



IT3261: IT-Management

IT-Controlling & IT-Governance

Disclaimer




Diese Präsentation spiegelt nicht die Ansichten aktueller oder ehemaliger Arbeitgeber des Dozenten wider. Sie basiert auf der Interpretation von Fachliteratur (Quellenangaben auf den Folien und konsolidiert auf Quellenangaben-Folien) und persönlicher Lebenserfahrung sowie dem Wissen des Dozenten.

Vorlesungsinhalte und deren Abfolge genießen urheberrechtlichen Schutz (§2 Abs. 1 Nr. 1 UrhG).



Inhalt

- 
- Grundlagen des IT-Conctrolling
 - Grundlagen der IT-Governance
 - Einführung einer IT-Governance
 - IT-Governance-Modelle
 - IT-Portfoliomanagement



Grundlagen des IT- Controlling



Umfrage

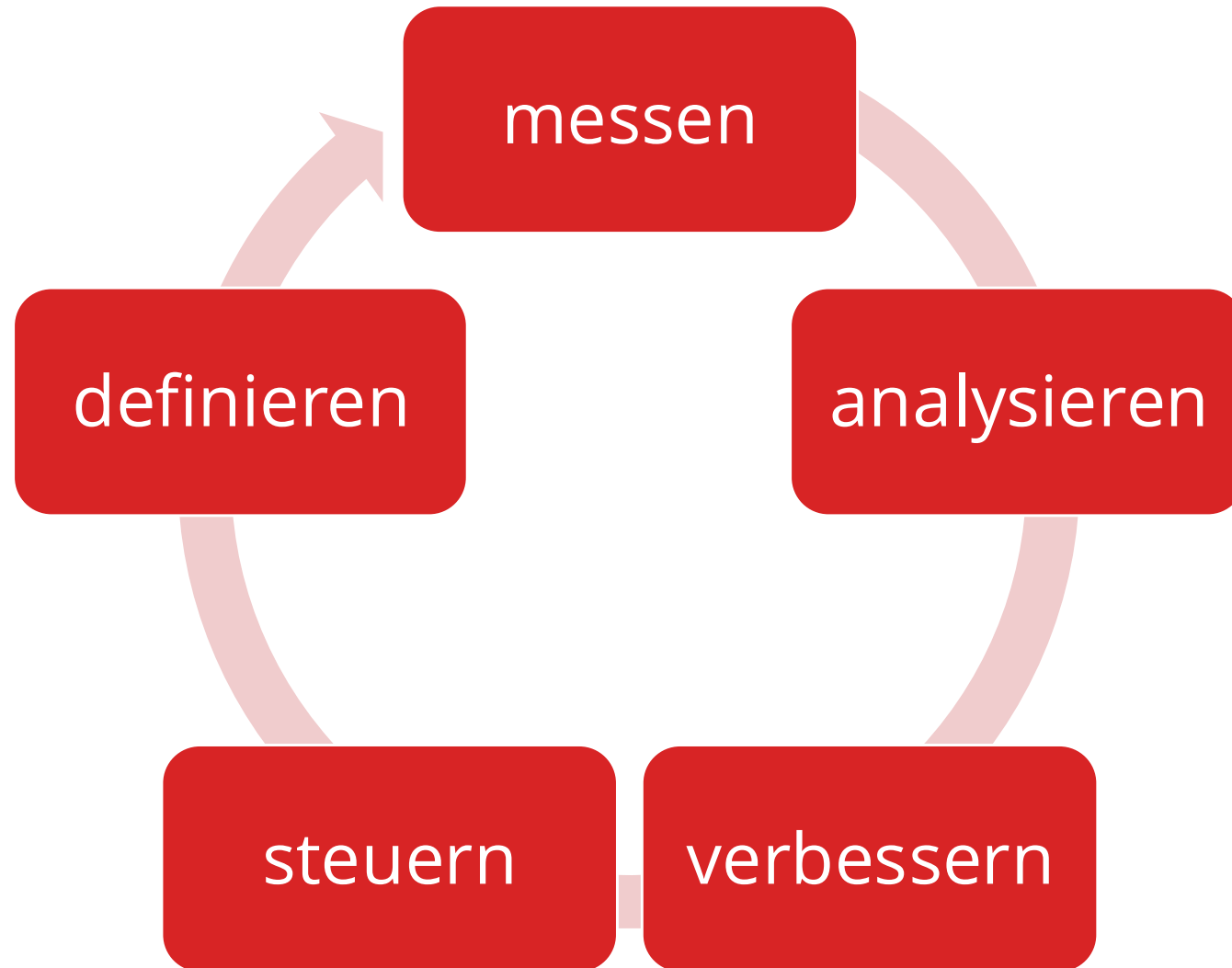




Definition – (IT-)Controlling

- Controlling = Funktion zur Sicherstellung der Rationalität des Managements
- Schaffung von Transparenz durch zur Verfügung stellen von betriebswirtschaftlichen Informationen für die Führung
 - Betriebswirtschaftlich = erfolgs- und zielorientiert
- Grundinformationen:
 - Kosten des Unternehmens
 - Erlöse des Unternehmens
- Auch als Planungsfunktion relevant
- **IT-Controlling** = Aufgabenbereich zur Bereitstellung steuerungsrelevanter Werte für das IT-Management, mit dem Ziel der Sicherstellung von Rationalität

Controlling-Ablauf





Definition – KPI / Kennzahl

- KPI = **K**ey **P**erformance **I**ndicator
- Werkzeuge im Controlling um Erfolg zu Messen bzw. nachzuvollziehen, ob eine geschäftliche Aktivität auf dem „Weg zum Erfolg“ ist
- Auswahl der richtigen KPI's ist wichtige Aufgabe des Controlling
- Unterscheidung der KPI's nach Anwendungsbereich, bspw:
 - Finanzielle Kennzahlen
 - Kundenbezogene Kennzahlen
 - Marketing & Sales
 - Kennzahlen zur Messung betrieblicher Prozesse
 - Arbeitnehmerbezogene Kennzahlen
 - CSR (Corporate Social Resp) Kennzahlen





Umfrage



Beispiele von KPIs

- Bilanzgewinn
- Gewinnmarge
- Return on Investment (ROI)
- Umlaufvermögensquote

Finanzielle Kennzahlen



- Kundenbindungsrate
- Kundenzufriedenheitsrate
- Net promoter score (NPS)
- Kundenbeschwerden

Kundenbezogene Kennzahlen



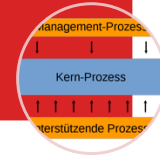
- Marktwachstum
- Relativer Marktanteil
- Markenwert
- Suchmaschinenrankings

Marketing & Sales



- Six Sigma level
- Auslastung der Kapazität
- Delivery in full, on time (DIFOT) rate
- Time to market

Kennzahlen zur Messung betrieblicher Prozesse



- Umsatz pro Arbeitnehmer
- Arbeitnehmerzufriedenheit
- Abwesenheitsquoten
- Verhältnis der Gehälter zur Konkurrenz

Arbeitnehmerbezogene Kennzahlen



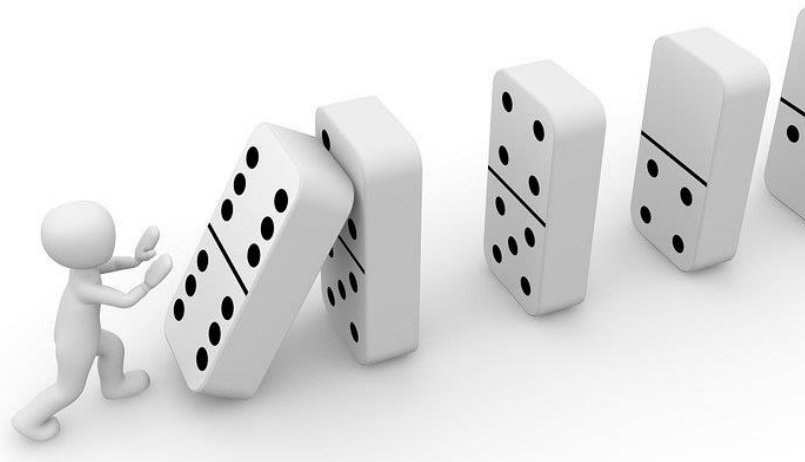
- CO₂ Fußabdruck
- Energieverbrauch
- Recyclingrate
- Länge der Lieferketten

CSR Kennzahlen

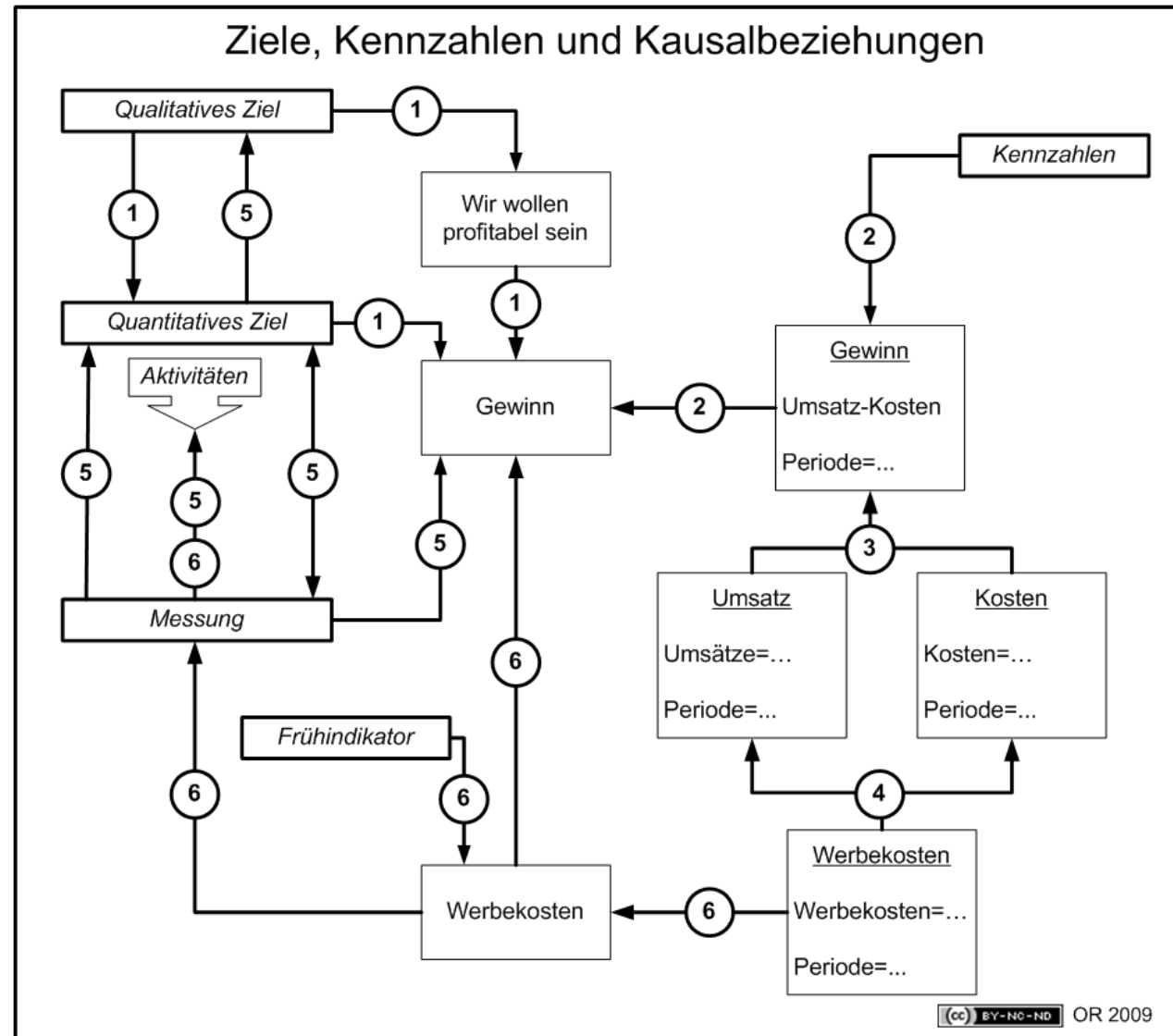


Definition – Kausalbeziehungen

- Kausalität = Beziehung von Ursache und Wirkung, Ursächlichkeit
- Betrifft Abfolge von Ereignissen und Zuständen, die aufeinander bezogen sind
- A ist die Ursache von B, wenn B durch A herbeigeführt wird
- Erkennen von Kausalbeziehungen
→ Kernaufgabe im (IT-)Controlling
- Geflecht von Kausalbeziehungen in Unternehmen
- Geflecht von Kausalbeziehungen zwischen Aktivitäten / Entscheidungen und KPI



Zusammenhänge





Arten des IT-Controlling

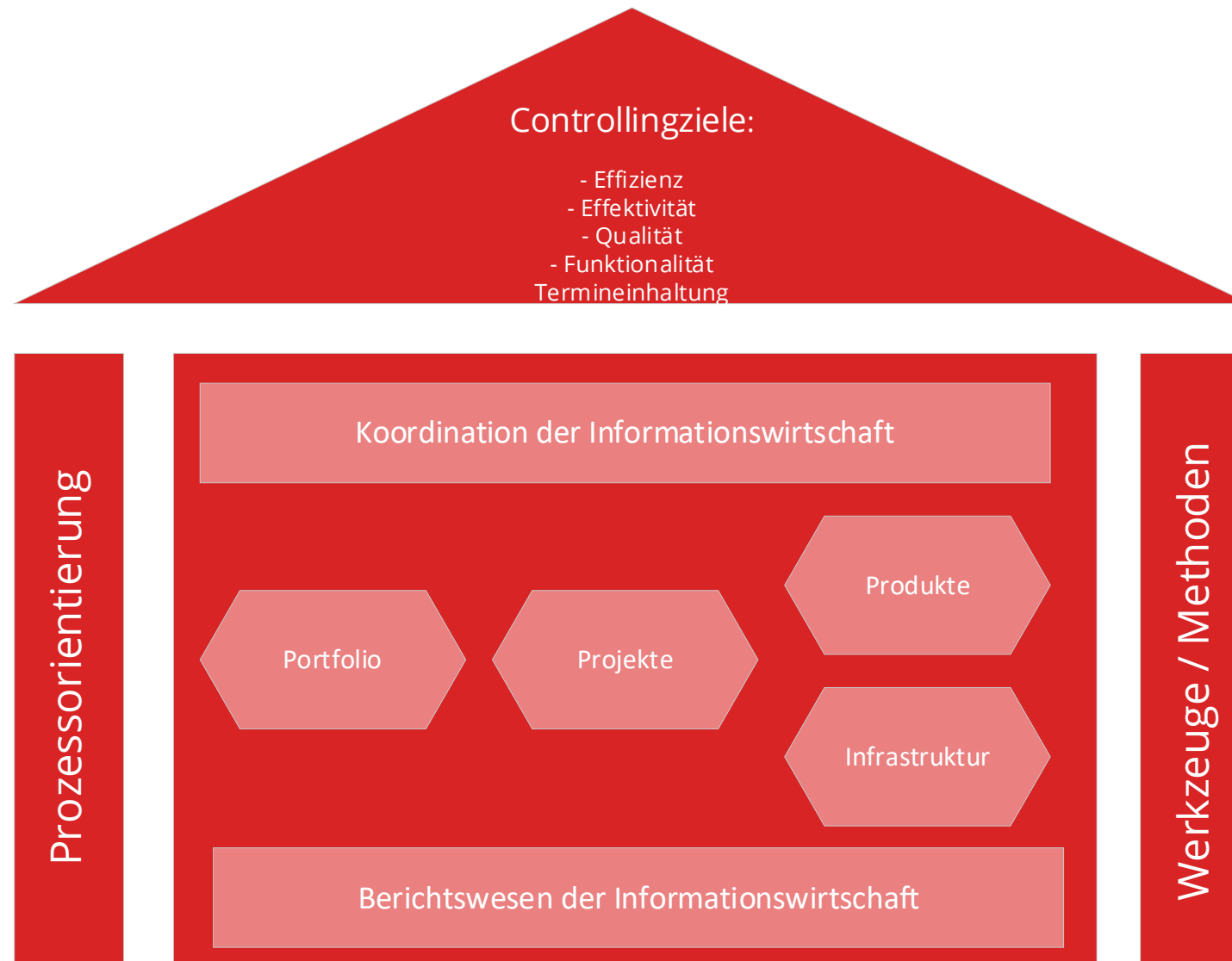
Strategisches IT-Controlling

- IT-Strategien
- Umsetzung der langfristigen Maßnahmen

Operatives IT-Controlling

- IT-Projekte
- IT-Produkte
- IT-Infrastruktur
- IT-Prozesse

Operatives IT-Controlling





Werkzeuge im IT-Controlling

IT-Balanced Scorecard

→ Lehrveranstaltung „IT-Strategieentwicklung“

Benchmarking

Vergleich mit anderen Organisationen

Service Level Agreements (SLA)

→ Lehrveranstaltung „IT-Servicemanagement“

Leistungsverrechnung

Verrechnung der IT-Aufwände an die operativen Funktionen



Anregungen für Fallstudie

- Welche Aspekte spielen im IT-Controlling Ihres Fallbeispiels eine Rolle?
 - KPIs
 - Kausalbeziehungen
 - ...



Feedback





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!




IT3261: IT-Management

IT-Controlling & IT-Governance



Inhalt

- 
- Grundlagen des IT-Controlling
 - Grundlagen der IT-Governance
 - Einführung einer IT-Governance
 - IT-Governance-Modelle
 - IT-Portfoliomanagement

Hybride Vorlesung – Regeln

Online-Teilnahme

🔊 Bitte stummschalten, solange es keine Fragen gibt!

📹 Bitte die Kamera eingeschaltet lassen, bzw. bei Redebeitrag einschalten!

? Fragen dürfen jederzeit gestellt werden, gern auch im Chat!

📺 Mit Ihrem Einverständnis werden die Lehrveranstaltungen aufgenommen und später im Moodle zur Verfügung gestellt.

🚦 Bitte nutzen Sie die Statusfunktionen!

Teilnahme Vor-Ort

🙋 Gern jederzeit Fragen stellen!

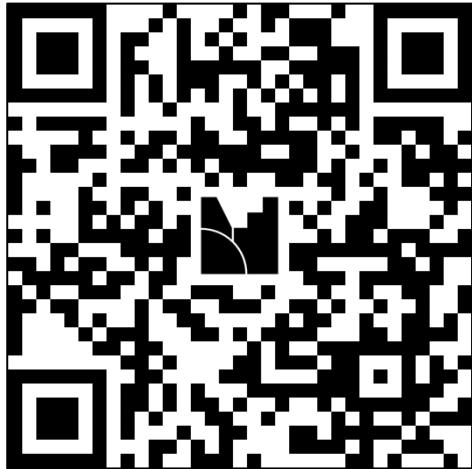
🔊 Fragen / Redebeiträge möglichst laut stellen, sodass die online teilnehmenden diese verstehen!

🍴 Sofern es keine Geräusche macht (und nicht zu verlockend riecht 🤔) dürfen Sie gern während der Vorlesung Essen & Trinken.





Warm-up / Umfrage





Grundlagen der IT-Governance



IT-Governance

- Governance = Steuerung
- Steuerung des Einsatzes von IT mittels zentraler Regeln durch **Definition eines Rahmens**, welcher Entscheidungsbefugnisse und Verantwortlichkeiten definiert
- Ziel: Fehlverhalten Einzelner verhindern / mitigieren bzw. ein wünschenswertes Verhalten anregen
- Motivation zur Einführung von Governance
 - Gesetzliche Regelungen
 - Transparenz ggü.
 - Kapitalgebern
 - Lieferanten
 - Mitarbeitern
 - Kunden

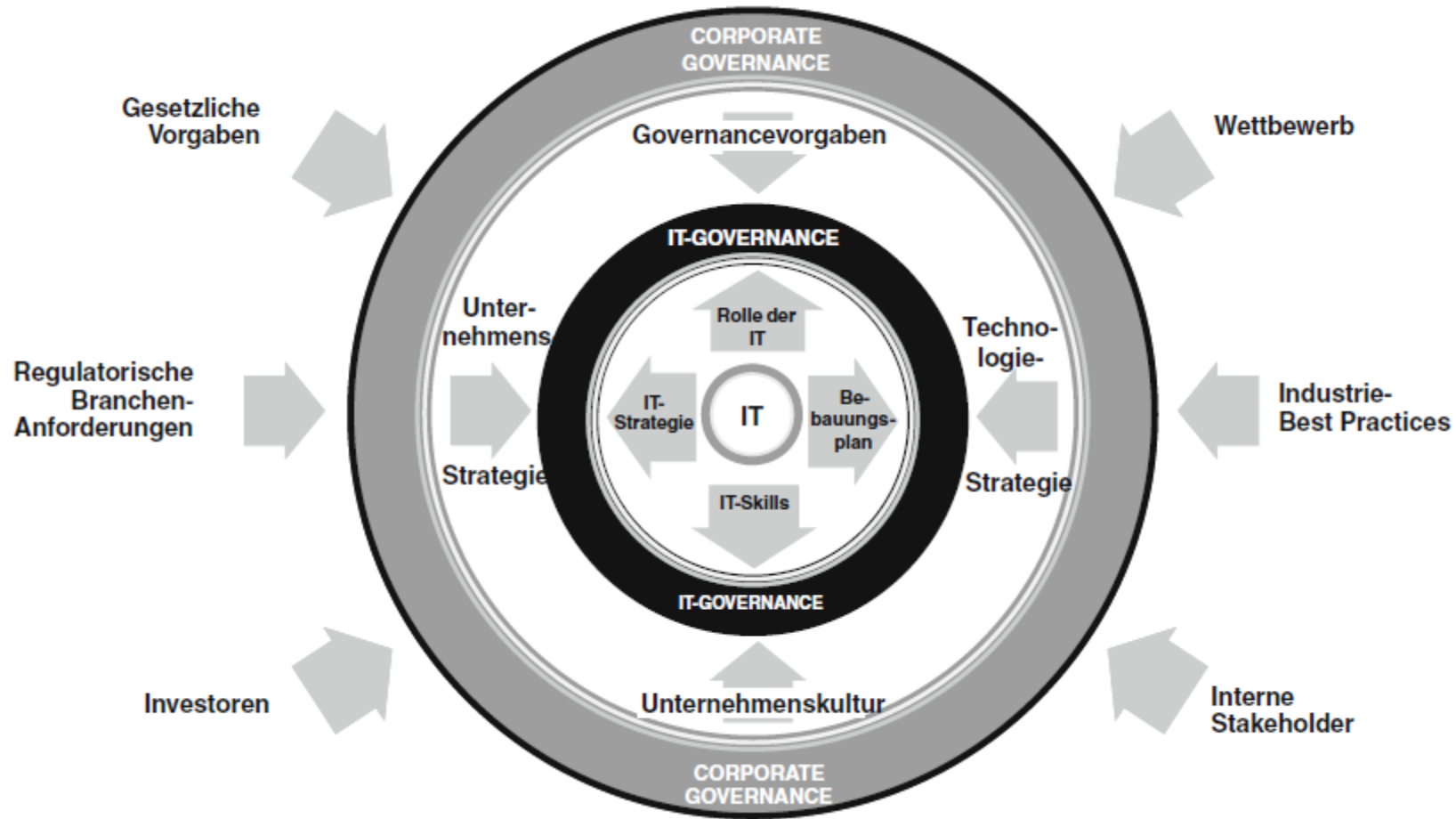




Principal-Agent-Problem

- Auf institutioneller Ebene: „Prinzipal“ beauftragt „Agent“ mit der Wahrnehmung seiner Interessen
 - Beispiel: Die Geschäftsführerin beauftragt die IT-Leiterin damit, IT im Sinne des Unternehmens einzusetzen
 - Agent hat
 - Eigene Interessen
 - Informationsvorsprung
- Gefahr von Missbrauch
- Anforderungen an die Governance
 - Handlungsspielraum für Management-Aufgaben, Abgrenzung von operativen Aufgaben
 - Informationsasymmetrie zugunsten des Prinzipals verringern
 - Anreize für den Agent für Handeln im Sinne des Prinzipals

Corporate und IT Governance





IT-Governance-Modelle

Weill/Ross-
Strukturmatrix

COBIT

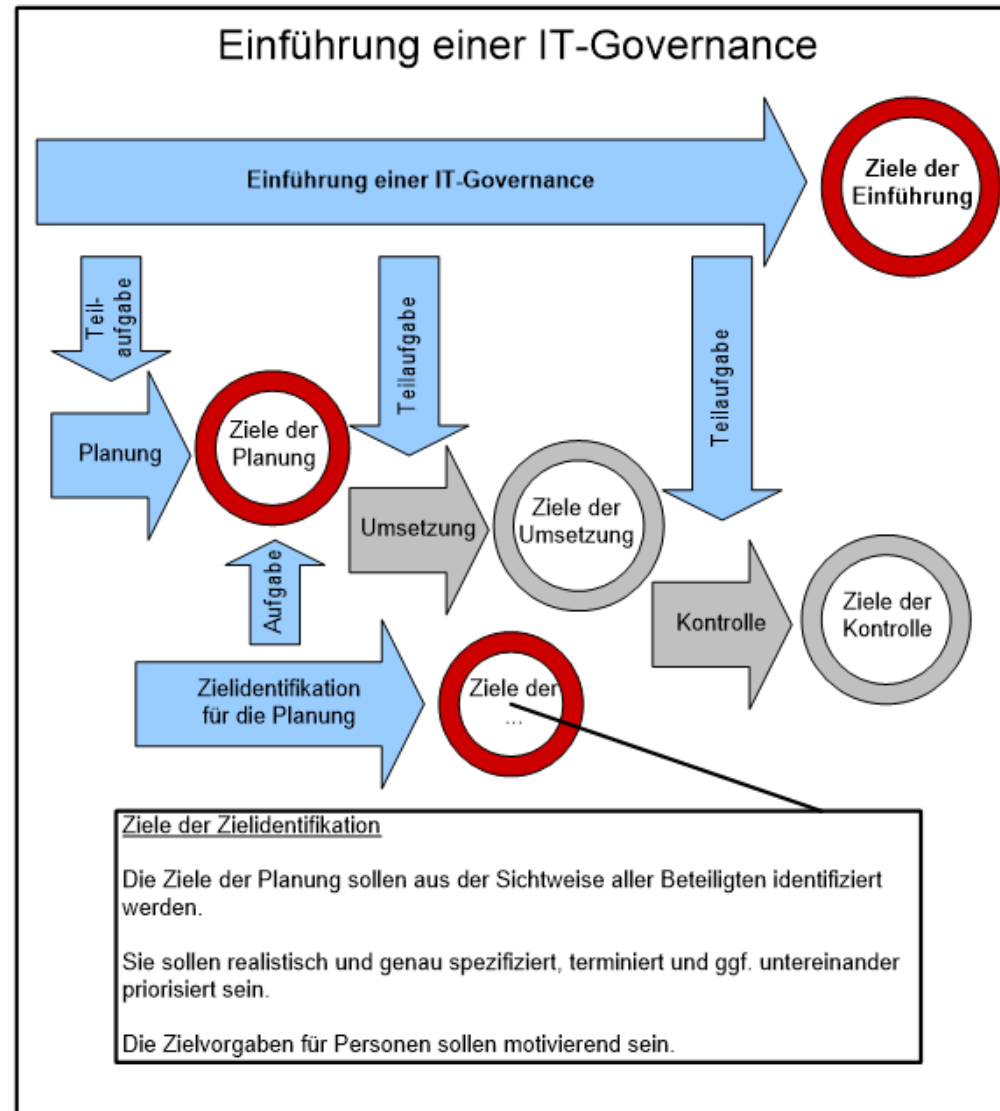
ITIL

ISO 2700x



Einführung einer IT-Governance

Vorgehensweise





Identifikation von Zielen

Rekapitulation aus Lehrveranstaltung „IT-Strategieentwicklung“:

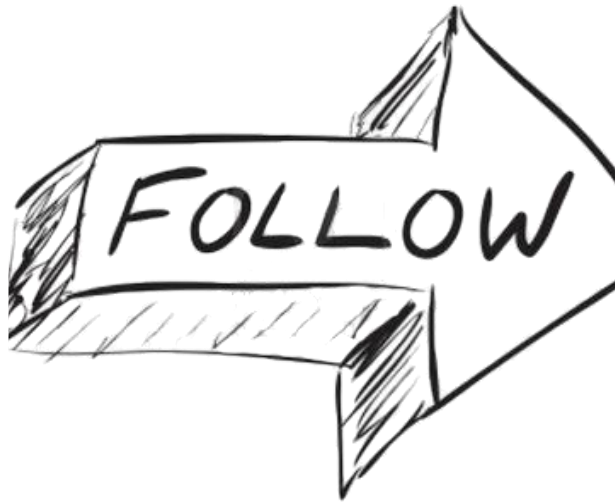
Ziele

Stakeholder-
Analyse & -
Matrix

SMART



Nächster Schritt



Orientierung am
jeweiligen
Framework / Modell



IT-Governance- Modelle



Weill/Ross-Strukturmatrix: Grundlagen

- Modell aus spezifischer Forschung zu IT-Governance
- Forschungsgegenstand: 300 Unternehmen aus versch. Ländern
- Forschungsfragen:
 - Welche Entscheidungen müssen getroffen werden, damit IT einen größtmöglichen Nutzen stiftet?
 - Wer sollte diese Entscheidungen treffen?
 - Wie werden diese Entscheidungen getroffen und überwacht?
- Ergebnis: Matrix mit Orientierung an
 - Entscheidungsbereichen
 - Entscheidungsarchetypen
- Ziel: Festlegung der Entscheidungsbefugnisse auf grober Ebene



Weill/Ross-Strukturmatrix: Inhalt

- Entscheidungsbereiche
 - IT Principles → Grundlegende Rolle der IT für das Unternehmen
 - IT-Architecture → Anforderungen an Standardisierung und Integration
 - IT-Infrastructure → gemeinsam genutzte, unterstützende Dienste
 - Business Applications Needs → Geschäfts-Applikationen
 - IT Investment / Prio → Budget & Budgetierungsmechanismen
- Archteypen (Treffen von Entscheidungen auf...)
 - Business monarchy → Top-Management-Ebene
 - IT monarchy → IT-Spezialisten-Ebene
 - Feudal → Ebene einzelner Abteilungen o. Geschäftsbereiche
 - Federal → Ebene von möglichst allen Beteiligten
 - IT duopoly → Ebene von IT und einer anderen Gruppe
 - Anarchy → Ebene einzelner Personen oder Gruppen ohne Berücksichtigung von Regeln oder Standards

Weill/Ross-Strukturmatrix: Aufbau

	IT Principles		IT Architecture		IT Infrastructure		Business Applications		IT Investement	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Business Monarchy										
IT Monarchy										
Feudal										
Federal										
IT Duopoly										
Anarchy										

C = Consult D = Decide

Quelle: Weill, Peter/Ross, Jeanne W., IT Governance, Boston, 2004.

Weill/Ross-Strukturmatrix: Beispiele

	IT Principles		IT Architecture		IT Infrastructure		Business Applications		IT Investment	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Business Monarchy	IV	V							IV	VC
IT Monarchy										
Feudal							IA	IKA		
Federal					IV	IC				
IT Duopoly			I	IV	IK	I				
Anarchy										

I=IT Management; V=Vorstand; C=CIO / Vorstandsvorsitzende*r; K=Kunden; A=Abteilungen

COBIT: Grundlagen

- „Control Objectives for Information Technology“, da ursprünglicher Fokus auf Steuerungszielen (Control Objectives)
- Ist sehr strukturiert, Baustein-Prinzip, beinhaltet diverse Werkzeuge
- Best Practice Framework, von der ISACA (<https://www.isaca.org/resources/cobit>) weiterentwickelt
- Aktuelle Version: COBIT® 2019
- Grunddokumentation, Steuerungsziele und Design Toolkit sind frei im Internet verfügbar: <https://www.isaca.org/resources/cobit>
- Weitere Bestandteile für ISACA Mitglieder



INTRODUCTION

WHAT IS COBIT AND WHAT IT IS NOT: SETTING THE RIGHT EXPECTATIONS

COBIT IS



- A framework for the governance and management of enterprise I&T
- COBIT defines the components to build and sustain a governance system
- COBIT defines the design factors that should be considered by the enterprise to build a best fit governance system
- COBIT is flexible and allows guidance on new topics to be added

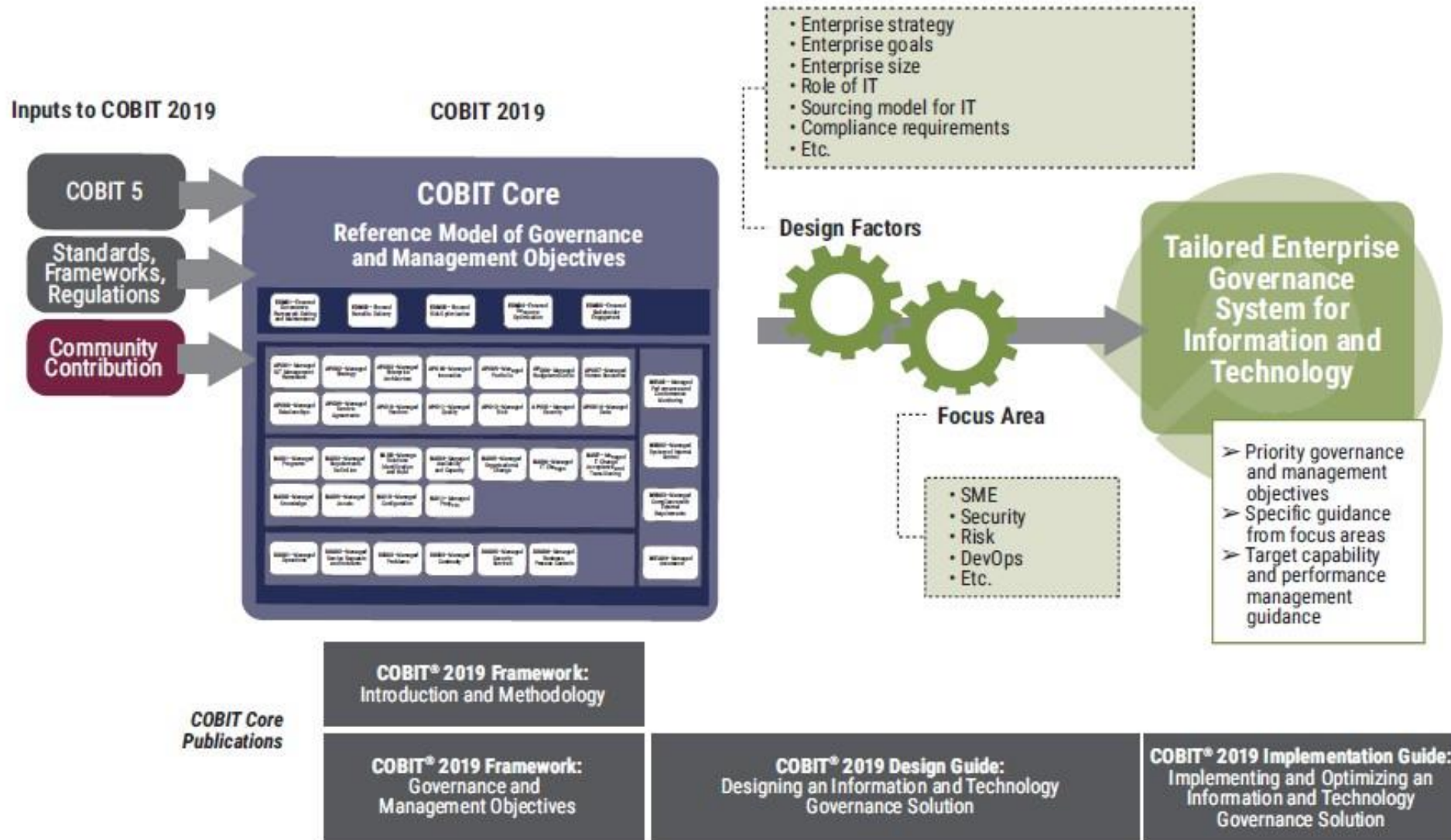
COBIT IS NOT



- A full description of the whole IT environment of an enterprise
- A framework to organize business processes
- An (IT-) technical framework to manage all technology
- COBIT does not make or prescribe any IT-related decisions

COBIT OVERVIEW

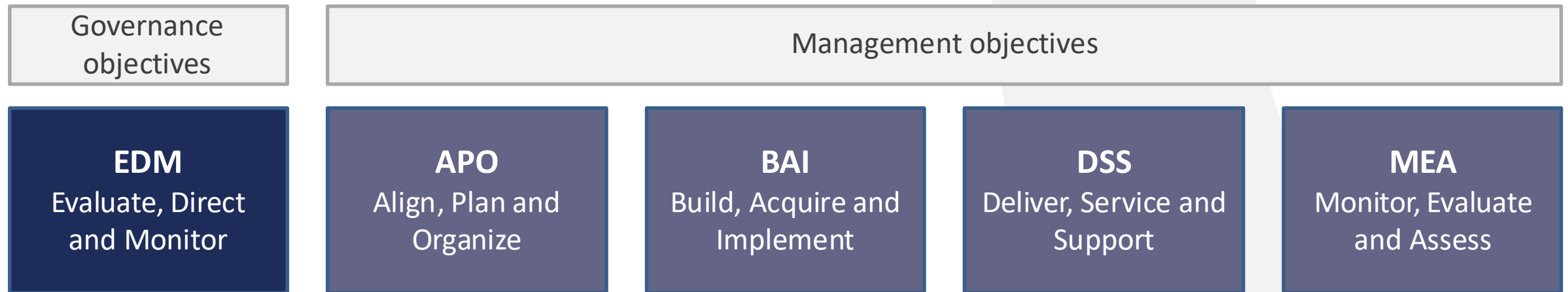
COBIT 2019 PRODUCT ARCHITECTURE



KEY CONCEPTS

GOVERNANCE AND MANAGEMENT OBJECTIVES

Similar to COBIT 5, The governance and management objectives in COBIT® 2019 are grouped into five domains. The domains have names that express the key purpose and areas of activity of the objectives contained in them.



EDM01—Ensured
Governance
Framework Setting
and Maintenance

EDM02—Ensured
Benefits Delivery

EDM03—Ensured
Risk Optimization

EDM04—Ensured
Resource
Optimization

EDM05—Ensured
Stakeholder
Engagement

AP001—Managed
I&T Management
Framework

AP002—Managed
Strategy

AP003—Managed
Enterprise
Architecture

AP004—Managed
Innovation

AP005—Managed
Portfolio

AP006—Managed
Budget and Costs

AP007—Managed
Human Resources

AP008—Managed
Relationships

AP009—Managed
Service
Agreements

AP010—Managed
Vendors

AP011—Managed
Quality

AP012—Managed
Risk

AP013—Managed
Security

AP014—Managed
Data

BAI01—Managed
Programs

BAI02—Managed
Requirements
Definition

BAI03—Managed
Solutions
Identification
and Build

BAI04—Managed
Availability
and Capacity

BAI05—Managed
Organizational
Change

BAI06—Managed
IT Changes

BAI07—Managed
IT Change
Acceptance and
Transitioning

BAI08—Managed
Knowledge

BAI09—Managed
Assets

BAI10—Managed
Configuration

BAI11—Managed
Projects

DSS01—Managed
Operations

DSS02—Managed
Service Requests
and Incidents

DSS03—Managed
Problems

DSS04—Managed
Continuity

DSS05—Managed
Security
Services

DSS06—Managed
Business
Process Controls

MEA01—Managed
Performance and
Conformance
Monitoring

MEA02—Managed
System of Internal
Control

MEA03—Managed
Compliance With
External
Requirements

MEA04—Managed
Assurance

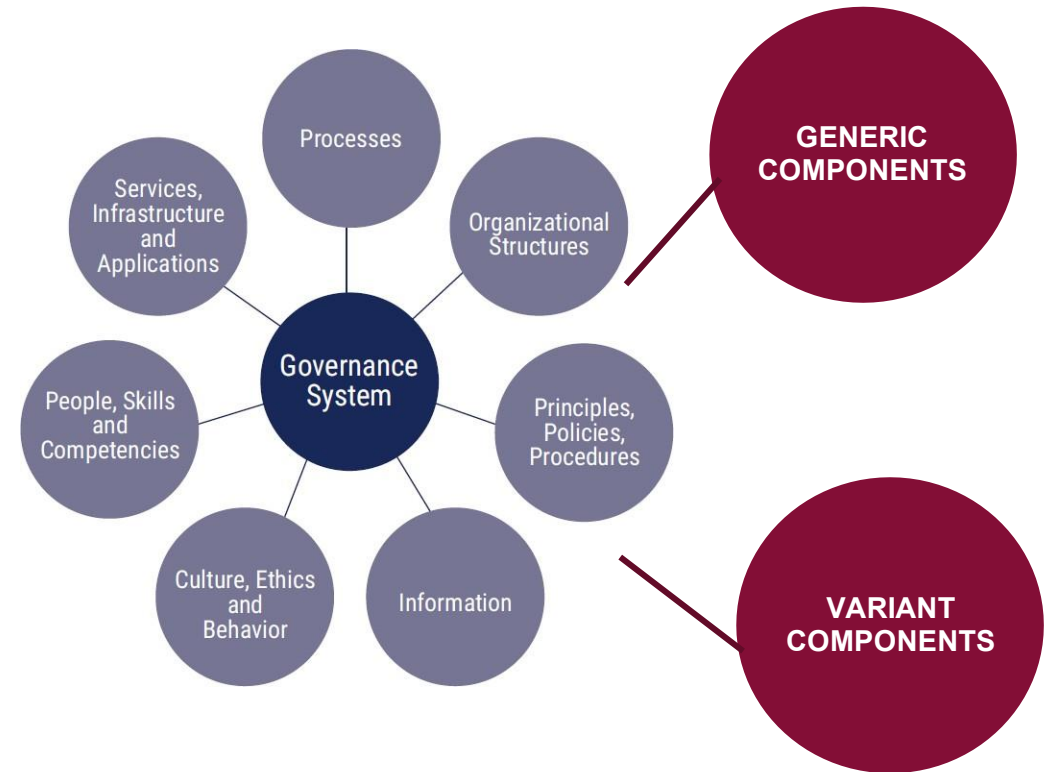
Known as the
Process Reference
Model, or PRM in
COBIT 5, COBIT®
2019 identifies this
as the **COBIT Core
Model**.

KEY CONCEPTS

COMPONENTS OF A GOVERNANCE SYSTEM

Components can be generic or variants of generic components:

- **Generic** components are described in the COBIT core model
 - Apply in principle to any situation
 - However, they are generic in nature and generally need customization before being practically implemented
- **Variants** are based on generic components but
 - Tailored for a specific purpose or context within a focus area (e.g., for information security, DevOps, a particular regulation)



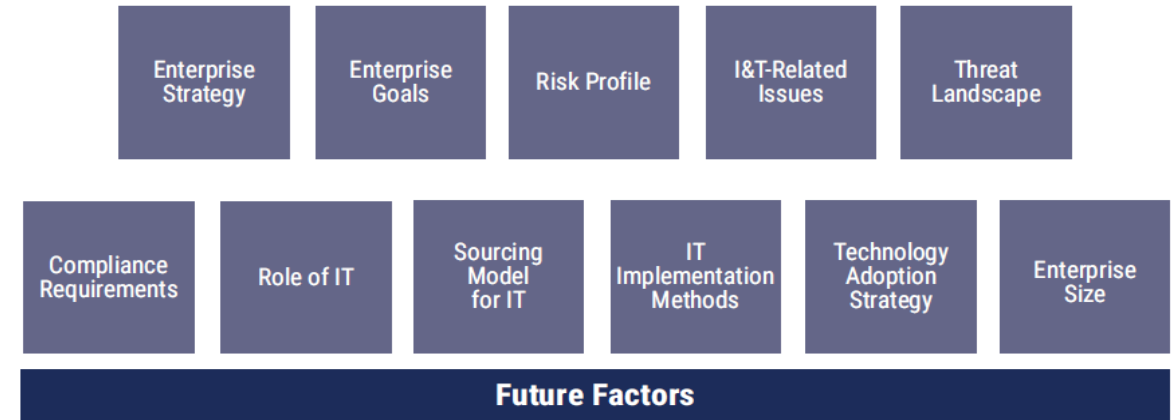
KEY CONCEPTS

DESIGN FACTORS

Design factors are factors that:

- Influence the design of an enterprise's governance system
- Position it for success in the use of I&T
- More information and detailed guidance on how to use the design factors for designing a governance system can be found in the *COBIT Design Guide* publication

COBIT 2019 Design Factors



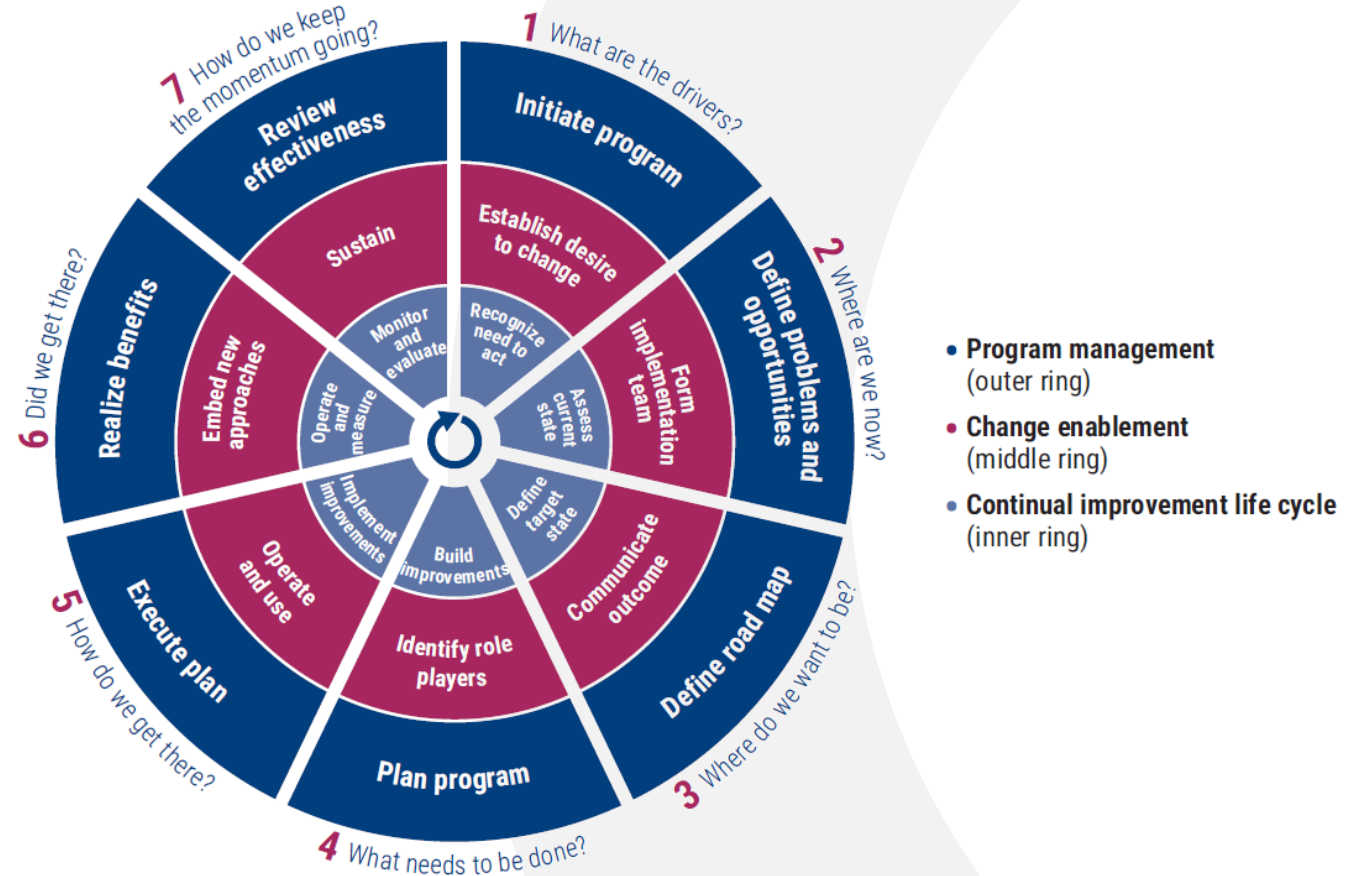
Reference: COBIT® 2019 Framework: Basic Concepts: Design Factors, Figure 4.4

IMPLEMENTING A TAILORED GOVERNANCE SYSTEM

IMPLEMENTATION

The *COBIT® 2019 Implementation Guide* emphasizes an enterprise-wide view of governance of I&T.

It recognizes that I&T are pervasive in enterprises and that it is neither possible nor good practice to separate business and IT-related activities.



Reference: COBIT® 2019 Framework: Introduction and Methodology, Chapter 8 Implementing Enterprise Governance of IT, Figure 8.1

ITIL



- ITIL = „Information Technology Infrastructure Library“
- Best Practice Framework, Fokus auf IT-Servicemanagement
- Gepflegt von AXELOS Limited
- Kostenpflichtiger Zugriff, Dokumentation als Bücher (englischsprachig)
- Aktuelle Version: ITIL v5



Lehrveranstaltung „IT-Servicemanagement“

ISO 2700x

- ISO = „International Organization for Standardization“
 - Vereinigung von Normungsorganisationen
 - Definiert Normen in fast allen Bereichen
- ISO27000-Familie: IT - Informationssicherheit
- Zugriff auf ISO-Normen ist kostenpflichtig



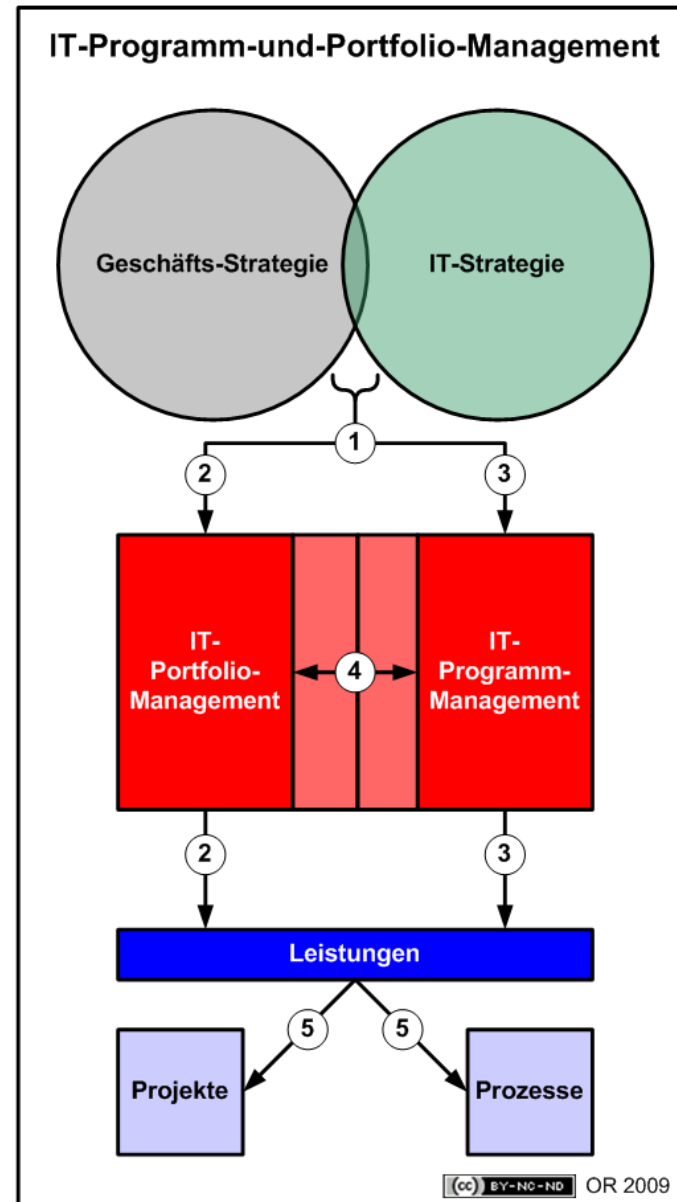
Teilmodul „IT-Sicherheit“

Standard	Veröff.	Inhalt
ISO 27000	10/2005	Definition und Wording der Normenreihe.
ISO 27001	10/2005	Definition der Zertifizierungsanforderungen an ein ISMS, löst BS 7799 ab.
ISO 27002	2007	Leitfaden zur Implementierung, löst ISO 17799 ab.
ISO 27003	n/a	Weitere Implementierungsrichtlinien, Teile von ISO 13335
ISO 27004	2006	Definition von Kennzahlensystemen für ISMS.
ISO 27005	n/a	Modelle für das Risiko-Management.
ISO 27006	3/2007	Kriterien für Institutionen, die das Audit und die Zertifizierung durchführen.
ISO 27007	n/a	Richtlinien für das Audit.



IT-Portfolio- management

Überblick





Grundlagen

IT-Programmmanagement

Bündelung von Leistungen zu Programmen anhand bestimmter Kriterien

Verknüpfung mit der IT-Aufbauorganisation möglich

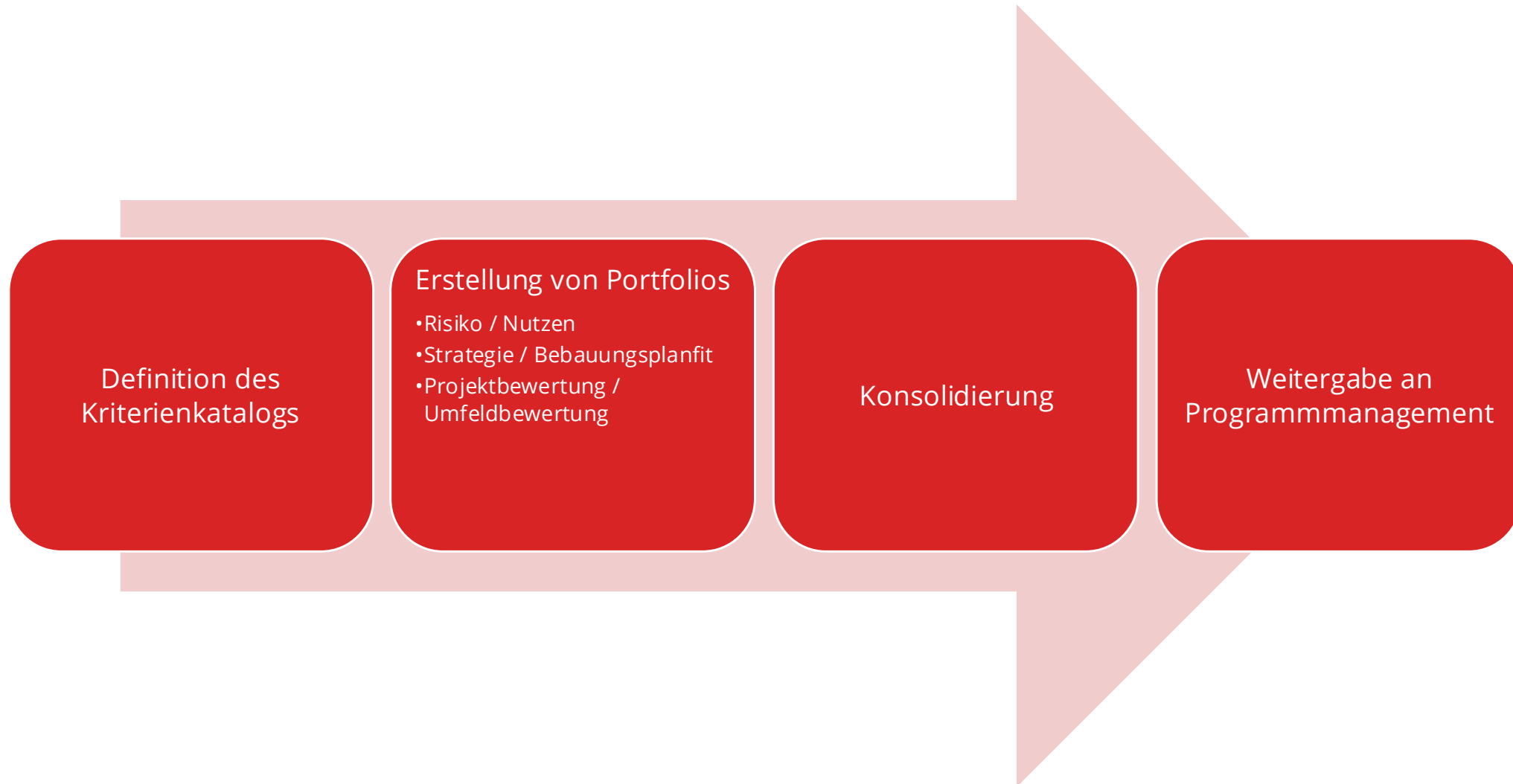
IT-Portfoliomanagement

Aufgabe: Bewertung von bestehenden und geplanten Leistungen anhand von Kriterien, um attraktive Leistungen zu erkennen

Ermöglicht eine dezentrale Verwaltung von Leistungen unter Beachtung einer strategiekonformen Leistungsausrichtung



Vorgehen



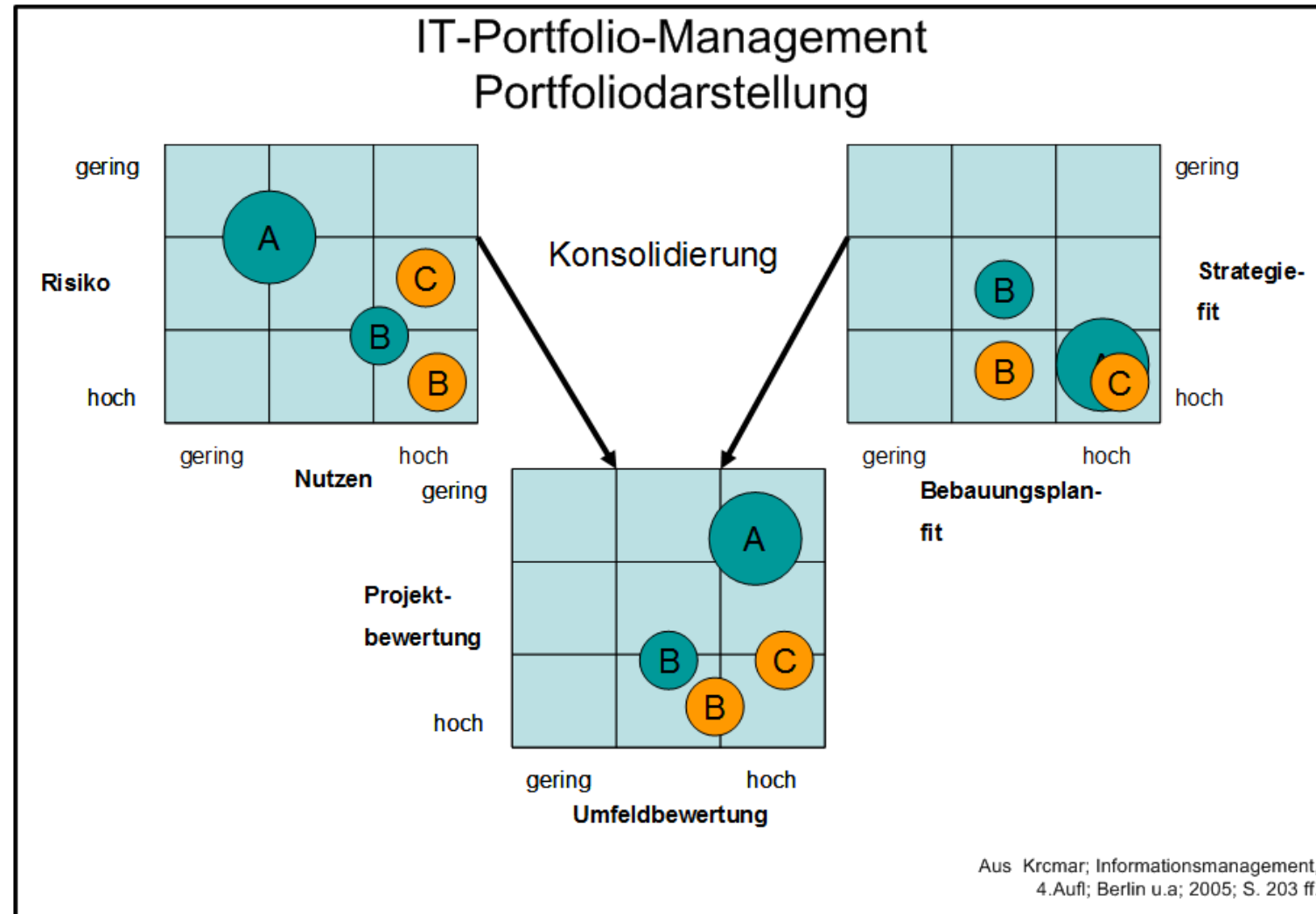
Bewertungskriterien

IT-Portfolio-Management Bewertungskriterien

Projektbewertung		Umfeldbewertung	
Risiko	Nutzen	Strategiefit	Bebauungsplanfit
Projektdauer (,25)	Wirtschaftlichkeit (x)	Kunden-	Prozesse (x)
Projektgröße (,25)	Nutzungsdauer (x)	orientierung (x)	Architektur (x)
Ressourcen-	Nicht quantifizierter	Konkurrenz-	Technologie (x)
verfügbarkeit (,5)	Nutzen (x)	orientierung (x)	

Aus: Krcmar; Informationsmanagement,
4.Aufl; Berlin u.a; 2005; S. 203 ff.

Portfolios – Erstellung & Konsolidierung





Anregungen für Fallstudie

- Wenden Sie IT-Governance auf Ihr Fallbeispiel an! Nutzen Sie dafür beispielweise die gezeigten Methoden / Werkzeuge!
- Erstellen Sie beispielhaft IT-Portfolios!



Literaturquellen dieser Präsentation

- Diverse Internetseiten, Quellenangabe siehe Folien
- Bachmann, Werner (2013): Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis ; [neu: mit Kapiteln zu IT-Compliance und IT-Lizenzmanagement]. 5., überarb. Aufl. Hg. v. Ernst Tiemeyer. München: Hanser.
- Marr, Bernhardt (2012): Key performance indicators: Pearson.
- Resch, Olaf (2020): Einführung in das IT-Management. Grundlagen, Umsetzung, Best Practice. 5., neu bearbeitete Auflage (ESVbasics).
- Rüter, Andreas; Schröder, Jürgen; Göldner, Axel; Niebuhr, Jens (2010): IT-Governance in der Praxis. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.



Fragen?





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!