstext>Genf ist der Sitz von ...</eintragstext>
  </eintrag>
  <eintrag>
    <stichwort>Köln</stichwort>
    <eintragstext>Köln ist eine Stadt, die ...</eintragstext>
  </eintrag>
</verzeichnis>
```