



Einführung in das Informationsmanagement

2. Auflage

2015

Technische Universität München
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. H. Krcmar

Grundlagen des Informationsmanagements

Sie lernen in dieser Lehreinheit:

- Das Verständnis für Informationsmanagement als Managementaufgabe,
- Grundlegende Begrifflichkeiten des Informationsmanagements.

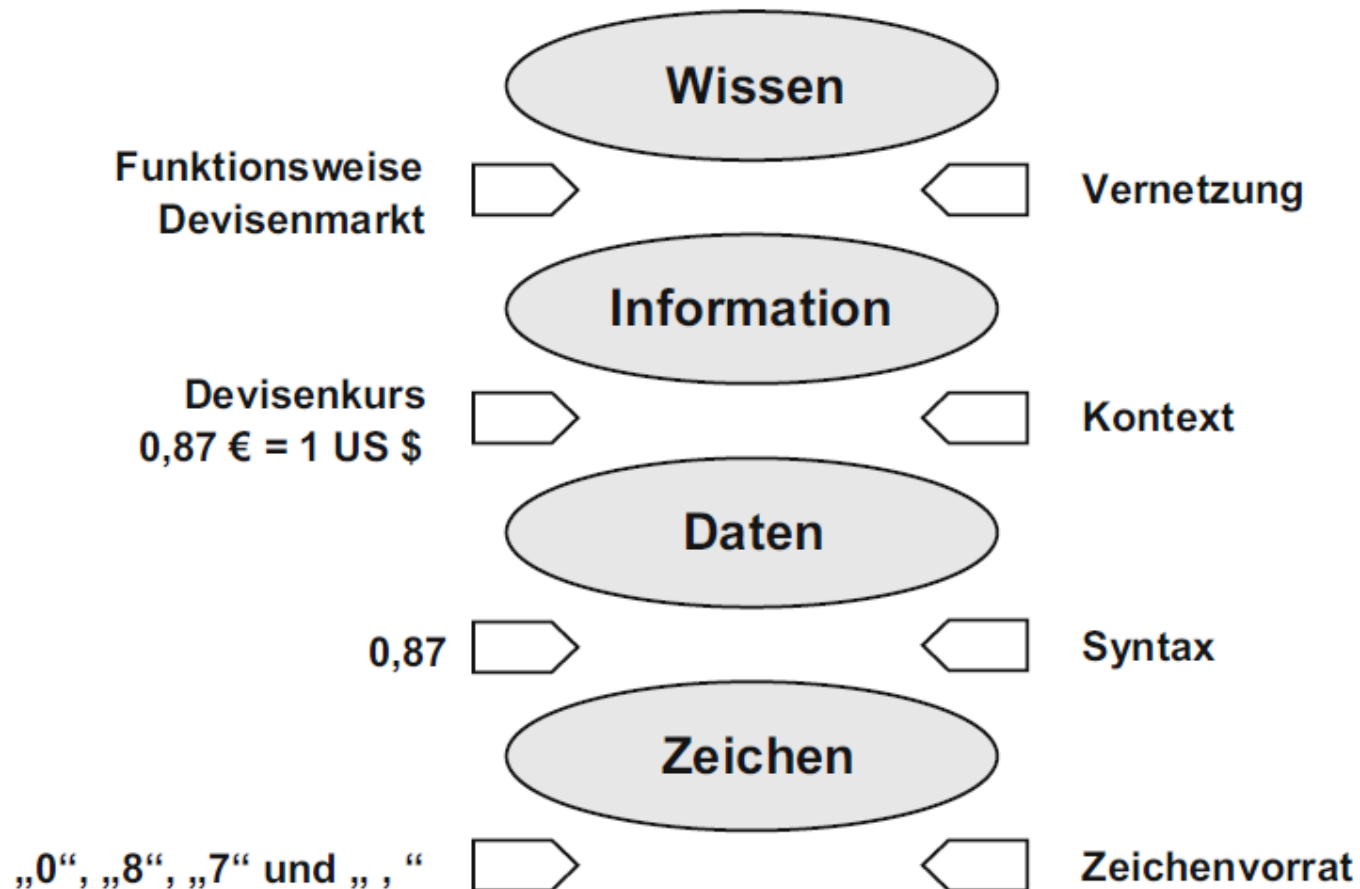
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Information als Modell,
- Das Modell des Informationsmanagements.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

- Warum Informationsmanagement in führenden Unternehmen auf Managementebene angesiedelt ist.
- Warum Informationen in der betrieblichen Wertschöpfung eine wesentliche Rolle spielen.
- Welche verschiedenen Sichtweisen auf das Informationsmanagement beim Einsatz im Unternehmen zu berücksichtigen sind.
- Wieso das Modell des Informationsmanagements sich zur Steuerung des Informationsmanagements in der Praxis eignet.

Die Beziehungen zwischen den Ebenen der Begriffshierarchie



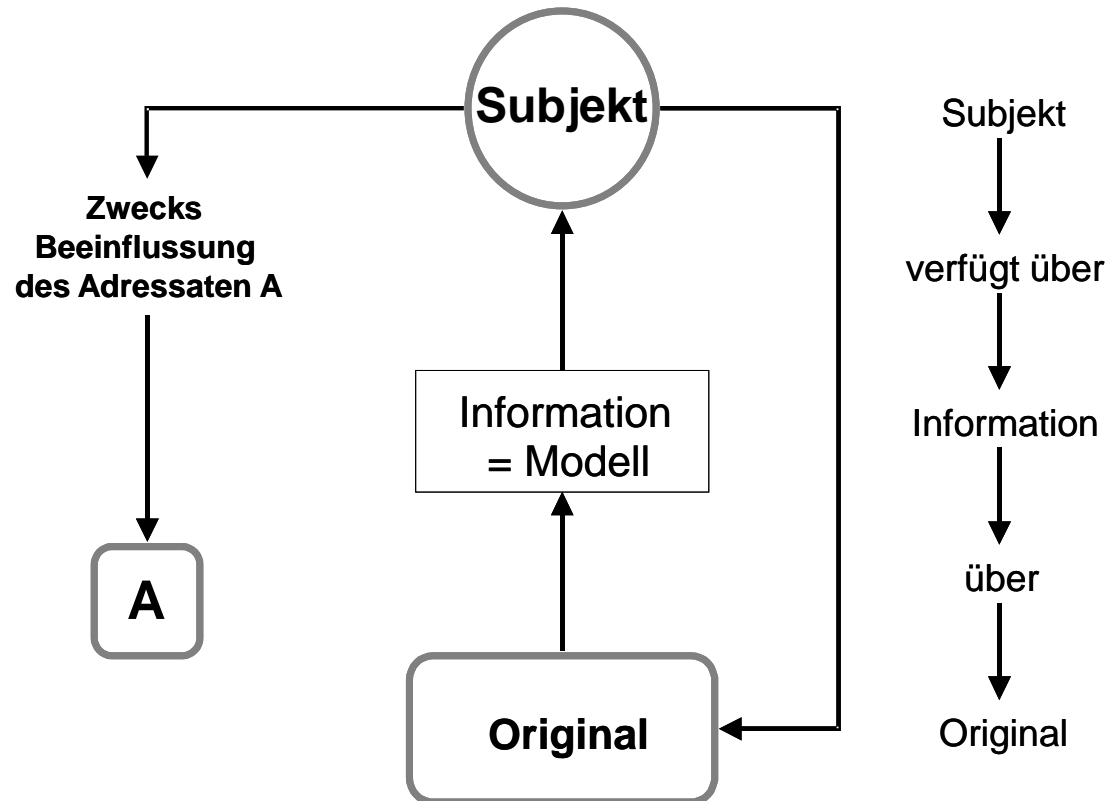
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S.4

Vergleich von materiellen Wirtschaftsgütern und Informationen

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, auch bei mehrfacher Nutzung
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

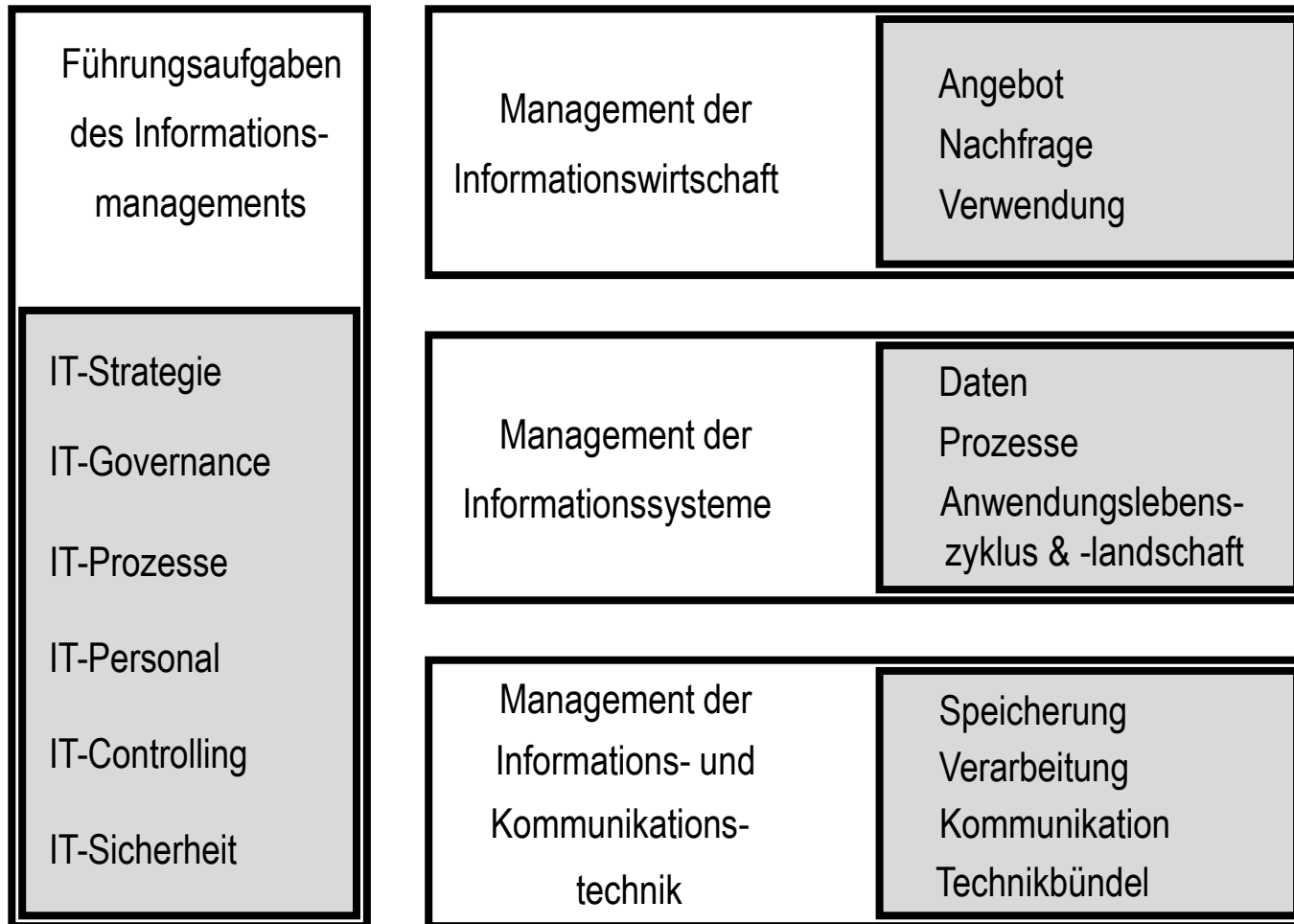
Quelle: In Anlehnung an Pietsch 1998, S. 23 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S.5

Information ist „Modell-wovon-wozu-für-wen“



Quelle: Steinmüller (1993) / Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 22

Modell des Informationsmanagements



Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 10

Management der Informationsnachfrage und des Informationsangebots

Sie lernen in dieser Lehreinheit:

- Die Bedeutung von Informationswirtschaft in Unternehmen,
- Das Management der Informationsnachfrage,
- Das Management des Informationsangebots.

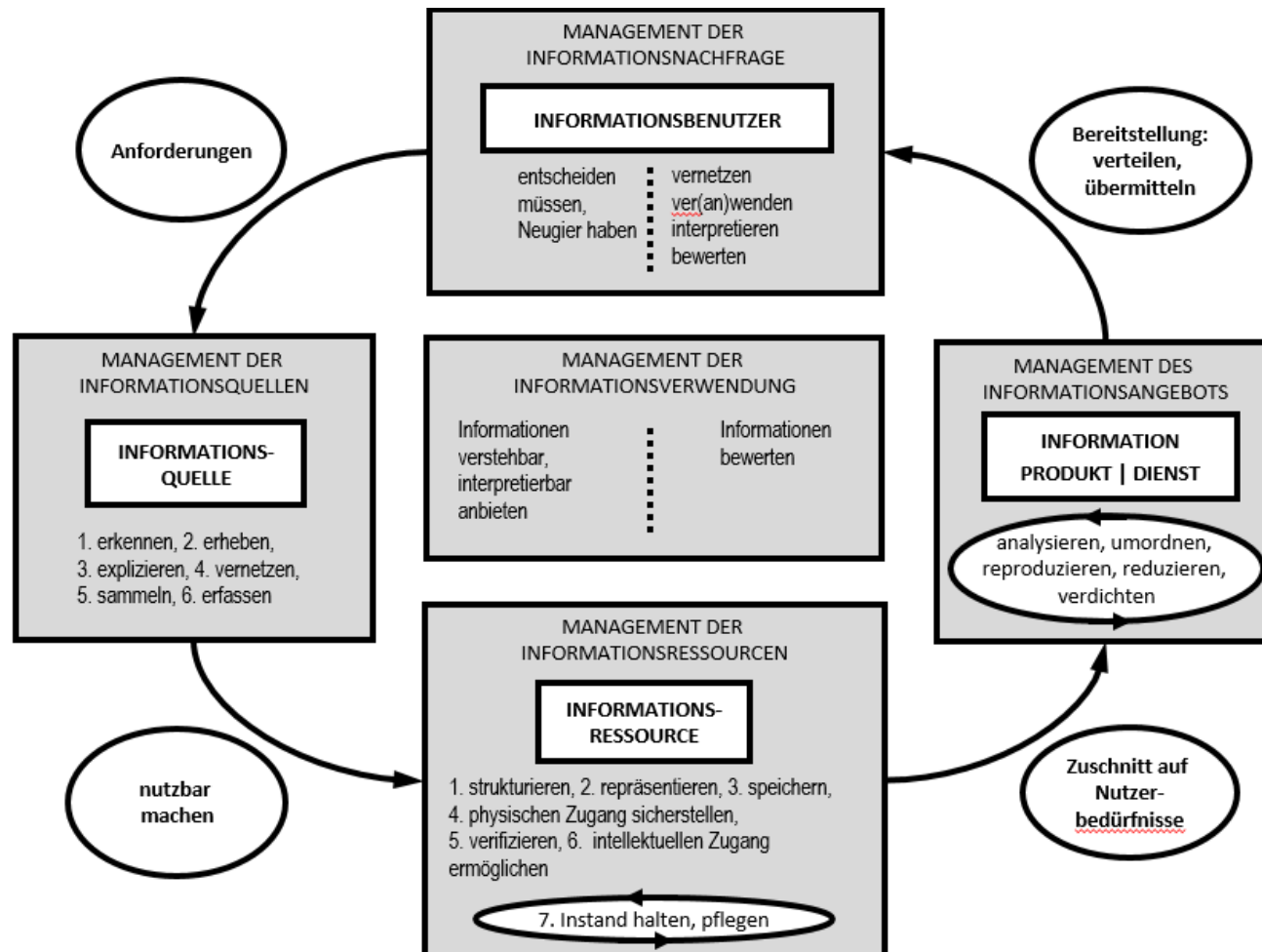
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Lebenszyklus der Informationswirtschaft im Unternehmen,
- Balanced Scorecard.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

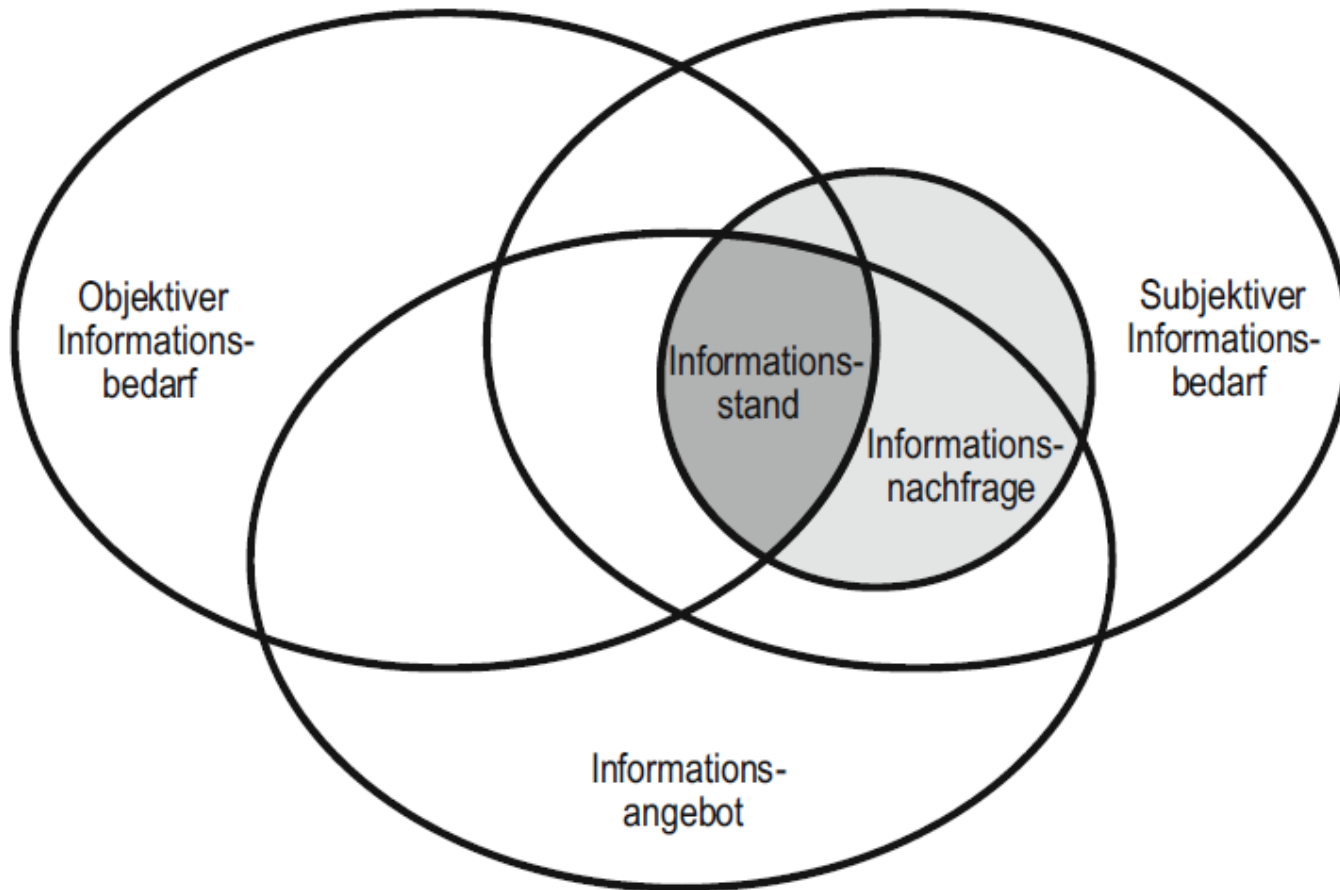
- Welche verschiedenen Aufgaben der Informationswirtschaft es im Unternehmen gibt.
- Wie Sie die Balanced Scorecard als Methode des Informationsmanagement zur Unternehmenssteuerung nutzen können.
- Wie Portale für das Management des Informationsangebots genutzt werden können.

Lebenszyklusmodell der Informationswirtschaft



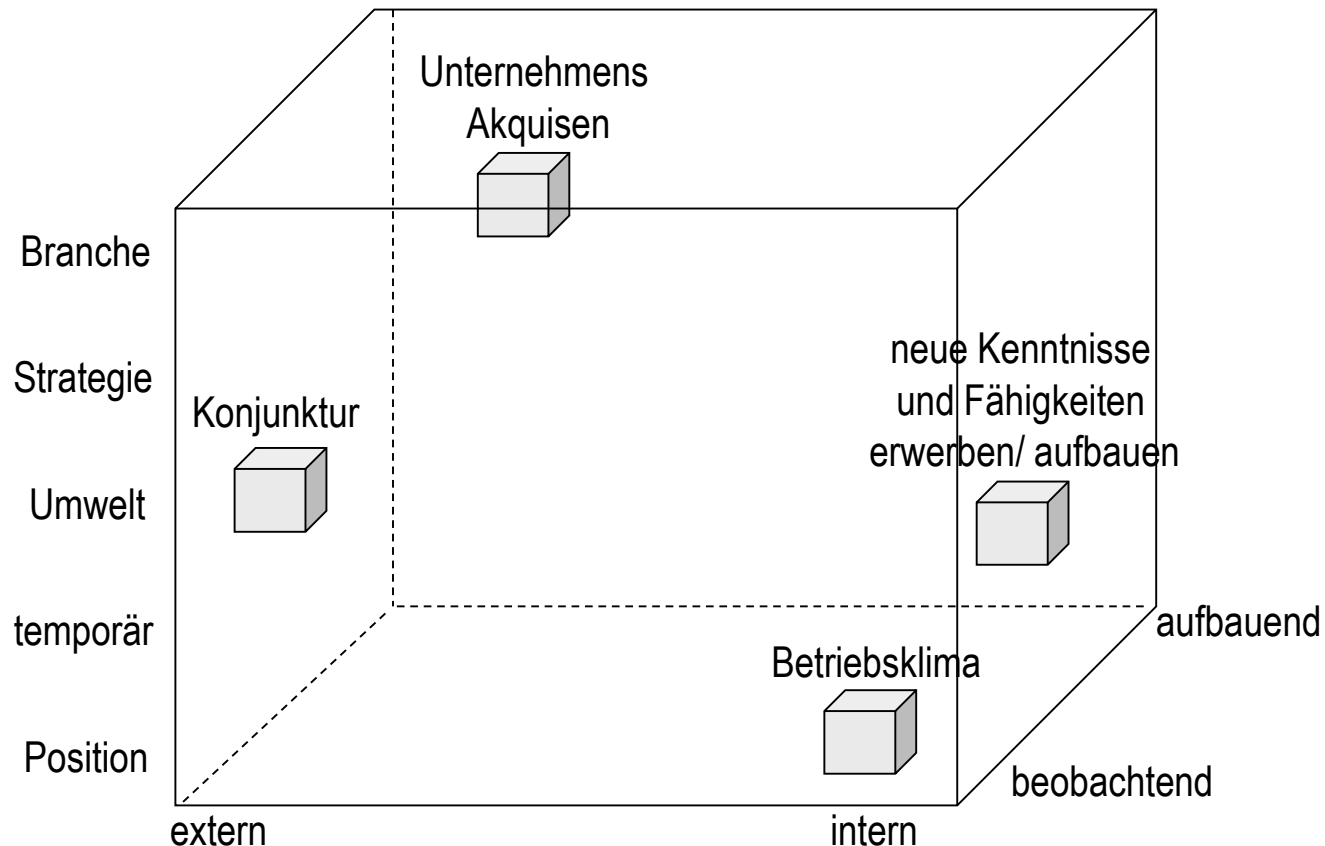
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 15

Die Ermittlung des Informationsstands



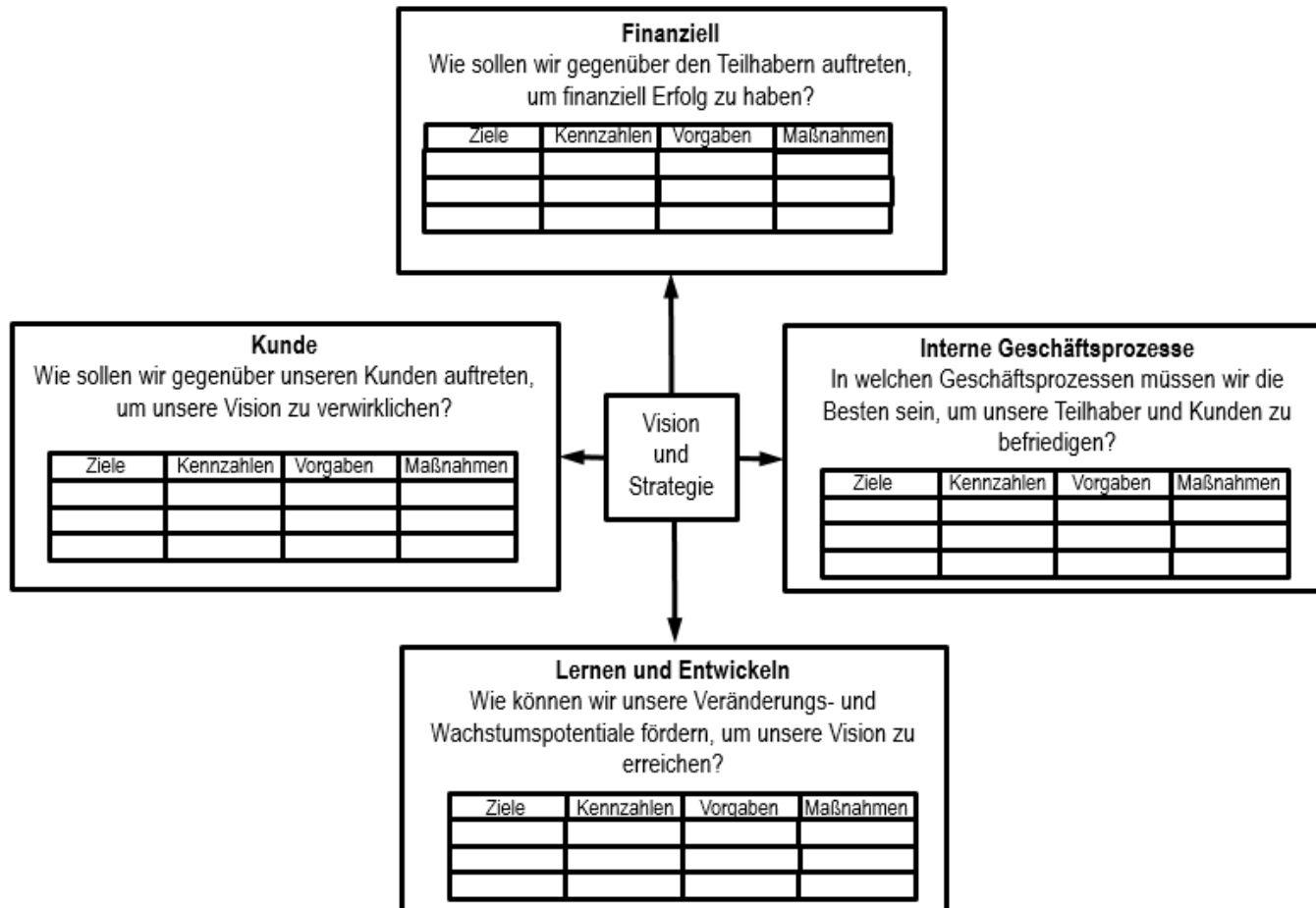
Quelle: Picot 1988, S. 246 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 17

Dimensionen der kritischen Erfolgsfaktoren



Quelle: In Anlehnung an Bullen/Rockart (1981) / Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 68

Aufbau einer Balanced Scorecard



Quelle: Nach Kaplan 1996, S. 76 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 19

Management der Informationsquellen, -ressourcen, und -verwendung

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Das Management der Informationsquellen,
- Die Gewinnung von Informationsressourcen aus Informationsquellen und deren Management,
- Das Konzept der Informationsqualität und das des Werts einer Information.

Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Modell der Informationsqualität nach Eppler,
- Grundmodell der Informationsverarbeitung nach Edelman.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

- Welche internen und externen Informationsquellen im Unternehmen zur Verfügung stehen.
- Wie Informationen kognitiv von Menschen verarbeitet werden.
- Wieso die Informationsqualität wesentlichen Einfluss auf die Verwendbarkeit der Informationen im betrieblichen Wertschöpfungsprozess hat.
- Welchen Wert eine Information für das Unternehmen hat.

Informationsnachfrager und Informationsangebot

<div> <div>Angebot</div> <div>Nachfrager</div> </div>	Internes Informationsangebot	Externes Informationsangebot
	Betriebliche Informationssysteme	Fachinformationen
Interne Informationsnachfrager		
Externe Informationsnachfrager	Publikationen Public Relations	Nicht relevant

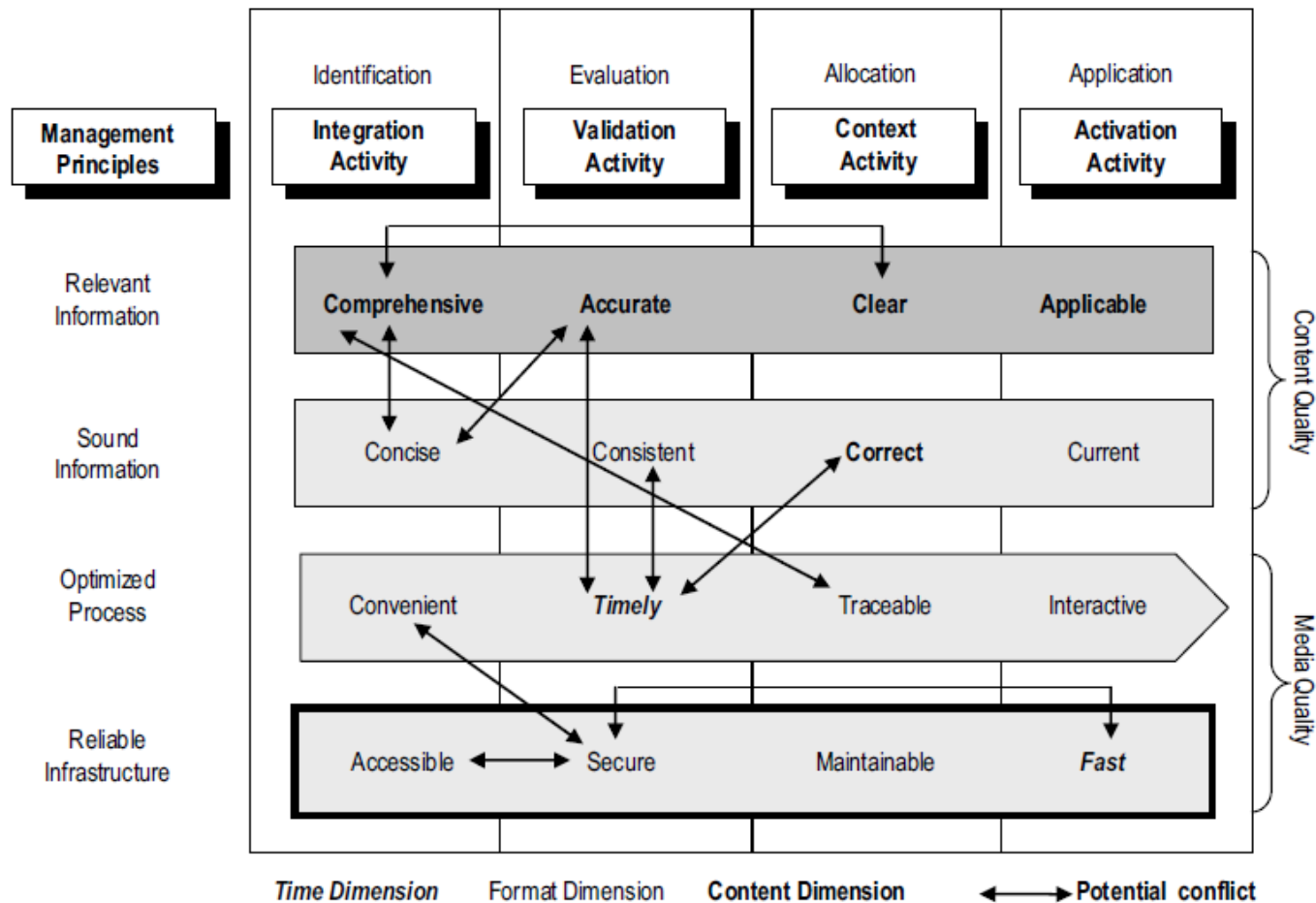
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 27

Perspektiven auf Informationsqualität

Perspektive	Kriterien
Relevant information	Comprehensiveness, accuracy, clarity, ...
Sound information	Conciseness, consistency, correctness, ...
Optimized process	Convenience, timeliness, interactivity
Reliable infrastructure	Accessibility, security, maintainability, ...

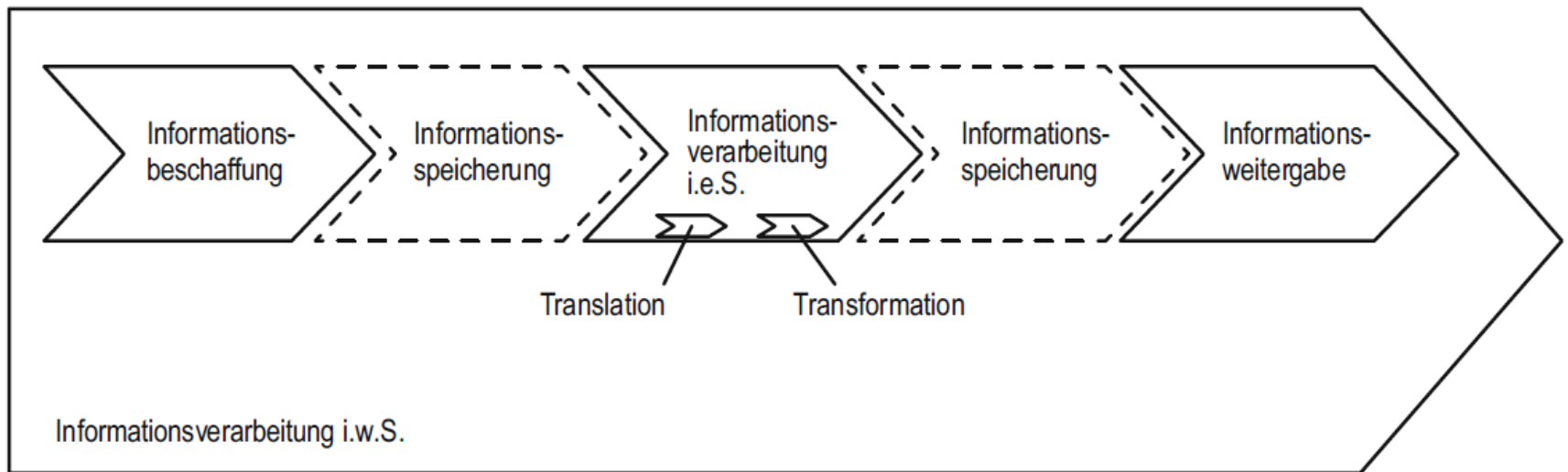
Quelle: In Anlehnung an Eppler 2006, S. 67 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 30

Modell des Managements der Informationsqualität



Quelle: Eppler 2006, S. 68 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 31

Informationsverarbeitungsprozess im Überblick



Quelle: Najda 2001 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 35

Management der Daten

Sie lernen in dieser Lehreinheit:

- Die Aufgaben des Datenmanagements als Bestandteil des Managements der Informationssysteme,
- Die Erstellung von Datenmodellen.

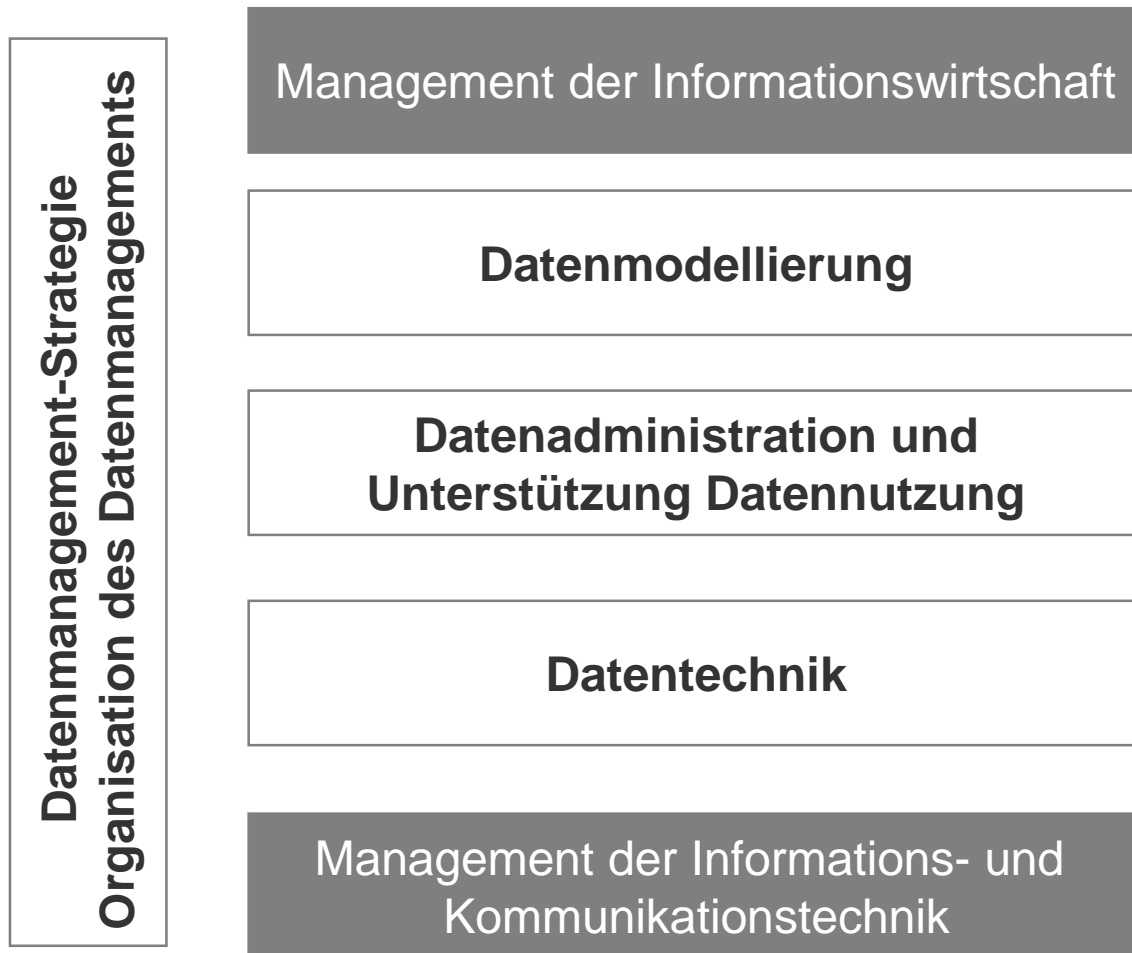
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Stammdatenmanagement und Enterprise Content Management,
- Referenzmodelle
- Das Entity-Relationship-Model (ERM).

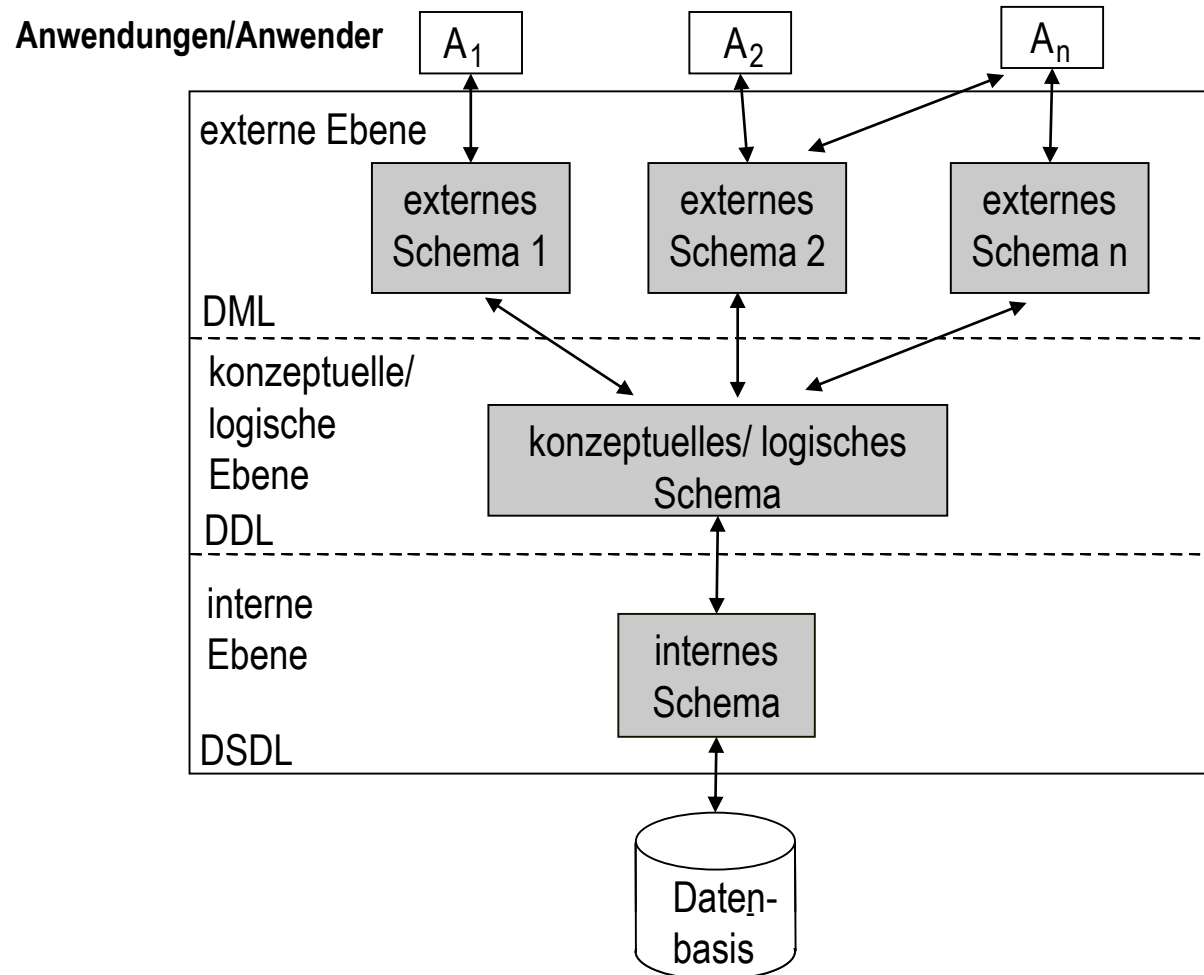
Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

- Welche Aufgaben für ein erfolgreiches Datenmanagement im Unternehmen durchgeführt werden müssen.
- Welche Vor- und Nachteile sich ergeben, wenn Sie Referenzmodelle im Unternehmen verwenden.

Ebenenmodell des Datenmanagements

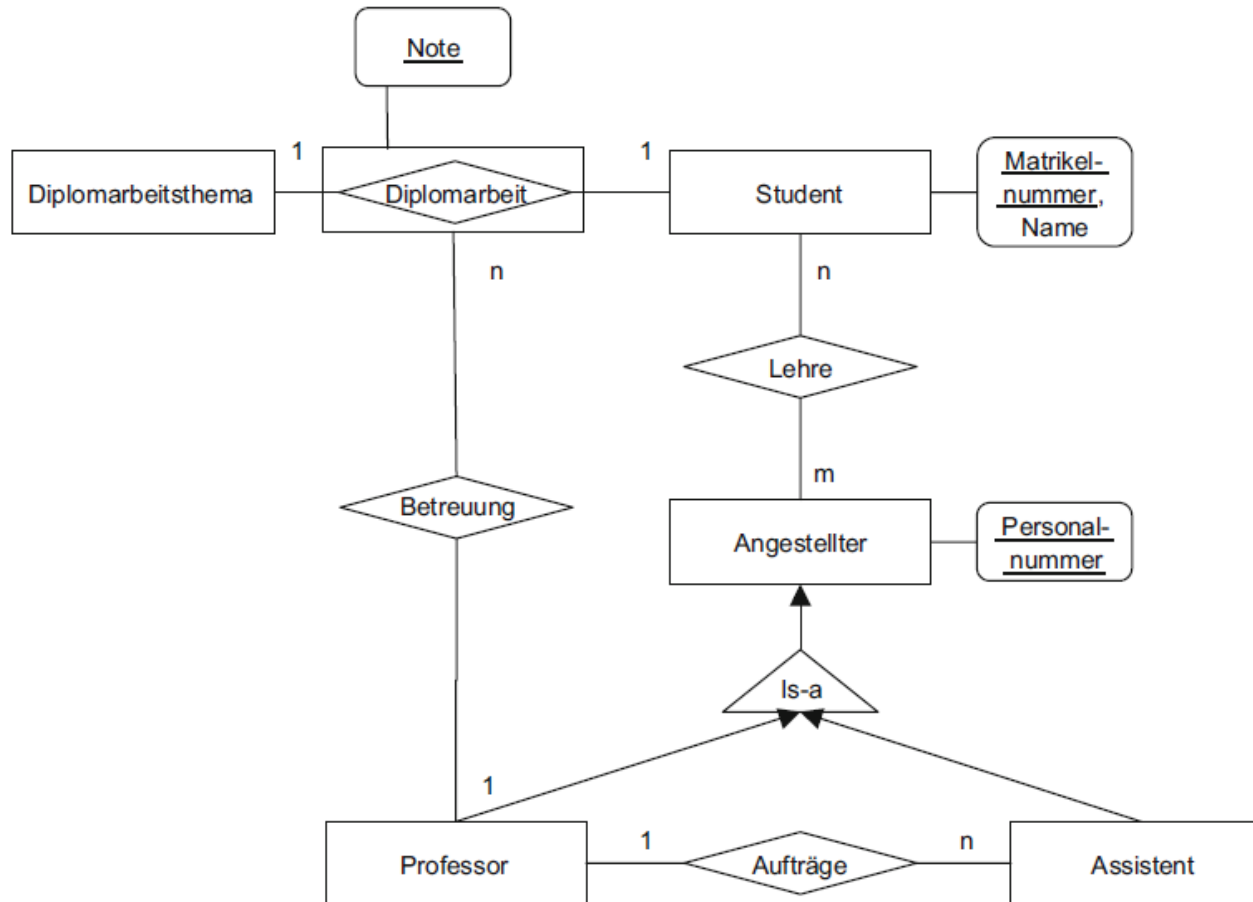


Drei-Ebenen-Architekturmodell nach ANSI/SPARC



Quelle: Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 140

Bespiel eines Entity-Relationship-Modells



Quelle: In Anlehnung an Kemper und Eickler 2009 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 47

Management der Prozesse

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Die Aufgaben des Prozessmanagements als Bestandteil des Managements der Informationssysteme,
- Die Erstellung von Geschäftsprozessmodellen.

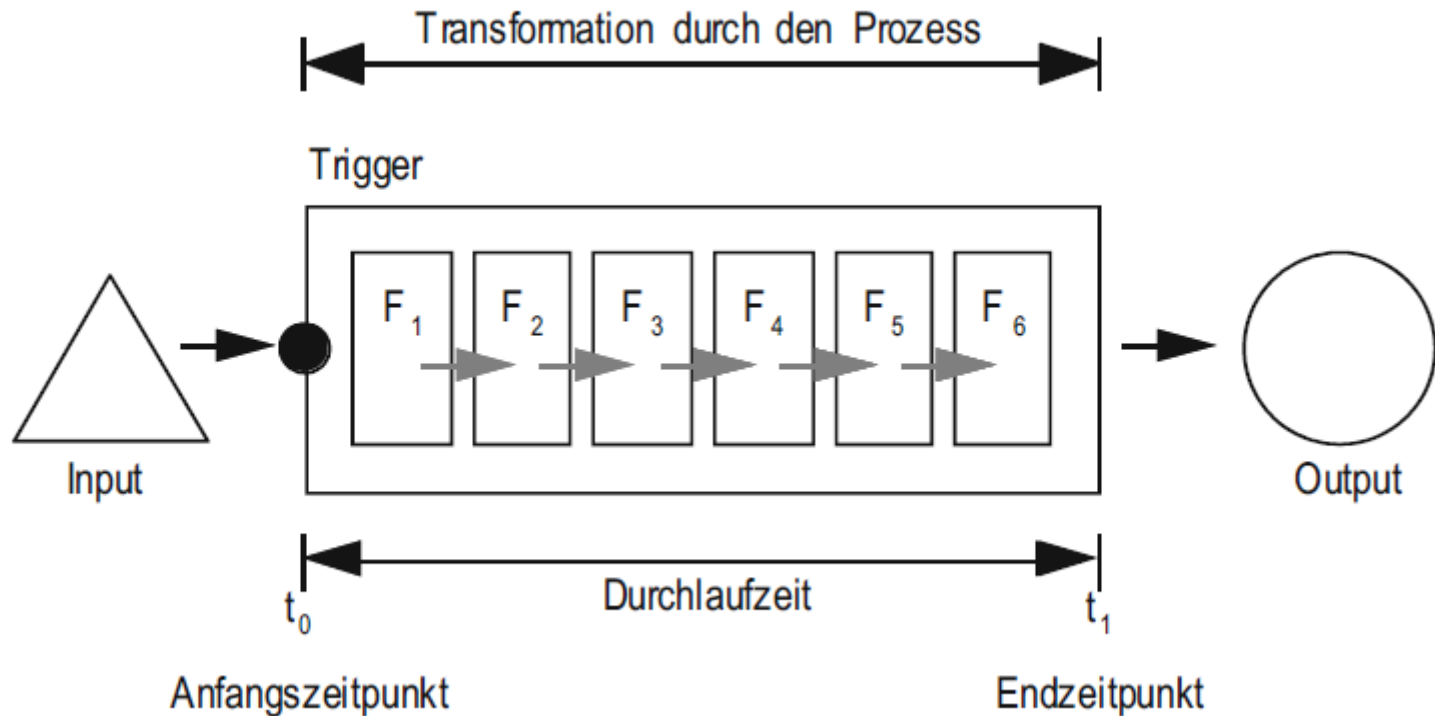
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS),
- Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK).

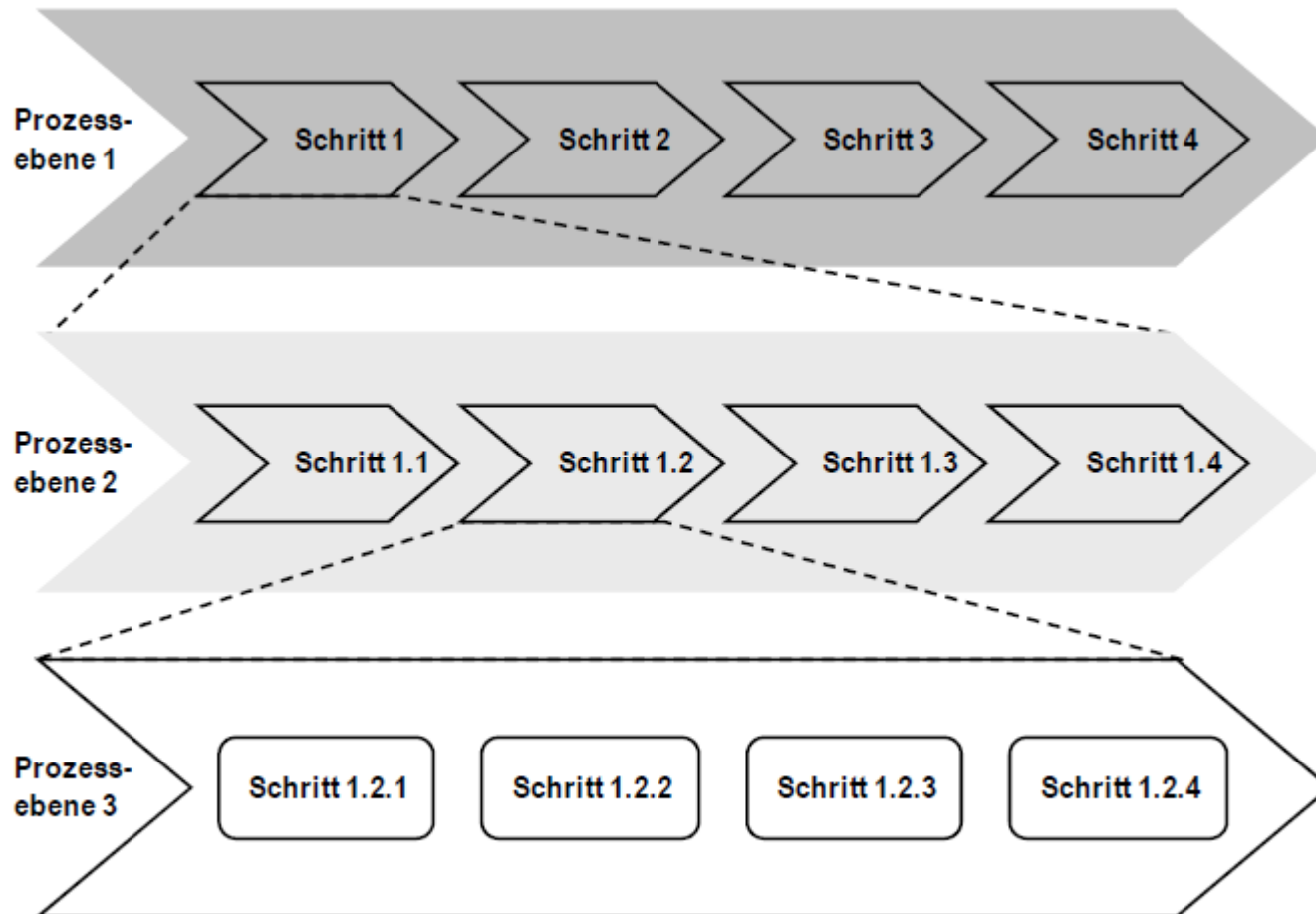
Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

- Wie Geschäftsprozesse als ereignisgesteuerte Prozessketten dargestellt werden können.
- Wie Geschäftsprozesse durch verschiedene Gestaltungsalternativen verbessert werden können.
- Wie Sie Geschäftsprozesse bewerten können.

Darstellung eines Prozesses

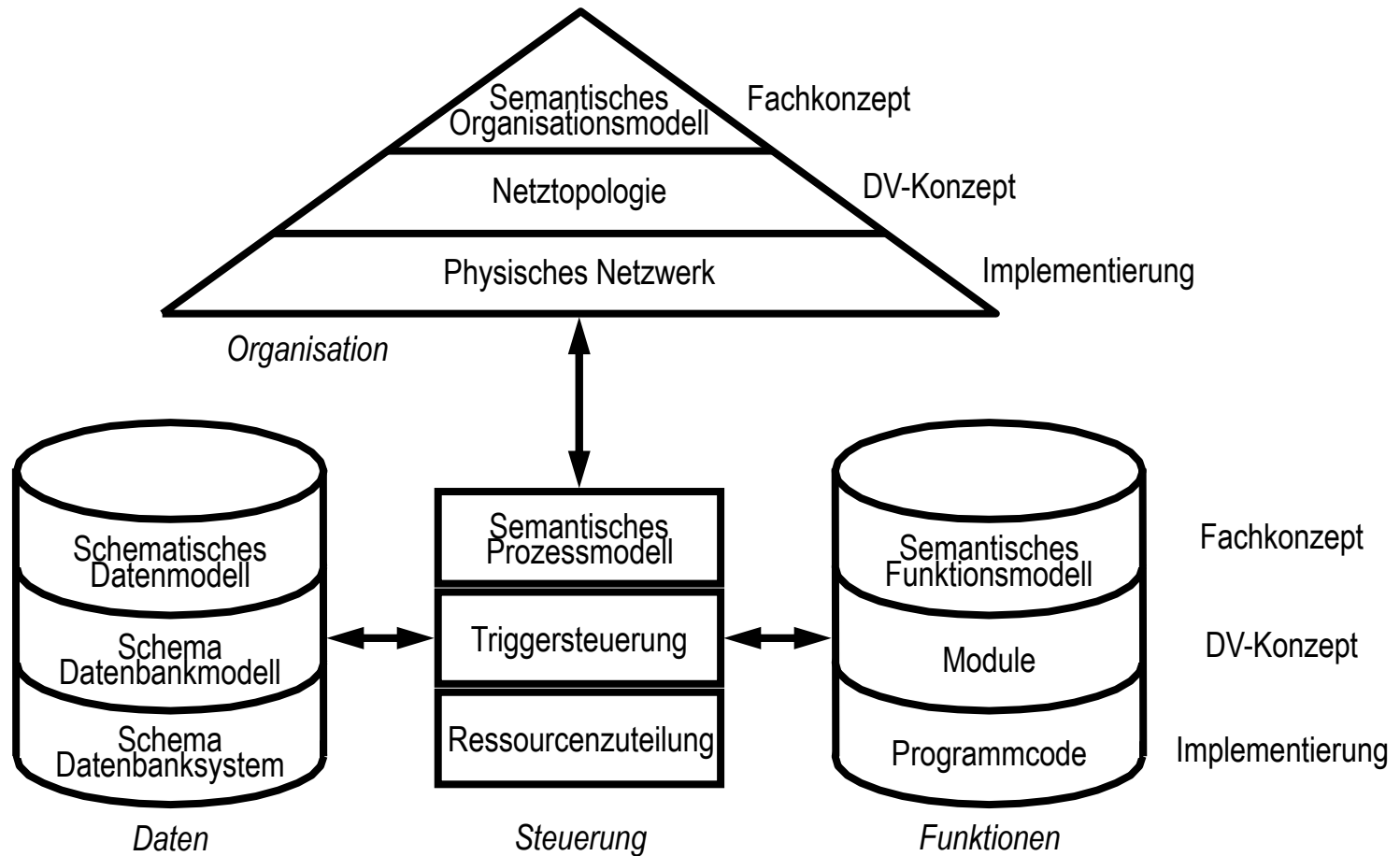


Quelle: In Anlehnung an Schwarzer 1994b, S. 12 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 52










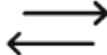

Quelle: Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 143

Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS)



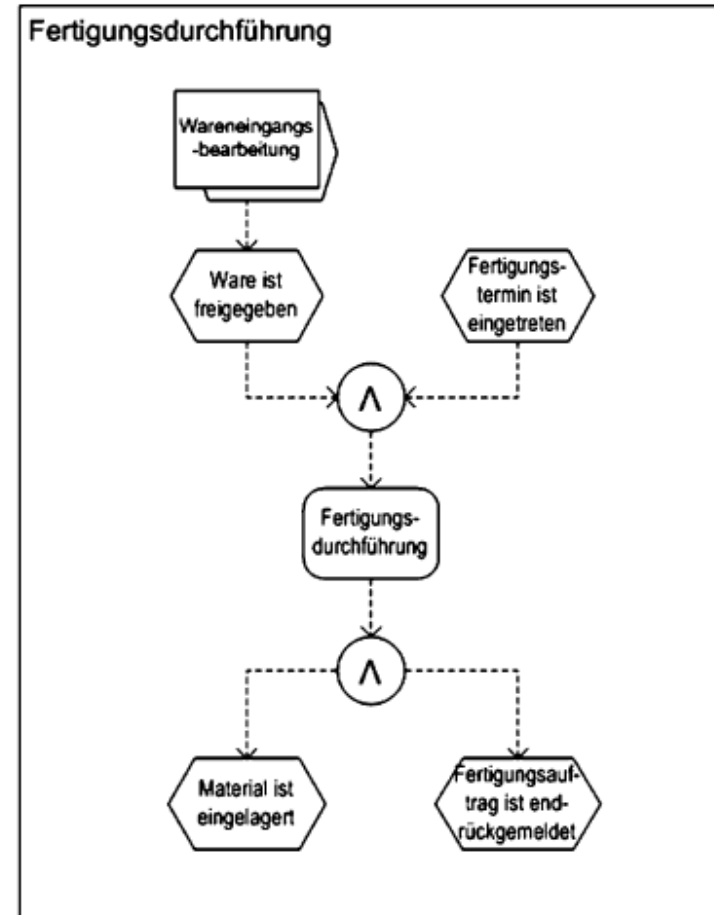
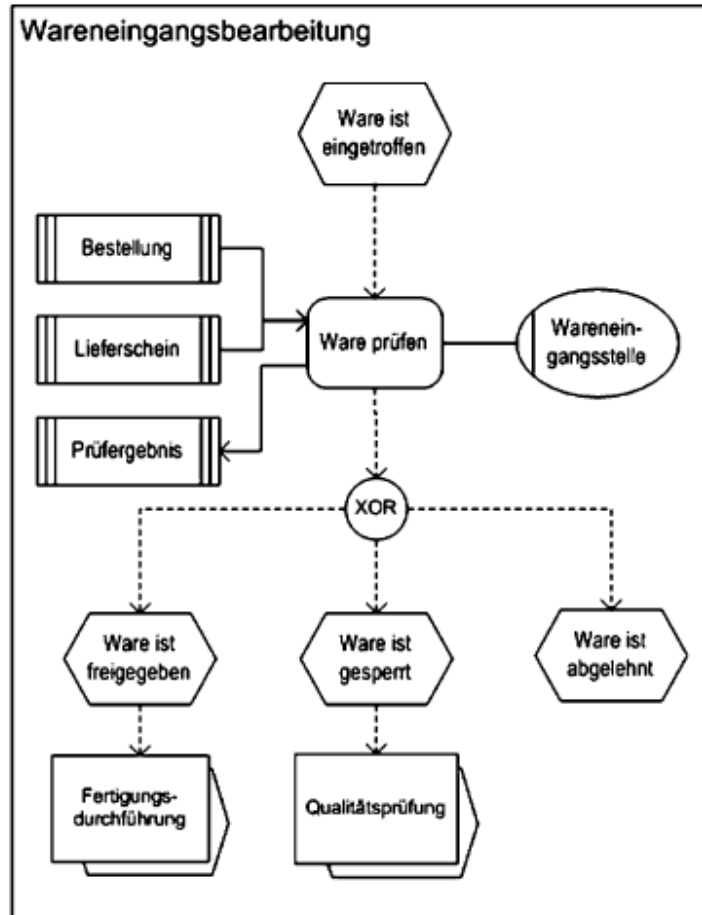
Quelle: Scheer 1993, S. 402 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 53

Modellierungselemente einer ereignisgesteuerten Prozesskette

Bezeichnung	Symbol	Definition
Ereignis		Das Ereignis beschreibt das Eintreten eines Zustands, der eine Folge bewirkt.
Funktion		Die Funktion beschreibt die Transformation von einem Eingangszustand in einen Zielzustand.
Verknüpfungsoperator		Der Verknüpfungsoperator beschreibt die logischen Verbindungen zwischen Ereignissen und Funktionen
Kontrollfluss		Der Kontrollfluss beschreibt die zeitlich Abhängigkeiten von Ereignissen und Funktionen.
Prozesswegweiser		Der Prozesswegweiser zeigt die Verbindung von einem bzw. zu einem anderen Prozess (Navigationshilfe).
Organisatorische Einheit		Die organisatorische Einheit beschreibt die Gliederungsstruktur eines Unternehmens.
Informations-/ Material-/ Ressourcenobjekt		Das Informations- / Material- / Ressourcenobjekt ist eine Abbildung eines Gegenstandes der realen Welt.
Informations-/ Materialfluss		Der Informations- / Materialfluss beschreibt, ob von einer Funktion gelesen, geändert oder geschrieben wird.
Ressourcen-/ Organisatorische Einheiten Zuordnung		Die Ressourcen- / Organisatorische Einheiten Zuordnung beschreibt, welche Einheit (Mitarbeiter) oder Ressource die Funktion bearbeitet.

Quelle: Keller und Meinhardt 1994, S. 12 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 55

Beispiele ereignisgesteuerter Prozessketten



Quelle: Keller und Meinhardt 1994, S. 11 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 56

Prozessbezogene Lösungsansätze zur Durchlaufzeit-Verkürzung

Lösungsansätze

Beispiele

Weglassen



- Überprüfung der Notwendigkeit zur Funktionserfüllung
- Abschaffen von Medienbrüchen

Auslagern



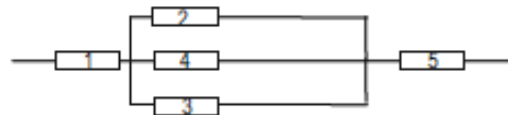
- „Vorfeld“-Aktivitäten verstärken
- Vergabe von Aktivitäten, z.B. extern

Zusammenfassen



- Zusammenlegung von Aktivitäten

Parallelisieren



- Erhöhung der Arbeitsteilung

Verlagern



- Früherer Beginn von Aktivitäten

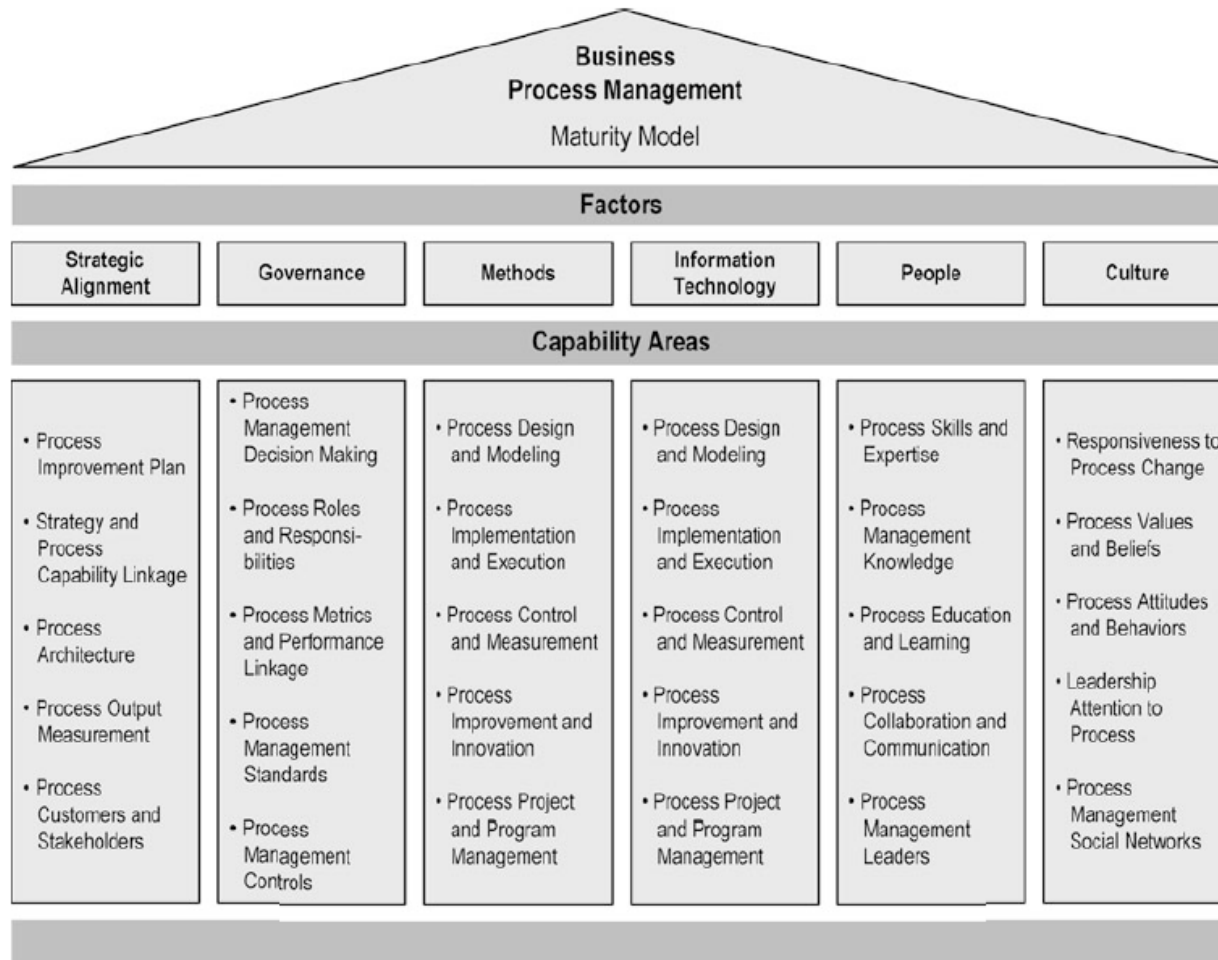
Beschleunigen



- Bereitstellung von Arbeitsmitteln zur effizienten Aufgabenerledigung
- Vermeidung von Warte- und Liegezeiten

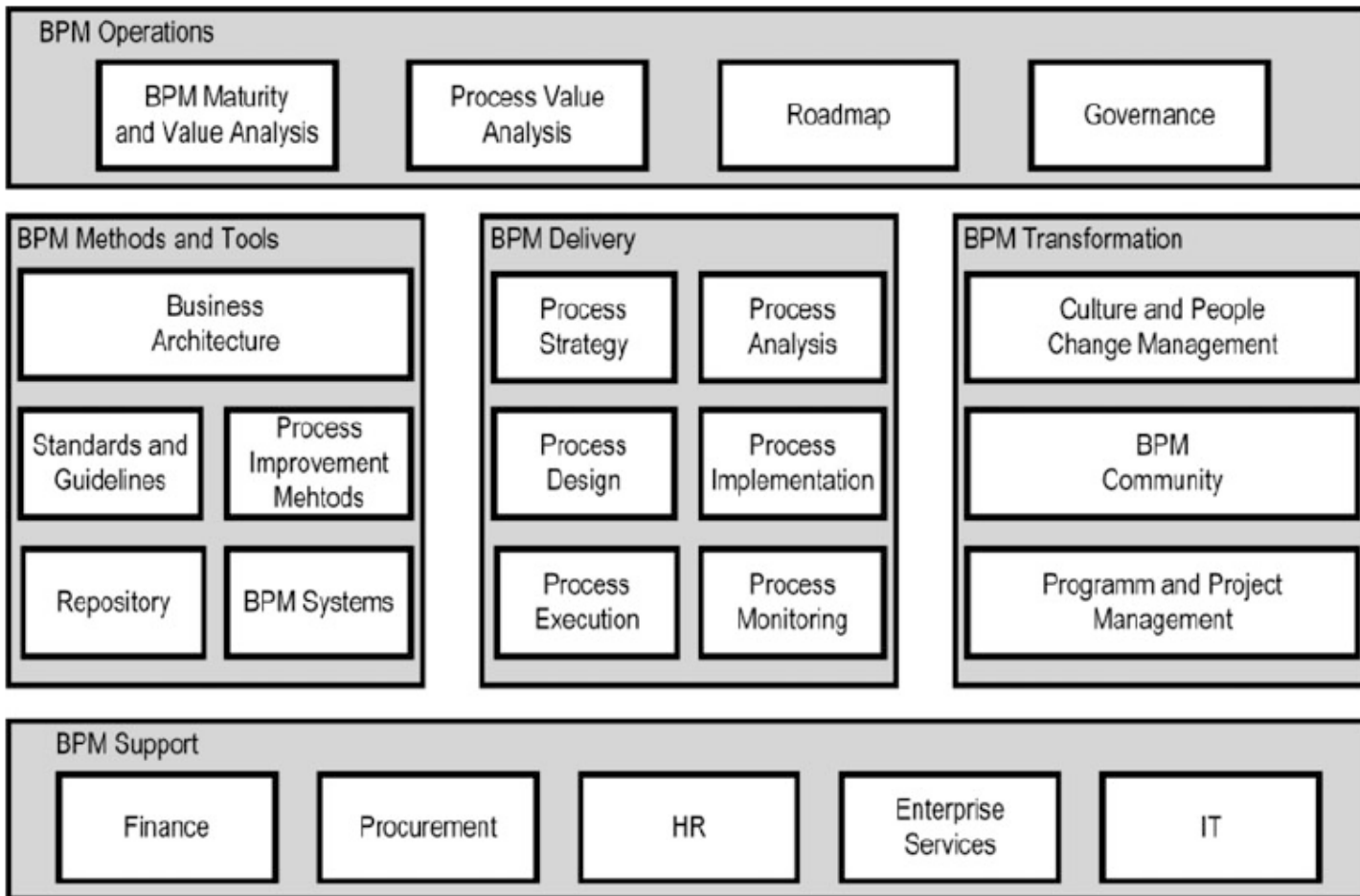
Quelle: Bleicher 1991, S. 196 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 57

Kernelemente des Business Process Managements



Quelle: Vom Brocke und Rosemann 2009 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 57

Accenture Process Reference Model



Quelle: Franz und Kirchmer 2012, S. 38 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 61

Management des Anwendungslebenszyklus

Sie lernen in dieser Lehreinheit:

- Den Anwendungslebenszyklus,
- Die Aufgaben des Anwendungslebenszyklus als Bestandteil des Managements der Informationssysteme.

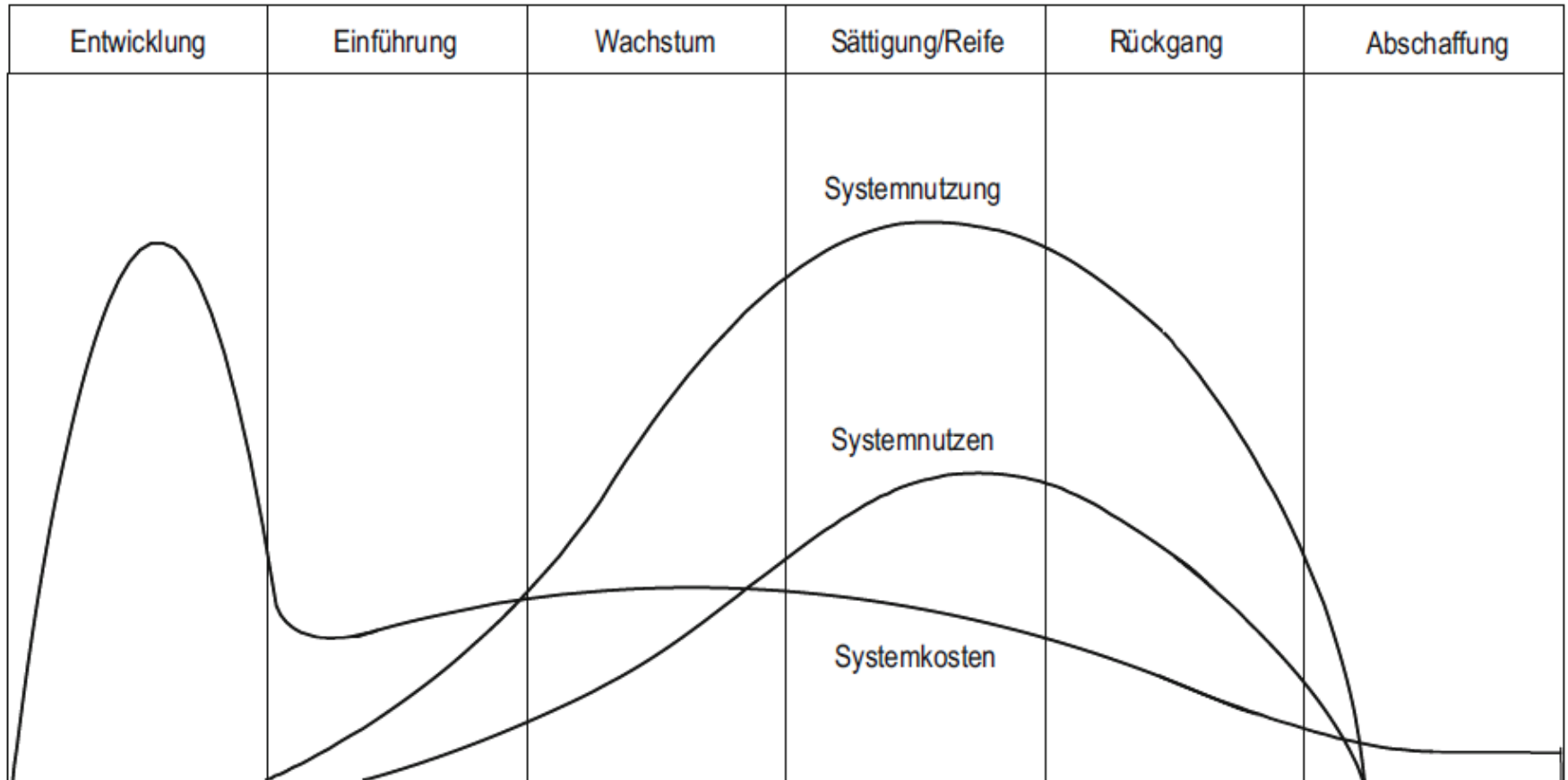
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Das Modell des Anwendungslebenszyklus,
- Lizenzmodelle, insb. wert-, zeit- und infrastrukturbezogene Lizenzmodelle.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

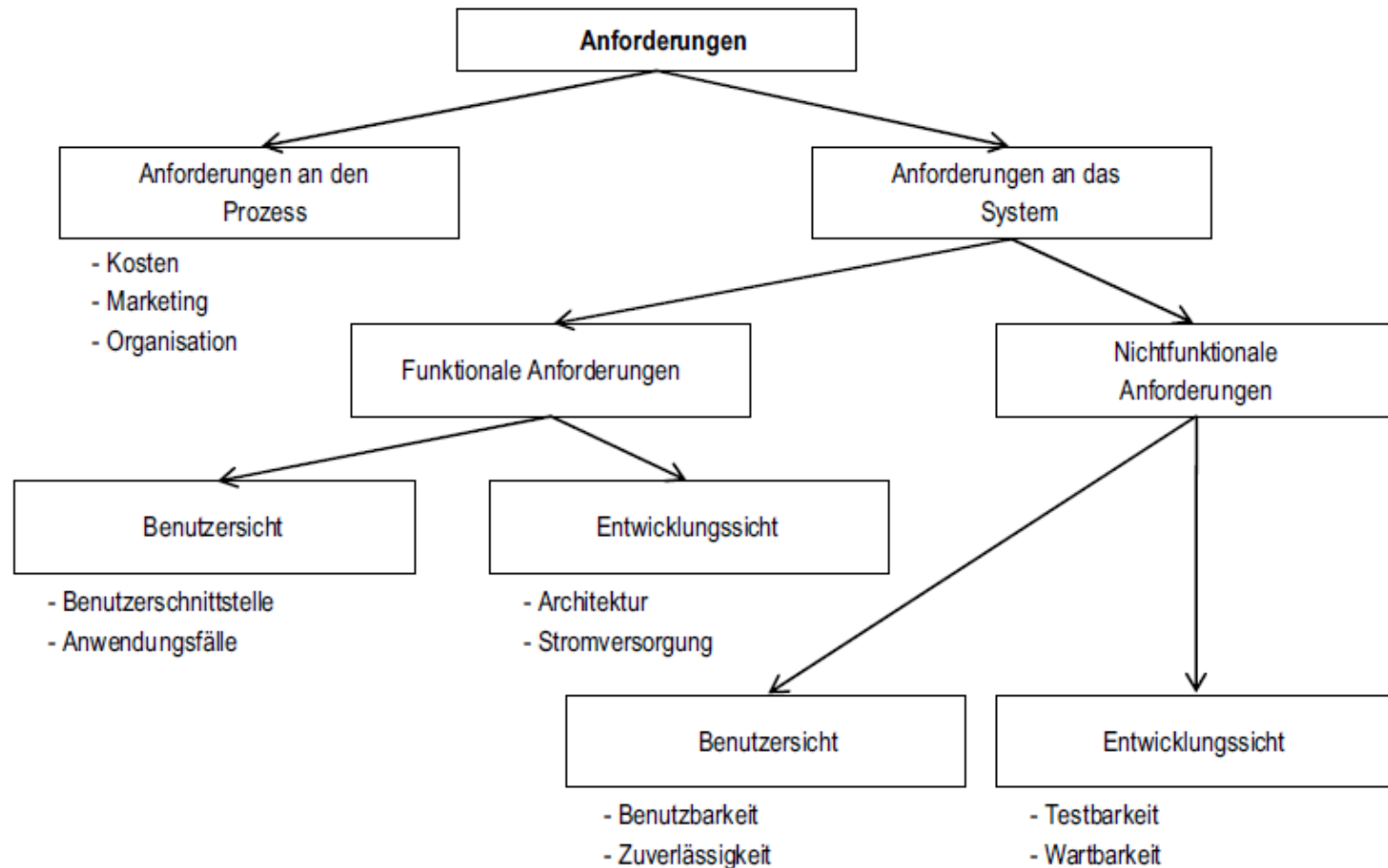
- Aus welchen Phasen der Anwendungslebenszyklus besteht und welche Aufgaben in den einzelnen Phasen anfallen.
- Welche Anforderungen an betriebliche Software Sie im Unternehmen erfassen müssen.
- Welche speziellen Anforderungen es in der Eigenentwicklung von Software zu berücksichtigen gilt.
- Welche Lizenzmodelle sich für ein bestimmtes Unternehmen am besten eignen.

Modell des Anwendungslebenszyklus



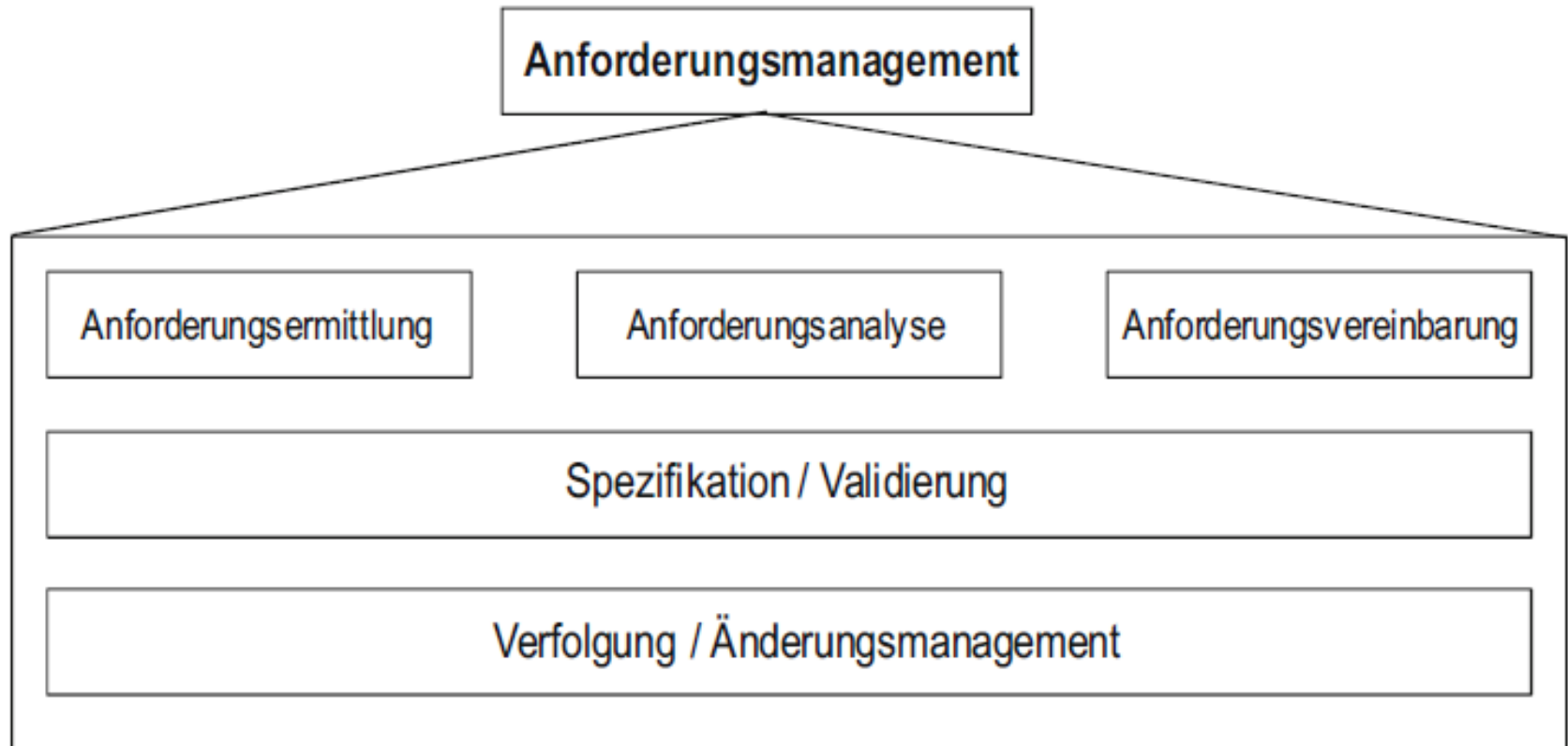
Quelle: In Anlehnung an Heinrich 2002, S. 237 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 65

Unterschiedliche Typen von Anforderungen



Quelle: In Anlehnung an Ebert 2005, S. 11 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 67

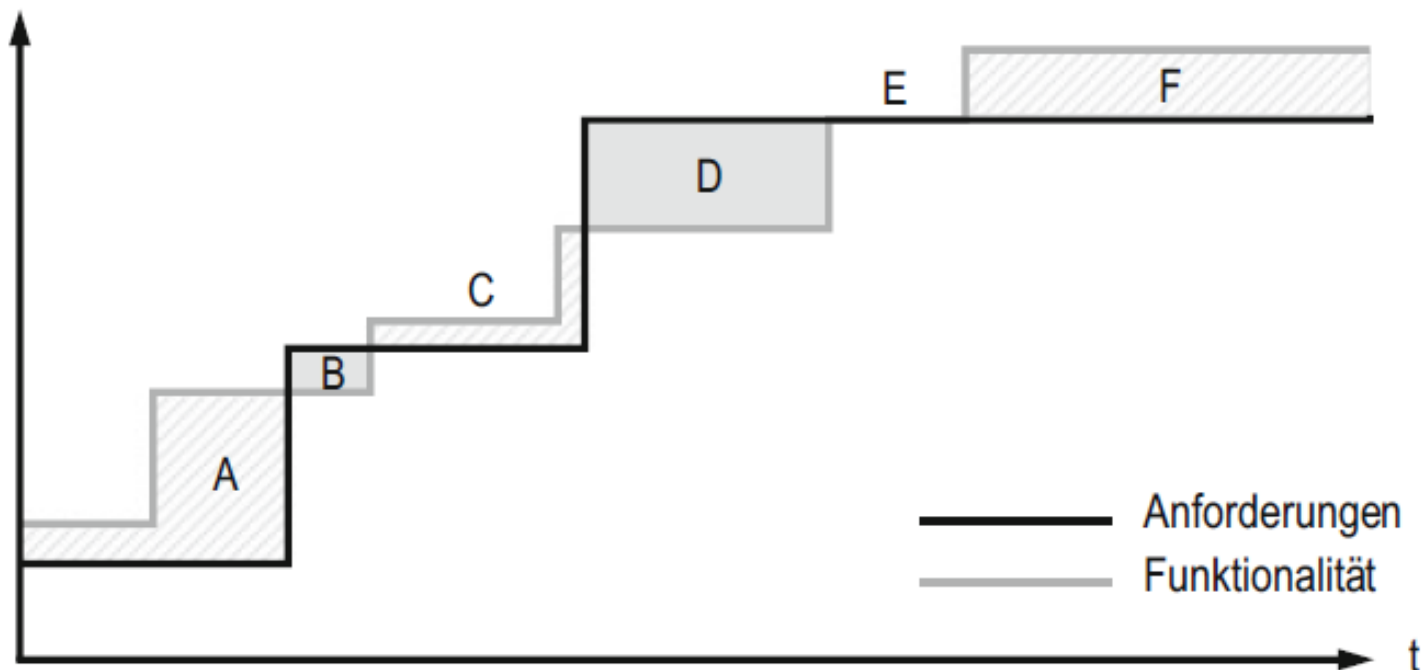
Aktivitäten des Anforderungsmanagements



Quelle: In Anlehnung an Ebert 2005, S. 18 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 68

Funktionalitätsangebot und –bedarf bei Standardsoftware

Anforderungen an /
Funktionalität von
Standardsoftware



Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 69

Software-Lizenzmodelle

Modelltyp und primäre Bezugsgröße	Ausgewählte Beispiele für Lizenzmodelle in der Praxis
Primär nutzerbezogene Modelle: Anzahl der Nutzer	Definierte Nutzer vs. indirekter Zugriff Lizenzkosten pro User Lizenzkosten während Evaluation
Primär wertbezogene Modelle: z. B. Personalbestand oder Herstellungskosten der verkauften Produkte	Lizenzen für Personaladministrations-SW Lizenzen für Planungs- und Dispositionssysteme
Primär zeitbezogene Modelle: Dauer der Nutzung	Subskription (Abonnement)
Primär infrastrukturbezogene Modelle: Ausmaß der Nutzung der genutzten Infrastruktur	Pro-Device-Lizenz Abrechnung nach Prozessor- oder Speichernutzung

Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 72

Management der Softwareeinführung

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Den Verlauf einer Softwareeinführung,
- Die Grundlagen des Technochange.

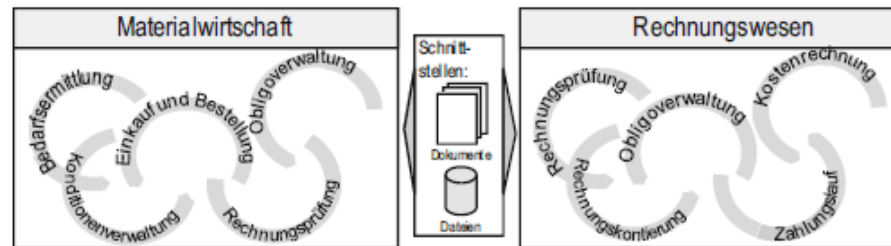
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Softwareentwicklungsmodelle, insbesondere das V-Modell, das Spiralmodell und den Rational Unified Process (RUP),
- Die Function-Point-Methode.

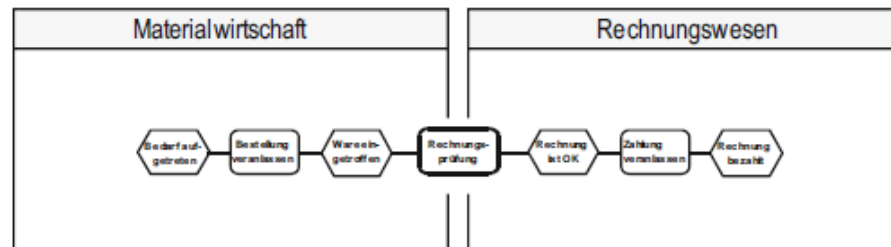
Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

- Welche Erfolgsfaktoren bei der Einführung von Software entscheidend sind.
- Wie die Projektorganisation zur Einführung von Software abläuft.
- Welche Vor- und Nachteile sich bei den unterschiedlichen Vorgehensweisen zur Softwareentwicklung in einem Unternehmen ergeben.
- Welche Aufwandschätzmethode sich für ein spezifisches Projekt anbietet.

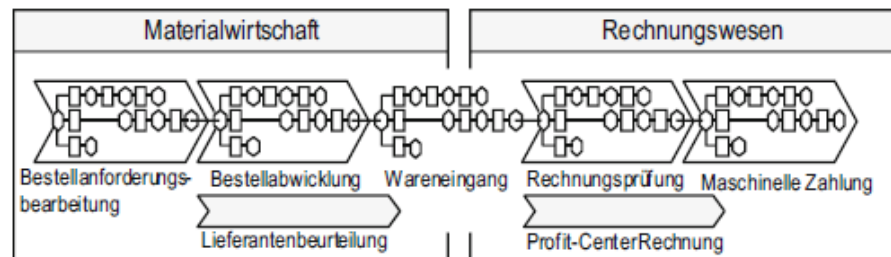
Geschäftsprozess der Materialwirtschaft



a) Ausgangslage: wenig abgestimmte, abteilungsbezogene Vorgänge



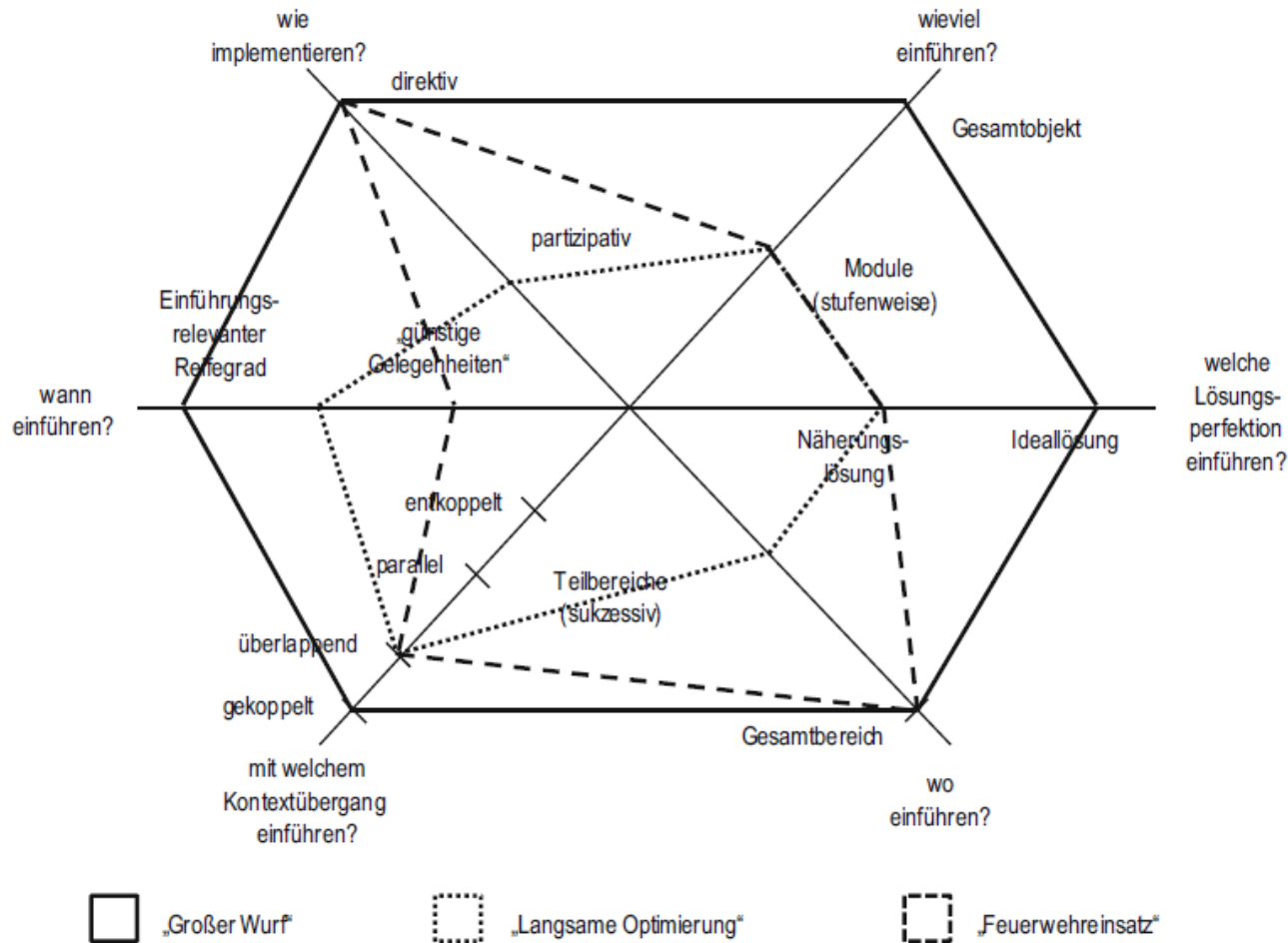
b) Organisatorisches Sollkonzept: abteilungsübergreifender Geschäftsprozess



c) Referenzmodellorientierte Sicht: Geschäftsprozess aus verbundenen EPK

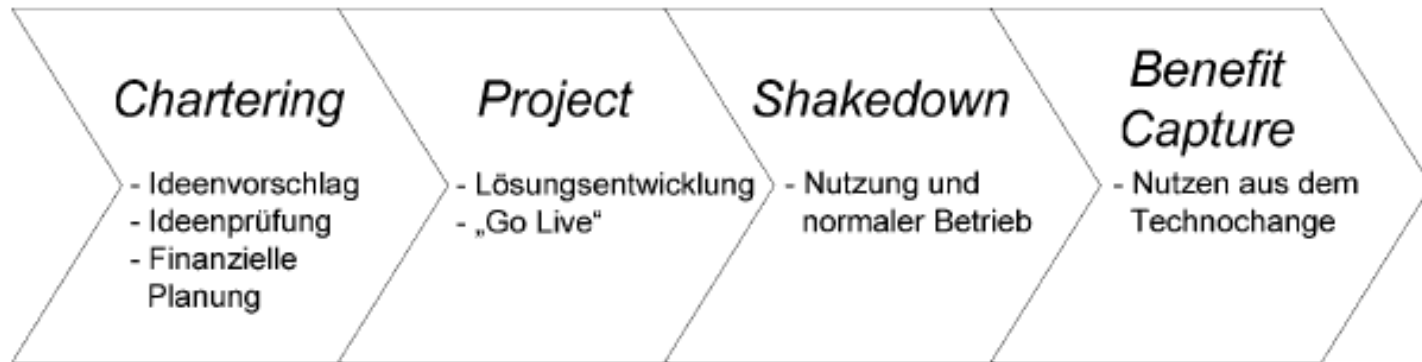
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 78

Spinnennetzdiagramm ausgewählter Implementierungsstrategien



Quelle: Daniel 2001, S. 176 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 79

Der Technochange-Lebenszyklus



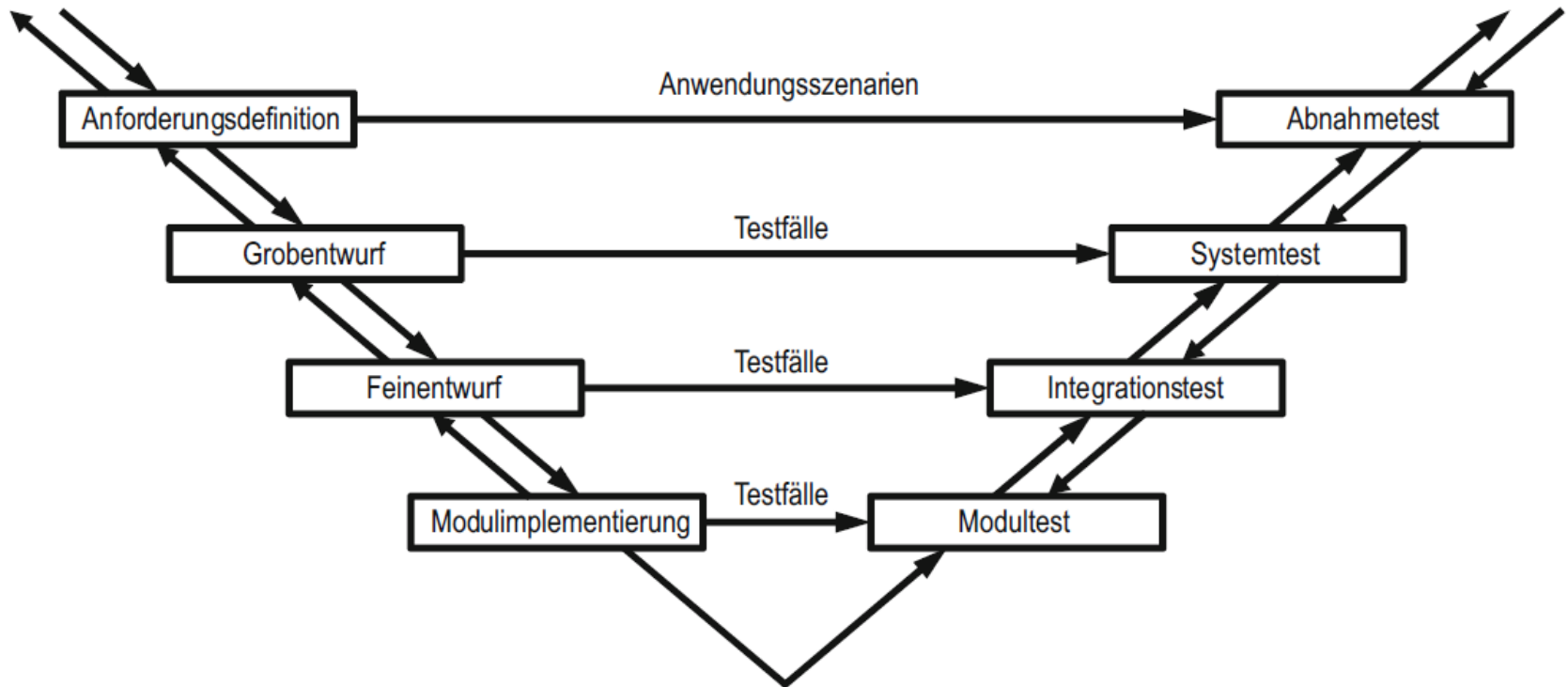
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 80

Überblick der Vorgehensmodelle zur Anwendungsentwicklung

		Ablaufgestaltung	
		Sequenziell	Iterativ
Grad der Formalisierung	Stark	Wasserfallmodell, V-Modell, V-Modell 200x, V-Modell XT, W-Modell, Inkrementell strukturierter Ansatz, (Neo-) Hermes, ...	Spiralmodell, RUP, Prototyping, OO Lifecycle-Modell, Feature Driven Development, ...
	Schwach		Extreme Programming, Object Engineering Process, Partizipative Softwareentwicklung, SCRUM, MDA, ...

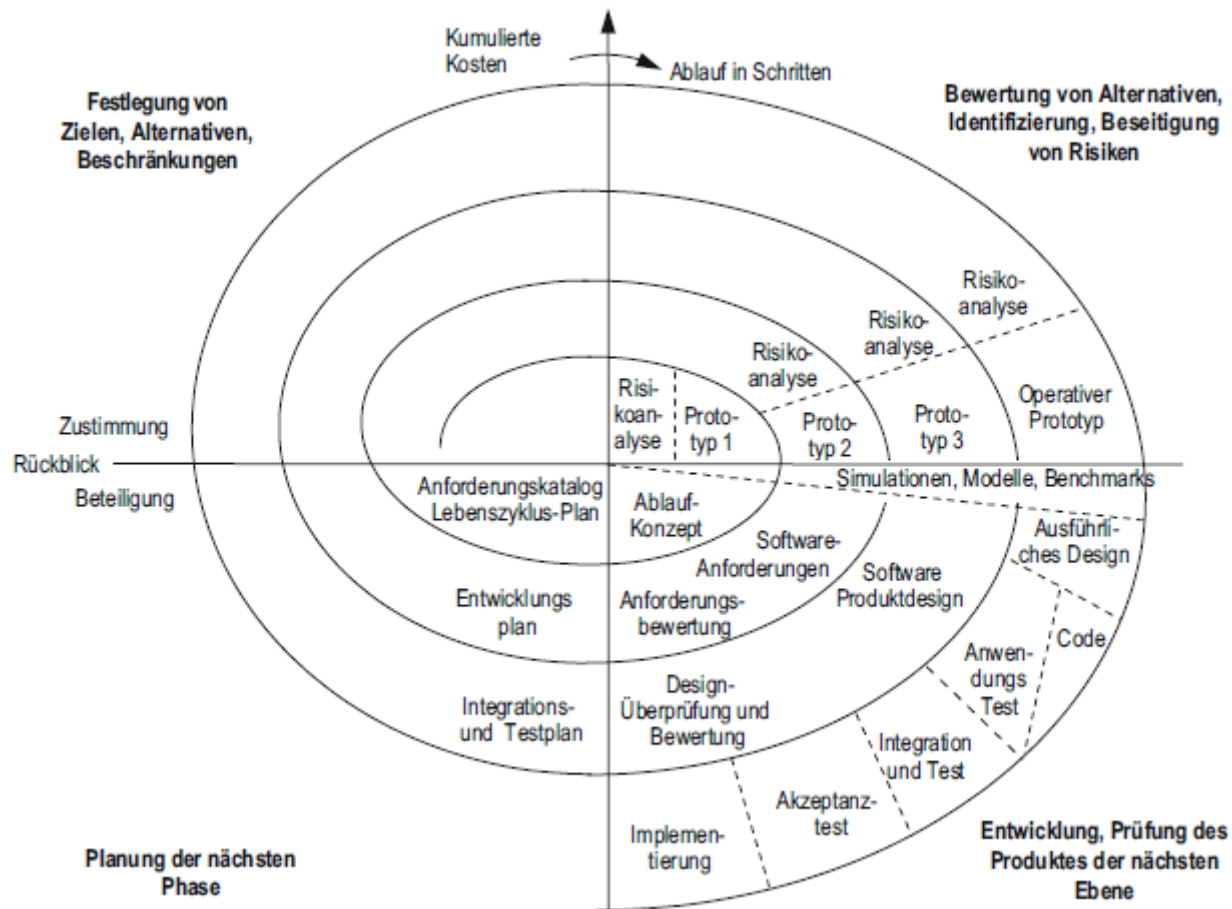
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 81

V-Modell



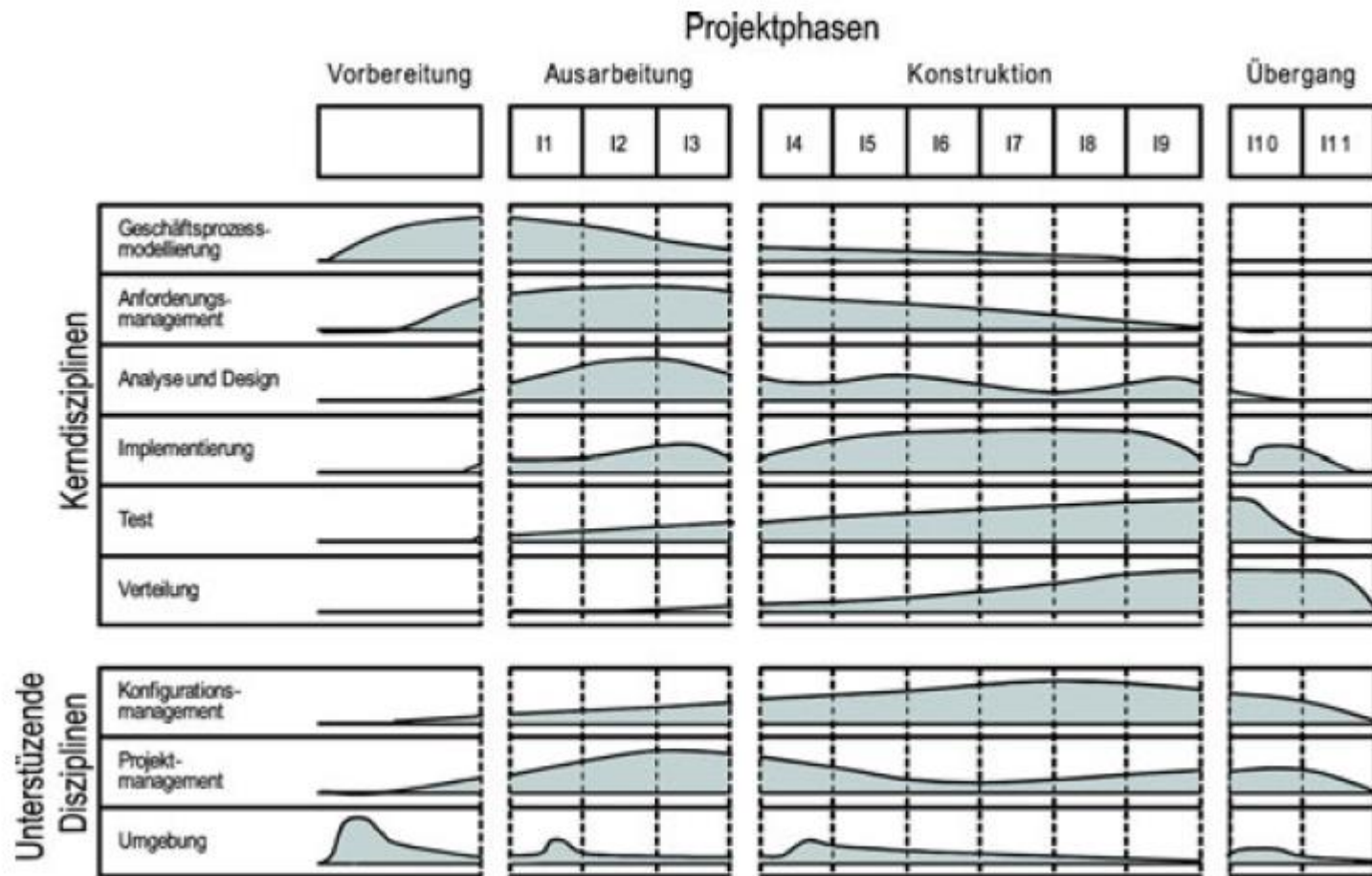
Quelle: Balzert 2008, S. 554 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 82

Spiralmodell der Softwareentwicklung



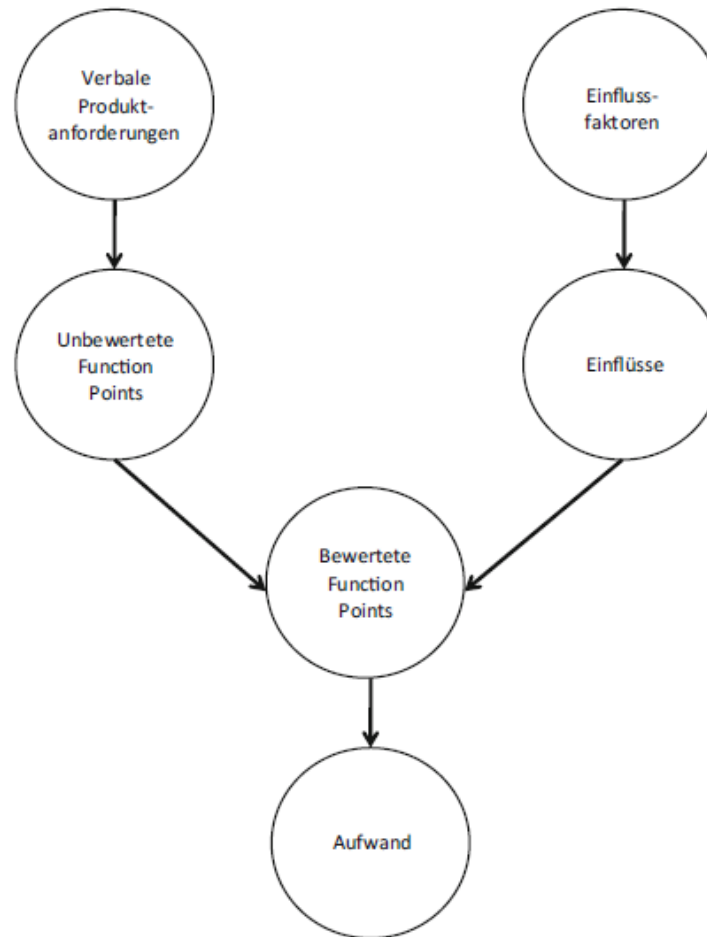
Quelle: Boehm 1988, 123 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 83

Die zweidimensionale Prozessstruktur des RUP



Quelle: In Anlehnung an Kruchten 1999, S. 23/ Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 84

Schritte der Function-Point-Methode



Quelle: In Anlehnung an Balzert 1998, S. 233 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 85

Management der Verarbeitung und Speicherung

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Das Management der Verarbeitung und der Speicherung.

Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Moores' Law,
- Virtualisierung,
- Speichernetze, insb. Network Attached Storage (NAS) und Storage Area Network (SAN).

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

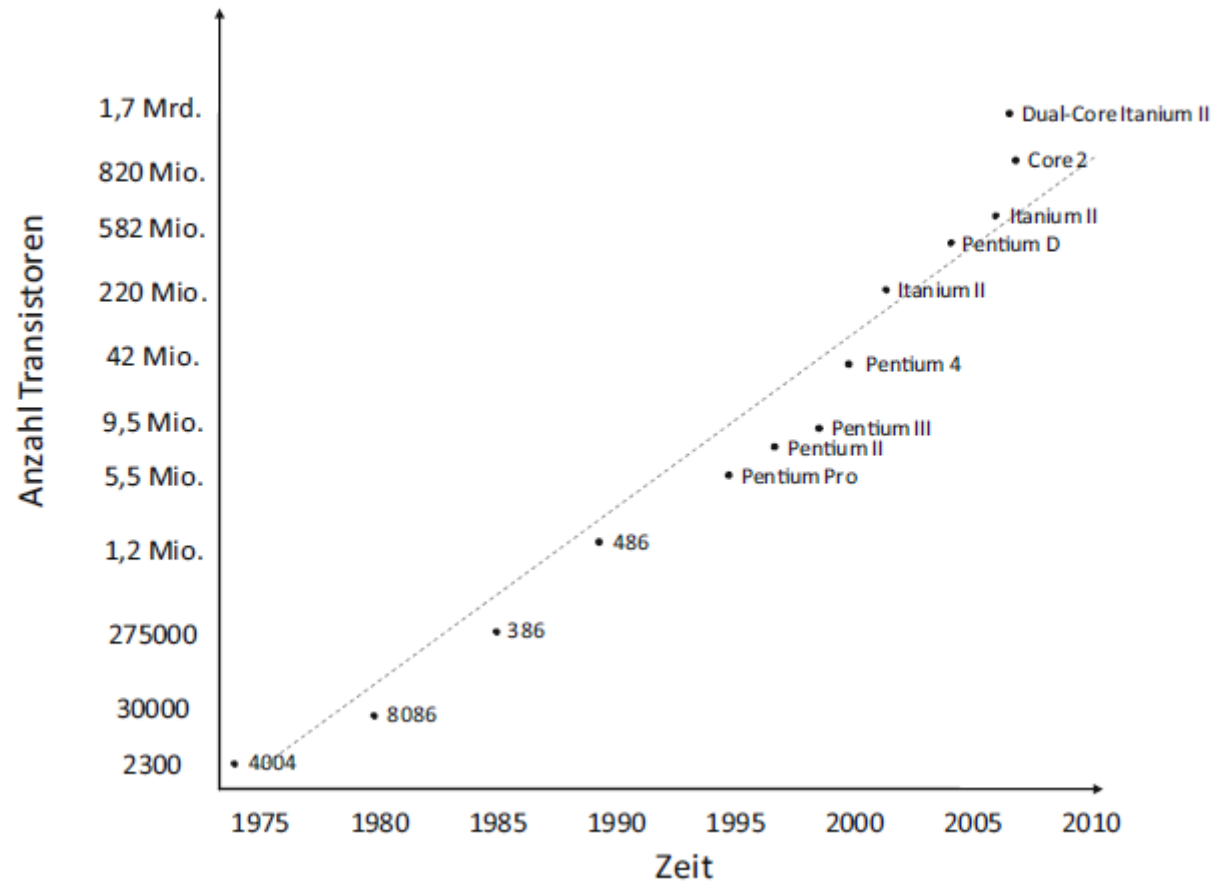
- Wie Sie die technische Entwicklung der Verarbeitungskapazität beurteilen können.
- Wie Sie mit Virtualisierung die Ressourcennutzung optimieren können.
- Welche Vor- und Nachteile die verteilte Datenhaltung hat.
- Welche Typen von Speichernetzen es gibt.
- Mit welchen Trends Sie im Bereich der Speicherung konfrontiert werden.

Typische Argumente und Gegenargumente der verteilten Verarbeitung

Gründe für dezentrale Verarbeitung	Gründe für zentrale Verarbeitung
Geringere Anfangskosten	Größere Fähigkeiten der Hardware
Bessere Größenvariation	Bessere Lastverteilung (zeitlich und kapazitativ)
Innovativ	Weniger Datenredundanz
Autonome Nutzer (Motivation)	Höhere Datenintegrität
Einfachere Datenpflege	Anwendung einheitlicher Verarbeitungsverfahren
Individuelle Verarbeitungsverfahren (Programme) anwendbar	Besser qualifiziertes Personal
Zurechenbarkeit der Kosten	Weniger Aus- und Fortbildungsaufwand

Quelle: Helber 1981 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 92

Moore's Law bzgl. Anzahl von Transistoren



Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 94

Gegenüberstellung von NAS und SAN

	NAS	SAN
Grundkonzept	Klassisches Dateiserverkonzept im lokalen Netzwerk	Trennung von Server- und Speicherfunktionen; spezielle Switches verarbeiten Block-I/O-Protokolle im Auftrag anderer Systeme (z. B. Server)
Vorteile	Einfache Installation und Wartung Preisgünstiger Ausbau Erprobte Schnittstellen Sehr gut geeignet für kleinere und mittlere Dateiserver und Webserver Geringer Schulungsaufwand für Administratoren	Hohe Leistung beim Datenaustausch zwischen Server und Speichergerät Reduzierte Belastung des lokalen Netzes Offene Architektur und damit große Flexibilität Hohe Skalierbarkeit Einfaches zentrales Ressourcenmanagement Erleichterte Ausfallsicherung und Katastrophenvorsorge
Nachteile	Beschränkte Leistung – für große Netze unzureichend Zugriff auf gespeicherte Daten erfolgt über das lokale Netz, was zusätzliche Server- und Netzlast erzeugt. Geringe Entfernung zwischen Controller und Speichermedien Ausschließlicher Zugriff auf Dateien	Schwierige Planung, Installation und Wartung Vergleichsweise teuer Standardisierung noch nicht abgeschlossen

Quelle: In Anlehnung an Hansen und Neumann 2005, S. 132 ff. / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 101

Management der Kommunikation

Sie lernen in dieser Lehreinheit:

- Den Gegenstand und Aufgabenbereich des Managements der Kommunikation.
- Sie verstehen das Prinzip der Client-Server-Architektur.

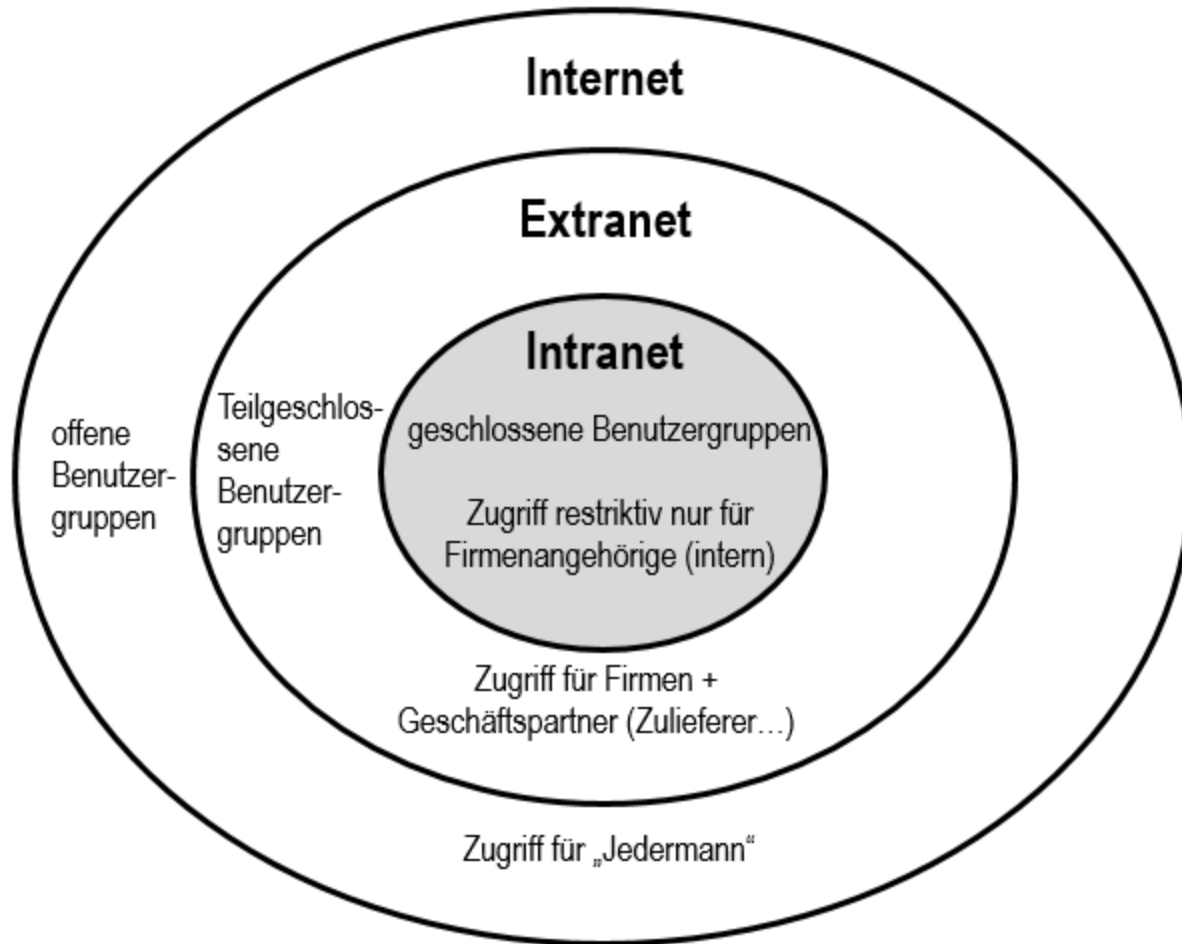
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- ISO/OSI-Modell,
- TCP/IP-Modell.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

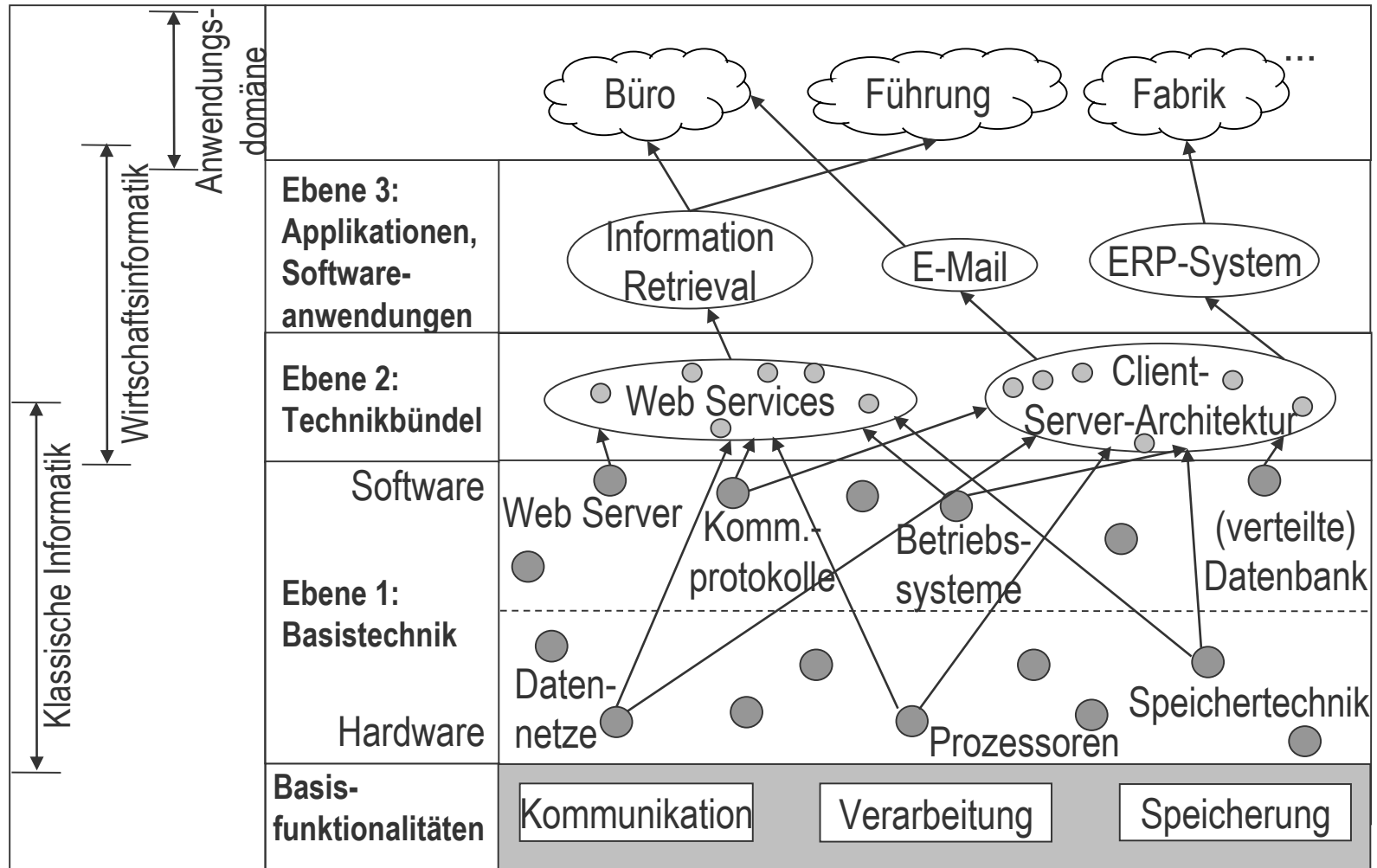
- Wie Sie die Kommunikationsstruktur im Unternehmen gestalten können.
- Wie Kommunikation im Unternehmen technisch funktioniert.
- Welche Standards Ihre Informationssysteme unterstützen müssen, um eine serviceorientierten Architektur im Unternehmen und über die Unternehmensgrenzen hinaus zu implementieren.

Intranet, Extranet und Internet



Quelle: In Anlehnung an Rensmann 1998, S. 10 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 107

Technikbündel - Client-Server-Architektur und Web Services



Quelle: Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 273

Management der Leistungserbringung

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Die Aufgaben des Managements der Leistungserbringung von IT-Services.
- Die Grundlagen des Outsourcings.

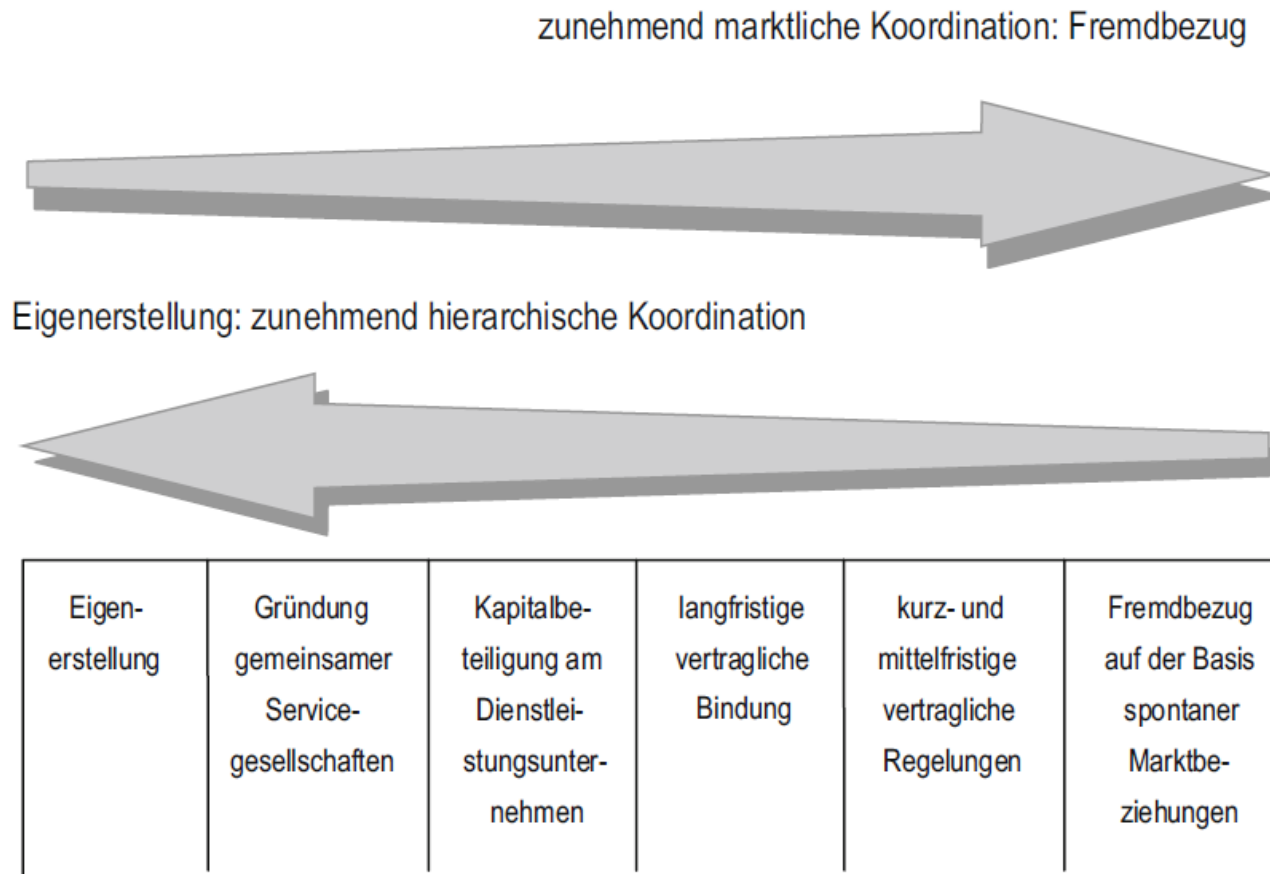
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Referenzmodelle zur Leistungserbringung, insb. das Information Technology Infrastructure Library (ITIL)-Rahmenwerk und das The Open Group Architecture Framework (TOGAF)-Rahmenwerk,
- Den Portfolioansatz und das Risiken-Nutzen-Portfolio.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

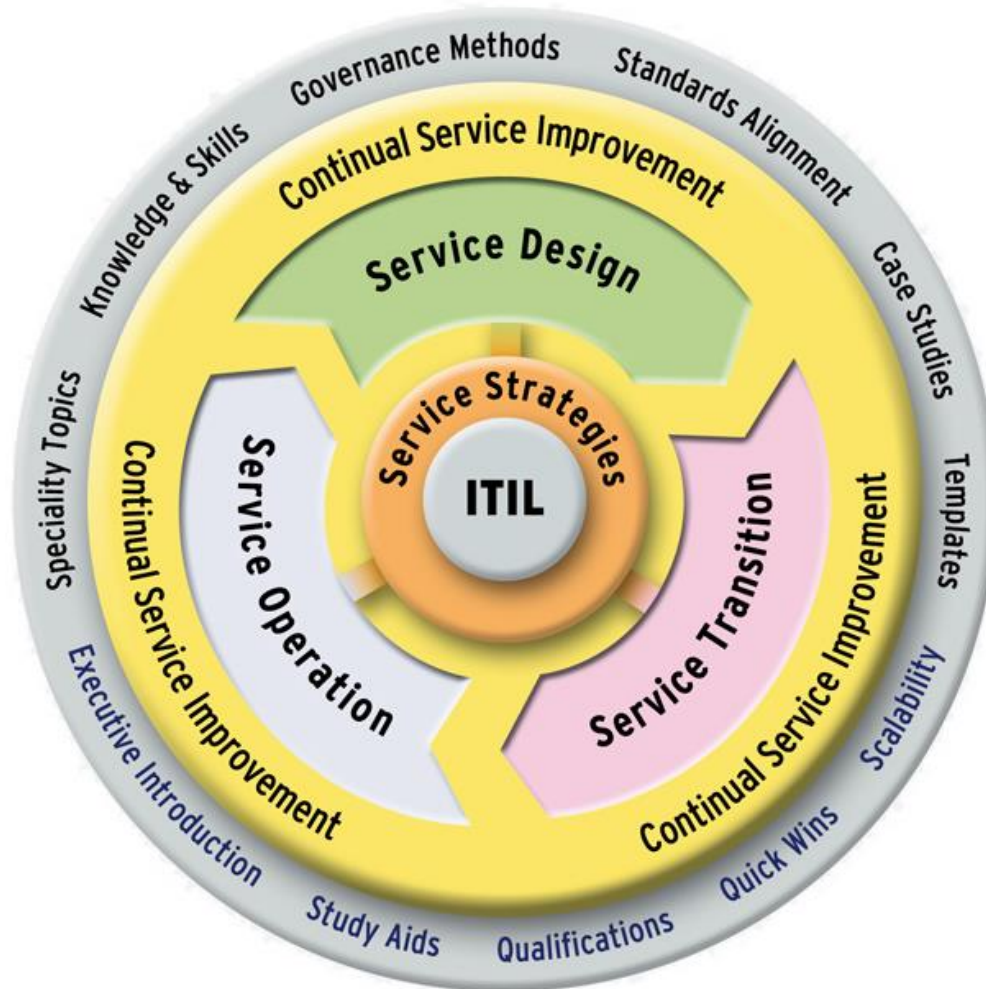
- Wie das ITIL-Rahmenwerk aufgebaut ist und in die betriebliche Praxis umgesetzt werden kann.
- Welche Rolle Outsourcing bei der Leistungstiefengestaltung eines Unternehmens spielt.
- Was unter IS-Portfolio-Management verstanden wird und welche Schritte Sie zur Erstellung eines IS-Portfolios durchlaufen müssen.
- Wie Sie IS bezogen auf ihre strategische Bedeutung und ihr Risiko für das Unternehmen einordnen können.

Institutionelles Kontinuum beim Outsourcing



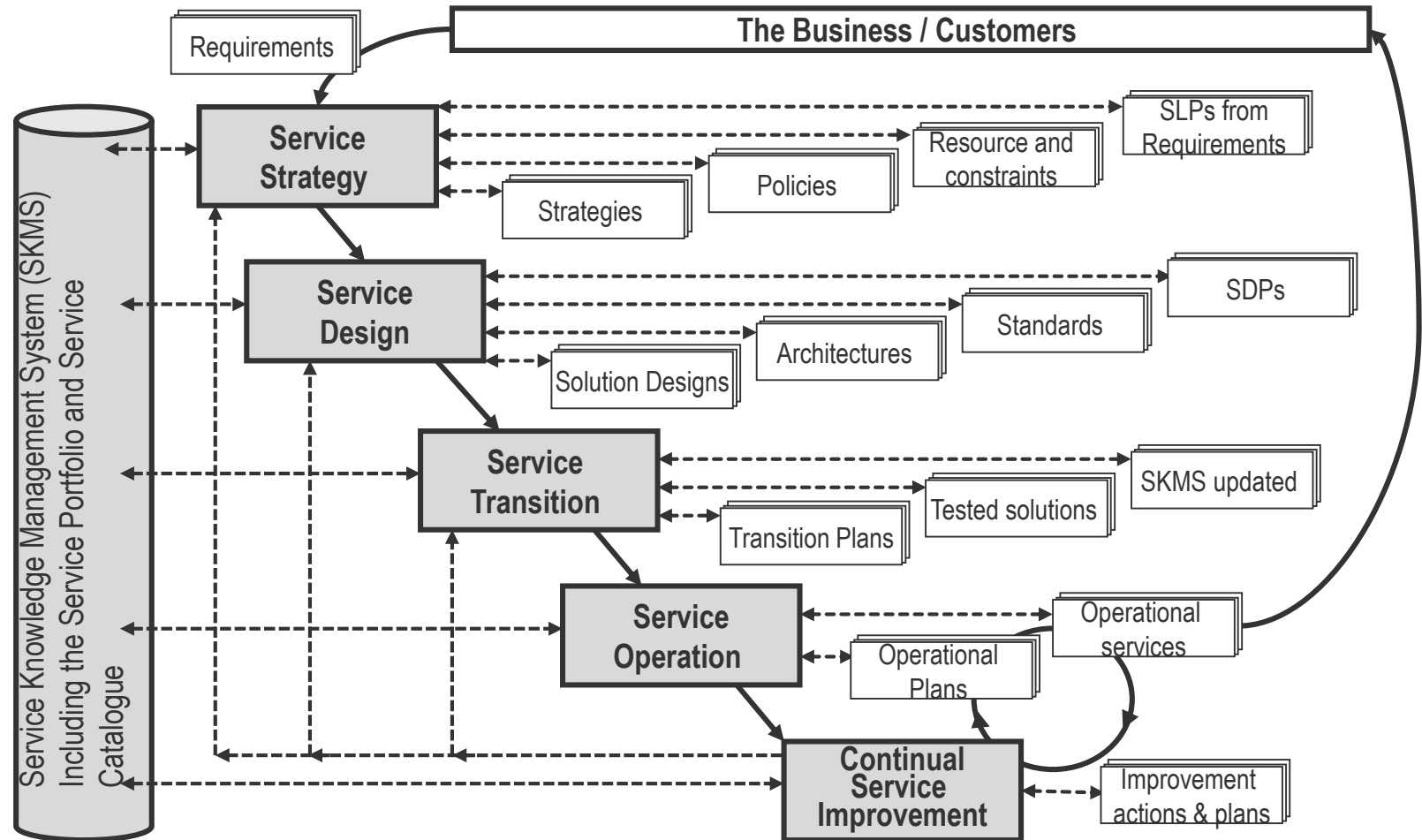
Quelle: Picot und Maier 1992, S. 16 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 117

ITIL v3



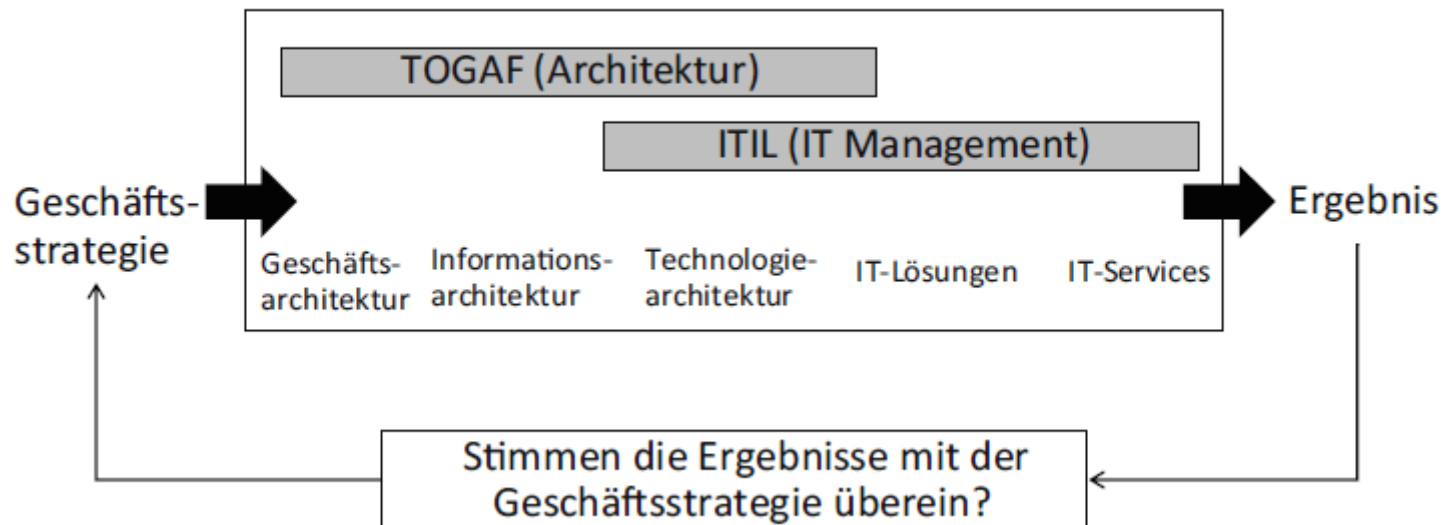
Quelle: nach Office of Government Commerce; <http://www.itil.org/>, abgerufen am 20.03.09

Servicelebenszyklus nach ITIL V3



Quelle: Cartledge und Lillycrop 2007, S. 11 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 121

Anwendungsbereiche von ITIL und TOGAF



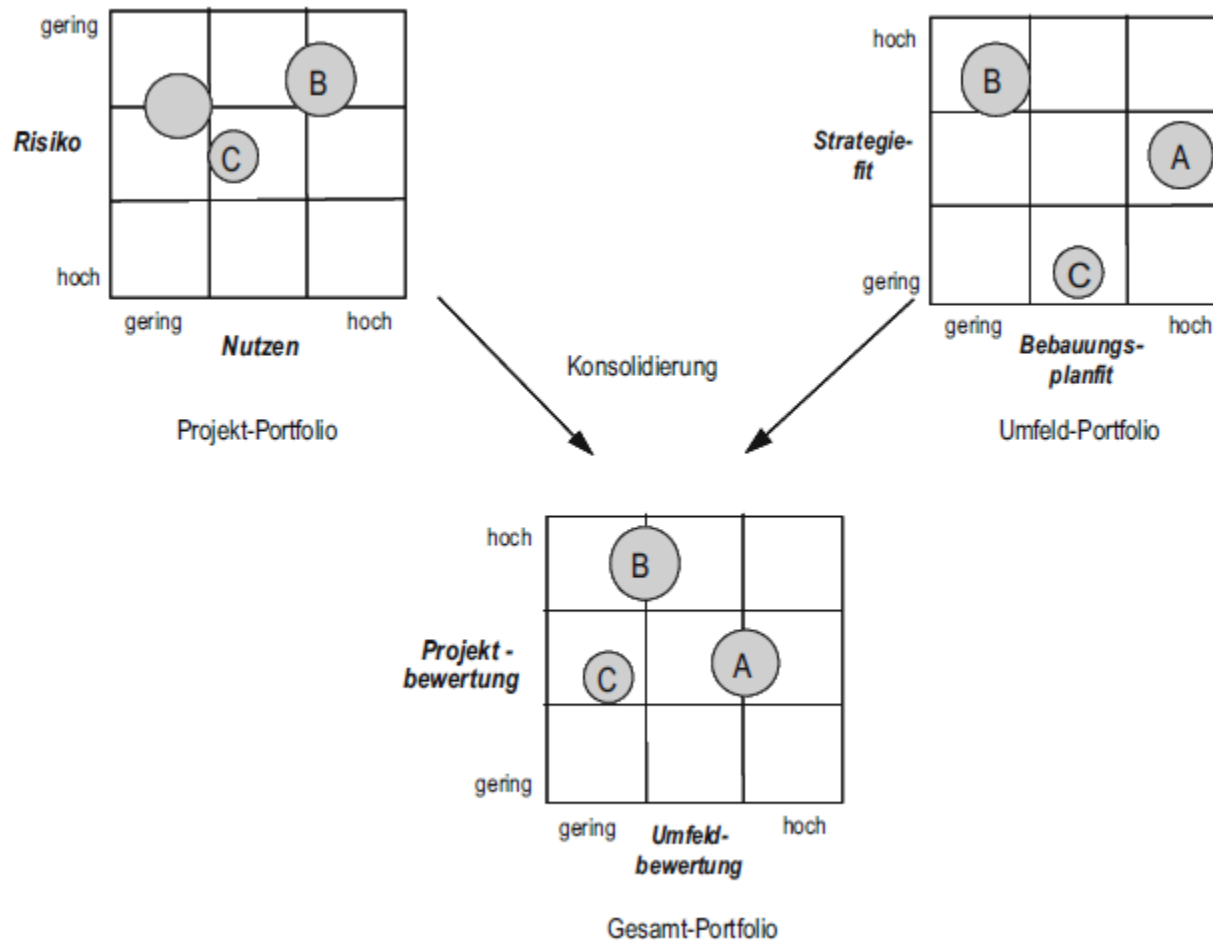
Quelle: In Anlehnung an Sante und Ermers 2009, S. 9 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 122

Kriterien der Anwendungs-Portfolio-Bewertung

Risiko	Nutzen	Strategiefit	Bebauungsplanfit
Projektdauer Projektgröße Ressourcenverfügbarkeit Problemdimension Abhängigkeit	Wirtschaftlichkeit Nutzungsdauer nicht quantifizierbarer Nutzen Mitarbeiterorientierung Potenzialentwicklung	Kundenorientierung Konkurrenzorientierung Prozessorientierung Effizienz der Abwicklung	Prozessorganisation Prozessverantwortung Prozessziele IS-Architektur-Daten IS-Architektur-Funktionen IT-Strategie-Technologiefit

Quelle: Krcmar und Buresch 1994, S. 22 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 124

Dimensionen des IT-Projekt Portfolios



Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 125

Management der IT-Governance

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Die Aufgaben der IT-Governance.

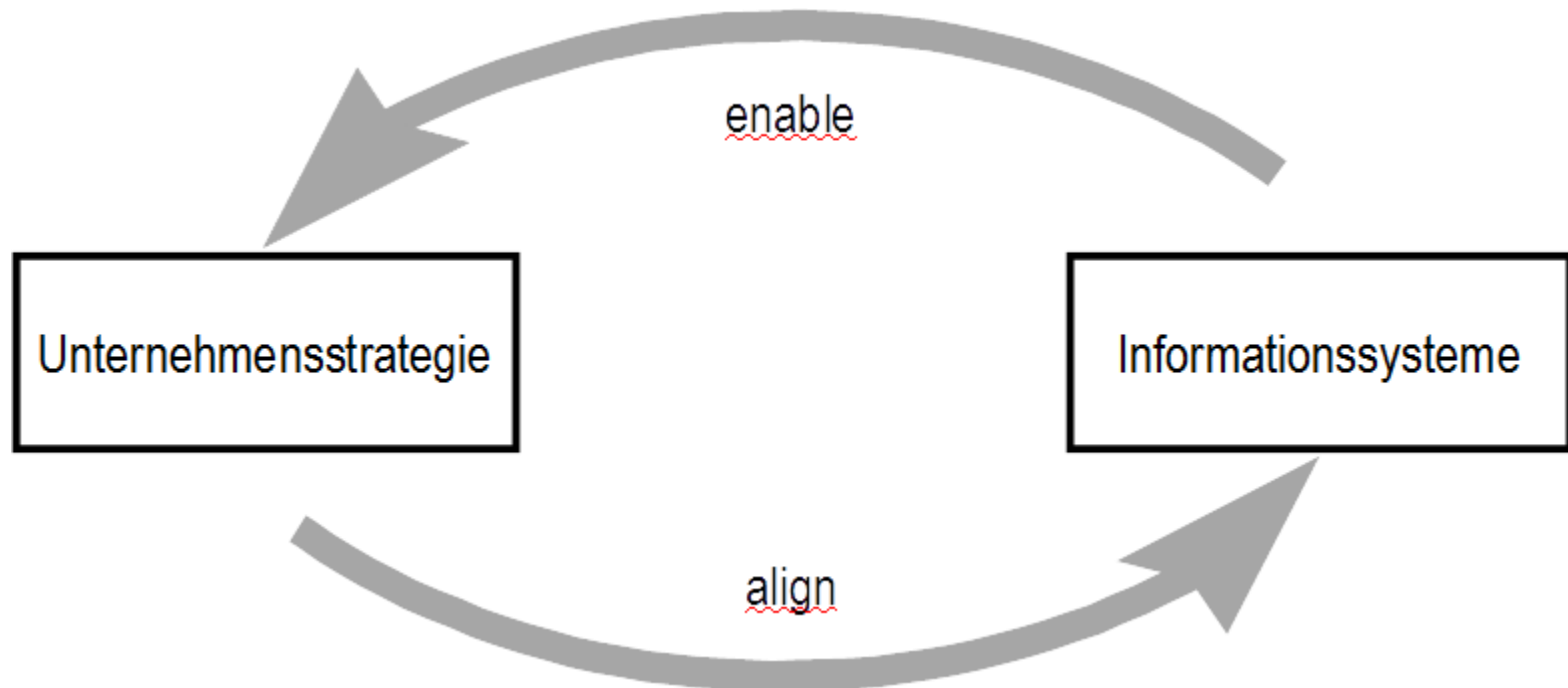
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Das Enable-Align-Modell von Unternehmensstrategie und Informationssystemen.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

- Welchen Zusammenhang es zwischen der Unternehmensstrategie und der IT gibt.
- Welche Governanceaufgaben im Unternehmen zu verteilen sind.
- Welche technologischen Strategien Ihr Unternehmen verfolgen kann.
- Welche Grundformen der Eingliederung der IM in ein Unternehmen existieren.
- Welche Kernaufgaben der Chief Information Officer (CIO) hat.

Zusammenhang Unternehmensstrategie und Informationssysteme



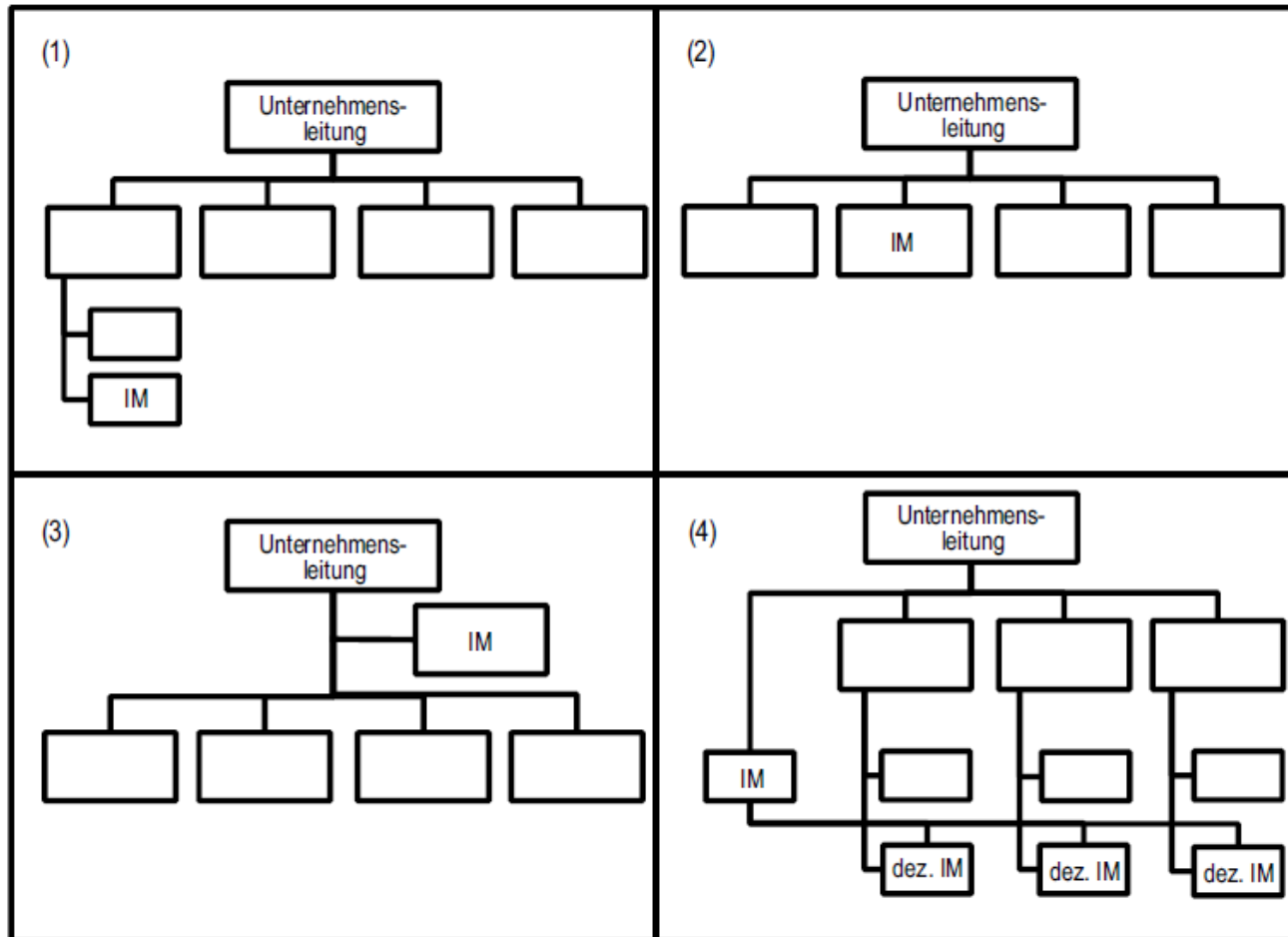
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 129

Einflussgrößen des Zentralisierungsgrads

Einflussgröße	Wirkungsrichtung zur	Erläuterung
Strategische Ausrichtung: – Differenzierung – Kostenführerschaft	– Dezentralisierung – Zentralisierung	Wenig innerbetriebliche Festlegungen, um Freiheitsgrade zu schaffen Eher starre Automation
Zielsetzung: – Flexibles Eingehen auf Kundenwünsche – Überwachung der Kundenzufriedenheit	– Dezentralisierung – Zentralisierung	Zentrale IT-Systeme für die Geschäftsleitung und zugehörige Datenbanken werden benötigt
Unternehmensgröße: – groß – klein	– Dezentralisierung – Zentralisierung	Überschaubare Verantwortungsbereiche
Internationalisierung	– Dezentralisierung	Berücksichtigung regionaler Besonderheiten in den IT-Systemen
Organisationsstruktur: – divisional – funktional	– Dezentralisierung – Zentralisierung	Zur Ergebnisverantwortung der Divisionen gehört auch die IT-Verantwortung
Formalisierungsgrad der Organisation: – schwach – stark	– Dezentralisierung – Zentralisierung	z. B. starre Kommunikationswege
Führungsstil: – demokratisch – autoritär	– Dezentralisierung – Zentralisierung	
Produktprogramm: – heterogen – homogen	– Dezentralisierung – Zentralisierung	
Geschichte des IT-Bereichs: – Misserfolge – Erfolge	– Dezentralisierung – Zentralisierung	
Hohe Mitarbeiterqualifikation erforderlich in: – IT-Anwendungen – Informationstechnik	– Dezentralisierung – Zentralisierung	Mehr IT-Verantwortung an die Mitarbeiter in den FB delegieren, IT kann nicht Spezialisten für alle Anwendungsfelder halten IT-Spezialisten können im zentralen IT-Bereich besser fortgebildet und ausgelastet werden
Sicherheitsanforderungen: – niedrig – hoch	– Dezentralisierung – Zentralisierung	Wenn wesentliche Beeinträchtigungen des Basisgeschäfts bei Ausfall der IT-Systeme (z. B. bei Fluggesellschaften, Banken) zu erwarten sind, sollen diese zentral redundant gehalten werden

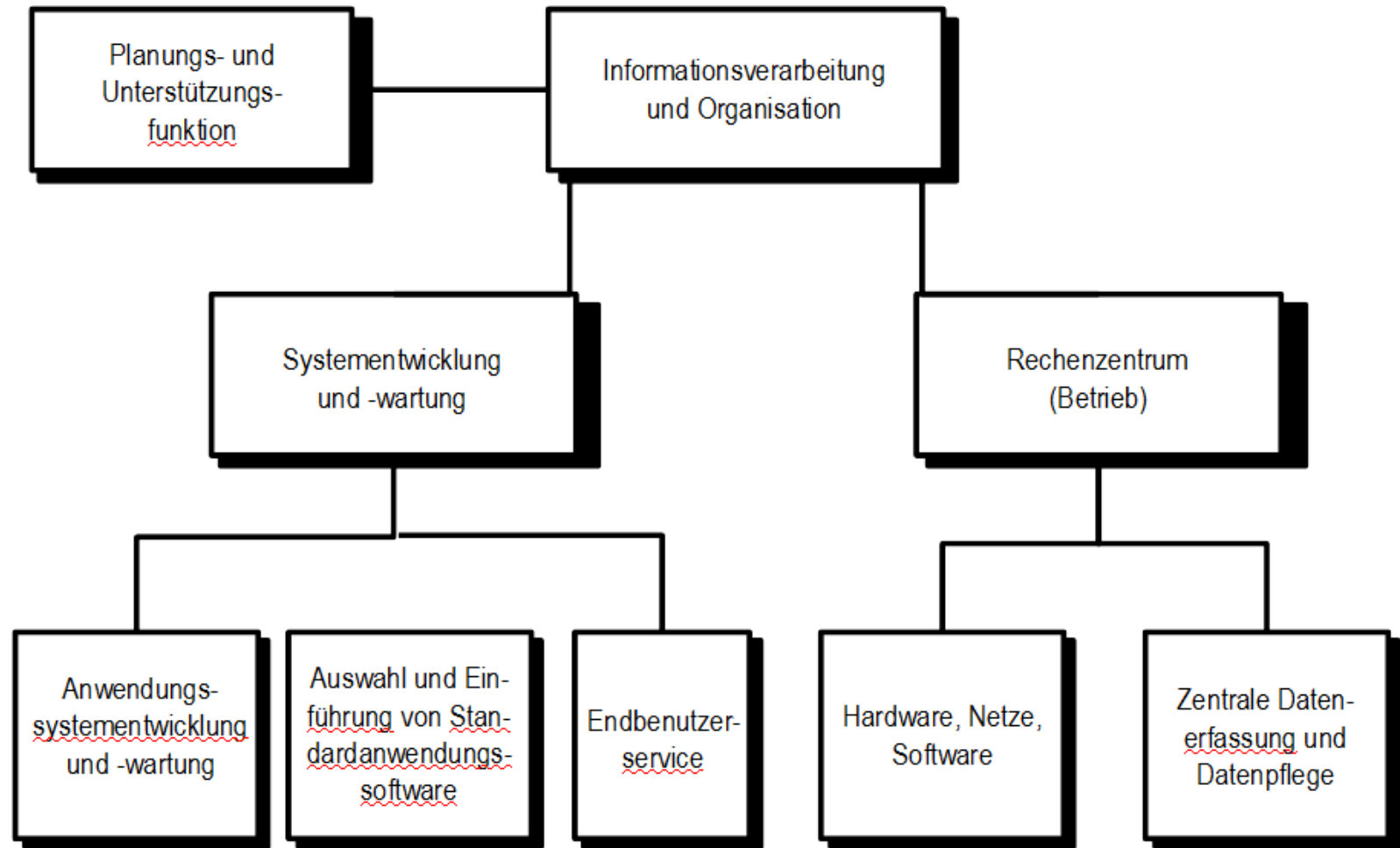
Quelle: Mertens et al. 1995, S. 47 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 131

Grundformen der Einordnung des IM



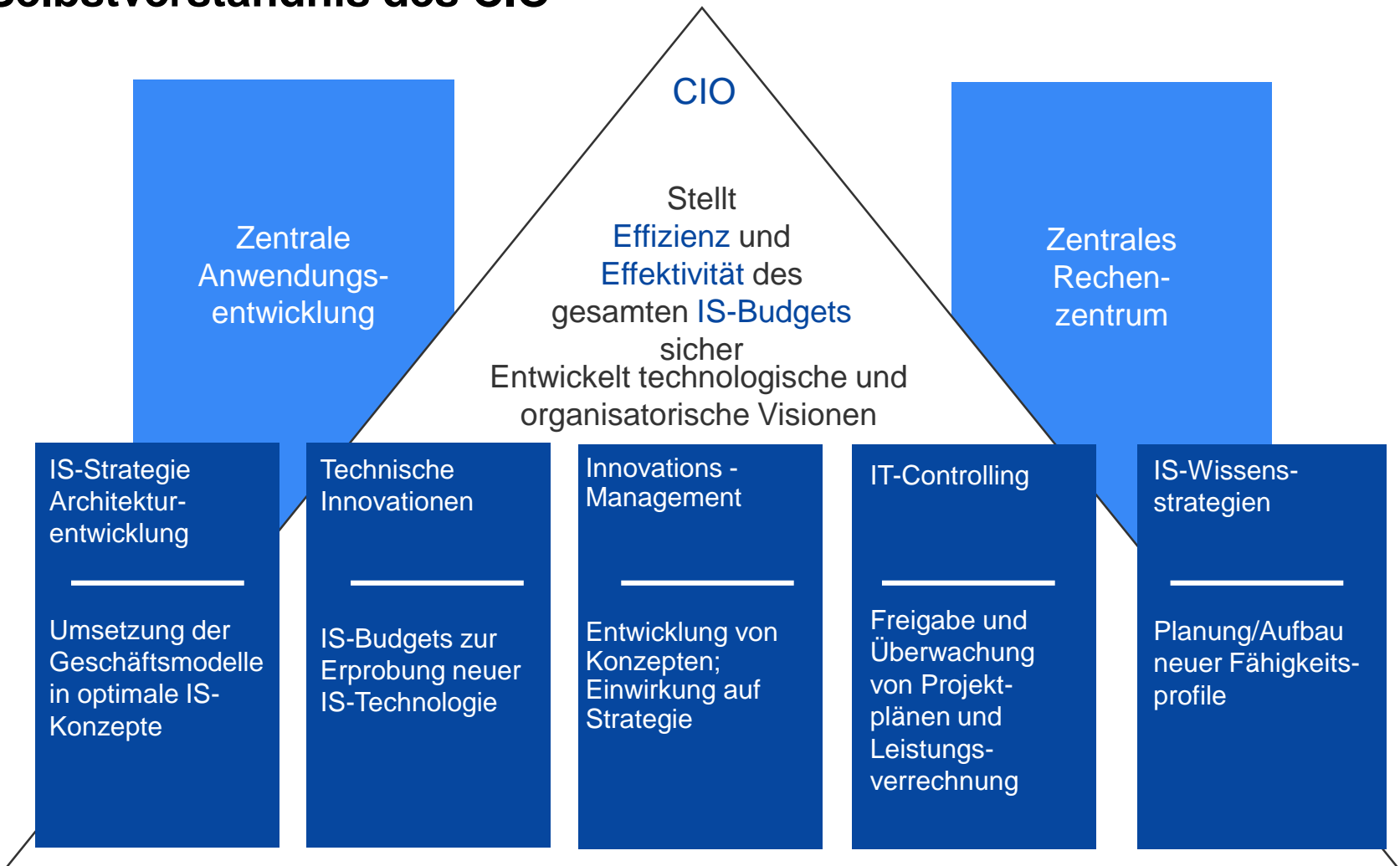
Quelle: Mertens und Knolmayer 1995, S. 49 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 133

Beispielhafte Aufbauorganisation



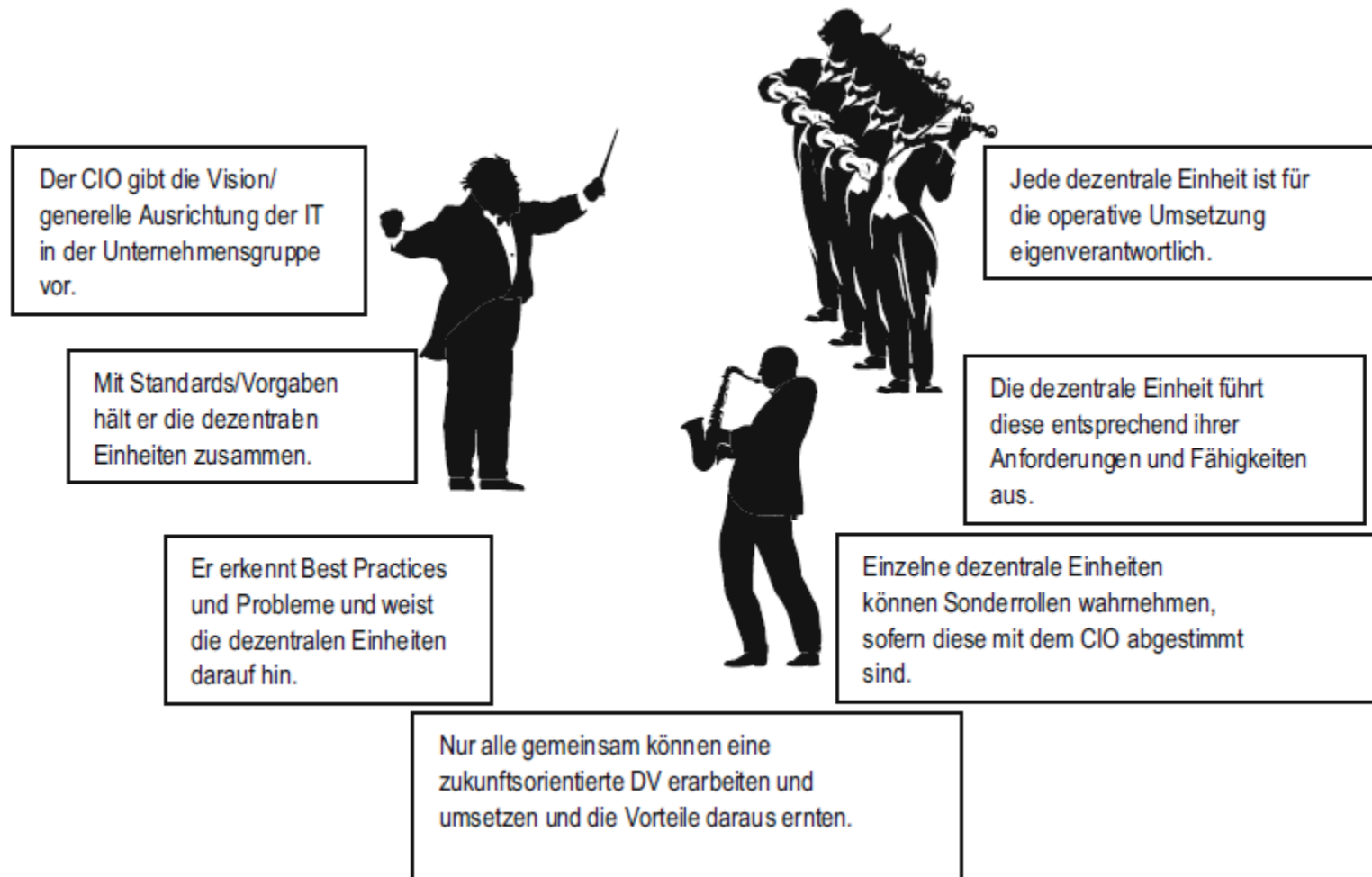
Quelle: Heilmann 1990, S. 696 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 134

Selbstverständnis des CIO



Quelle: Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 391

Der CIO als Dirigent



Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 137

Management des IT-Controlling

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Die Aufgaben des IT-Controllings,
- Die Grundlagen zweier Bewertungsmethoden für IT-Investitionen.

Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Das Total Cost of Ownership (TCO)-Konzept,
- Die Kapitalwertmethode.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

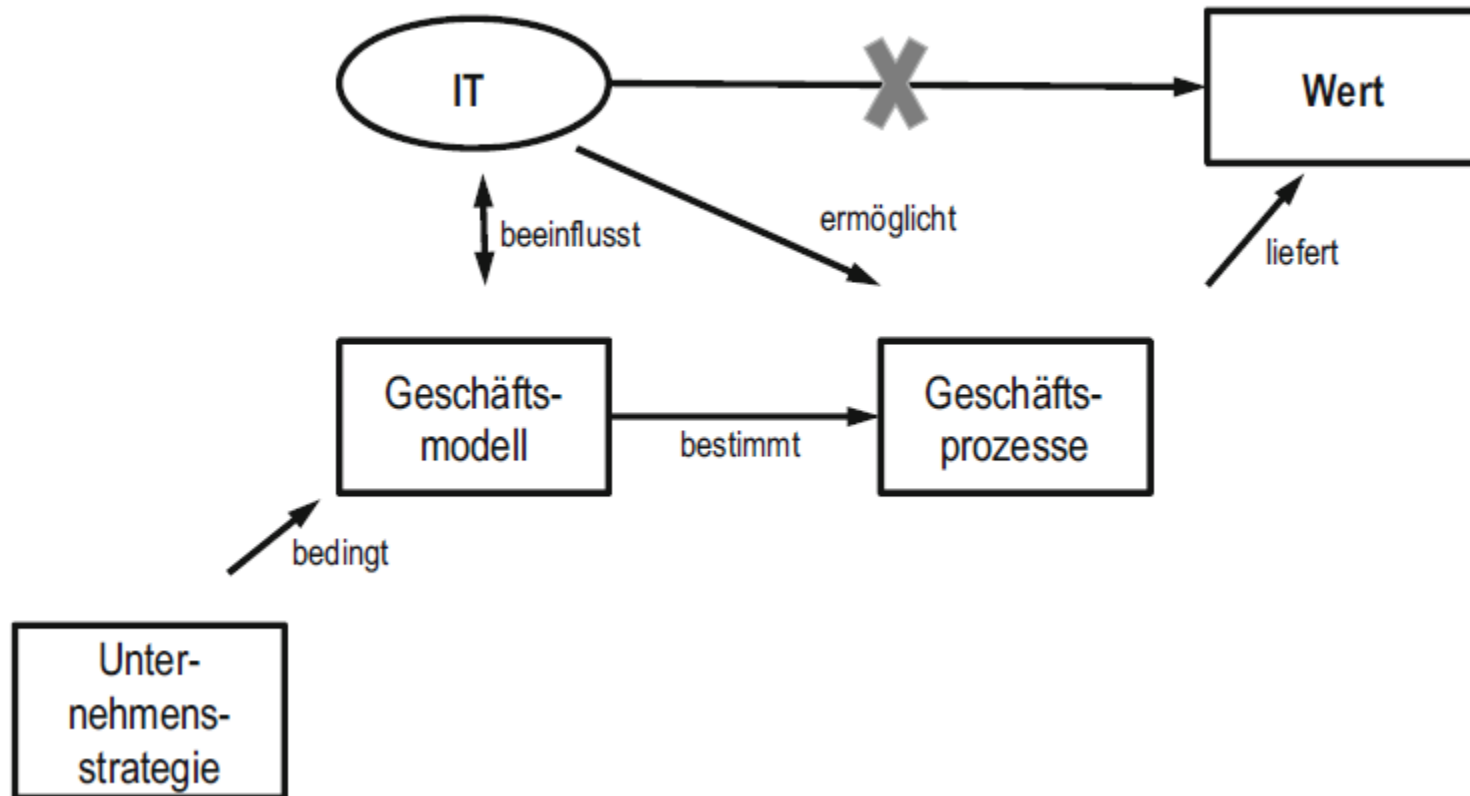
- Was das Produktivitätsparadoxon der IT besagt.
- Wie Sie den Nutzen von IT bewerten können.
- Welche Kosten durch die IT im Unternehmen anfallen.
- Wie Sie Investitionen in IT bewerten können.

IKT-Potentiale nach Davenport

IT-Potenzial	Organisatorischer Einfluss und Nutzen
Automatisch	Reduktion manueller Eingriffe und Standardisierung der Prozesse
Informativ	Verfügbarkeit großer Mengen detaillierter Informationen
Sequenziell	„Natürliche“ Reihenfolge der Aktivitäten bis zur Parallelisierung
Zielorientiert	Kontinuierliche Verfolgung des Prozessstatus
Analytisch	Komplexe Auswertung vorhandener Informationen
Geographisch	Unabhängigkeit von räumlichen Gegebenheiten
Integrierend	Zusammenfassung auch heterogener Aufgaben
Wissen schaffend	Flächendeckende Verfügbarkeit von Wissen und Expertise
Vereinfachend	Entfernung von Intermediären aus dem Prozess

Quelle: In Anlehnung an Davenport 1993, S. 51 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 141

Zusammenhang des Einsatzes von IT und Unternehmenserfolg



Quelle: In Anlehnung an Wigand et al. 1998, S. 159 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 143

Nutzenkategorien

Nutzenkategorien Kriterien	Strategische Wettbewerbsvorteile	Produktivitätsverbesserung	Kostenersparnis
Zuordnung zu Unternehmensebenen	Strategische Ebene	Taktische Ebene	Operative Ebene
Anwendungen	Innovative Anwendungen	komplementäre Anwendungen	Substitutive Anwendungen
Bewertbarkeit	entscheidbar	kalkulierbar	rechenbar
Methodeneinsatz	neuere Verfahren	Mehrdimensionale neuere Verfahren	wenig-dimensionale Verfahren

Quelle: Nagel (1990, S. 31) Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 522

Auswahl IT-Kostenarten

Budgetierte Kosten	Nicht budgetierte Kosten
<i>Software-Entwicklung</i> <ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung und Anpassung – Personal- und Sachkosten – Analyse, Design und Implementierung 	<i>Negative Produktivitätseffekte durch:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Antwortzeiten – Bearbeitungszeiten – Rüstzeiten – Motivation – Ergonomie
<i>Kommunikation</i> <ul style="list-style-type: none"> – LAN/WAN – Personal- und Sachkosten – Passive und aktive Komponenten 	<i>Ausfall</i> <ul style="list-style-type: none"> – Geplante Unterbrechung während Arbeitszeit – Ungeplante Unterbrechung – Verzögerte Problembehandlung
<i>Hard- und Software</i> <ul style="list-style-type: none"> – Abschreibung und Leasing – Entsorgung – Client/Server – Administration, Entwicklung und Betrieb 	<i>Endbenutzer</i> <ul style="list-style-type: none"> – Peer-Support (selbstständig/gegenseitig) – Unproduktives Konfigurieren – Dezentrale Entwicklung und Anpassung – Qualifizierung (selbstständig und gegenseitig)
<i>Support</i> <ul style="list-style-type: none"> – Help Desk (1st, 2nd, 3rd Level) – Personal-, Sach- und Gemeinkosten – Intern/extern – Administration und Einkauf – Schulung (intern und extern) 	
<i>Systembetrieb und -management</i> <ul style="list-style-type: none"> – System- und Ressourcenverwaltung – Installation – Optimierung – Instandhaltung 	

Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 145

Management der Informationssicherheit

Sie lernen in dieser Lerneinheit:

- Die Bedeutung des Managements der Informationssicherheit.
- Standards und Rahmenwerke zur Informationssicherheit.

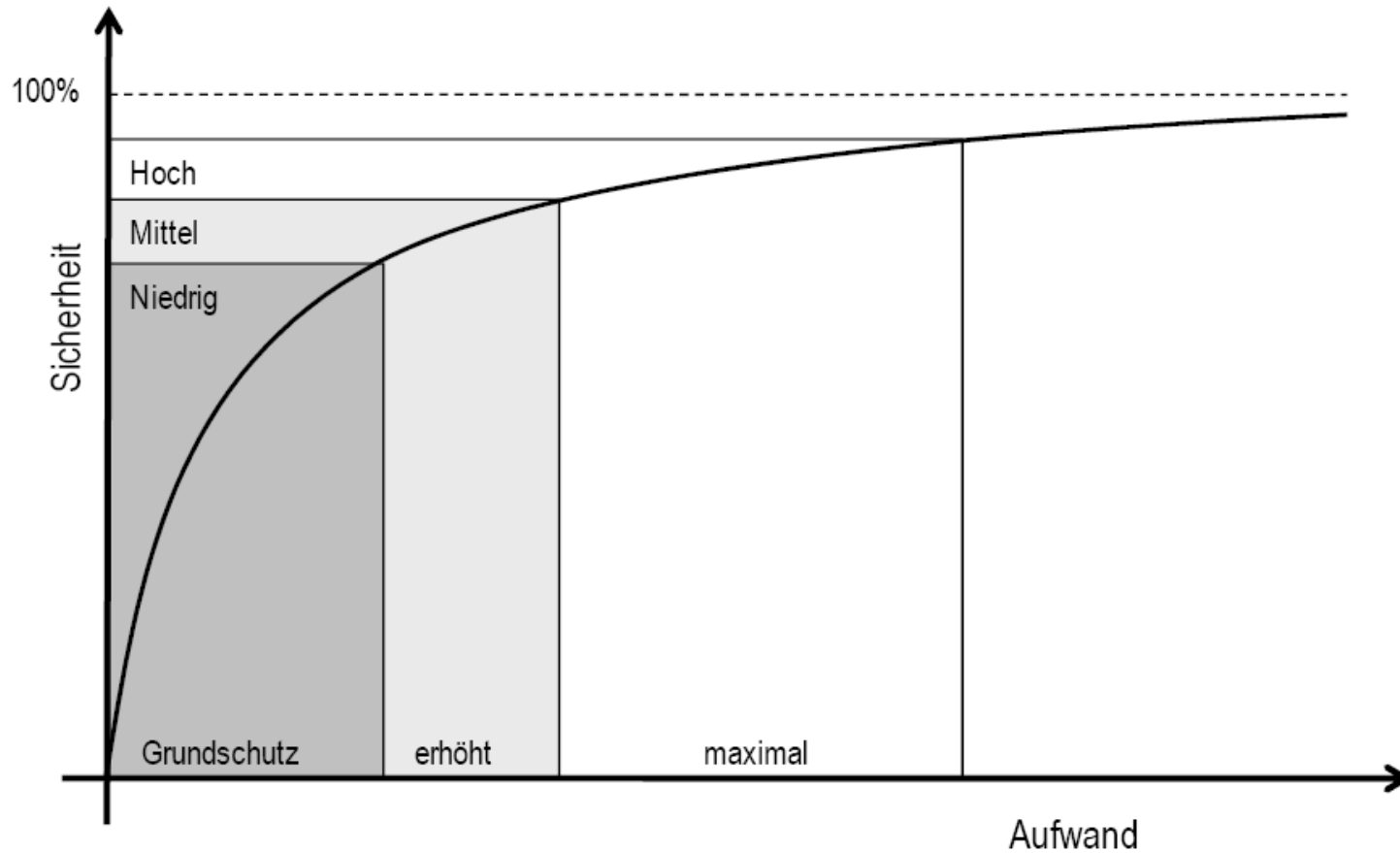
Sie verstehen folgende Modelle und Methoden:

- Ein Ebenenmodell der Sicherung von Informationen,
- Den Risikomanagementprozess im Informationsmanagement,
- Das IT-Grundschutz Rahmenwerk.

Sie können folgende Fragestellungen beantworten:

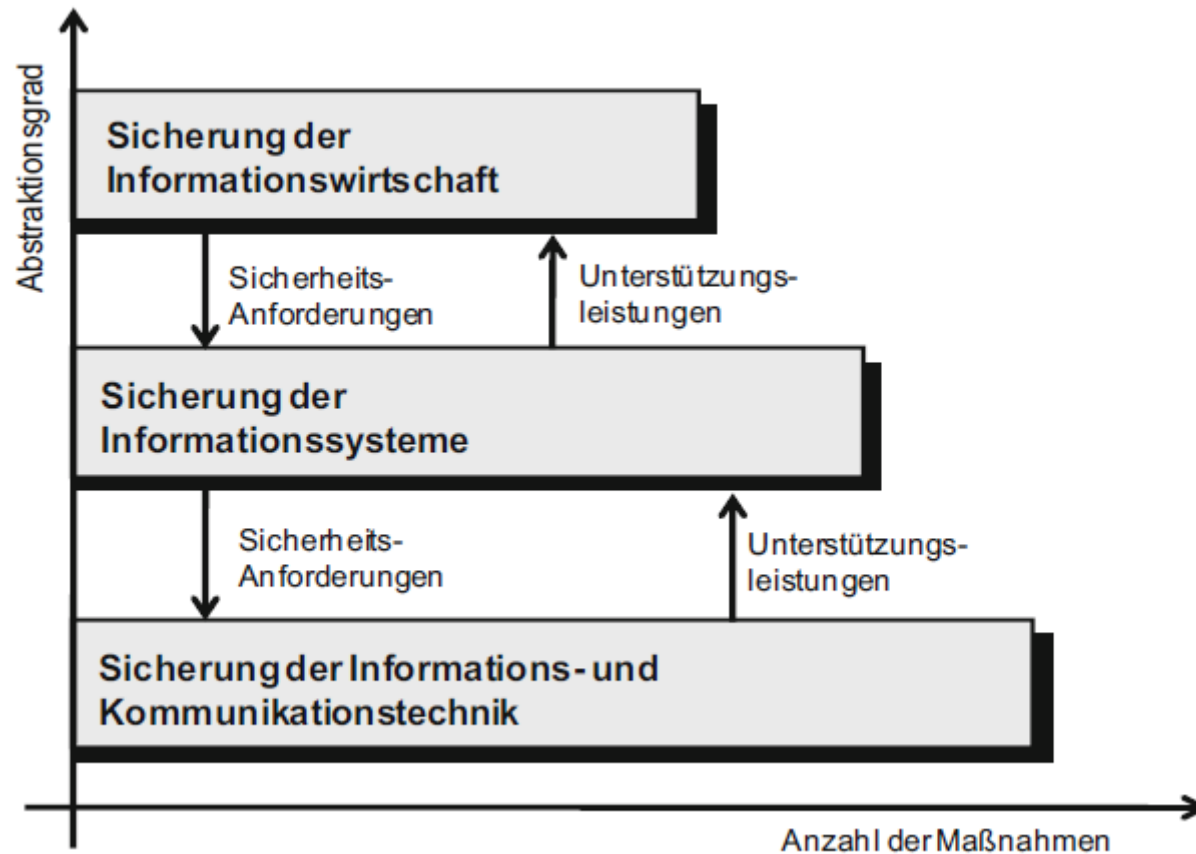
- Welche Aufgaben verteilt werden müssen, um einen Risikomanagementprozess für das Informationsmanagement im Unternehmen zu etablieren.
- Welche Strategien es gibt, um Risiken im Unternehmen zu begegnen.

Aufwand-Nutzen-Relation für Informationssicherheit



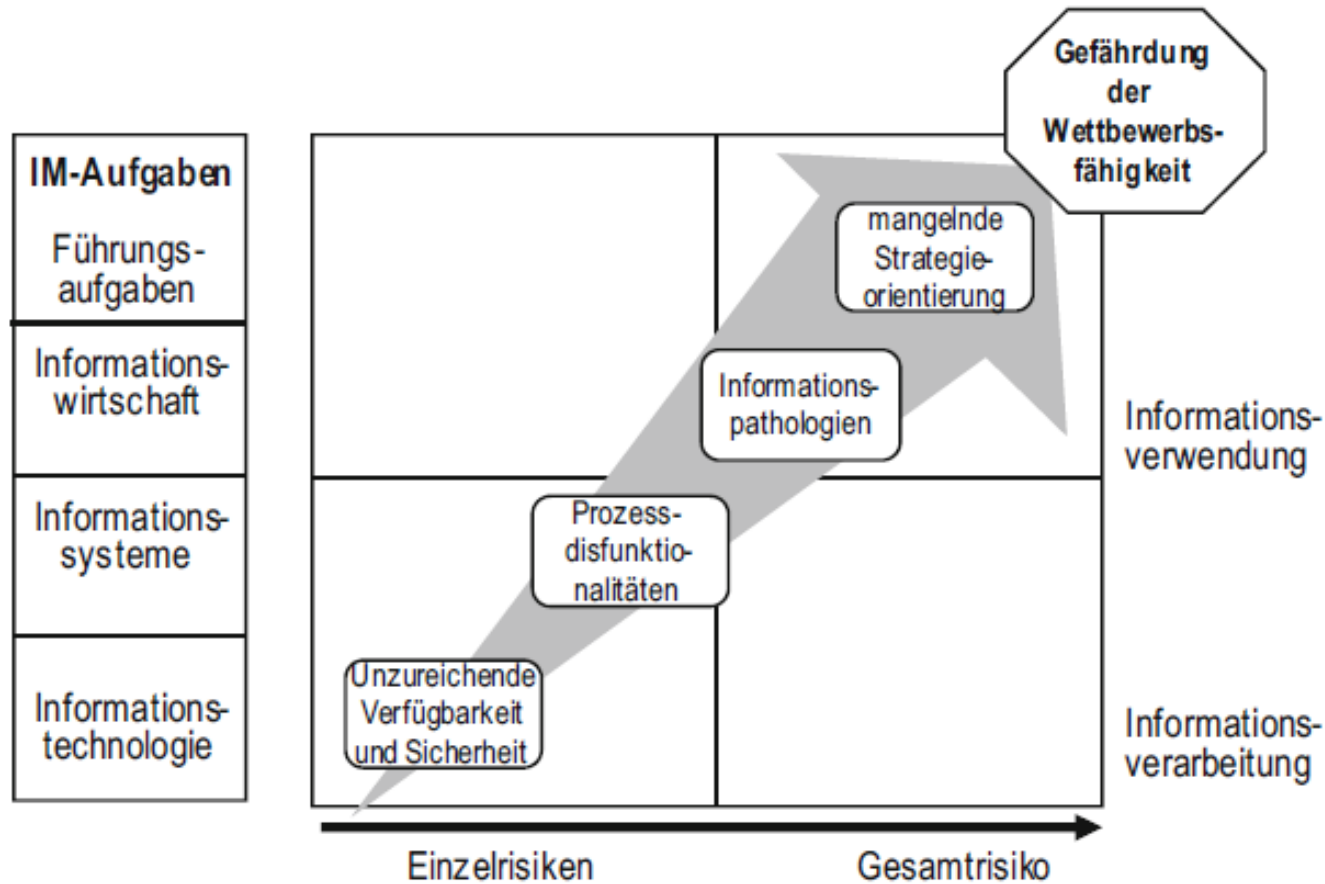
Quelle: Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 568

Ebenen der Sicherung von Informationen



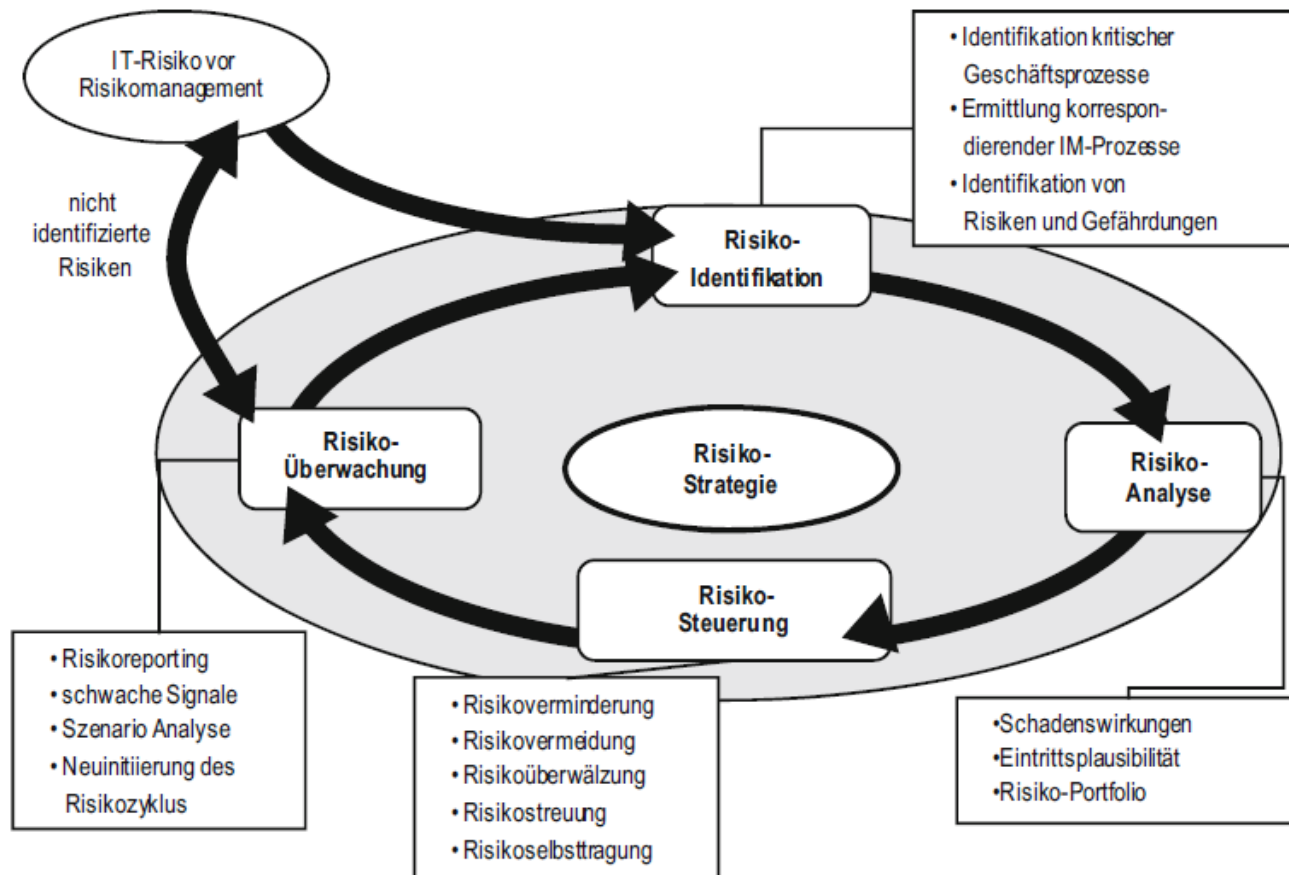
Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 151

Risiken des Informationsmanagements



Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 153

Risikomanagementprozess im Informationsmanagement



Quelle: In Anlehnung an Junginger 2004 / Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 155

Strategien zur Risikosteuerung

Steuerungsstrategie	Maßnahmen	Anwendungsbereiche	Beispiele
Risikoverminderung	Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeit oder Verringerung der Schadenswirkungen, aktive Beeinflussung der Ursachen sowie antizipatives Handeln des IM	Vorwiegend bei Risikoeinstufung „hoch“ oder „mittel“	Einführung von redundanten Systemen, Backup von Daten
Risikovermeidung	Extremfall der Risikoverminderung auf ein Restrisiko von null	Vorwiegend bei Risikoeinstufung „sehr hoch“ oder „hoch“	Abschaffung eines Systems, Abbruch des Projekts
Risikooberwälzung	Übertragung möglicher Störungen vor ihrem Eintritt auf andere Wirtschaftssubjekte	Anwendung bei allen Risikoeinstufungen möglich. Beschränkung meist auf reine Risiken (beispielsweise Betriebsrisiken im Rechenzentrum)	Abschluss einer Versicherung, Outsourcing,
Risikoselbsttragung	Bewusste Akzeptanz des (Rest-) Risikos, im Rahmen unternehmerischen Handelns nicht eliminierbar	Management des akzeptierten Restrisikoniveaus („niedrig“, „vernachlässigbar“) nach erfolgter Risikosteuerung	Versand unverschlüsselter E-Mails, Bildung von finanziellen oder materiellen Reserven
Risikostreuung	Zerlegung eines Gesamtrisikos in beherrschbare Einzelrisiken	Komplexe Prozess- oder Geschäftsmodellrisiken	Globale Verteilung wichtiger Anwendungssysteme

Quelle: Krcmar (2015). Einführung in das Informationsmanagement, S. 156



<http://www.springer.com/978-3-662-44328-6>

Einführung in das Informationsmanagement

Krcmar, H.

2015, XVI, 170 S. 41 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-662-44328-6