

Rationalisierungspotentiale im Unternehmen

dem Wettbewerb voraus durch optimierte Prozesse

03. Juli 2007



Referenten

mansultes gmbh

Michael Schmidt

Alter: 33

Ausbildung: Dipl.Ing.

Position: GF und Gesellschafter

Funktion: Geschäftsführung
Software-Architekt
Projektleitung
Beratung

T.A.G. Software GmbH

Thomas Oedinger

Alter: 44

Ausbildung: Dipl.-Ing. Fertigungstechnik

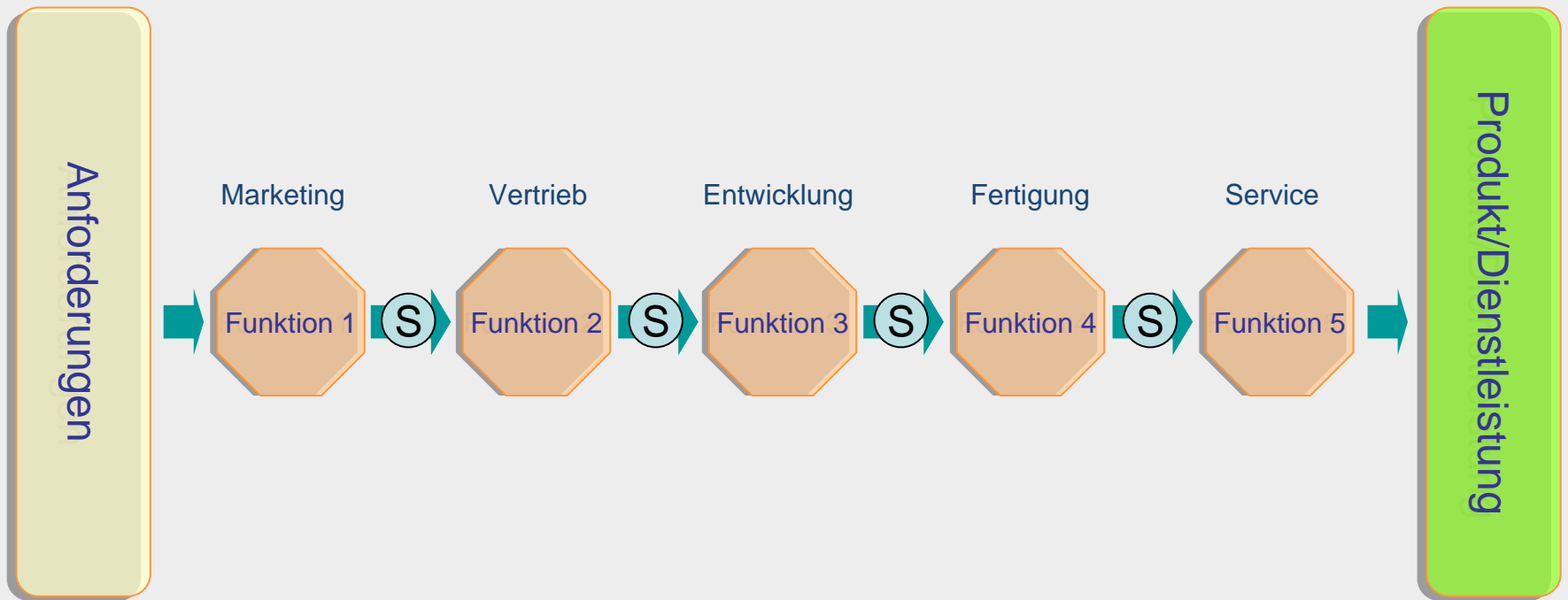
Position: GF und Gesellschafter

Funktion: Geschäftsführung
Akquisition
Marketing/Vertrieb
Projektleitung
Beratung

Was bedeutet Rationalisierung ?

Effizienzsteigerung durch bessere Nutzung vorhandener Möglichkeiten, d.h. einen größeren Effekt mit gleichen Mitteln erzielen werden.

Funktionaler Ansatz



Funktionaler Ansatz

Vorteile

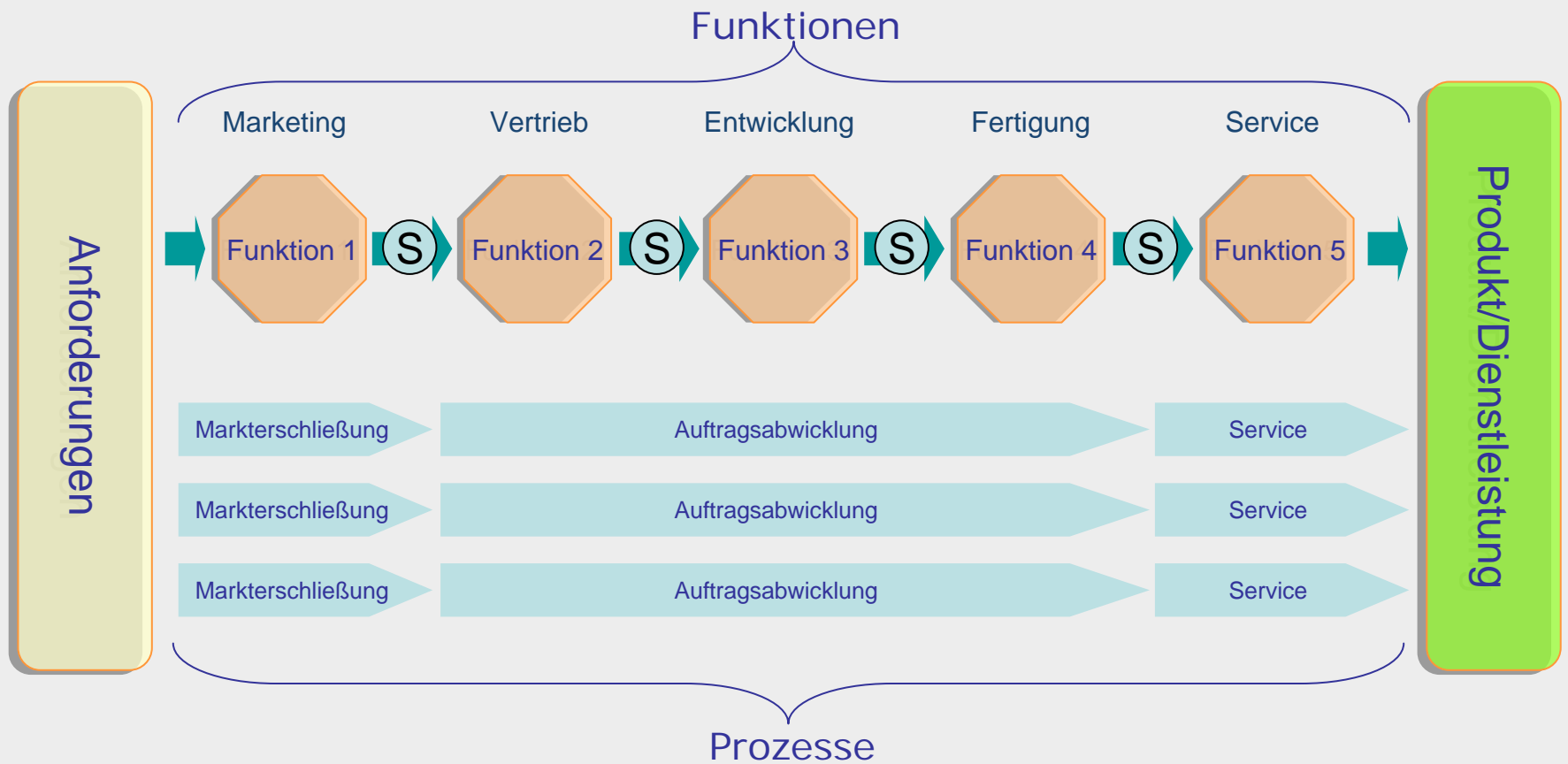
- Transparente Organisation
- Einfache Arbeitsstrukturen
- Genau definierte Arbeitsvorgänge
- Eindeutige Arbeitsplatzbeschreibungen
- Jeder hat nur einen Chef (Vorgesetzten)
- Einfach zuzuordnende Kosten

Nachteile

- Fragmentierte Prozesse
- Kein Prozessmanagement
- Funktions- statt Prozessoptimierung
- Verantwortungszuordnung schwierig
- Aufgeblähte Hierarchie
- Unintelligente Prozesse
- Nicht kundenorientiert



Prozessorientierter Ansatz





Prozessdefinition

Prozess

Folge logisch zusammenhängender Aktivitäten zur Erstellung einer Leistung oder Veränderung eines Objektes (Transformation) mit einem definierten Anfang (Auslöser oder Input) und einem definierten Ende (Ergebnis, Wert, Output)

Geschäftsprozess

Ein **Geschäftsprozess** ist eine Folge von Schritten oder ein Rezept, um ein Geschäftsergebnis zu erzielen. Im Gegensatz zum Projekt wird der Prozess öfter durchlaufen. Ein Geschäftsprozess kann Teil eines anderen Geschäftsprozesses sein oder andere Geschäftsprozesse enthalten bzw. diese anstoßen. Geschäftsprozesse gehen oft über Abteilung und Betriebsgrenzen hinweg und gehören zur Ablauforganisation eines Betriebs.

Funktionsorientierung vs. Prozessorientierung

Funktionsorientierter Ansatz

Bei einer funktionalen Gliederungsform werden Prozesse entgegen ihres logischen Ablaufes auf verschiedene Organisationseinheiten gesplittet und somit Aufgaben auf viele verschiedene Aufgabenträger verteilt.

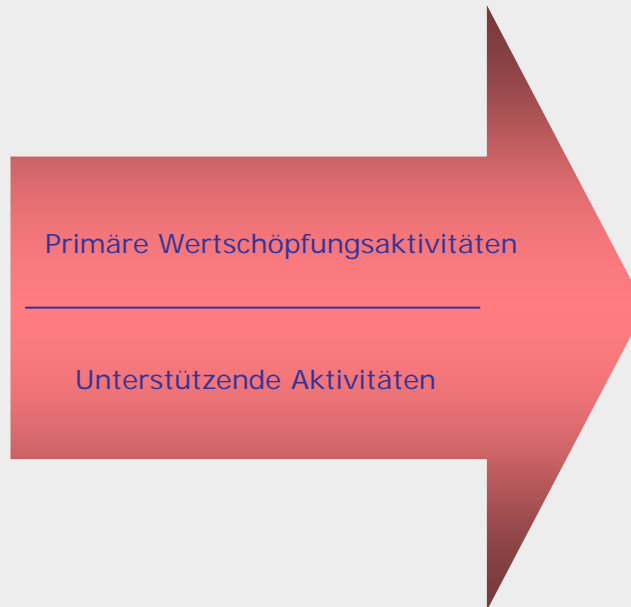
Prozessorientierter Ansatz

Bei einer prozessorientierten Betrachtung hingegen zeigt sich, dass die einzelnen Funktionen durch Entscheidungs- und Ablaufzusammenhänge untereinander verknüpft sind. Die Objekte (z.B. Anträge, Bestellungen etc.) durchlaufen zu ihrer Bearbeitung in der Regel mehrere Funktionen.



Ziele prozessorientierter Vorgehensweise

- Bessere Effizienz
- Niedrigere Kosten
- Höhere Qualität



Gewinn
Profitabilität
(„dem Wettbewerb voraus“)



Vorteile prozessorientierter Vorgehensweise

- Höhere Flexibilität
- Besser planbar
- Besser steuerbar
- Kostengünstiger
- Hohe Standardisierung
- Kundenorientierte Vorgehensweise
- Geringerer Abstimmungsbedarf
- Durchgängige IT-Unterstützung
- Vermeidung von Brüchen in Kommunikation, Medien, Aktivitäten



Voraussetzungen für prozessorientierte Vorgehensweise

Prozessorientierung beginnt im Kopf

- Hohe Managementkompetenz
- Der Teamgedanke steht im Vordergrund
- Die Mitarbeiter und das Management müssen den Prozess leben



Geschäftsprozessmodellierung 1

● Analyse der Geschäftstätigkeit

Geschäftsprozesse des Unternehmens in aller Regel in Kern-, Management- und Supportprozesse unterteilt

● Definition der Geschäftsprozesse

Die Definition der Geschäftsprozesse beginnt häufig mit den Kernprozessen des Unternehmens
Jeder Geschäftsprozess sollte für sich selbstständig sein - allerdings sind die Prozesse natürlich untereinander vernetzt

● Strukturierung der Geschäftsprozesse

Ein Geschäftsprozess kann in Teilprozesse zerlegt werden, bis eine weitere Aufspaltung nicht mehr sinnvoll/möglich ist.

Die Reihenfolge der Aktivitäten innerhalb des Geschäftsprozesses wird festgelegt

● Integration von Geschäftsprozessen

Überprüft wird, ob Redundanzen vorliegen. Falls ja, werden eventuell einzelne Teilprozesse zusammengefasst.



Geschäftsprozessmodellierung 2

● Zuweisung der Prozessverantwortung

Komplette, in sich abgeschlossene Abläufe werden zusammengefasst und einem Verantwortlichen (bzw. einem Team) übergeben. Man spricht von einem „Case Worker“ (Case Team), der sowohl mit der Ausführung, als auch mit allen, den Geschäftsprozess betreffenden Entscheidungen betraut wird. Der so genannte Process Owner ist für den Erfolg verantwortlich, schafft die Rahmenbedingungen und koordiniert seine Vorgehensweise mit der der anderen Process Owner. Des Weiteren kümmert er sich um den Informationsaustausch zwischen den Geschäftsprozessen.

● Design von Geschäftsprozesse

Strategische Planung, Analyse, Konzepterstellung, Implementierung, Kontrolle

● Prozessschnittstellen/Prozessverkettung

Prozess-Schnittstellen werden verwendet, um die Verbindung von Geschäftsprozessen und Teilprozessen untereinander zu dokumentieren.



Messgrößen von Prozessen – Kennzahlen 1

Warum müssen wir Prozesse messen?

- Wenn wir eine Sache nicht in Zahlen ausdrücken können, wissen wir nicht genug darüber
- Wenn wir nicht genug über eine Sache wissen, können wir diese nicht steuern
- Wenn wir etwas nicht steuern können, sind wir dem Zufall und den Wechselfällen des Lebens ausgeliefert

Messgrößen von Prozessen – Kennzahlen 2

KPIs – Key Performance Indicators

Die messtechnische Erfassung von Prozessen erfolgt in Key Performance Indicators KPI's als Prozessmessgrößen. Dies können z.B. sein:

- Durchlaufzeit (Lead Time)
- Vollständigkeitsgrad bei Lieferung
- Lagerumschlagshäufigkeit (Gross Inventory Turns)
- Erreichte Preissenkung bei Einkaufsverhandlungen
- Lieferzeitprofil (Verteilung der Lieferzeiten über ein Produktspektrum)
- Forecast Accuracy
- Anzahl Neuteile im Verhältnis zu allen Teilen
- Durchschnittlicher Auftragswert (pro Vorgang, pro Mitarbeiter, etc.).
- Anzahl Schulungstage pro Mitarbeiter,
- etc.



Messgrößen von Prozessen – Kennzahlen 3

CSIs – Customer Satisfaction Indices

Diese KPIs ergeben eine Aussage über die unternehmensinterne Leistungsfähigkeit. Die externe Wirkung auf den Kunden wird in Customer Satisfaction Indices CSI's erfasst. Beispiele für CSIs sind:

- Anteil Lieferungen zum Kundenwunschtermin
- Reaktionszeit auf Anfragen
- Erreichbarkeit Hot Line.
- On Time Delivery
- Reklamationsrate
- Q-Index (Beanstandungsrate)
- Zulieferzufriedenheit.

Messgrößen von Prozessen – Kennzahlen 4

Anforderungen an Prozessmessgrößen

- Sie müssen die Prozessperformance widerspiegeln und ein Indikator für die Prozessleistung sein. Leistungsgrößen sind besser als Aufwandsgrößen.
- Sie müssen den Prozess darstellen und möglichst Kundenbezug haben
- Sie müssen die Prozesssteuerung erlauben. Sie sind das Steuerungsinstrument des Process Owners für seinen Prozess.
- Sie müssen eindeutig definiert und vereinbart sein.
- Sie sollten eine Aussage über die Prozessstabilität erlauben.
- Sie sollten mit den Customer Satisfaction Indicators CSIs verknüpft werden können.
- Sie sollten ohne Manipulationsmöglichkeit einfach und automatisch aus den EDV-Systemen ermittelbar sein.

Prozessoptimierung 1

Wann macht Prozessoptimierung Sinn?

Wesentlich sind kritische Erfolgsfaktoren (Critical Business Issues). CBIs können als Schwachstellen im Unternehmen angesehen werden, welche Verbesserungspotential aufweisen!

- Bestehende Differenzen zwischen der eigenen Leistung und den Leistungen der Mitbewerber oder den Kundenerwartungen.
- Unzureichende Position im Wettbewerb.
- Erkannte, existenzgefährdende Schwächen des Unternehmens .
- Zu erwartende Differenzen zwischen eigenen Leistungen und Kundenerwartungen
- Eine Gelegenheit, Wettbewerbsvorteile zu schaffen oder auszubauen.

Prozessoptimierung 2

Business Process Reengineering (BPR)

Das Business Reengineering ist ein fundamentales Überdenken und radikales Redesign von Unternehmen oder wesentlichen Unternehmensprozessen. Dabei bedeutet **fundamental**, dass die Frage des "Was und Warum" vor dem "Wie" stehen muss. Die Reorganisation soll sich nicht nur auf Teilbereiche, sondern auf das ganze Unternehmen oder mindestens auf die wesentlichen Unternehmensprozesse beziehen. **Radikal** bedeutet, dass im Prinzip "ganz von vorne" angefangen wird und bestehende Abläufe und Strukturen grundsätzlich in Frage zu stellen sind.

Die Erfahrungen, die in der Praxis mit diesem Ansatz gemacht wurden, zeigen jedoch, dass selbst Unternehmen der freien Wirtschaft nur mit Einschränkungen den Weg des völligen Neuanfangs "auf der grünen Wiese" gehen können.

Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)

Die Theorie des KVP beschreibt eine systematische Vorgehensweise zum Erkennen und Beseitigen von Verschwendung sowie zur Verbesserung der Arbeitsprozesse und des Arbeitsumfeldes.

KVP setzt auf ständige kleinere Verbesserungen der Geschäftsprozesse anstelle einer grundlegenden Innovation bzw. Reorganisation. Das unterscheidet KVP vom BPR.

Die Gemeinsamkeit mit dem BPR und damit das Neue gegenüber den herkömmlichen Organisationsverfahren ist jedoch die Prozessorientierung und damit die Abkehr vom Funktionsdenken.

KVP bezieht den Menschen stärker in den Veränderungsprozess mit ein - teamorientierte Problemlösungen

Prozesskostenrechnung 1

Die prozessorientierte Kostenrechnung hat den Ansatz, die nicht "technisierbaren" Vorgänge des betrieblichen Gemeinkostenbereichs verursachungsgerecht einem „Produkt“ oder einem „Markt“ zuzuordnen. Insofern ist dies gegenüber der traditionellen Kostenrechnung kein revolutionärer Ansatz. Neu ist lediglich die Verknüpfung mit gemeinkostenwertanalytischen Methoden. Dabei werden aus Gemeinkosten quantifizierbare, bewertbare und produkt- oder marktbezogen zurechenbare Leistungen abgeleitet.

- Schaffung einer Leistungstransparenz im Gemeinkostenbereich
- Die prozessorientierte Kostenrechnung zwingt zur Erfassung und Strukturierung von Prozessen und Aktivitäten im betrieblichen Ablauf.
- Auf dieser Grundlagen können Relationen zwischen Kosten und Leistungen transparent gemacht werden.
- Gemeinkosten werden planbar.

Prozesskostenrechnung 2

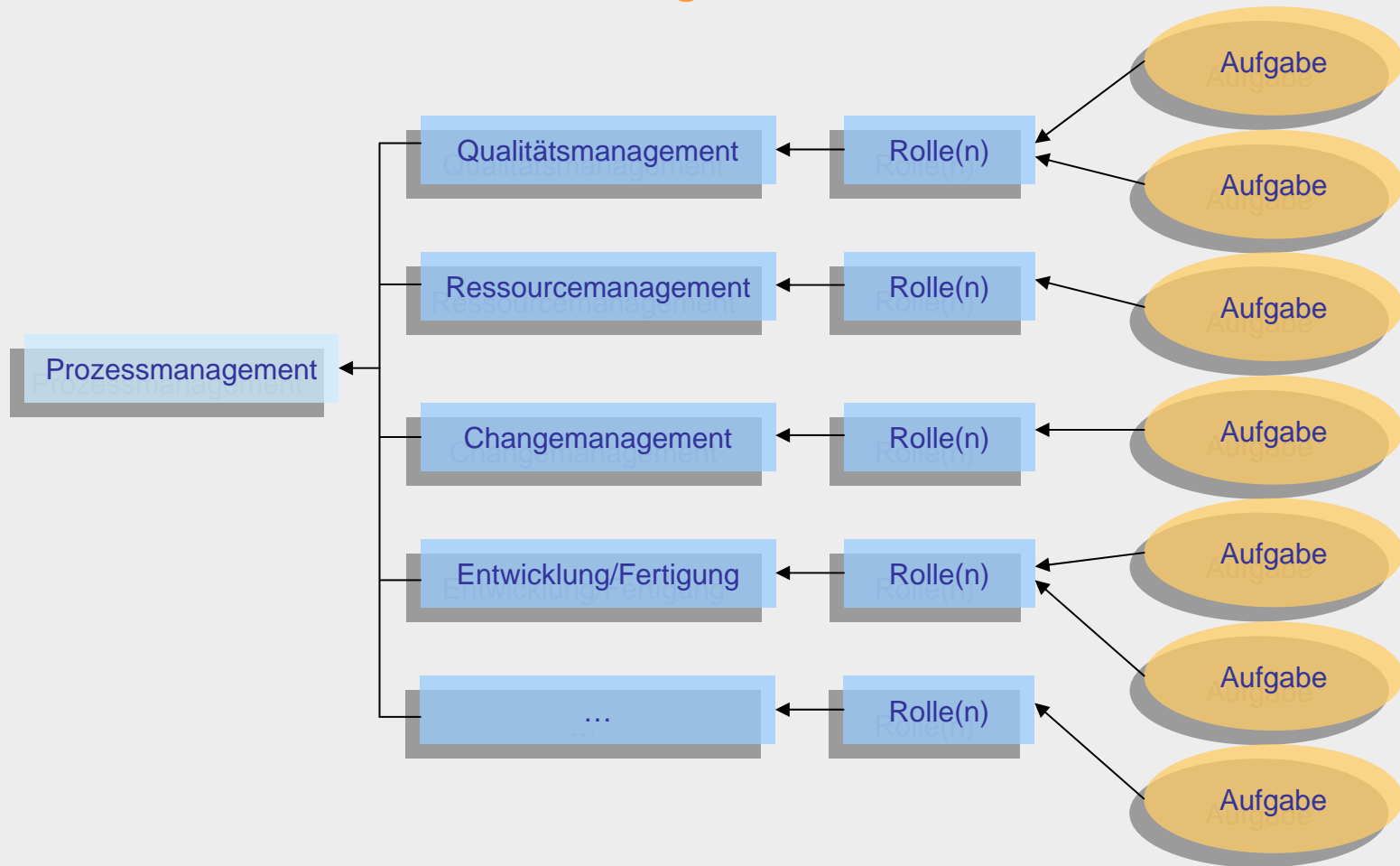
Klassische Kalkulation

Materialeinsatzkosten	250,-
10% Materialzuschlag	25,-
<hr/>	
Materialkosten	275,-
14 Fertigungsstdn. a 50,-	700,-
<hr/>	
Summe Herstellkosten	975,-

Kalkulation mit Prozesskosten

Materialeinzelkosten	250,-
Beschaffungsprozess	90,-
Lagerungsprozess	50,-
Kommissionierungsproz.	80,-
<hr/>	
A) Materialkosten	470,-
14 Fertigungsstdn. a 20,-	280,-
Rüstprozess	140,-
Fertigungssteuerung	360,-
Testprozess	280,-
<hr/>	
Fertigungskosten	940,-
<hr/>	
Summe Herstellkosten	1410,-

Prozessorganisation 1



Prozessorganisation 2

Prozessmanagement

Rolle(n)

Aufgaben

Prozessmanager/Prozess Owner

Stellvertreter

- Gestaltung der Abläufe
- Festsetzen der Leistungsfähigkeit des Prozesses als Zielgröße
- Festlegen von Messgrößen zur Beurteilung der Prozesse – Prozessperformance und Prozessstabilität
- Veranlassung der Schulung der Mitarbeiter
- Kontrolle und Nachsorge
- Organisation des Zusammenwirkens seines Prozesses mit den anderen Geschäftsprozessen im Unternehmen.

Ausrichtung von Geschäftsprozessen an Kunden

Da der unternehmerische Erfolg stark von der Befriedigung der Kundenwünsche durch die Geschäftsprozesse abhängt, ist es sinnvoll die Prozesse an den Kunden auszurichten. Prozesse werden damit für verschiedenen Kundengruppen unterschiedlich implementiert.

Beispiel Auftragsabwicklung:

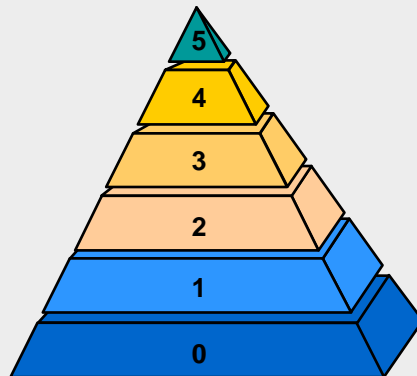
	Routinefälle	Mittelschwere Fälle	Komplexe Fälle
➤	Hoher Automatisierungsgrad	➤ Kann durch Mitarbeiter bearbeitet werden, die bisher mit Routinefällen beschäftigt waren	➤ Erfordert hohe Flexibilität
➤	Ziel: Aufwand reduzieren, schnelle Reaktionszeiten	➤ Sollte zum Standardprozess gemacht werden	➤ Nur für Spezialisten geeignet
		➤ Ziel: Optimaler Ressourceneinsatz, optimale Kundenzufriedenheit erreichen	➤ Es handelt sich um Einzelfälle mit hohem Aufwand
			➤ Ziel: hohe Kundenzufriedenheit erreichen

Prozessleistungsfähigkeit und Prozessreife

ISO/IEC 15504 - SPICE

Mit SPICE liegt eine ISO Norm und Reifegradmodell mit einem umfassenden und ordnenden Rahmen zur Bewertung und Verbesserung von (Software)prozessen vor. Damit wird die Qualität und Leistungsfähigkeit eines Prozesses in Reifegradstufen messbar.

Reifegradstufen



5	Optimierend
4	Vorhersagbar
3	Etabliert
2	Gemanagt
1	Durchgeführt
0	Unvollständig

Reifegradstufen und deren Bedeutung

optimierend

Basieren auf den Geschäftszielen der Organisation werden quantitative Prozessziele gesetzt und deren Einhaltung kontinuierlich verfolgt. Die Prozesse werden fortlaufend verbessert.

vorhersagbar

Bei der Ausführung des definierten Prozesses werden detaillierte Messungen durchgeführt und analysiert, die zu einer verbesserten Vorhersagegenauigkeit führen. Die Qualität der Arbeitsprodukte ist quantitativ bekannt.

etabliert

Festgelegter Standardprozess existiert. Definierte Prozessergebnisse werden erreicht.

gemanagt

Prozessausführung wird zusätzlich geplant und verfolgt und die Planung fortgeschrieben. Arbeitsprodukte sind implementiert, stehen unter Konfigurationsmanagement und werden qualitätsgesichert, gemanagt und fortgeschrieben.

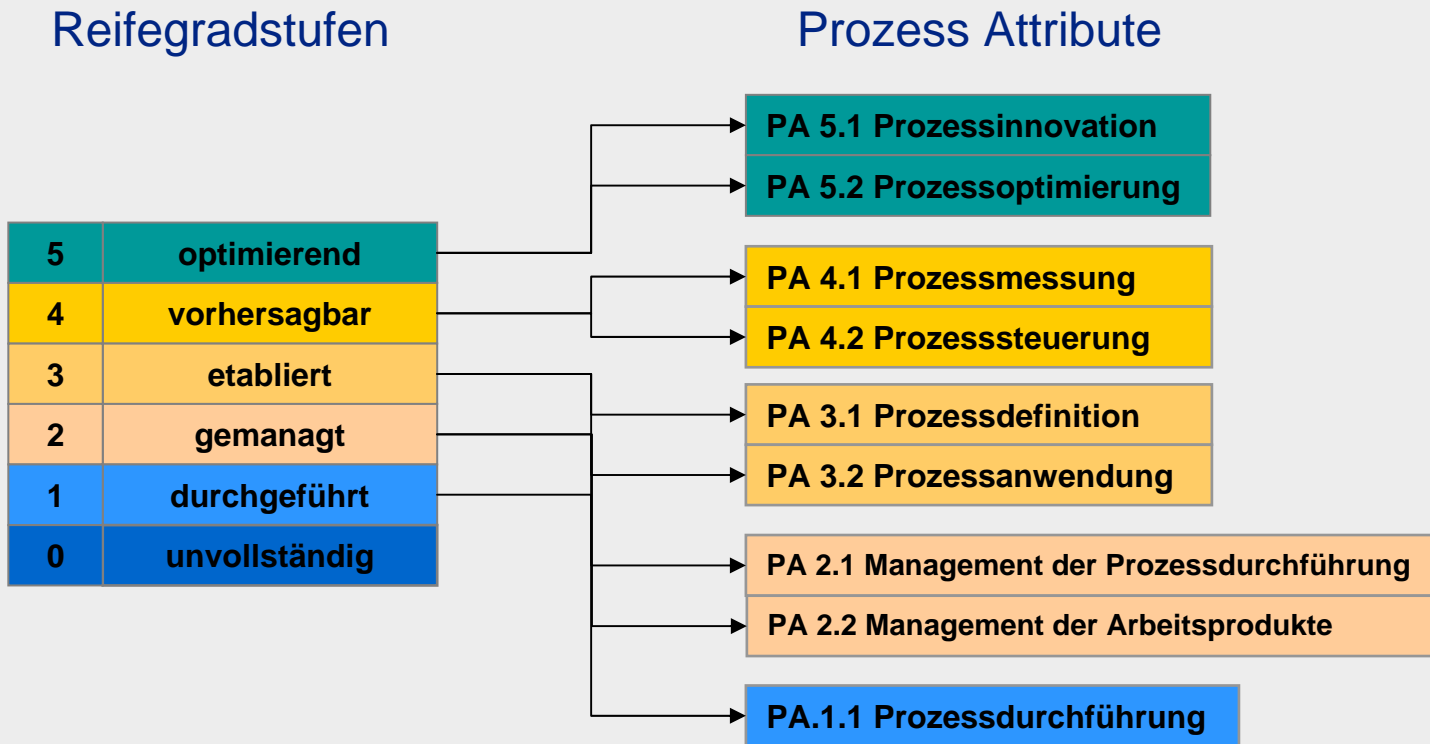
durchgeführt

Der Prozess ist implementiert und der Zweck wird erfüllt. Grundlegende Praktiken sind implementiert und definierte Prozessergebnisse werden erzielt.

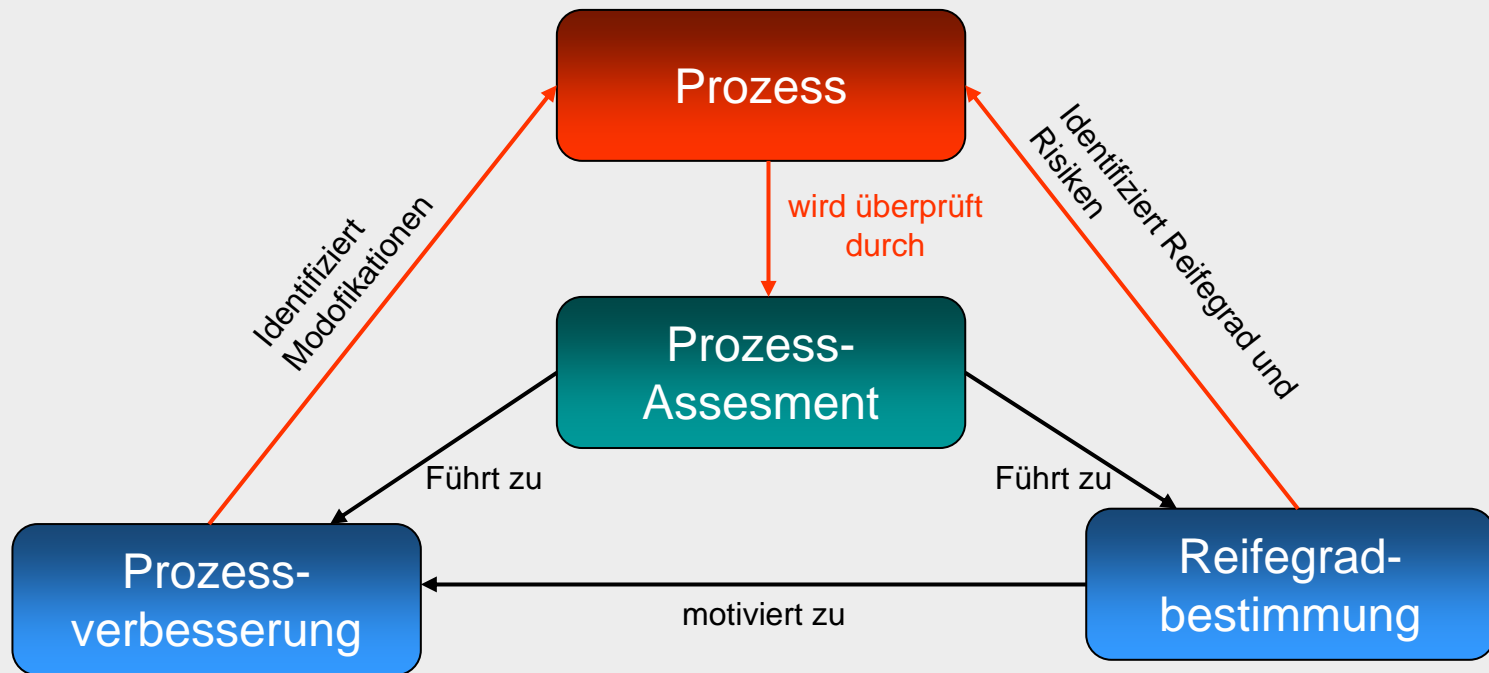
unvollständig

Der Prozess ist nicht implementiert oder der Zweck wird nicht erfüllt. Projekterfolge möglich – allein auf Leistungen der Mitarbeiter basierend.

Prozessattribute nach SPICE

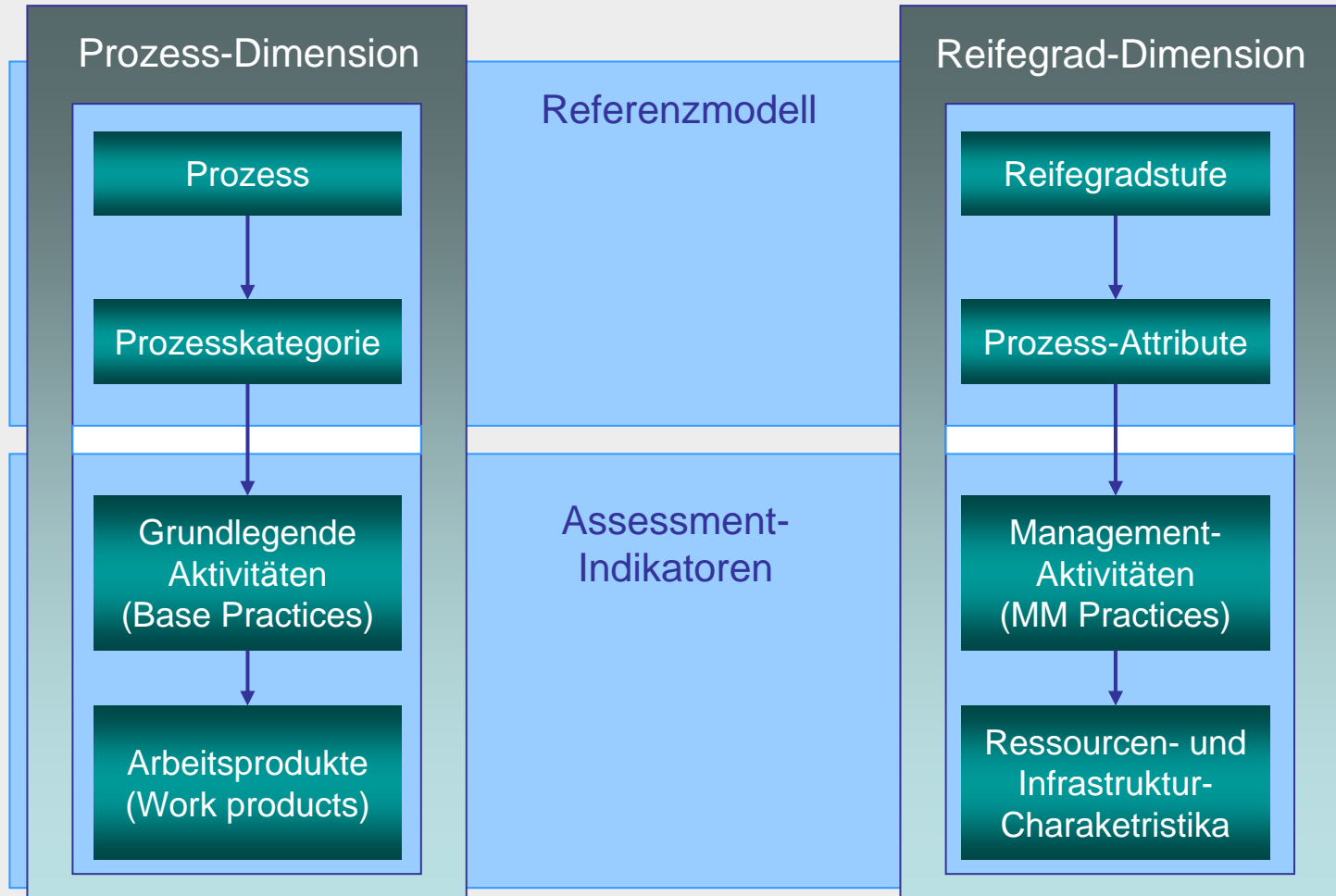


SPICE – Assessmentmodell 1





SPICE – Assessmentmodell 2



„ You may have the best plan in the world,
implementation is 99%“

Henry Ford

Die Zwickmühle

Das Management möchte ...

- Unternehmens-IT flexibel und schnell auf Marktveränderungen anpassen
- IT optimal an die Geschäftsprozesse anpassen
- betriebswirtschaftlichen Dienste, die zusammengesetzt die Bearbeitung von Geschäftsprozessen erlauben

Die IT-Abteilung hat ...

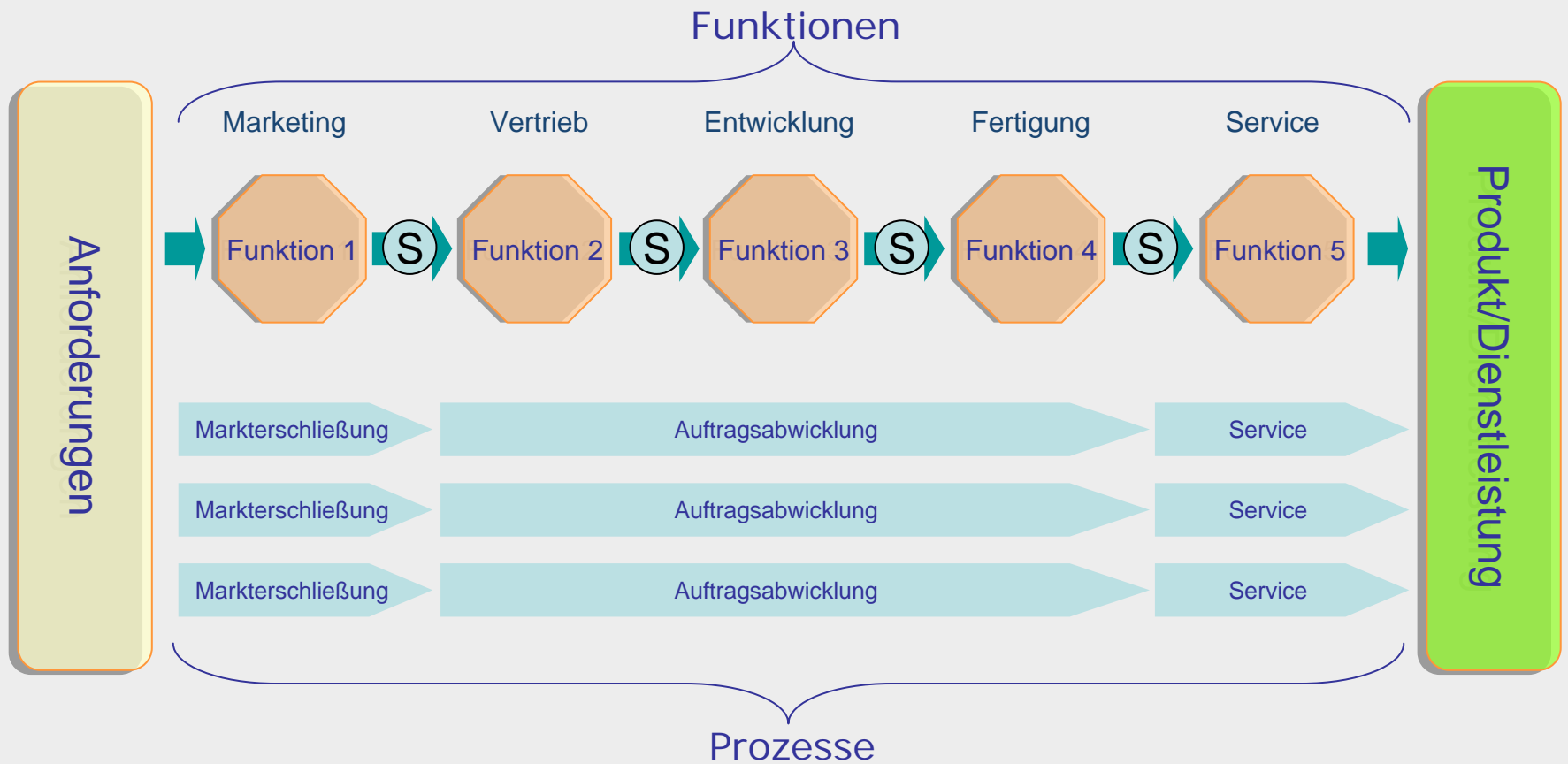
- Heterogene Systemlandschaft
- Teilweise aufwendige Schnittstellen zwischen den Systemen
- Nur beschränkt customizing-fähige Software

Wo stecken die Optimierungspotentiale ?

- Anbindung von Geschäftspartner (z.B. Bestelleingang)
- Meist stricte Trennung der IT in Fertigung und kaufm. Abteilungen
- Teils hoher manueller Nachbearbeitungsaufwand (z.B. im Controlling)
- Oftmals sind Systeme unnötig komplex

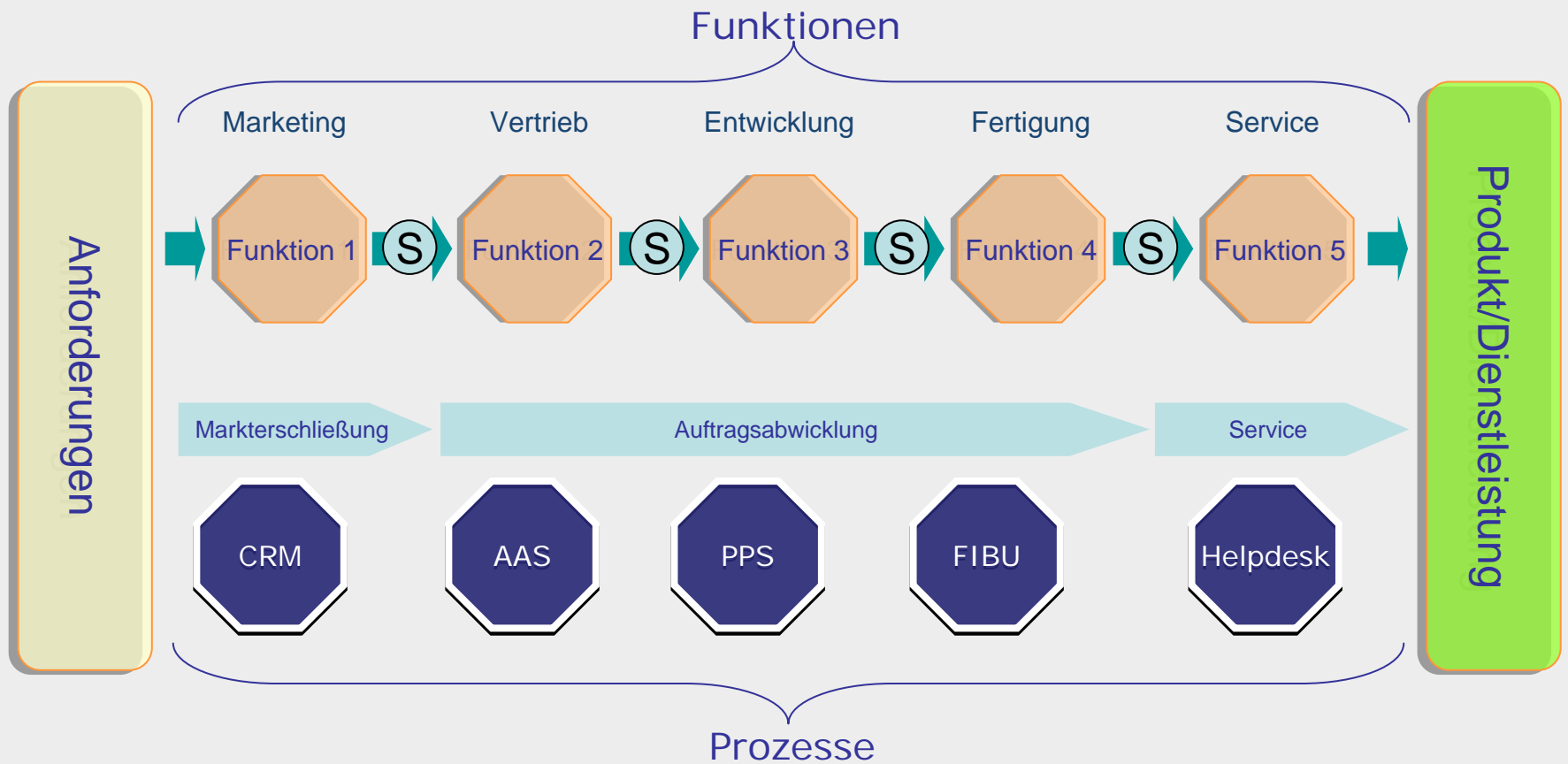


Prozessorientierter Ansatz



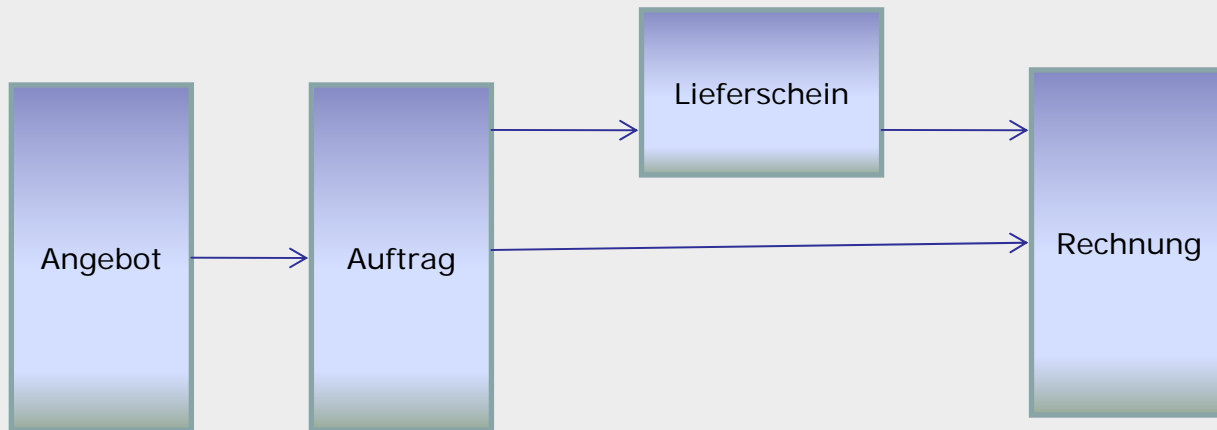


IT-Systeme in diesem Prozess



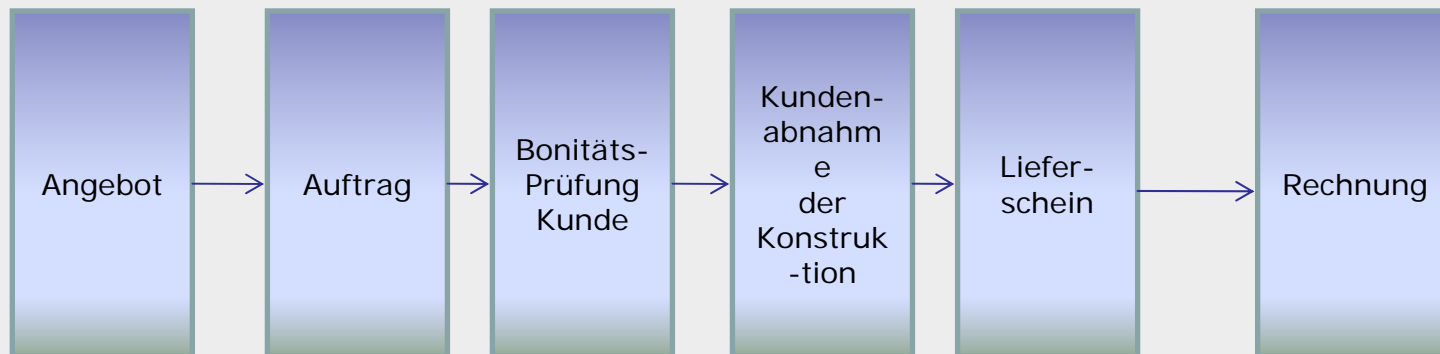
Praxisbeispiel - Auftragsabwicklung

Standard – Software unterstützt folgenden Prozess



Praxisbeispiel - Auftragsabwicklung

Im Unternehmen ist aber folgender Prozess nötig



Gute Prozesse werden teils durch IT-Systeme verhindert

- weitgehend unabhängige IT-Systeme
- hochgradig integriert
- fachliche Funktionen können nicht aus anderen Anwendungen genutzt werden
- Prozesse sind im System implementiert und enden an der Systemgrenze
- User müssen Geschäftsprozess über Anwendungsgrenzen hinweg abbilden
- Stammdaten sind in unterschiedlichen Anwendungen verteilt und inkonsistent

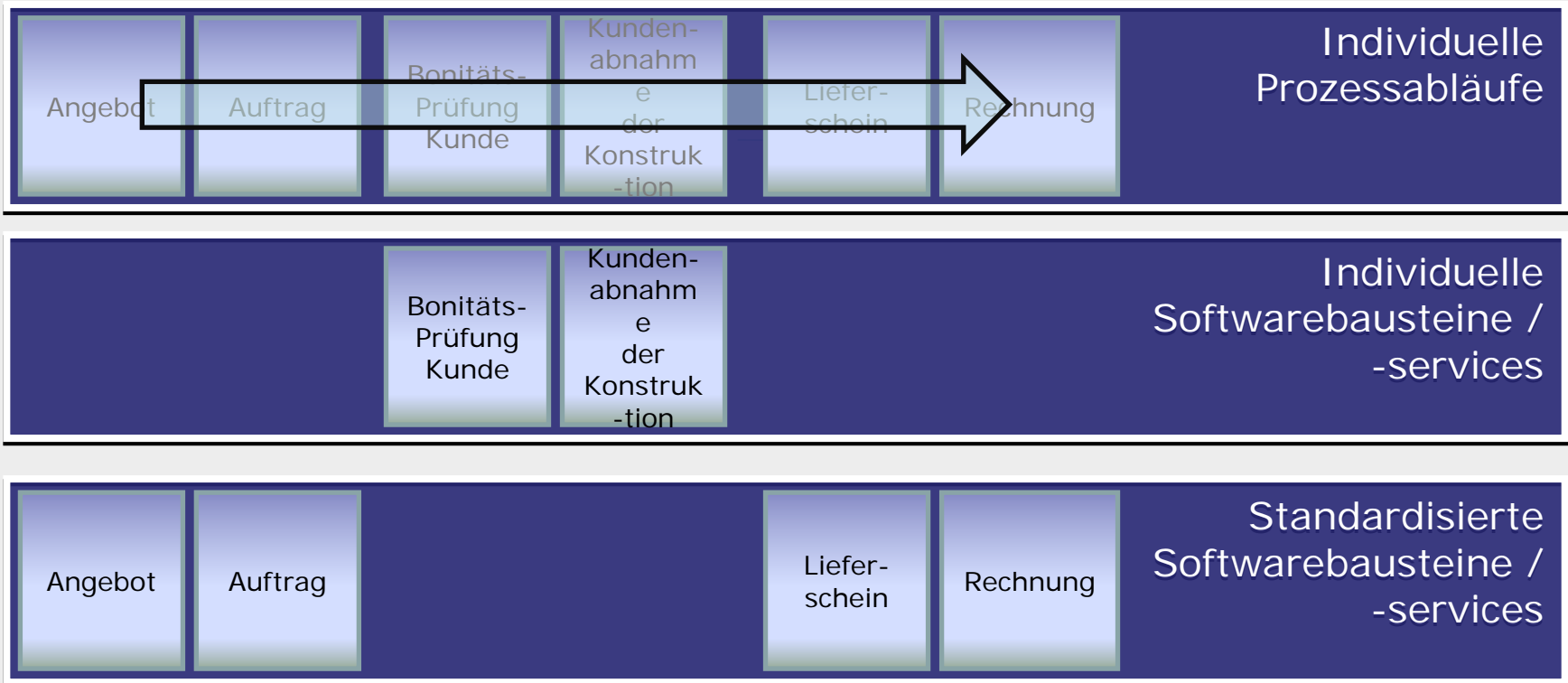


IT-Systems derzeit funktional orientiert

- Geschäftsprozesse erstrecken sich über unterschiedliche IT-Systeme
 - teils aufwendige manuelle Arbeiten, um Prozess zu bearbeiten
 - teilweise doppelte Pflege von Daten (z.B. Kundendaten)
- Verbesserungspotentiale bezüglich Qualität, Durchlaufzeit und Aufwand in der Bearbeitung

Praxisbeispiel - Auftragsabwicklung

Wie sieht also die ideale Software aus ?



Nutzen eines IT-Systems voll ausschöpfen

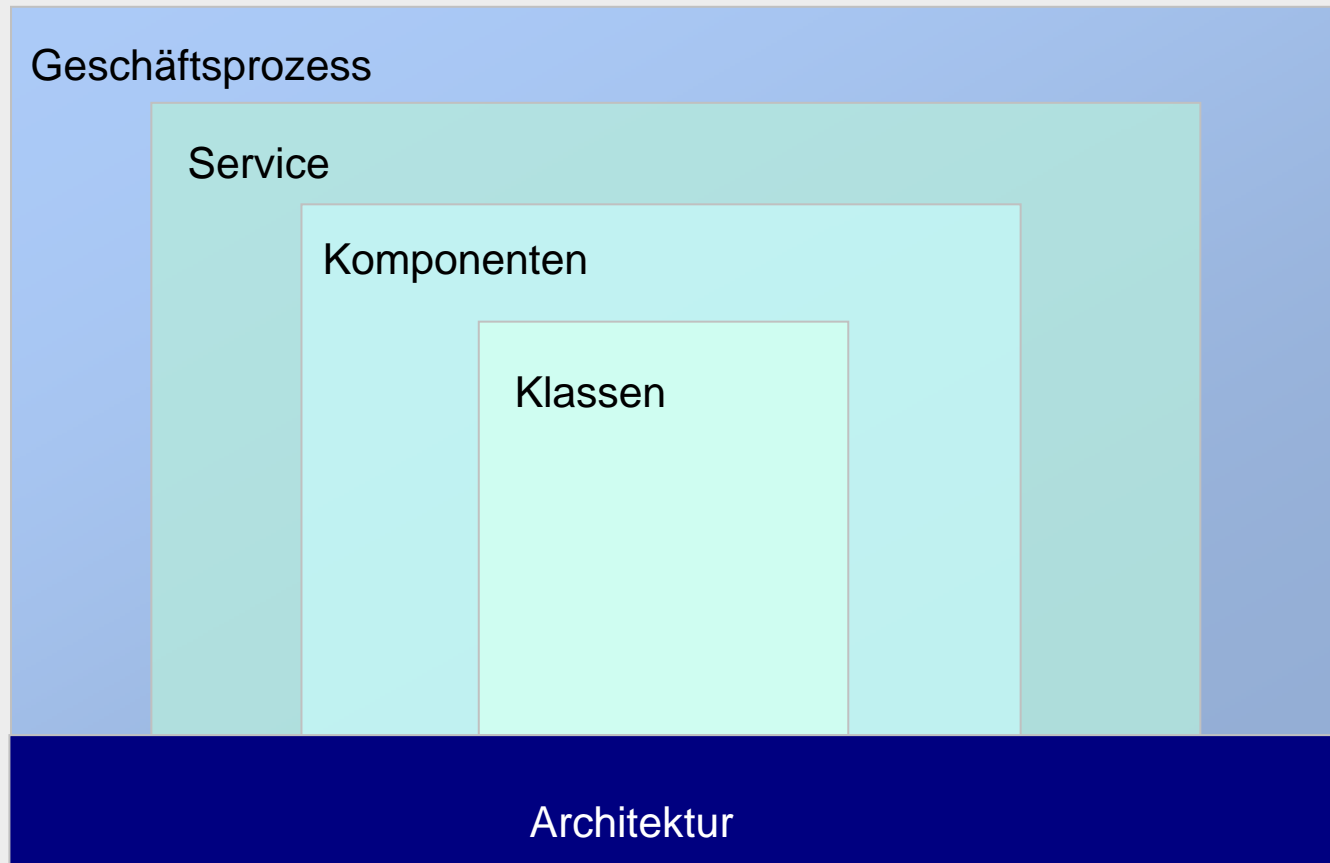
- System muss sich an die Geschäftsprozesse anpassen lassen
- Geschäftsprozessveränderung müssen einfach in der IT umsetzbar sein
- Einzel-Systeme im Unternehmen müssen integrierbar sein
- Idealerweise Schnittstellen, um externe Partner anzubinden

Unternehmensstrategie im Einklang mit der IT

Strategische Ziele müssen mit der IT vereinbart werden

Strategische Ziele	Rentabilität erhöhen	Kapitalbasis stärken	Komplexität reduzieren	Nachhaltige Wettbewerbsvorteile
Strategische Initiative	Überprüfung und Anpassung der Fertigungstiefe	Reduzierung der Kapitalkosten	Standardisierung der Verfahren und Prozesse	Effektivität der Kundenprozesse verbessern
Anforderungen an die IT	Flexible Einbindung von Geschäftspartnern	Konsolidierung und Standardisierung	Wieder verwendbare Bausteine	IT- Unterstützung für Prozesse

Abbildung eines Geschäftsprozesses in Software

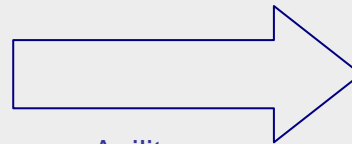


Der Wechsel zur Service Orientierung

Function-oriented

- Built to last
- Prolonged development cycles
- Tightly coupled
- Application silos

Business Drivers



Agility
Adaptability
TCO

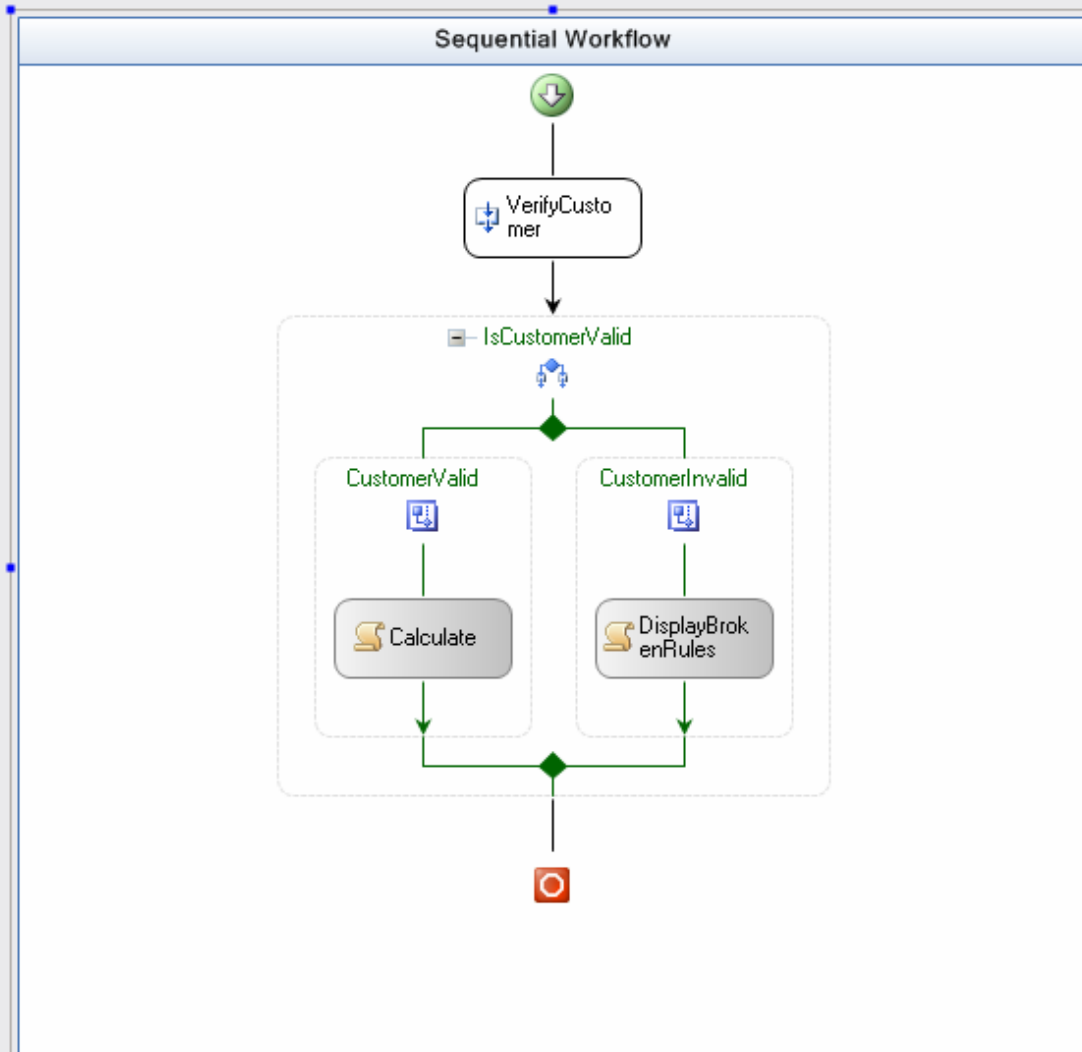
Process-oriented

- Built for change
- Incrementally built and deployed
- Loosely coupled
- Connected Systems

Technologien, die Prozessorientierung unterstützen

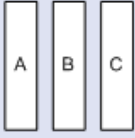
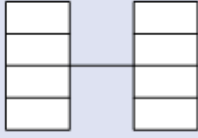
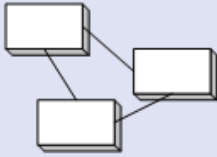
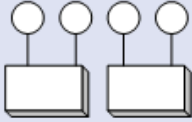
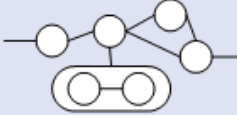
- SOA – Service orientierte Architekturen
- EAI – Enterprise Application Integration
- Workflow / Business Rules Engines
- Customizing – fähige Softwaresysteme

Beispiel einer Workflowengine



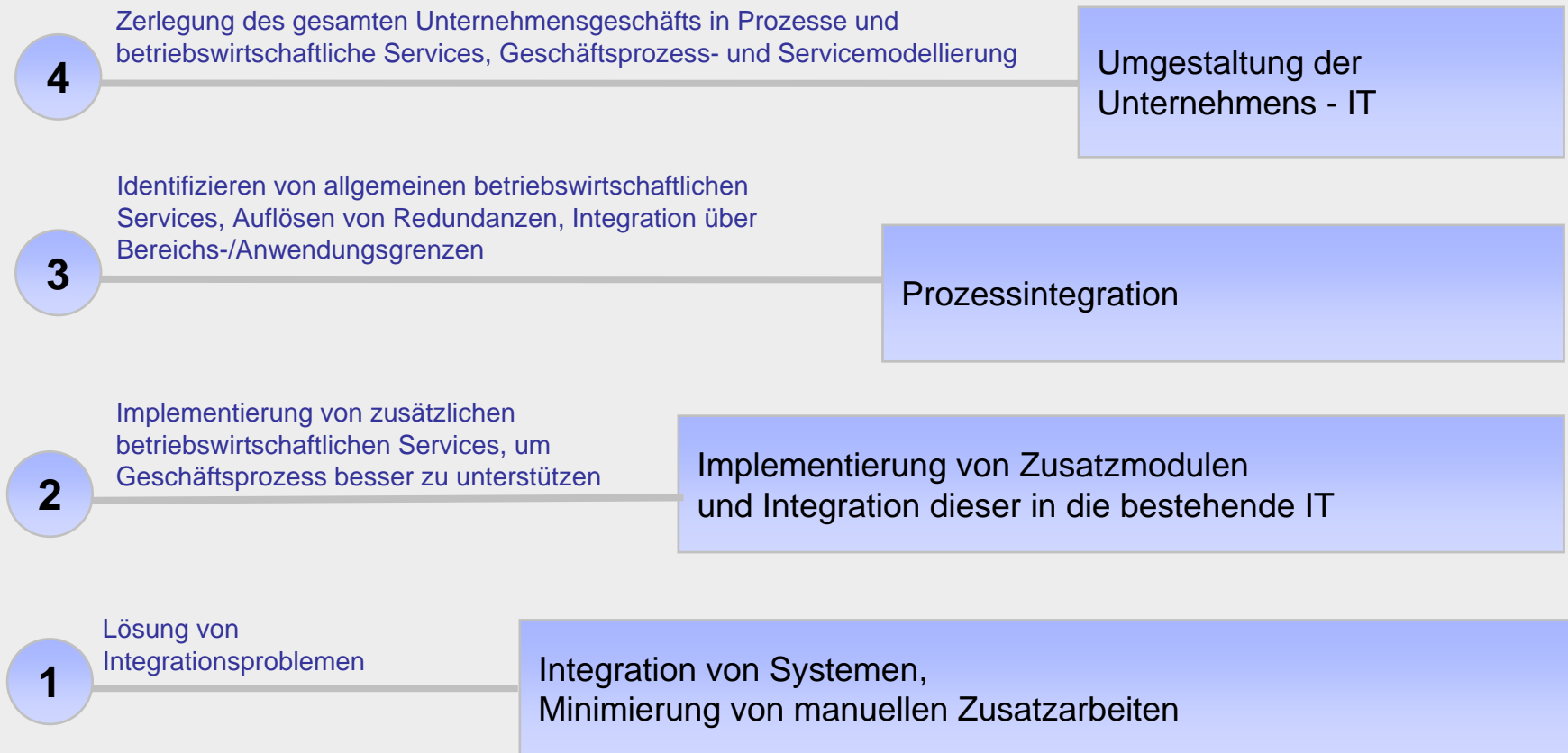


Evolution zur SOA

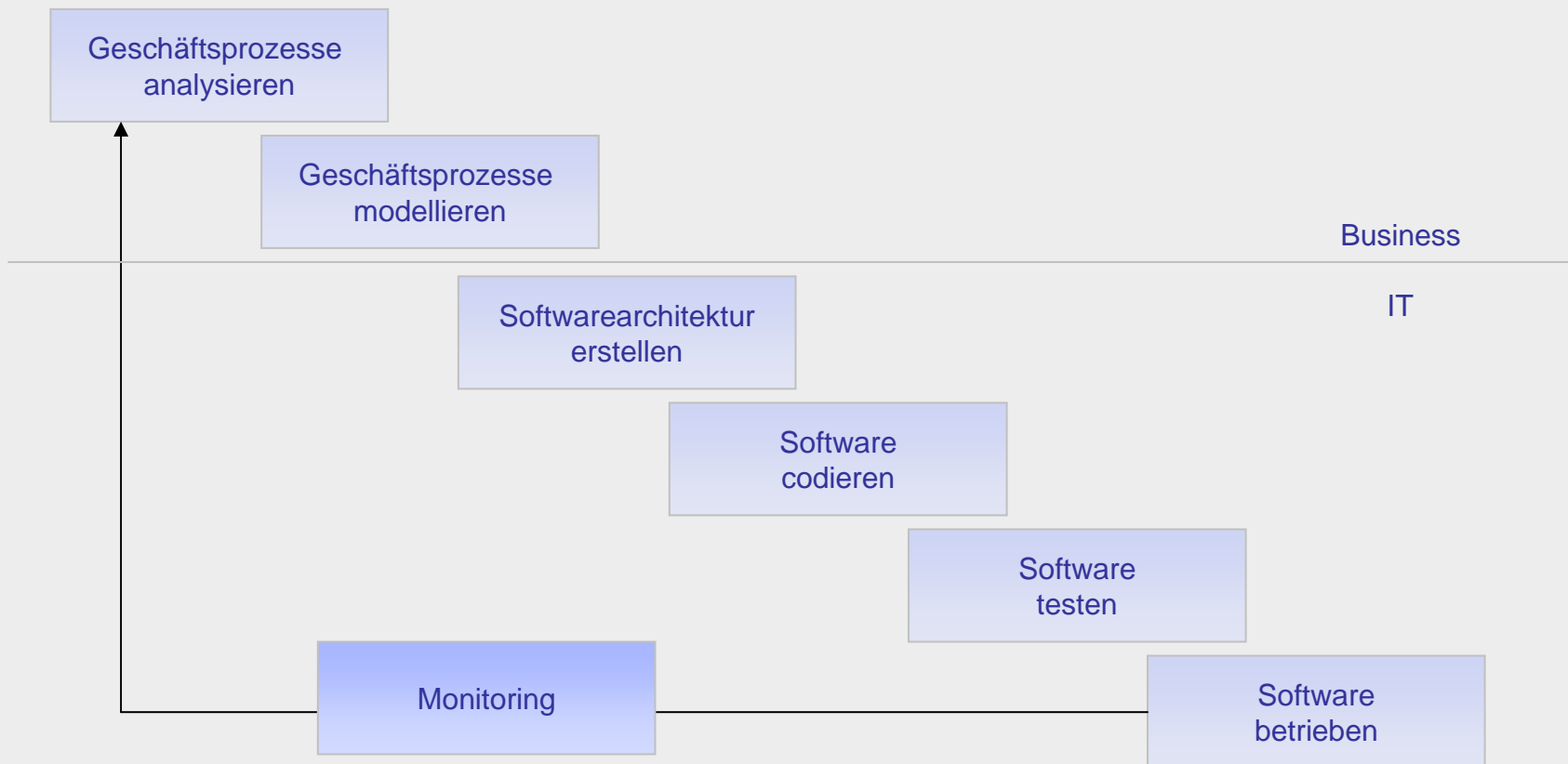
	 Anwendungs-Silos	 Integriert, geschichtet	 aufgeteilt in Komponenten	 Services	 zusammengesetzte Services
BW - Sicht	Funktions Orientiert	Funktions Orientiert	Funktions Orientiert	Service Orientiert	Service Orientiert
Methoden	Strukturierte Analyse & Design	Objektorientierte Analyse & Design	Komponenten-basierte Entwicklung	Service Orientierte Modellierung	Service Orientierte Modellierung
Anwendung	Module	Objekte	Komponenten	Services	Prozess-integration mittels Services
Architektur	Monolithische Architektur	Schichten-architektur	Komponenten-architektur	beginnende SOA	Service Orientierte Architektur
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5



Stufenplan zu einer prozessorientierten IT



Business Process Monitoring (BPM)



Gründe mangelnder Umsetzung



In Anlehnung an Kaplan 1998

Fazit

- Mittel- und langfristige Strategien
- Geschäftsprozess muss in der IT umsetzbar sein
- Man muss investieren um eine höhere Effizienz zu erreichen
- Prozesse müssen in allen Ebenen des Unternehmens gelebt werden