



Betriebswirtschaftslehre II

Vorlesung 1: Einführung und Grundlagen

Wintersemester 2018/19

Prof. Dr. Martin Schultz

martin.schultz@haw-hamburg.de

Agenda



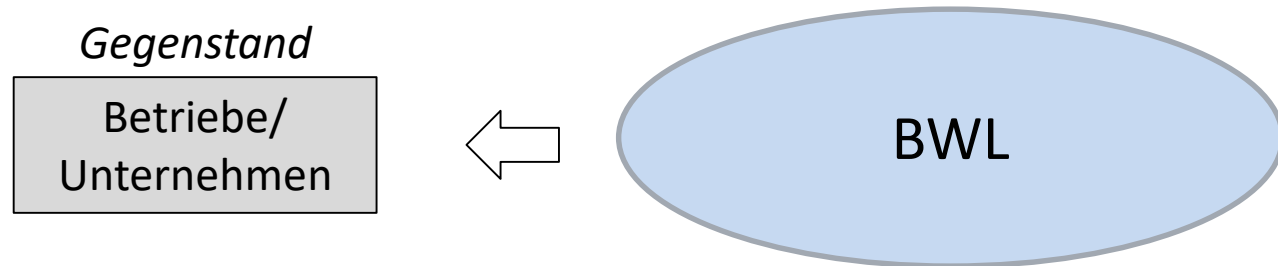
- 1 Grundlegende Begriffe
- 2 Unternehmen als System
- 3 Information als Produktionsfaktor
- 4 Informationssysteme
- 5 Managementbegriff

Was sollen Sie mitnehmen...

- Sie können erläutern, womit sich die Betriebswirtschaftslehre befasst
- Sie können die Aufbau- und Ablaufstrukturen in Unternehmen beschreiben
- Sie können die speziellen Eigenschaften von Information als Wirtschaftsgut beschreiben
- Sie können auf die Aufgaben und Bestandteile von Informationssystemen erläutern

Betriebswirtschaftslehre: Definition

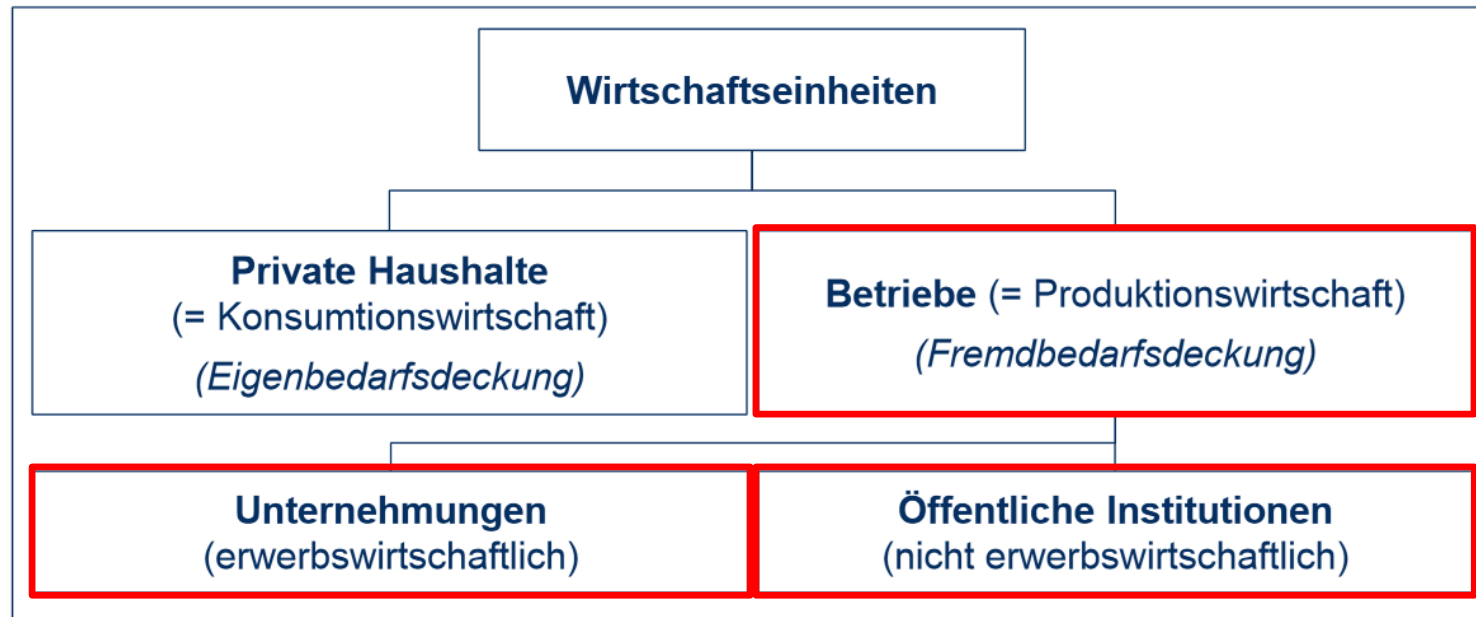
- **Betriebswirtschaftslehre** ist die Lehre/ Wissenschaft von den wirtschaftlichen, organisatorischen, technischen sowie finanziellen Abläufen in **Unternehmen** und den unterschiedlichen wirtschaftlichen Institutionen.



- **Allgemeine BWL:** ABWL befasst sich in funktions- und branchenübergreifender Form mit den organisatorischen, technischen und finanziellen **Entscheidungen**. Ihre Bedeutung liegt in den Erkenntnissen für fachübergreifende **Denk- und Entscheidungsprozesse**.
- **Spezielle BWL** – funktional orientiert:
 - Beschaffung, Materialwirtschaft, Logistik
 - Produktionswirtschaft, Qualitätsmanagement
 - Marketing, Unternehmenskommunikation
 - Finanzwirtschaft, Kostenrechnung, Controlling
 - Rechnungswesen, Wirtschaftsprüfung, Steuerlehre
 - Management, Organisation, Personal
 - Informationsmanagement

Unternehmen/ Betrieb

- Ein **Betrieb** ist eine Wirtschaftseinheit, die zielgerichtet Güter zur Befriedigung der **Bedürfnisse Dritter** bereitstellt.
- Die Leistungserstellung erfolgt planvoll durch das Zusammenwirken der **Produktionsfaktoren** Arbeit, Betriebsmittel, Werkstoffe und **Information**
- Betriebe mit **erwerbswirtschaftlichen Zielen** werden als **Unternehmen** bezeichnet



Betriebswirtschaftslehre: Gegenstand

Beschreibung und Erklärung von Betrieben sowie Analyse von **Entscheidungsprozessen** unter Berücksichtigung des betrieblichen Umfelds.

- *angewandte BWL*: konkrete Handlungsanweisungen für Entscheidungsträger, **Entscheidungen** beziehen sich auf
 - Auswahl und Beschaffung der **Produktionsfaktoren** (Güter, Personal und Information)
 - ihre Kombination bei der Leistungserstellung
 - Absatz der hergestellten Waren und Leistungen am Markt
- enger Zusammenhang zu
 - Kapitalbeschaffung auf den Geld- und Kapitalmärkten
 - staatlichen Rahmenbedingungen, vor allem dem Rechtssystem, dem politischen System und dem Sozialsystem

Gegenstand

Rahmenbedingungen

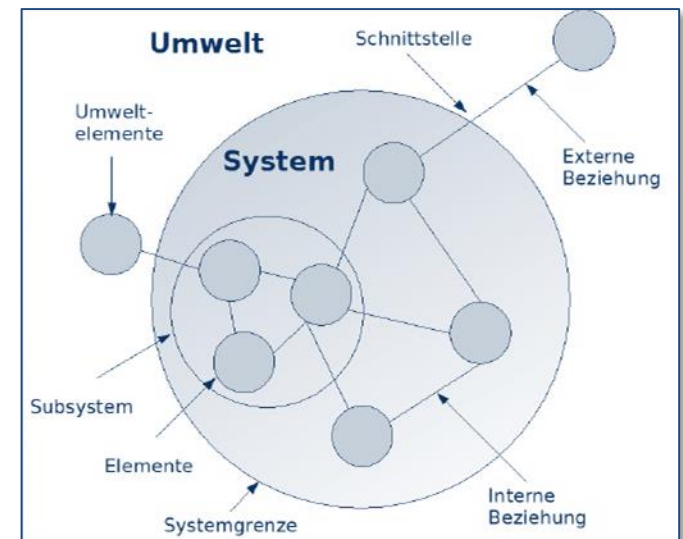
Betriebe/ Unternehmen

- Entscheidungen
- Produktionsfaktoren
- Leistungserstellung
- Absatz am Markt

(Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik)

Begriff System: Definition

- Ein System ist ein integriertes Ganzes, das aus einer (endliche) **Menge von Elementen** besteht, die miteinander zweck- und zielgerichtet in **Beziehung** stehen und interagieren
 - „systema“ (griechisch): „Zusammenstellung, Zusammenordnung“
 - Die Beziehungen zwischen den Elementen bilden in Ihrer Gesamtheit die **Struktur** des Systems und bestimmen das **Systemverhalten**
- Phänomen der **Emergenz**: „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“
- es existiert (zumindest gedanklich) eine **Systemgrenze**, die das System von seiner Umgebung trennt.
 - Jedes System kann durch einen Input (Eingang), Output (Ausgang) und eine Funktion beschrieben werden
 - Zur Komplexitätsreduktion können Systeme in **Subsysteme** untergliedert werden, die über wohldefinierte **Schnittstellen** miteinander interagieren

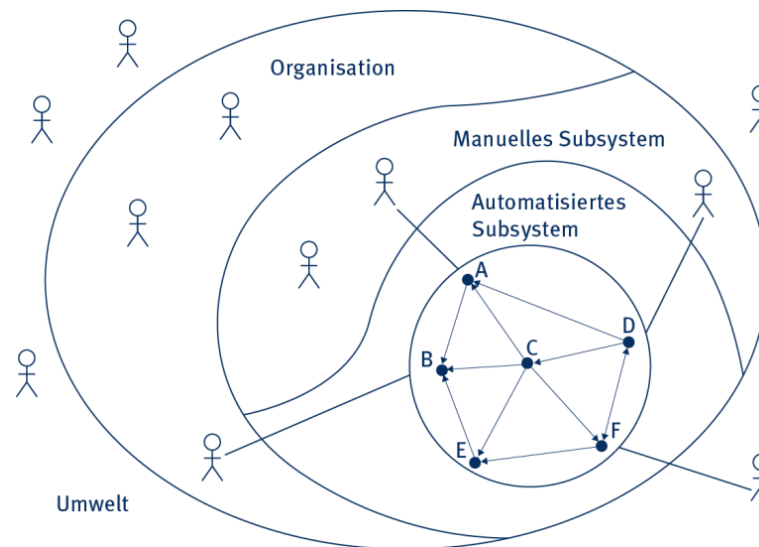


(Hansen 2015, S. 10)

Unternehmen/ Betrieb als System: Eigenschaften

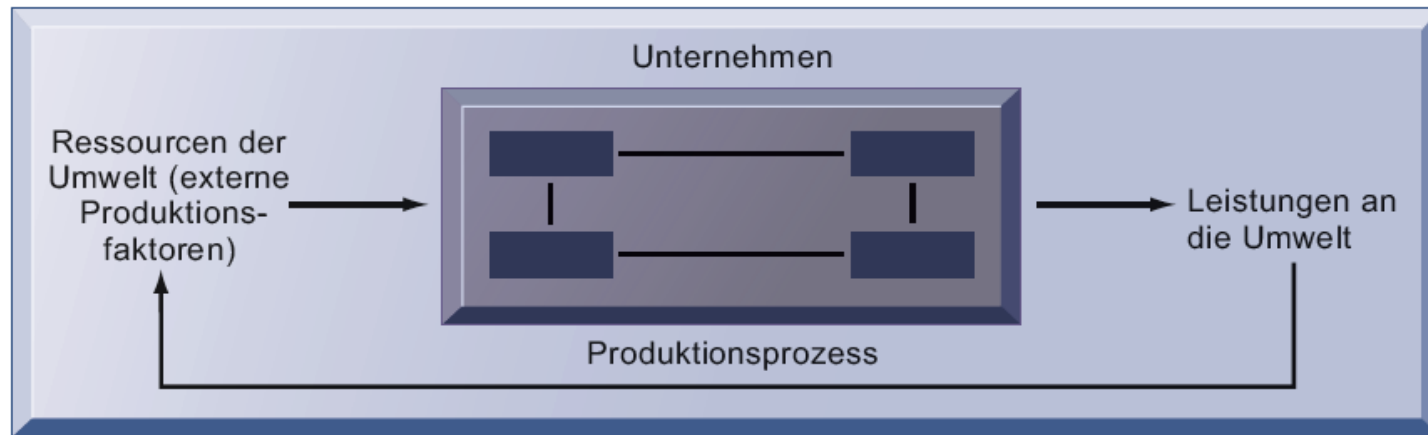
Unternehmen sind offene, komplexe, dynamische, sozio-technische Systeme

- **offen:** es bestehen Austauschprozesse und Beziehungen mit der Systemumwelt
- **komplex:** es besteht eine hohe Anzahl von Beziehungen unterschiedlichster Art, sowie eine hohe Verknüpfungsdichte zwischen den Elementen des Systems
- **dynamisch:** Eigenschaften des System/ der Elemente können sich über die Zeit durch Interaktion verändern
- **sozio-technisch:** umfasst sowohl menschliche als auch maschinelle Elemente (z.B. Computer, Maschinen)



Unternehmen/ Betrieb

- **strukturorientierte Definition:** Eine stabile, formale, soziale Struktur, die Ressourcen aus der Unternehmensumwelt benutzt und zur Erzeugung von Produkten verwendet.
- Unternehmen besitzen mittels interner Regeln und Verfahren stabile, regelmäßige Abläufe = (Geschäfts-)Prozesse

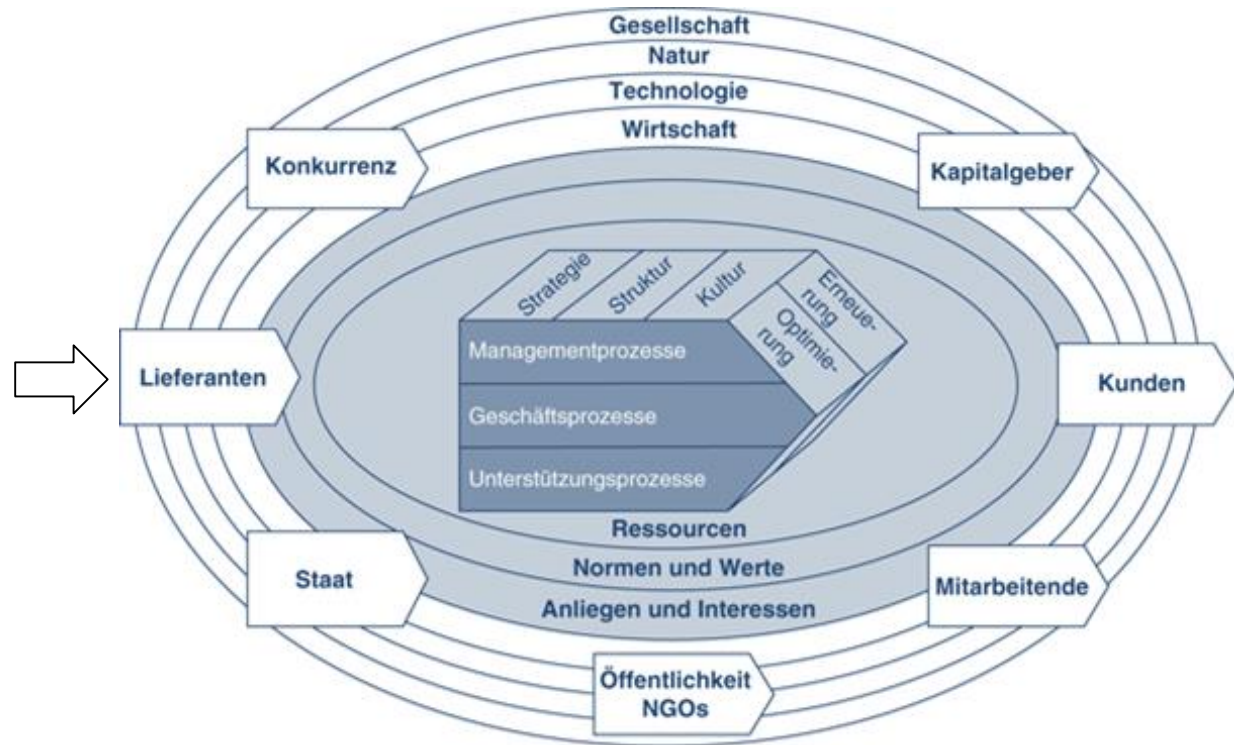
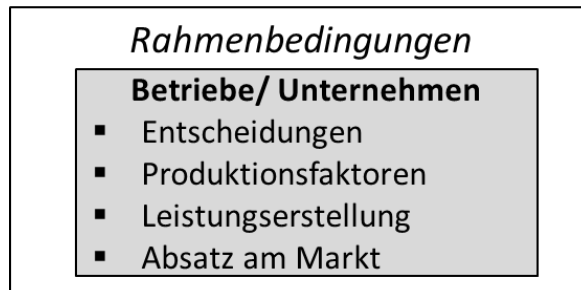


- Kapital und Arbeitskraft (die primären Produktionsfaktoren, die von der Umwelt bereitgestellt werden) werden vom Unternehmen durch den Produktionsprozess in Produkte und Dienstleistungen (Leistungen an die Umwelt) umgewandelt.
- Die Produkte und Dienstleistungen werden von der Umwelt verbraucht, die zusätzliches Kapital und Arbeitskraft als Produktionsfaktoren in die Feedback-Schleife einfügt.

(Laudon 2016, S. 75)

Unternehmen/ Betrieb als System: Modell

St. Galler Managementmodell



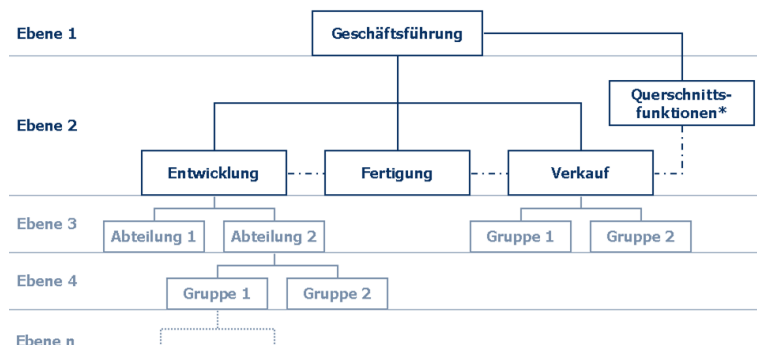
nach (Rüegg-Stürm 2003)

Unternehmen/ Betrieb als System: Struktur

- Jedes Element und jede Beziehung in einem System besitzt Eigenschaften, die sich durch Attribute beschreiben lassen
- **Elemente** eines Unternehmens sind z.B. Menschen, Computer und Maschinen
- **Beziehungen** in Unternehmen können verschiedene Ausprägungen haben: **materiell** (z.B. Lager liefert Materialien an die Produktion), **informationell** (z.B. Verkaufszahlen an die Vertriebsleitung), **finanziell** (z.B. Zahlung an einen Lieferanten)
- Durch Beziehungen bilden die Elemente die **Struktur des Systems**

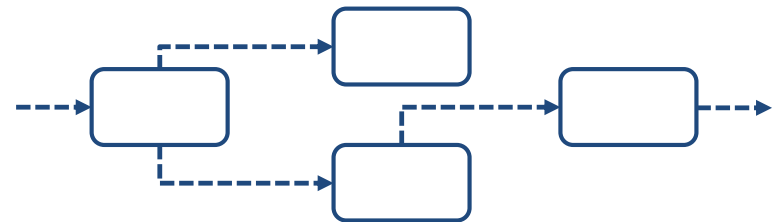
Aufbaustruktur/ -organisation

- statisch-strukturelle Betrachtung zu einem bestimmten Zeitpunkt
- Gegenstand der **Systemtheorie**



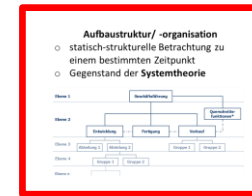
Ablaufstruktur/ -organisation

- dynamisch-funktionelle Betrachtung
- raum-zeitliche Abfolge von Ereignissen
- Gegenstand der **Kybernetik**

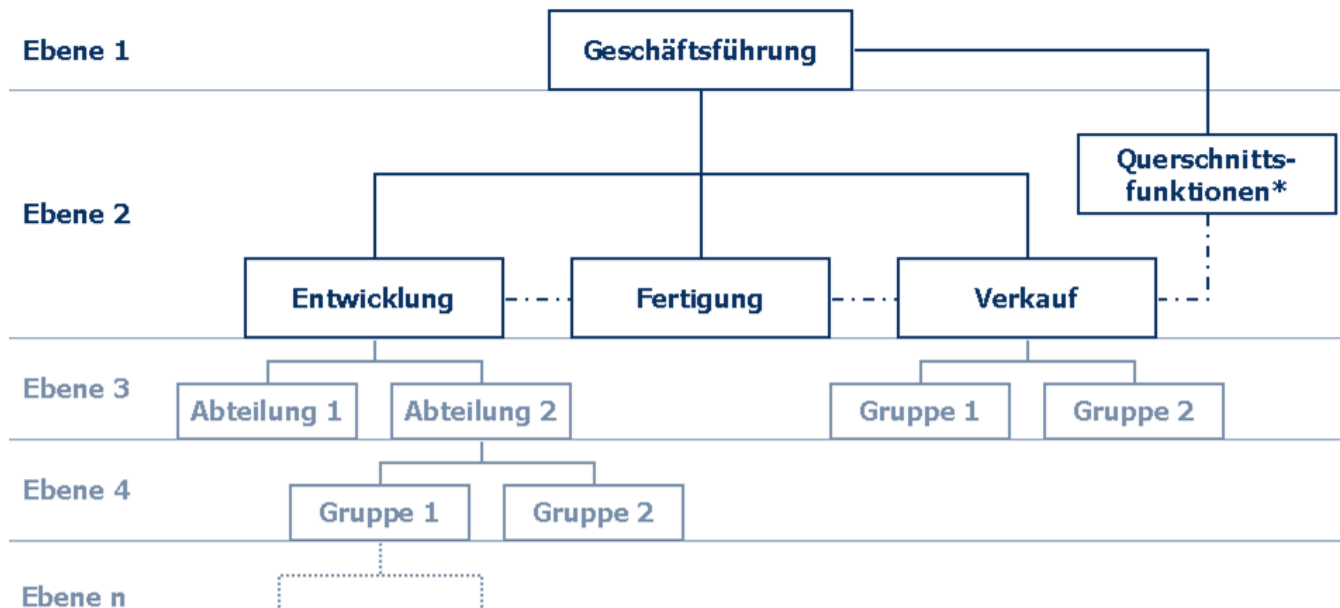


Unternehmen/ Betrieb: Aufbauorganisation

- das statische System der organisatorischen Einheiten einer Unternehmung, das die Zuständigkeiten für die **arbeitsteilige** Erfüllung der Unternehmungsaufgabe regelt

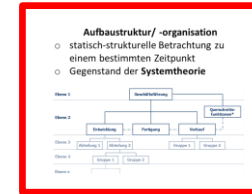


- Ablaufstruktur/-organisation**
- dynamisch-funktionelle Betrachtung
 - raum-zeitliche Abfolge von Ereignissen
 - Gegenstand der **Kybernetik**



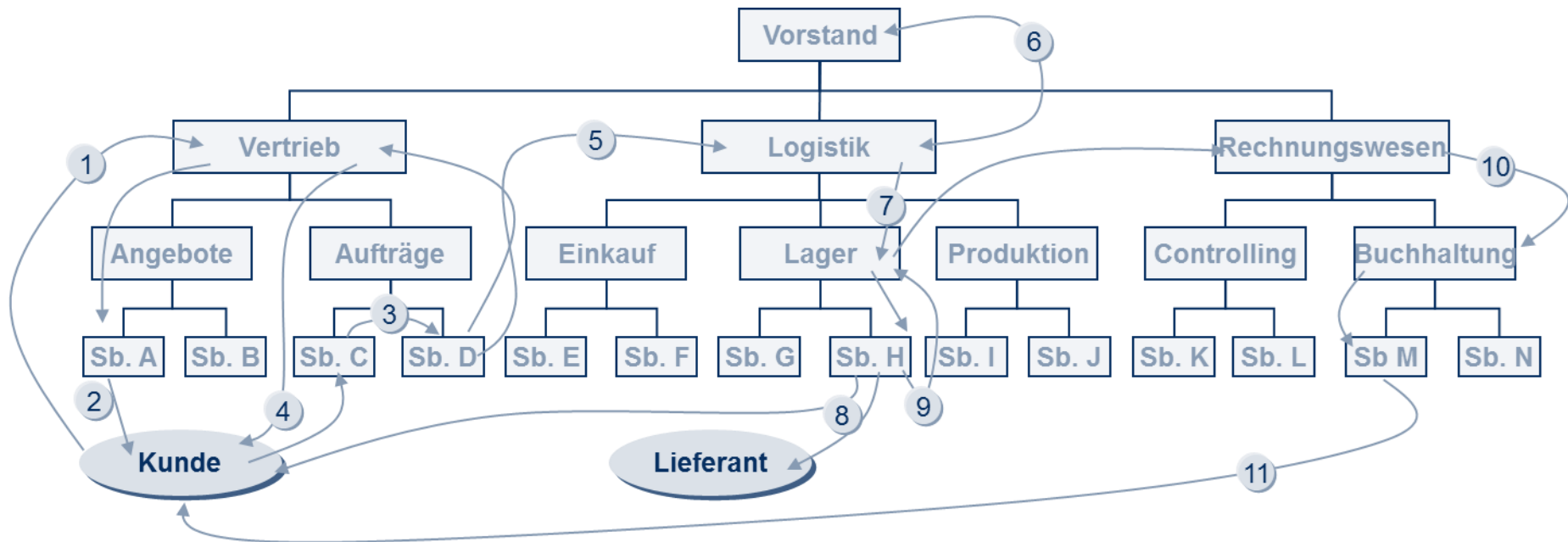
Unternehmen/ Betrieb: Aufbau- vs. Ablauforganisation

Das Problem der rein statischen Betrachtung von Arbeitsabläufen entlang der Aufbauorganisation ist, dass die **Arbeitsabläufe** nicht vollständig in einer aufbauorganisatorischen Einheit (Abteilung) durchgeführt werden



Ablaufstruktur/-organisation

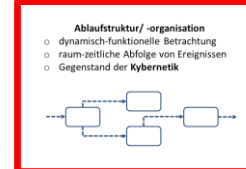
- dynamisch-funktionelle Betrachtung
- raum-zeitliche Abfolge von Ereignissen
- Gegenstand der Kybernetik



(Gadatsch 2012, S. 22)

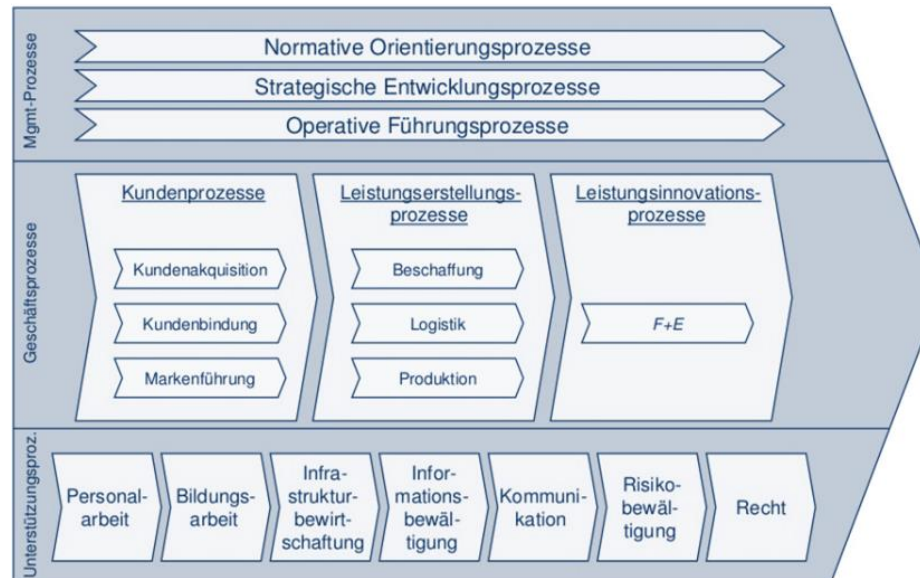
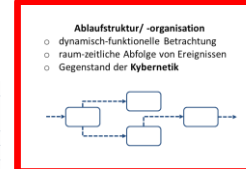
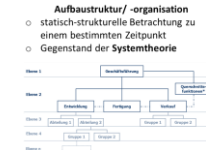
Ablauforganisation: (Geschäfts-)prozess - Definition

- Ein Geschäftsprozess ist eine **zielgerichtete, zeitlich-logische Abfolge von Aufgaben**, die arbeitsteilig von **mehreren Organisationseinheiten** unter Nutzung von **Informations- und Kommunikationstechnologien** ausgeführt werden können. Er dient der Erstellung von **Leistungen** entsprechend den vorgegebenen, aus der Unternehmensstrategie abgeleiteten **Prozesszielen**. (Gadatsch 2010, S. 36)
- Ein **Prozess** ist eine Menge von Aufgaben, die in einer mehr oder weniger standardmäßig vorgegebenen Abfolge zu erledigen sind (Rüegg-Stürm 2003)
- **Elemente eines Prozesses**
 - **Aufgabe:** betriebliche Funktion durchgeführt von Menschen und/ oder Maschinen
 - **Aufgabenkette:** wesentliche Aufgaben und deren logische Abfolge
 - **Informationssystem:** Unterstützung die Aufgabenerfüllung und Koordination einzelner Aufgaben



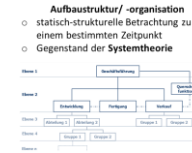
Ablauforganisation: Prozesskategorien

- **Geschäftsprozesse:** *marktbezogene Kernaktivitäten* eines Unternehmens, die unmittelbar auf die **Stiftung von Kundennutzen** ausgerichtet sind
- **Unterstützungsprozesse:** *Infrastruktur und interner Dienstleistungen* zur effektiv und effizienten Durchführung der Geschäftsprozesse
- **Managementprozesse:** Managementaufgaben zur **Gestaltung, Lenkung (Steuerung) und Entwicklung** von zweckorientierten *soziotechnischen Organisationen* z.B. Planungs-, Koordinations- und Controlling-Tätigkeiten



nach (Rüegg-Stürm 2003)

- raum-zeitliche Aspekt der Organisation
- die organisationalen Elemente (Handlungsträger, Aufgaben, etc.) sind hinsichtlich des zeitlichen und des räumlichen Ablaufs so zu gestalten, dass alle Arbeitsgänge lückenlos aufeinander abgestimmt sind

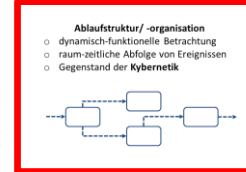


(Mertens (2013))

Geschäftsprozess - Aufgabe

■ Aufgabenstellung:

Skizzieren Sie zusammen mit Ihrem Nachbarn die **wesentlichen** Schritte eines Beschaffungsvorgangs in einem Industriebetrieb.

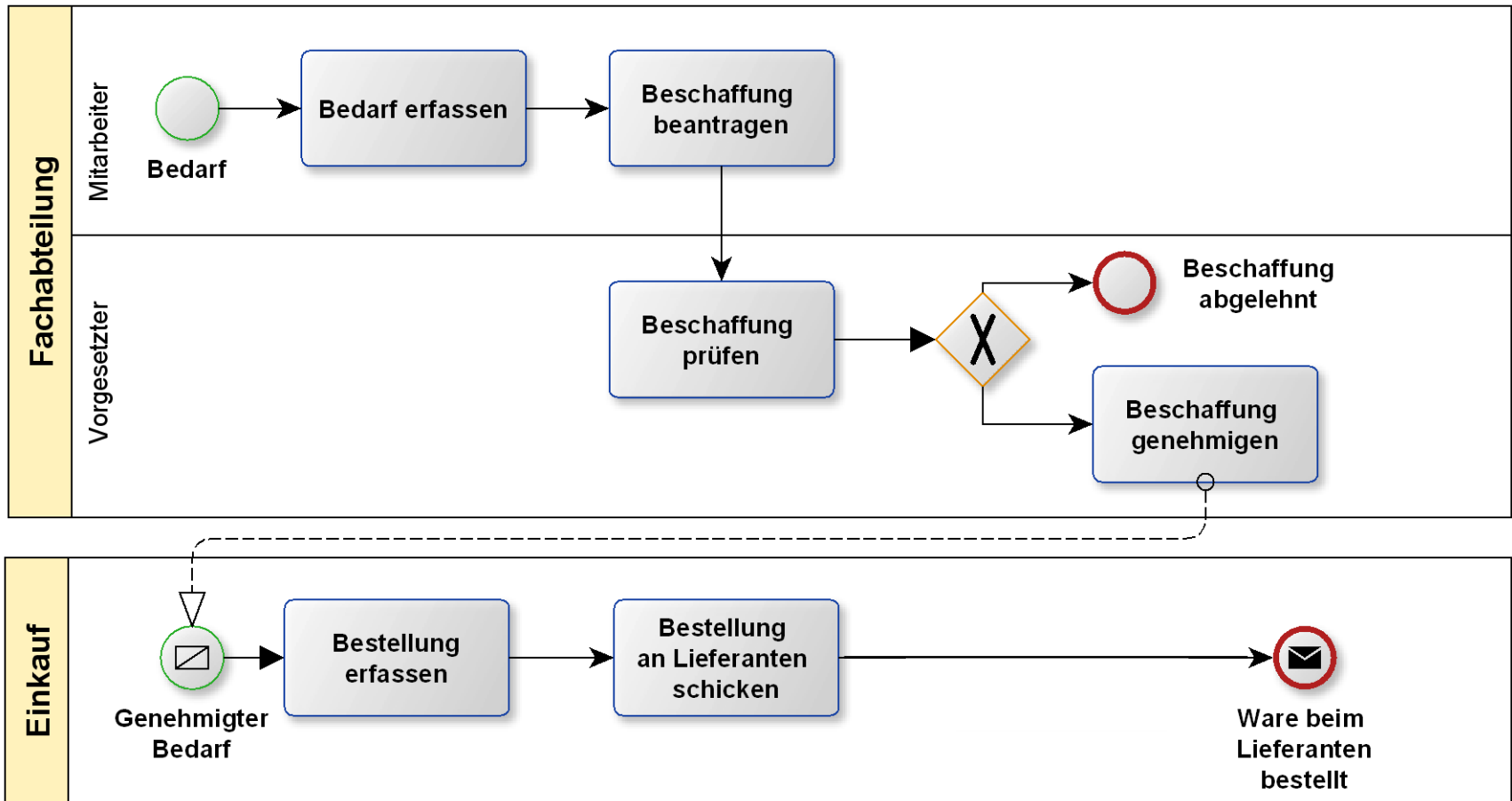


Es sollen Rohstoffe (z.B. Stahlrohre) für die Produktion nachbestellt werden (z.B. einer Druckmaschine), die ihren kritischen Lagerbestand unterschritten haben.

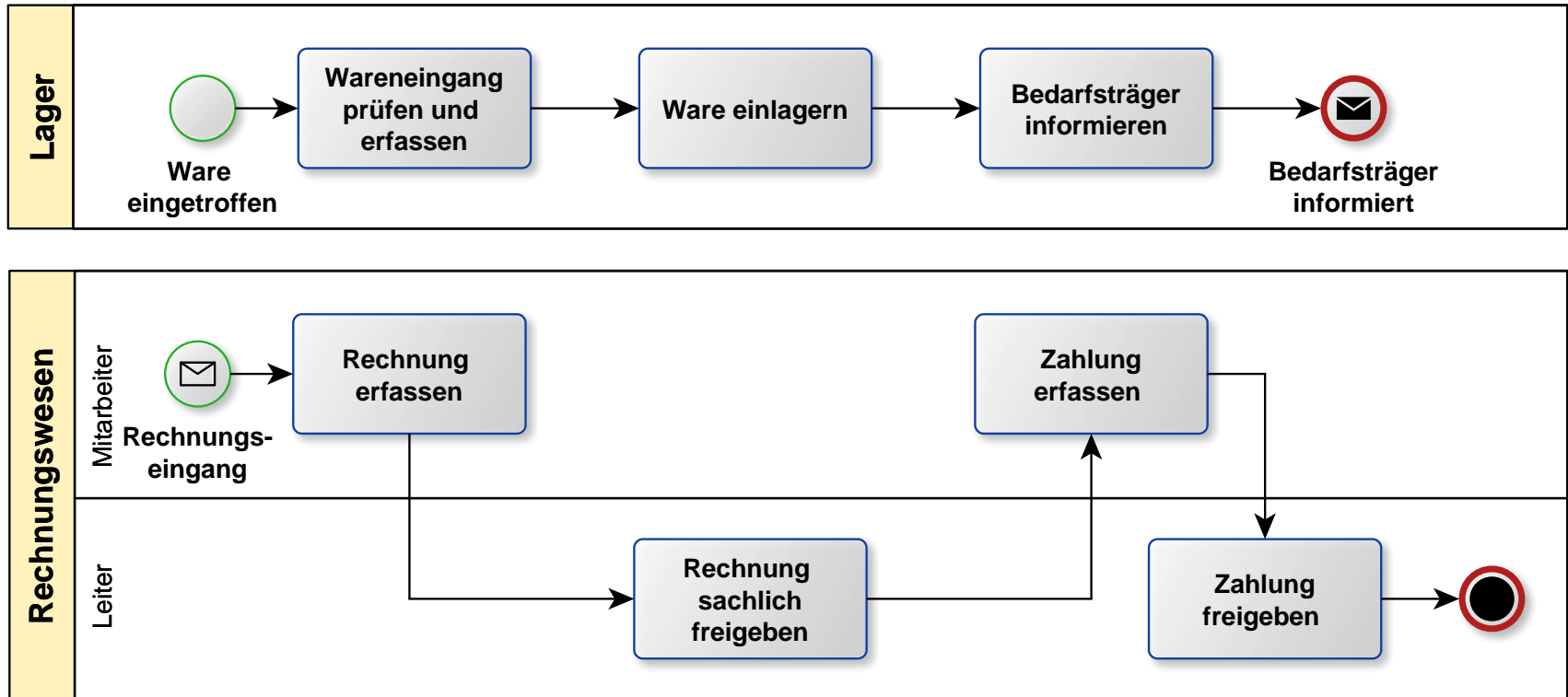
■ Zeit: 8 min



Geschäftsprozess: Lösungsvorschlag (Part I)

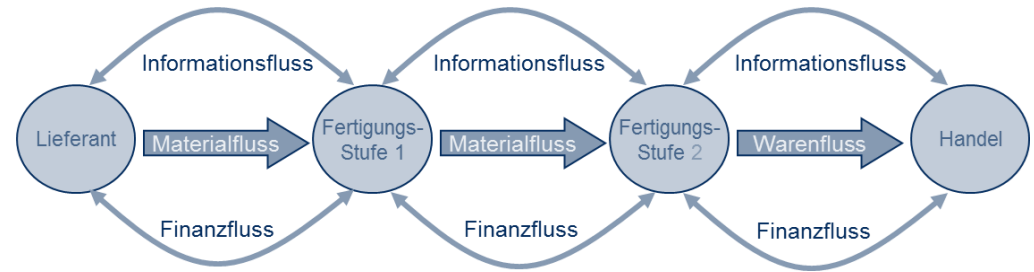


Geschäftsprozess: Lösungsvorschlag (Part II)



Informationsfluss u. Prozessorientierung vs. Funktionsorientierung

- Der physische **Materialfluss** entlang eines Prozesses wird durch einen parallelen **Informationsfluss** gesteuert



(Knolmayer et al. 2000)

- Prozess- und Informationsflüsse sind **abteilungsübergreifend**

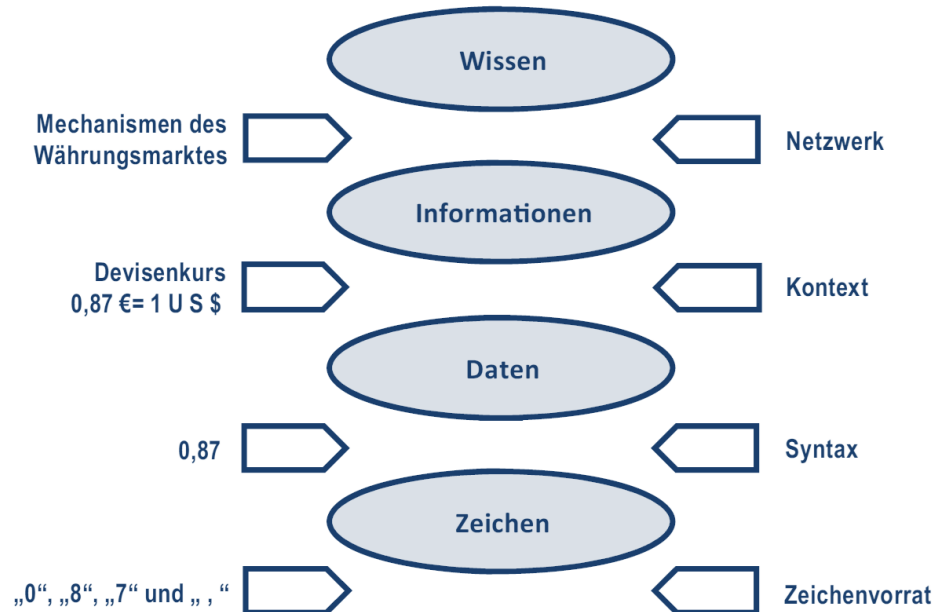
➡ effiziente Prozessabläufe erfordern eine abteilungsübergreifende **Unterstützung bei der Informationsverarbeitung**



(Gadatsch 2012, S. 268)

Zusammenhang Daten, Information, Wissen: Beispiel

- Auf der untersten Ebene befindet sich ein **Zeichenvorrat** als Basis aller weiteren Begriffe
- Werden die Zeichen in einen **regelbasierten Zusammenhang** gebracht, wird von **Daten** gesprochen (Syntax)
- Die Anreicherung mit zusätzlichem **Kontext** verleiht den Daten eine **Bedeutung**, so dass **Information** entsteht. (Semantik)
- Wird Information mit anderen Informationen vernetzt, entsteht **Wissen**

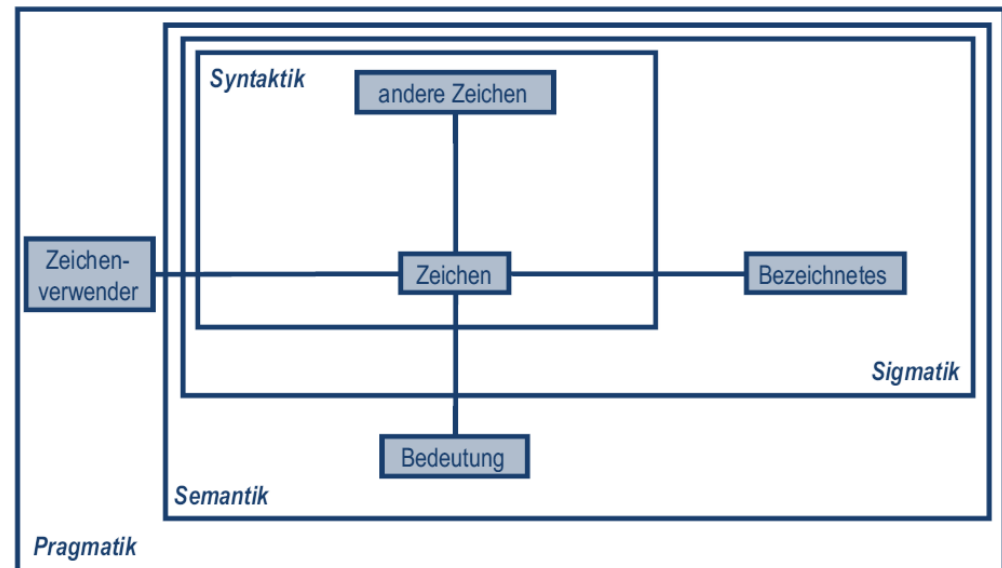


(Krcmar 2015, S. 12)

Exkurs Semiotik: Syntaktik, Semantik, Pragmatik

Zur Unterscheidung der Begriffe Daten, Information, Wissen wird die **Semiotik** herangezogen. Semiotik ist die allgemeine Sprach- und Zeichentheorie und befasst sich mit allen sprachlichen und nichtsprachlichen Zeichensystemen.

- **Syntaktik** oder Syntax: befasst sich mit der **Beziehung zwischen den Zeichen** eines Sprachsystems, also den durch Konvention **festgelegten Regeln** einer Sprache, nach denen einzelne Zeichen zu gültigen Ausdrücken und Sätzen kombiniert werden können.
- **Semantik**: befasst sich mit der möglichen **inhaltlichen Bedeutung von Zeichen**. Sie untersucht sowohl die Beziehung zwischen dem Zeichen und seiner Bedeutung als auch die Beziehung zwischen dem Zeichen und dem bezeichneten Objekt (*Sigmatik*).
- **Pragmatik**: bezieht sich auf die Relation zwischen dem Zeichen und seinem Verwender, d. h. auf **die Absicht, die der Sender mit der Information** verfolgt.



(Krcmar 2015, S. 14)

Information

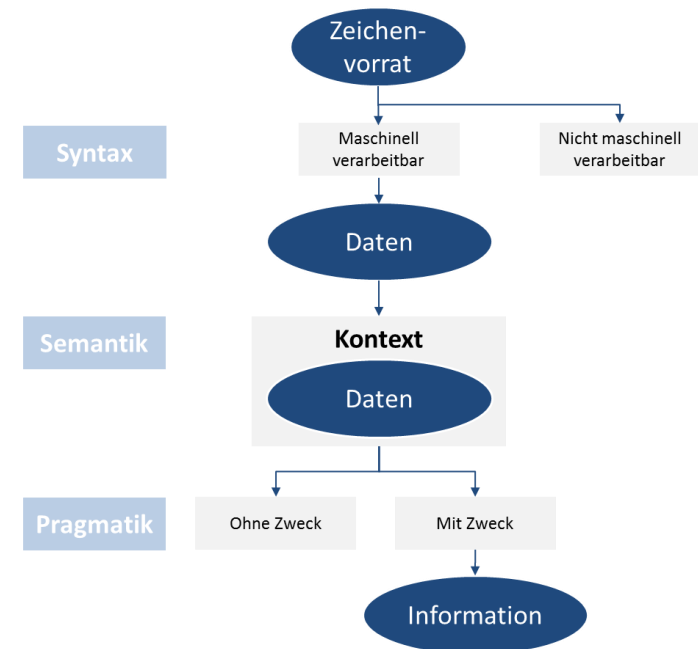
Etymologisch lässt sich Information aus dem lateinischen „informatio“ ableiten während „informare“ mit den Bestandteilen „in“ und „forma“ „**eine Gestalt geben**“ bedeutet.

Allgemeinsprache Verwendung: „Information ist eine [...] gegenwarts- und praxisbezogene **Mitteilung über Dinge**, die **uns** im Augenblick **zu wissen wichtig sind**.“

(Seiffert 1971, S. 24)

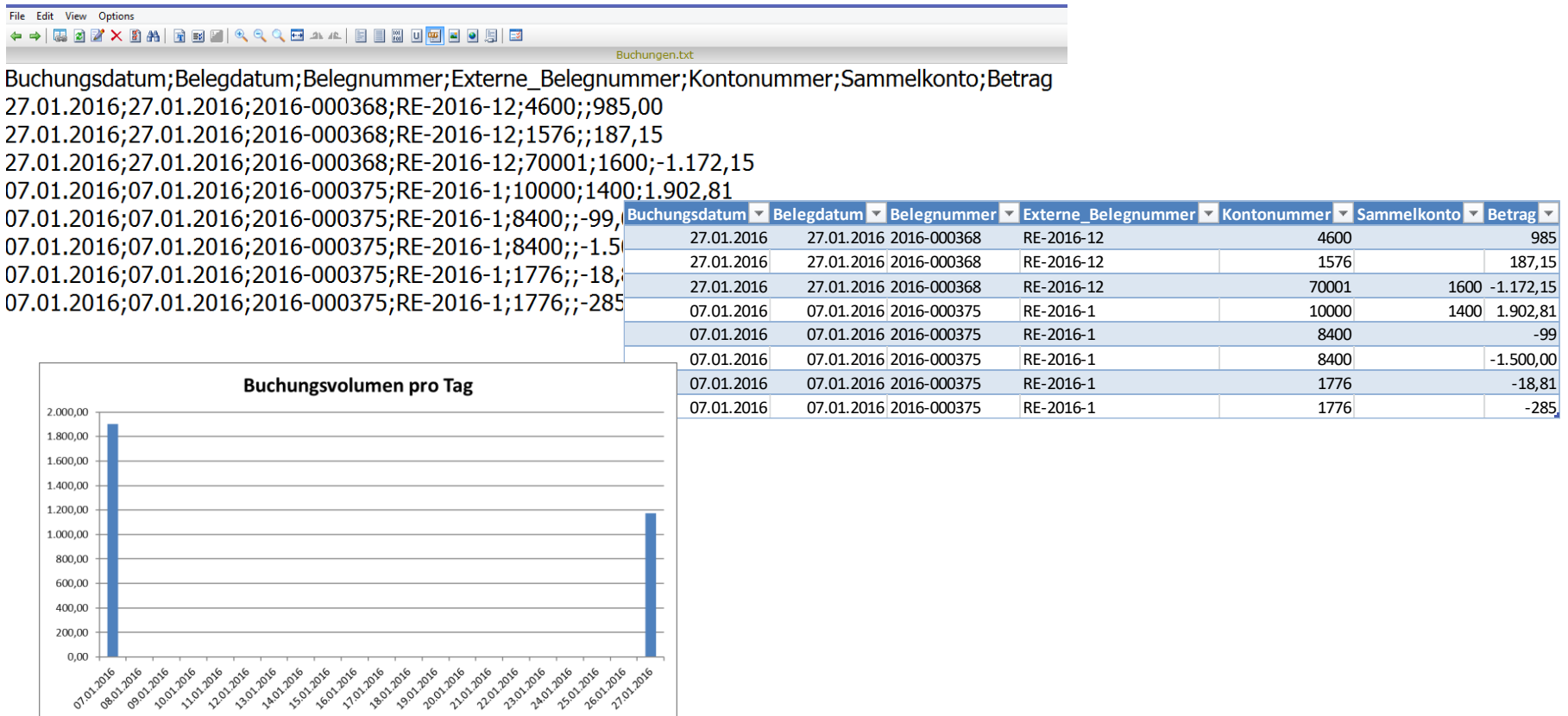
Semiotische Analyse

- **Signatik:** Bei Information handelt es sich um eine **Abbildung** eines bezeichneten Objekts.
- **Syntax: Regeln**, nach denen diese Abbildung erfolgen kann
- **Semantik:** nimmt an, dass Inhalt (also Daten) und seine **Bedeutung** separat und voneinander trennbar sind
- **Pragmatik:** Der Verwendungszusammenhang des Verwenders der Information



Information: Beispiel

- **Semantik:** Daten über Buchungsbelege eines Betriebes
- **Pragmatik:** Analyse des Buchungsverhaltens in einem Betrieb zur Optimierung der Arbeitsabläufe (IT-Berater) oder zur Identifikation auffälliger Buchungen (IT-Prüfer)



Information: Betriebswirtschaftliches Verständnis

„Information ist zweckbezogenes Wissen“ (Wittmann 1959, S. 14)

- Die Definition setzt den Begriff der Information in den **Verwendungszusammenhang**
- **Zweckorientierung** bedeutet, dass nur solches Wissen als Information bezeichnet wird, das dazu dient, Entscheidungen oder Handeln vorzubereiten.
- Information, die informieren sollen, muss in irgendeiner Art und Weise die Qualität der **Neuartigkeit** in sich tragen
- Definition jedoch problematisch, da ein noch zu definierender Begriff (Wissen) herangezogen wird

Wissen

die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur **Lösung von Problemen** einsetzen. **Wissen basiert auf Daten und Informationen**, ist im Gegensatz zu diesen aber immer **an eine Person gebunden**.¹

Wissen lässt sich als ein Zusammenspiel von begrenzter Erfahrung, Werten, kontextbezogener Information und Expertenmeinungen beschreiben.

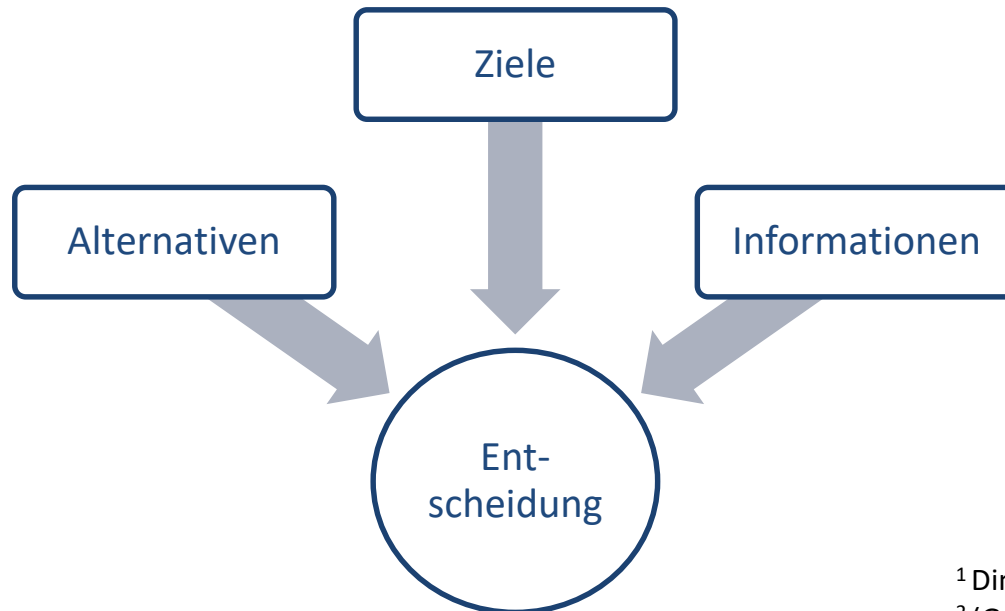
- Wissen stellt einen **Bezugsrahmen** bereit um **neue Erfahrungen und Informationen** auszuwerten und einzubeziehen.
- Seinen Ursprung und Anwendung findet es in den Gedanken derer, die es anwenden.
- In Organisationen ist Wissen häufig nicht nur in Dokumenten oder Datenbanken eingebunden, sondern auch in **betrieblichen Routinen, Prozessen, Praktiken und Normen** eingebettet.



¹ <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/75634/wissen-v5.html>

Entscheidung

- Betriebswirtschaftlich umfasst ein **Entscheidungsproblem** wenigstens **zwei Handlungsalternativen**, zwischen denen ein **Entscheidungsträger** (z.B. Individuum, Unternehmen) eine **Auswahl** (Entscheidung) treffen kann/ muss¹
- Annahme des **rationalen Verhaltens**:
 - Entscheidungsträger agiert im Einklang mit seinem **Zielsystem**²
 - Entscheidungsträger verarbeitet verfügbare **Informationen** korrekt bzw. beschafft weitere notwendige/ relevante Informationen²



¹ Dinkelbach and Kleine 1996

² (Gabler Wirtschaftslexikon 2013)

Entscheidungsrelevante Informationen

- **Entscheidungserfolg:** Es ist zu vermuten, dass rationale Entscheidungen im Durchschnitt erfolgreicher sind (Eisenführ and Weber 2003)
- Verfügbarer Informationsstand beeinflusst die Qualität von Entscheidungen
- Informationsstand spiegelt sich wider im **Grad der Unsicherheit** (Müller 1993)

Entscheidung bei Sicherheit

- Auswirkungen einer Alternative sind vollständig bekannt

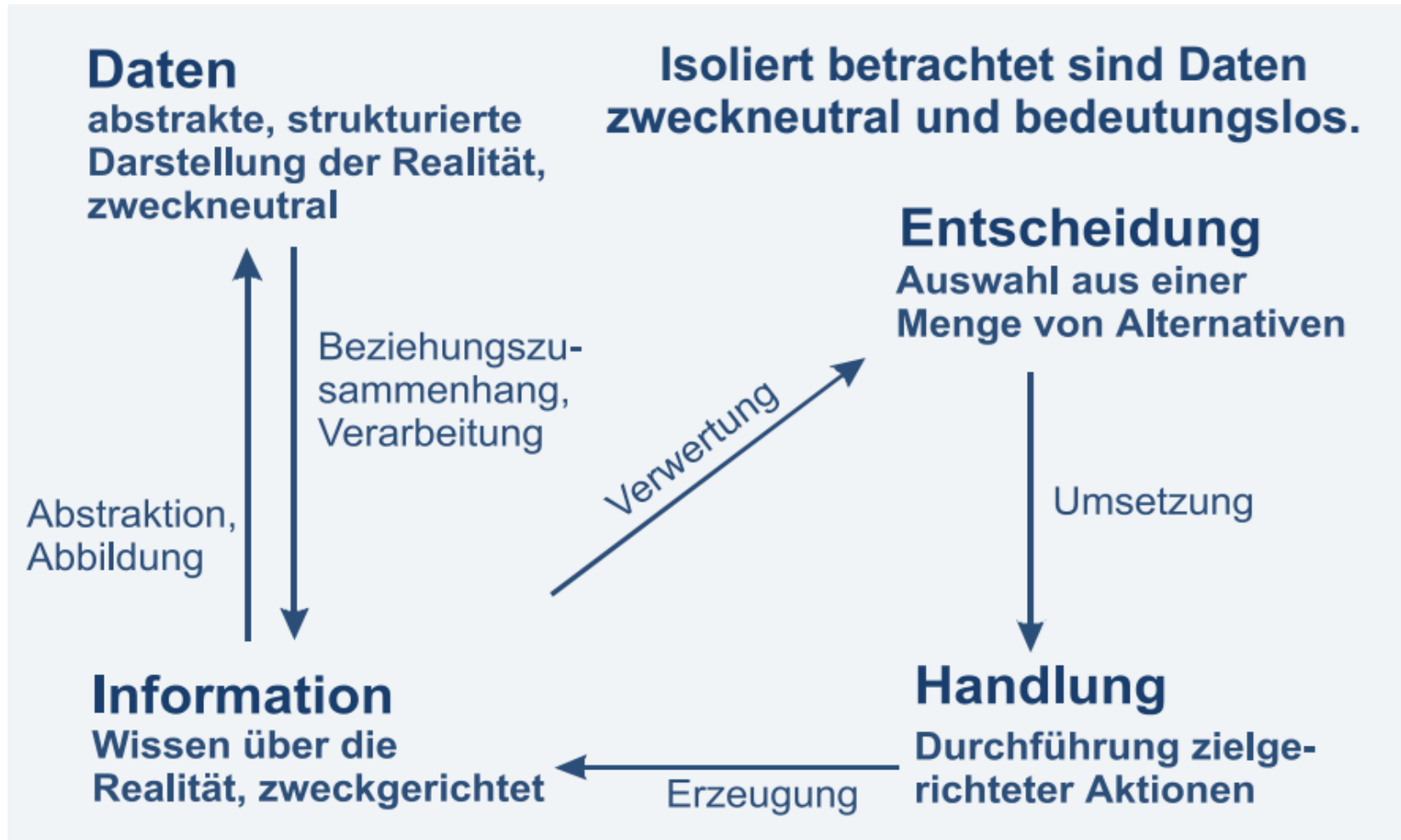
Entscheidung unter Risiko

- Eintrittswahrscheinlichkeiten für mögliche Auswirkungen sind (objektiv/subjektiv) bekannt

Entscheidung unter Ungewissheit

- Mögliche Auswirkungen sind bekannt, jedoch keine Eintrittswahrscheinlichkeiten

Von Daten zu Entscheidung



Daten Information, Wissen: Beispiel

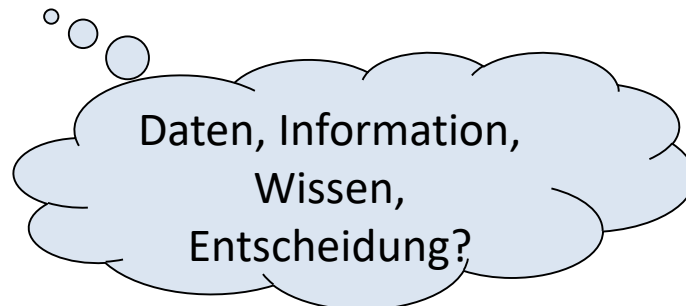
331 Geschirrspülmittel 1,29
863 Schonkaffee 4,69
173 Katzenfutter 0,79
331 Geschirrspülmittel 1,29
663 Gekochter Schinken 3,29
542 Scharfer Senf 1,49
113 Bionade 0,85
331 Geschirrspülmittel 1,29

Vertriebsbereich Nord-West
Laden: Supermarkt Nr. 122

ArtNr	Beschreibung	Stückzahl	Jahresumsatz
331	Geschirrspülmittel	7156	9.231,24 €

Der bisherige Jahresumsatz von Artikel 331 entspricht nicht dem Planwert.

Der Preis von Artikel 331 wird ab sofort um 10 Cent gesenkt



Information als Produktionsfaktor

Informationen prägen jedes wirtschaftliche Handeln und Entscheiden. Sie gehören zum Input jedes Leistungserstellungsprozesses.

Information ist deshalb ein eigenständiger **Produktionsfaktor**

Produktionsfaktoren								
Elementarfaktoren						Dispositive Faktoren		
Repetierfaktoren			Potentialfaktoren		Ausführung (menschliche Arbeit am Objekt)			
Werkstoffe			Betriebsmittel			Leitung	Planung	Organisation
Roh- stoffe	Hilfs- stoffe	Betriebs- stoffe	materielle Betriebs- mittel	immaterielle Betriebs- mittel				

- Informationen werden zur Planung, Organisation, Kontrolle und Dokumentation des betrieblichen Geschehens eingesetzt.

Information als Wirtschaftsgut

- **Aufgabenstellung:**
Wodurch unterscheidet sich Information von anderen Wirtschaftsgütern, wie z.B. Maschinen oder Rohstoffen?
- **Zeit:** 5 min



Information: Betriebswirtschaftliches Verständnis

Obwohl Information zu den Produktionsfaktoren gezählt wird und Wirtschaftsgüter darstellen kann, weist sie dennoch wesentliche Unterschiede auf

Materielles Wirtschaftsgut	Information
Hohe Vervielfältigungskosten	Niedrige Vervielfältigungskosten
Angleichung der Grenzkosten an die Durchschnittskosten	Grenzkosten der (Re-)Produktion nahe Null
Wertverlust durch Gebrauch	Kein Wertverlust durch Gebrauch
Individueller Besitz	Vielfacher Besitz möglich
Wertverlust durch Teilung, begrenzte Teilbarkeit	Kein Wertverlust durch Teilung, fast beliebige Teilbarkeit
Identifikations- und Schutzmöglichkeit	Probleme des Datenschutzes und der Datensicherheit
Logistik oft aufwändig	Logistik einfach
Preis/Wert im Markt ermittelbar	Preis/Wert nur schwer bestimmbar
Begrenzte Kombinationsmöglichkeiten	Ansammlung schafft bereits neue Qualitäten, weitgehende Möglichkeiten der Erweiterung und Verdichtung

(Krcmar 2015, S. 16)

Information: Betriebswirtschaftliches Verständnis

Weitere Eigenschaften

- immateriell, wird auch bei mehrfacher Nutzung nicht verbraucht
- stiftet dem Besitzer Nutzen, wenn sie in Handeln umgesetzt wird
- nicht unbedingt freies Gut, kann einen kostenadäquaten Wert haben
- Wert hängt von der kontextspezifischen und zeitlichen Verwendung ab
- Wert kann durch Hinzufügen, Selektieren, Konkretisieren und Weglassen verändert werden
- hat unterschiedliche Qualitäten z.B. Genauigkeit, Vollständigkeit, Zuverlässigkeit
- Transport in Lichtgeschwindigkeit
- kodierte Übertragung macht gemeinsame Standards nötig

Was sollen Sie mitnehmen ...

- *Informationen* sind die entscheidenden Faktoren bei der Leitung und Steuerung von Unternehmen
 - *Informationen* können bei der Vorbereitung von Entscheidungen genutzt werden (Erfassung und Aufbereitung von Daten)
 - *Informationen und deren Transformationen* repräsentieren Entscheidungen (Speicherung und Verteilung von Daten)
 - *Informationen und deren Transformationen* repräsentieren Entscheidungen (Steuerung/ Regelung von Prozessen und Abläufen)
- Information / Wissen ist ein Produktionsfaktor mit wachsender Bedeutung
- **Leistungspotenzial** der Informationsverarbeitung: Entscheidungsunterstützung und automatisierte Steuerung von Unternehmensprozessen
- **Zweck von Informationssystemen:** Schaffung dieses Leistungspotenzials und dessen nachhaltige Umsetzung in Unternehmenserfolg

Schlussfolgerung

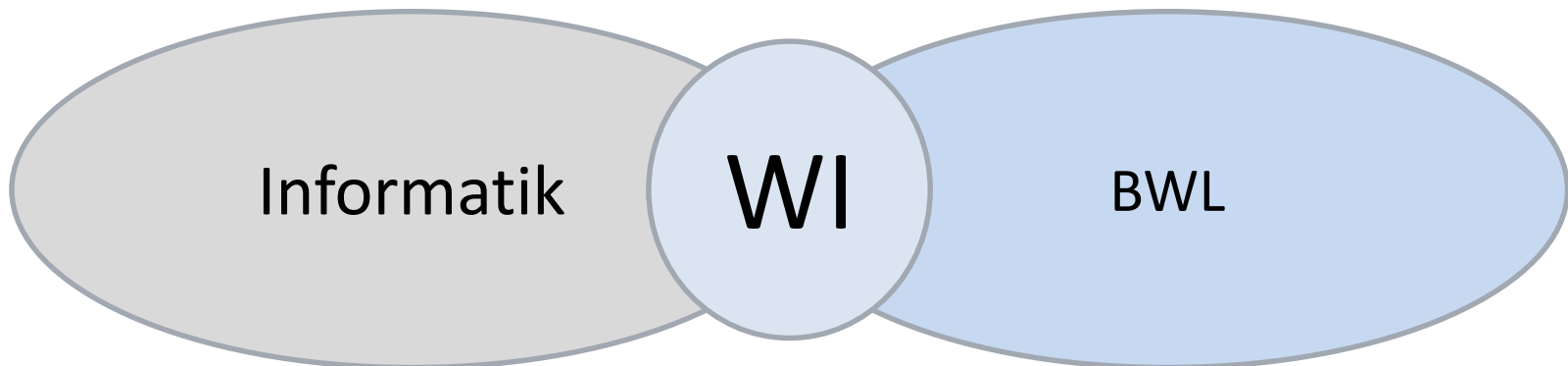
- Informations- /IT-Management sind für Unternehmen von großer Bedeutung
- Informations- / IT-Management weicht aufgrund der Eigenschaften von Information vom Management anderer Produktionsfaktoren ab

BWL und IT?

- wirtschaftliche, organisatorische, technische und finanzielle Abläufe im Unternehmen, die durch Informationssysteme umgesetzt werden sollen
→ **BWL als Anwendungsdomäne der Informatik**
- wirtschaftliche, organisatorische, technische und finanzielle Abläufe in Softwareentwicklungsprojekten
→ **BWL als Grundlage des Software Engineering (Thema in SE2!)**
- wirtschaftliche, organisatorische, technische und finanzielle Abläufe in der IT-Abteilung als einem Teilbereich von Unternehmen und Organisationen
→ **BWL als Grundlage des IT-Management**
- wirtschaftliche, organisatorische, technische und finanzielle Abläufe im Unternehmen, die vom IT-Betrieb abhängen
→ **IT-Management als betriebswirtschaftliche Dienstleistung**
(Produktionsfaktor Information!)

Wirtschaftsinformatik: Definition

- ist die **Wissenschaft**, die sich mit der Beschreibung, Erklärung, Prognose und Gestaltung rechnergestützter **Informationssysteme** und deren Einsatz in Wirtschaft, Verwaltung und zunehmend dem unmittelbaren privaten Lebensumfeld befasst. Sie versteht sich als eigenständiges interdisziplinäres Fach [...] zwischen Betriebswirtschaftslehre und Informatik.“
- Interdisziplinäres Fach zwischen Betriebswirtschaftslehre und Informatik



- Hauptgegenstand: Entwicklung und Einsatz von Informationssystemen in der Wirtschaft (= Unternehmen)

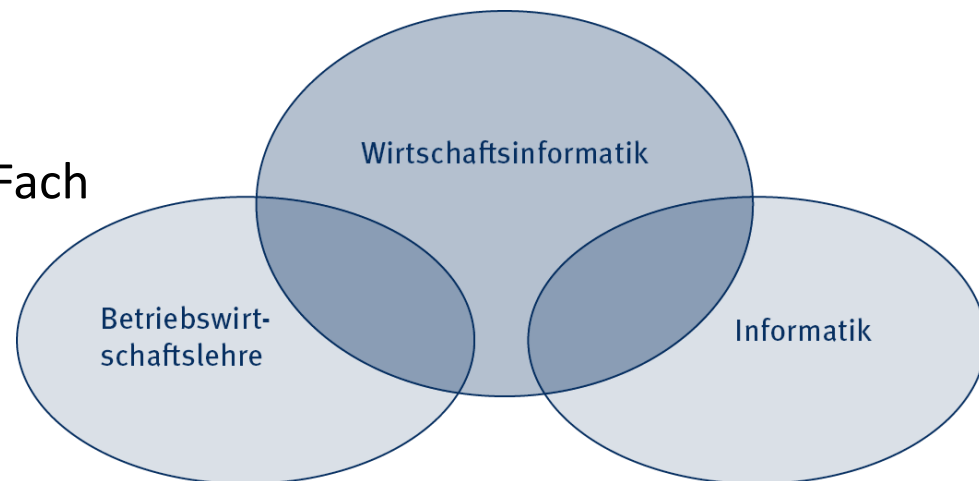
1 Laudon et. al. (2016), S. 57

Wirtschaftsinformatik: Einordnung

Wirtschaftsinformatik wird in den sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Studienrichtung oft als Teil der **Betriebswirtschaftslehre** gesehen

Jedoch werden **betriebliche Informationssysteme** weitgehend durch **Informationstechnologie** unterstützt

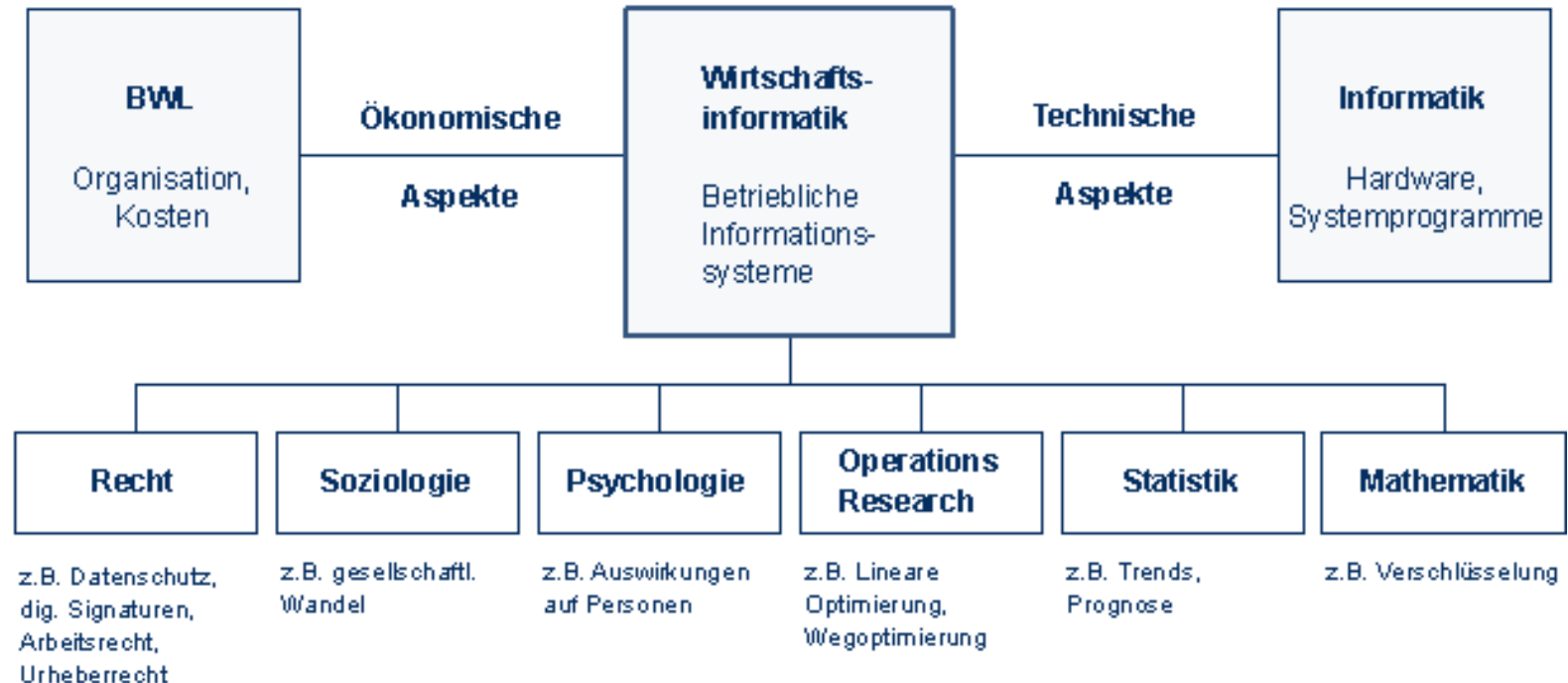
- um betriebliche Informationssysteme zu verstehen, zu analysieren, zu verbessern und weiterzuentwickeln, wird sowohl ein Verständnis von **betrieblichen** als auch von **informationstechnischen Gestaltungsmöglichkeiten** benötigt
- Wirtschaftsinformatik ist daher als **integratives** und **interdisziplinäres** Fach zu verstehen, welches sowohl in der BWL als auch der Informatik verankert ist



(Hansen 2015)

Wirtschaftsinformatik: Interdisziplinarität

Neben der Betriebswirtschaftslehre und der Informatik hat die WI weitere Schnittmengen mit vielen anderen Disziplinen



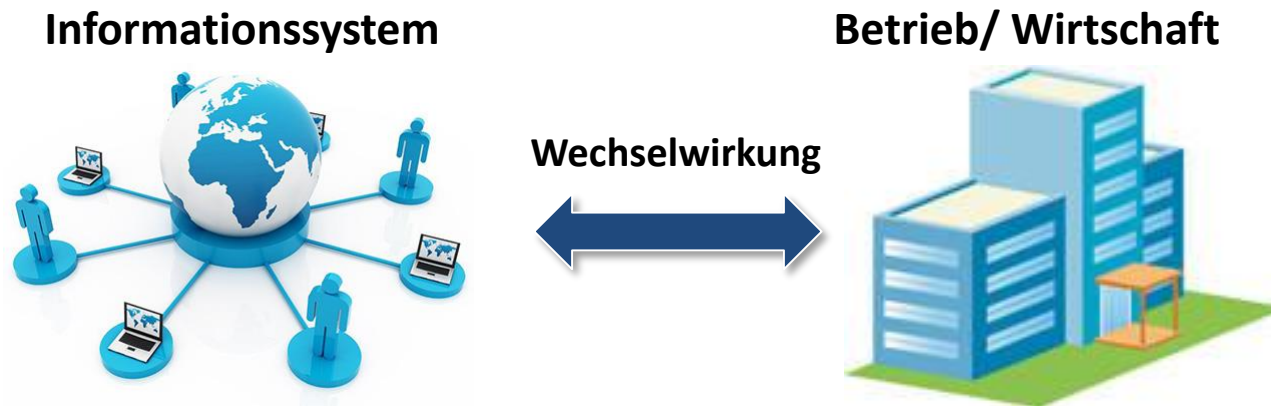
(Hansen 2015)

Wirtschaftsinformatik: Gegenstand & Ziel

Gegenstand der Wirtschaftsinformatik: sind **Informationssysteme** in **Wirtschaft**, Verwaltung und dem privaten Bereich

➔ Betriebliche Informationssysteme

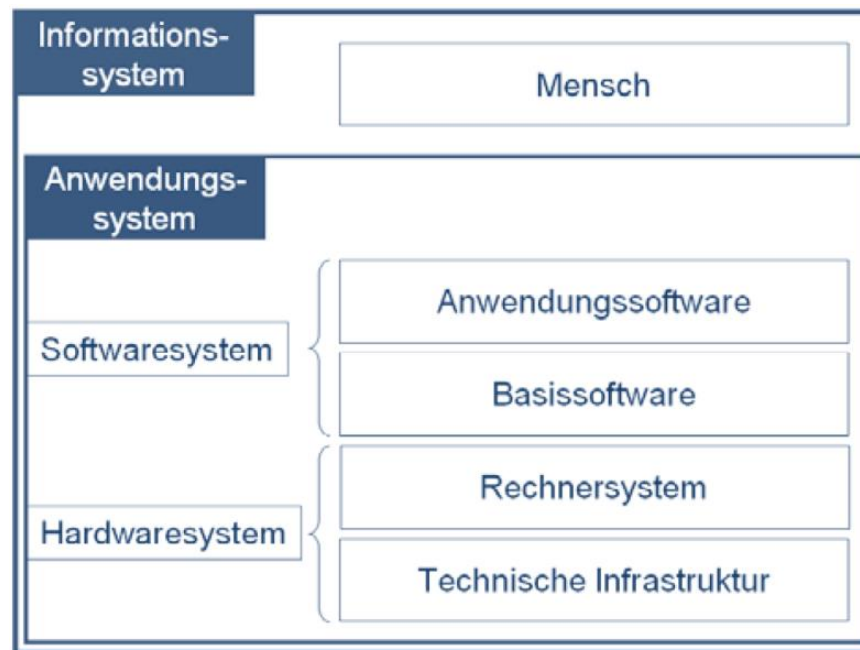
Ziel der Wirtschaftsinformatik: betriebliche Leistungserfüllung aus der Sicht der **Informationsflüsse** und der **Informationsverarbeitung** zu verbessern



(Hansen 2015, WKWI 2011)

Informationssystem (IS)

- sind computergestützte Systeme zur Sammlung, Strukturierung, Verarbeitung, Bereitstellung, Kommunikation und **Nutzung von Daten, Informationen und Wissen** sowie deren Transformation. (WKWI 2011)
- sind **soziotechnische Systeme**, die menschliche und maschinelle Komponenten (Software, Hardware) umfassen und durch Kommunikationsbeziehungen miteinander verbunden sind

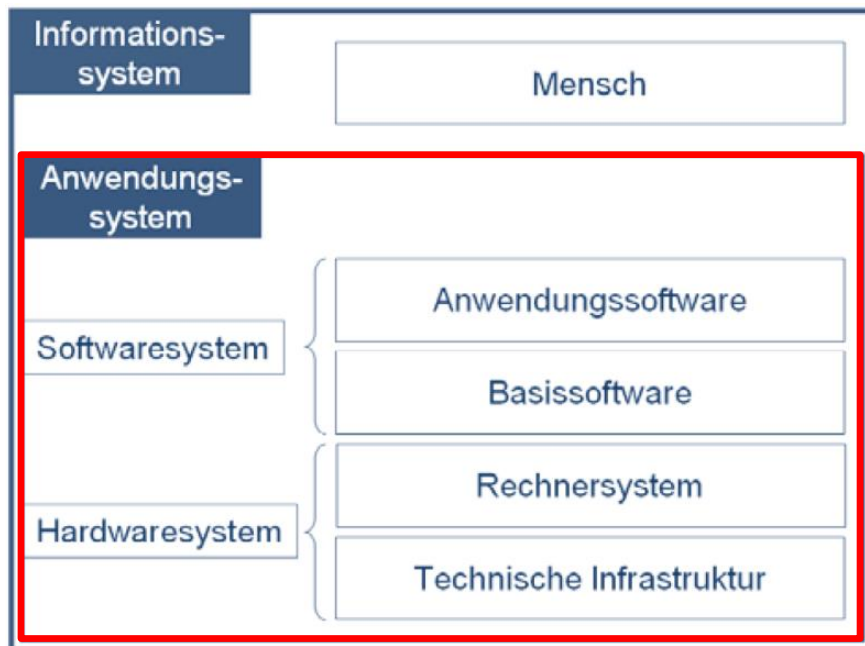


(Vieweg 2012, S. 74)

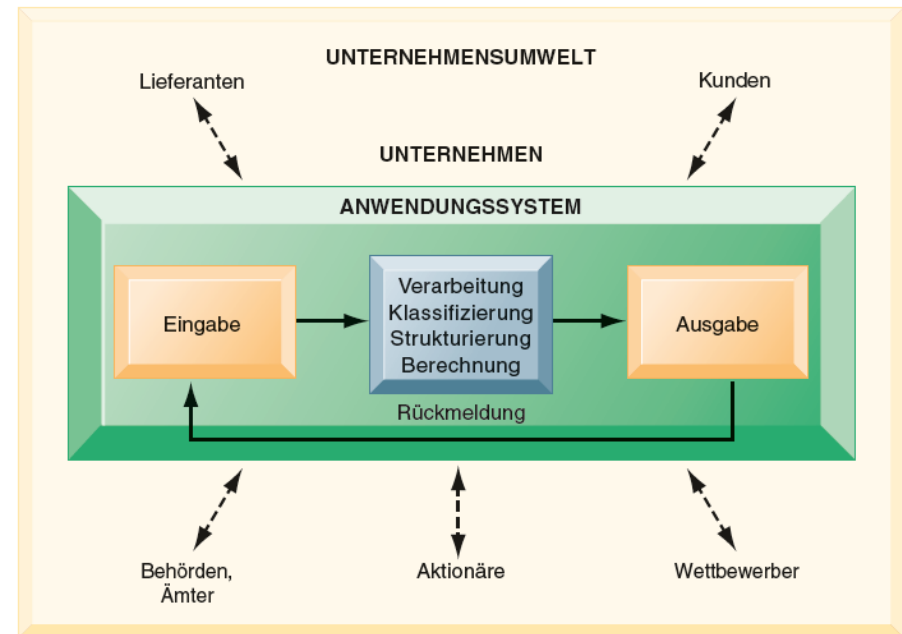
Anwendungssystem

Informationssysteme lassen wiederum in **Sub-Systeme** zerlegen

- **Mensch/ Organisation**
- **Anwendungssystem:** umfasst alle Programme (Anwendungssoftware), die für einen bestimmten Anwendungszweck entwickelt und eingesetzt werden + die technische Basis auf der die Anwendungssoftware läuft (Basis-Software + Hardware-System)



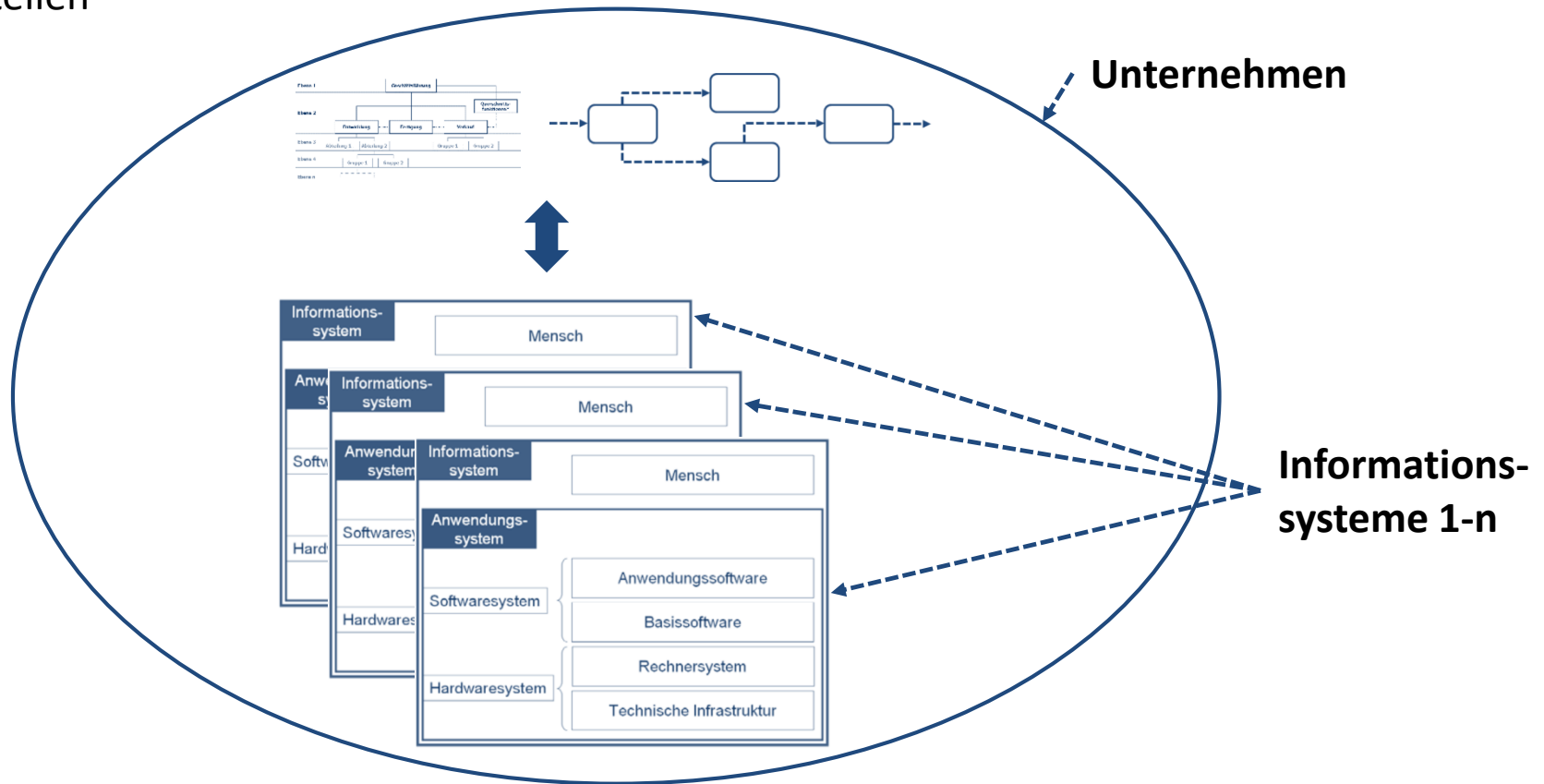
(Vieweg 2012, S. 74)



(Laudon 2016, S. 17)

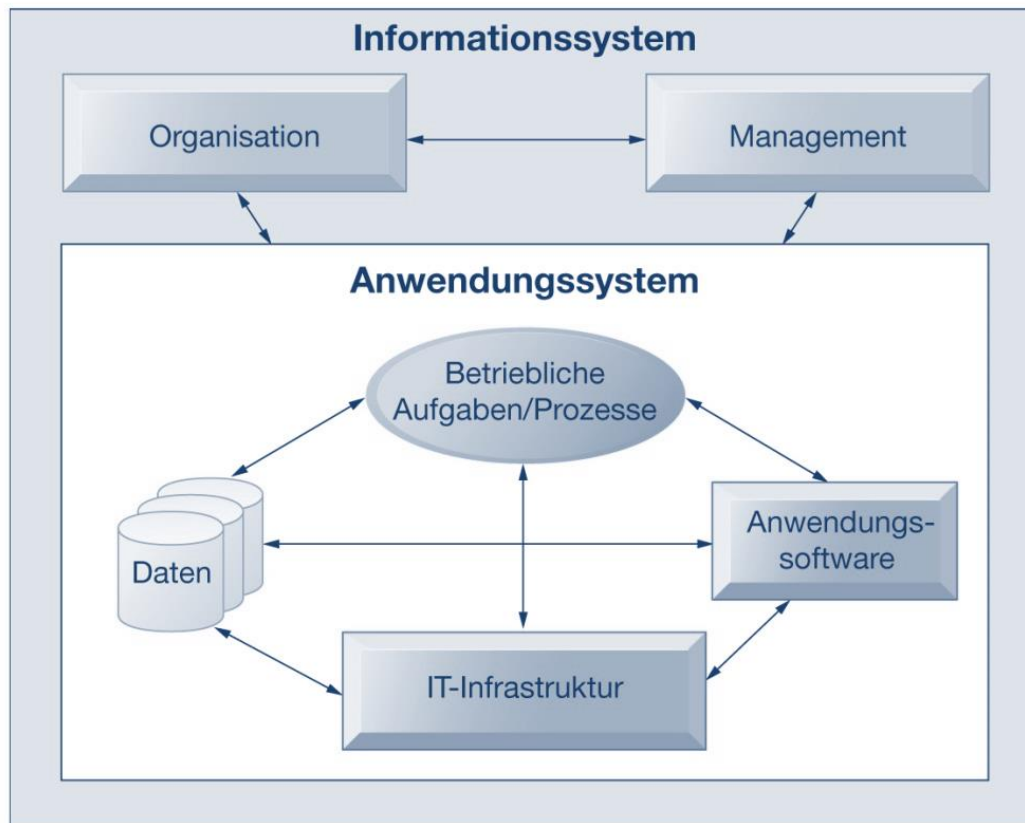
Betriebliches Informationssystem (IS)

- Ein betriebliches Informationssystem ist ein Informationssystem, dessen Funktion es ist, den **betrieblichen Aufgaben** und **Aufgabenträgern** Daten und Informationen **effektiv** und **effizient** zur Verfügung zu stellen



Betriebliches Informationssystem - Gestaltungsdimensionen

Bei der Gestaltung des Einsatzes betrieblicher Informationssysteme müssen stets alle Dimensionen berücksichtigt werden

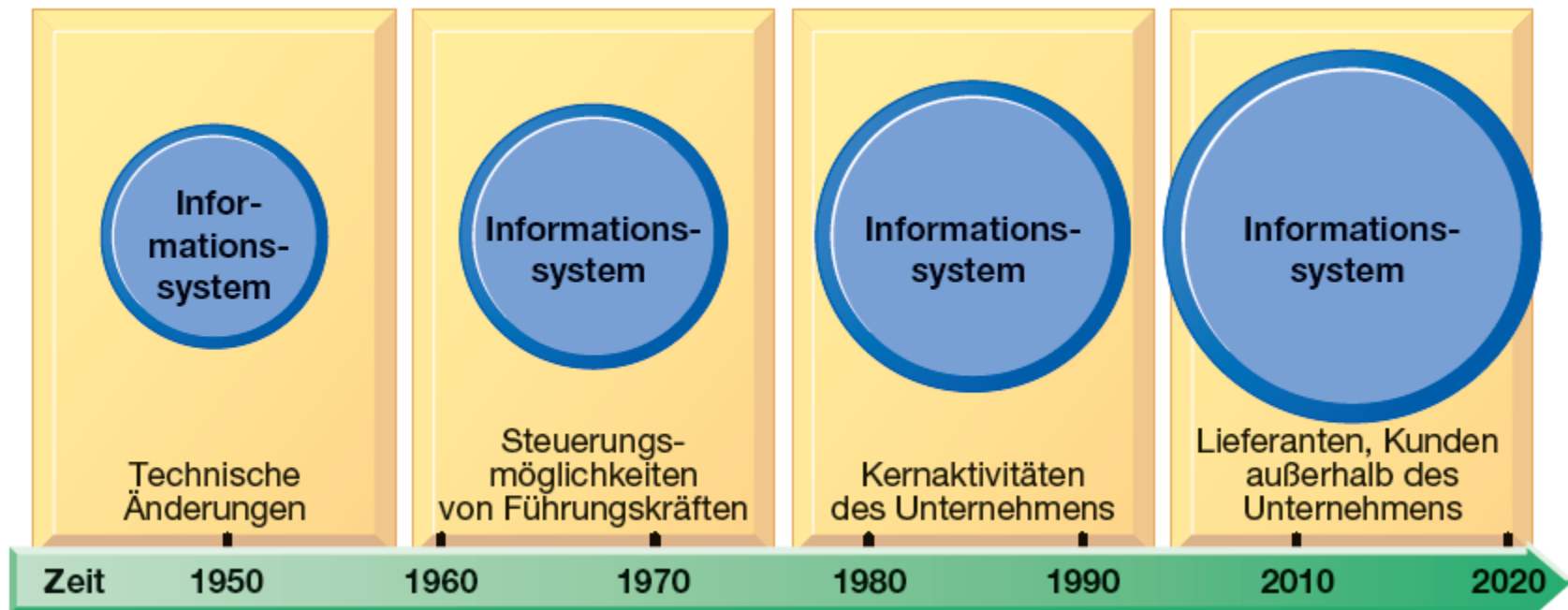


- Das **Anwendungssystem** besteht aus der IT-Infrastruktur, der Anwendungssoftware und den Daten, die es zur Erfüllung betrieblicher Aufgaben und Prozesse benötigt.
- Ein **Informationssystem** umfasst darüber hinaus Organisations- und Managementaspekte sowie insbesondere die Nutzer/Anwender und ist individuell auf das Unternehmen zugeschnitten, in dem es eingesetzt wird.

(Laudon 2016, S. 14)

Bedeutung von Informationssystemen

- Frühe Informationssysteme verursachten vor allem technische Änderungen in den Unternehmensabläufen, die relativ einfach durchzuführen waren.
- Später beeinflussen IS die Steuerungsmöglichkeiten und das Verhalten der Führungskräfte und somit die Kernaktivitäten des Unternehmens
- Bei den heutigen vernetzten Unternehmen reicht der Einflussbereich von IS weit über die Unternehmensgrenzen hinaus (z.B. Lieferanten, Kunden, ...)

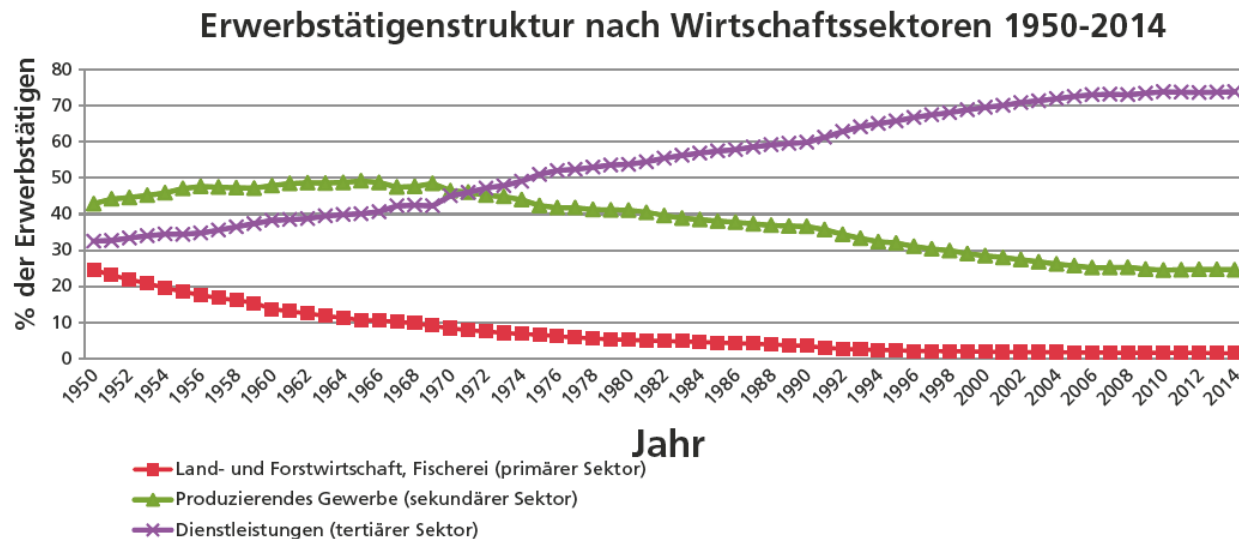


(Laudon 2016, S. 28)

Bedeutung von Informationssystemen

Information als Wettbewerbsfaktor

- Moderne Informationssysteme erweitern ganz beträchtlich die Fähigkeit eines Unternehmens, Verkettungen von (internen, externen) Wertschöpfungsaktivitäten wirtschaftlich auszunutzen
 - Besonders im Bereich der Dienstleistungen ist die Bedeutung der informationellen Komponente von Wertschöpfungsaktivitäten beträchtlich
- Informationelle Komponenten als wichtiger Ansatzpunkt zur Schaffung von **Wettbewerbsvorteilen**



(Laudon 2016, S. 9)

Bedeutung von Informationssystemen

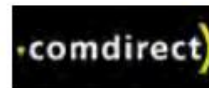
Information als Wettbewerbsfaktor

..... zum Beispiel **Wettbewerbsvorteile** durch:



- **Leistungsverbesserung:** UPS-Online-Parcel-Tracking (Steigerung des Anteils der informationellen Komponente), Dell Product Tracking

- **Schaffung neuer Leistungen:** Fuhrpark-Management- und Tourenplanungs-Software eines LKW-Herstellers / Online-Banking / Auktionen / Preisvergleiche



- **Schaffung neuer Absatzwege:** Discount Broker, Amazon, Sixt Budget



- **Added Values:** Tele-Assistance / 3-D-Visualisierung von Konstruktionen



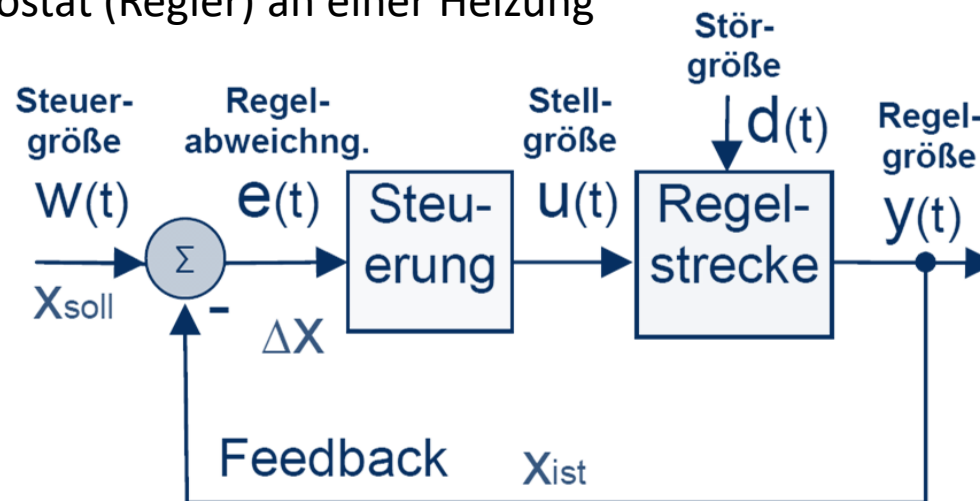
Quelle: Schwickert, A. C., IT-Management, 2014

Kybernetik (deutsch: Steuermannskunst)

befasst sich mit der Struktur, Lenkung und Steuerung und dem Verhalten von Systemen, also mit der **Einflussnahme auf Systeme** zur Erreichung der Systemziele

Charakteristisches Konzept für die Kybernetik ist der Regelkreis

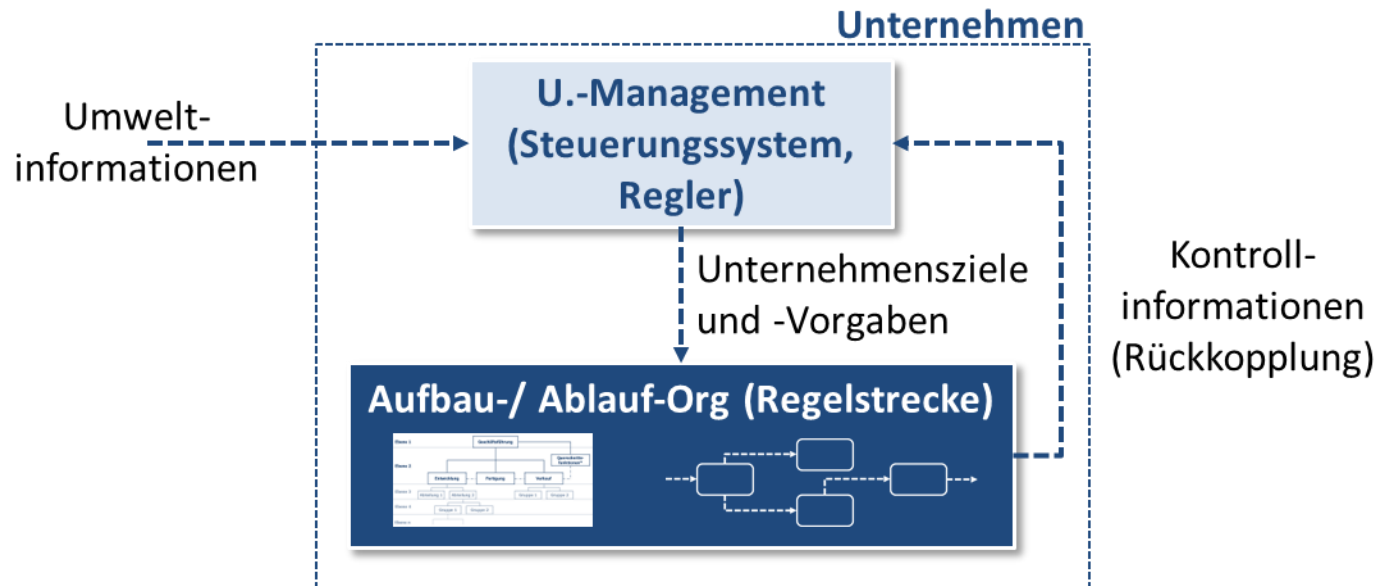
- **Regelkreis:** bezeichnet ein in sich geschlossenen Wirkungsablauf für die Beeinflussung einer relevanten Größe in einem System
- Wesentlich ist die Rückführung des aktuellen Wertes an den Regler, der einer Abweichung vom Sollwert kontinuierlich entgegenwirkt (**Rückkopplung, Feedback**)
- *Beispiel:* Thermostat (Regler) an einer Heizung



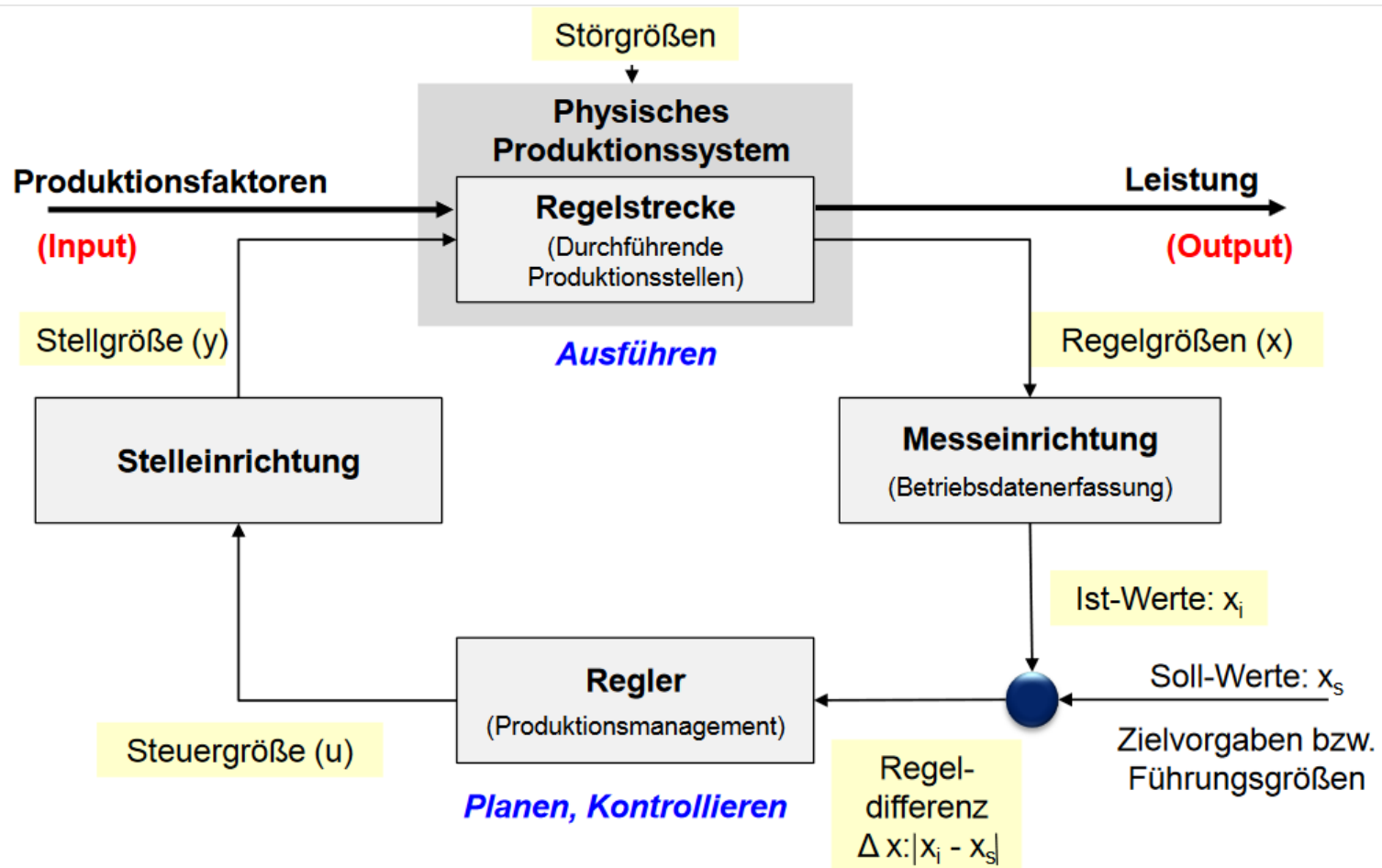
(Stoll 2008, S. 44)

Management: Definition

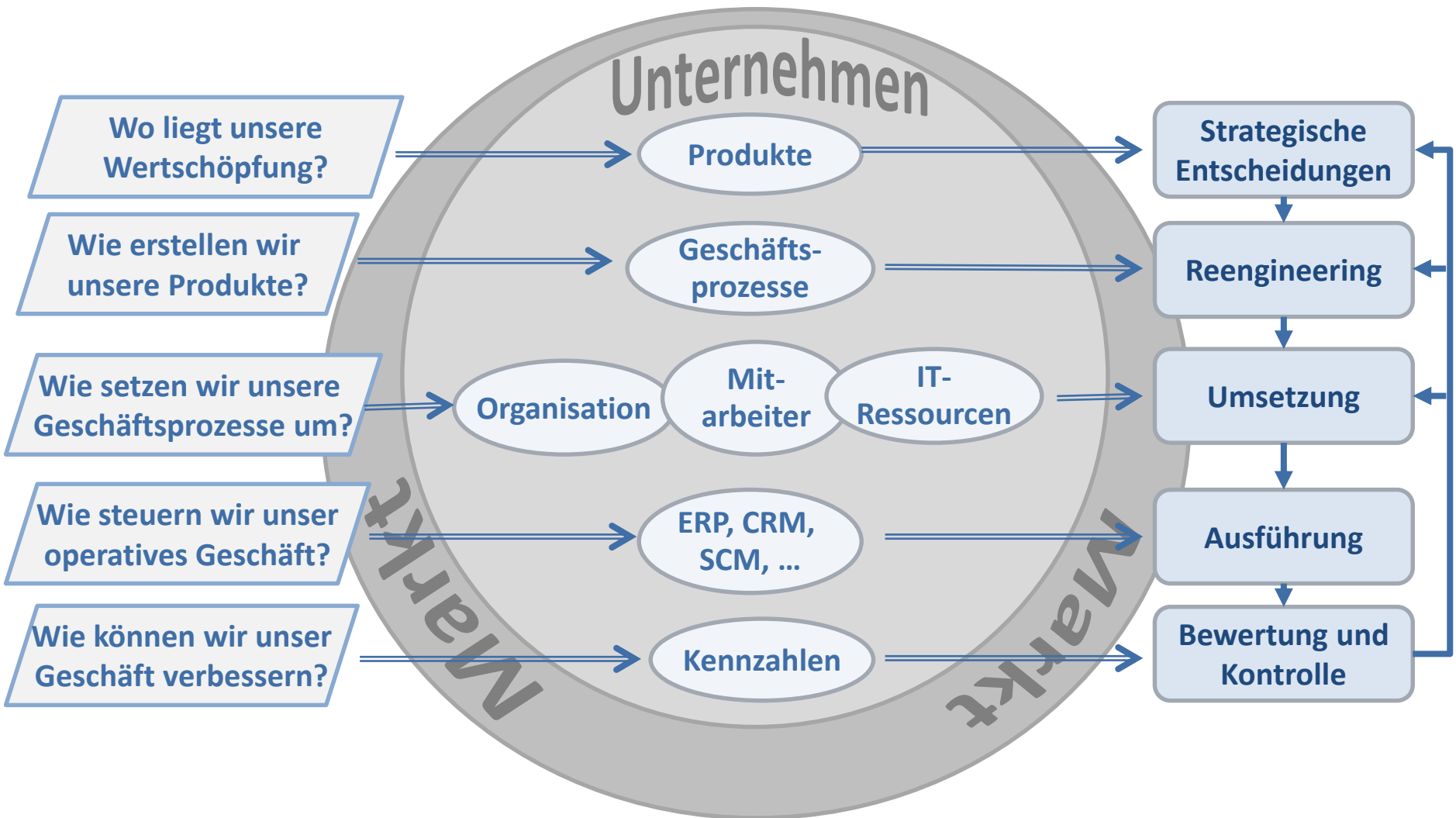
- Eine Unternehmensfunktion (System von Aufgaben) die sich mit der Gestaltung, Lenkung (Steuerung) und Entwicklung von *zweckorientierten soziotechnischen Organisationen* (Unternehmen) befasst
- Zielorientierte Gestaltung und Steuerung soziotechnischer Systeme
- **Dispositiver Faktor:** „Arbeiten die mit der Lenkung und Leitung der betrieblichen Vorgänge im Zusammenhang stehen“ (Gutenberg 1983)



Management: Regelkreis – Beispiel Produktion



Betrachtungsebenen des Managements im Unternehmen



[Karagiannis, BPMS - Business Process Management Systems, ACM SIGOIS Bulletin, August 1995]

Management: Betrachtungsweisen

Management kann sowohl aus Institution als auch als Unternehmensfunktion verstanden werden



Management



Management als Institution

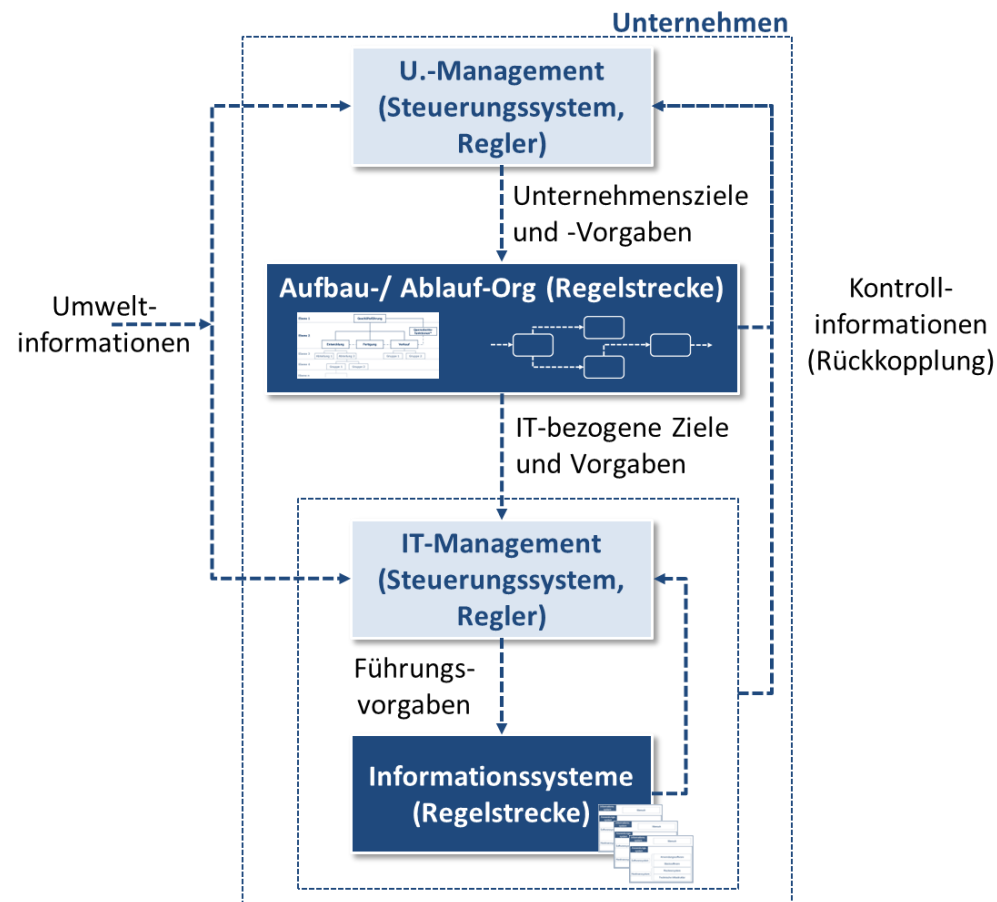
- Management umfasst alle diejenigen **Personen** und **Rollen**, die in der Unternehmung leitende Aufgaben erfüllen

Management als Funktion

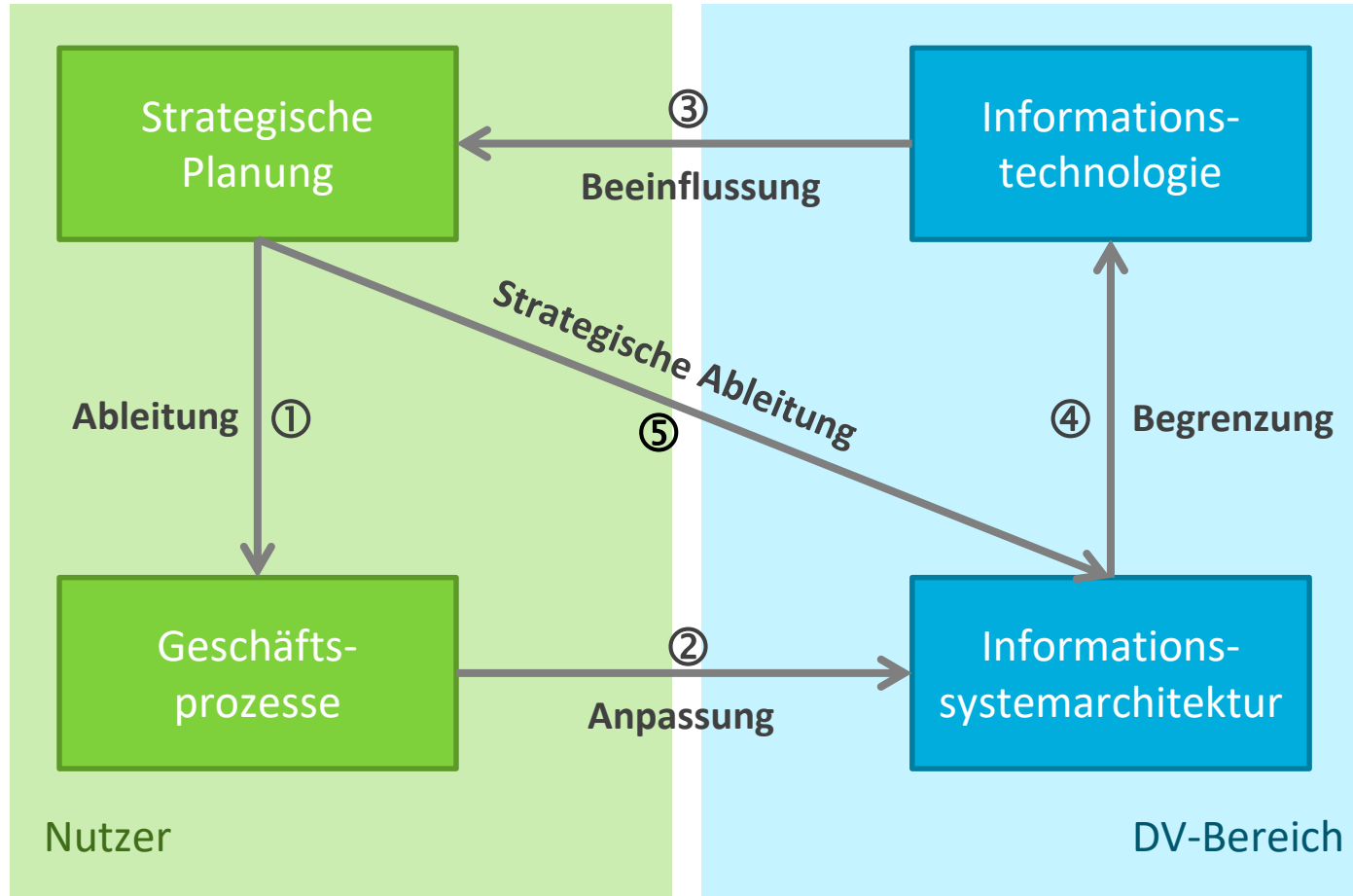
- Tätigkeiten, die von Führungskräften in allen Bereichen der Unternehmung in Erfüllung ihrer Führungsaufgabe (Führung) zu erbringen sind
- Es wird zwischen **Plan**, **Steuerung** und **Kontrolle** differenziert

IT-Management

IT-Management beschäftigt sich mit die **Steuerung (Planung, Organisation, Personaleinsatz, Führung und Kontrolle)** von Informationssystemen in Unternehmen unter Berücksichtigung der betriebswirtschaftlichen Zielen der Organisation



Wechselwirkung zwischen Geschäft und IT



[Krcmar 2009]

Abweichung der Renditen aus IT-Investitionen

