

# Management des Software-Lebenszyklus und des organisatorischen Wandels

## LE 3

Technische Universität München  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
Dr. Tilo Böhmann

# Lernziele LE 3

## Lernziele:

Sie lernen die Prozesse für eine kundenorientierte und zuverlässige Umsetzung von Veränderungen technischer Komponenten in einer Produktionsumgebung kennen.

Sie kennen die Grundstruktur und die wichtigsten Kernprozesse der IT Infrastructure Library (ITIL).

## Kernliteratur:

OGC (2000). *Service Support* (IT Infrastructure Library). London: TSO.

OGC (2001). *Service Delivery* (IT Infrastructure Library). London: TSO.

Perseo Consult (2003). *ITIL Pocket Guide*.

## Ergänzungsliteratur:

Perseo Consult (2003). *ITIL Pocket Cards*.

Hochstein/Hunziker (2003). *Serviceorientierte Referenzmodelle des IT-Management*, in: HMD-Praxis der Wirtschaftsinformatik, 232.

Hochstein/Wetzel/Brenner (2004). *ITIL-konformer Service Support bei T-Mobile*, in: HMD-Praxis der Wirtschaftsinformatik, 237.

Böhmman/Krcmar (2004). *Grundlagen und Entwicklungstrends im IT-Servicemanagement*, in: HMD-Praxis der Wirtschaftsinformatik, 237.

# Gliederung

---

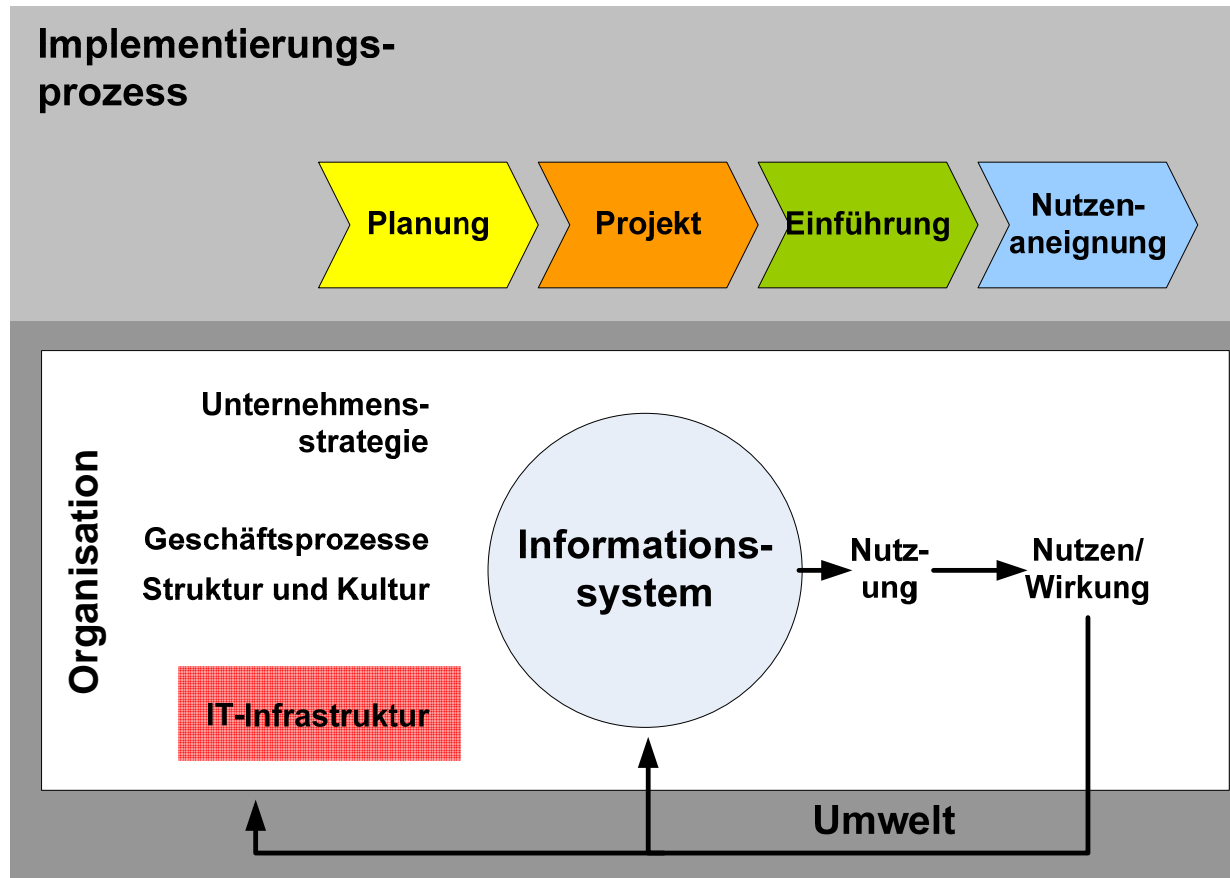
- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements
    - 3.1.3 Überblick ITIL
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management
    - 3.2.2 Release Management
    - 3.2.3 Configuration Management

# Gliederung

---

- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung**
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements
    - 3.1.3 Überblick ITIL
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management
    - 3.2.2 Release Management
    - 3.2.3 Configuration Management

# Implementierung von IS in Organisationen

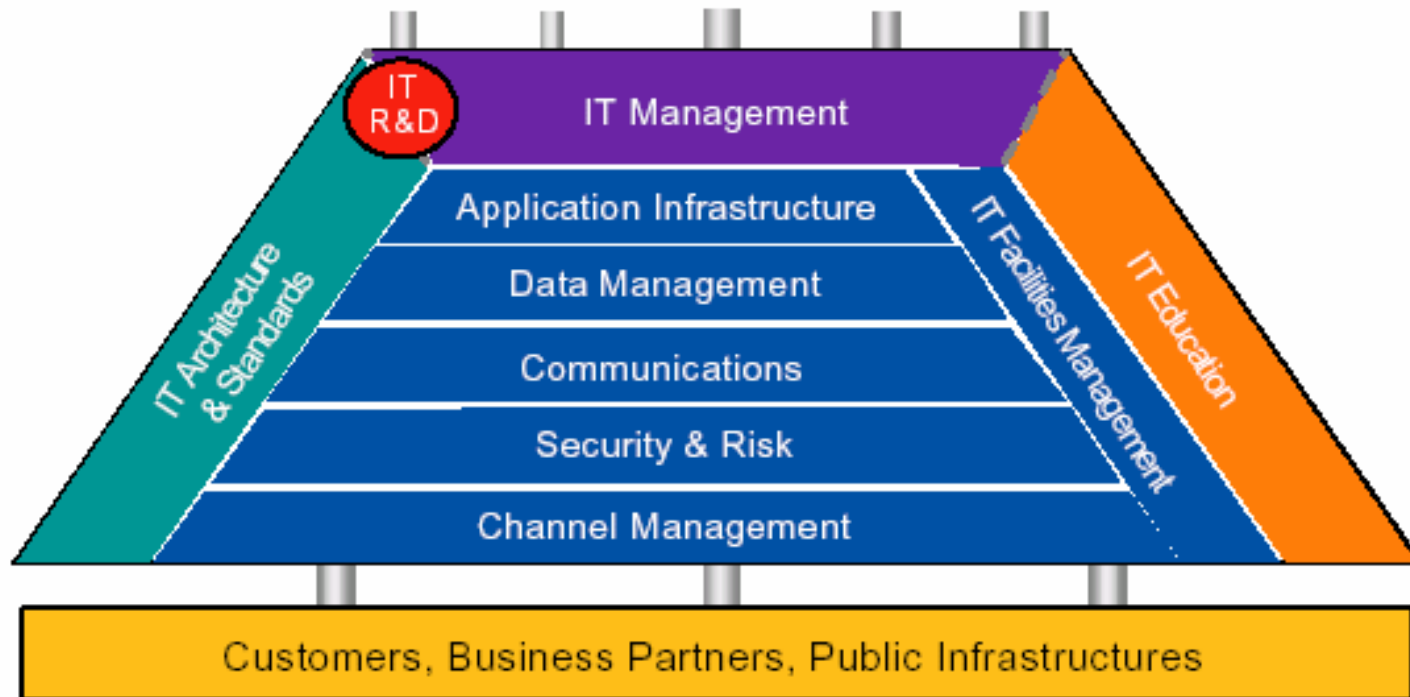


(in Anlehnung an: Silver, M.S.; Markus, M.L.; Beath, C.M. (1995). The Information Technology Interaction Model: A Foundation for the MBA Core Course. MIS Quarterly, 19(3), 361-390., 2001)

Vorlesung MaSLOW - LE 3 - Folie 5

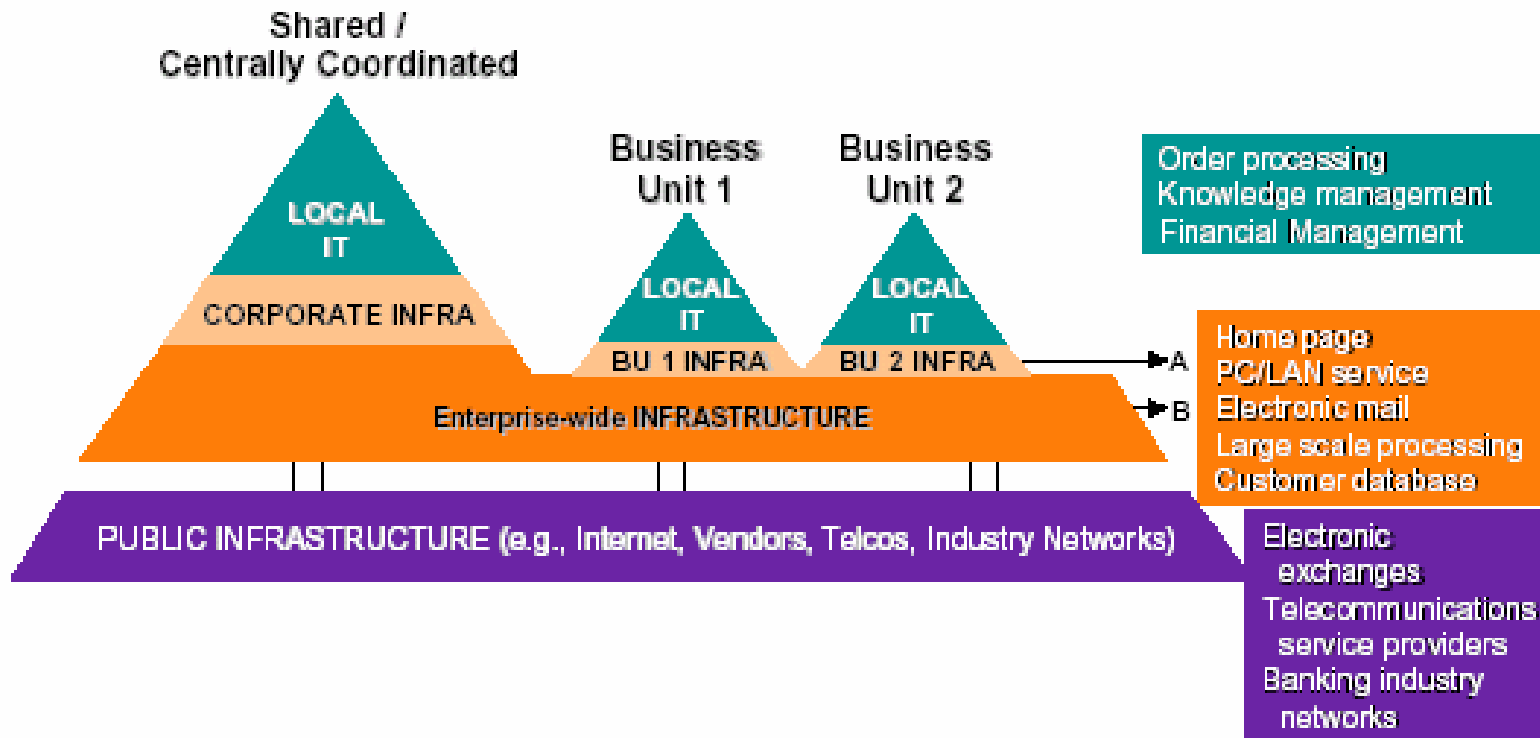
© Prof. Dr. H. Krcmar

# IT-Infrastruktur: Funktionale Cluster



(Quelle: Weill, P.; Subramani, M.; Broadbent, M. (2002). IT Infrastructure for Strategic Agility (Working Paper 329). Cambridge, MA: MIT Center for Information Systems Research.)

# IT-Infrastruktur: Entscheidungskompetenz



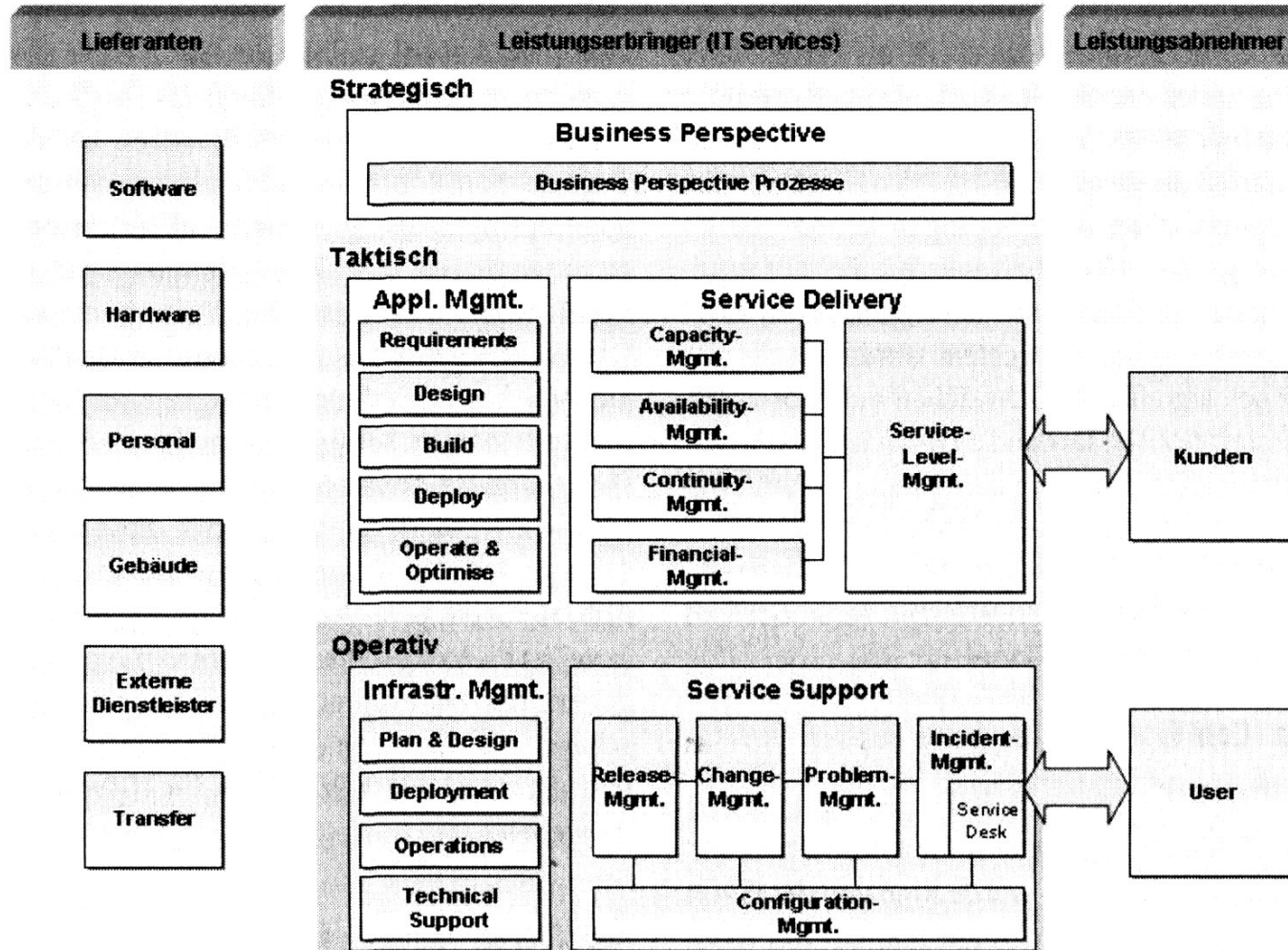
(Quelle: Weill, P.; Subramani, M.; Broadbent, M. (2002). IT Infrastructure for Strategic Agility (Working Paper 329). Cambridge, MA: MIT Center for Information Systems Research.)

# Gliederung

---

- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements**
    - 3.1.3 Überblick ITIL
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management
    - 3.2.2 Release Management
    - 3.2.3 Configuration Management

# Management von IT-Infrastrukturen



Quelle: Hochstein/Hunziker (HMD 232, 2003, S. 49)

Vorlesung MaSLOW - LE 3 - Folie 9

© Prof. Dr. H. Krcmar

# Überblick Referenzmodelle für das IT Service Management

Modell	Entwickler	Kurzbeschreibung
<b>Public-Domain</b>		
ITIL	OGC	De-facto Standard für serviceorientiertes IT-Management
CobiT	ISACA	Standard zur Prüfung und Kontrolle des IT-Managements
MNM Service Model	Universität München	Generisches Modell zur Definition von servicebezogenen Ausdrücken, Konzepten und Strukturierungsregelungen
IT Service CMM	Vrije Universiteit	Maturity Modell für IT-Service-Management
Meragerial Step-by-Step Plan (MSP)	Delft University of Technology	Schrittweiser Plan zur Gestaltung von IS-Management
<b>Non-Public Domain</b>		
BIOOlogic	HIT	Objektorientiertes Modell für IS-Management
HP IT Service Reference Model	HP	Auf ITIL basierendes Prozessmodell für IT-Management
IPW	Quint Wellington Redwood	Erstes ITIL-basierendes Prozessmodell für IT-Service-Management
Integrated Service Management (ISM)	KPN & BHVB	Ansatz zur Gestaltung des IT-Managements im Sinne eines Systemintegrators
IBMs IT Process Model	IBM	Auf ITIL basierendes Prozessmodell für IT-Management
Perform	Cap Gemini Ernst & Young	ITIL-basierender Management-Standard für die Lieferung von Geschäftsinformationen
Microsoft Operations Framework (MOF)	Microsoft	ITIL-basierendes und auf Microsoft-Umgebungen fokussiertes Prozessmodell für IT-Management
Standard Integrated Management Approach (SIMA)	Interprom	Ansatz zur Gestaltung von Management- und Sicherheitsaspekten für offene, multivendor IT-Infrastrukturen

Quelle: Hochstein/Hunziker (HMD 232, 2003, S. 48)

Vorlesung MaSLOW - LE 3 - Folie 10

© Prof. Dr. H. Krcmar

# ITIL Hintergrund

---

- ITIL = IT Infrastructure Library
- Kondensat aus den langjährigen Erfahrungen im IT Betrieb britischer Regierungsbehörden (OGC = The Office of Government Commerce)
- De-facto-Standard insbesondere in England und Holland
- Weiterentwicklung in Public-Domain-Framework
- ITIL-Zertifizierung von Personen möglich (Grundlagen, Praktiker für einzelne Prozesse, IT Service Manager)
- Integration von ITIL u.a. in die Frameworks von Microsoft (MOF = Microsoft Operations Framework) und HP (HP ITSM)

# Gründe für die Einführung von ITIL

---

## Prozessorientierung

- Unterstützt Prozessorientierung der IT (v.a. im Betrieb/Support von IT-Systemen)
- Ermöglicht Kostenreduktion aufgrund von systematischen, standardisierten IT-Prozessen
- Optimierung der IT-Organisation und deren Prozesse
- Liefert Grundlagen für ein klares Begriffs- und Rollenverständnis

## Dienstleistungsorientierung

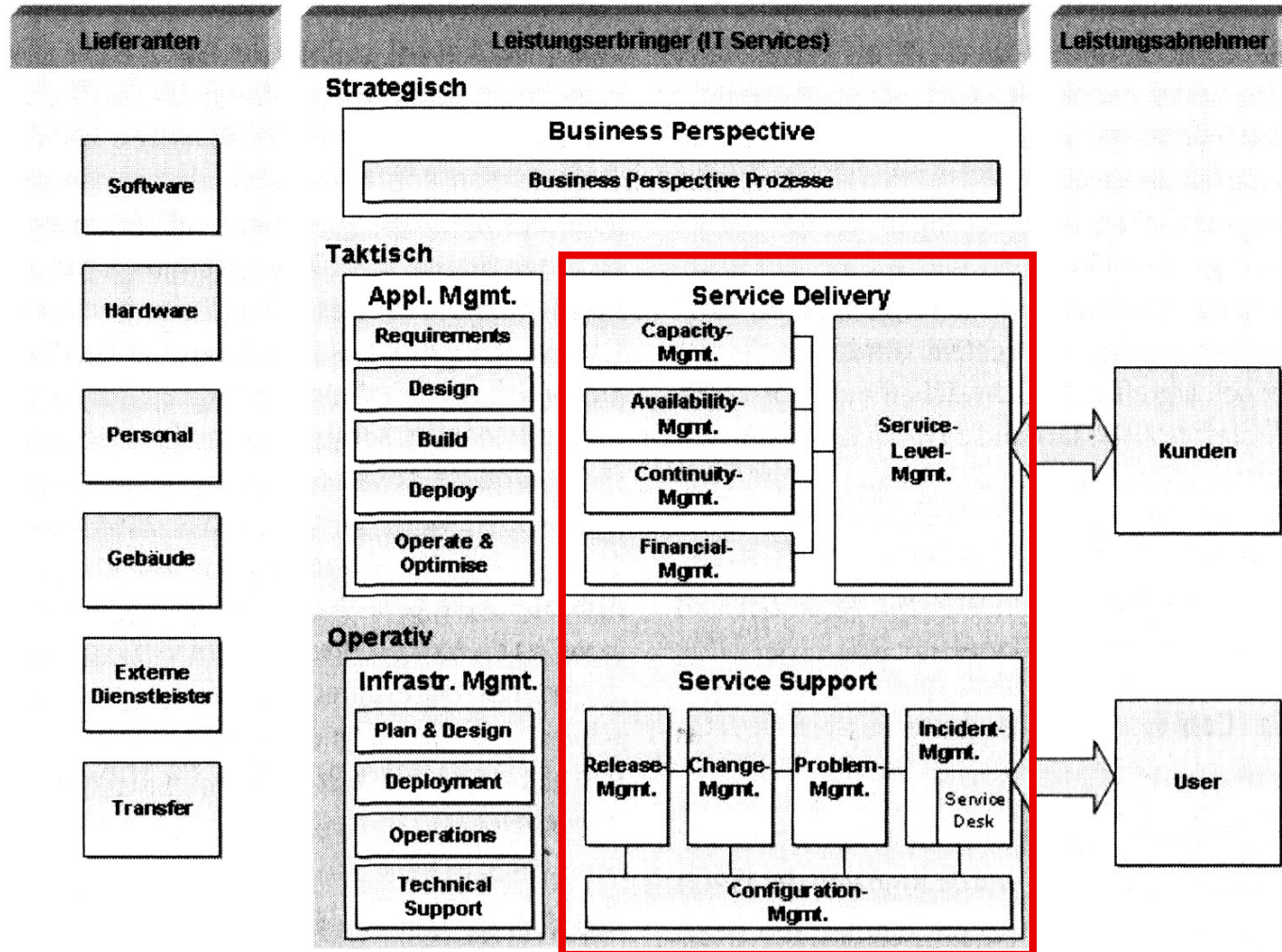
- Umsetzung eines serviceorientierten IT-Managements
- Unterstützt die Transformation einer internen IT-Abteilung zu einem kundenorientierten IT-Dienstleister

# Gliederung

---

- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements
    - 3.1.3 Überblick ITIL**
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management
    - 3.2.2 Release Management
    - 3.2.3 Configuration Management

# Management von IT-Infrastrukturen



Quelle: Hochstein/Hunziker (HMD 232, 2003, S. 49)

Vorlesung MaSLOW - LE 3 - Folie 14

© Prof. Dr. H. Krömer

# Service Desk (Service Support)

---

- Ziel
  - Sicherstellung der Erreichbarkeit der IT-Organisation
- Aufgaben
  - Annehmen und Kategorisieren von Incidents und Requests
  - Koordination mit nachfolgenden Einheiten
  - Kommunikation mit User
- Kernprozesse
  - Incident und Problem Management

# Incident Management (Service Support)

---

- **Ziel**
  - Schnellstmögliche Behebung von Störungen (Incidents)
- **Aufgaben**
  - Lokalisieren, Aufzeichnen und Klassifizieren von Incidents
  - Wiederherstellung des Service
  - Abschließen des Incidents
  - Überwachung der Bearbeitung und des Informationsflusses
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Erreichbarkeit, Dauer der Incidents, Zufriedenheit)
  - Qualität (Anzahl der Incidents und Anfragen)
  - Kosten (Supportkosten, Versteckte IT-Kosten)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Service Desk
  - Problem Management
  - Change Management

# Problem Management (Service Support)

---

- **Ziel**
  - Nachhaltige Vermeidung von Incidents durch proaktive und reaktive Maßnahmen
- **Aufgaben**
  - Reaktive Maßnahmen (Fehler erkennen - dokumentieren, klassifizieren und analysieren, Ursachen beseitigen)
  - Proaktive Maßnahmen (Trends erkennen und Maßnahmen anstoßen)
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Anzahl der Incidents – nach Auswirkungen gewichtet = Pain Faktor)
  - Qualität (Widerauftreten eines Incidents, Eskalation und Krisenbewältigung)
  - Kosten (Kosten der Problemanalyse und -bearbeitung)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Incident Management
  - Availability Management

# Configuration Management (Service Support)

- **Ziel**
  - Bereitstellung aktueller, gesicherter Informationen über die zur Leistungserstellung verwendeten Konfigurationselemente (CI = Configuration Items)
- **Aufgaben**
  - Aufbau und Pflege der Configuration Management Database (CMDB) und deren Datenbestand
  - Beschaffung und Bereitstellung der Information
  - Planung, Identifizierung, Leitung und Kontrolle, Statusüberwachung, Verifizierung und Berichtswesen
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Datenverfügbarkeit – Abdeckungsgrad der CMDB)
  - Qualität (Datenqualität)
  - Kosten (Kosten der Datenhaltung und -pflege)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Change Management
  - Release Management

# Change Management (Service Support)

---

- **Ziele**
  - Bereitstellung von standardisierten Methoden zur Bearbeitung von Änderungen
  - Termingerechte Implementierung von Changes mit minimalen Risiken
- **Aufgaben**
  - Erfassen, akzeptieren, klassifizieren, autorisieren, planen, koordinieren, dokumentieren und evaluieren von Änderungsanträgen (RFC = Request for Change)
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Termingerechte und erfolgreiche Changes)
  - Qualität (Messung der Anzahl von nicht gemeldeten Changes, Auswirkung nicht erfolgreicher Changes)
  - Kosten (Changekosten)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Configuration Management
  - Release Management
  - Service Desk

# Releasemangement (Service Support)

- **Ziel**
  - Termingerechte und incidentfreie Rollouts von geprüften und freigegebenen Hardware- und Softwarekomponenten
- **Aufgaben**
  - Releaseplanung und -gestaltung
  - Durchführung der Abnahmetests
  - Planung des Rollouts
  - Sicherstellung des Informationsflusses über das neue Release
  - Ausbreitung und Installieren der neuen Komponenten
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Termingerechte, fehlerfreie Rollouts)
  - Qualität (Messung von Incidents aufgrund von Rollout- bzw. Softwarefehlern, korrekter Nachweis der eingesetzten Hardware und Software)
  - Kosten (Testkosten, Rolloutkosten, Verwaltungskosten)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Change und Configuration Management
  - Incident und Problem Management

# Service Level Management (Service Delivery)

---

- **Ziel**
  - Sicherstellung der Übereinstimmung zwischen der erbrachten und der vereinbarten Leistung
- **Aufgaben**
  - Kundenanforderungen aufnehmen (SLR = Service Level Request)
  - Verträge vereinbaren (SLA = Service Level Agreement)
  - Servicequalität ermitteln und verbessern (Service Level Measurement)
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Einhaltung der Vereinbarungen, Wirtschaftlichkeit, Kontinuität)
  - Qualität (Abdeckungsgrad der SLA, Anzahl/Dauer der Serviceunterbrüche)
  - Kosten (Preis-/Kostenentwicklung der Serviceunterbrüche)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Change Management
  - Incident Management

# Capacity Management (Service Delivery)

---

- **Ziel**
  - Bereitstellung der richtigen Kapazitäten, zu wirtschaftlichen Bedingungen
- **Aufgaben**
  - Anforderungen ermitteln, planen und steuern
  - Ressourcen zur Leistungserstellung bereitstellen, überwachen und Feinabstimmungen durchzuführen
  - Erstellung des Kapazitätsplans
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Leistung – Antwortzeiten, Durchsatz und Auslastung)
  - Qualität (Performance-/kapazitätsbedingte Incidents/Probleme)
  - Kosten (Kosten je Leistungseinheit)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Availability / Continuity Management
  - Financial Management
  - Change Management

# Availability Management (Service Delivery)

---

- **Ziel**
  - Gewährleistung eines abgestimmten, kosteneffizienten und festgelegten Verfügbarkeitsniveaus
- **Aufgaben**
  - Festlegen der Anforderungen an die Verfügbarkeit
  - Verfügbarkeitsprognosen erstellen und Maßnahmen planen
  - Erstellung eines Verfügbarkeitsplans
  - Ermittlung der tatsächlichen Verfügbarkeit
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Verfügbarkeit des Service)
  - Qualität (Häufigkeit/Impact der Ausfälle)
  - Kosten (Kosten der Nichtverfügbarkeit)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Capacity Management

# Continuity Management (Service Delivery)

---

- **Ziele**
  - Sicherstellung der Serviceleistung in Ausnahmefällen
  - Schnellstmögliche Wiederherstellung der IT-Infrastruktur
- **Aufgaben**
  - Ermittlung der Anforderungen im Rahmen des Business Continuity Management
  - Maßnahmen festlegen und Continuity-Pläne (Katastrophen-Plan) erstellen
  - Managen des Betriebs (Training, Test, Review, Change Management)
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Abgrenzung von Risiken)
  - Qualität (Festgestellte Mängel der Verfahren-Tests (Katastrophenübungen))
  - Kosten (Kosten der Verfahren)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Capacity Management

# Financial Management (Service Delivery)

---

- **Ziel**
  - Bereitstellung von Finanzinformationen zur betriebswirtschaftlichen Steuerung der Organisation
- **Aufgaben**
  - Finanzplanung (budgeting)
  - Kostenrechnung (accounting)
  - Leistungsverrechnung (charging)
  - Preisgestaltung (pricing)
- **Maßgrößen**
  - Kundennutzen (Seriöse Rechnungsstellung, Wirtschaftlichkeit, Kostenbewusstsein)
  - Qualität (Servicekostenprofile, Datenqualität)
  - Kosten (Soll-/Ist Rechnung)
- **Wichtige Schnittstellen**
  - Capacity Management

# Gliederung

---

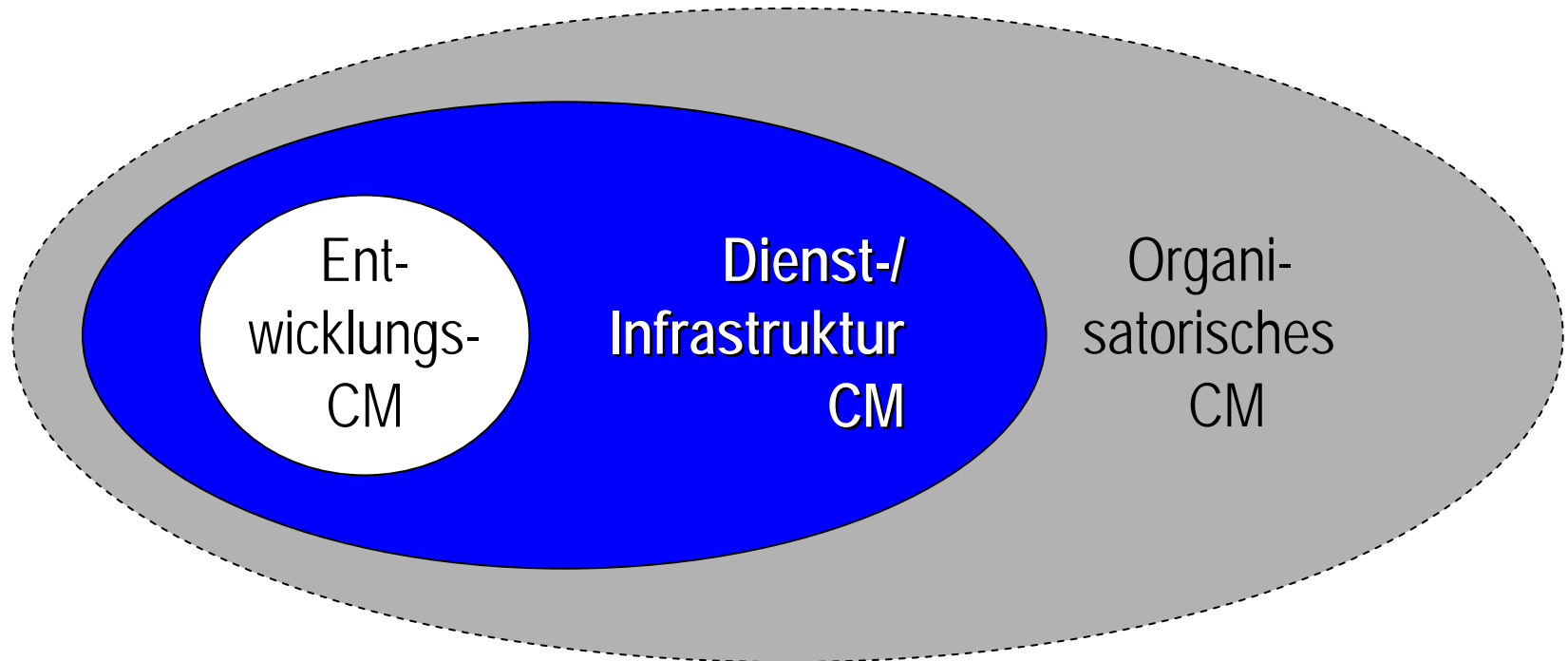
- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements
    - 3.1.3 Überblick ITIL
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management**
    - 3.2.2 Release Management
    - 3.2.3 Configuration Management

# Change Management

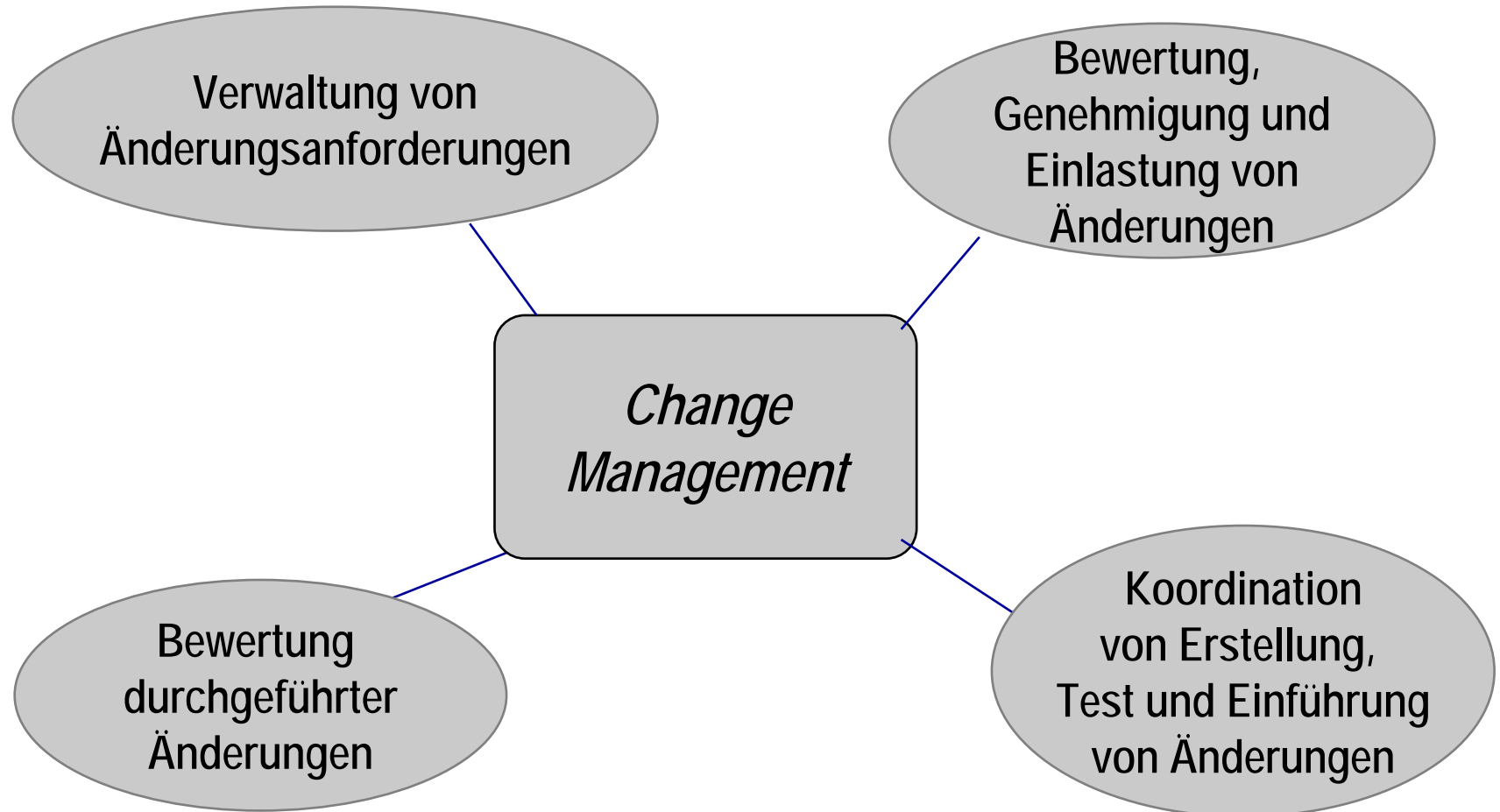
---

- Durch Change Management sollen
- geplante Veränderungen an Systemen der Produktionsumgebung
- erfasst,
- bewertet,
- autorisiert,
- eingelastet und
- umgesetzt werden

# Ebenen des Change-Managements



# Aufgaben des Change Managements



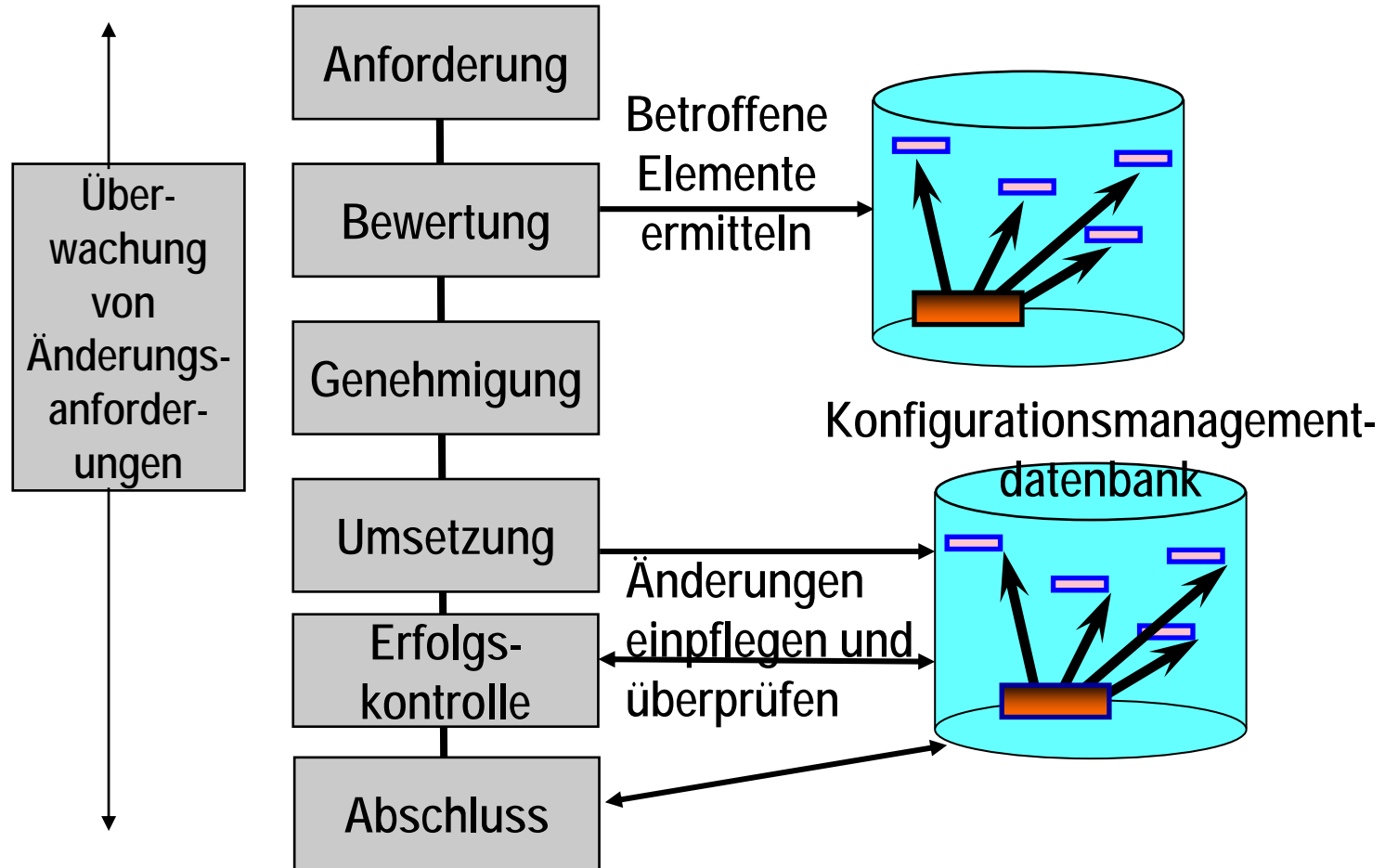
# Aufbau einer Änderungsanforderung

---

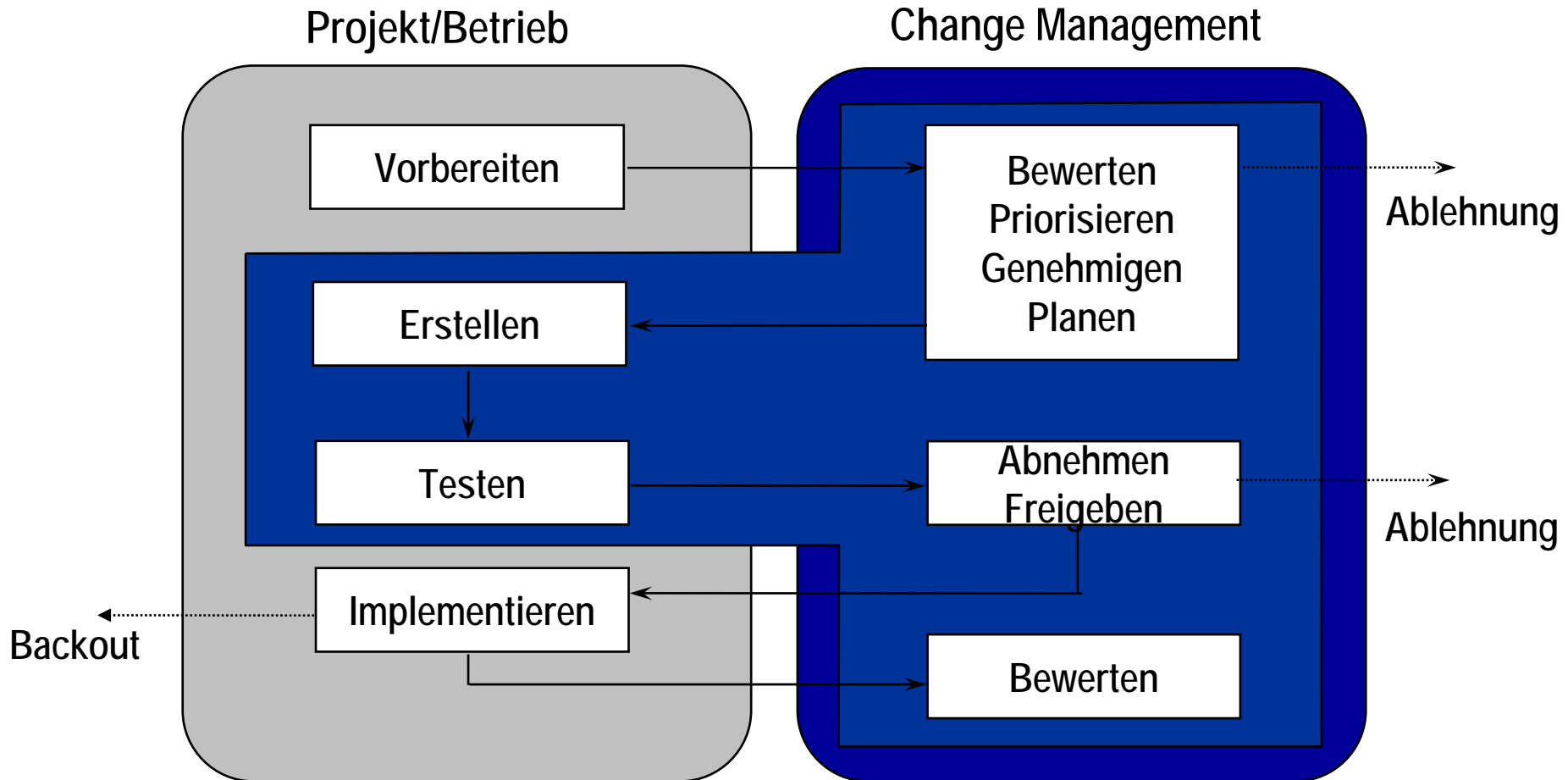
Beispiele für typische Elemente von Änderungsanforderungen

- Eindeutige Identifikation
- Beschreibung der Änderung einschließlich Identifikation der Elemente
- Begründung der Änderung
- Auswirkungen einer Unterlassung der Änderung
- Antragsteller
- ...

# Übersicht über den CM-Prozess

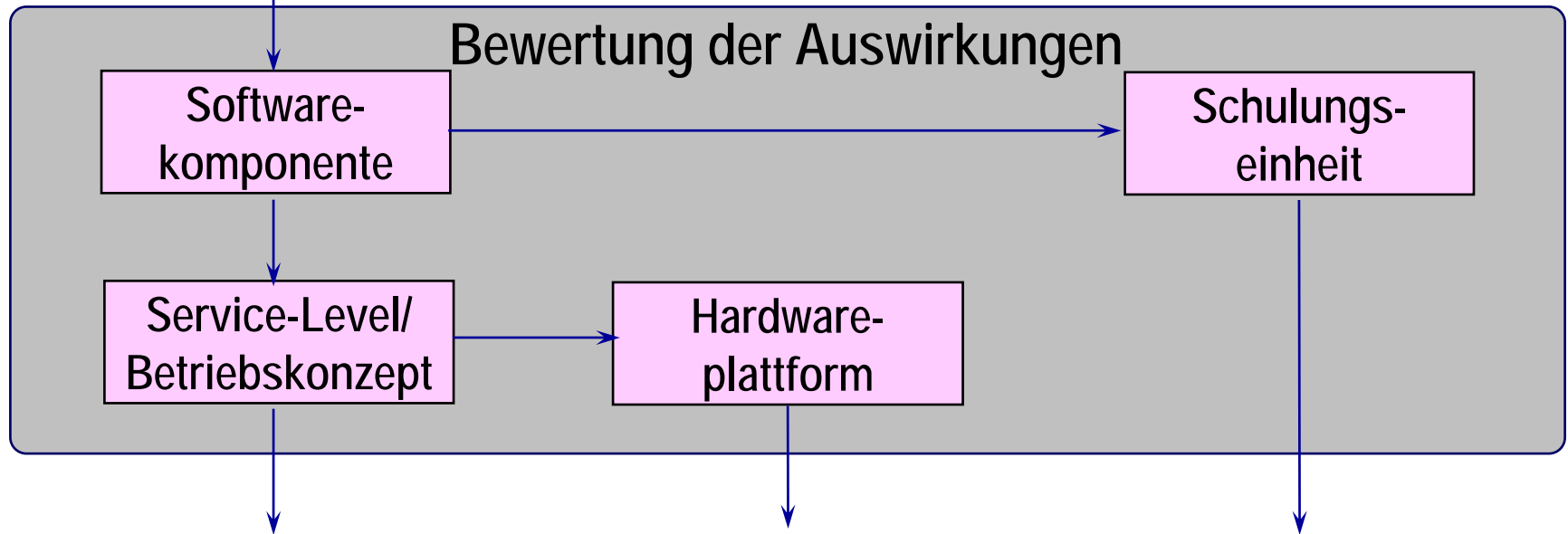


# Verzahnung des Change Managements mit operativen Prozessen



# Aufgabe: Bewertung der Auswirkungen

Änderungsanforderung



Vollständige  
Änderungsanforderung

# Aufgaben: Abstimmung/Genehmigung von Änderungen

---

- Abstimmung/Entscheidung über Veränderungen in Abhängigkeit ihrer Auswirkungen
- Beispiele für Entscheidungsregeln:
  - Kleine Veränderungen und/oder geringer Ressourcenbedarf → *dezentrale Entscheidung durch Change Management*
  - Mittlere Auswirkungen und/oder höherer Ressourcenbedarf → *Einbeziehung der Kunden (z.B. durch Komitee)*
  - Große Auswirkungen und/oder sehr großer Ressourcenbedarf → *Abstimmung über und Entscheidung durch Unternehmensleitung*

# Aufgaben: Priorisierung der Änderungen

---

- Bewertung der Dringlichkeit der Änderung und der dafür erforderlichen Ressourcen
- Beispiele für Prioritätsstufen
  - **Unverzüglich:** Starke Beeinträchtigung für eine hohe Zahl von Benutzern oder Störung in einem kritischen System.
  - **Hoch:** Starke Beeinträchtigung oder hohe Zahl von Betroffenen
  - **Mittel:** Keine großen Auswirkungen, aber Änderung muss vor dem nächsten Releasezyklus umgesetzt werden
  - **Niedrig:** Änderung erforderlich, aber kann mit nächstem, geplanten Release umgesetzt werden
- Besonderes Vorgehen für unverzügliche Änderungen

# Aufgaben: Einlastung und Koordination

---

- Einlastung
  - Zeitliche Einplanung der Durchführung von Änderungen
  - Bedingungen für die Einlastung
    - Akzeptable/vertragsgemäße Auswirkungen auf die betroffenen Kunden/Nutzer (vgl. Releasemanagement)
    - Verfügbarkeit von Ressourcen für die Umsetzung
- Steuerung und Kontrolle
  - Anstoßen und Steuerung der Umsetzung
  - Abnahme von Änderungen
  - Überwachung der Durchführung

# Aufgaben: Bewertung durchgeführter Änderungen

---

- Überprüfung der Änderungen
  - Zufriedenheit der Kunden/Nutzer
  - Unerwartete Nebeneffekte (z.B. in der Systemleistung)
  - Controlling der Zeit- und Kapazitätsplanung
  - Durchführbarkeit des Umsetzungs- und ggfs. des Rücksetzungsplans

# Fragen

---



- Welche Vorteile sind mit einem systematischen Change-Management verbunden?
- Welche Risiken können damit verbunden sein?
- Welche Anforderungen stellen sich daraus an den Einführungsprozess?

# Gliederung

---

- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements
    - 3.1.3 Überblick ITIL
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management
    - 3.2.2 Release Management**
    - 3.2.3 Configuration Management

# Release

---

- Kennen Sie Beispiele für Releases?
  - Einführung eines neuen Bibliothekssystems an der TU München.  
Folge: In der Bibliothek war für eine Woche in den Semesterferien kein Leihverkehr möglich
  - Roll-Out von Linux Desktop-Systemen in der Stadt München  
Folge: ????

# Ziele des Releasemanagements (1)

---

- Der Schwerpunkt des Releasemanagement liegt auf dem Schutz der Produktionsumgebung und ihrer Dienste durch die Verwendung festgelegter Prozesse und Prüfungen.
- Planung und Überwachung von erfolgreichen Roll-Outs von Software und damit zusammenhängender Hardware
- Entwicklung und Implementierung effizienter Prozesse für die Verteilung und Installation von Änderungen an IT-Systemen
- Sicherstellung der Sicherheit, Nachvollziehbarkeit von Änderungen an Software und Hardware sowie Gewährleistung, dass nur korrekte, autorisierte und getestete Versionen installiert werden

## Ziele des Releasemanagements (2)

---

- Kommunikation und Management von Erwartungen von Kunden während der Planung und des Roll-Outs eines neuen Releases
- Vereinbarung des genauen Inhalts und der Planung für das Release mit den Verantwortlichen für das Change Management
- Implementierung von neuen Softwarereleases oder neuer Hardware in die Produktionsumgebung unter Berücksichtigung der Änderungs- und Konfigurationsmanagementprozesse
- Sicherstellung der Erfassung aller Master Copies von Software in der Definitive Software Library und in der CMDB
- Sicherstellung der Erfassung aller neuinstallierter oder geänderter Hardware durch das Konfigurationsmanagement sowie Sicherstellung ihrer Sicherheit und Nachvollziehbarkeit

# Aufgaben des Releasemanagements (Überblick)

---

- Planung, Entwurf, Entwicklung, Konfiguration und Test von Hardware und Software, um daraus eine Menge von Komponenten eines Releases für eine Produktionsumgebung zusammenzustellen.
- Dabei wird besonders der Fall eines Roll-Outs an viele Kunden und Standorte berücksichtigt.

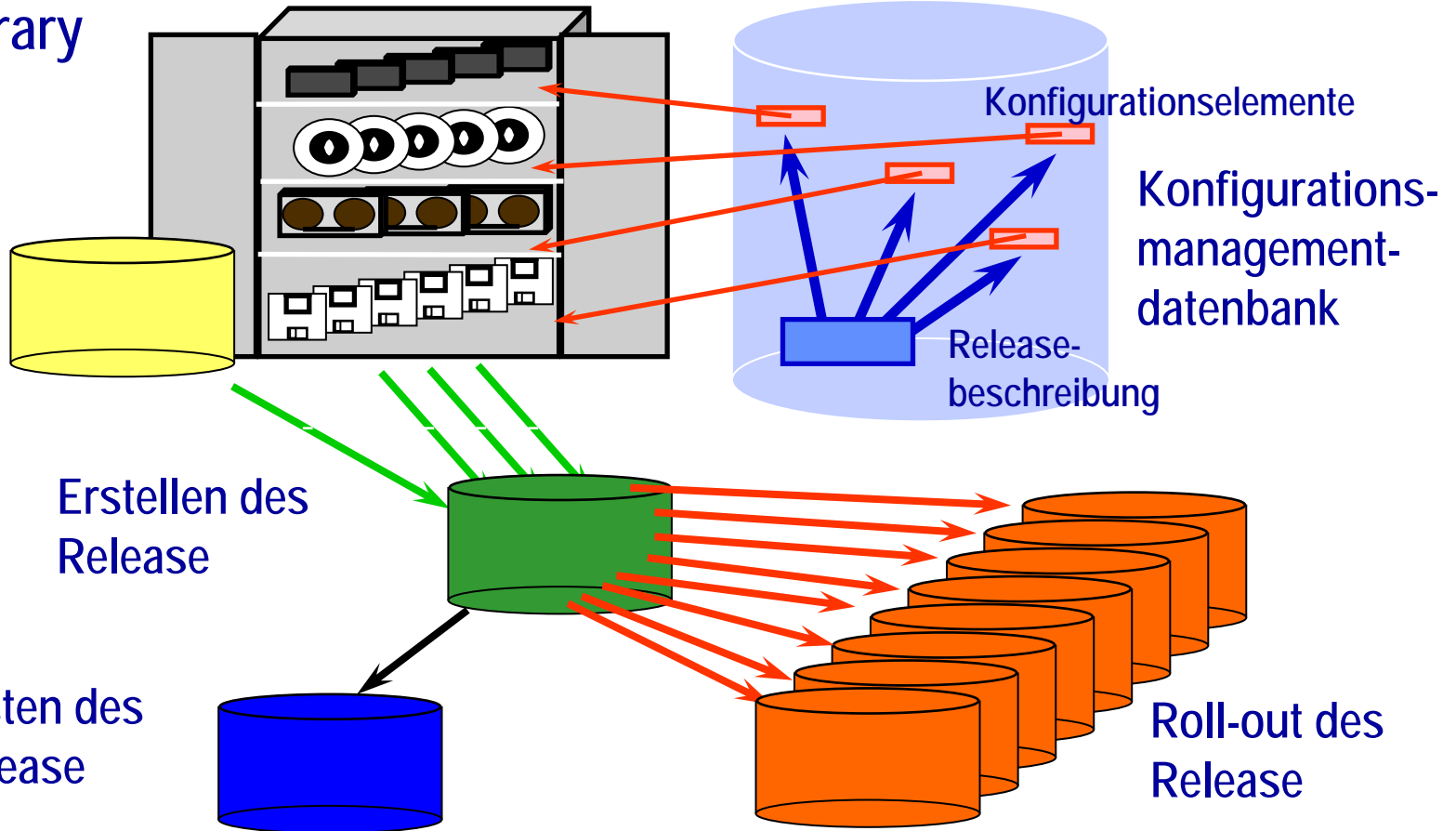
# Grundbegriffe

---

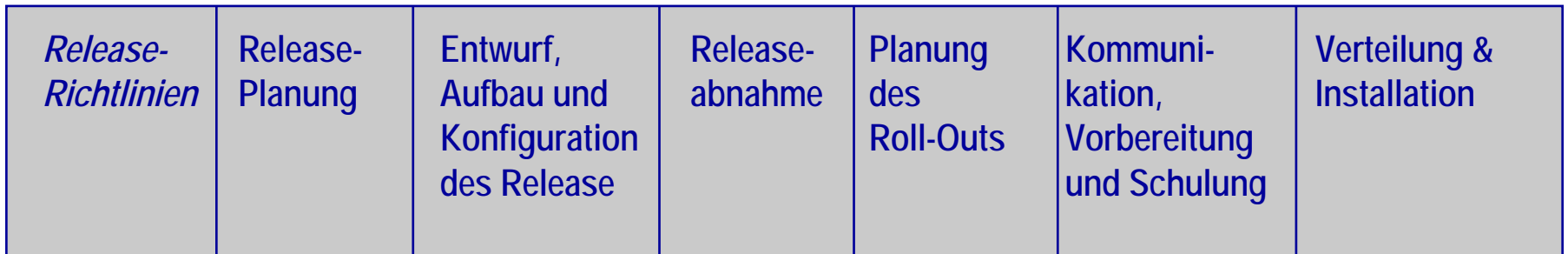
- Typ des Release
  - Großes Release (Release), Kleines Release (Version), Notfall-Release (Hot-Fix)
- Einheit:
  - System, Suite von Programmen, einzelnes Programm, ...
- Umfang:
  - Vollständig: Auslieferung einer vollständigen Releaseeinheit
  - Delta: Auslieferung von geänderten Komponenten der Releaseeinheit
  - Paket: Gruppe von Releases, um Unterbrechung der Produktionsumgebung zu minimieren
- Regeln
  - z.B. Eindeutige Identifikation von Releases

# Aufbau eines Release

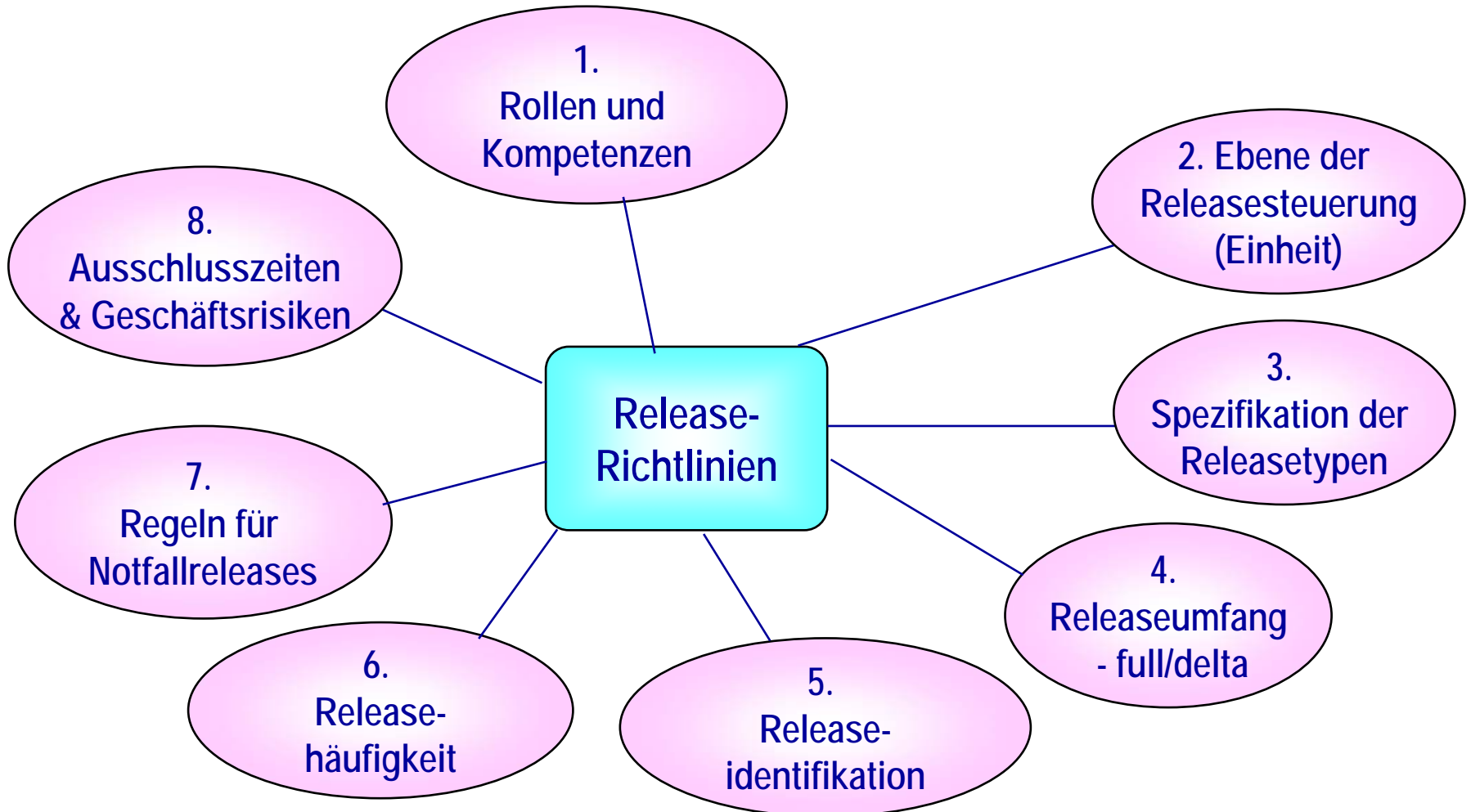
Definitive Software  
Library



# Umgebungen, Aufgaben, Ressourcen



# Aufgabe: Release-Richtlinien festlegen



# Aufgaben: Planung des Release

---

- Abstimmung des Inhalts
- Einigung über Zeit und Art der Durchführung („big bang“, phasenweise nach Organisationseinheit oder Standort)
- Festlegung zeitlicher Eckdaten
- Untersuchung von Standorten, um bestehende Software und Hardware zu bewerten
- Kapazitätsplanung (Mitarbeiter)
- Festlegungen von Rollen und Kompetenzen
- Angebotseinholung für erforderliche Leistungen Dritter
- Erarbeiten von Plänen für Abbruch und Zurücksetzen eines Roll-Outs
- Erarbeiten von Qualitätsplänen
- Planung des Akzeptanztests durch die Kunden und den Support

# Aufgaben: Entwurf, Aufbau und Konfiguration des Release

---

- Erstellung von detaillierten Anweisungen für die Erstellung des Releases
- Erteilung von Aufträgen sowie Erwerb von Lizenzen und Garantien für Software und Hardware von Dritten
- Erstellung von Skripten und damit verbundene Testpläne für automatisierte Installationen
- Ablage von Originalkopien der Installationsmedien und – anweisungen in der Definitive Software Library
- Detaillierte Ausarbeitung von Abbruchs- und Rücksetzungsplänen

# Aufgaben: Releaseabnahme

---

- Erstellung einer kontrollierten Testumgebung
- Abnahme von Installationsprozeduren, Releasekomponenten sowie Abbruchs- und Rücksetzungsplänen
- Dokumentation von bekannten Fehlern, die vor dem Release nicht mehr behoben werden sollen
- Dokumentation von Supporthinweisen (z.B. Systemübersicht, angepasste Support-Vorgehensweisen und Diagnoseinstrumente)
- Festlegung von Betriebs- und Administrationsanweisungen
- Definierte Schulungspläne für Support- und Kundenmitarbeiter
- Formale Abnahmeerklärung durch alle beteiligten Parteien
- Autorisierung der Durchführung

# Aufgaben: Planung des Rollouts

---

- Erstellung eines detaillierten Zeitplans inklusive einer Ressourcenzuordnung
- Übersicht über neue und abgelöste Konfigurationselemente
- Erstellung standortspezifischer Durchführungspläne (insbesondere Berücksichtigung von Zeitzonen)
- Erstellung der Releasehinweise für Endnutzer
- Planung der Kommunikation des Releases
- Erarbeitung von Einkaufs- und Logistikplänen für die sichere Beschaffung, Lagerung und Auslieferung von Software und Hardware
- Einrichtung einer Regelkommunikation für die am Release beteiligten Mitarbeiter

# Aufgaben: Kommunikation, Vorbereitung und Schulung

---

- Kommunikation des geplanten Releases an Supportmitarbeiter und Endkunden, insbesondere der Vorgehensweise und etwaiger Einschränkungen, die sich dadurch für diese Gruppen ergeben
- Durchführung von Schulungen
- Aktualisierte Planung über Probleme und Änderungen während der Durchführung des Roll-Outs und deren Kommunikation
- Aktualisierung der Dokumentation für Benutzer und Support

# Aufgaben: Verteilung und Installation

---

- Auslieferung neuer und ggfs. Rückholung abgelöster Releasekomponenten
- Durchführung der Installation
- Aktualisierung der Konfigurationsmanagement-Datenbank
- Abnahme der Durchführung durch Kunden
- Dokumentation von bekannten Fehlern

# Beispiel (I): Releases für einzelne Systeme

---

## Releases für einzelne Systeme:

- Release für Internet Portal (S1)
  - Einführung eines neuen Firmenlogos und neue Farbgestaltung (S1/CR1: Contentänderungen, Stylesheets, Logos)
  - Änderung der Anbindung der Kundendatenbank (S1/CR2: Backend-Anbindung)
  - Einführung eines neuen Login Systems für Kunden(S1/CR3: DB-Frontend)
- Release für eine Backend-Lösung zur Kundenverwaltung (S2)
  - Änderung Kundendatenbank (S2/CR1: neue DB-Struktur)
  - Anpassung SAP-Client bei allen MA im Backoffice (S2/CR2: Client-Rollout)
  - Änderung Prozess Rechnungsprüfung in Dokumentenmanagement-System (S2/CR3: Bedingung neuer SAP-Client)

# Beispiel (II): gemeinsame Liveschaltung mehrerer Systeme

Wichtige Aufgabe beim Releasemanagement:

→ Prüfung von Abhängigkeiten

- Abhängigkeiten zwischen Systemen

- Die Backend-Anbindung (S2/CR2) und das Login-System (S2/CR3) sind von System 2 (S2/CR1) abhängig.

→ *Wissen über Abhängigkeiten zwischen Systemen ist notwendig (SW-Gesamt-Architektur)*

- Zeitliche Abhängigkeiten:

- Die Umstellung der Datenbank (S2/CR1) setzt einen neuen Client voraus (S2/CR2)
- CR3 bei System 2 setzt die erfolgreiche Umsetzung von CR1 (und damit auch S2/CR2) voraus.

→ *Wissen über die zeitlichen Abhängigkeiten müssen bei der Liveschaltung von Teil-Komponenten berücksichtigt werden.*

*Wie sieht ein Rollback-Plan dafür aus?*

# Fragen

---

- Welche Auswirkungen hat ein systematisches Releasemanagement für den Prozess der Einführung eines Informationssystems?
- An welche Voraussetzung ist das Releasemanagement geknüpft?

# Gliederung

---

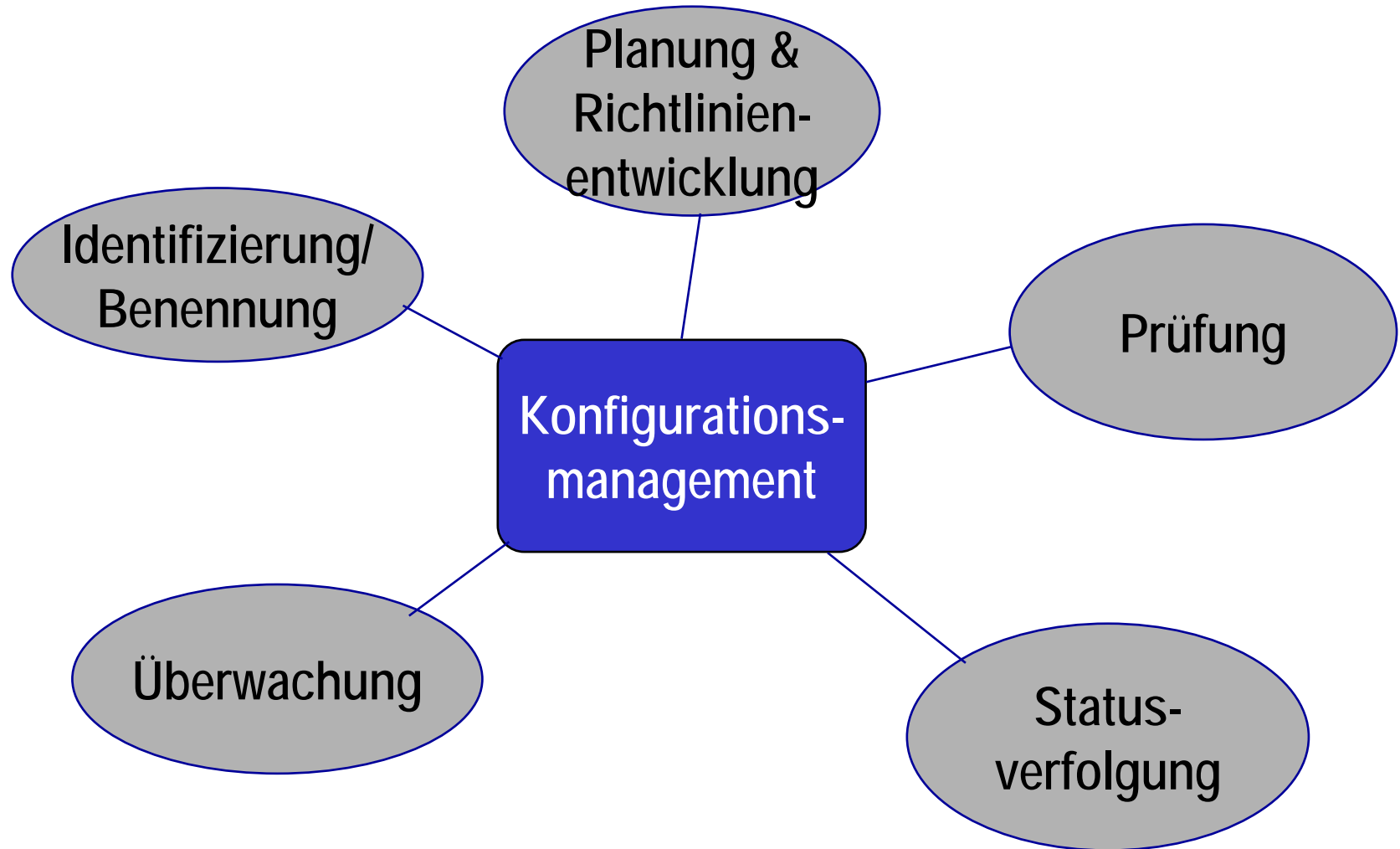
- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements
    - 3.1.3 Überblick ITIL
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management
    - 3.2.2 Release Management
    - 3.2.3 Configuration Management**

# Ziele

---

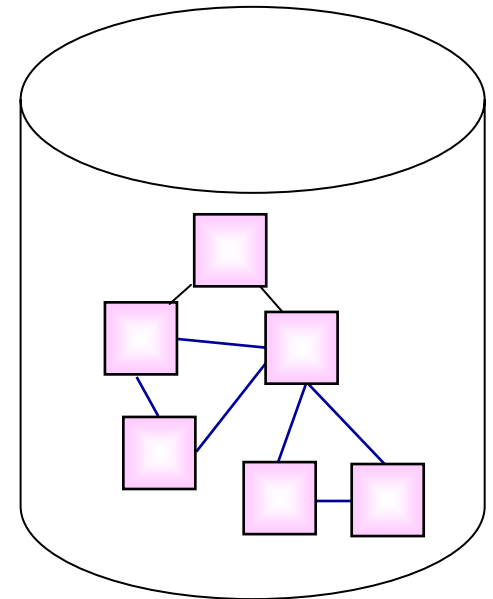
- Bereitstellung eines logischen Modells der Komponenten der IT einer Organisation
- Inventarisierung von Vermögensgegenständen und Konfigurationen der IT in der Organisation
- Bereitstellung zuverlässiger und geprüfter Informationen über Konfigurationen in der IT und ihre Dokumentation, z.B. für das Change- und Releasemanagement

# Aufgaben des Konfigurationsmanagements



# Grundlage: Konfigurationsmanagement-Datenbank

- Enthält Komponenten von IT-Systemlandschaften, die durch das Konfigurationsmanagement überwacht werden sollen
  - Beispiele: Hardware, Systemsoftware, Datenbanken, Anwendungssysteme, Dokumente (Handbücher, Verträge, etc.), usw.
  - Erfasst unterschiedliche Versionsstände und Releases
  - Bildet Beziehungen zwischen Komponenten ab
  - Definiert Lebenszyklusstatus der Komponente ab (z.B. freigegeben, installiert, abgelöst, ...)
- Unterscheidet sich im Umfang der überwachten Typen von Komponenten und in ihrer Granularität (z.B. Ebene der Systeme, Ebene der Module, usw.)



# Aufgabe: Planung/Identifikation

---

- Planung des Konfigurationsmanagements
  - Plant den Umfang des Konfigurationsmanagement, die erforderlichen Rollen und Kompetenzen, die Namenskonventionen für die Komponenten sowie weitere grundlegende Regelungen
- Identifikation von Komponenten
  - Legt zu erfassenden Komponenten, Beziehungen, Statustypen, Grundversionen, Medien und Dokumente fest
  - Legt die Identifizierungsform (Benennung, Nummerierung, physische Kennzeichnung) fest

# Aufgaben: Überwachung/Statusverfolgung

---

- Registrierung neuer Komponenten
- Verfolgung von Komponenten
  - Statusänderungen (Entwicklung, Test, Produktion, Ablösung)
  - Eigenschaften
  - Versionen
  - Veränderung der Verantwortung
  - Lizenzmanagement
  - Beziehungen zu anderen Komponenten
- Überwachung der Einsatzbedingungen und -richtlinien
- Archivierung von Komponenteninformationen

# Aufgabe: Prüfung

---

- Prüfung der Informationen der KMDB gegen tatsächliche Komponenten
  - Prüfung nach größeren Änderungen
  - Prüfung vor einem Release
  - Prüfung nach einem Wiederanlauf im Notfall
  - Prüfung in regelmäßigen Intervallen
- Kann teilweise automatisiert werden

# Technisch orientierte Prozesse der Einführung und Anpassung

---

- Releasemanagement
  - Wie und wann Systeme ausliefern?
- Change-Management
  - Welche Änderungen umsetzen?
- Konfigurationsmanagement
  - Welche Komponenten betroffen?

→ *Technisch zuverlässige und kundenorientierte Einführung von neuen oder veränderten Informationssystemen*

# Gliederung

---

- 3. IT-Infrastrukturen
  - 3.1 Management von IT-Infrastrukturen
    - 3.1.1 Komplexität als Herausforderung
    - 3.1.2 Modelle des Infrastrukturmanagements
    - 3.1.3 Überblick ITIL
  - 3.2 Veränderungsprozesse für IT-Infrastrukturen
    - 3.2.1 Change Management
    - 3.2.2 Release Management
    - 3.2.3 Configuration Management