

Process- and Qualitymanagement (PQM)

Document Name: Process- And Qualitymanagement.docx
Last update: 06.03.2009
Autor: A. Balogh

Inhalt

Einführung	3
Grundlagen der Prozessorganisation	4
Arbeitsteilung und Spezialisierung	4
Humanisierung der Arbeit	4
Prozessmanagement (PM)	5
Leistungsprozess/Prozessleistung (Geschäftsprozess)	5
Geschäftsprozess-Management	5
Geschäftsprozessplanung	6
Geschäftsprozessoptimierung.....	6
Prozessorganisation.....	6
Unternehmensmodellierung	7
Wertschöpfungskette analysieren	7
Wertschöpfungskette nach Porter.....	7
Prozesstypen	7
Korrelationsanalyse.....	7
Erfolgsfaktorenansatz.....	7
Portfolioanalyse	7
ABC-Prozess Analyse.....	7
Prozessdokumentation	7
Prozesslandkarte.....	8
Reorganisation	9
Geschäftsprozessoptimierung (GPO).....	9
Business Prozess Reengineering (BPR).....	9
Schnittstellenmanagement	9
Rollen	10
Prozessorientierte ICT-Systeme	10
Workflow-Systeme	10
Workgroup-System	10
ERP-System	10
E-Business Systeme	10
Permanente Verbesserung	10
PDCA-Zyklus (Deming).....	11
Radar	11
IDEAL.....	11

Capability-Maturity-Modell (CMM/CMMI)	12
Prozesse identifizieren und analysieren	13
Ist-Modellierung	13
Gründe dafür	13
Gründe dagegen	13
Phasen der Ist-Modellierung	14
Prozessanalyse	14
Prozesse gestalten und darstellen	17
Phasen der Soll-Modellierung	17
Prozesse und Ergebnisse bewerten	18
Prozesskenngrößen ableiten	19
Prozesszeit messen.....	19
Darstellung der Messergebnisse.....	19
Prozesse auditieren.....	20
Qualitätsmanagement (QM)	21
Marktgerichtete Ziele	23
Unternehmensgerichtete Ziele	23
Qualitätskosten.....	23
Kundenqualität als Erfolgsfaktor	23
Dienstleistungsqualität.....	24
Servqual-Schema	24
Normen und Standards.....	24
Six Sigma	24
ISO	24
Business Excellence	25
EFQM-Modell für Excellence	25
7-S-Modell von McKinsey (Soft Facts).....	26
Benchmarking	26
Definitionen.....	28
Abbildungsverzeichnis	30
Index.....	31

Einführung

Literatur: Prozess- und Qualitätsmanagement

(Gabriel Schneider, Ingrid Katharina Geiger, Johannes Scheuring)

Links:

[ARIS-Methode](#)

[Geschäftsprozesse optimieren](#)

[Kontinuierlicher Verbesserungsprozess \(KVP\)](#)

Wenn du etwas so machst, wie du es seit zehn Jahren gemacht hast, dann sind die Chancen recht gross, dass du es falsch machst.

(Charles Kettering, amerikan. Ing., 1876-1958)

Heute werden Unternehmen durch den globalen Wettbewerb gezwungen, das **Niveau** und die **Qualität** ihres Angebotes stetig zu erhöhen. Dabei mit ethischem Verantwortungsbewusstsein, Umweltbewusstsein und Verantwortung gegenüber der Gesellschaft zu handeln und dabei die Gesetze einzuhalten.

Wenn das Management des Unternehmens alle Aspekte des wirtschaftlichen Handelns qualitativ vorbildlich gestaltet, spricht man von **Business Excellence**.

Organisationskrise

Galt bis vor kurzem noch die kreative, produktorientierte Marktsegmentierung als Erfolgsfaktor, ist dies wegen der zunehmenden Homogenisierung der Produkte bei weltweit ähnlichen Kundenanforderungen nicht mehr realisierbar. Auch die Möglichkeit, Kostenvorteile durch den Bezug von Rohmaterialien und Schlüsselkomponenten zu erzielen, haben sich insbesondere für Industrieunternehmen stark verringert. Der Grund hierfür liegt vor allem in der heutigen Transparenz der Preise durch das Internet, das zu einer **Nivellierung der Preise** führte.

In Zukunft müssen **interne Kostenstrukturen** als Ansatzpunkt für Ertragssteigerungen in Betracht gezogen werden.

Grundlagen der Prozessorganisation

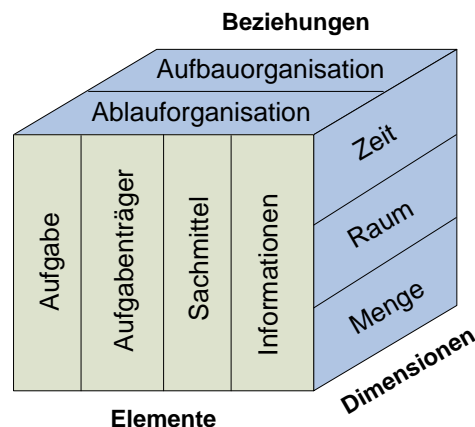


Abbildung 1: funktionale Organisation

Arbeitsteilung und Spezialisierung

Arbeitsteilung bedeutet den Herstellungsprozess in mehrere Schritte zerlegen. Durch die Reduktion der Komplexität der einzelnen Arbeitsschritte, tritt eine **Spezialisierung** auf. Diese Organisationsform erfordert starke Strukturen und Regelungen.

Kernfragen: Wie können die Ergebnisse produzierender **Tätigkeiten** verbessert werden.
Wie kann durch arbeitsteilige Produktion die erzeugte **Gütermenge** vergrößert werden.

Vorteil: Die **Produktivität** wesentlich erhöht werden.

Nachteil: Der Verlust an Selbstständigkeit, der mit der Arbeitsteilung und Spezialisierung einhergeht, **erzeugt Abhängigkeiten** und macht eine **Koordination** der geteilten Arbeit notwendig.

"**Entfremdung der Arbeit** (Karl Marx)"

Da jeder Arbeiter nur noch einen kleinen Teil zum gesamten Resultat beiträgt, verliert er den Bezug zum Endprodukt und kann sich mit einer Arbeit nicht mehr identifizieren.

Siehe: **Taylorismus, Fließbandarbeit**

Adam Smith (1723-1790) Stecknadelproduzent.

Adam Smith machte in seiner Stecknadel-Manufaktur folgende Beobachtung: Wenn ein Arbeiter jeden der Produktionsschritte selber durchführt, kann er höchstens **20 Stecknadel pro Tag** herstellen. Zehn Arbeiter jedoch, die jeweils nur ein oder zwei Handgriffe durchführen, bringen es gemeinsam auf **48'000 Nadeln pro Tag**.

Humanisierung der Arbeit

Grundlage: **Partizipation der Mitarbeiter**

Ablösung der **Fließbandproduktion** durch **Inselfertigung**.

Bei der **Insselfertigung** steuert jedes Team seine **internen Arbeitsprozesse** selbst. Erforderlich hierzu sind sogenannte **Leitstände**. Im Leitstand werden **alle Informationen und Messwerte** gesammelt und ausgewertet.

Job-Enlargement, Job-Enrichement, Job-Rotation.

Prozessmanagement (PM)

Bezieht sich auf die **Neugestaltung** aller operative Bereiche und Strukturen eines Unternehmens und richtet alle unternehmerischen Prozesse nach den **Bedürfnissen der Kunden** aus. Um eine hohe **Ergebnisqualität** zu erreichen ist ein Einbezug alle Mitarbeiter, aller Hierarchiestufen erforderlich.

Die **Stellenbildung** erfolgt nach **Arbeitsabläufen**. **Funktionale Teams** werden durch **Prozessteams** ersetzt. Diese grundlegenden Veränderungen können nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn die **Unternehmenskultur** über Verantwortungsbewusstsein, Vertrauen, Offenheit und Toleranz verfügt.

Prozessmanagement kann nur dann erfolgreich in einem Unternehmen eingeführt und umgesetzt werden, wenn es **organisatorisch eingebunden** wird. Mögliche Einbindungen sind:

- Reine Prozessorganisation
- Als Stabstelle in einer funktionellen Organisation
- Als Matrixorganisation

Leistungsprozess/Prozessleistung (Geschäftsprozess)

*Tun wir die richtigen Dinge?
Tun wir die Dinge richtig?*

Das übergeordnete **Kriterium** für die Leistung eines Geschäftsprozesses ist die **Kundenzufriedenheit**.

Prozessleistungen müssen quantifiziert werden. Gemessen werden Qualität, Durchlaufzeit und Kosten.

Geschäftsprozess-Management

- Kompetenzorientierung
- Kundenorientierung
- Leistungsorientierung
- Mitarbeiterorientierung
- Prozessführung
- Prozessorganisation
- Prozessverantwortung
- Strategieorientierung
- Wertschöpfungsorientierung

Zentrales Anliegen des Geschäftsprozess-Managements ist die Optimierung der **Prozessschnittstellen**.

Geschäftsprozess-Management bedeutet für jedes Unternehmen zusätzliche Belastung neben dem Tagesgeschäft und zieht meist weitreichende Veränderungen in der Führungsstruktur nach sich.

Geschäftsprozessplanung

Geschäftsprozessoptimierung

Im Rahmen der Prozessanalyse werden die Mängel der Ergebnisse ermittelt und die ursächlich dafür verantwortlichen Prozesse identifiziert.

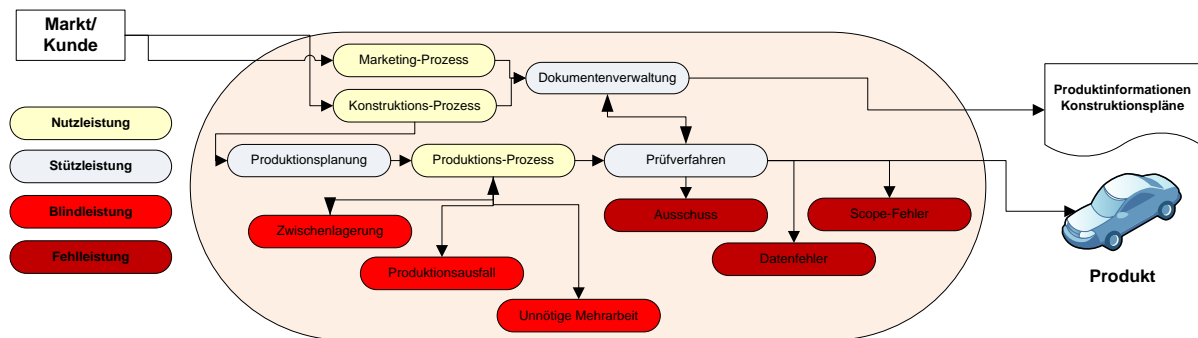


Abbildung 2: Prozessleistungs-Kategorien

Nutzleistung

Leistung, die direkt in die Produkte und deren Eigenschaften fließt und bezweckt, die Kundenanforderungen zu erfüllen. Eine hohe Nutzleistung bedeutet eine hohe Wertschöpfung.

Stützleistung

Leistung, die nicht direkt in die Produkte und deren Eigenschaften fließt, aber dazu beiträgt, dass eine Nutzleistung erbracht werden kann.

Blindleistung

Leistung ohne direkten oder indirekten Beitrag zur Wertschöpfung bzw. Erfüllung der Kundenanforderungen (weder um positiven noch im negativen Sinne). Blindleistungen sind demnach reine Kostenfaktoren, die die Effizienz eines Unternehmens senken.

Fehlleistung

Leistung, die der Erfüllung der Kundenanforderungen entgegenwirkt. Fehlleistungen führen dazu, dass Produkte fehlerhaft sind und zusätzliche Leistungen aufgebracht werden müssen, um die Fehler zu korrigieren.

Prozessmodellierung

- Grafische Darstellung des Geschäftsprozesses (Prozessmodell)
- Beschreibung des Geschäftsprozesses (Prozessbeschreibung)
- Definition der Prozesskennzahlen
- Definition der Prozessrollen
- Bestimmung der Prozessbeteiligten

Prozessorganisation

- Baut auf der klassischen Organisationslehre auf.

Unternehmensmodellierung

Aufgaben der strategischen Unternehmensplanung:

- Standortbestimmung
- Zielbildung
- Festlegung der Prioritäten
- Alternative Wege zur Zielerreichung

Wertschöpfungskette analysieren

- Primäre Aktivitäten
- Unterstützende Aktivitäten

Wertschöpfungskette nach Porter

Prozesstypen

- Wertschöpfungsprozesse
- Unterstützungsprozesse
- Führungsprozesse

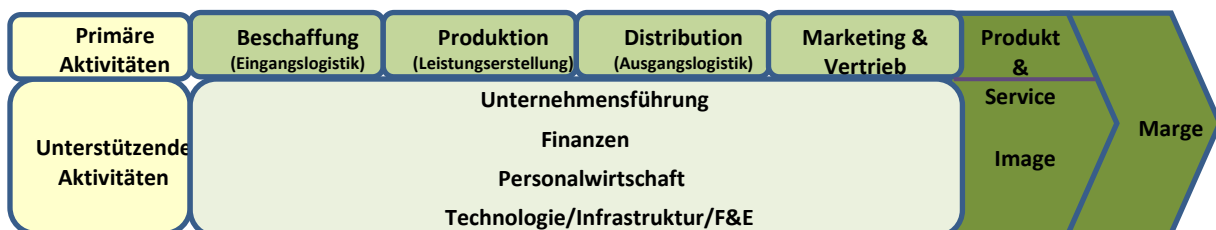


Abbildung 3: Portersche Wertschöpfungskette

Korrelationsanalyse

- Das Ziel der Korrelationsanalyse besteht darin, diejenigen Prozesse zu ermitteln, deren Beitrag zu den **kritischen Erfolgsfaktoren (KEF)** eines Unternehmens zählen.

Erfolgsfaktorenansatz

- Mittels Erfolgsfaktorenansatz können die **kritischen Erfolgsfaktoren** gesamthaft den einzelnen Prozessen zugeordnet und bewertet werden.

Portfolioanalyse

- Dient zur Auswahl der Schlüsselprozesse.

ABC-Prozess Analyse

- Ziel ist es die wichtigsten Prozesse zu erkennen.

Prozessdokumentation

Eine **Prozessdokumentation** muss leicht verständlich und einfach kommunizierbar sein.

Kriterien:

- Praxistauglichkeit
- Verständlichkeit
- Kürze

Form:

- Texte, Tabellen und/oder Grafiken (Flussdiagramme)

Prozesslandkarte

In der **Prozesslandkarte** wird die oberste Prozessebene dargestellt. Die Aufgabe besteht darin, sich einen Überblick über alle **Hauptprozesse** zu verschaffen, die Hauptprozesse abzugrenzen und die Schnittstellen aufzuzeigen.

Es gibt keine standardisierte Darstellungsform der Prozesslandkarte, daher sind viele verschiedene Darstellungsformen anzutreffen.

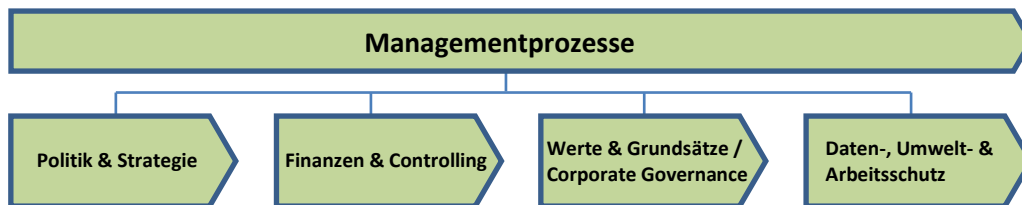


Abbildung 4: Prozesslandkarte

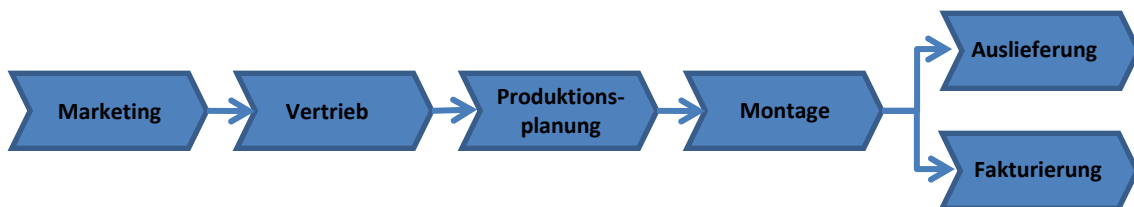


Abbildung 5: Prozesslandkarte als Wertschöpfungskettendiagramm

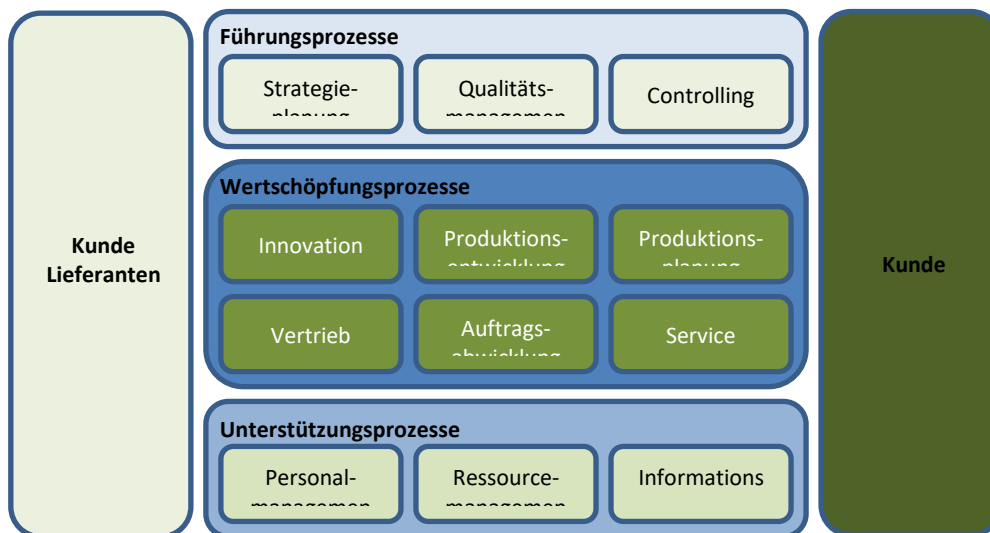


Abbildung 6: Prozesslandkarte mit Hauptprozessen und Prozessstypen

Die wichtigsten **Elemente** einer **Prozessbeschreibung** sind:

- Anfang
- Auslöser
- Ende
- Ergebnis
- Kunde
- Leistungsindikator
- Schnittstellen
- Stationen
- Varianten

□ Verantwortung

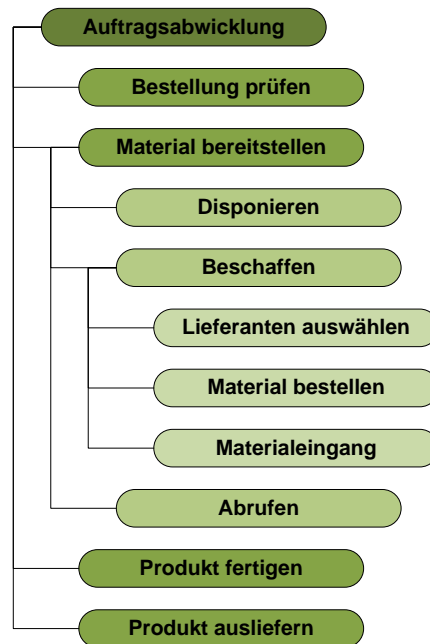


Abbildung 7: Prozesshierarchiediagramm

Reorganisation

Ziel der Prozessorganisation:

- Kundenorientierung
- Effektivität
- Effizienz

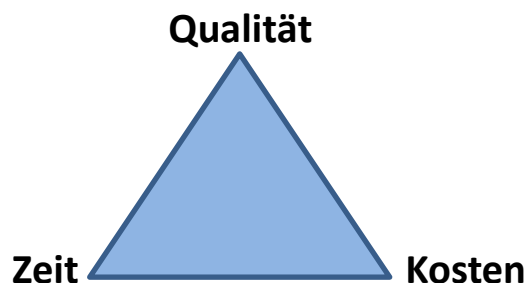


Abbildung 8: Das magische Dreieck der Prozesseffizienz

Geschäftsprozessoptimierung (GPO)

- Konzept der evolutionären Prozessverbesserung.

Business Prozess Reengineering (BPR)

- Konzept der revolutionären Neuorganisation des Unternehmens.
- Der **BPR** strebt quantensprungartige Verbesserungen in den Bereichen **Kosten**, **Zeit** und **Qualität** an.
- Beim **BPR** wird das Unternehmen nach dem Grundsatz "**Structure follows process follows strategy**" organisiert.

Schnittstellenmanagement

- Eine prozessorientierte Organisation soll vom Lieferanten bis zum Kunden möglichst durchgängige Prozesse mit möglichst wenigen Schnittstellen aufweisen.

- Im Rahmen der Prozessgestaltung und -optimierung müssen daher die bestehenden Schnittstellen analysiert, koordiniert und optimiert werden.

Rollen

- Managementbeauftragter
- Prozesseigner
- Prozessteam

Prozessorientierte ICT-Systeme

Workflow-Systeme

In einem Workflow-System werden bestimmte Arbeitsabläufe definiert und können verfolgt werden.

- MS- SharePoint
- MS Dynamics CRM
- etc.

Workgroup-System

Unterstützen die Zusammenarbeit von Gruppen.

- Messaging-Funktionen
- Dokumentenverwaltung
- Diskussionsforen
- etc.

ERP-System

Orientieren sich an den Unternehmensprozessen und nicht an einzelnen Funktionen. Sie können als Triebfeder der Prozessoptimierung angesehen werden.

- SAP
- I2
- Abakus
- MS Dynamics Navision
- Oracle
- etc.

E-Business Systeme

Stellen Unternehmensübergreifende Prozess dar, die Kunden und Lieferanten in die unternehmenseigenen Prozesse einbinden.

- Supply Chain Management (SCM)
- E-Shop
- etc.

Permanente Verbesserung

Die Verbesserung eines Prozesssystems kann nicht einfach durch das Management "**von oben**" diktiert werden, sondern muss mit allen beteiligten und betroffenen Personen **gemeinsam geplant und umgesetzt** werden.

Das Management und die Mitarbeitenden müssen **lernen**, geeignete **Prozessziele** zu definieren, entsprechende **Kennzahlen** und **Messverfahren** zu entwickeln, die Zielerreichung zu messen und zielgerichtete Veränderungsvorschläge einzubringen.

PDCA-Zyklus (Deming)

- Siehe Project Management Professional.

Radar

- Das **Radar-Modell** wurde in Anlehnung an das Deming-Modell, vom **EFQM** entwickelt. Die Phasen wurden dabei unterteilt und umbenannt.
- Mit dem Radar-Modell können die **Business-Excellence-Kriterien** bewertet werden.

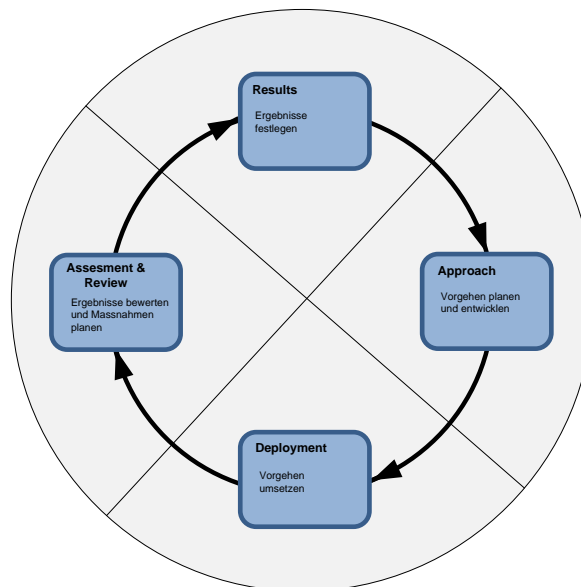


Abbildung 9: Radar-Modell

Ergebnis-Kriterien (Results)

Trends	Weisen die Ergebnisse positive Trends und/oder nachhaltig gute Leistungen auf?
Ziele	Werden angemessene Ziele gesetzt und erreicht oder sogar übertroffen?
Vergleiche	Wird die Leistung mit anderen Organisationen verglichen, insbesondere mit dem Branchenbesten oder mit dem Weltbesten?
Ursachen	Werden die Wirkungsketten zwischen Vorgehen und Ergebnissen verstanden?
Umfang	Deckt der Umfang der Ergebnisse alle relevanten Bereiche ab?

IDEAL

- Modell des CMM zur kontinuierlichen Verbesserung, "reife", der Prozesse.

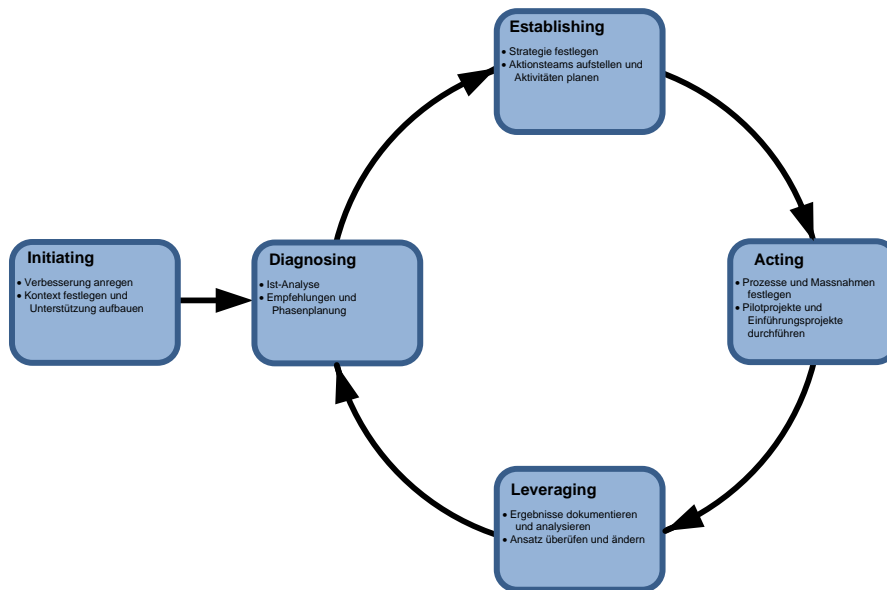


Abbildung 10: IDEAL-Zyklus

Capability-Maturity-Modell (CMM/CMMI)

- **Qualitätsmodell** der Softwareentwicklung des "Software Engineering Institute (SEI, Carnegie Mellon University) ".
- Das CMMI gilt heute als **Best-Practice-Standard** für die Softwareentwicklung und grosse Teile des Modells haben sich in der **ISO-Norm 15504** niedergeschlagen.
- Die **ISO-Norm 15504** ist auch bekannt unter dem Namen **SPICE** (Software Process Improvement and Capability Determination).
- Die Grundlegende Idee des **CMM** besteht darin, das Unternehmen bzw. dessen Prozesse in 5 Reifestufen einzuordnen.

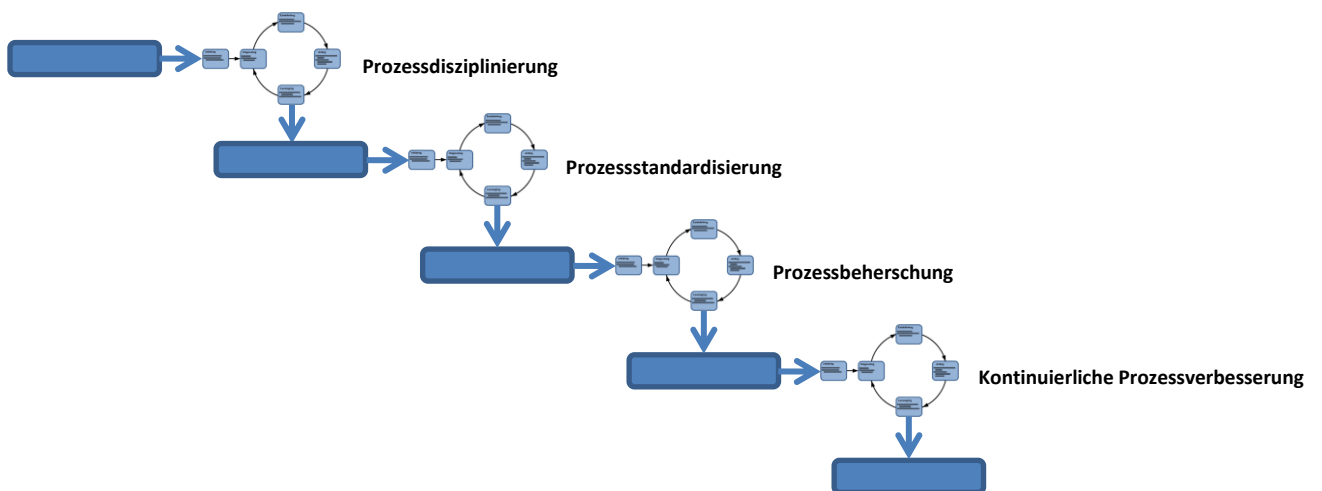


Abbildung 11: CMM + IDEAL

- Ähnlich wie das Business-Excellence-Modell macht das CMM keine Vorgaben, wie ein Unternehmen arbeiten muss, um eine bestimmte **Reifestufe** zu erreichen.
- Das Erreichen eines Levels wird anhand von Assessments bestimmt, die auf **Fragekatalogen** und **Stichproben** basieren.

Prozesse identifizieren und analysieren

Ist-Modellierung

Eine genaue Beschreibung der **Ist-Situation** ist nicht immer zweckmässig oder notwendig.
In der amerikanisch-lastigen Managementliteratur wird mehrheitlich davon abgeraten.
Die deutschsprachige Managementliteratur ist mehrheitlich dafür.

Gründe dafür

- Es ist unwirtschaftlich jahrelang gewonnene Prozesskenntnisse einfach wegzuwerfen.
- Ein Ist-Modell bietet eine gute Diskussionsgrundlage und Transparenz der aktuellen Prozesse.
- Ein Ist-Modell bietet damit eine solide Grundlage um eine gezielte Geschäftsprozessoptimierung durchzuführen.
- Ein Ist-Modell ist eine gute Grundlage um Schwachstellen zu analysieren und Verbesserungspotential zu ermitteln.
- Die Ist-Modellierung befähigt die Mitarbeitenden im Umgang mit den Techniken der Prozessmodellierung.
- Mit einem Ist- und einem Soll-Modell lassen sich durch Gegenüberstellung realistische Kennzahlen ermitteln (Nutzenanalyse):

Gründe dagegen

- Es kann nicht von den bestehenden Prozessen ausgegangen werden, da diese wahrscheinlich fehlerhaft sind.
- Wenn man von den bestehenden Prozessen ausgeht, so kann das die Kreativität hemmen.
- Der Aufwand um die bestehenden Prozesse zu dokumentieren ist hoch.

Phasen der Ist-Modellierung



Abbildung 12: Phase Ist-Modellierung

Prozessanalyse

Die Prozessanalyse orientiert sich am Organisationswürfel.

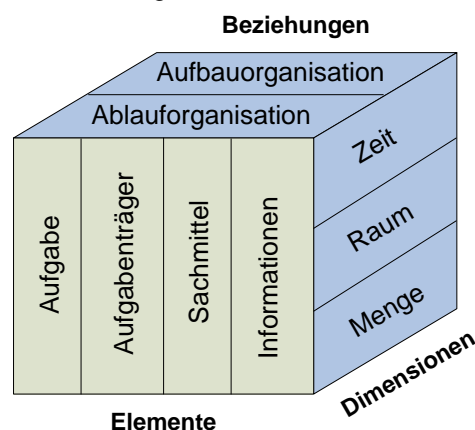


Abbildung 13: Organisationswürfel

Checkliste Aufbauorganisation		
Erl.	Fragen	Antworten/Bemerkungen
<input type="checkbox"/>	Gibt es unklare oder widersprüchliche Bearbeitungskomponenten?	
<input type="checkbox"/>	Gibt es unklare oder widersprüchliche Entscheidungskomponenten?	
<input type="checkbox"/>	Gibt es aus Sicht der Kunden unklare Aufgabenzuordnungen?	
<input type="checkbox"/>	Gibt es aus Sicht der Bearbeiter unklare Verantwortlichkeiten?	
<input type="checkbox"/>	Können die Entscheidungswege verkürzt werden?	

Checkliste Ablauforganisation		
Erl.	Fragen	Antworten/Bemerkungen
<input type="checkbox"/>	Gibt es überflüssige Prozesse oder Prozessschritte?	
<input type="checkbox"/>	Wo ist die Ablauffolge problematisch oder nicht sinnvoll?	
<input type="checkbox"/>	Wie können die Prozesse beschleunigt werden?	
<input type="checkbox"/>	Welche Aktivitäten werden mehrfach ausgeführt?	
<input type="checkbox"/>	Welche Aktivitäten können vereinfacht werden?	
<input type="checkbox"/>	Welche Aktivitäten können automatisiert werden?	
<input type="checkbox"/>	Können Einarbeitungszeiten verkürzt werden?	
<input type="checkbox"/>	Können Liegezeiten verkürzt werden?	
<input type="checkbox"/>	Können Durchlaufzeiten verkürzt werden?	
<input type="checkbox"/>	Können Aufgaben in einem anderen Prozess schneller oder besser erledigt werden?	
<input type="checkbox"/>	Gibt es ähnliche oder gleiche Prozesse, die zusammengefasst werden können?	
<input type="checkbox"/>	Können administrative Aufgaben vereinfacht werden?	
<input type="checkbox"/>	Kann das Formularwesen eingeschränkt werden?	

Checkliste Schnittstellen		
Erl.	Fragen	Antworten/Bemerkungen
<input type="checkbox"/>	Können die innerbetrieblichen Prozessschnittstellen verbessert werden?	
<input type="checkbox"/>	Können die zwischenbetrieblichen Prozessschnittstellen verbessert werden?	
<input type="checkbox"/>	Bei welchen Schnittstellen gibt es Koordinationsprobleme?	
<input type="checkbox"/>	Bei welchen Schnittstellen gibt es Medienbrüche?	
<input type="checkbox"/>	Wo kann der Informationsaustausch zwischen vor- und nachgelagerten Prozessschritten verbessert werden?	
<input type="checkbox"/>	Wo kann der Materialfluss zwischen vor- und nachgelagerten Prozessschritten verbessert werden?	

Checkliste ICT-Unterstützung		
Erl.	Fragen	Antworten/Bemerkungen
<input type="checkbox"/>	Welche Funktionalitäten fehlen in den bestehenden Anwendungssystemen?	
<input type="checkbox"/>	Müssen Daten mehrfach erfasst werden?	
<input type="checkbox"/>	Treten bei den Datenbeständen Inkonsistenzen auf?	
<input type="checkbox"/>	Gibt es unnötige Medienbrüche?	
<input type="checkbox"/>	Gibt es inkompatible Schnittstellen?	
<input type="checkbox"/>	Gibt es Kommunikationsprobleme?	
<input type="checkbox"/>	Erfolgt der Datenaustausch mit den Geschäftspartnern (Kunden, Lieferanten) elektronisch?	
<input type="checkbox"/>	Werden die Möglichkeiten der ICT-Systeme genutzt bzw. voll ausgeschöpft?	
<input type="checkbox"/>	Welche Aufgaben bzw. Aktivitäten werden nicht oder nur mangelhaft durch ICT-Systeme unterstützt?	

Prozesse gestalten und darstellen

Interne Ziele	Externe Ziele
<ul style="list-style-type: none">• Steigerung der Prozesseffizienz (Kosteneinsparungen, Straffen der Arbeitsabläufe)• Verringerung der Planungs- und Bearbeitungszeiten• Höhere Aktualität der Informationen• Bessere Kommunikation zwischen den Unternehmenseinheiten	<ul style="list-style-type: none">• Erhöhung der Prozesseffektivität (Verbesserung der Prozess- und Produktqualität)• Engere Kundenbindung• Bessere Kommunikation mit den Kunden und Lieferanten• Schnellere Reaktion auf die Marktentwicklung

Abbildung 14: Ziele der Soll-Modellierung

Phasen der Soll-Modellierung

Die **Aufgabenanalyse** ist dann zu beenden, wenn die Teilaufgaben einem Aufgabenträger zugeordnet werden können und eine weitere Aufgabenteilung nicht mehr zweckmässig ist.

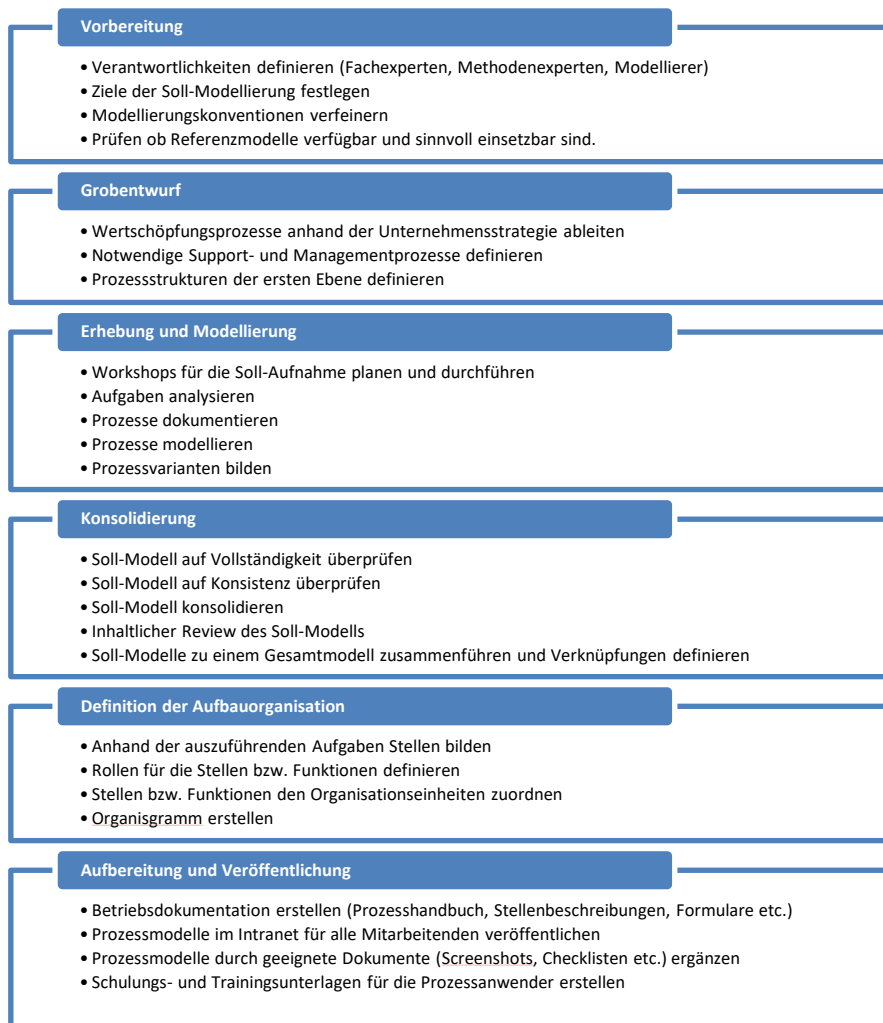


Abbildung 15: Phasen der Soll-Modellierung

Prozesse und Ergebnisse bewerten

- Das **traditionelle Controlling** wird als zentrales Instrument zur Kontrolle und Steuerung der **finanziellen Kenngrößen** (Umsatz, Gewinn, ROI, Deckungsbeitrag etc.) eines Unternehmens verstanden.
- Heute kämpft das **traditionelle Controlling** mit dem Problem, dass Fehlentwicklungen nur **zeitverzögert erkannt** werden und das Unternehmen erst spät darauf reagieren kann.
- Ein **prozessorientiertes Controlling** benötigt Kenngrößen, die über finanzielle Kenngrößen hinausgehen und sich auf die Leistungserstellung und alle damit auftretenden Stärken und Schwächen bezieht.
- Das Controlling braucht zusätzliche, prozessorientierte Kennzahlen.
- Die Verantwortung des Controllings wird dezentralisiert und auf die Prozessverantwortlichen verteilt.

Ausgehend von den **Unternehmenszielen** werden zunächst die **kritischen Erfolgsfaktoren** und danach geeignete **Kenngrößen** und **Messgrößen** definiert.

Prozesskenngrößen ableiten

Innerbetriebliche Vergleiche: Mit anderen Abteilungen

Zwischenbetriebliche Vergleiche: Mit externen Abteilungen

Zeitvergleiche: Andere Zeitperioden

Soll-Ist-Vergleich: Zielvergleichung

Beispiel: Kritische Erfolgsfaktoren (KEF), Kenngrößen (KG) und Messgrößen (MG) für den Prozess "Verkauf übers Internet"

- KEF1: Qualität der Kundenbeziehungen
 - KG1: Kundenzufriedenheit
 - MG1: Anzahl der Neukunden pro Periode
- KEF2: Geschwindigkeit der Auftragsabwicklung
 - KG2: Durchlaufzeit
 - MG2: Durchschnittliche Zeit vom Auftragseingang bis zur Auslieferung
- KEF3: Höhe der Abwicklungskosten
 - KG3: Relative Abwicklungskosten
 - MG3: Abwicklungskosten pro Kunde
- KEF4: Qualität der Auftragserledigung
 - KG4: Auftragsfehler
 - MG4: Anzahl der fehlerhaften Rechnungen, Anzahl der retournierten Artikel
- KEF5: Akzeptanz der neuen Bestell- und Zahlungsmöglichkeiten
 - KG5: Nutzung der neuen Bestell- und Zahlungsmöglichkeiten
 - MG5: Nutzungsgrad der elektronischen Bestellungen und Zahlungen

Für die Bearbeitung von **Kundenreklamationen** empfiehlt es sich, ein **professionelles Beschwerdenmanagement** einzurichten.

Prozesszeit messen

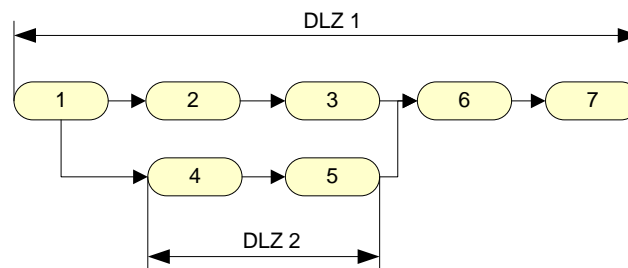


Abbildung 16: Durchlaufzeit und Zykluszeit

Zykluszeit: DLZ 1 + DLZ 2

DLZ: Durchlaufzeit

Darstellung der Messergebnisse

- Punktdiagramm
- Normiertes Säulendiagramm
- Blasendiagramm
- Balkendiagramm
- Kreis- / Liniendiagramm

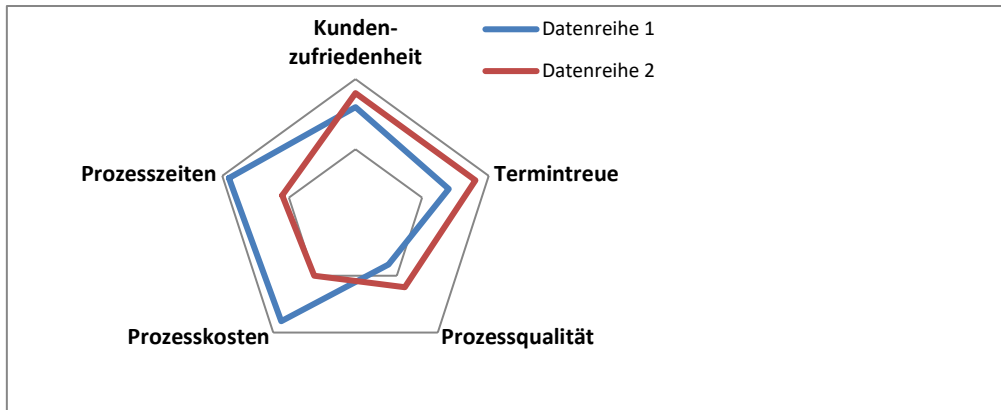


Abbildung 17: Netzdiagramm

In einem zweiten Schritt werden die identifizierten **Stärken** und **Schwächen** gemäss ihrer Bedeutung gewichtet. Ein geeignetes Instrument ist die **SWOT-Analyse**.

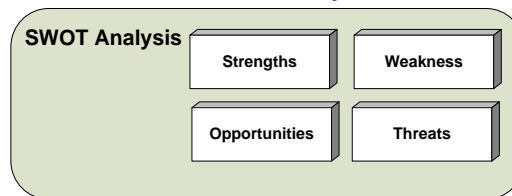


Abbildung 18: SWOT-Analyse

Prozesse auditieren

Audits werden üblicherweise mithilfe von **Checklisten** und **Fragebogen** durchgeführt.

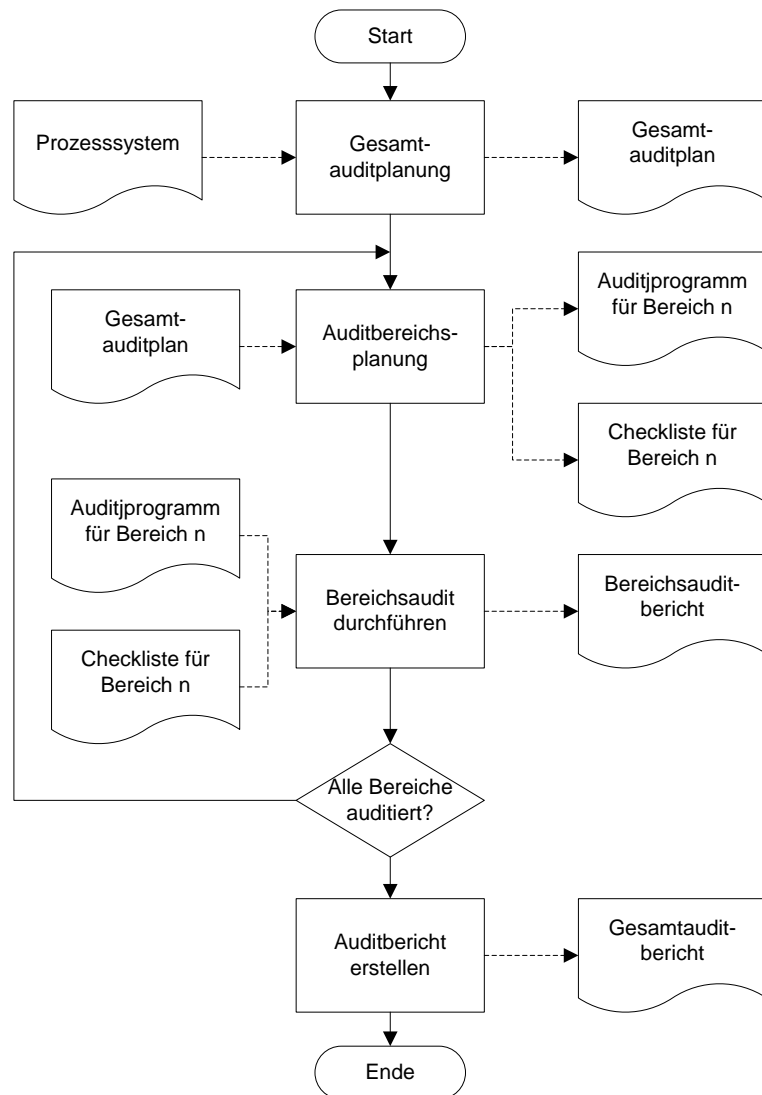


Abbildung 19: Ablauf eines Auditprozesses

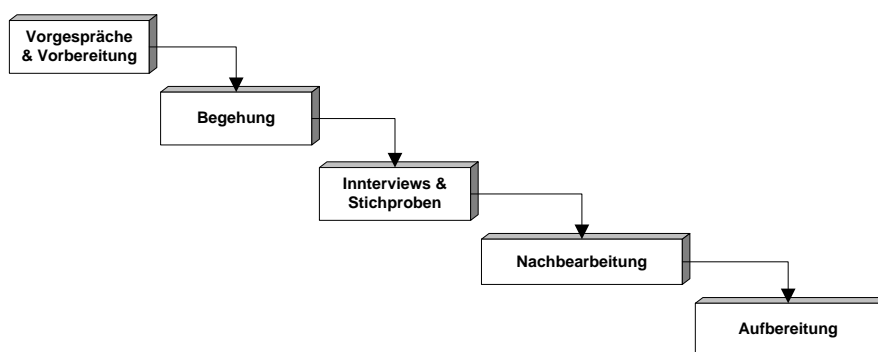


Abbildung 20: Phasen des Prozessaudits

Qualitätsmanagement (QM)

Qualitätsmanagement bedeutet **Führen** und **Lenken** aller Aktivitäten **auf allen Stufen** im Unternehmen mit dem Ziel, den Erfordernissen des Kunden, der Öffentlichkeit und des Unternehmens gerecht zu werden.

Der **Kunde** bestimmt was unter Qualität zu verstehen ist, und nicht die Unternehmensführung.

Das **Qualitätsmanagement** stellt sicher, dass die **betrieblichen Abläufe** so gestaltet werden, dass **alle qualitativen Anforderungen an die Produkte oder Dienstleistungen berücksichtigt und erfüllt werden**.

Um auf allen Ebenen hohe Qualität zu erreichen müssen Unternehmen sich auf ihre **Kernkompetenzen** konzentrieren und **Komplementärkompetenzen** (Third -Parties) für ihre eigenen Prozesse einsetzen.

Ein Unternehmen muss Qualität stets **neu definieren** und **kontinuierlich sichern** und **verbessern**.

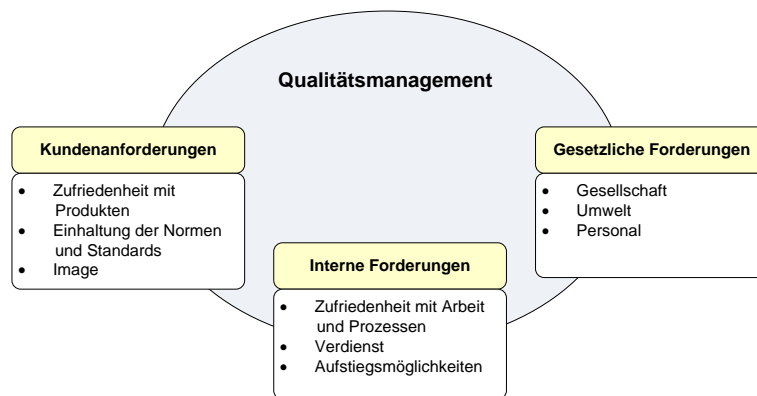


Abbildung 21: Anforderungen an das Qualitätsmanagement

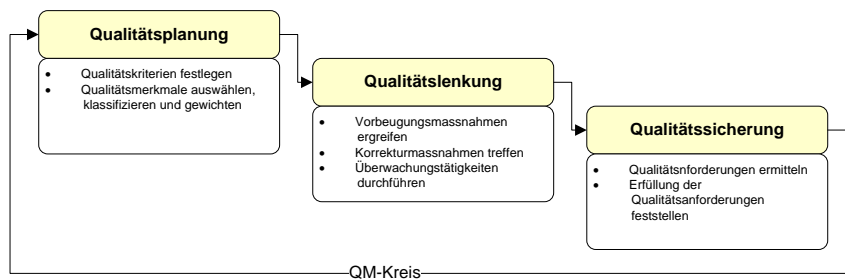


Abbildung 22: Qualitätsmanagement als Führungsaufgabe

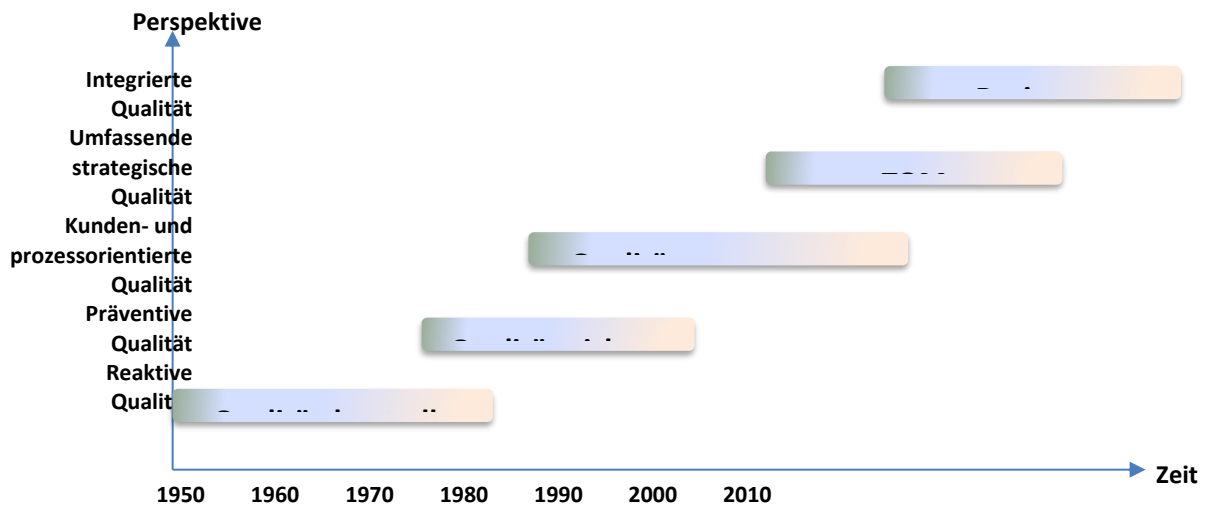


Abbildung 23: Entwicklung des Qualitätsmanagements

Marktgerichtete Ziele

- Kundenzufriedenheit erhöhen
- Kunden binden
- Qualitätsimage verbessern
- Normen und Standards erfüllen
- Markteintrittsbarrieren schaffen

Unternehmensgerichtete Ziele

- Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen
- Effizienz und Qualität der Prozesse erhöhen
- Qualitätskosten senken

Qualitätskosten

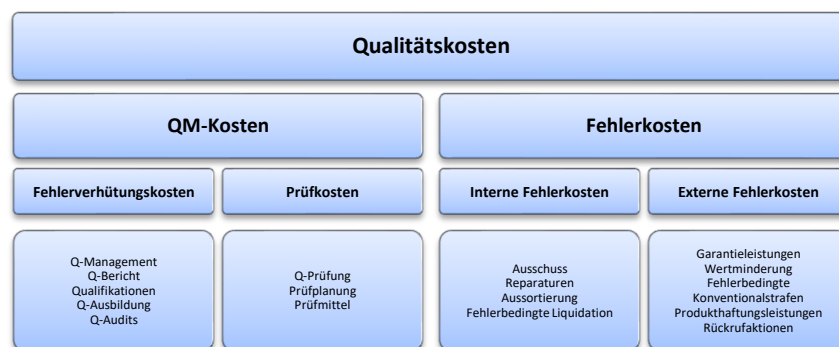


Abbildung 24: Überblick Qualitätskosten

Kundenqualität als Erfolgsfaktor



Abbildung 25: Zum Unternehmenserfolg

Dienstleistungsqualität

Servqual-Schema

Von **Parasuraman**, **Zeihaml** und **Berry** entwickelte **Servqual-Verfahren** zur Messung der Dienstleistungsqualität.

Kategorien:

- Tangibles
- Reliability
- Responsiveness
- Assurance
- Empathy

Normen und Standards

- Verständigungs- und Begriffsnormen
- Produkt- und Dokumentationsnormen
- Verfahrensprozess-Normen

Six Sigma

Als Erfinderin von **Six Sigma** gilt die US-amerikanische Firma Motorola. Six Sigma ist eine unternehmensweite Strategie zur Erreichung von Kosteneinsparungen und Umsatzwachstum.

In einem Prozess, der eine **Six-Sigma(6s)**-Qualität erfüllt, entstehen, bezogen auf eine Million Möglichkeiten, nur 3.4 fehlerhafte Ergebnisse.

Die Elemente des Six Sigma:

- Verpflichtung der Unternehmensleitung
- Einbeziehung der Stakeholder
- Ausbildungsprogramm
- Messsystem

Die Rollen des Six Sigma (Anlehnung an Judo)

- Weisser Gürtel (Grundlagen)
- Grüner Gürtel (Fortgeschritten)
- Schwarzer Gürtel Experten)
- Schwarzer Meistergürtel
- Champion

Six Sigma unterscheidet zwischen **Verbesserungs-** und **Entwicklungsprozessen**.

- Verbesserungsprozess / DMAIC-Zyklus
- Entwicklungsprozess / DMADV-Zyklus

ISO

ISO 9000:2000	Grundlagen und Begriffe für Qualitätsmanagementsysteme
ISO 9001:2000	Anforderungen an ein QMS und Grundlage für eine Zertifizierung
ISO 9004:2000	Leitfaden zur Leistungsverbesserung
ISO 19011:2000	Anleitung für das Audit von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen

Business Excellence

Mit **Business Excellence** ist eine hervorragend geführte, besonders erfolgreiche Organisation gemeint, die auch in schwierigen Zeiten Spitzenergebnisse erbringt.

Business Excellence basiert auf einem **umfassenden, auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Managementsystem**.

Mit dem Schweizer Qualitätspreis für Business Excellence **ESPRIX** werden exzellente Organisationen auf nationaler Ebene ausgezeichnet.

Charakteristiken:

- Managementsystem, dessen Wirksamkeit nachgewiesen ist.
- Pragmatisches Instrumentarium, das von Fachleuten aus der Praxis für die Praxis entwickelt wurde.
- Toolset zur Selbstbewertung und Förderung hervorragender Leistungen.
- Methodengestützte Vorgehensweise, die eine gemeinsame Sprache, bestimmte Denkweisen und Art des Handelns fördert und die Organisation über alle Fachbereiche hinweg verbindet.
- Ordnungsrahmen, der verschiedene Projekte und Initiativen aufnehmen kann und hilft, Doppelarbeiten zu vermeiden und "weisse Flecken" zu entdecken.

EFQM-Modell für Excellence

EFQM definiert **Excellence** als "*überragende Praktiken in der Führung und beim Erzielen von Ergebnissen, basierend auf Grundkonzepten der Excellence*".

Ist das führende Modell für prozessorientiertes Qualitätsmanagementsysteme in Europa der "**European Foundation for Quality Management (EFQM)**". Bei diesem Modell wird ein Unternehmen in folgende Bereiche gegliedert:

- Enabler (Befähiger)
- Results (Prozessergebnisse)

Der **Erfüllungsgrad** wird in **9 Hauptkriterien** und **35 Teilkriterien** gemessen.

Beim **Business Excellence-Modell** handelt es sich also um ein **Bewertungssystem**, das ein Unternehmen danach einstuft, wie nahe es dem Ideal der exzellenten Geschäftsführung kommt. Dabei wird ein Punktesystem angewendet mit max. 1000 Punkten.

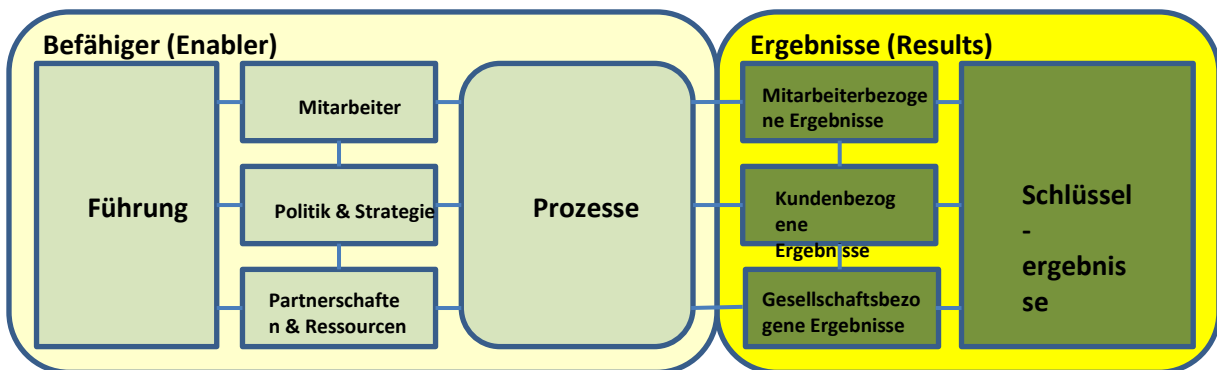


Abbildung 26: Schema Business-Excellence-Modell

Weitere Modelle sind:

- USA / Baldrige Performance Excellence Framework
- Iberoamerican Excellence Modell
- SAI Business Excellence Framework

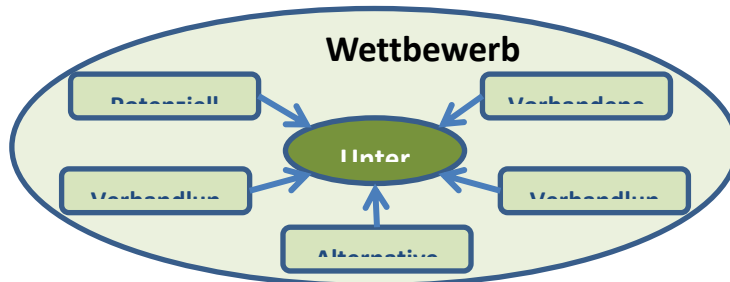


Abbildung 27: Wettbewerbskräfte nach Porter

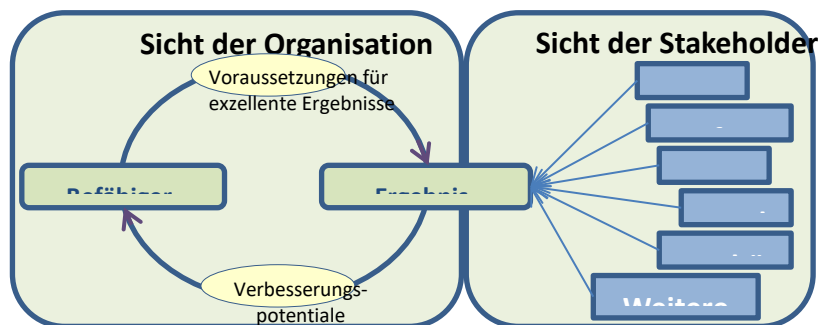


Abbildung 28: Excellence-Kreis

7-S-Modell von McKinsey (Soft Facts)

Gerade in Umgestaltungs- und Change-Prozessen konzentrieren sich viele Unternehmen auf die „harten Faktoren“. Die „weichen Faktoren“ finden dagegen weniger Beachtung. Peters und Waterman argumentieren jedoch, dass die erfolgreichsten Firmen ihre Anstrengungen auch auf eine optimale Ausrichtung dieser „weichen Faktoren“ richten.

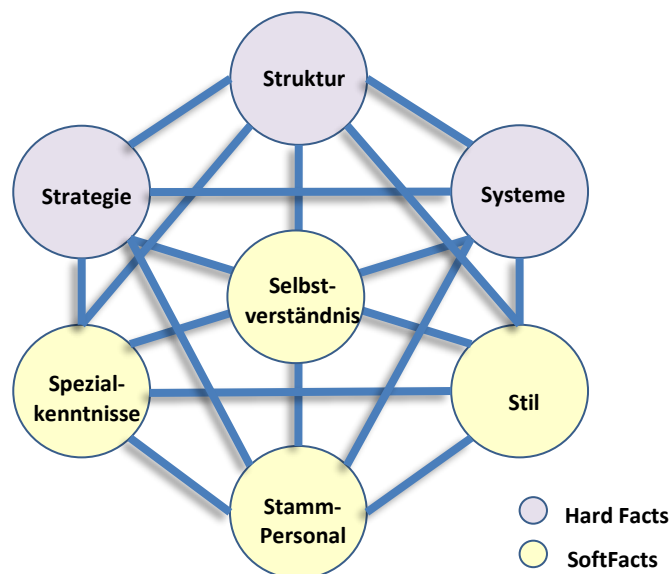


Abbildung 29: 7-S-Modell von McKinsey

Benchmarking

Benchmarking kann als systematischer Mess- und Vergleichsprozess beschrieben werden. Dabei misst oder vergleicht sich eine Organisation mit anderen Organisationen nach einheitlichen Methoden

und unter Verwendung ausgewählter Bezugsgrößen, die von "Best Practices" abgeleitet werden. Exzellente Organisationen nutzen das Benchmarking um zu lernen und Verbesserungsmöglichkeiten zu erschliessen. Zur Bewertung der Benchmarking-Ergebnisse eignet sich die **Radar-Logik**.

Definitionen

Business Reengineering (BR)

Ansatz zur Radikalen Neugestaltung von Geschäftsprozessen (ganzes System) mit Ingenieurtechnik. Es werden alle Unternehmensprozesse identifiziert und die Schlüsselprozesse ermittelt die eine hohe Nutzleistung haben.

Publikationen: Michael Hammer & James Champy

Business Process Reengineering (BPR) bezieht sich auf die Reorganisation eines einzelnen Prozesses.

FMEA (Failure Mode and Effects Analysis oder auch deutsch: Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse oder kurz Auswirkungsanalyse) sowie **FMECA** (Failure Mode and Effects and Criticality Analysis) sind analytische Methoden der Zuverlässigkeitstechnik, um potenzielle Schwachstellen zu finden. Im Rahmen des Qualitätsmanagements bzw. Sicherheitsmanagements wird die FMEA zur Fehlervermeidung und Erhöhung der technischen Zuverlässigkeit vorbeugend eingesetzt. Die FMEA wird insbesondere in der Design- bzw. Entwicklungsphase neuer Produkte oder Prozesse angewandt und von Lieferanten von Serienteilen für die Automobilhersteller aber auch anderen Industrien gefordert.

FMEA folgt dem Grundgedanken einer vorsorgenden Fehlerverhütung anstelle einer nachsorgenden Fehlererkennung und -korrektur (Fehlerbewältigung) durch frühzeitige Identifikation und Bewertung potenzieller Fehlerursachen bereits in der Entwurfsphase. Damit werden ansonsten anfallende Kontroll- und Fehlerfolgekosten in der Produktionsphase oder gar im Feld (beim Kunden) vermieden und die Kosten insgesamt gesenkt. Durch eine systematische Vorgehensweise und die dabei gewonnenen Erkenntnisse wird zudem die Wiederholung von Designmängeln bei neuen Produkten und Prozessen vermieden.

Die Methodik der FMEA soll schon in der frühen Phase der Produktentwicklung (Planung und Entwicklung) innerhalb des Produktlebenszyklus angewandt werden, da eine Kosten-/Nutzenoptimierung in der Entwicklungsphase am wirtschaftlichsten ist. Denn je später ein Fehler entdeckt wird, desto schwieriger und kostenintensiver wird seine Korrektur sein.

Geschäftsprozess (Leistungsprozess/Prozessleistung)

z.B.

- Herstellung eines Produktes vom Auftragseingang bis zur Auslieferung
- Verkauf einer Finanzdienstleistung vom ersten Kundenkontakt bis zum Vertragsabschluss

Prozesskette: Alle Prozesse vom Lieferanten bis zum Kunden.

Prozessreife: Ein **reifer Prozess** bedeutet, der Prozess ist bestens dokumentiert und kann gut kontrolliert werden.

Eine **Prozessschnittstelle** kann als Punkt definiert werden, bei dem die Verantwortung von einer Person oder Organisationseinheit auf eine andere Person bzw. Organisationseinheit übergeht.

Wertschöpfung: Produktionswert abzüglich Vorleistungen.

Wertkettenmodell: Competitive Strategy, Competitive Advantage

Basis für die Strategieplanung (Michael Porter)

Abbildungsverzeichnis

funktionale Organisation.....	4
Prozessleistungs-Kategorien.....	6
Portersche Wertschöpfungskette	7
Prozesslandkarte.....	8
Prozesslandkarte als Werschöpfungskettendiagramm	8
Prozesslandkarte mit Hauptprozessen und Prozesstypen.....	8
Prozesshierarchiediagramm.....	9
Das magische Dreieck der Prozesseffizienz	9
Radar-Modell	11
IDEAL-Zyklus.....	12
CMM + IDEAL.....	12
Phase Ist-Modellierung.....	14
Organisationswürfel.....	14
Ziele der Soll-Modellierung.....	17
Phasen der Soll-Modellierung	18
Durchlaufzeit und Zykluszeit.....	19
Netzdiagramm	20
SWOT-Analyse	20
Ablauf eines Auditprozesses	21
Phasen des Prozessaudits	21
Anforderungen an das Qualitätsmanagement.....	22
Qualitätsmanagement als Führungsaufgabe	22
Entwicklung des Qualitätsmanagements	23
Überblick Qualitätskosten.....	23
Zum Unternehmenserfolg.....	23
Schema Buisness-Excellence-Modell	25
Wettbewerbskräfte nach Porter	26
Excellence-Kreis.....	26
7-S-Modell von McKinsey.....	26

Index

A		K	
ABC-Prozess Analyse	7	KEF	7
Arbeitsteilung	4	Komplementärkompetenzen	22
B		Korrelationsanalyse	7
Benchmarking	26	Kritische Erfolgsfaktoren	19
BPR	9, 28	Kritischen Erfolgsfaktoren	7
BR	28	L	
Business Excellence	3	Leistungsprozess	28
Business Excellence-Modell	25	O	
Business Process Reengineering	28	Organisationskrise	3
Business Prozess Reengineering	9	P	
Business Reengineering	28	PM	5
Business-Excellence-Kriterien	11	Portfolioanalyse	7
E		Produktivität	4
EFQM	11, 25	Prozesskette	28
Erfolgsfaktorenansatz	7	Prozesslandkarte	8
ESPRIX	25	prozessorientiertes Controlling	18
European Foundation for Quality Management	25	Prozessschnittstelle	28
F		Prozessschnittstellen	5
Fließbandarbeit	4	R	
Fließbandproduktion	4	Radar-Logik	27
FMEA	28	Radar-Modell	11
FMECA	28	S	
G		Schnittstellenmanagement	9
Geschäftsprozess	28	SEI	12
Geschäftsprozess-Management	5	Servqual-Schema	24
Geschäftsprozessoptimierung	9	Six-Sigma	24
GPO	9	Spezialisierung	4
I		SPICE	12
Inselfertigung	4	Supply Chain Management	10
ISO 19011:2000	24	SWOT-Analyse	20
ISO 9000:2000	24	T	
ISO 9001:2000	24	Taylorismus	4
ISO 9004:2000	24	traditionelles Controlling	18
ISO-Norm 15504	12	W	
J		Wertkettenmodell	29
Job-Enlargement	5	Wertschöpfung	28
Job-Enrichement	5	Z	
Job-Rotation	5	Zykluszeit	19