
Lehrgang für junge Wissenschaftsmanagerinnen und –manager

08. - 09.10.2003

Speyer



Prozessmanagement und Prozesscontrolling

Letztlich lebt die ganzheitliche Sicht von Prozessmanagement und Prozesscontrolling im Ergebnis vom richtigen Mix unterschiedlicher Managementkonzepte wie z.B. Wissenschaftsmanagement, Balanced Scorecard, Benchmarking, Geschäftsprozessoptimierung, lernende Organisation, Qualitätsmanagement.

Wir können mit unseren Beiträgen allenfalls die Oberfläche ankratzen, Ihre Neugier wecken und es Ihrer Entscheidung überlassen, wovon Sie mehr "wissen" wollen, um eine gute Auswahl für den "richtigen Mix" zu treffen.

HORVÁTH & PARTNER

HORVÁTH & PARTNER GmbH
Unternehmensberatung BDU
Barcelona • Berlin • Boston • Budapest
Düsseldorf • Madrid • München • Prag •
Stuttgart • Wien • Zürich

Telefon: +49/ 711 / 6 69 19-0

Ralph Becker
Manfred Senden

Speyer, 8./9. Oktober 2003

DFG-Seminar für
Nachwuchswissenschaftsmanager

Prozess- und Projektmanagement

Seminarprogramm

Strategie und Balanced Scorecard

Prozessmanagement

Kosten- und Leistungsrechnung

Projektmanagement

Am Beispiel des Unternehmens Bergbesteigung wird das Strategieverständnis deutlich

Vision:

Vom Gipfel aus das Meer sehen!

Leitsätze:

Wir sind Extrembergsteiger! Wir besteigen die höchsten Berge dieser Erde!

Wir gehen kameradschaftlich miteinander um und sind uns gegenseitig verpflichtet.

Strategische Stoßrichtungen:

Wir besteigen den Berg über die Nordflanke!

Wir campieren in 2 Basiscamps! Wir nutzen nur bewährte Technik und bekannte Routen!

Strategische Ziele:

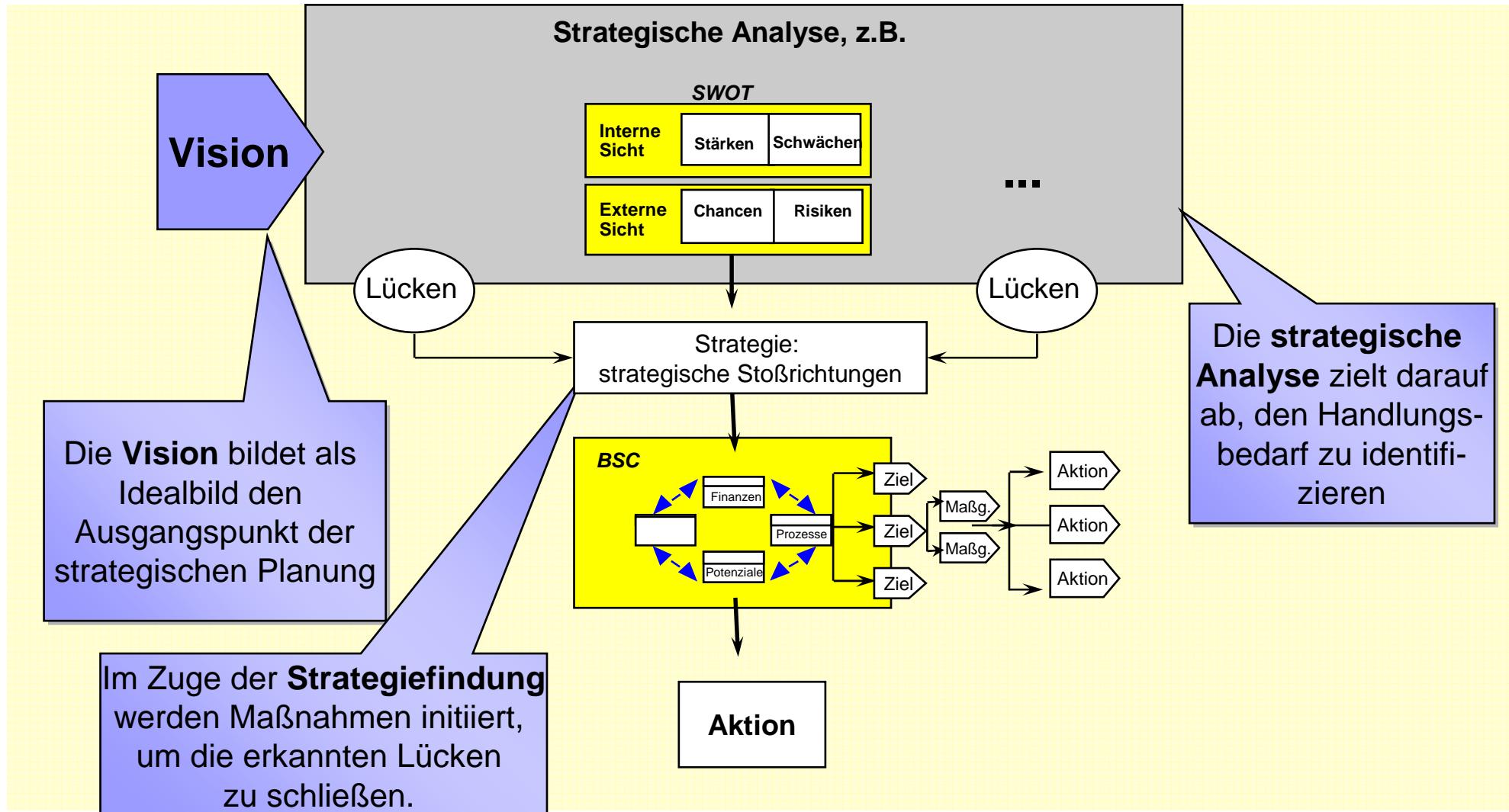
Wir bewältigen die Nordflanke in Rekordzeit! Wir bleiben nur so kurz wie möglich in den Basiscamps! Wir nehmen nur ein Minimum an Ausrüstung mit!



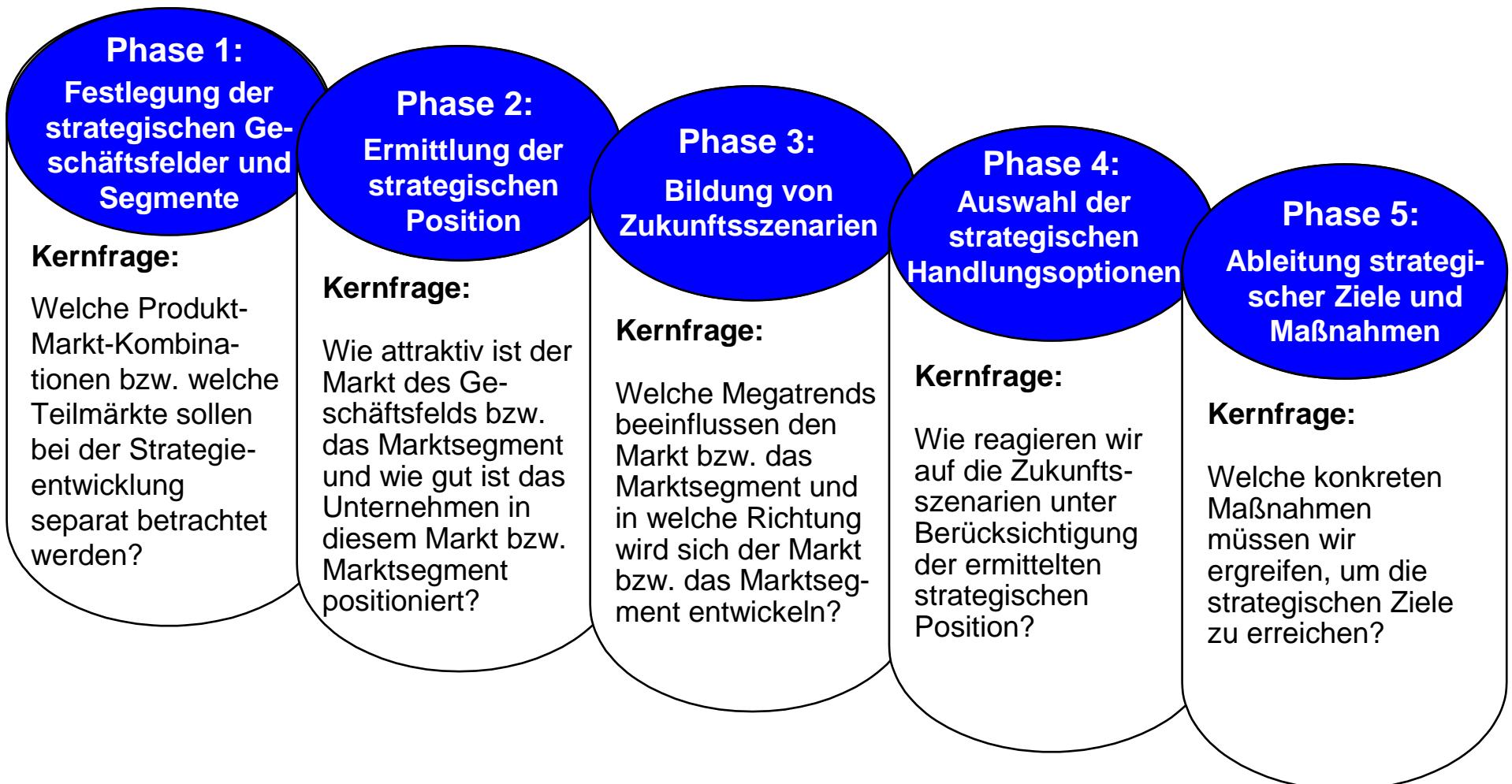
Was ist Strategie?

- Im Griechischen: *strategos* = Heerführer. Strategie im ursprünglichen Sinne umfasst die Kunst oder Lehre der Kriegsführung.
- „Strategie“
 - heißt, aus der Abwägung von Chancen und Risiken und Stärken und Schwächen die richtigen Wege zur Zielerreichung zu finden und in Maßnahmen umzusetzen
 - legt die grundsätzliche und längerfristige Ausrichtung von Betätigungsfeldern und Leistungsprogrammen fest
 - bedeutet zu entscheiden, was nicht gemacht werden soll
 - kann sich auf verschiedene Einheiten beziehen (Gesamtunternehmen, Geschäftsfelder, Produkte, Funktionen)
 - muss überarbeitet werden bei Veränderungen der internen bzw. externen Rahmenbedingungen

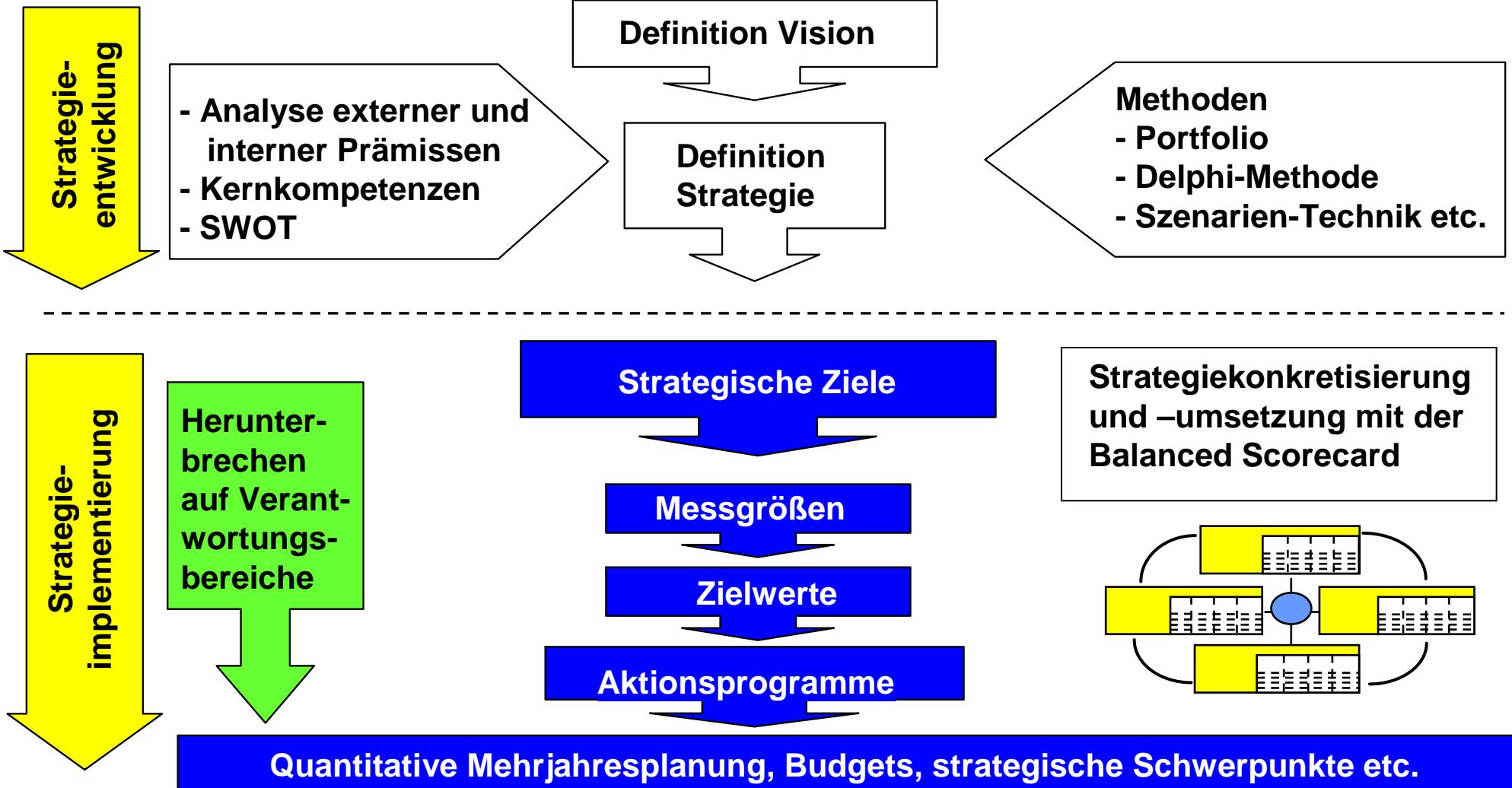
Gesamtzusammenhang der strategischen Führung: Von der Vision zur Aktion



Kernfragen, die in den fünf Phasen der Strategieentwicklung beantwortet werden



Strategien müssen erfolgreich umgesetzt werden!

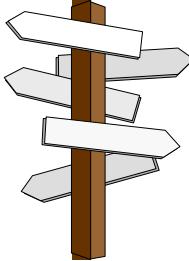


Strategische Führung ?

Problem: Strategische Ziele werden häufig nicht richtig im Unternehmen verankert !



Schwierigkeiten im Rahmen der Strategieimplementierung (I)



Unzureichende Strategiediskussion

- Kein gemeinsam getragenes Verständnis der Strategie
- Aus der Vielzahl der vorhandenen Meinungen, Analysen, Informationen etc. erfolgt keine konsequente Festlegung auf eine Strategie.



Strategische Unausgewogenheit

- Die Strategiediskussion umfaßt nicht alle Aspekte des Geschäfts gleichmäßig (z.B. Strategie zu finanz- und marktlastig, Prozess- und Potentialperspektive werden nicht umfassend berücksichtigt)
- Zusammenhänge im Bereich und zwischen Bereichen werden nicht ausreichend berücksichtigt



Mangelnde Strategiekonkretisierung

- Strategische Ziele sind zu pauschal und daher wenig richtungsweisend
- Unsystematische Überführung der Strategie auf Handlungsebene
- Strategie wird für Mitarbeiter wenig „greifbar“

Schwierigkeiten im Rahmen der Strategieimplementierung (II)



Unzureichende Strategiekommunikation

- Strategien sind den Mitarbeitern zu wenig bekannt
 - Kein Bezug zwischen Strategie und eigener Arbeit („Für mich ändert sich nichts“-Syndrom), keine Begeisterung für die Strategie
 - Kein einheitliches Kommunikationsmittel der Strategiekommunikation „nach oben“ (z.B. Vorstand) und „nach unten“ (Mitarbeiter) vorhanden
-



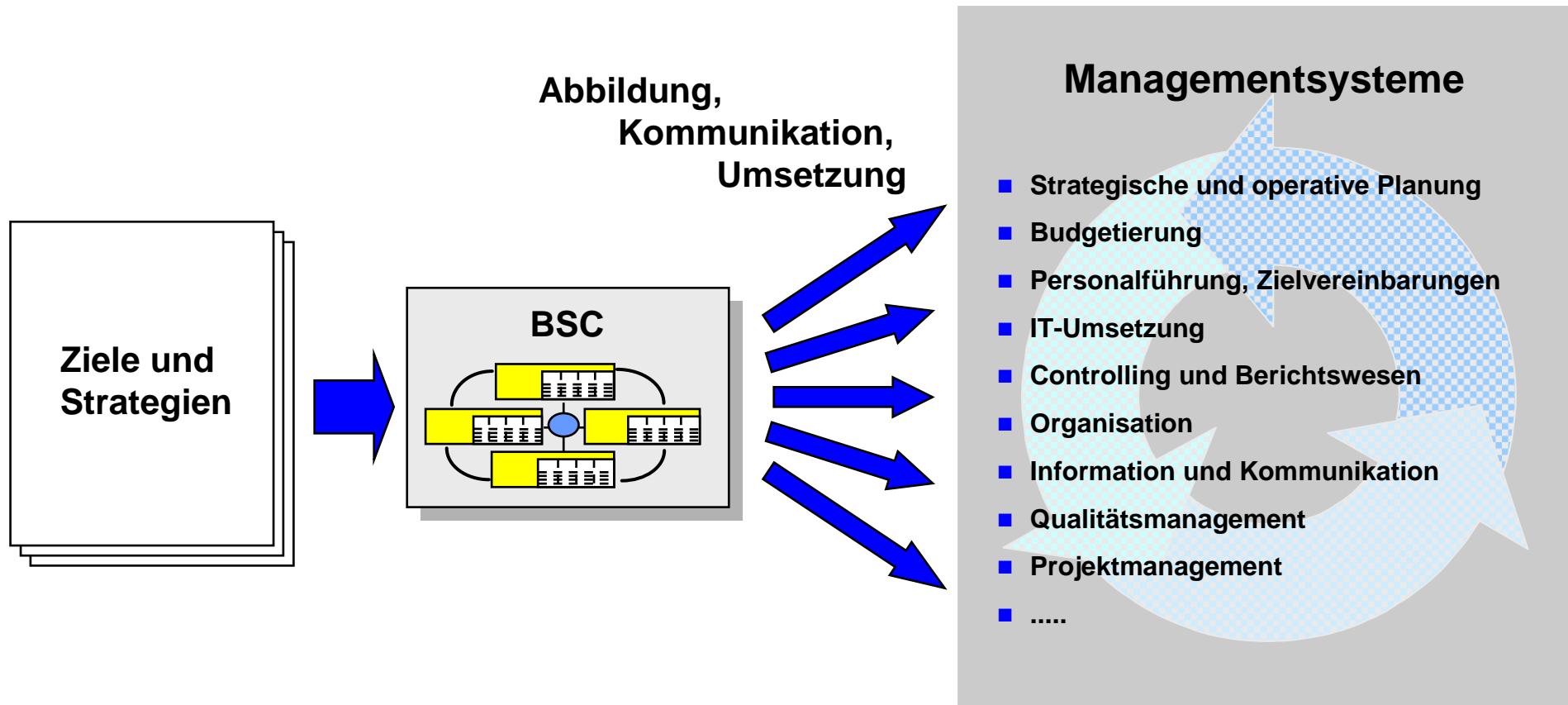
Halbherziges Strategiecontrolling

- Vernachlässigung des „What gets measured, gets done!“
 - Planungsdaten (Budgets) werden nicht aus den strategischen Zielen abgeleitet
 - Keine ganzheitliche, systematische Verfolgung der Strategieentwicklung durch das Berichtswesen
 - Keine methodisch geleiteten zwischenjährige Management-sitzungen zur Beurteilung des Standes der Strategieumsetzung
-

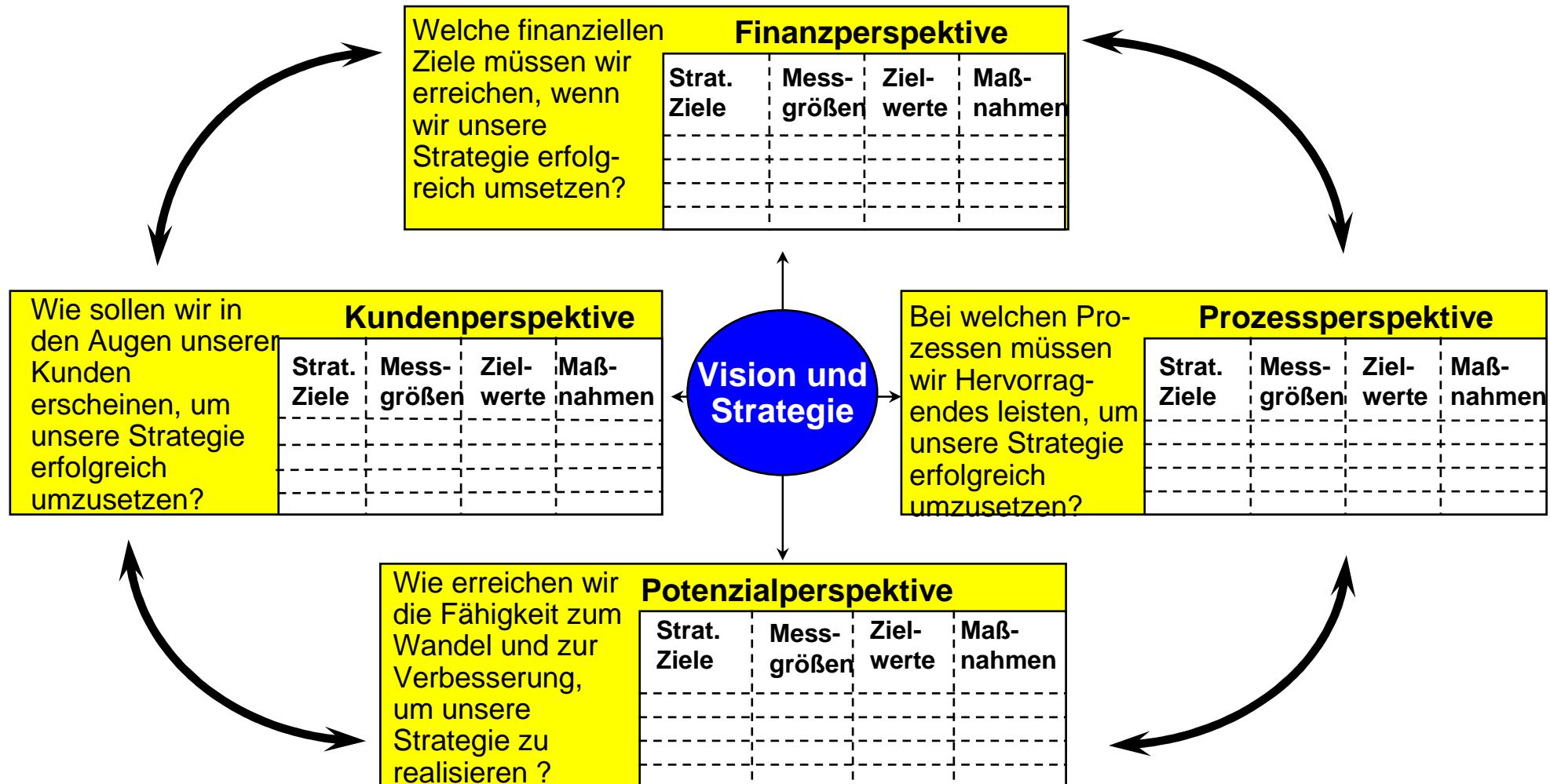
Lücke zwischen Mitarbeiterführung und Strategie

- Leistung der Mitarbeiter kann nicht an ihrem Beitrag zur Erreichung der strategischen Ziele beurteilt werden
 - Zielvereinbarung und Strategie sind nicht verknüpft
-

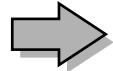
Die Balanced Scorecard ist das geeignete Instrument zur Überführung der Strategie in das Management



Das Denken in Perspektiven führt zu einem ausgewogenen (“balanced”) Zielsystem (“scorecard”)

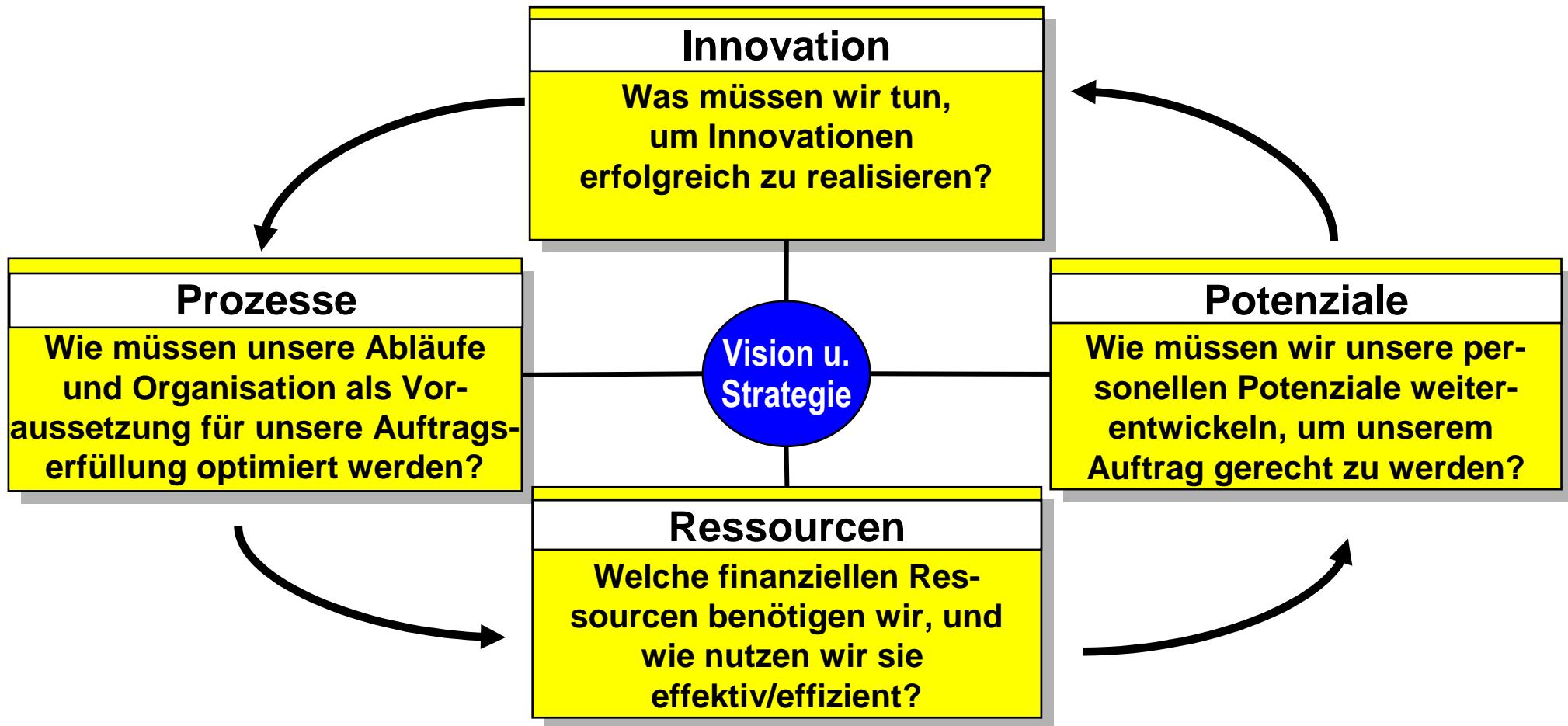


BSC: Die konsequente Überführung von Zielen in Aktionen konkretisiert die Strategie !



Über die Definition strategischer Ziele, die Festlegung von Messgrößen und Zielwerten sowie die Bestimmung von Aktionsprogrammen werden strategische Alternativen zunehmend eliminiert und dadurch ein gemeinsames Verständnis der Strategieumsetzung erzeugt.

Balanced Scorecard für Wissenschaftseinrichtungen



Quelle: Horváth, P., Balanced Scorecard, in: Wissenschaftsmanagement 5 (1999) 6, S. 14-19, S.18.

24.04.2008, Pfad, Dateiname

Identifikation von Messgrößen

Innovation

- weltweite Führerschaft in der Basistechnologie „Satellitennavigationssysteme“
 - schnelle kommerzielle Nutzung von Ergebnissen der Grundlagenforschung
- Anzahl Patente
→ Anzahl Entwicklungskooperationen mit der Industrie

Potenzial

- Internationalisierung verstärken
 - Wissenschaftliche Qualifikation verbessern
- Anzahl Gastwissenschaftler
→ Anzahl Habilitationen
→ Anzahl Promotionen

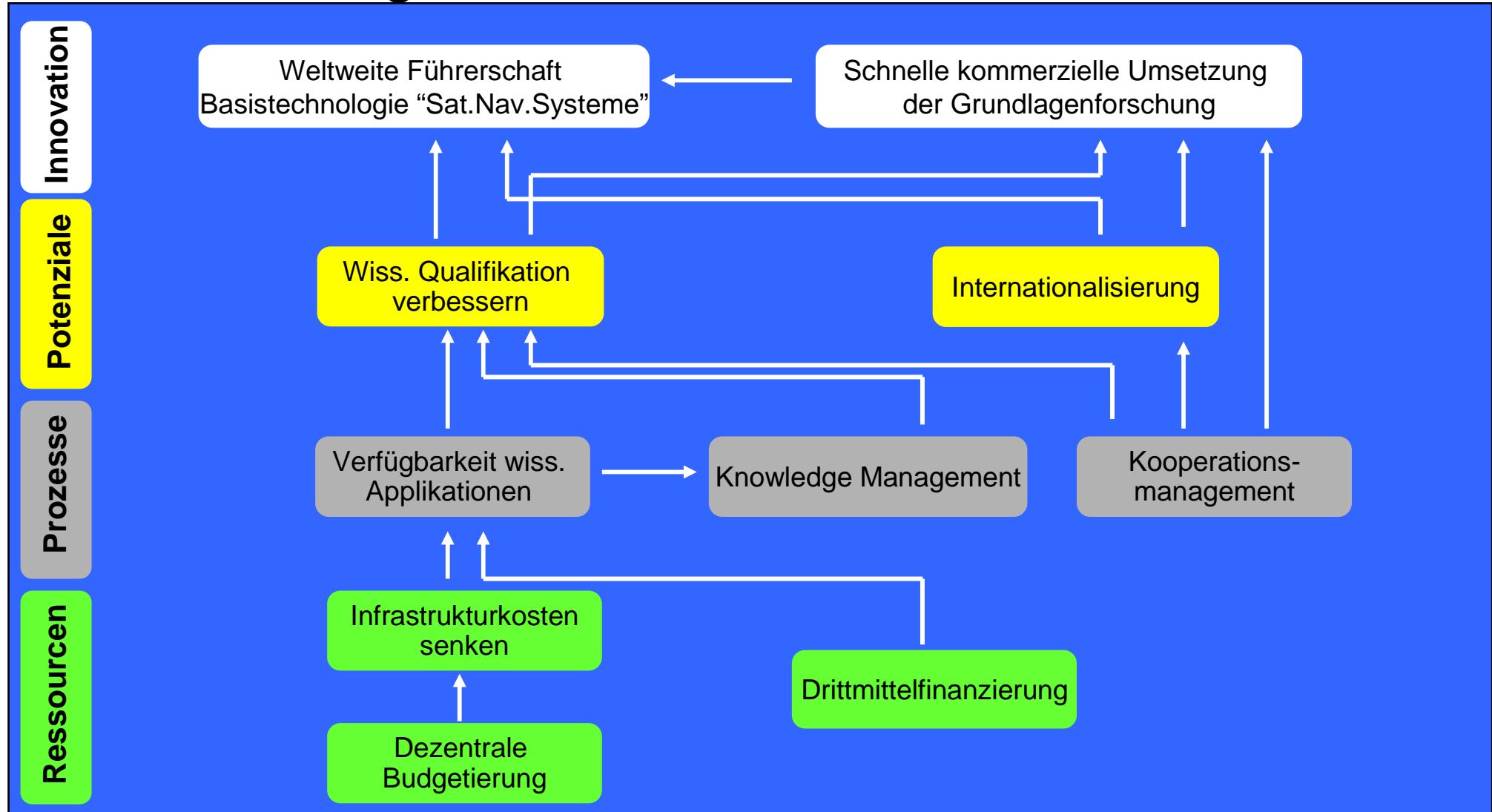
Prozesse

- Kooperationsmanagement verbessern
 - Knowledge Management verbessern
 - Verfügbarkeit wissenschaftlicher Applikationen verbessern
- Anzahl PPP-Projekte
→ Themenspezifische Internetseiten
→ Systemverfügbarkeit in %

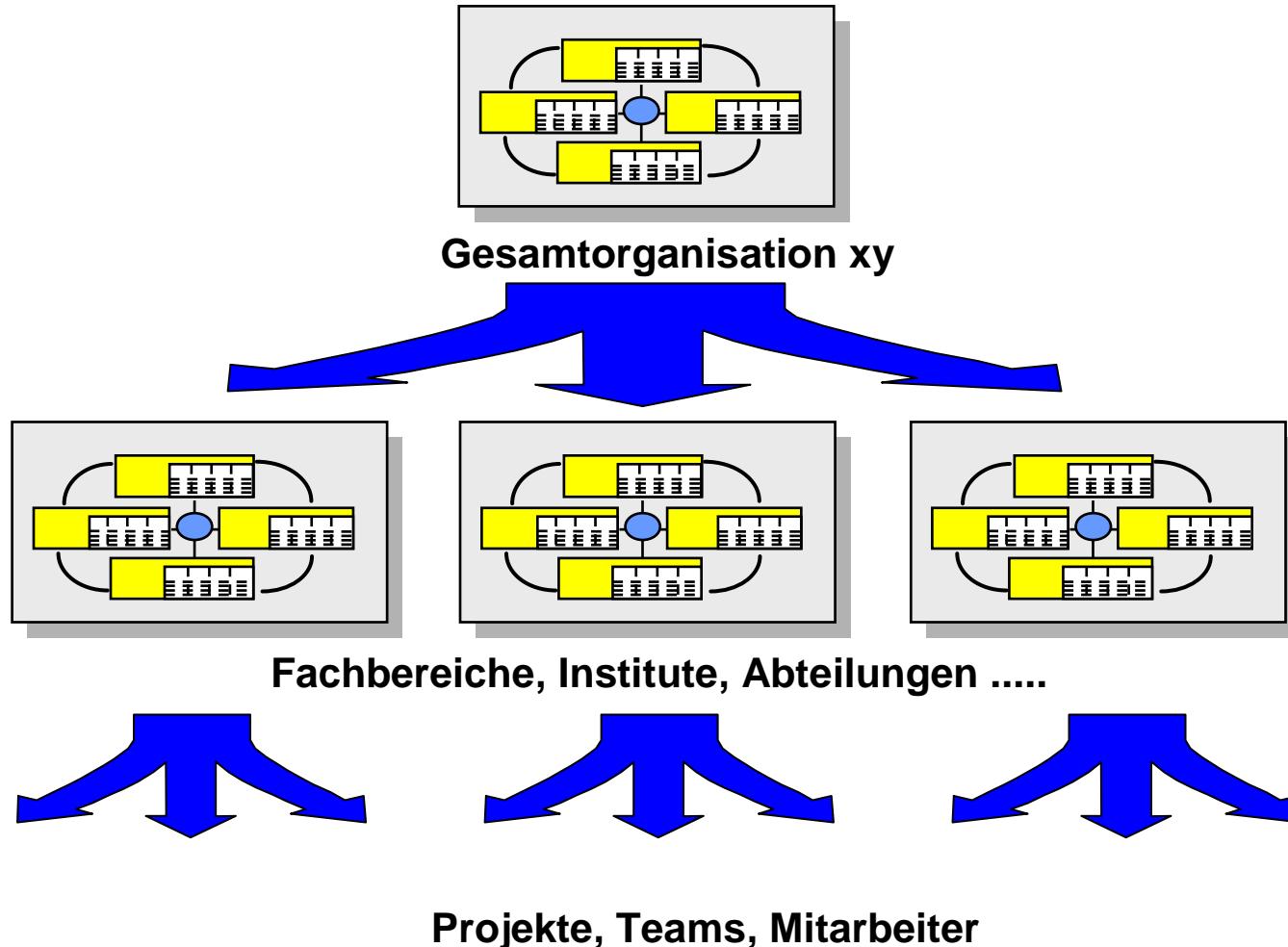
Ressourcen

- dezentrale Budgetierung umsetzen
 - Drittmittelfinanzierung verbessern
 - Infrastruktuktkosten reduzieren
- Budgetierte Kostenstellen
→ Drittmittelquote in %
→ Kostenreduzierung in %

Ursache-Wirkungsketten



Strategische Steuerung auf mehreren Ebenen mit Hilfe der Balanced Scorecard



Fallstudie Strategie und BSC

Berliner Brauhaus AG

Ausgangslage der Berliner Brauhaus AG

- Die Berliner Brauhaus AG (BBAG) ist ein kleineres Brauhaus im Zentrum Berlins.
- Die BBAG verkauft das Bier ihrer einzigen Marke „Dunkles Berliner“ (DB) an traditionelle Lokale in der Region Berlin. Getrunken wird das Bier von einer langsam älter werdenden Klientel, die der Marke DB sehr loyal gegenüber steht.
- Eine Ausweitung der Marke DB ist auf sanftem Wege bisher nicht gelungen. Der Verkauf des Bieres in Diskotheken ist einerseits daran gescheitert, dass Diskothekenbesucher das Image der Marke mit älteren Gesellschaftsschichten verbinden, andererseits daran, dass die Vertriebsmitarbeiter den Kontakt mit den sehr jungen Diskothekenbetreibern scheuen.
- Der Gedanke, evtl. eine neue Marke irgendwo im Biermarkt zu plazieren wird auch von den Mitarbeitern der Produktion abgelehnt, da sie die Anlagen zwischen verschiedenen Sorten reinigen müßten und das bei den derzeitigen Prozessen viel Zeit erfordert und kaum geübt wird.
- Die Mitarbeiter des Vertriebs sind auf Grund der Stammkundschaft weniger das Verkaufen, als das Abwickeln von Bestellungen gewohnt und damit auch weitgehend ausgelastet. Die muffelige Art der Abwicklung würde sicherlich zur Kundenabwanderung führen, wenn die Endkundschaft nicht so Markenloyal wäre.

Ausgangslage der Berliner Brauhaus AG

- Die Geschäftsführung befürchtet, dass durch aggressive Bemühungen den Kundenkreis der Marke DB auszuweiten die Stammkundschaft abgeschreckt werden könnte.
- Durch in den letzten Jahren vorgenommene Ersatzinvestitionen ist gleichzeitig die Produktionskapazität der BBAG stark angestiegen, so dass größere Leerkapazitäten vorhanden sind.
- Trotz der derzeitig befriedigenden Gewinnsituation der BBAG wächst der Druck auf die GF, die Leerkapazitäten umsatz- und gewinnbringend einzusetzen. Ein Teilverkauf der Anlagen ist nicht möglich.
- Auf Grund der Stagnation des traditionellen Biermarktes befürchtet die BBAG, dass ihr traditioneller Kundenkreis irgendwann ins Augenmerk der großen Brauhäuser gelangt.

Aufgabenstellung:

- Die Geschäftsführung möchte die „verschlafene“ BBAG aufrütteln und in eine neue Ära führen. Sie hat sich als das geeignete Managementinstrument die „Balanced Scorecard“ ausgesucht.

Ihre Aufgabe ist es:

- Aus der derzeitigen Lage strategische Ziele, i. S. d. BSC, abzuleiten.
- Ordnen Sie diese Ziele den Perspektiven der BSC zu.
- Stellen Sie knapp den Zusammenhang der Ziele dar.
- Legen Sie dar, wie sie die Zielerreichung (je Ziel) messen möchten.

Seminarprogramm 8./9.10.03

Strategie und Balanced Scorecard

Prozessmanagement

Kosten- und Leistungsrechnung

Projektmanagement

Was ist ein Prozess?

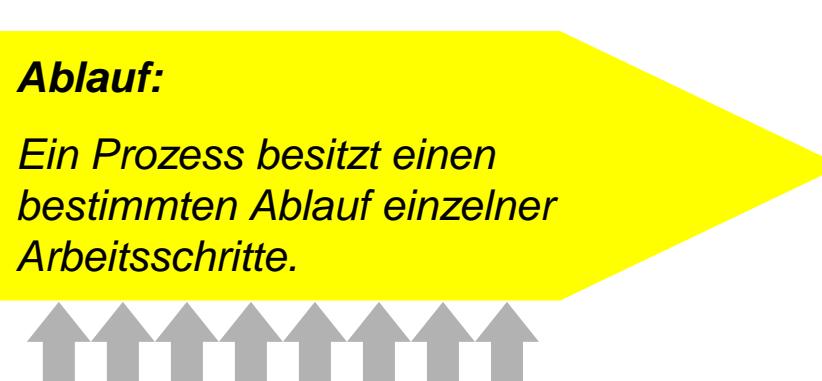
Ein **Prozess** wird eindeutig definiert durch:

- ein **konkretes Auslöseereignis (Prozessinitialisierung**, z.B. Anforderung von Kopierpapier durch Abteilung, Anweisung einer Auszahlung, Einreichung von Bestellvorschlag für Buch etc.)
- einen **konkreten Output (Prozessergebnis**, z.B. beschafftes Papier, Zahlungseingang beim Empfänger, beschafftes und inventarisiertes Buch, etc.).

Die Kosten eines Prozesses werden bestimmt durch den Input, der für einen Prozess erforderlich ist. Welcher Input benötigt wird, wird wiederum durch den konkreten Ablauf zur Generierung des Outputs determiniert.

Auslöser:

Ein Prozess wird durch ein bestimmtes Ereignis, bspw. die Erteilung eines Kundenauftrags ausgelöst.



Input:

Ein Prozess benötigt einen bestimmten Einsatz von Informationen, Sachmitteln, Anlagen- und Mitarbeiterkapazität.

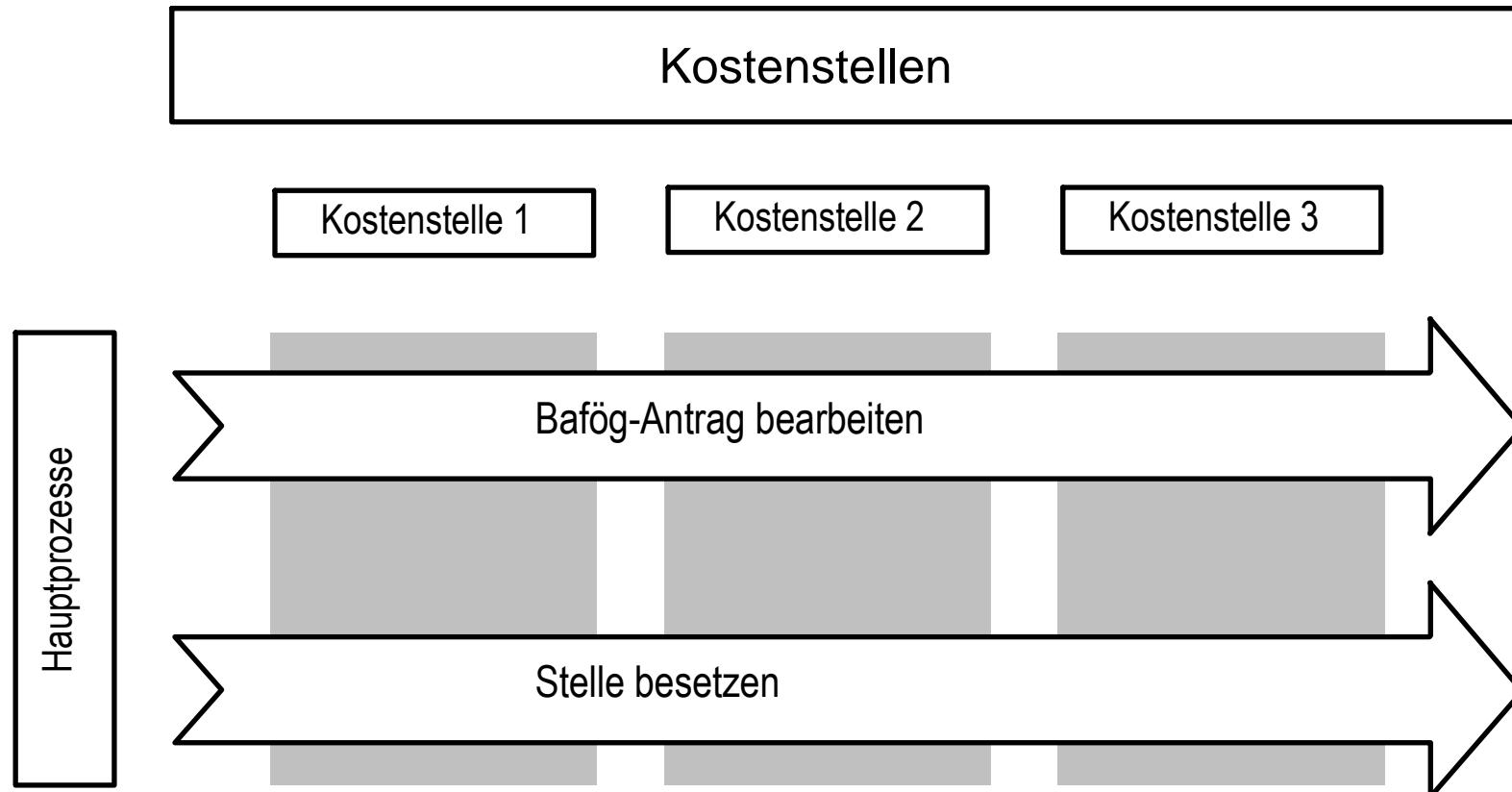
Output (Ergebnis):

Ein Prozess führt zu einem konkreten, vordefinierten Ergebnis

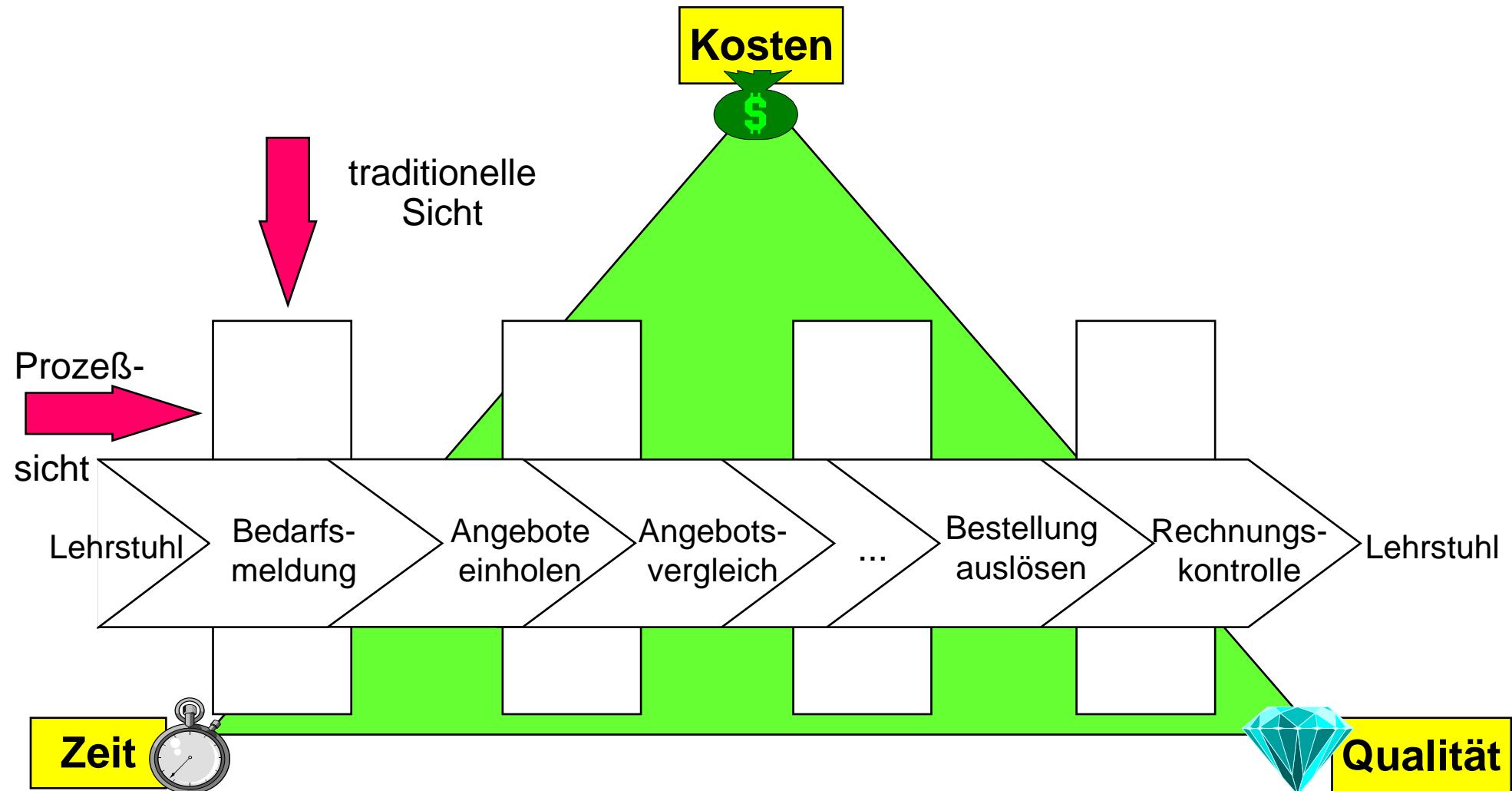
Prozessmanagement ...

- untersucht Abläufe kostenstellen- und bereichsübergreifend
- stellt Strukturen tiefergehend in Frage
- macht Schnittstellenprobleme sichtbar
- verbindet Kosten, Zeit- und Qualitätszielsetzungen
- hilft optimierte Abläufe permanent zu steuern
- hilft strategische Fragestellungen zu unterstützen

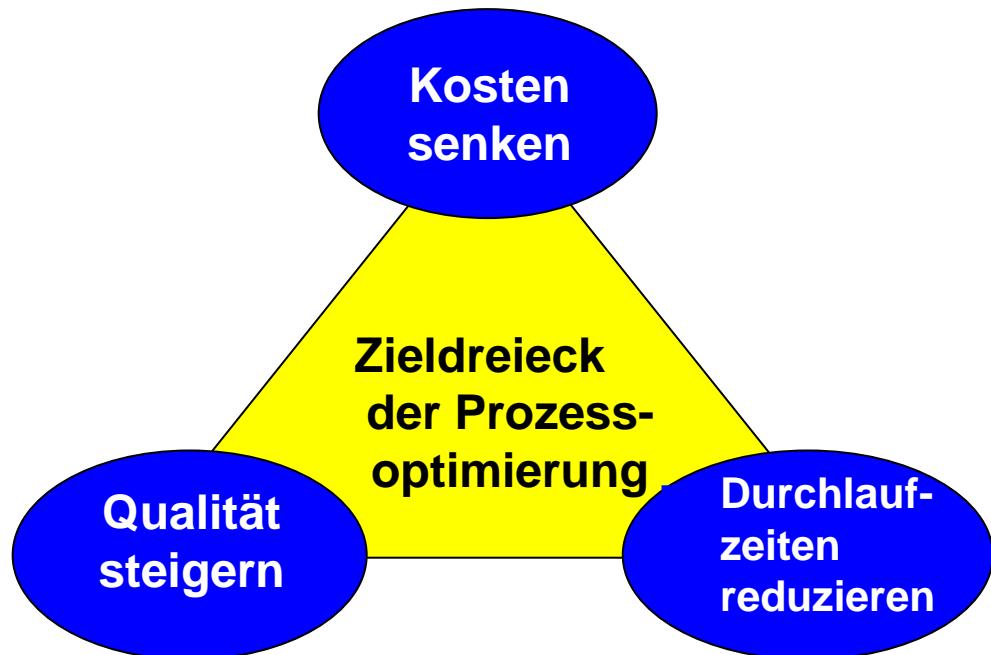
Funktionsorientierte vs. prozessorientierte Steuerung



Prozessmanagement ist drei-dimensional



Leistungsfähige Organisationen beherrschen ihre Prozesse



Ansatzpunkte

- **Nicht-wertschöpfende Tätigkeiten abbauen**
 - Doppelarbeiten
 - Rückfragen, Abstimmprozesse, Schlaufen
 - Vermeidung von Fehlern/Unvollständigkeiten
 - Kontrolltätigkeiten
- **Prozessintegration**
 - Bearbeitung eines Prozesses durch möglichst nur eine Stelle
 - Abbau von Schnittstellen, Bündelung von Aufgaben
 - Erweiterung von Kompetenzen
 - Parallelarbeit statt sequenziellem Ablauf
- **Unterstützung durch Informationstechnologie**
 - Automatisierung von Routine-Tätigkeiten (z.B. Belegerfassung)
 - Einfachere, schnellere Bearbeitung
 - Aktenarme Bearbeitung (z. B. durch Drilldown auf Urbeleg)
 - Kurze Antwortzeit bei Anfragen/Nachfragen



Beispiel DLR Überlegungen der Administrativen und technischen Infrastruktur

Ansatz zur Definition von
Prozessen, Produkten, Leistungsarten

Manfred J. Senden 14.08.03



Teilziel:
(Senden/
Ganß)

- ▶ Prozessorganisation der ATI wo möglich
- ▶ Prozesssicht der Evaluation der ATI 2004
- ▶ Definition von Prozess, Produkt und Leistungslevel der ATI



Ziel:

- ▶ Abbildung einer einheitlichen Prozessdarstellung im DLR
- ▶ Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses zur Verwirklichung einer Prozessorganisation im DLR (orientiert am Grundsatz von Fritz Nordsieck*)

Fritz Nordsieck zu Aufbau- und Ablauforganisation:

"Die Annahme und Planung besonderer Gliedsaufgaben ist nur dort gerechtfertigt, wo der Prozess durch Bildung von Abschnitten nur relativ gering gestört wird, d.h. wo die wenigsten Prozess- und Ablaufbeziehungen zerschnitten werden."

"Dabei gilt der Satz, dass die organisatorische Koordination im Betrieb umso schwieriger wird, je weniger das Prinzip der Prozessgliederung beachtet worden ist!"

* Nordsieck, 1968



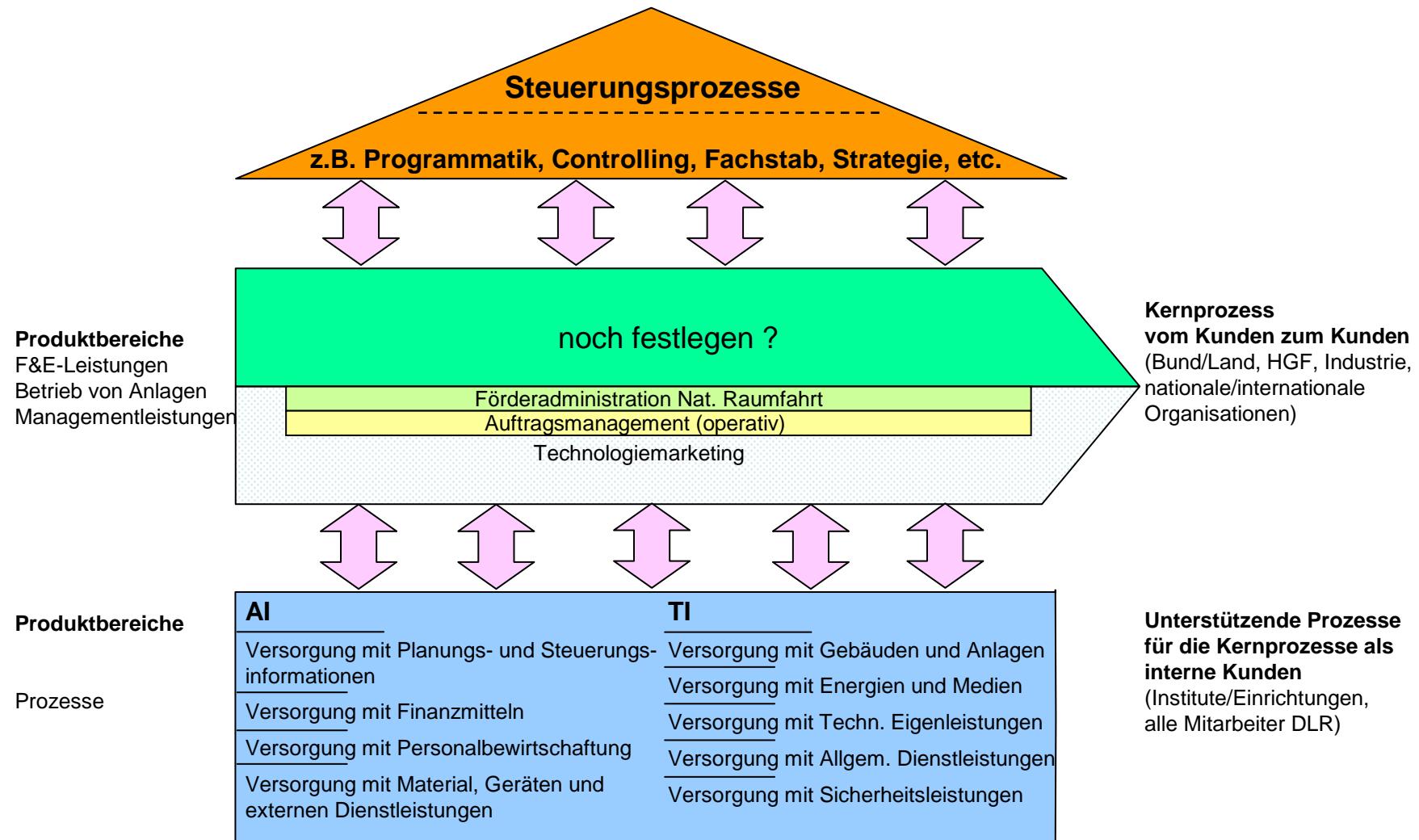
Ausgangsüberlegungen

Definition: Prozessergebnisse	= Produkt* (Dienstleistung, Information)
Prozess	= beginnt und endet beim Kunden und versteht sich als Folge von wertschöpfenden Tätigkeiten
Kernprozess	= beginnt und endet beim <u>externen</u> Kunden
Unterstützungsprozess	= für die Kernprozesse als <u>interne</u> Kunden

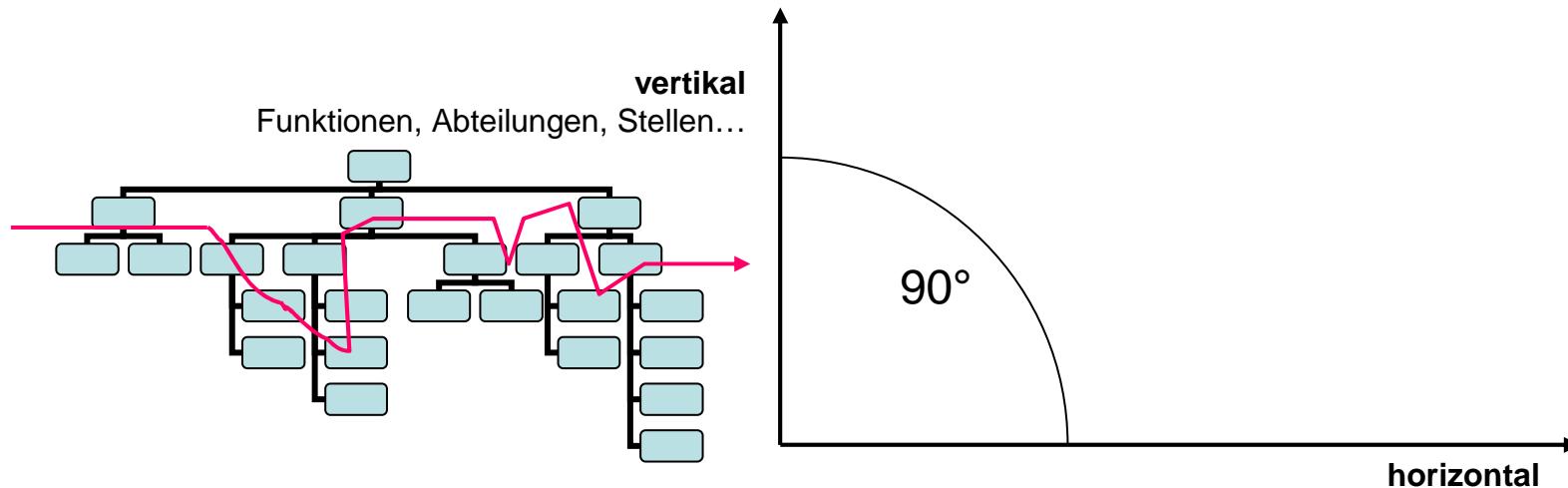
*Produkt = Überbegriff für

- materielle Güter
- Dienstleistung
- Information

Prozesssicht



Die 90°-Sicht der Prozessorientierung



Prozesse haben definierte Ergebnisse
 Produkte, Dienstleistungen, Informationen

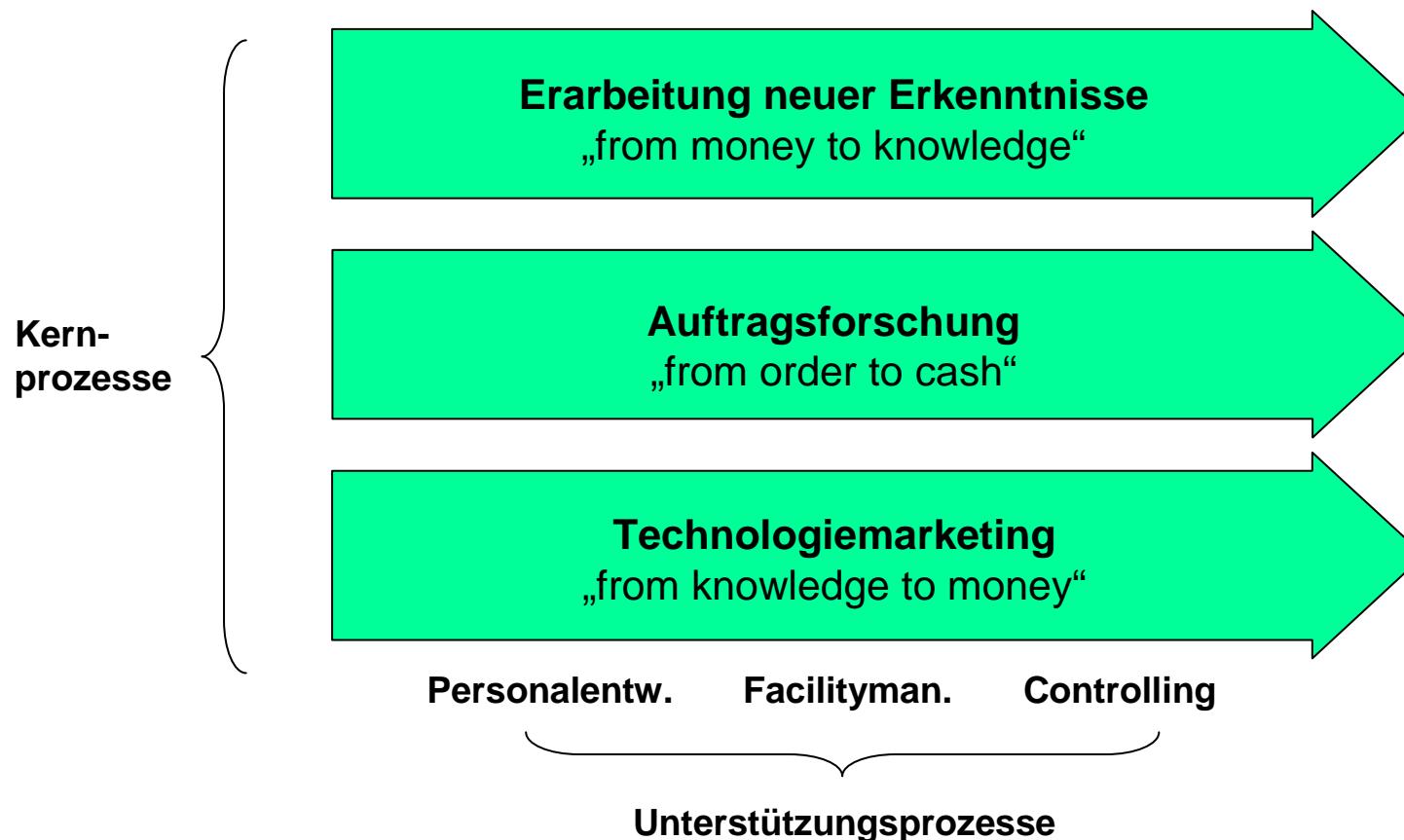
Prozesse haben definierte Kunden
 externe auch interne

Prozesse binden Ressourcen
 Prozesse als Zentralisierungskriterium

Prozesse sind messbar
 Durchlaufzeiten, Kosten, Qualitätsmaße

Prozesse sind zu steuern
 Prozessverantwortliche (Process Owner)

Trennung von Kern- und Unterstützungsprozessen





Gliederungssystematik bei den Unterstützungsprozessen

Produktbene	Basis	Dynamik	Mehrwert	Prozessebene
Produktbereich				Prozess
Produkt				Teilprozess
Halbfertigprodukt/ Teilprodukt				Aktivität

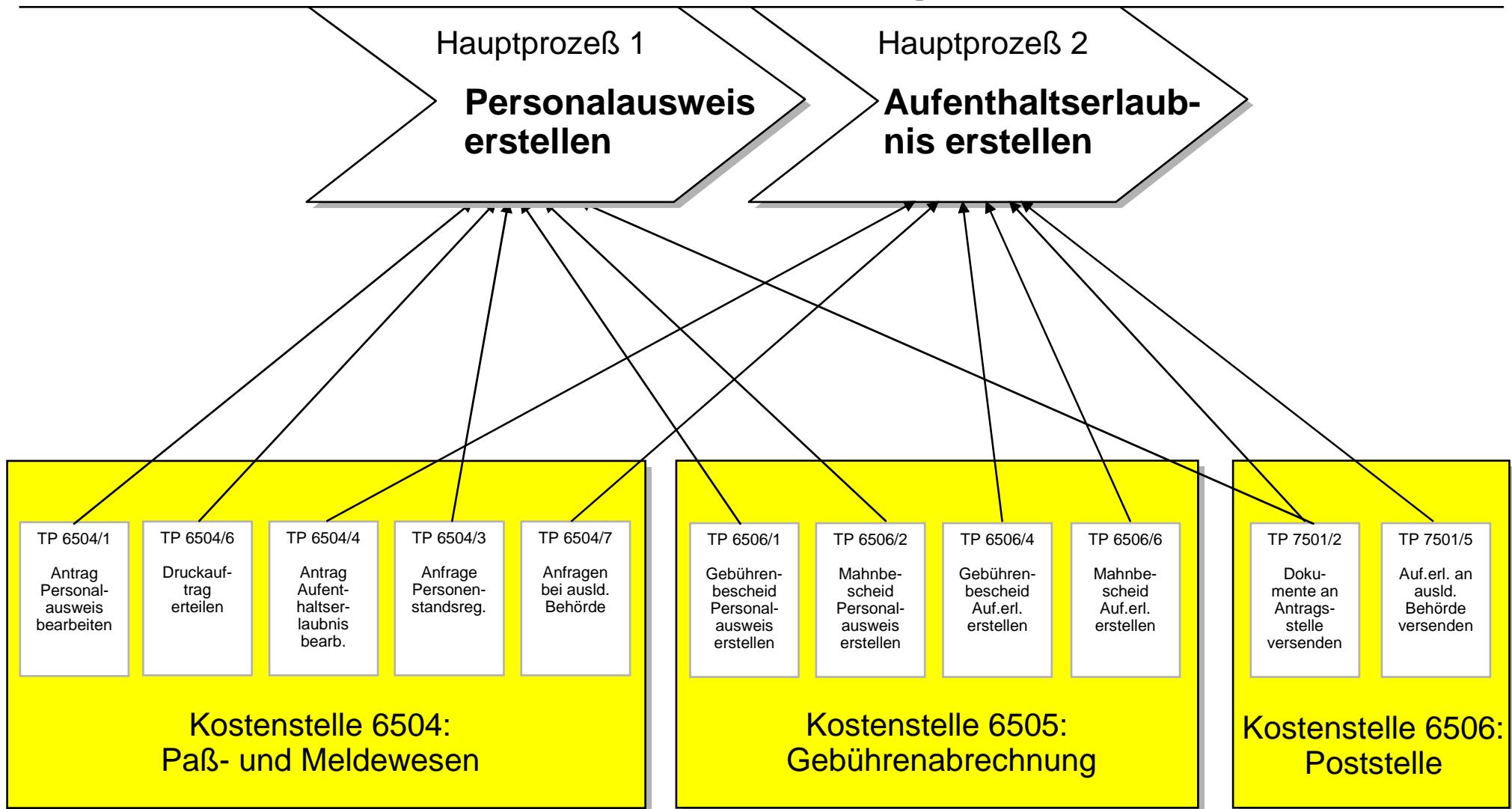


Leistungsart	Basis	Dynamisch	Mehrwert
Leistungslevel	→	↔	↔
Leistungsumfang	→	↔	↔
Entscheidung - durch - über	VO Vorabfinanzierung	VO Vorabfinanzierung	VO Vorabfinanzierung
Steuerung	Generelle Vorgaben in der Korridorplanung	Begründete, Be- fristete Anhebung/ Absenkung	Vorjahresergebnis/ Auslastungsprognose
Kunde	DLR Gesamt	DLR Gesamt	Gruppe von Org.Einheiten
"Vertragstyp"	"Zwangsbeglückung" unabhängig von Abnahme, oder Liefermonopol mit Volumensteuerung	"Zwangsbeglückung" unabhängig von Abnahme, oder Liefermonopol mit Volumensteuerung	Spezifisch, je nach Produkt, Leistungs- level und -volumen
Verrechnungsart	Umlage Verwaltungsgemeink. ILV	Umlage Verwaltungsgemeink. ILV	ILV Einzelkosten

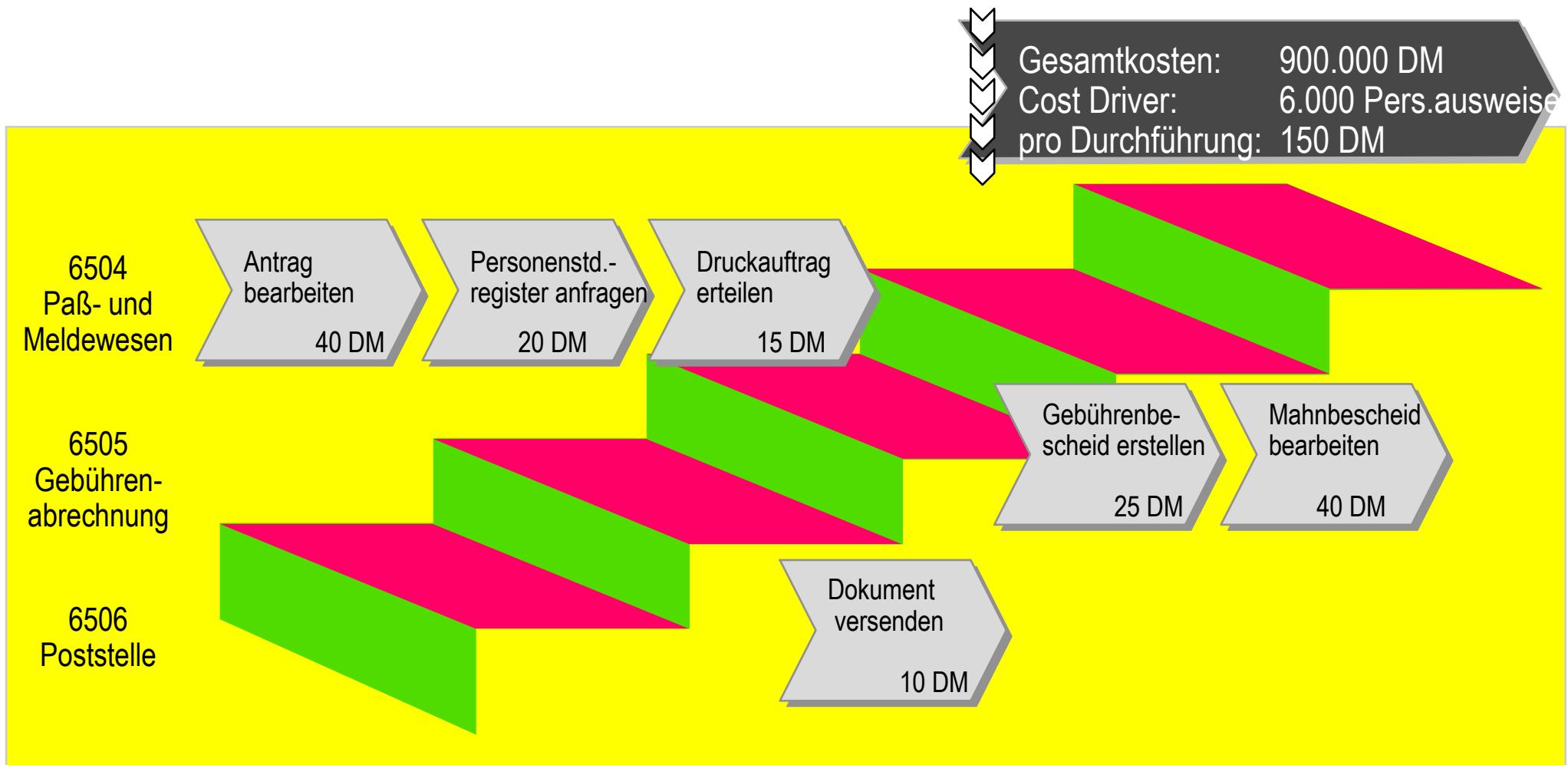
Beispiel einer Teilprozesserhebung

Kostenstelle 6504 Paß- und Meldewesen											
Teilprozesse		Maßgrößen		Kostenzu-rechnung	Prozeßkosten			Prozeßkosten-satz		Auf HP	
Nr.	Bezeichnung	Art (Anzahl der...)	Menge	Basis	lmi	lmn	gesamt	lmi	gesamt	Nr.	Mg-Menge
1	Antrag Personal-ausweis beantragen	Anträge Personal-ausweis	6.000	1,5 MJ	182.500	16.900	199.400	30,41	33,23	1	6.000
2	Antrag Reisepaß bearbeiten	Anträge Reisepaß	3.000	1,5 MJ	182.500	16.900	199.400	60,83	66,46	---	---
3	Anfrage Personen-standsregister	Anfragen	9.000	0,5 MJ	67.500	5.600	73.100	7,50	8,12	1	6.000
4	Anträge Aufenthalts-erlaubnis bearbeiten	Anträge AE	2.000	0,5 MJ	62.500	5.600	73.100	33,75	36,55	2	2.000
5	Melderegister überwachen	Eintragungen MR	12.500	1,0 MJ	115.000	11.200	126.200	9,20	10,10	---	---
6	Druckaufträge erteilen	Druckaufträge	9.000	0,5 MJ	67.500	5.600	73.100	7,50	8,12	1	6.000
7	Anfrage bei ausld. Behörden	Anfragen	4.000	0,5 MJ	67.500	5.700	73.100	16,90	18,30	2	4.000
8	Kostenstellen leiten			0,5 MJ		67.500					
				6,5 MJ			750.000,-				

Beispiel einer Hauptprozessverdichtung



Beispiel Hauptprozess „Personalausweise erstellen“



Grafische Darstellung im Prozessgitter

Teilprozeß	Organisations- einheit	Prozeßkette					DLZ (Tage)	Kosten
		(A)	(B)	(C)				
1) Antrag bearbeiten	(A) Paßstelle	●					1	40
2) Personenstandsregister anfragen	(A) Paßstelle	●					3	20
3) Druckauftrag erteilen	(A) Paßstelle	●					40	15
4) Dokument versenden	(B) Poststelle			●			1	10
5) Gebührenbescheid erst.	(C) Gebührenabrechn.			●			3	25
6) Mahnbescheid bearb.	(C) Gebührenabrechn.			●			20	40
Gesamt							68	150,-

Beispiel: Durch eine detaillierte Analyse der Prozesse werden Effizienzpotenziale deutlich

Ausgangsfrage:
Wo liegen in der
Organisation der
Beschaffung
Optimierungspotenziale?

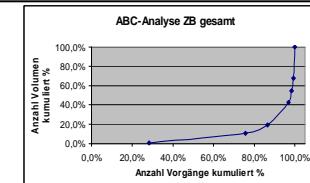


Analysen



Kostenanalyse:
Kosten/Bestellvorgang: 90€

Ineffiziente
Organisation!

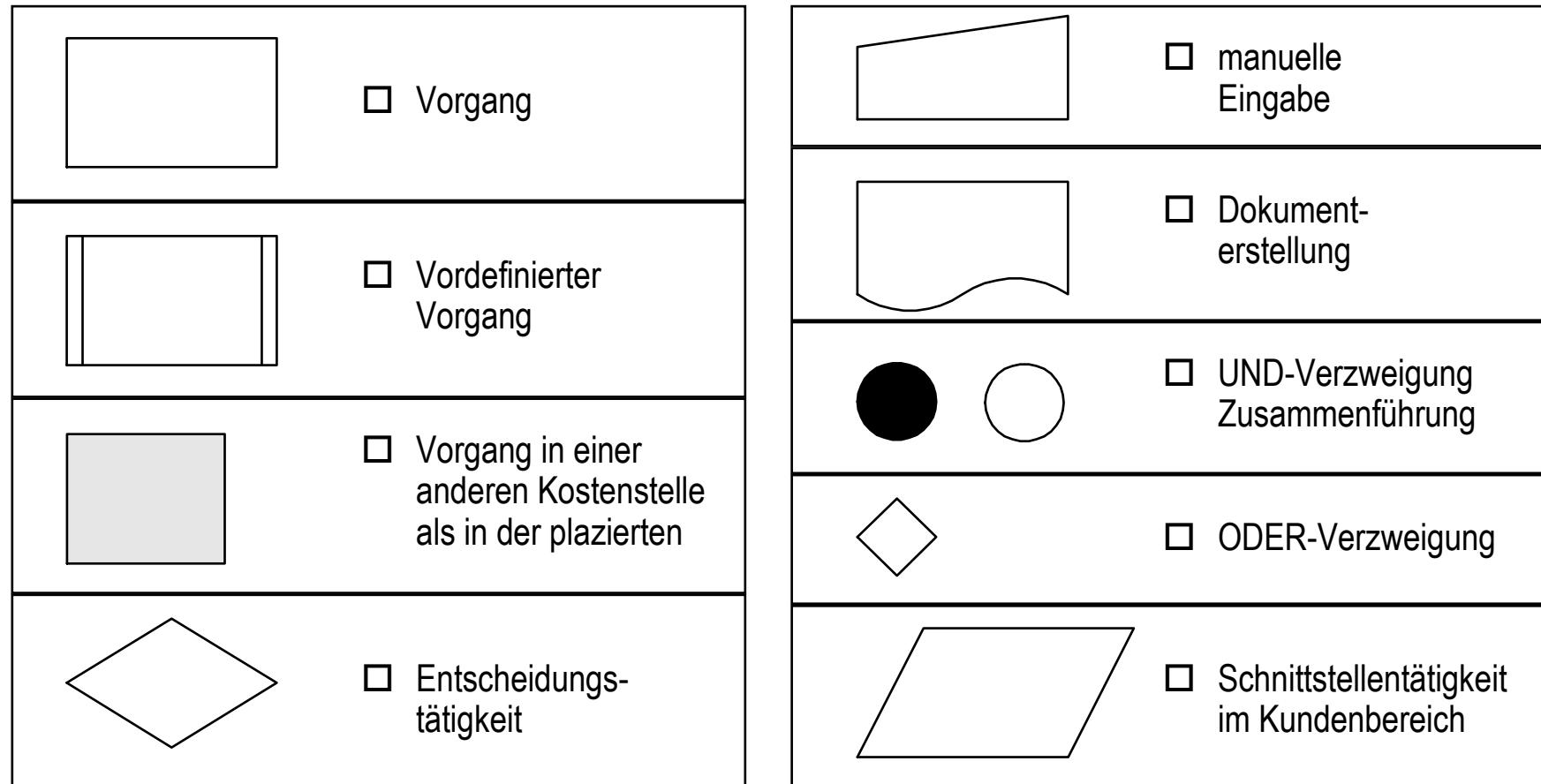


ABC-Analyse: Jeder 3.
Bestellvorgang hat
ein Volumen von unter 250€

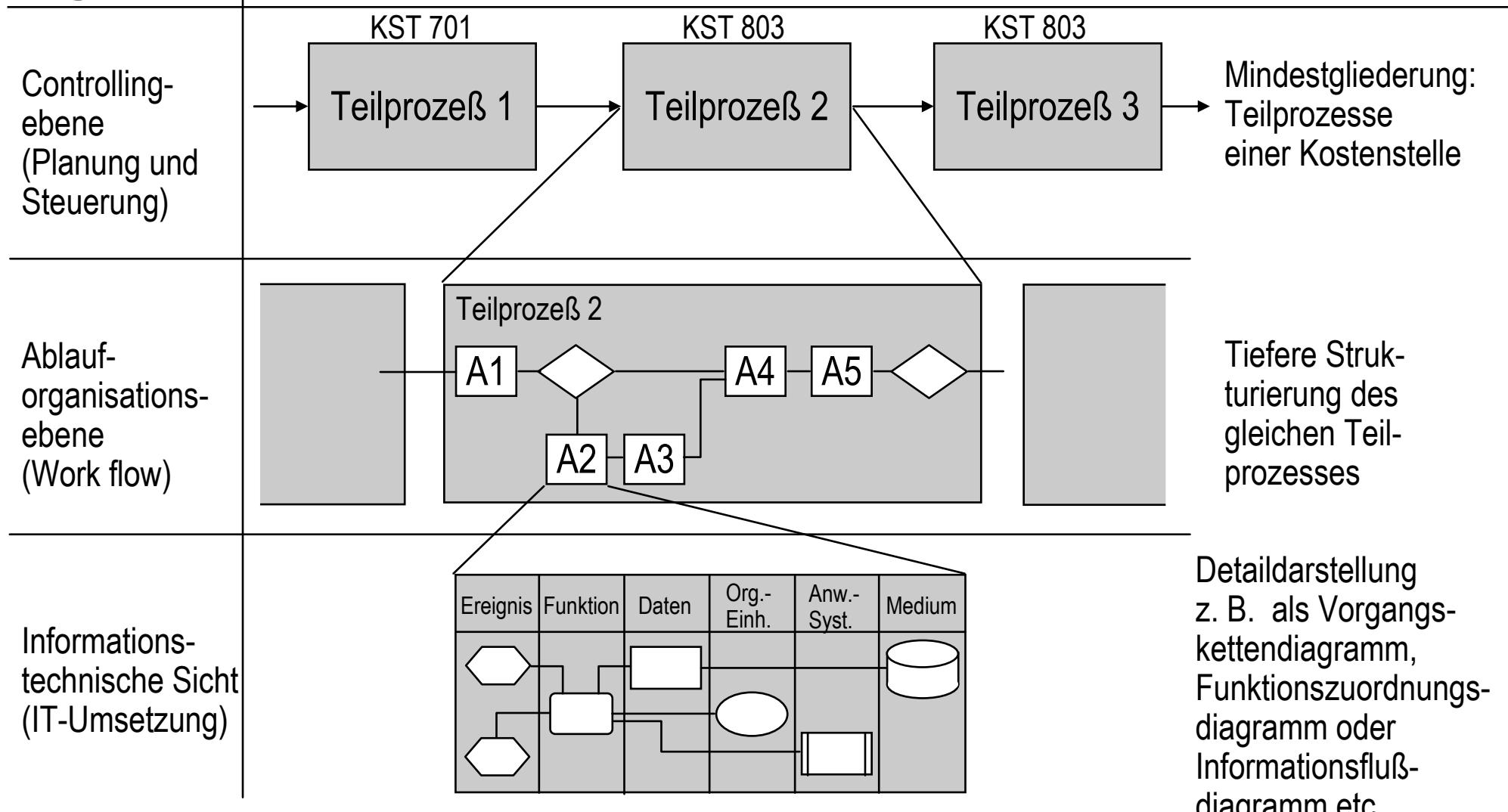
Ergebnis

- Dezentralisierung der Beschaffung bei definierten Warengruppen
- Rahmenverträge
- IT-Unterstützung durch Webmarktplatz

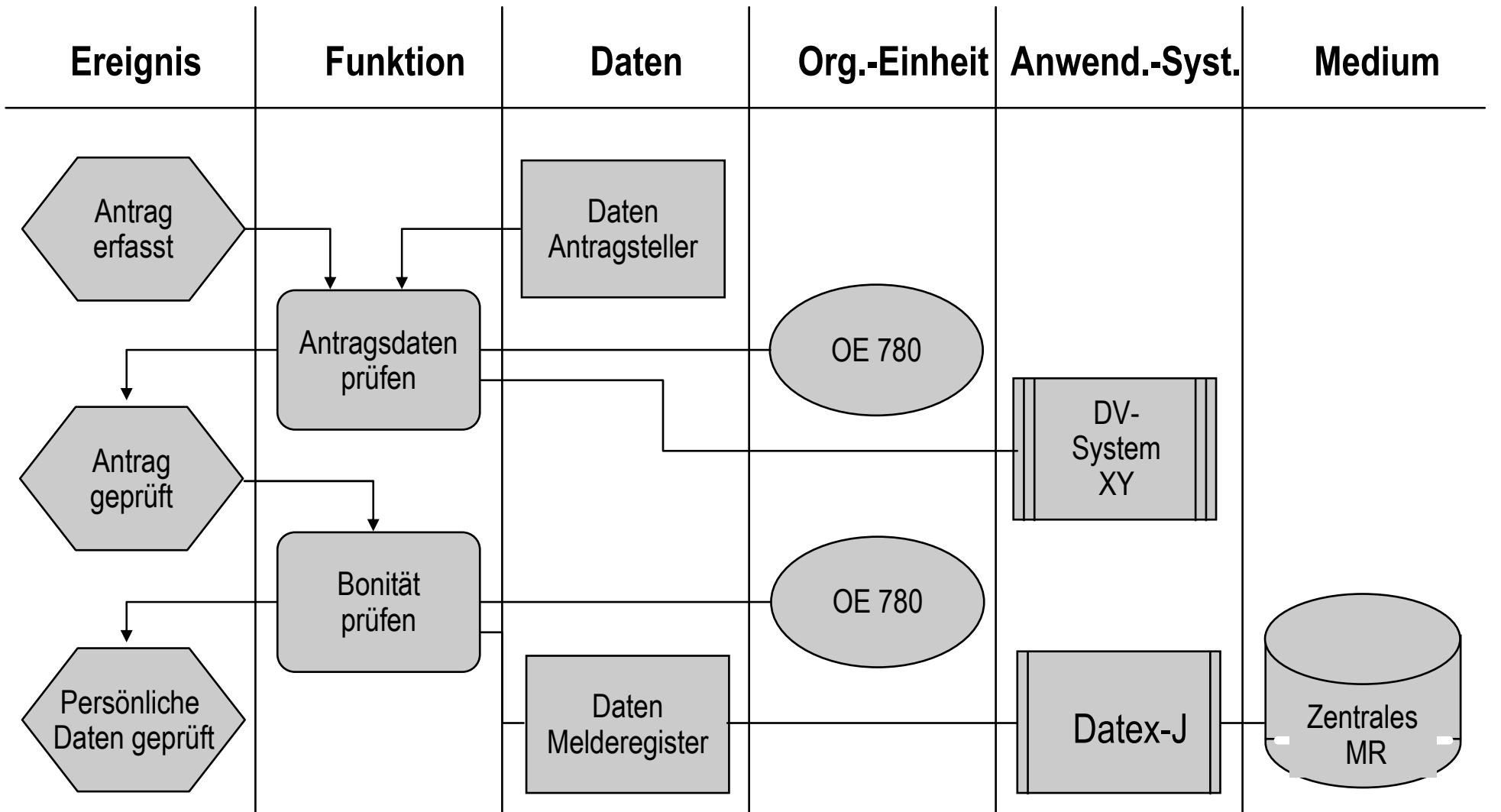
Legende zum Mapping von Prozessen



Ebenen der Prozessdarstellung / Detaillierung des Organisationsmodells



Informationstechnische Organisationsmodellierung am Beispiel Kreditantragsbearbeitung





Um die Komplexität von Prozessen sowie z.B. der angebotenen Produkte und Werkzeuge handhabbarer und bedarfsorientierter für den Nutzer zu machen, können Web-basierte Portale zur Entflechtung beitragen.

Beispiel DLR



Betriebswirtschaftliche Informationssysteme des DLR

Vom Kernsystem zur Portal-Applikation



Ziele und Anforderungen der ATI (1)

- Die **betriebswirtschaftlichen Kernsysteme** des DLR (SAP, LIMBuS und IXOS) sind primär auf **Datenerfassung** und **–verarbeitung** ausgerichtet. In ihrer Funktionalität sind diese Systeme **extern reglementiert** oder bilden **interne** Planungs- und Steuerungsverfahren ab. Ihre Ausrichtung wird durch den **Geschäftsverteilungsplan** bestimmt und die im SAP-System geführten betriebswirtschaftlichen Informationen sind **verbindlich**.
- Die Kernsysteme sind nur in geringem Maße geeignet, neuen Mitarbeitern des DLR oder Mitarbeitern, die mit administrativen Geschäftsprozessen wenig Berührungspunkte haben, eine **Orientierung** zu geben. Diese **Transparenz- und Akzeptanz-Lücke** soll für die administrativen Geschäftsprozesse durch **Portal-Applikationen** geschlossen werden.

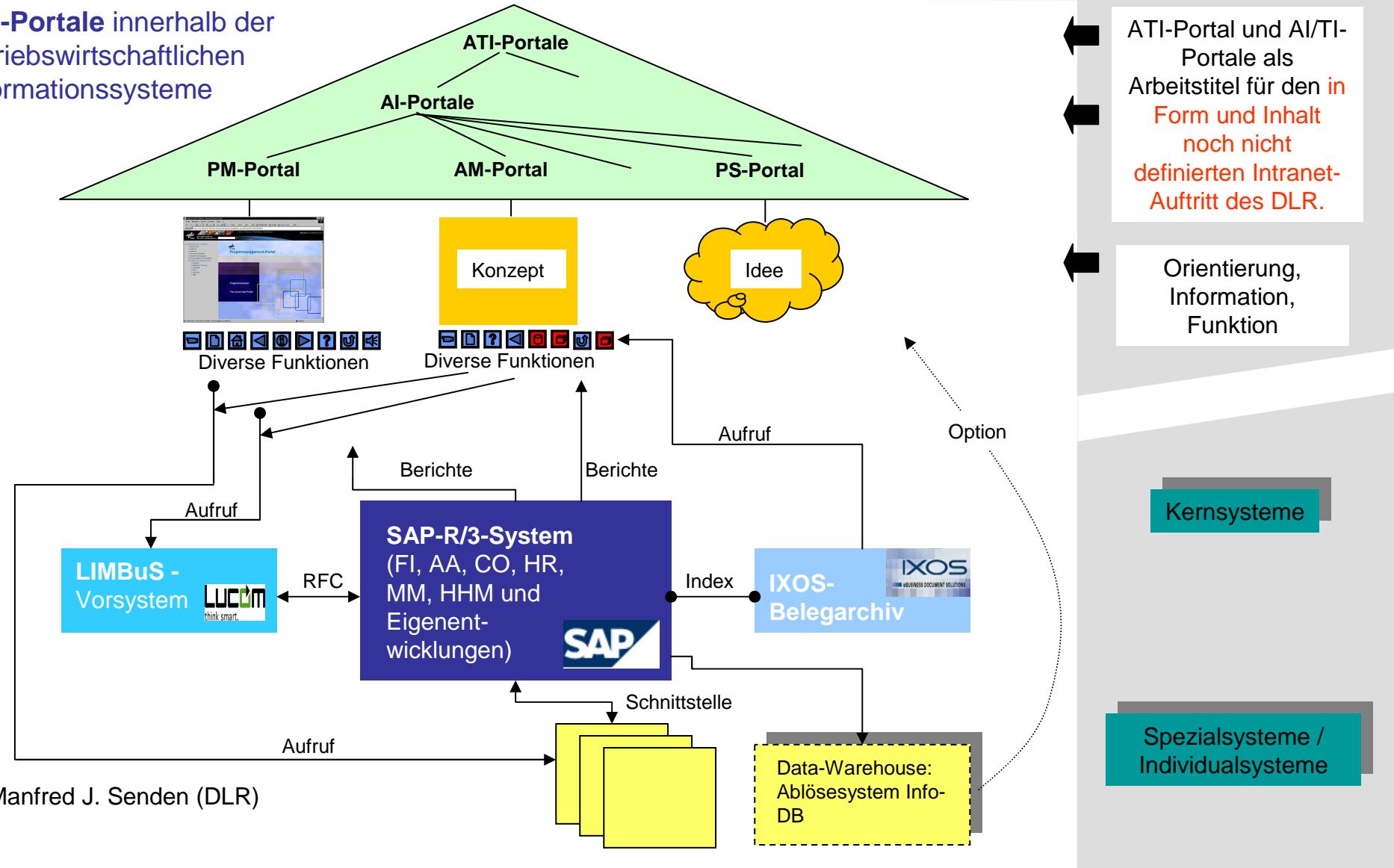


Ziele und Anforderungen der ATI (2)

- Portalapplikationen sind damit **integrierter Bestandteil** der **betriebswirtschaftlichen Informationssysteme**. Sie stellen einen **funktionalen Verbund** mit den existierenden Systemen dar und greifen auf deren Funktionen bzw. Informationen zurück, um u.a. **Eindeutigkeit und Stringenz der kaufmännischen Daten** zu gewährleisten.
- Das **Projekt-Management-Portal** (PM-Portal) ist die erste dieser Portal-Applikationen und gilt für weitere Umsetzungen als **Muster**. In den Projektaufträgen der ATI-Projekte „PEO“ und „Fit for Future“ sind Portal-Applikationen der beschriebenen Form ein verabredetes Ergebnis.



ATI-Portale innerhalb der betriebswirtschaftlichen Informationssysteme





Beispiel einer differenzierten Portal-Applikation: Das PM-Portal





Entwicklung von Portalapplikationen - Konzept (1)

Portalentwicklungen, die im Verbund mit **betriebswirtschaftlichen Kernsystemen** einen Funktionskomplex bilden, sollen in folgendem Rahmen entstehen:

- (1)** Die **Fachabteilungen definieren** – in Abstimmung mit den Instituten und Einrichtungen – **ihren jeweiligen Bedarf**.
- (2)** Auf Grundlage eines **DV-Bebauungsplans** wird festgelegt, welche Teile durch **betriebswirtschaftliche Kernsysteme** und welche durch **Portalapplikationen** abzudecken sind.



Entwicklung von Portalapplikationen - Konzept (2)

- (3) **Fachanforderungen und Bebauungsplan** sind verbindliche Vorgabe für die Realisierung der Portalapplikation. Die Entwicklung der Applikation erfolgt innerhalb der **Standards für das DLR-Intranet**. Diese Standards sind durch das Informations- und Kommunikations-Management des DLR (IK-M) vorgegeben.
- (4) Entsprechend dem Konzept von dezentraler Verantwortung mit zentraler Rückkopplung wird **Aufbau, Einsatz und Betrieb** der Portalapplikation durch die jeweilige administrative Organisationseinheit bzw. den jeweiligen administrativen Prozess gesteuert und innerhalb der Zuständigkeit des LBI* für alle betriebswirtschaftlichen Informationssysteme betrachtet.

*) **LBI**: Leitungskreis Betriebswirtschaftliche Informationssysteme

Fallstudie zum Thema Prozessmanagement

Fallstudie:

Teil A Ausgangssituation

Teil B Aufgabenstellung

Teil A - Die Ausgangssituation

Sie sind als interner Berater des Präsidenten mit der Analyse des Dezernats „Personal und Studierende“ beauftragt. Zu Ihrem Auftrag gehört es, die wichtigsten Hauptprozesse dieses Bereichs mit zu untersuchen.

Ziel ist es, für das Dezernat ein Prozessmodell aufzubauen und eine Prozessanalyse und -optimierung durchzuführen. Im Rahmen der Prozessanalyse sollen relevante Mengengerüste und Durchlaufzeiten untersucht werden. Die Abläufe sollen auch grafisch dargestellt werden. Offensichtliche Verbesserungspotenziale sollen bereits im Rahmen der Analyse benannt werden. Eine systematische Schwachstellenanalyse soll im Anschluss Optimierungspotenziale aufzeigen. Aus Akzeptanzgründen soll die Prozessoptimierung unter enger Einbeziehung der Prozessbeteiligten erfolgen, die auch im wesentlichen die Implementierungsverantwortung für die Optimierungsmaßnahmen übernehmen sollen.

Teil B - Aufgabenstellung

Aufgabe 1:

Entwickeln Sie ein Prozessmodell für die Personalverwaltung und begründen Sie Ihre Entscheidung für die gewählte Differenzierung (ca. 20 Min.)

Aufgabe 2:

Definieren Sie die in die Untersuchung einzubeziehenden Organisationseinheiten und skizzieren Sie die aus Ihrer Sicht sinnvolle Vorgehensweise bei der Analyse und Dokumentation der Prozesse (ca. 10 Min.)

Aufgabe 3:

Strukturieren Sie einen Hauptprozess Ihrer Wahl (Teilprozess-/Tätigkeitsfolge) und beschreiben Sie die zur Effizienzbeurteilung erforderlichen Daten (20 Min.).

Aufgabe 4:

Wie stellen Sie sicher, dass notwendigen Prozessoptimierungsmaßnahmen auch durchgeführt werden? Begründen Sie Ihr Vorgehen (10 Min.)

Seminarprogramm

Strategie und Balanced Scorecard

Prozessmanagement

Kosten- und Leistungsrechnung

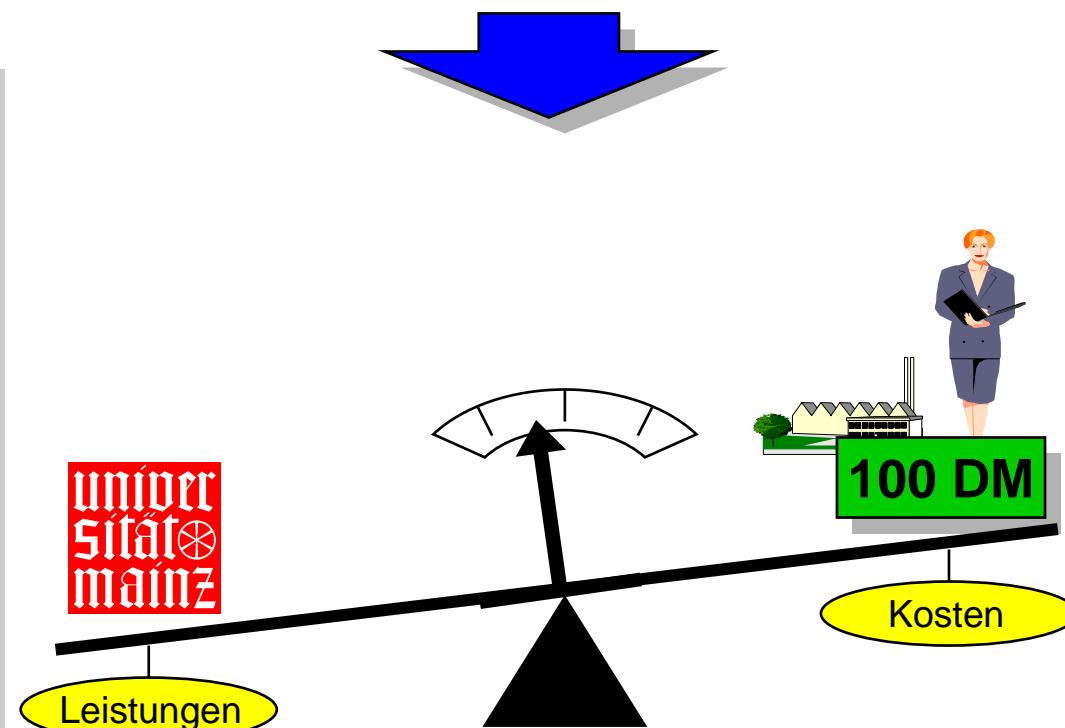
Projektmanagement

Gegenstand der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)

In der **Kosten- und Leistungsrechnung** werden periodenbezogen den hervorgebrachten Leistungen einer Organisation die wertmäßig verbrauchten Produktionsfaktoren (= Kosten) gegenübergestellt.

Leistungen der Organisation:

- Durchführung von Lehrveranstaltungen
- Forschungsergebnisse
- Veröffentlichungen
- ...



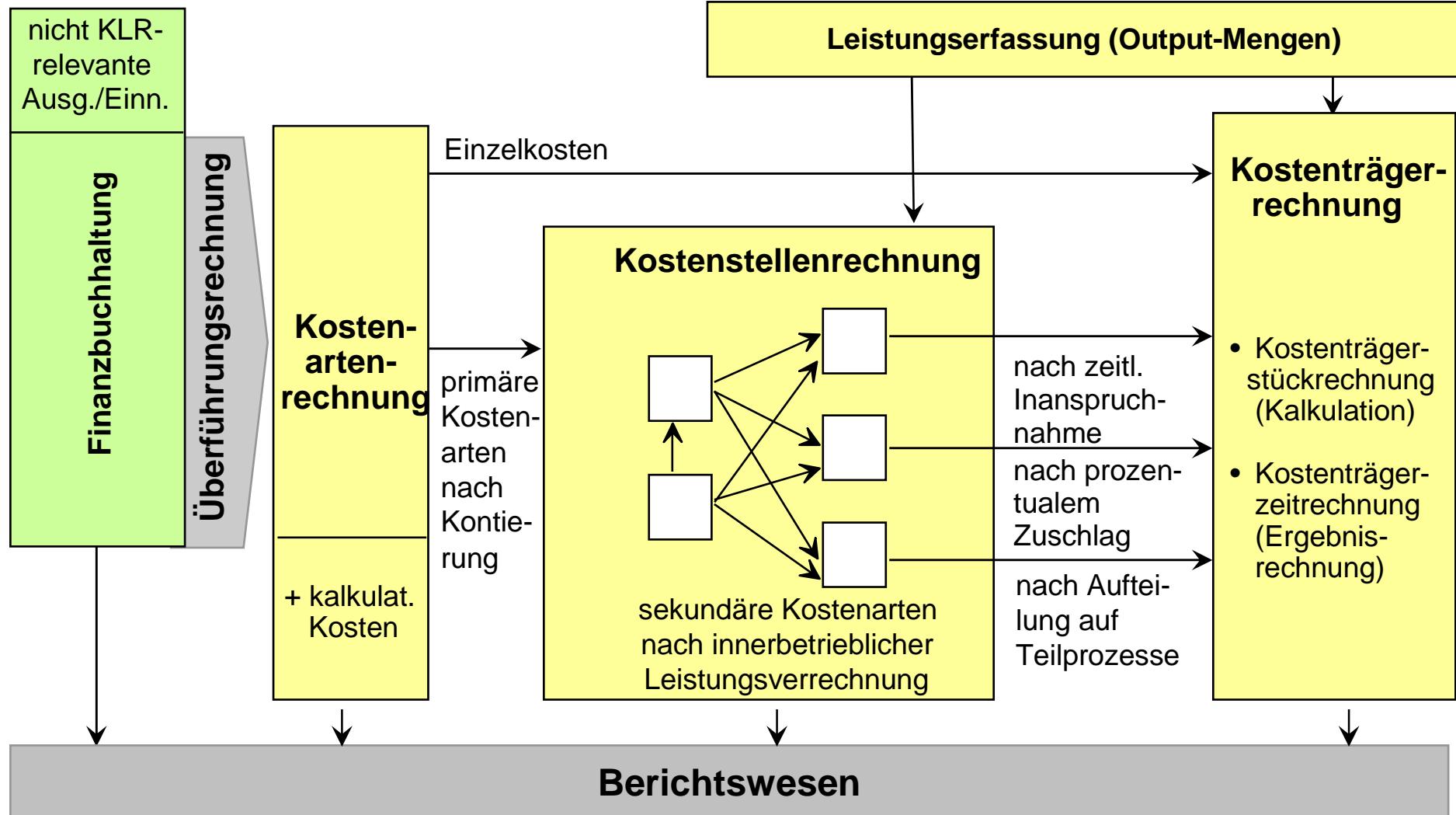
Verbrauchte Produktionsfaktoren:

- Personal
- Sachmittel
- Betriebsstoffe
- Gebäude
- Finanzielle Mittel
- ...

Aufgaben der KLR im einzelnen

- Erzeugung von **Transparenz** bezüglich der Kosten- und Leistungsstrukturen
- **Erfassung, Bewertung und Dokumentation** der angefallenen Kosten und deren **Verrechnung** auf Organisationseinheiten und Leistungen/Produkte
- Schaffung von Grundlagen für die **Planung des künftigen Ressourcenbedarfs** auf der Basis strategisch-wissenschaftlicher und operativer Planung
- Feststellen von **Planabweichungen** als Grundlage für das Erkennen, Analysieren und Beseitigen von Schwachstellen
- Schaffung der Grundlagen für die **Kalkulation** einzelner Leistungen
- Schaffung von **Verantwortungsbewußtsein** im Umgang mit knappen Ressourcen

Systemzusammenhang der KLR



Kostenartenrechnung

Ausgangsfrage der Kostenartenrechnung:

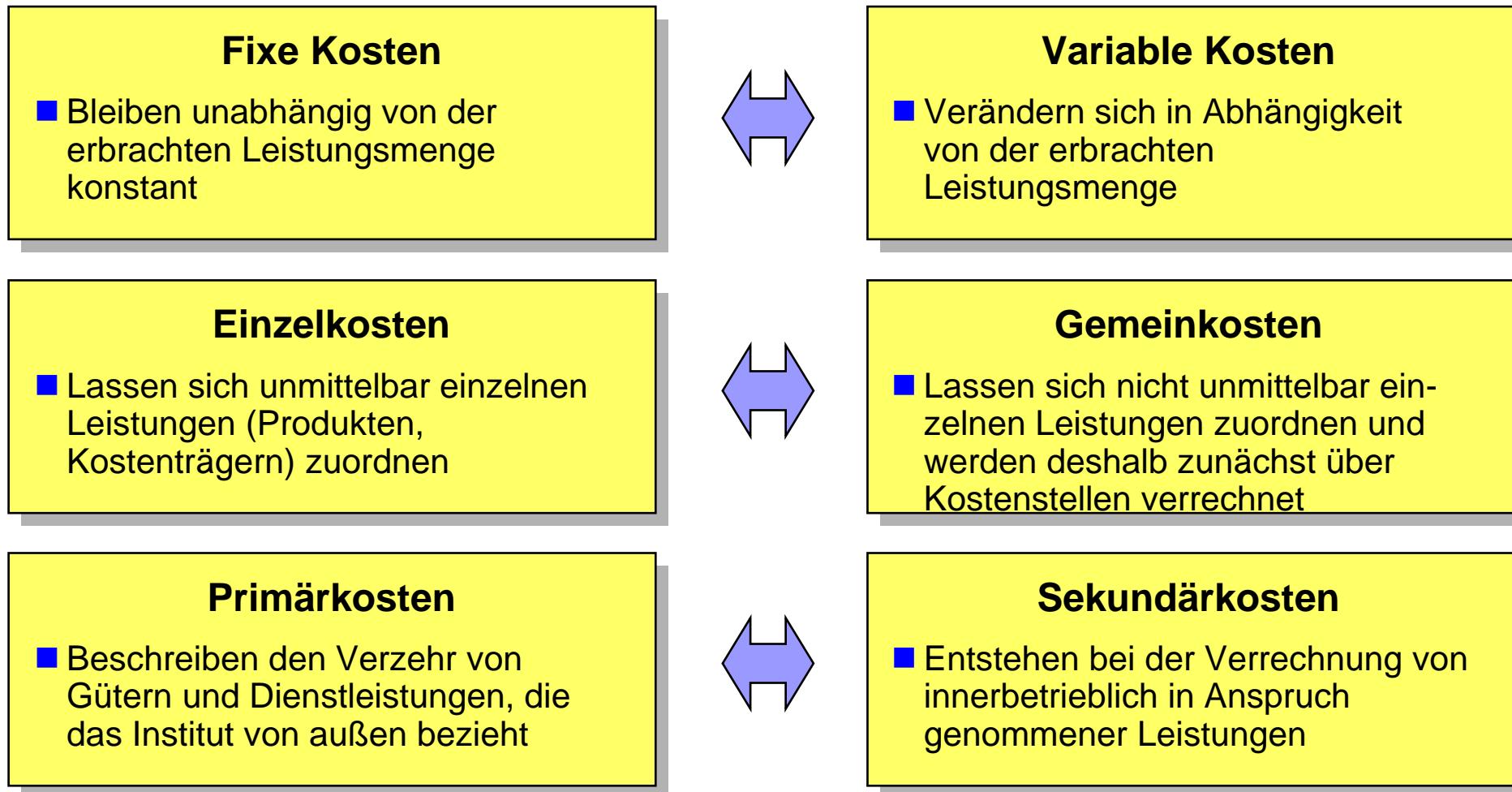


Welche Kosten fallen an?

Grundsätze der Kostenartenbildung:

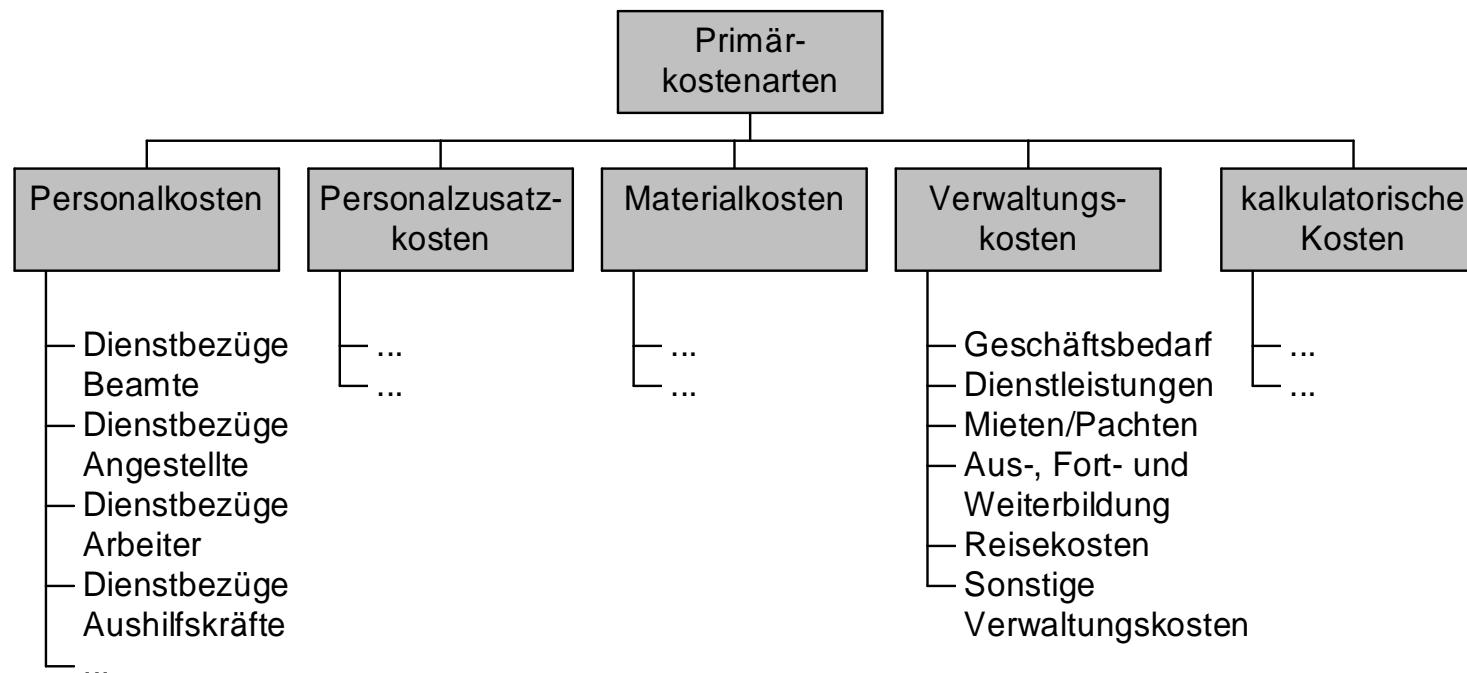
- Orientierung an der Kapitel / Titel - Struktur bei ausgabengleichen Kostenarten (1 : 1- Beziehung)
- Bei weiterem Informationsbedarf können einzelne Kostenarten weiter unterteilt werden (1 : n - Beziehung)
- Buchungsabschnitt und HÜL-Abschnitt sind für die KLR nicht relevant (notwendige Berichte werden aus dem Haushalt abgeleitet)
- Budget- und Kontraktgrundlage
- Eindeutigkeit, Überschneidungsfreiheit
- Periodenrichtigkeit
- Vollständige Erfassung der Ressourcenverbräuche
- Steuerungsorientierung

Verschiedene Möglichkeiten zur Unterscheidung von Kostenarten



Denkbare Kostenartenbereiche der Primärkostenarten

Als Primärkosten werden die ursprünglich angefallenen Kosten einer Einheit bezeichnet.



Die weitere Gliederung der Primärkostenarten richtet sich nach den Anforderungen der kostenrechnenden Einheit.

Kostenstellenrechnung

Ausgangsfrage der Kostenstellenrechnung:

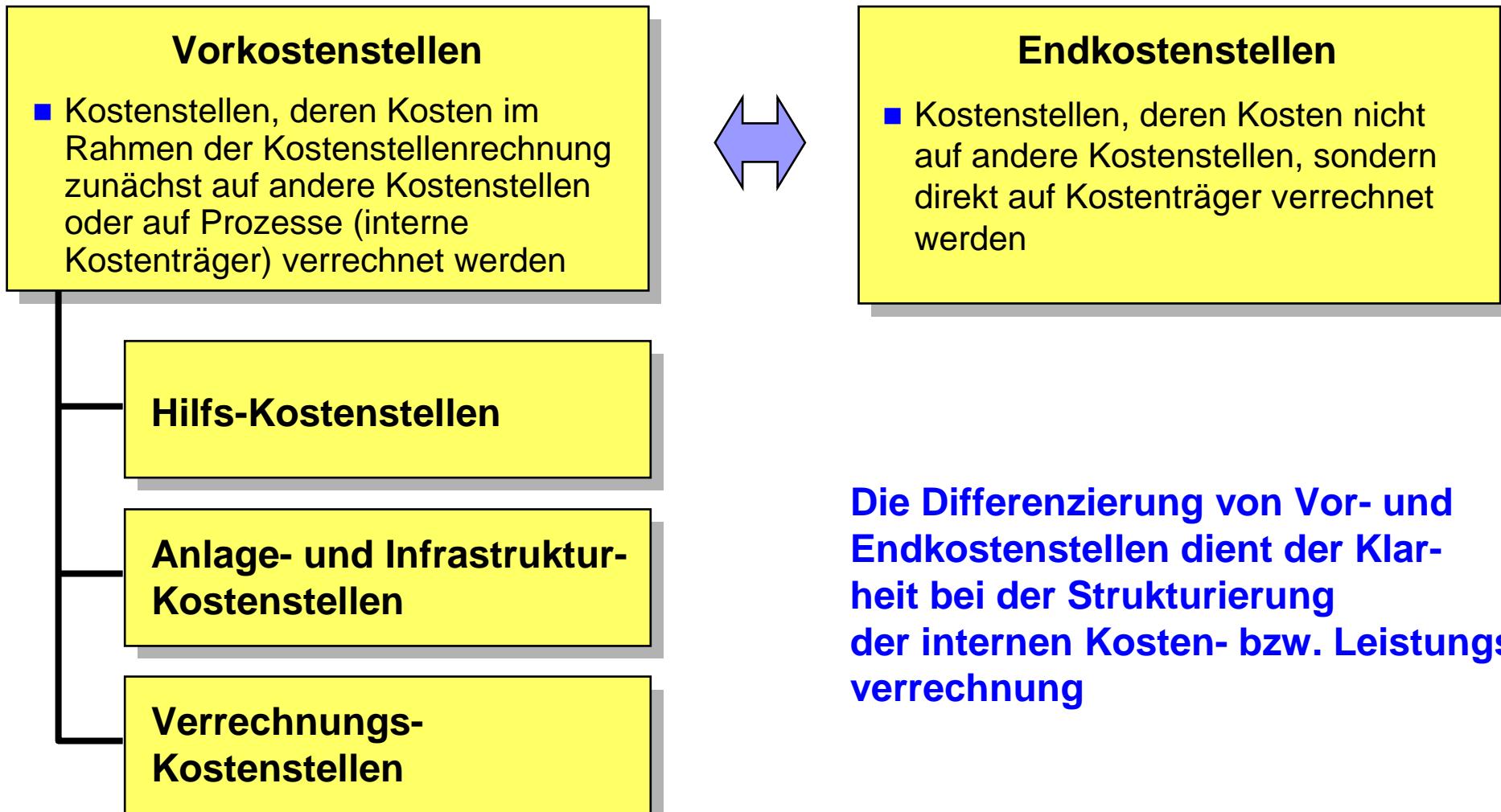


Wo fallen die Kosten an?

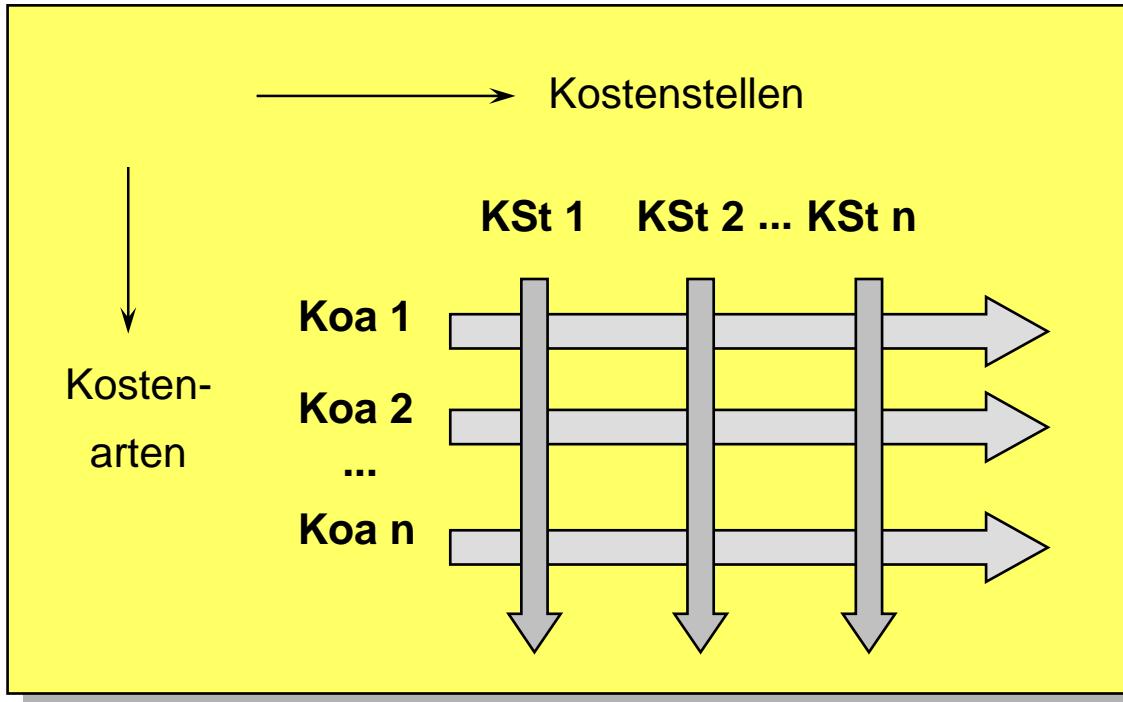
Grundsätze der Kostenstellenbildung:

- Kostenstellen als Budget- und Kontraktgrundlage
- Eindeutige Verantwortungszuordnung
- Anlehnung an die Organisationsstruktur
- Mindestgröße
- Vollständige, eindeutige und verursachungsgerechte Erfassung der Ressourcenverbräuche
- Steuerungsrelevante Aggregation oder Differenzierung
- Angemessene Relation von Erfassungsaufwand und Nutzen der erzeugten Informationen

Kostenstellentypen



Kostenarten- und Kostenstellenrechnung



In einer Kostenstelle fallen unterschiedliche Kostenarten an

D.h. Daten können wie folgt aufbereitet werden:

- Summe einer Kostenart über alle Kostenstellen
- Summe der Kosten einer Kostenstelle, differenziert nach Kostenarten

Aber:

Nur die Gemeinkosten werden über Kostenstellen verrechnet,
Einzelkosten werden direkt den Kostenträgern zugerechnet

Beispiel: Kostenstellenbericht

Kostenstellen:Ist/Soll/Abweichung: Ergebnis				
Bericht Bearbeiten Sichten Zusätze Einstellungen System Hilfe				
				
				
Kostenstellen:Ist/Soll/Abweichung	Stand:	29.08.2008	Seite:	2 / 4
Kostenstelle/Gruppe: B161343	Netzwerkstatt	Spalte:	3 / 6	
Verantwortlicher: Kurz				
Berichtszeitraum: 9 bis 9 2008				
Kostenarten	Ist ges.	Ist fix	Ist var.	Fix in %
544090 Lagermaterial -Sons				
545090 Fremdmaterial -Sons				
547090 Fremdleistungen -So				
550000 Löhne				
596000 Reisekosten				
596100 Kilometergeld				
597400 Lehrlings- u.a. Aus				
810020 Uml.Hilfskostenste.				
841100 AFA nur CO				
841300 Zinsen nur CO				
860090 AKA Sonst.Kosten FP				
* Belastung				
800016 Verr. Löhne Stromve				
800116 Verr.Geh.Stromvert.				
* Entlastung				
** Über-/Unterdeckung				

Kostenträgerrechnung

Ausgangsfrage der Kostenträgerrechnung:



Wofür fallen die Kosten an?

Grundsätze der Kostenträgerbildung:

- Fachbereichsspezifische Zuordnung der Produkte und Projekte
- Auftrags- und Zielorientierung
- Planungs- und Steuerungsgrundlage
- Prozessorientierte Perspektive
- Vollständige Erfassung der innerbetrieblichen Leistungen
- Steuerungsrelevante Aggregation oder Differenzierung
- Angemessene Relation von Erfassungsaufwand und Nutzen der erzeugten Informationen



Beispiel: DLR
a) Kostenträgerbericht
b) Mitlaufende Kalkulation



Übersicht der Jahreseinzelkalkulationen

SAP

Kostenplanwerte ändern: Jahresübersicht

Auftrag 3378146 EU, AWIATOR, Task 1.1
Auftragsart 03 Kostenrechnungskreis 1000

Plan Version 200

Jahr	EUR	Plansumme EUR
2000		
2001		
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		
2007		
2008		

Summe 628.846,04

PRD (2) (100) s33 OVR

Start Posteingang - Microsoft Outlook 11 Erinnerungen Microsoft Outlook Dokument2 - Microsoft Word Dokument3 - Microsoft Word G:\Projekte\AM-Portal... SAP Logon 620 Vorkalkulation: GJ/GJ... Kalkulationen: xK\xK... Kostenplanwerte ä... Microsoft PowerPoint ... 15:42 Montag



Listbild der Jahreseinzelkalkulation (Ausschnitt 2003)

SAP

Einzelkalkulation ändern: Listbild - 1

Innenauftrag 3378146

Kalkulationspositionen - Grundsicht

Posit...	Ressource	Werk...	Ein...	Menge	M... L	Wert - Gesamt	Beschreibung	Preis - Gesamt	Prei...	Kostenart	Her...	Preis - Fix
1T						0,00	FÖRDERUNG / ZUSCHUSS					
2T						0,00	*** GESCHÄFTSJAHR: 2003 ***					
3T						0,00	1. PERSONALEINZELKOSTEN					
4Y	PKAT1-S03			1.512,00	H	66.528,00	BAT (IIA-SV)	44,00	1	630010		
5Y	PKAT2				H	0,00	BAT (VB-IIAT)	33,50	1	630020		
6Y	PKAT3				H	0,00	BAT (X-VC)	21,70	1	630030		
7Y	PKAT4				H	0,00	MTB	26,90	1	630040		
8S						66.528,00	=> VERR. PERSONALEINZELKOSTEN					
9T						0,00	2. VERW.GEMEINK. AUF PERSONAL					
10Y	PVWGK			1.512,00	H	13.154,40	VERWALTUNGSGEMEINKOSTEN	8,70	1	676300		
11T						0,00	3. KOSTENSTELLENGEMEINKOSTEN					
12Y	ZPGK55300-BAT			1.000		0,04	PERSONALGEMEINKOSTEN =====	0,04	1	630130		
130						2.661,08	Operationszelle zu vorhergeh. Y-Zelle					
14Y	ZPGK55300-MTB			1.000		0,04	PERSONALGEMEINKOSTEN =====	0,04	1	630140		
150						0,04	Operationszelle zu vorhergeh. Y-Zelle					
16Y	ZSGK55300			1.000		0,10	SACHGEMEINKOSTEN ======	0,10	1	639901		
170						6.652,70	Operationszelle zu vorhergeh. Y-Zelle					
18Y	ZAGK55300			1.000		0,09	ABSCHREIBUNGSGEMEINKOSTEN =	0,09	1	639902		
190						5.987,43	Operationszelle zu vorhergeh. Y-Zelle					
20Y	ZIGK55300			1.000		0,04	GEMEINKOSTEN AUS ILV =====	0,04	1	639903		
210						2.661,08	Operationszelle zu vorhergeh. Y-Zelle					
22Y	ZUGK55300			1.000		0,13	GEMEINKOSTEN AUS KST-UMLAGE	0,13	1	639904		
230						8.648,51	Operationszelle zu vorhergeh. Y-Zelle					
24S						26.611,20	=> SUMME KOSTENSTELLENGEME					
25S						106.293,60	K O S T E N P R E I S E P E R S O N A L					
26T						0,00	4. SÖNST. PERSONALEINZELKOST					

Eintrag 1 von 61 EUR 157.293,60

PRD (2) (100) s33 OVR

Start Posteingang - Microsoft Outlook Dokument2 - Microsoft Word Dokument3 - Microsoft Word G:\Projekte\AM-Portal... Microsoft PowerPoint ... 15:40 Montag

SAP Logon 620 Vorkalkulation: G/J/G... Kalkulationen: xK/xK... Einzelkalkulation ä... Microsoft PowerPoint ...



Projektdarstellung der mehrjährigen Einzelkalkulationen (Vorkalkulation)

SAP

Vorkalkulation: GJ/GJ+1(5)/GES

Auftrag/Gruppe 3378146 EU, AWIATOR, Task 1.1

Vorkalkulation: GJ/GJ+1(5)/GES Stand: 22.09.2003 15:24:48 Seite: 2 / 2

Auftrag/Gruppe: 3378146 EU, AWIATOR, Task 1.1 Status: EROE FREI X

Kalkulation ab GJ 2002 Version: 200 Berichtswährung: EUR

Sachbearbeiter: DERKES

Kostenarten	VK GJ 2002	VK GJ 2003	VK GJ 2004	VK GJ 2005	VK GJ 2006	VK GJ 2007	VK insgesamt
630010 VERR.EINZ-GEH KAT1	23.705,00	66.528,00	69.774,60	64.578,00	64.212,50		288.798,10
* Verr. Personaleinzelkosten	23.705,00	66.528,00	69.774,60	64.578,00	64.212,50		288.798,10
** Personaleinzelkosten	23.705,00	66.528,00	69.774,60	64.578,00	64.212,50		288.798,10
424630 SON.RHB-VERBRAUCH	1.000,00						1.000,00
** Roh-, Hilfs und Betriebsstoffe	1.000,00						1.000,00
424680 REISEKOSTEN	1.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	6.220,00		52.220,00
** Reisekosten	1.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	6.220,00		52.220,00
424890 SONST.SACHKOSTEN		31.000,00	31.000,00	29.000,00	6.220,00		97.220,00
* Sonstige Sachkosten		31.000,00	31.000,00	29.000,00	6.220,00		97.220,00
** Computing-Services		5.000,00	11.400,00	1.000,00	1.000,00		18.400,00
** Joint-Venture		5.000,00	11.400,00	1.000,00	1.000,00		18.400,00
*** Sachkosten	2.000,00	51.000,00	57.400,00	45.000,00	13.440,00		168.840,00
**** Primärkosten	25.705,00	117.528,00	127.174,60	109.578,00	77.652,50		457.638,10
* Sekundärkosten							
* Verr. Sachgemeinkosten	9.482,00	26.611,20	27.909,83	25.831,20	25.685,01		115.519,24
** Verr. Sachgemeinkosten	9.482,00	26.611,20	27.909,83	25.831,20	25.685,01		115.519,24
* Verr. Verwaltungsgemeinkosten	4.785,00	13.154,40	13.519,80	12.267,00	11.962,50		55.688,70
***** Primär und Sekundärkosten	39.972,00	157.293,60	168.604,23	147.676,20	115.300,01		628.846,04
***** Kosten	39.972,00	157.293,60	168.604,23	147.676,20	115.300,01		628.846,04
***** Kosten und Investitionen	39.972,00	157.293,60	168.604,23	147.676,20	115.300,01		628.846,04



Mitlaufende Kalkulation (Gesamtdarstellung)

SAP

Mitlaufende Kalkulation Gesamtdarstellung

Auftrag | Cent | Jahr |

Kostenträger: 3378146 EU, AWIATOR, Task 1.1
Projektaufzeit: 2002 - 2006
Kostenstelle: R55300 INST F PHYSIK D ATMOSPHARE OP
fachplanpfl. Kostenstelle 55300 INST F PHYSIK D ATMOSPHARE OP
Geldgeber: 66 ANDERE ZUSCHUESSE EG/CE6/EEC

Datum: 22.09.2003
Zeit: 15:43:59

Prognose Gesamtplanerfüllung: 31,9% | Letzter Update: 19.09.2003

Kostenart	Plan	Ist & Obligo	Restewartung	Abw ungeplant	Abw geplant
Personaleinzelkosten	288,8	106,5	182,3	16,3-	145,5
Sacheinzelkosten	168,8	44,4	124,5	8,6	84,4
Grossanlageneinsatz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Innerbetriebliche Leistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gemeinkosten	171,2	64,2	107,0	10,2-	86,2
Kosten	628,8	215,1	413,7	17,8-	316,1
Investitionen	0,0	14,0	14,0-	14,0-	0,0
Summe	628,8	229,1	399,7	31,9-	316,1

Anhang

Erträge	0,0	96,4-	96,4	96,4	0,0
---------	-----	-------	------	------	-----

PRD (2) (100) s33 OVR

Start | Posteingang - Microsoft... | 11 Erinnerungen | Microsoft Outlook | Dokument2 - Microsoft... | Dokument3 - Microsoft... | G:\Projekte\AM-Portal... | 15:44 Montag

SAP Logon 620 | Vorkalkulation: GJ/GJ... | Kalkulationen: xK>xK... | Mitlaufende Kalkul... | Microsoft PowerPoint ...



Mitlaufende Kalkulation, Jahresdarstellung 2003

SAP

Mitlaufende Kalkulation Mehrjahresdarstellung

Auftrag | Cent | Gesamt | Auswahl

Kostenträger: 3378146 EU, AWIATOR, Task 1.1
 Geschäftsjahr: 2003
 Projektlaufzeit: 2002 - 2006
 Kostenstelle: R55300 INST F PHYSIK D ATMOSPHARE OP
 fachplanpfl. Kostenstelle 55300 INST F PHYSIK D ATMOSPHARE OP
 Geldgeber: 66 ANDERE ZUSCHUESSE EG/CEG/EEC

Datum: 22.09.2003
 Zeit: 15:45:17

Prognose Gesamtplanerfüllung: 31,9. letzter Update: 19.09.2003

Kostenart	Plan	Fortschreibung	Prognose	Ist & Obligo	Abweichung
Personaleinzelkosten	66,5	66,8	0,0	83,1	16,3-
Sacheinzelkosten	51,0	50,3	0,0	41,7	8,6
Grossanlageneinsatz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Innerbetriebliche Leistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gemeinkosten	39,8	39,9	0,0	50,1	10,2-
Kosten	157,3	157,0	0,0	174,8	17,8-
Investitionen	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0-
Summe	157,3	157,0	0,0	188,8	31,9-

Anhang

Erträge	0,0	0,0	0,0	76,3-	0,0
---------	-----	-----	-----	-------	-----

PRD (2) (100) s33 OVR

Start | Posteingang - Microsoft | 11 Erinnerungen | Microsoft Outlook | Dokument2 - Microsoft | Dokument3 - Microsoft | G:\Projekte\AM-Portal... | SAP Logon 620 | Vorkalkulation: GJ/GJ... | Kalkulationen: xJ/xK... | Mitlaufende Kalkul... | Microsoft PowerPoint... | 15:45 Montag

Kostenträger: Produkte und Projekte

Definition Produkt

Ein Produkt ist eine Leistung oder eine Gruppe von Leistungen mit folgenden Anforderungen:

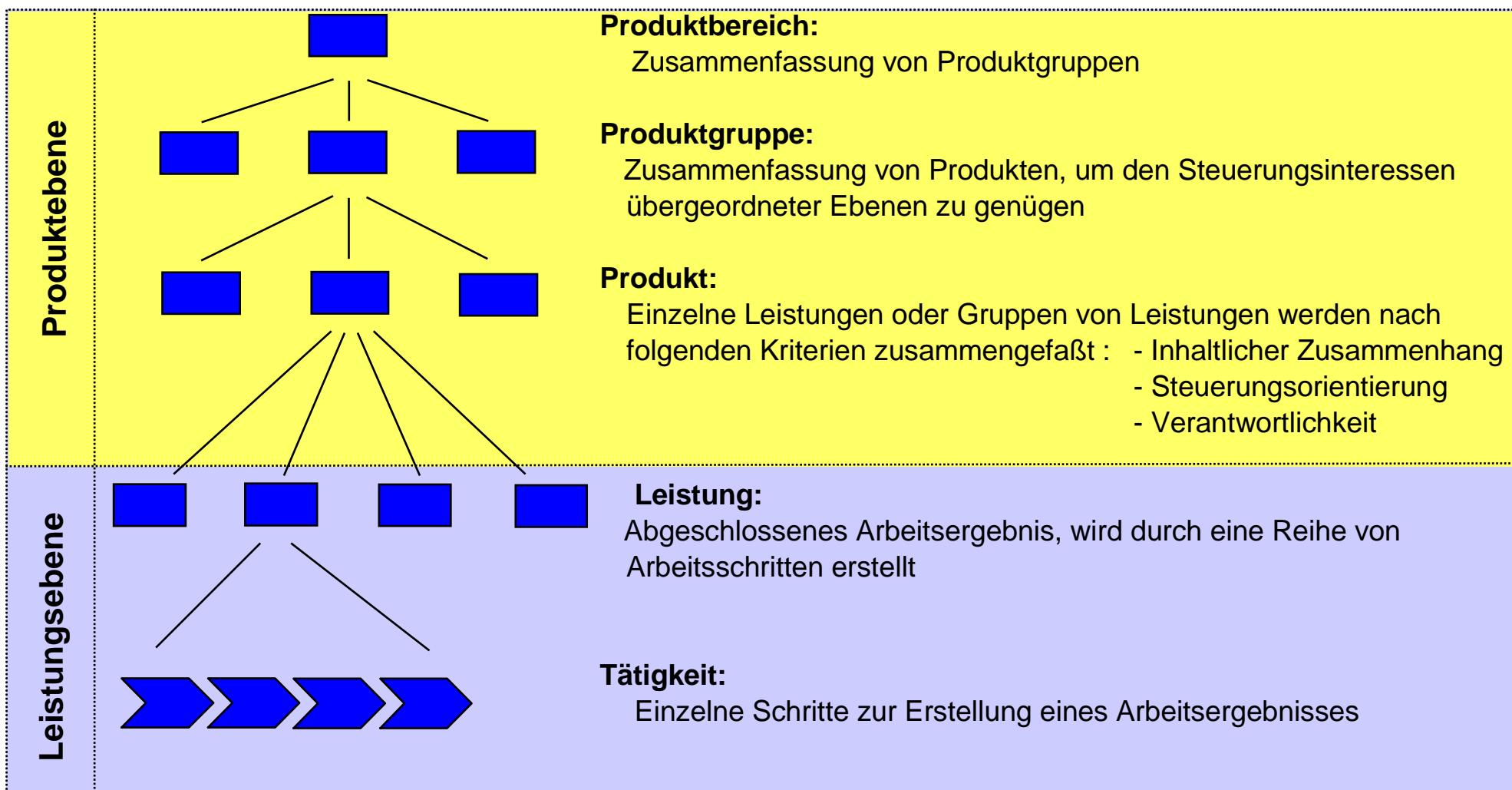
- Abgeschlossenes Arbeitsergebnis
- Klare Verantwortlichkeit
- Planbarkeit / Budgetierbarkeit
- Steuerungsorientierung
- interne / externe Kunden
- Repetitiv
- Gleichbleibender Qualitätsstandard

Definition Projekt

Ein Projekt ist ein Vorhaben mit folgenden Merkmalen:

- Zeitliche Befristung
- Eindeutige Aufgabenstellung mit klar beschriebenem Ergebnis
- Einmaligkeit
- Definierter Ressourcenverbrauch
- Komplexität und relative Neuartigkeit

Produkthierarchie





Beispiel: KLR des DLR mit den Schwerpunkten Umlagen und ILV



Kostenrechnung des DLR

unter besonderer Berücksichtigung der Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

-  **Statistik**
-  **Aufgaben**
-  **Aufbau der Kostenrechnung des DLR**



Kostenrechnung in Zahlen....

GJ 2002

	Kostenstellen:	ca. 1.040 (in aktueller Hierarchie)
	Kostenträger:	ca. 11.500 (aktive)
	Großanlagen:	ca. 200 (ohne Werkstätten), mit Vol. 30 Mio€
	Gesamtkosten:	461 Mio € (KST-Ergebnis)
	Anlagevermögen:	323 Mio € (Restbuchwert)
	Anlagenstammsätze:	ca. 100.000



Aufgaben

Fachliche DV-Entwicklung und Betreuung	Prozeßkostenrechnung	KVP Prüfungen Verfahrens-Konsistenz	Anlagenbuchhaltung
Verrechnungssätze	Umlagen	Innerbetriebliche Leistungen	ZERF
Stammdatenverwaltung KST / KTR	Großanlagen	Belegbuchungen	Analysen Verfahren Kennzahlen Organisation



Vollkostenrechnung

Prinzip der Dreifachkontierung

Kostenart (Konto)

Kostenstelle

Kostenträger

Finanzkontrolle mittels Budgetierung

Auswertungen

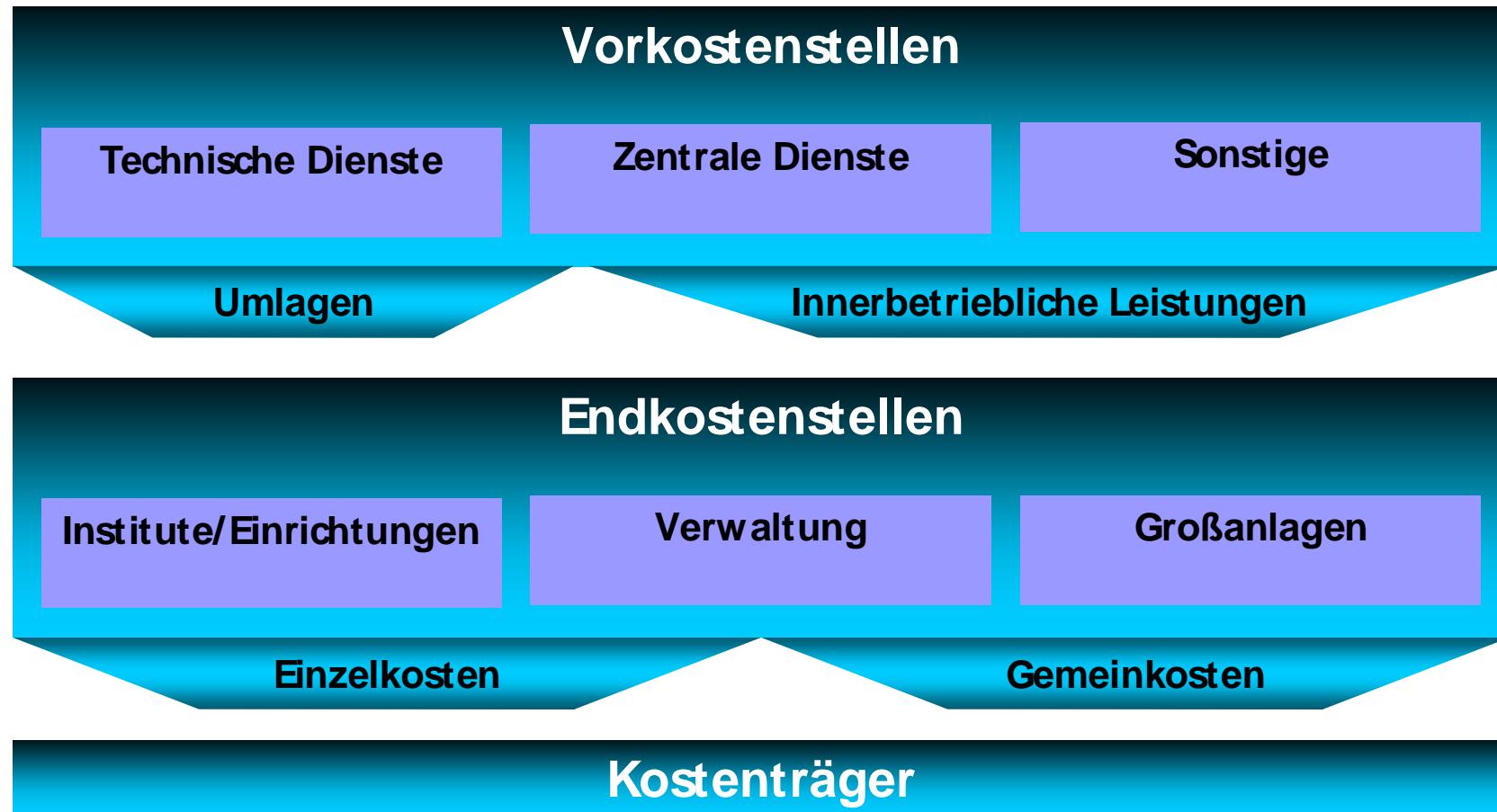
Erfolgsmessung pro Kostenstelle

Erfolgsmessung der Kostenträger (-Zeit-/ -Stückrechnung)

Mittelabflußkontrolle pro Kostenstelle/ Kostenträger



Vollkostenrechnung





Endkostenstellen

Institute/Einrichtungen

Großanlagen

Verwaltung

Personalkosten (L+G)
Sachkosten

AfA
ILV
IU

Personalkosten (Zerf)
Sachkosten

AfA
ILV
IU

Personalkosten (L+G)
Sachkosten

AfA
ILV
IU

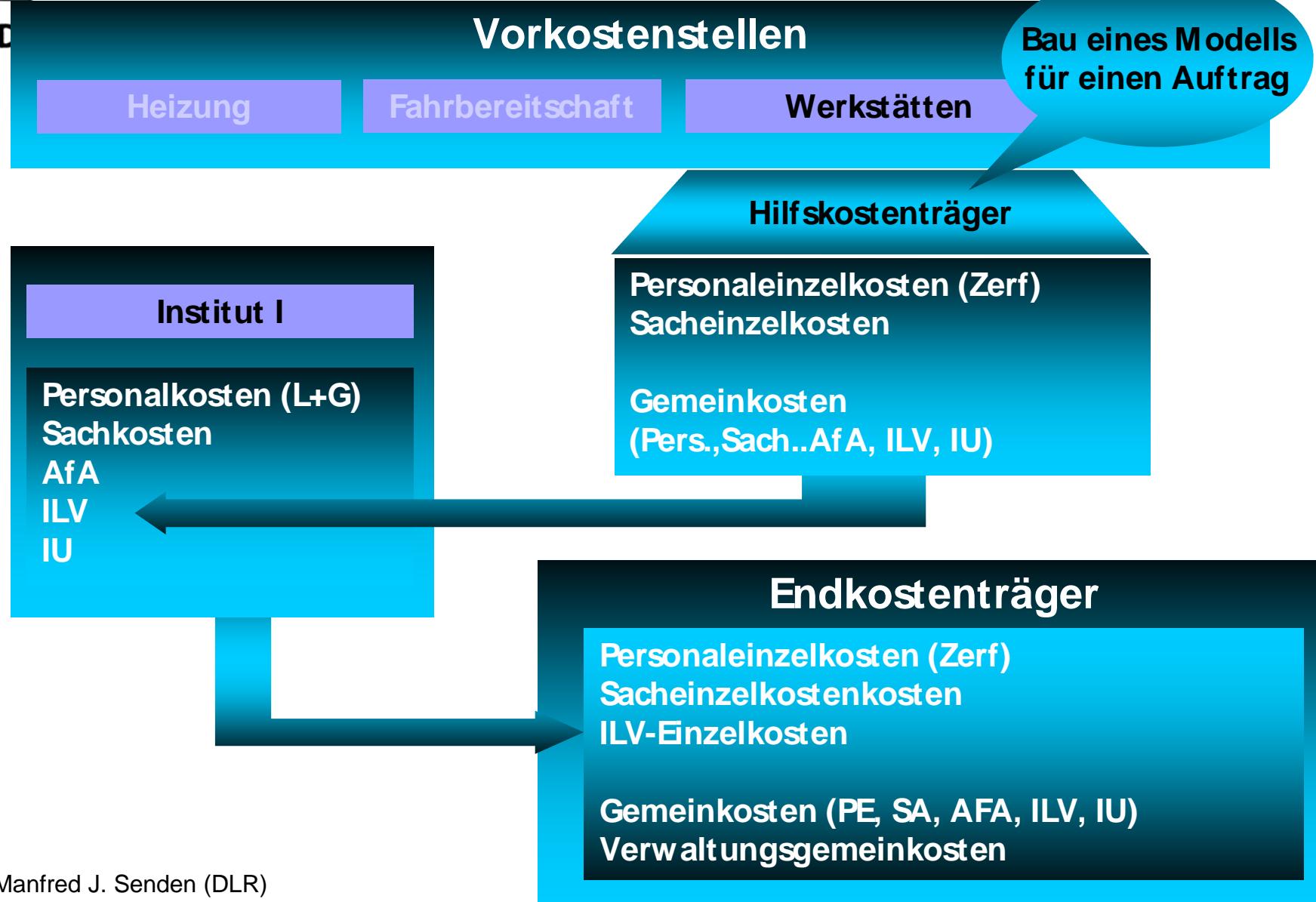
Einzel-
kosten

Institut-
gemein-
kosten-
satz

Großanlagen-
verrechnungs-
satz

Verwaltungs-
gemeinkosten-
satz

Kostenträger





Umlagen

Vorkostenstellen

Technische Dienste

Zentrale Dienste

Sonstige

Plan-Umlagen

- Planung der Umlagen in Höhe des Kostenvolumens des Planjahres je Umlagenkostenstelle
- Reduzierung auf Standardverteilungsschlüssel (Pers., qm)
- automat. monatl. Verteilung in SAP

Endkostenstellen



Ausblick

- **Ausbau Plankostenrechnung (dv-gestützte Verfahren)**
- **Verkürzung von Verbuchungszeiträumen durch dv-gestützte Verfahren (z.B. Workflows für Zerf, ILV-Belege)**
- **Ausbau von entscheidungsorientierten Analyseinstrumenten (Prozesskostenrechnung) zur Ermittlung von Gemeinkostensenkungsbeiträgen**

Beispiele für quantitative Leistungsindikatoren in der Forschung

Quantitative Leistungsindikatoren für Projekte

Drittmitteleinwerbungen

- Geldgeber BMBF
- DFG und sonstige Geldgeber

Publikationen in referierten Zeitschriften

- Artikel in Zeitschriften
- Monografien
- Herausgegebene Bücher
- Buchbeiträge

Patente

- Abgeschlossene Lizenzvereinbarungen
- Genehmigte Patente

Vorträge

- Hauptreferate
- Eingeladene Referate
- Sonstige Referate, Poster, Fachvorträge DFG
- DFG-Kurzvorträge

Quantitative Leistungsindikatoren für übergreifende Aufgaben

Lehre, wiss. Nachwuchs, Gastwissenschaftler

- Lehrveranstaltungen
- Promotionen
- Diplomarbeiten
- Fort- und Weiterbildungskurse
- Gastwissenschaftler (mind. 6 Monate)

Organisatorische Tätigkeiten

- Kongresse/Tagungen
- Workshops (30-50 Teilnehmer)
- Arbeitskreise auf Kongressen

Beispiel für qualitative Leistungsindikatoren zur Leistungsbewertung

Qualitative Leistungsindikatoren

Methodische Qualität, z.B.

- Umsetzung der Forschungsstrategie
- Interdisziplinarität der Forschungsarbeit
- Einbettung der Forscher in Teams
- Kooperationen

Wirkung in der Öffentlichkeit, z.B.

- Resonanz in der Fachwelt
- Akzeptanz in der Öffentlichkeit
- Technisches Innovationspotential und / oder soziale Relevanz

Wissenschaftliche Qualität, z.B.

- Innovationsgrad und Originalität
- Internationale Wettbewerbsfähigkeit
- Erreichen der wissenschaftlichen Ziele und Leitbilder
- Relevanz der Arbeit für das Arbeitsfeld

Internationale Verflechtung, z.B.

- Qualität der durchgeführten Kongresse und Tagungen
- Qualität der internationalen Kommissionen

Forschungsgegenstand, z.B.

- Erwartete Ergebnisse
- Entwicklungsstadium des Projektes

Forschungspolitisches Umfeld, z.B.

- Vorhandene Forschungsinfrastruktur im Umfeld
- Organisation des Forschungsbetriebes

Beispiel: Indikatorenliste der FhG (1)

- Inputindikatoren -

- Fluktuationsrate der WM
- Gastwissenschaftler
- Akademische Qualifikation der WM
(Promotion, Habilitation, Lehrtätigkeit)
- Wissenschaftliche Weiterbildung
- Durchschnittsalter der WM
- mittlere Betriebszugehörigkeit
- Investitionsaufwand

Beispiel: Indikatorenliste der FhG (2)

- Outputindikatoren -

Wissenschaftl. Renommée

- Rufe auf Lehrstühle
- Gremientätigkeit
- Publikationen
- Eigen- und mitveranstaltete Tagungen
- Wissenschaftliche Preise
- Diplomarbeiten/Dissertationen

Technologie- transfer

- Industrieerlöse (nach Ertragsvolumen)
- Mehrfachaufträge
- Ertragsquote aus der Wirtschaft
- Ertragsquote öffentliche Fördermittel
- Branchenspektrum
- Patente
- Übertritte von WM in die Wirtschaft
- Spin-Off. Gründungen

Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

Anliegen der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung:



- Erfassung und Verrechnung innerbetrieblicher Leistungsströme
 - von Kostenstellen auf Kostenstellen
 - von Kostenstellen auf Kostenträger
 - von Kostenträgern auf Kostenstellen
 - von Kostenträgern auf Kostenträger

Grundsätze der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung:

- Möglichst vollständige und beanspruchungsgerechte Abbildung der innerbetrieblichen Leistungsströme
- Angemessene Relation von Erfassungsaufwand und Nutzen der erzeugten Informationen

Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung

Direkte Leistungsverrechnung	Kostenverteilung	Kostenumlage	Zuschlag
<ul style="list-style-type: none">■ Verrechnung über tatsächlich in Anspruch genommene Leistungseinheiten■ Verrechnungspreis = Planverrechnungssatz der leistenden Kostenstelle	<ul style="list-style-type: none">■ Verrechnung nach einem vorab eingestellten Schlüssel, wobei Originalkostenart erhalten bleibt■ Bezugsgröße der zu verrechnenden Kostenstelle = Kostenbudget	<ul style="list-style-type: none">■ Verrechnung nach einem vorab eingestellten Schlüssel, wobei Originalkostenart nicht erhalten bleibt■ Bezugsgröße der zu verrechnenden Kostenstelle = Kostenbudget	<ul style="list-style-type: none">■ Verrechnung als prozentualer Gemeinkostenzuschlag zu den Einzelkosten
Vorteile: <ul style="list-style-type: none">■ Verursachungsgerecht■ Abgrenzung von Kostenabweichungen zwischen Kostenstellen (kein "Durchwälzen" von Kostenabweichungen)	Vorteil: <ul style="list-style-type: none">■ Vereinfachtes Verfahren, weil Schlüssel einmal festgelegt werden und keine detaillierten Leistungsaufschriebe benötigt werden	Vorteil: <ul style="list-style-type: none">■ Vereinfachtes Verfahren, weil Schlüssel einmal festgelegt werden und keine detaillierten Leistungsaufschriebe benötigt werden	Vorteil: <ul style="list-style-type: none">■ Einfaches Verfahren, weil Zuschlagsätze einmal festgelegt werden und keine detaillierten Leistungsaufschriebe benötigt werden
Nachteil: <ul style="list-style-type: none">■ Aufwendig, da detaillierte Leistungsaufschriebe benötigt werden	Nachteile: <ul style="list-style-type: none">■ Empfangende Kostenstelle kann Kosten nicht beeinflussen■ Ungerechtigkeiten möglich durch "willkürliche" Schlüsselfestlegung	Nachteile: <ul style="list-style-type: none">■ Empfangende Kostenstelle kann Kosten nicht beeinflussen■ Ungerechtigkeiten möglich durch "willkürliche" Schlüsselfestlegung	Nachteile: <ul style="list-style-type: none">■ Empfangende Kostenstelle kann Verhältnis Einzelkosten - Gemeinkosten nicht beeinflussen■ Keine vollständige Kostenverrechnung

KLR-Berichtswesen

Berichtsarten

Kostenstellenbericht
nach Kostenarten

Kostenstellenbericht
nach Produkten

Produkt- / Projektbericht
nach Kostenarten und
Kostenstellen

Welche Informationen werden bereitgestellt?

Welche Personal- und Sachkosten werden
durch die Kostenstelle verbraucht?

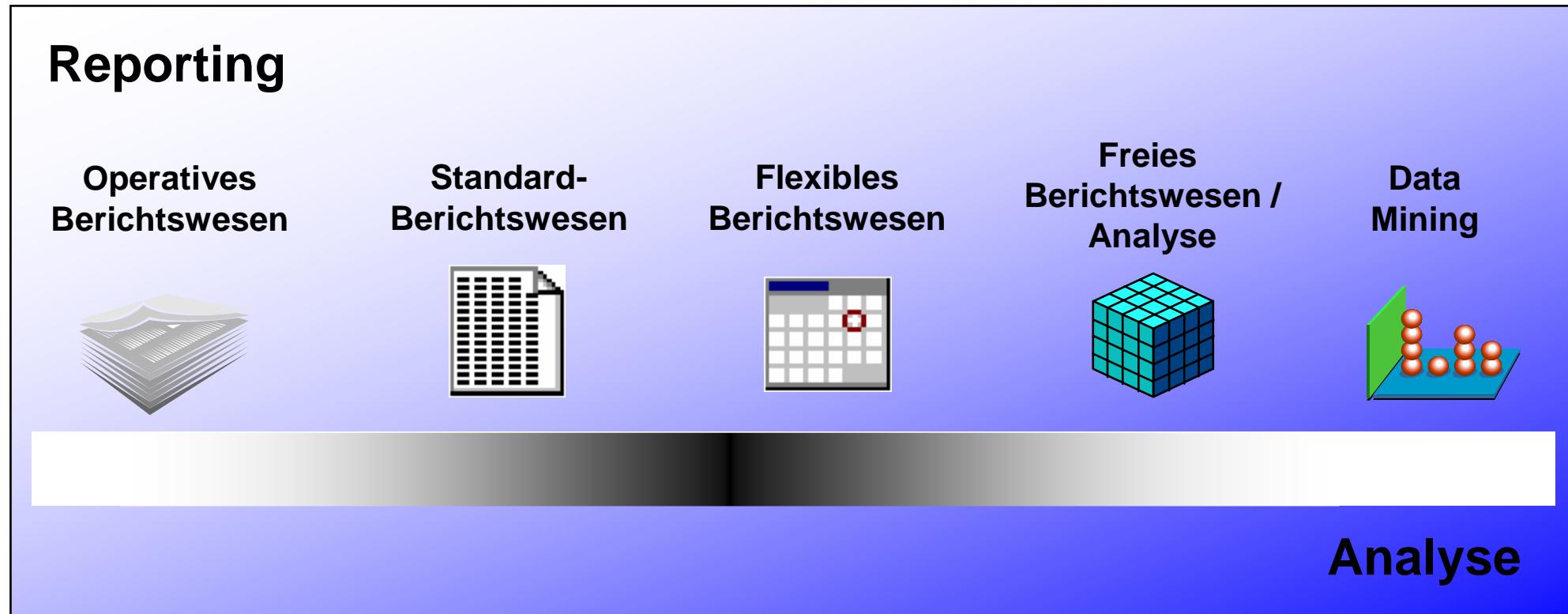
Für welche Produkte hat die Kostenstelle
in welchem Umfang geleistet?

Welche Kostenstellen waren mit welchen
Kosten / Zeitaufwand / Qualifikationsgruppen
an der Produkterstellung beteiligt
Wieviele Fälle wurden im Berichtszeitraum bearbeitet?

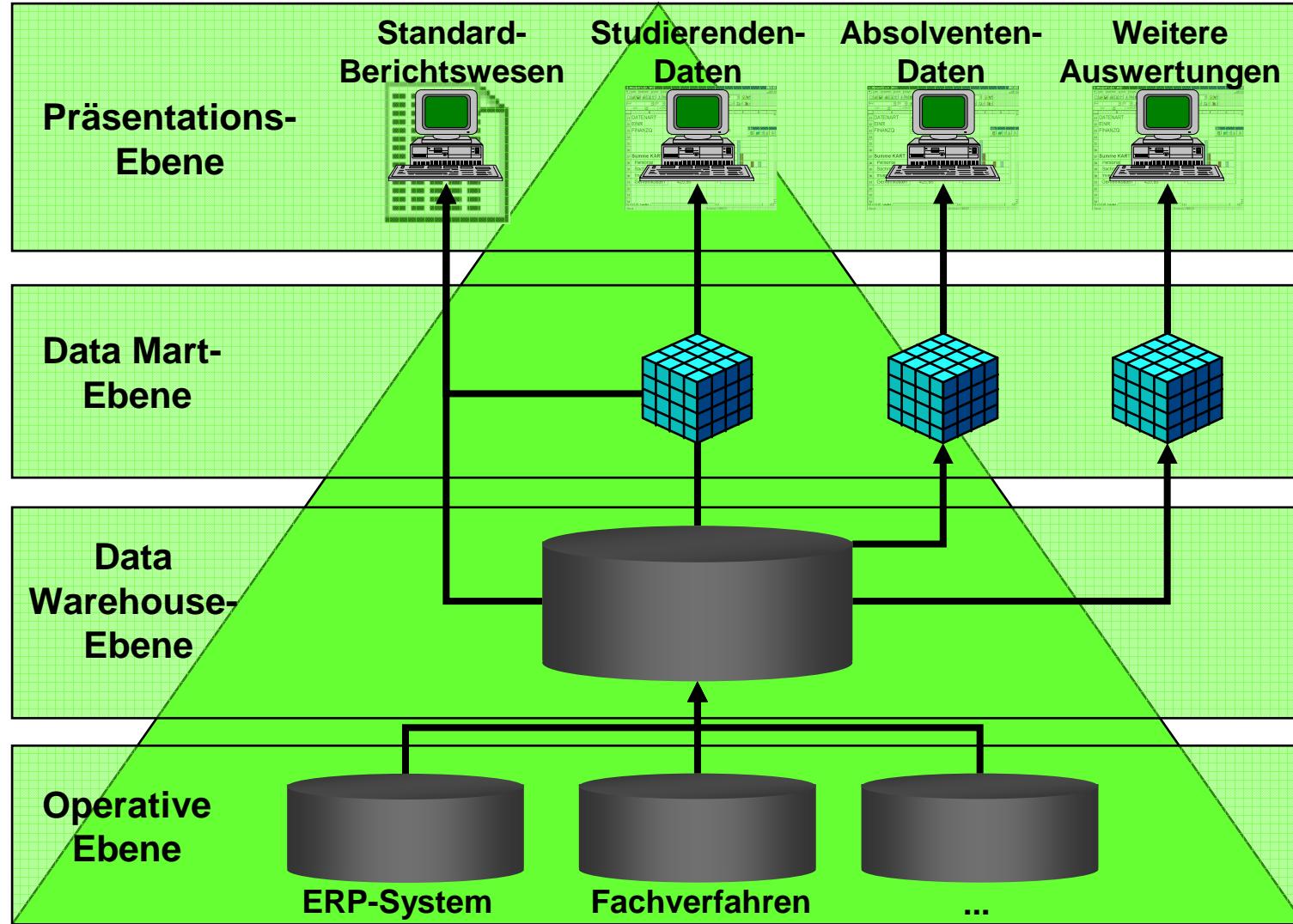
Berichtstypen (1)

Standardberichte der KLR		
Kostenstellenberichte <ul style="list-style-type: none">■ nach Kostenarten■ nach Kostenträgern	Kostenträger- / Projektberichte <ul style="list-style-type: none">■ nach Kostenarten	Kennzahlenberichte
Abweichungsberichte		
Für Kostenstellen <ul style="list-style-type: none">■ bei Überschreitung bestimmter Toleranzgrenzen (z.B. Fluktuationsquote)	Für Kostenträger <ul style="list-style-type: none">■ bei Überschreitung bestimmter Toleranzgrenzen (z.B. Produktbestand, Durchlaufzeit)	
Sonderberichte		
Für Kostenstellen <ul style="list-style-type: none">■ Berichte, die mit den Berichtsempfängern individuell vereinbart werden (z.B. Periodenvergleiche)	Für Kostenträger <ul style="list-style-type: none">■ Berichte, die mit den Berichtsempfängern individuell vereinbart werden (z.B. Zielgruppenbericht, Qualitätsbericht)	

Berichtstypen (2)



Konzeption und Umsetzung eines Managementinformationssystems





Entwicklung und Einsatz betriebswirtschaftlicher Informationssysteme am Beispiel DLR



Entwicklung und Einsatz betriebswirtschaftlicher Informationssysteme im DLR

- 1. Ziel** Entwicklung und Einsatz betriebswirtschaftlicher Informationssysteme im DLR sind auf das übliche Ziel der Wirtschaftsinformatik ausgerichtet: Die adäquate Abbildung betriebswirtschaftlicher Prozesse durch geeignete DV-Instrumente.
- 2. LBI** Im Auftrag des stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstandes nimmt der Leitungskreis Betriebswirtschaftliche Informationssysteme (LBI) die Gesamtverantwortung für die betriebswirtschaftlichen Informationssysteme wahr. Im LBI getroffene Entscheidungen werden durch die Mitglieder im Rahmen ihrer jeweiligen Linienfunktion innerhalb des DLR umgesetzt.
- 3. Struktur** Die betriebswirtschaftlichen Informationssysteme sind in drei Kategorien unterschieden:
 - ▶ Kernsysteme
 - ▶ Spezialsysteme
 - ▶ Individualsysteme



Mit den Kernsystemen werden drei Zielsetzungen verfolgt:

- ▶ Sicherstellung des extern reglementierten Geschäftsbetriebs
- ▶ Bereitstellung verbindlicher Informationen als Basis von Entscheidungen
- ▶ Verankerung interner Abläufe und Strukturen

Die Spezialsysteme werden wie folgt differenziert:

- ▶ Komplettierende Systeme (Systeme, deren Funktionen die Kernsysteme ergänzen, da die Leistungen dort nicht, nur unzureichend oder nur mit unvertretbarem Aufwand erbracht werden können).
- ▶ Legacy Systeme (Ehemalige Kernsysteme mit definierter Auslaufzeit).
- ▶ Externe Systeme (Systeme, deren Verwendung durch externe Partner vorgegeben sind oder Partnersysteme, die aus Gründen der Prozessoptimierung genutzt werden).



Neu hinzugekommen sind

- Portal-Applikationen; sie resultieren aus der Tatsache, daß die Kernsysteme nur in geringem Maße geeignet sind, neuen Mitarbeitern des DLR oder Mitarbeitern, die mit administrativen Geschäftsprozessen wenig Berührungs punkte haben, eine Orientierung zu geben. Diese Transparenz- und Akzeptanz-Lücke soll durch Portal-Applikationen geschlossen werden.

Individualsysteme sind in ihrer Zielsetzung redundant zu den Kern- oder Spezialsystemen. Sie ergeben sich durch spezifische organisatorische, fachliche und technische Nutzer-Anforderungen oder kompensieren Defizite der Kern- und Spezialsysteme.

Group-Ware-Lösungen, Bürokommunikations-Anwendungen oder Directory-Systeme werden nicht unter den drei genannten Kategorien gesehen.

Grafisch ist diese Systemstruktur in Bild 1 dargestellt.



4. Konkrete Ausgestaltung

Die skizzierte Struktur ist derzeit in der folgenden Form realisiert:

4.1.1. Als Kernsystem gilt in erster Linie die eingesetzte SAP R/3 Applikation mit den Modulen FI, AA, CO, HR, MM und HHM. SAP wird im Standard verwendet. Dies bedeutet, daß die Einstellung der Software im Rahmen des dafür vorgesehenen Customizings geschieht und Anpassungen, die mit Programmierungen verbunden sind, mit den hierfür vorgesehenen Methoden (ABAP, BAPI etc.) erfolgen. Lizenzen werden - bedingt durch die hohen Kosten und Wartungsgebühren - nur für Mitarbeiter gehalten, die ganz oder überwiegend mit kaufmännischen und administrativen Tätigkeiten beauftragt sind; das DLR verfügt über 500 Lizenzen.

4.1.2. An das SAP-System ist ein optisches Belegarchiv angebunden. Das Belegarchiv basiert auf einer IXOS-Applikation und nutzt für die Datenhaltung eine Oracle Datenbank. Die Anzahl der Lizenzen korrespondiert mit denen des SAP-Systems.



4.1.3. Als Vorsystem zu SAP ist **LIMBuS** positioniert. Dieses dritte Kernsystem stellt eine Sammlung web-basierter Applikationen mit direkter Schnittstelle zu SAP dar. Es basiert auf Standardkomponenten der Firmen Streamserve und Oracle. LIMBuS-Anwendungen sind jedem Mitarbeiter des Unternehmens zugänglich; die Lizenz- und Betriebskosten bewegen sich im Verhältnis zu SAP bei 5 %.

4.2.1. / 4.2.2. **Komplettierende Spezialsysteme** und **externe Partnersysteme** werden in der Regel durch die jeweiligen Fachabteilungen eingeführt. Absicht ist, diese Systeme stets an die Kernsysteme anzubinden. Die hierbei verwendete Schnittstellentechnik ist abhängig von den Möglichkeiten des einzelnen Spezialsystems.

4.2.3. Als **Legacy System** gilt derzeit die ehemalige Data-Warehouse-Lösung des DLR, die Info-DB. Es ist geplant, diese im Laufe des Jahres 2003 stillzulegen.



4.2.4. **Portal-Applikationen** der Administration werden im Rahmen des verbindlichen DLR-Intranet-Auftrittes und technisch auf Basis von "Hyperwave" realisiert. Sie stellen einen funktionalen Verbund mit den existierenden Systemen dar und greifen auf deren Funktionen bzw. Informationen zurück, um u. a. Eindeutigkeit und Stringenz der kaufmännischen Daten zu gewährleisten.

4.3. Datenqualität, Datenaktualität und Funktionalität in den Kern- und Spezialsystemen sollte hinreichen, um betriebswirtschaftliche Individualsysteme überflüssig zu machen. Existenz, Umfang und Häufigkeit dieser Systeme - die allerdings von Bürokommunikations- und Groupware-Anwendungen sowie Directory-Systemen unterschieden werden müssen - sind Indikatoren für Leistungsdefizite bei den Kern- und Spezialsystemen.

Grafisch ist die beschriebene Ausgestaltung in Bild 2 dargestellt.



5. Entwicklung und Einsatz

Betriebswirtschaftliche Informationssysteme werden im Rahmen der Linienfunktionen und unter Beachtung externer und interner Vorgaben betrieben, gewartet und aufgebaut. Die zentrale Rückkopplung dieses dezentral organisierten Prozesses erfolgt durch den LBI. Der LBI entscheidet in Zweifelsfällen, ob eine Applikation oder ein DV-System als betriebswirtschaftliches Informationssystem anzusehen ist.

Manfred Senden
Köln-Porz, d. 06. Juni 2003



Entwicklung und Einsatz **betriebswirtschaftlicher Informationssysteme** im DLR



Bild 1: Struktur

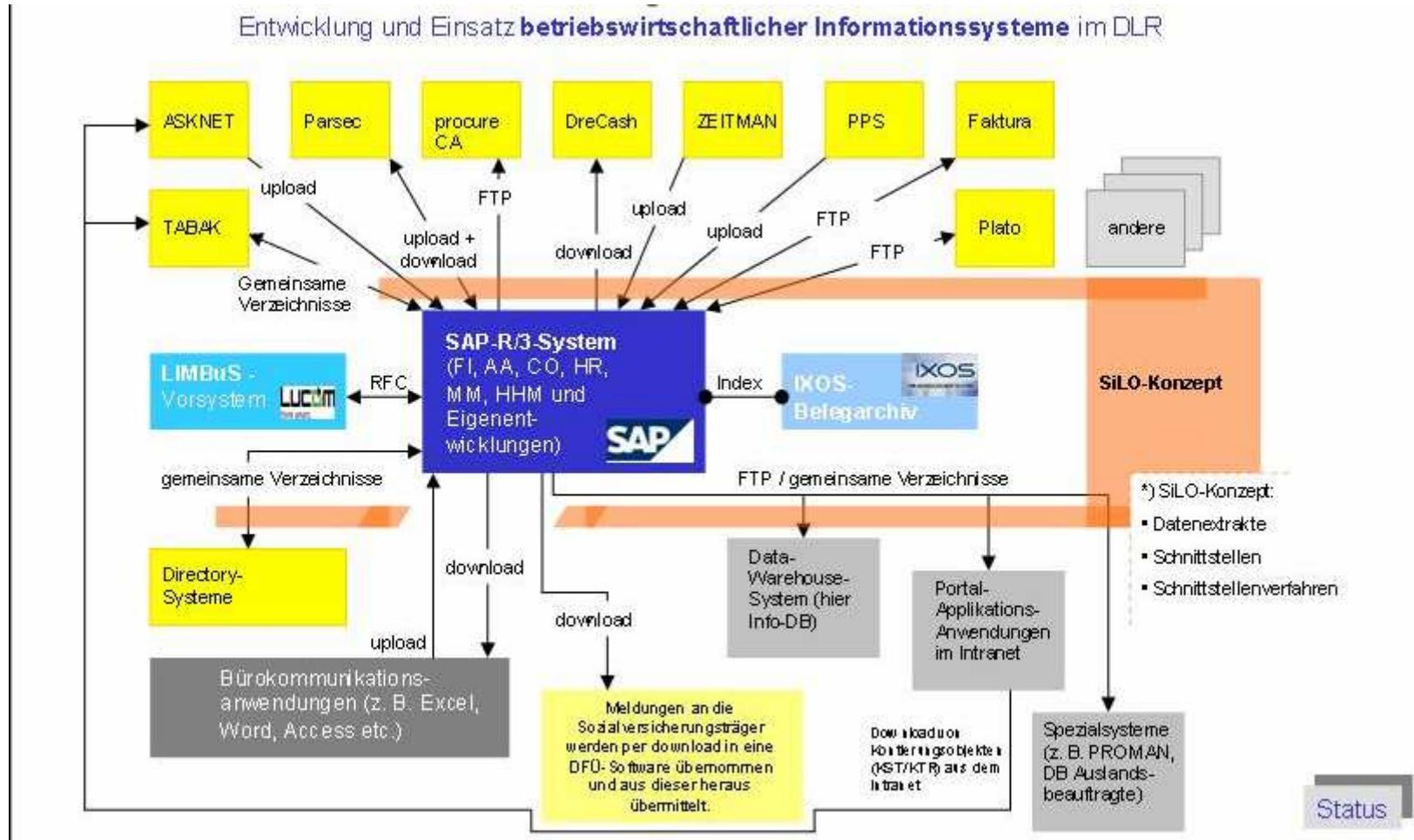


Bild 2: Status

Fallstudie zur Kosten- und Leistungsrechnung

Fallstudie: Stadtverwaltung Fallhausen

Sie sind frischgebackener Controller der Stadt Fallhausen. Als Einstieg in die Verwaltungsmodernisierung sollen Sie eine Kosten- und Leistungsrechnung aufbauen. Die Verwaltung besteht (für die Fallstudie vereinfacht) aus den Querschnittsämtern zentrales Verwaltungamt und Bauamt sowie verschiedenen Fachämtern und einigen Eigenbetrieben.

Als Pilotanwender für die Kosten- und Leistungsrechnung wurde das Jugendamt ausgesucht. Es besteht aus der Verwaltungsabteilung und der Abteilung Tageseinrichtungen. Die stadteigenen Tageseinrichtungen umfassen einen eingruppigen und einen zweigruppigen Kindergarten 3-6 Jahre (beide Häuser sind angemietet) sowie ein Kindertagheim (städtisches Gebäude). In diesem sind untergebracht: Küche, Kleinkindergruppe 1-3 Jahre und Ganztageskindertengruppe 3-6 Jahre. Die einzelnen Betreuungsformen unterscheiden sich in Gruppengröße, Öffnungszeiten und Personalausstattung. Die Küche versorgt auch Teile der Stadtverwaltung und eine Privatschule.

Die Verwaltungsabteilung unterstützt neben diesen eigenen Einrichtungen 5 Kindertengruppen in freier Trägerschaft durch Beratung in pädagogischen Fragen und verwaltet deren Zuschüsse (fester Betrag je Gruppe und Jahr). Darüberhinaus werden in der Abteilung die Besuchsgelder der Eltern für alle Einrichtungen in der Stadt festgesetzt und abgerechnet.

Im Zuge der angestrebten verstärkten Bürger- und Bedarfsorientierung ist zukünftig geplant, in den städtischen Einrichtungen flexible Betreuungsformen einzuführen (flexible Betreuungszeiten der Kinder, altersgemischte Gruppen).

Aufgabenstellung

Aufgabe 1:

Welche Produkte würden Sie für das Jugendamt bilden. Bedenken Sie die zukünftigen Planungen des Jugendamtes!

Aufgabe 2:

Mit welchen Kennzahlen würden Sie die Kosten und Qualität der Produkte des Jugendamts messen?

Aufgabe 3:

Überlegen Sie, welche Leistungsaustauschbeziehungen im Jugendamt bestehen und wie eine interne Leistungsverrechnung aufgebaut sein könnte (welche Leistungen sollen weiterverrechnet werden, mit welchem Schlüssel)?

Seminarprogramm

Strategie und Balanced Scorecard

Prozessmanagement

Kosten- und Leistungsrechnung

Projektmanagement



Lehrgang für junge Wissenschaftsmanagerinnen und –manager

08./09.10.2003

Vorbemerkungen zur Kursübersicht



Projektmanagement

Tom Peters, einer der bedeutendsten Managementvordenker des 20. Jahrhunderts, unterscheidet sinngemäß die fünf "Ps":

Projektierung, Professionalisierung, Provokation, Partnerschaft und Performance.

1. Wandeln Sie Alles und Jedes in schillernde Projekte um. Nennen Sie es **Projektierung**.
2. Machen Sie jeden zum selbständigen de facto <unabhängigen> Berater..., der auf... etwas spezialisiert und darin fabelhaft gut ist. Nennen Sie es **Professionalisierung**.
3. Machen Sie es zur Routine, Ihre Kunden... energisch... in Bereiche zu drängen, die sie sich nie hätten vorstellen können. Nennen Sie es **Provokation**.
4. Verfolgen Sie bei allem was Sie tun, immer ausdrücklich das Ziel, dem Kunden Wissen und Selbständigkeit zu vermitteln. Nennen Sie es **Partnerschaft**.
5. Lassen Sie Ideen Wirklichkeit werden! Hinterlassen Sie etwas von Dauer! Nennen Sie es **Performance** (Leistung).

Tom Peters meint, so können wir es schaffen!

Aber: Was für die Industrie gut ist, muss nicht gleich für Non-profit Organisationen gut und richtig sein. Auch hier gilt es, die für den eigenen Bedarf richtigen Schwerpunkte zu setzen.



Einführung in das Projektmanagement (Kurzversion)

Mit der folgenden Kurzversion, dem PAS (Projektmanagement-Anwendungs-Set), wollen wir Ihnen ein Werkzeug an die Hand geben, damit Sie die wichtigen Dinge in der richtigen Reihenfolge tun.

Die darauf folgende Präsentation von Herrn Becker macht die vielschichtigen Wissensgebiete des Projektmanagements deutlich.



Projektmanagement-Anwendungs-Set



Was zeichnet ein Projekt aus?

Ein Projekt hat:

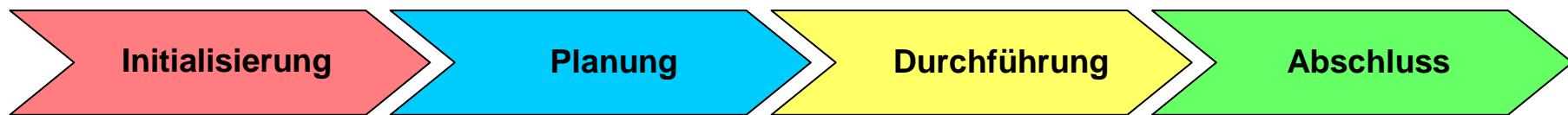
- ein einmaliges, ergebnisorientiertes Ziel,
- einen definierten Start- und Endtermin,
- ein definiertes Kostenziel.

Ein Projekt ist:

- einmalig in den Randbedingungen,
- abteilungsübergreifend,
- strategisch wichtig,
- komplex, unüberschaubar,
- risikobehaftet.



Projektphasen





Projektinitialisierung

"Sage mir, wie Dein Projekt beginnt und ich sage Dir heute schon, wie es endet!"

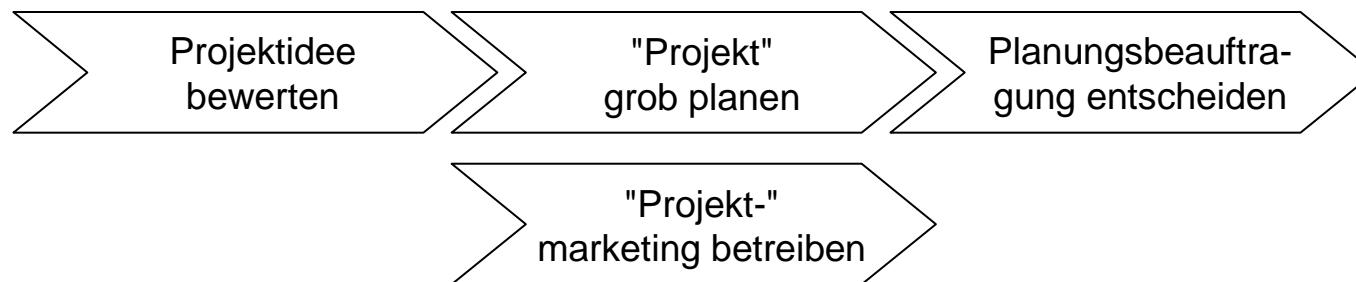
Ausreichende Vorarbeit hilft zu verhindern, dass Ihre Projektvorstellungen

- vor dem eigentlichen Projektauftrag sterben,
- nicht im ursprünglich beabsichtigten Sinne erledigt werden,
- mit nervenaufreibenden Kraftakten und ohne Rücksicht auf Verluste durch die Organisation "gepeitscht" werden.



Projektinitialisierung

Elemente der Projektinitialisierung

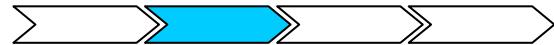




Projektinitialisierung

Eine Einschätzung darüber, ob die Idee es grundsätzlich wert ist, als Projekt aufgesetzt zu werden verschaffen Maßnahmen wie die grob Skizzierung des Zielrahmens, des Vorhabensnutzens, die Prüfung der Machbarkeit und die Analyse des Projektumfelds.

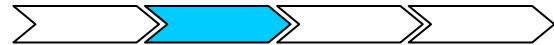
- Dokument: [Projektvorschlag](#)



Projektplanung

Die Maßnahmen der Initialisierungsphase dienten dazu, eine Grundlage für einen Projektstart zu erarbeiten. Mit dem Projektplanungsauftrag ist diese Plattform freigegeben zur Feinplanung und anschließenden Durchführung. Die Feinplanung konkretisiert die bisher angedachten Maßnahmen in Sachen Termine, Ressourcen, Aufgaben und Verantwortung. Das Kick-off-Meeting ist der Startschuss für das Projekt. Hier werden die Weichen gestellt, die für die weitere Arbeit entscheidend sind.

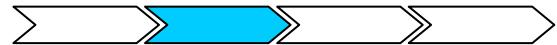
Eine zielorientierte Planung ist die Grundlage jeder erfolgreichen Realisierung. Sie ist ein dynamischer Prozess, denn mit fortgeschrittener Planung treten oft neue Erkenntnisse auf, die zu einer Veränderung zuvor festgelegter Plandaten führen.



Projektplanung

Elemente der Projektplanung





Projektplanung

Ergebnis der Planungsphase

- Alle Tätigkeiten wurden ermittelt.
- Neue Erkenntnisse wurden in alle Planungselemente eingearbeitet.
- Ressourcen wurden eingestellt.
- Kosten und Termine wurden festgelegt.
- Risiken wurden aufgezeigt und dokumentiert.
- Potentielle Probleme und deren Lösungen stehen fest.
- Das Projektteam weiß, wer wann was macht.
- Das Projektteam hat sich konstituiert und den Auftrag für sich überprüft und kann sich mit den Projektzielen und den bisherigen Planungsergebnissen identifizieren.
- Das Projektteam hat Spielregeln und Standards zur Projektdokumentation definiert.
- Maßnahmen zum Projektcontrolling sind geplant .



Projektdurchführung

Die geplanten Arbeitspakete werden nun in die Tat umgesetzt.

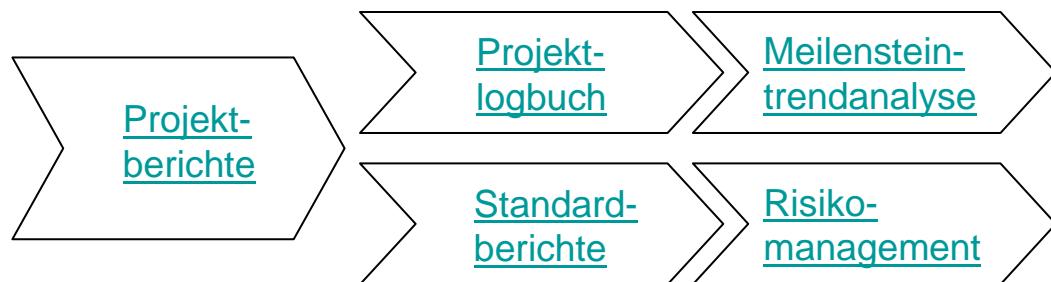
Unerlässlich in der Durchführungsphase für das Projektcontrolling sind Informationen über den Stand der einzelnen Arbeitspakete zu bestimmten im Projektlaufplan festgelegten Zeiten. Die zu erfassenden Angaben müssen es dem Projektleiter ermöglichen, den zukünftigen Verlauf des Projekts abzuschätzen und Störungen im Projektablauf frühzeitig zu erkennen, damit entsprechende Maßnahmen zur Sicherstellung des Projekterfolges eingeleitet werden können.

Die Berichterstattung im Projekt kann als eine der wichtigsten Managementinstrumentarien angesehen werden. Aus der Summe der Arbeitspaketberichte ergibt sich der Gesamtprojektstand.



Projektdurchführung

Elemente der Projektdurchführung

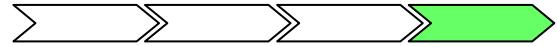




Projektdurchführung

Ergebnis der Durchführungsphase

- Neue Probleme werden rechtzeitig erkannt und Steuerungsmaßnahmen können eingeleitet werden.
- Tätigkeiten und Planungen werden dem aktuellen Stand angepasst.
- Neue Erkenntnisse können in alle Planungselemente eingearbeitet werden.
- Das Projektteam weiß, wer wann was macht.
- Die Projektleitung ist mit aktuellen Informationen versorgt und ist in der Lage, der Situation entsprechend Entscheidungsparameter zu definieren.
- Spielregeln und Standards zur Projektdokumentation und zum Berichtswesen sind definiert.
- Die Risikobetrachtung ist aktualisiert.
- Ad hoc Management und kostspielige Improvisationen werden durch ein gutes Controlling vermieden.



Projektabschluss

In dieser Phase wird das Projekt vom Auftraggeber abgenommen. Alle Aufgabenfelder werden geschlossen und das Projektteam aufgelöst. Das aktive Beenden in sachlicher und emotionaler Klarheit ist wichtig, weil dies die Energien aller Beteiligten auf neue Herausforderungen ausrichtet.



Projektabschluss

Elemente des Projektabschlusses





Projektabschluss

Zum Projektabschluss gehören:

- die Übergabe der Projektergebnisse an den Auftraggeber oder Nutzer,
- das vereinbaren von Betreuungs- und Ergänzungsaufgaben,
- die Auflösung der projekteigenen Ressourcen,
- die Abschlussanalyse hinsichtlich Zielerreichung und Projektverlauf,
- die Durchführung einer Projektabschlussitzung,
- das Erstellen eines Projektabschlussberichts.

Ergebnis der Abschlussphase

- Projektleitung und Projektteam sind entlastet,
- Projektteam und die Projektumfeldbeziehungen sind aufgelöst,
- die Projektergebnisse sind bewertet, die Projekterfahrungen sind dokumentiert und die Projektunterlagen sind archiviert.

Seminarprogramm

Projektmanagement

Fähigkeiten des idealen Projektleiters

*„Der Projektleiter verfügt über
die Intelligenz aller bisherigen Nobelpreisträger,
mit der Fähigkeit das geschickt zu verbergen,
die Diplomatie eines Henry Kissinger
die strategischen Fähigkeiten eines Graf Moltke
das Durchsetzungsvermögen eines James Bond
das ewig optimistische Lächeln eines in Ehren ergrauten Asiaten.“*

Projektmanagement ist

Führungsfunction zur fachübergreifenden Koordination und Abwicklung komplexer, einmaliger oder neuartiger, einrichtungsübergreifender, ergebnisorientierter Aufgaben.

Projektmanagement hat stets zum Ziel, ein spezifiziertes Ergebnis in einem verabredeten Zeit- und Kostenrahmen zu erreichen.

Projektbegriff

Merkmale des Projektes

Projekte sind eine Arbeitsform des Unternehmens. Projekte erarbeiten Ergebnisse, die einzelne Abteilung alleine nicht erstellen kann:

- Industrie-/Regierungsaufträge (Abwicklung)
- Veränderungen (Investition, Organisation)
- Neue Ergebnisse (Produkte, Software)

Das Projekt hat:

- Ein einmaliges, ergebnisorientiertes Ziel
- Einen definierten Start- und Endtermin
- Ein definiertes Kostenziel

Das Projekt ist:

- Einmalig in den Randbedingungen
- Abteilungsübergreifend
- Strategisch wichtig
- Komplex, unüberschaubar
- Risikobehaftet

Projektbegriff

Merkmale von Projekten

Merkmal	Beschreibung
neuartig; einmalig:	Nicht oder nur zum Teil sich wiederholende Aufgabenstellung, verbunden mit Unsicherheit und hohem Risiko.
zielorientiert:	Das zu erbringende inhaltliche Ergebnis (Sachziel) ist spezifiziert, der dafür erforderliche Zeit- und Mitteleinsatz (Formalziele) begrenzt.
komplex, dynamisch:	Die Aufgabenstellung ist umfangreich und stark vernetzt, so dass viele Abhängigkeiten zwischen den Einzelaufgaben und zum Umfeld bestehen, wobei sich Inhalte wie auch Abhängigkeiten laufend ändern können.
interdisziplinär, fachübergreifend	Die Aufgabenstellung ist nur durch das Zusammenwirken vieler Organisationseinheiten bzw. Fachdisziplinen möglich.
bedeutend:	Projekte haben für die beteiligten Organisationseinheiten eine hohe Relevanz bezüglich Nutzungseignung, Akzeptanz, wirtschaftlichen Erfolg, Resourcenbindung u. ä.

Projektarten

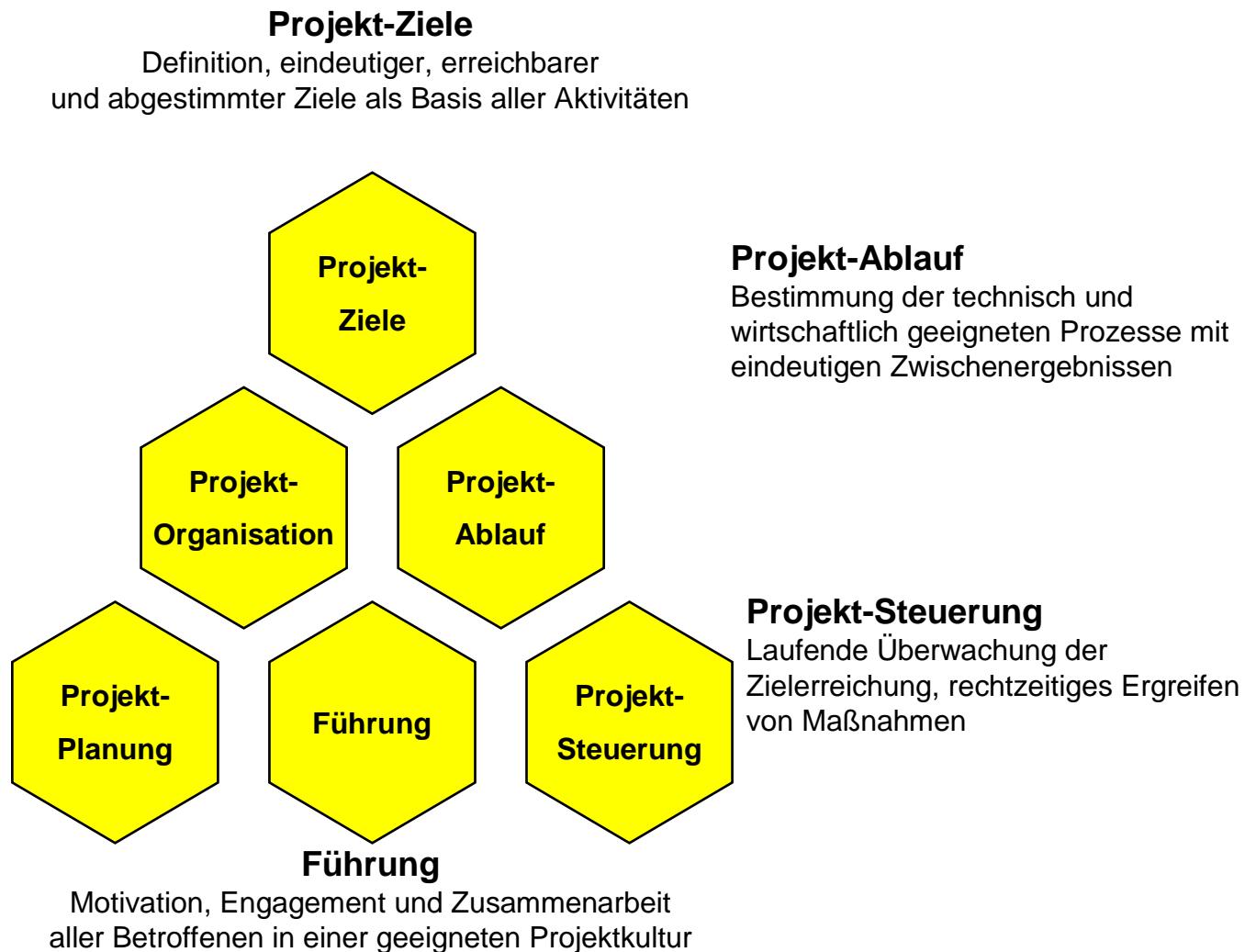
Beispiel zur Unterscheidung von Klein- und Großprojekte

Beispiel:

Charakteristika	Projekttyp	A	B	C	D
	Die Werte für die Projektcharakteristika bilden nur Anhaltspunkte für eine vom Entscheidungskreis zu treffende Einstufung in A-, B-, C-, D-Projekttypen	Groß- projekt	Projekt	Klein- Projekt	Abteilung- aufgabe
	Projektgröße T€	≥ 400	< 400	< 50	< 10
	Projektdauer Mon.	≥ 24	< 24	< 8	< 3
	Komplexität	groß	mittel	mittel	gering
	Risiko	groß	mittel	mittel	gering
	Unternehmerische Bedeutung	groß	mittel	mittel	gering
Betroffene Organisationseinheiten	≥ 5	≥ 5	< 5	≤ 2	

- Die Einteilung, ob eine Aufgabe ein Projekt ist oder nicht, hat nur dann Relevanz, wenn dadurch die Abwicklung der Aufgabe beeinflußt und optimiert wird.
- Es ist nicht sinnvoll, alle Projekte mit demselben Projektmanagement zu bearbeiten; das Projektmanagement muß dem jeweiligen Projekt angepaßt werden.
- Erfolgreiches Projektmanagement erfordert einen minimierten, jedoch gezielten Einsatz von Methoden.

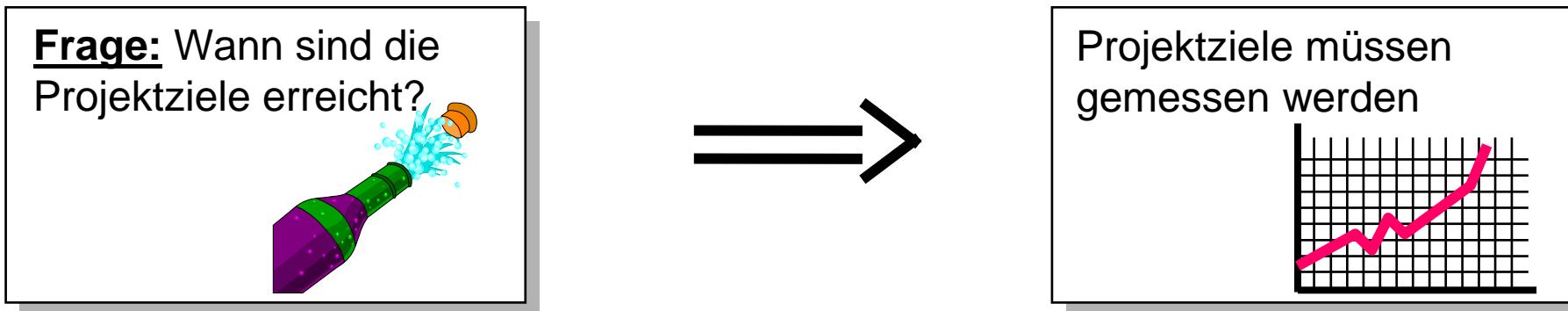
6 Hauptaufgaben des Projektmanagement



Projektziele müssen messbar sein



Projekterfolg und Projektbeteiligte werden an der Erreichung der Projektziele gemessen



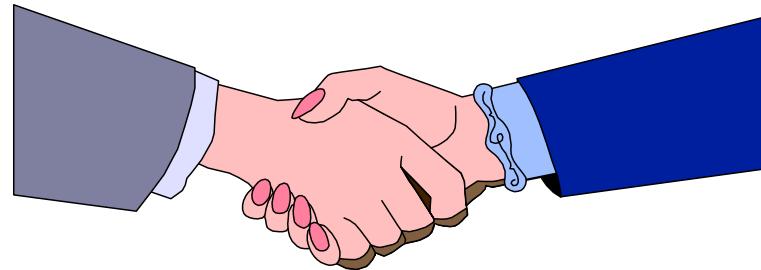
„What gets measured gets done“ (Kaplan)

Projektauftrag

Projektauftrag beschreibt Projektziele, Rand- und Rahmenbedingungen (u.a. Aufwand, Risiken, Projektorganisation, Zielmessgrößen, Zusatzvereinbarungen) eines Projekts

Projektauftrag = zweiseitige Willenserklärung zwischen Auftraggeber und Projektleiter

Projektauftrag ist die Basis für die Projektplanung!



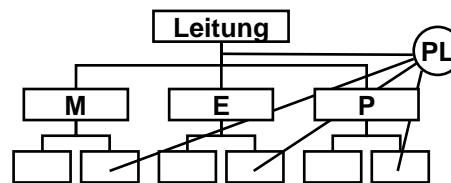
„Kein Projekt ohne Auftrag!“

Projektorganisation

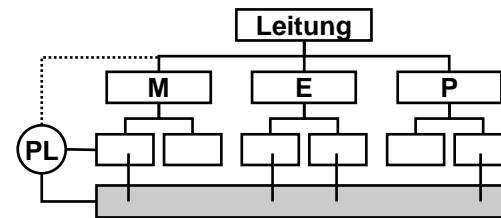
Einbettung in die Organisationsstruktur des Unternehmens

Die Einbettung der Projekte in die Organisationsstruktur eines Unternehmens kann in verschiedenen Formen geschehen.

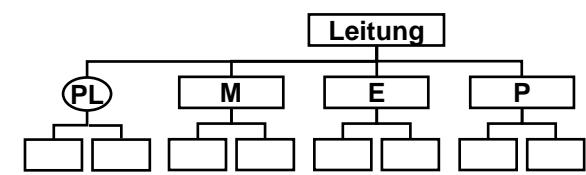
Stabs-Projekt-organisation



Matrix-Projekt-organisation



Reine Projekt-organisation



Der Projektleiter versucht ohne Befugnisse, die Projektabwicklung zu koordinieren.

- ⊕ Aufwandsarm
Kein Eingriff in die Linie
- ⊖ Nur Informationsaustausch
Keine Akzeptanz für PL

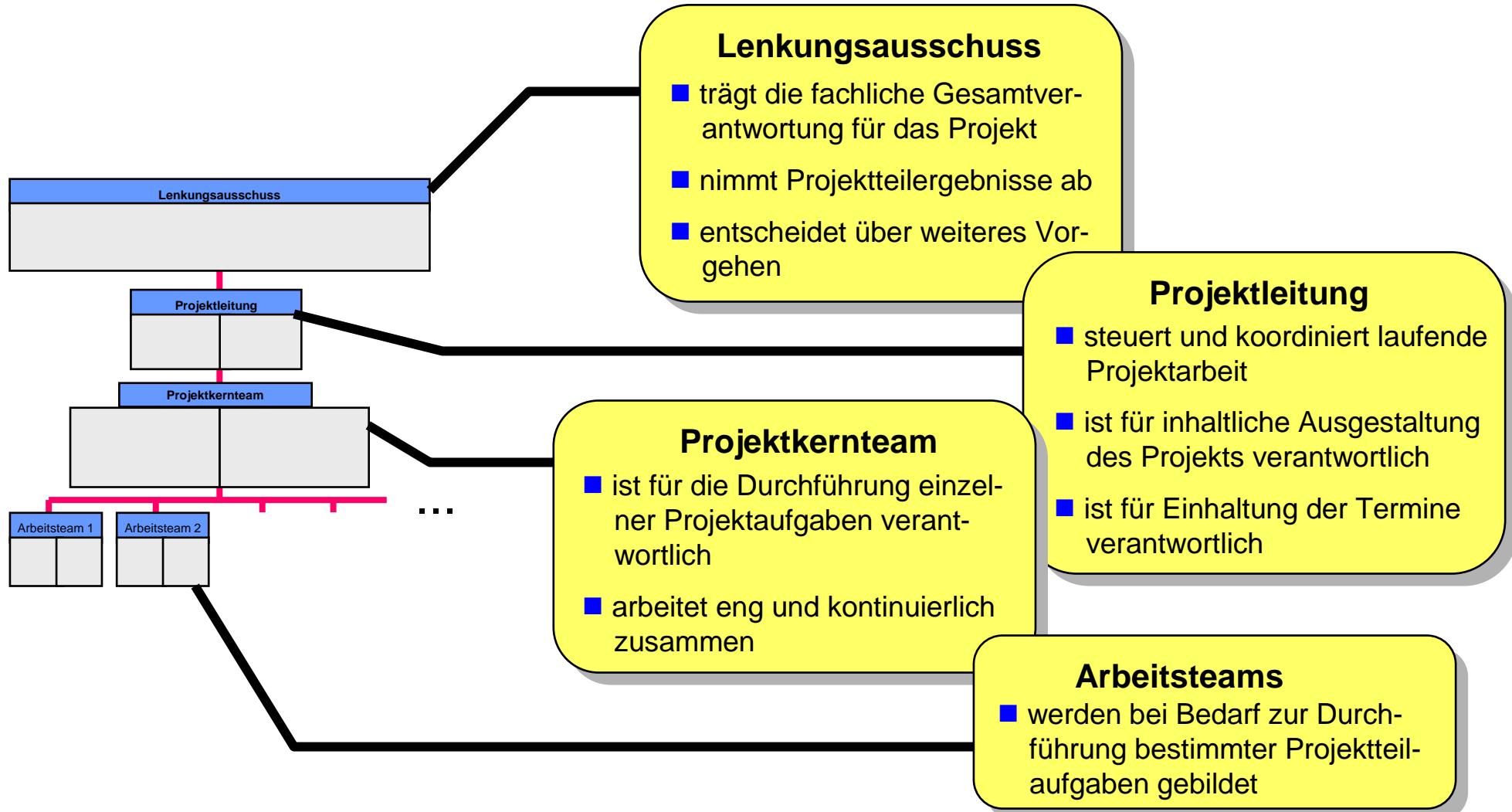
Der Projektleiter erhält definierte Rechte gegenüber der Linie und die temporäre Mitarbeit aus der Linie.

- ⊕ Know-how in Linie
Flexible Ressourceneinsatz
- ⊖ Konfliktträchtig
Organisatorischer Aufwand

Der Projektleiter erhält alle Ressourcen in seine disziplinarische Verantwortung.

- ⊕ Straffe Projektabwicklung
Klare Verantwortung
- ⊖ Auslastung Ressourcen
Aufbau/Abbau-Aufwand

Aufgabenverteilung i.d. Projektgremien (Projektbeispiel)

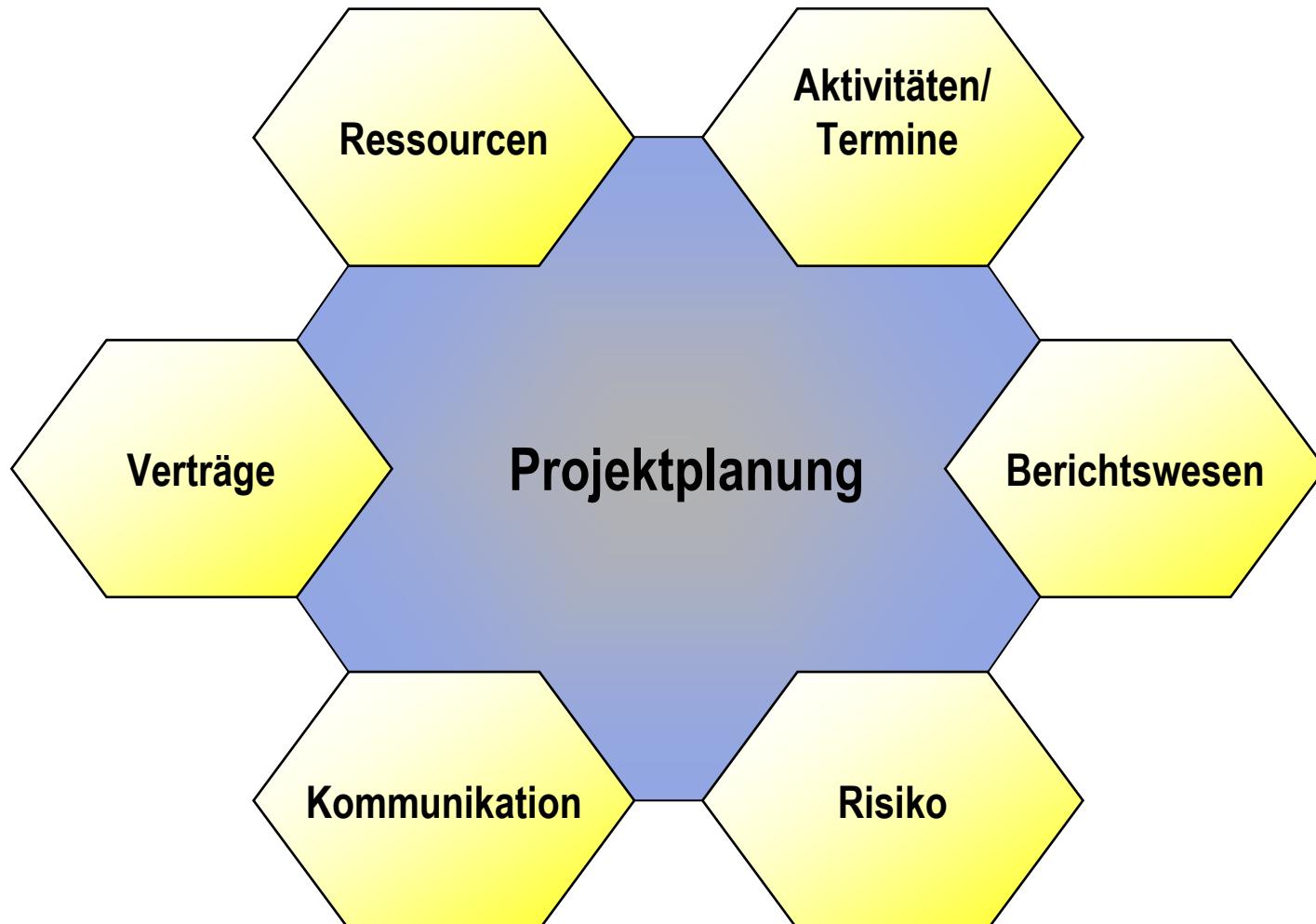


Projektorganisation

Typische Rollen im Projekt

Entscheiderkreis (Lenkungsausschuss oder -gremium)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Projektportfolio ■ Vergabe Prioritäten und Ressourcen ■ Ernennung und Entlastung der PL ■ Überwachung der Projektabwicklung ■ Fortsetzung/ Abbruch des Projektes 	Projekt-Koordination (Assistenz oder Controller)
Projektleiter (Teilprojektleiter)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erreichen der Projektziele ■ Koordination ■ Meldung bei Abweichung ■ Verfügbarkeit der Ressourcen ■ Führung des Projektteams 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Administrative Unterstützung des EK ■ Unterstützung der PL bei Planung + Steuerung ■ Transparenz der Ressourcen
Projektteam (Teilprojektteam)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inhaltliche Richtigkeit und Machbarkeit der Ziele ■ Inhaltliche Planung ■ Arbeitspaketplanung/ berichte ■ Transfer von Sachaufgaben in die Linie 	Weitere Rollen: <ul style="list-style-type: none"> * Interne/externe Projekt-auftraggeber = Kunden * Externer Projektkunde * Promotoren
Linie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Richtigkeit der fachlichen Aussagen ■ Professionalität der Umsetzung ■ Make or Buy Entscheidung ■ Meldung bei Abweichung 	

Elemente der Projektplanung

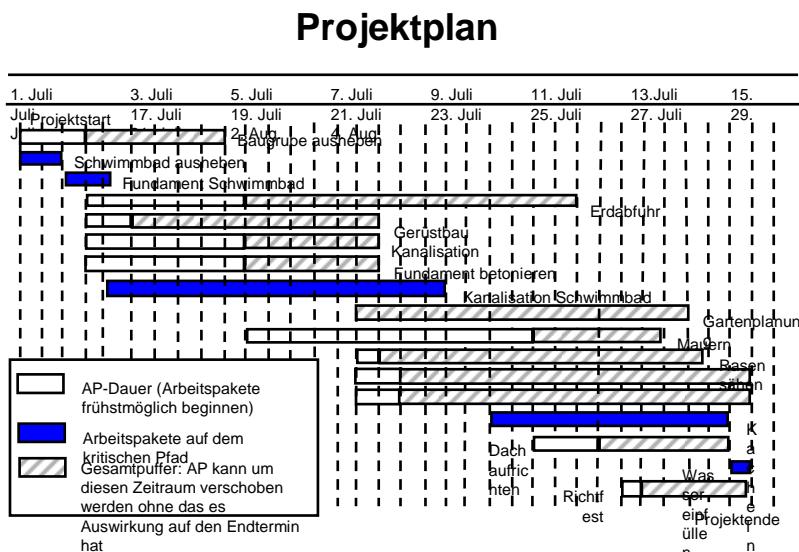


Bedeutung der Projektplanung

Ziel der Planung ist das Handeln! Wer eine Idee in die Tat umsetzen will, muß handeln. Planung ist die gedankliche Vorbereitung des zukünftigen Handelns, um diese sinnvoll, zielorientiert, wirtschaftlich und effektiv zu gestalten

Ein guter Projektplan ist die Basis für

- sichere Termin- und Kostenaussage
- Bestmögliche Projektabwicklung
- Rechtzeitige Kapazitätsbereitstellung
- Koordination aller Aktivitäten
- Vermeiden von “Blindarbeit”
- Transparenz und Glaubwürdigkeit
- Begrenzung der Risiken

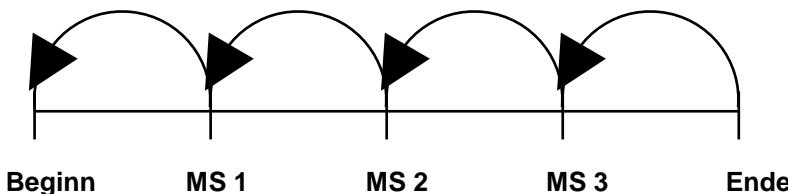


... das Erreichen der Projektziele!

Projektplanung

Planungslogik

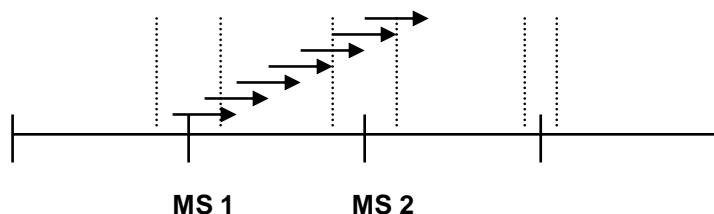
Die Planung größerer Projekte mit festem Endtermin geschieht in 3 Schritten.



1

Rückwärtsplanung vom Endtermin über die Meilensteine zum Beginntermin

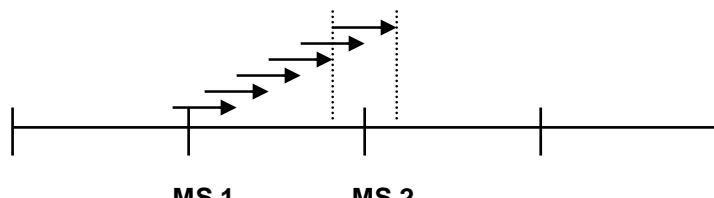
- Meilensteine müssen definiert sein
- Erfahrungen müssen vorliegen
- Rückwärtsplanung ist unnatürlich



2

Vorwärtsplanung zwischen den Meilensteinen auf der Basis der Arbeitspakete

- Vorwärtsplanung ist natürlich
- Arbeitspakete je MS müssen vorliegen
- Meilensteine haben Terminfenster (Gateways)
- Die Gateways werden zum Endtermin hin enger



3

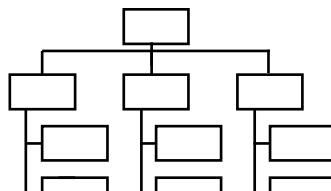
Optimierung der Vorwärtsplanung so, daß die Gateways getroffen werden

- Kapazitätsanpassung
- AP-Durchlaufzeit reduzieren
- Überlappung

Ergebnisse der Projektplanung

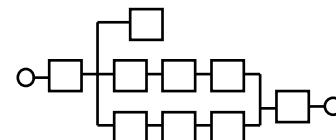
Aus welchen Elementen setzt sich das Ergebnis einer guten Projektplanung zusammen?

- 1** Es ist bekannt, welche APE im Projekt abgearbeitet werden müssen.



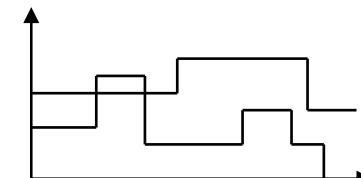
Projektstrukturplan

- 2** Der Ablauf des Projektes ist vorausgeplant.



Ablaufplan

- 3** Der Kapazitätsbedarf des Projektes in allen betroffenen Abteilungen ist abgedeckt.

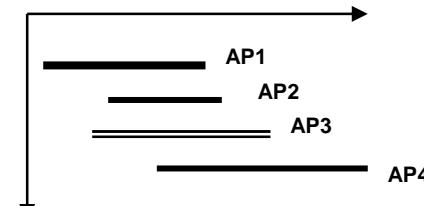


Kapazitätsplan

- 4** Jedes ARBEITSPAKET ist klar beschrieben.

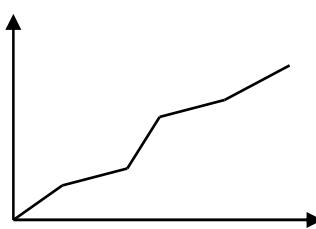
Projekt:	AP-Nr.:	
Ergebnis:		
Voraussetzungen:		
Aktivitäten:		
Verantwortlicher:		
Aufw.:	MA:	Termine:

- 5** Die Termine der Ape sind realistisch errechnet. Risiken sind bekannt.



Terminplan

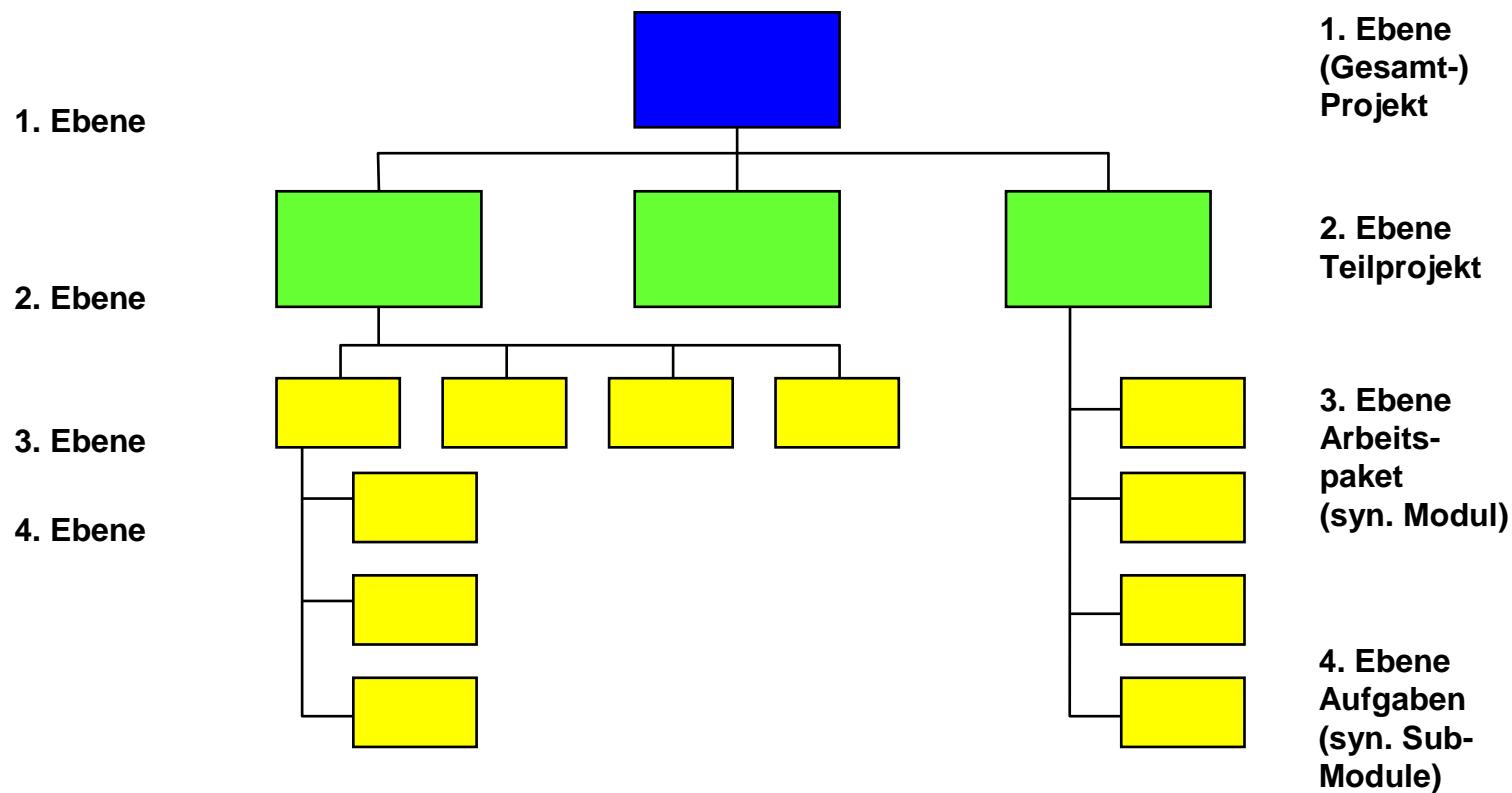
- 6** Die Kosten des Projekts sind bekannt.



Kostenplan

Instrument: Projektstrukturplan

Der Projektstrukturplan dient der Gliederung der Gesamtaufgabe in plan- und kontrollierbare Teilaufgaben (Teilprojekte und Arbeitspakete)

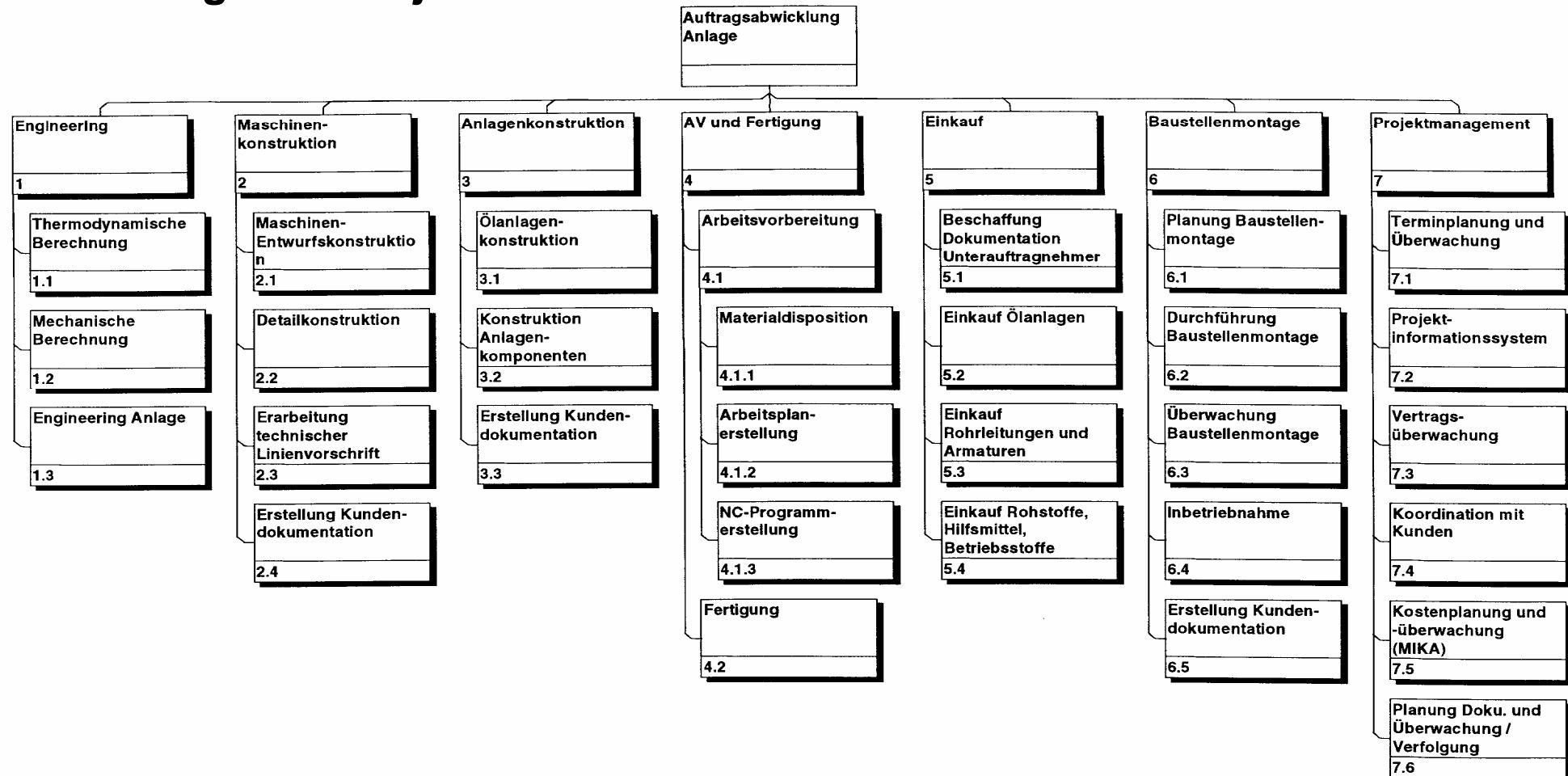


Quelle: Patzak/Rattay: Projekt Management; 3. Aufl., 1998, S. 280

24.04.2008, Pfad, Dateiname

Beispiel: Projektstrukturplan Anlagenprojekt

Gliederung nach Objekten



Beispiel: Projektstrukturplan EDV-Einführung

Gliederung nach Phasen

Erled.	Aufgabe
	1. Istanalyse 1.1 Planung Istanalyse 1.2 Datenerhebung Ist 1.3 Datenauswertung Ist
	2. Sollkonzept 2.1 Bedarfserhebung 2.2 Datenauswertung 2.3 Erstellung Zwischenbericht 2.4 Entscheidung
	3. Design 3.1 Design Buchhaltung 3.2 Design Rechnungswesen
	4. Realisierung 4.1 Realisierung Buchhaltung 4.2 Realisierung Rechnungswesen
	5. Test 5.1 Test Buchhaltung 5.2 Test Rechnungswesen
	6. Implementierung 6.1 Implementierung Buchhaltung 6.2 Implementierung Rechnungswesen 6.3 Integrationstest

Quelle: Patzak/Rattay: Projekt Management; 3. Aufl., 1998, S. 280

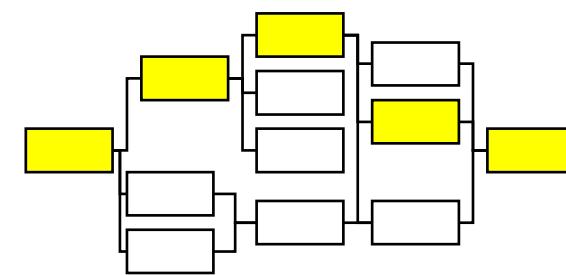
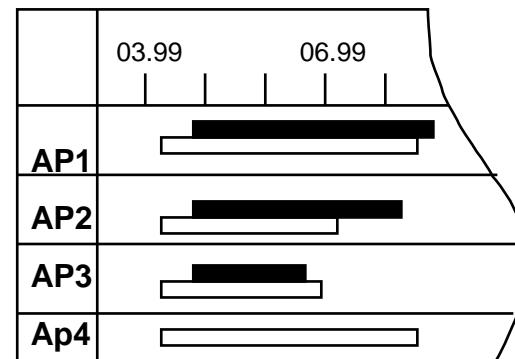
24.04.2008, Pfad, Dateiname

Ablauf- und Terminplanung

Darstellung der Terminsituation

Die zweckmäßige Darstellung der Terminsituation des Projektes hängt von den Anforderungen ab.

Terminleiste		
Arbeitspaket	Plan	Ist
Arbeit 1	01.01.99	15.01.99
Arbeit 2	01.03.99	
Arbeit 3	08.02.99	15.02.99
Arbeit4	14.02.99	



1. Terminliste (-)

- Geringer Aufwand
- Keine Aussage zur Kapazität
- Status muß ab-gefragt werden
- Unübersichtlich bei großen Projekten

2. Balkenplan (+ +)

- Übersichtliche, zeitlogische Darstellung
- Kritischer Weg sichtbar
- Nur eingeschränkte Kapazitätsplanung

3. Netzplan (+)

- Darstellung des logischen Ablaufes
- Zeitrechnung enthalten
- Zeit-Optimierung möglich
- Kritischer Weg sichtbar
- Kapazitätsplanung möglich

Ablauf- und Terminplanung

Beispiel Terminliste

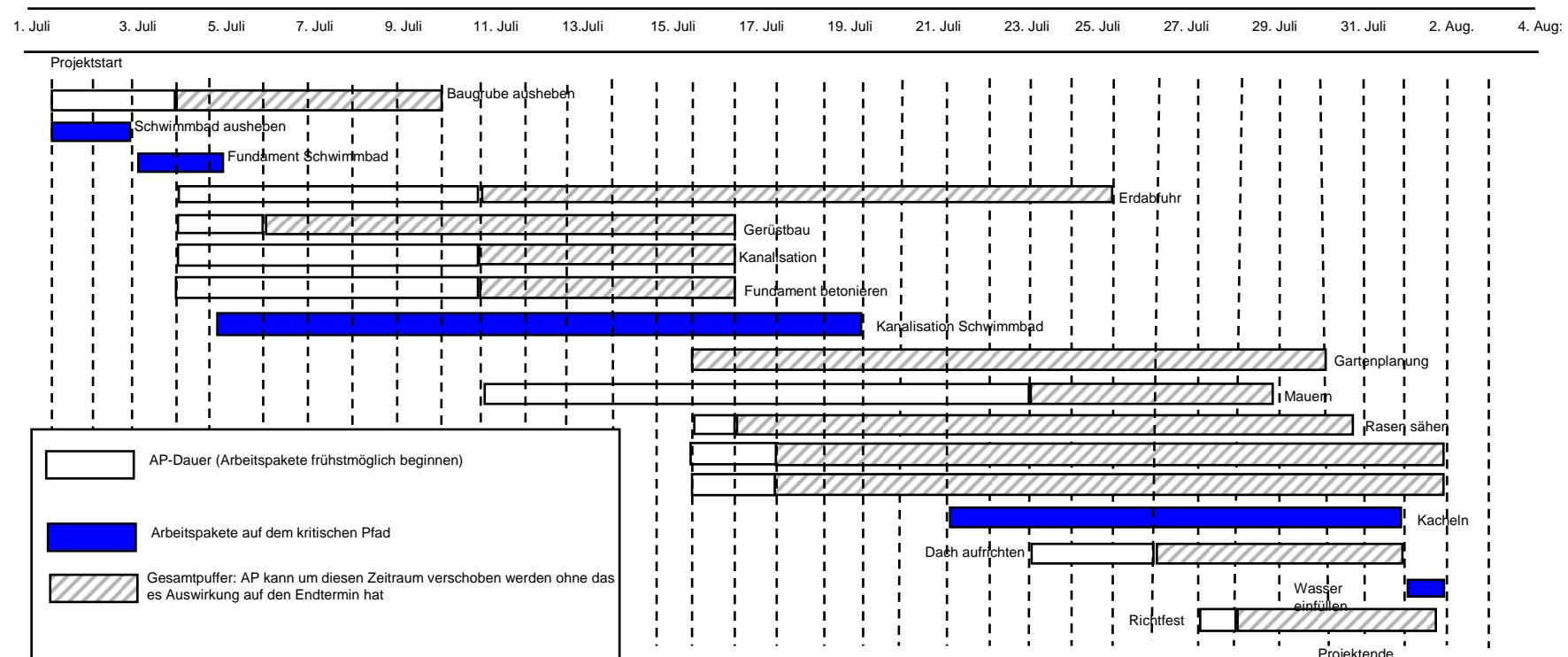
AP Nr.	AP-Beschreibung	Termin
1.1	Projektauftrag schriftlich erteilt	4/95
1.2	Projektplanung und Projektorganisation beendet	5/95
4.2	Projektmanagement-Workshop für das TOP-Management	6/95
3.3	PM-Grundlagen- und Aufbauseminar für alle wichtigen Nutzer abgeschlossen	offen
6.5	Pilotprojekt II abgeschlossen	10/95
2.3	PM-Software beschafft	1/96
8.2	Erster Entwurf für Dienstanweisung fertig	1/96
8.3	Präsentation an Nutzer	2/96
8.4	Vorschlag PM einschliesslich aller notwendigen Anweisungen fertig	2/96
1.4	Projekthandbuch fertig	2/96

Ablauf- und Terminplanung

Beispiel Balkenplan

Der Balkenplan ist eine übersichtliche Ausgabeform der Informationen des Netzplanes.

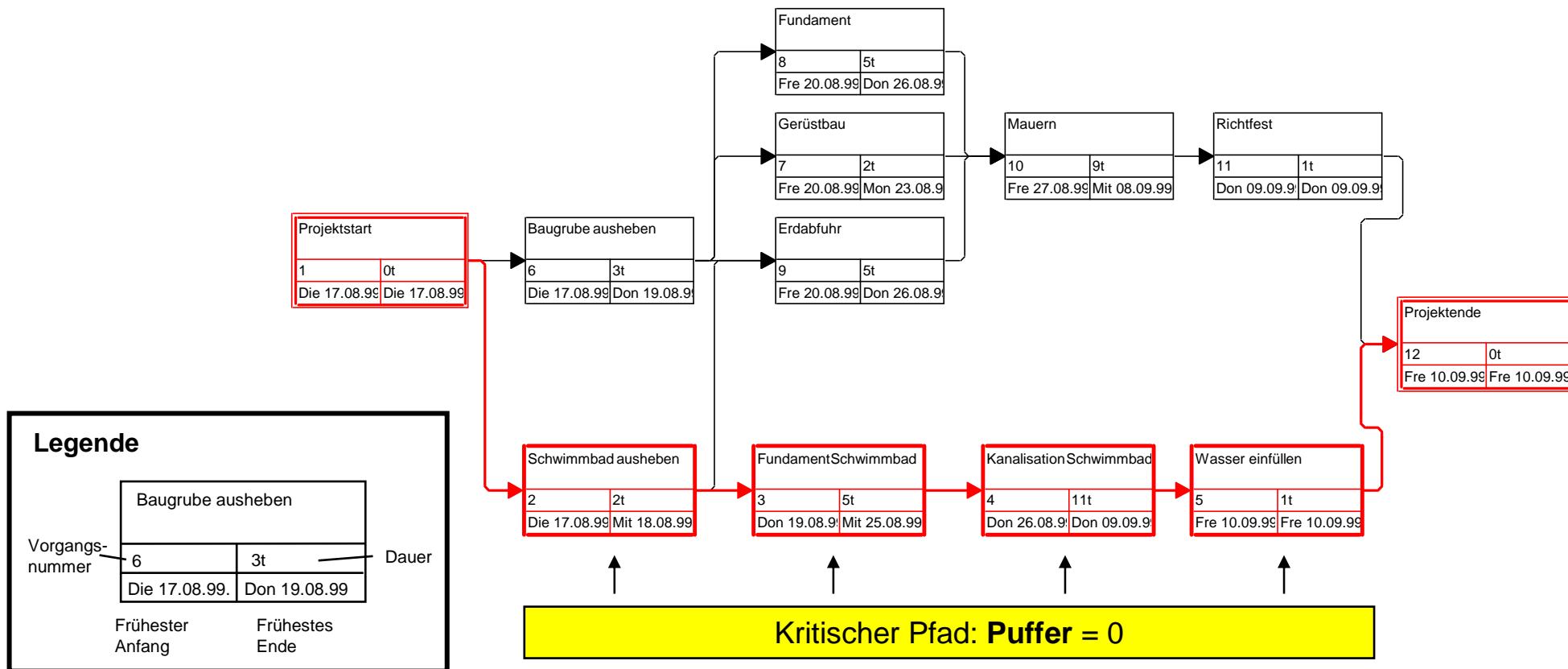
Projektplan



Ablauf- und Terminplanung

Beispiel Kritischer Pfad

Der kritische Pfad beschreibt den längsten Weg durch den Netzplan.
 Die Arbeitspakete auf dem kritischen Pfad haben keinen Puffer.
 Werden sie verschoben, verschiebt sich der Endtermin des Projektes.



Ablauf- und Terminplanung

Meilenstein-Technik

Meilensteine segmentieren den Projektlauf in logisch getrennte Abschnitte.

→ **Was ist ein Meilenstein?**

- Überprüfbares Ergebnis; wesentlich, eindeutig vordefiniert
- Definierter Termin
- Definierte Kosten

→ **Welche Meilensteine gibt es?**

- Technische Meilensteine: erzwingen die Logik der Abwicklung
- Organisatorische Meilensteine: Reifegrade, zu denen Entscheidungen gefällt werden.

→ **Was ermöglichen Meilensteine?**

- Logische Struktur des Ablaufs
- Schrittweise Entscheidung
- Verbindliche Ergebnisse
- Überprüfbarer Projekt-Status
- Koordination verschiedener Ergebnisse
- Motivation durch klare Ziele

→ **Wohin setzen wir Meilensteine?**

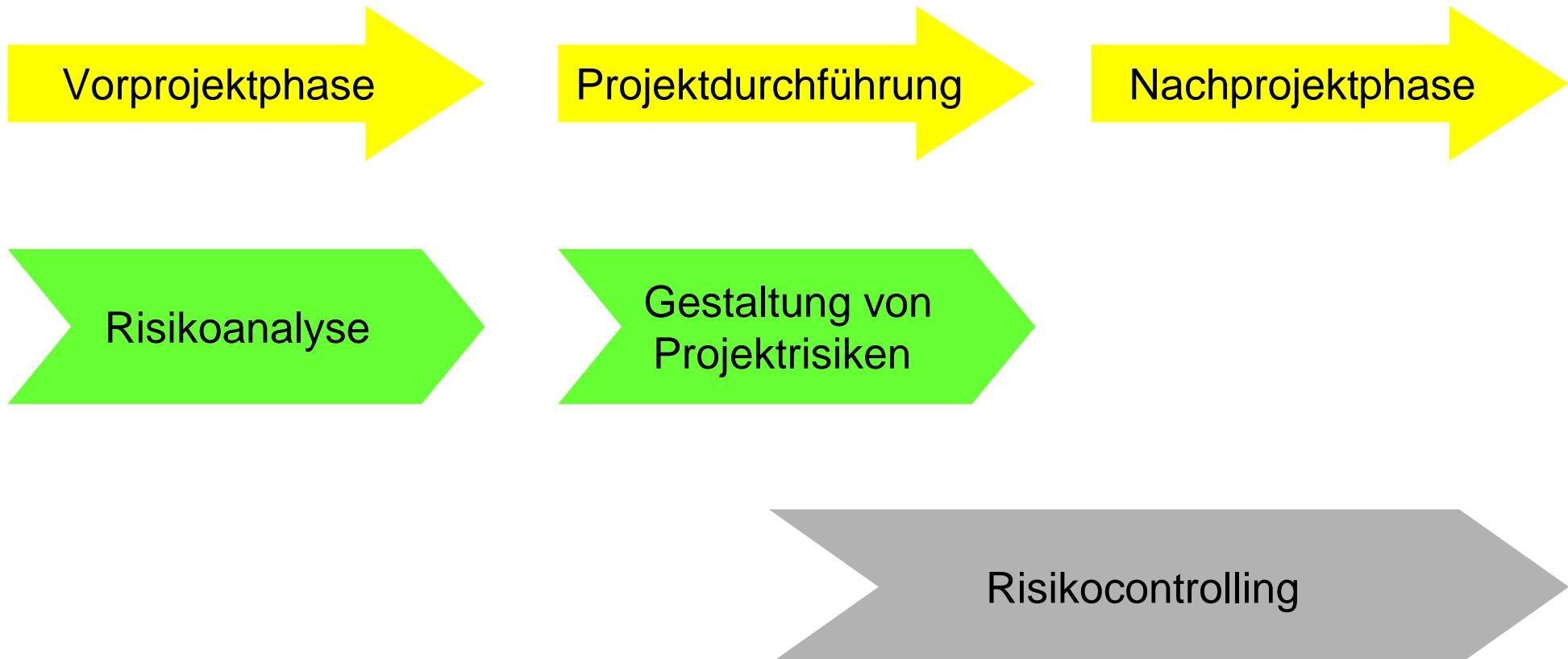
- Neuer logischer Abschnitt
- Verantwortungswechsel
- Fachliche Entscheidungen
- Planerische Entscheidungen
- Go/Nogo-Entscheidungen
- Dauer nicht größer 3 Monate

Projektrisiken

Risikoart	Beschreibung	Leitfragen (Beispiele)
Planungs- risiken	Planungsfehler, die durch fehlende, falsche oder falsch interpretierte Informationen zustande kommen	<ul style="list-style-type: none">■ Ist ein konkretes Pflichtenheft vorhanden?■ Gibt es klare Zielvorgaben seitens des Auftraggebers?■ Wurden die Projektrisiken ermittelt und in die Planung integriert?■ Wurden Zwischentermine festgelegt?
Umsetzungs- risiken	Risiken, die bei der Realisierung des Projektes auftreten und zum Zeitpunkt der Planung nicht oder nur schwer voraussehbar waren	<ul style="list-style-type: none">■ Ist genügend KnowHow im Projektteam vorhanden?■ Sind die Prioritäten zwischen Projekt- und Linienarbeit geklärt?■ Stellen die Abteilungen die benötigten Kapazitäten zur Verfügung?■ Sind die einzusetzenden Arbeitstechniken bekannt?
Umfeld- risiken	Risiken, die sich durch eine Veränderung des Umfelds ergeben	<ul style="list-style-type: none">■ Sind die gesellschaftlichen Trends bekannt und untersucht?■ Sind die Rahmenbedingungen externer Vorleistungen konstant?■ Sind neue gesetzliche Regelungen zu erwarten?

(Kraus/Westermann, 1995)

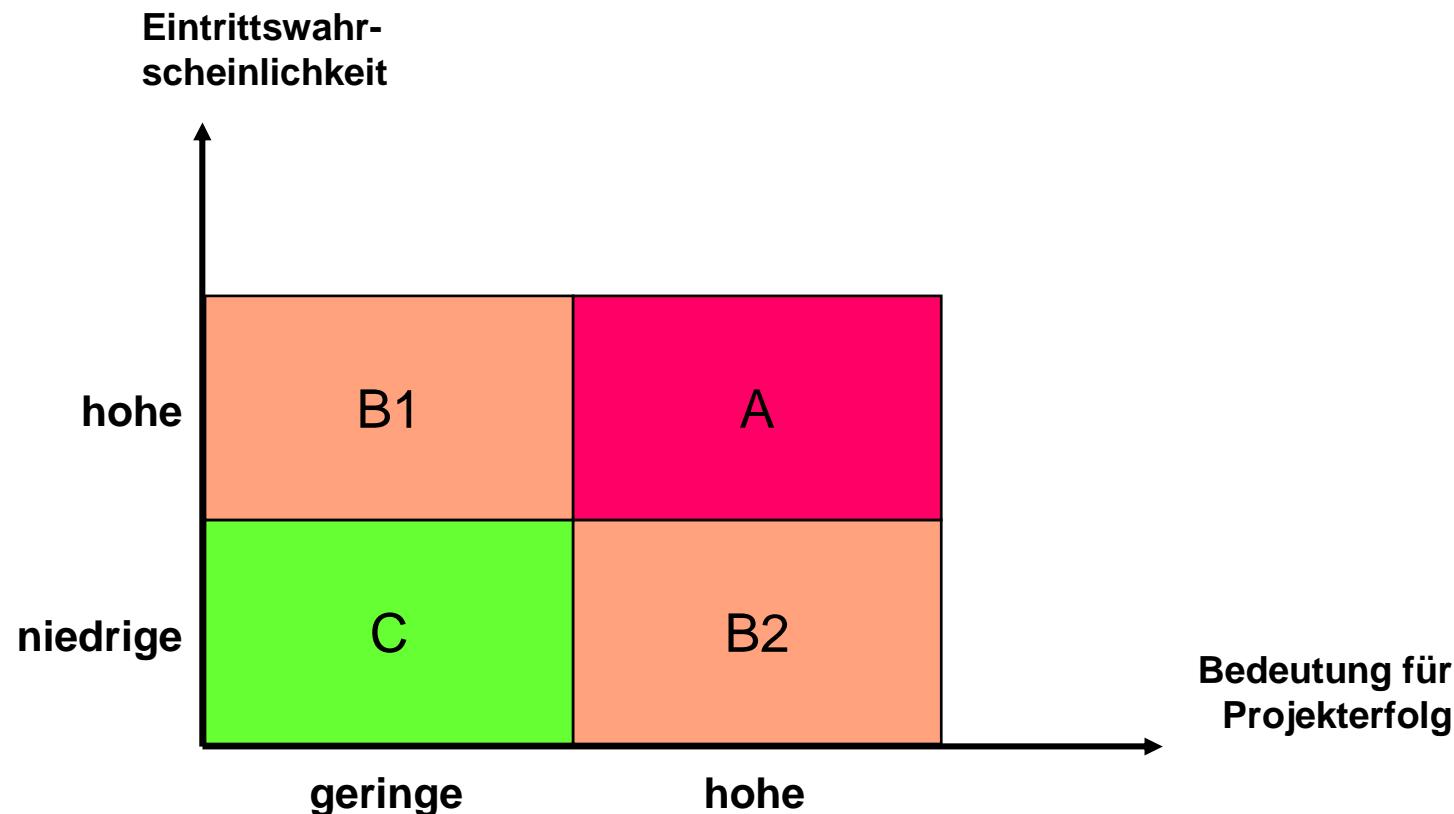
Phasen im Risikomanagement



Qualitative Beurteilung von Projektrisiken mittels Rangordnung



4 Felder-Schema zur qualitativen Risikobewertung



- A... Ausschliessungsgrund, Sofortmaßnahmen erforderlich
- B1... Risikobegrenzung durch Verminderung, Gestaltung
- B2... Risikovorsorge durch Versicherung
- C... zu vernachlässigen

Umgang mit Risiken - Risikostrategie

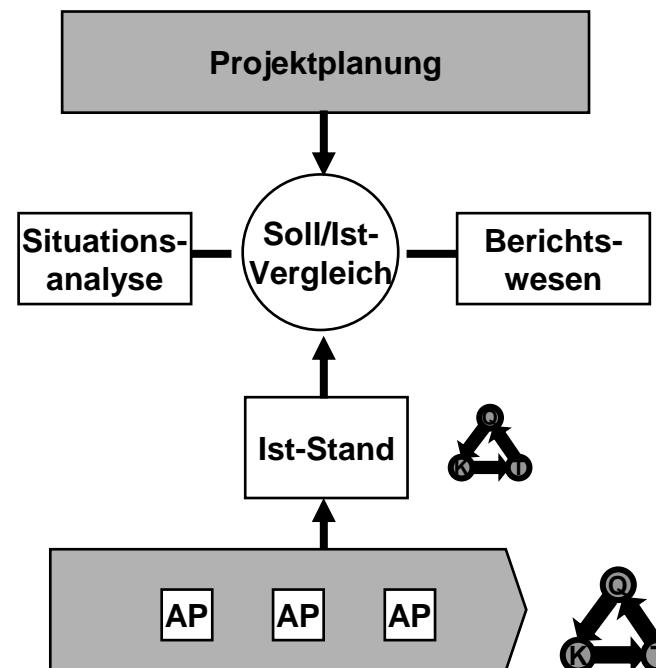
Generell können Risiken durch Maßnahmen zur Risikobewältigung behandelt werden:

- eliminieren;
- minimieren;
- versichern;
- verlagern oder
- akzeptieren.

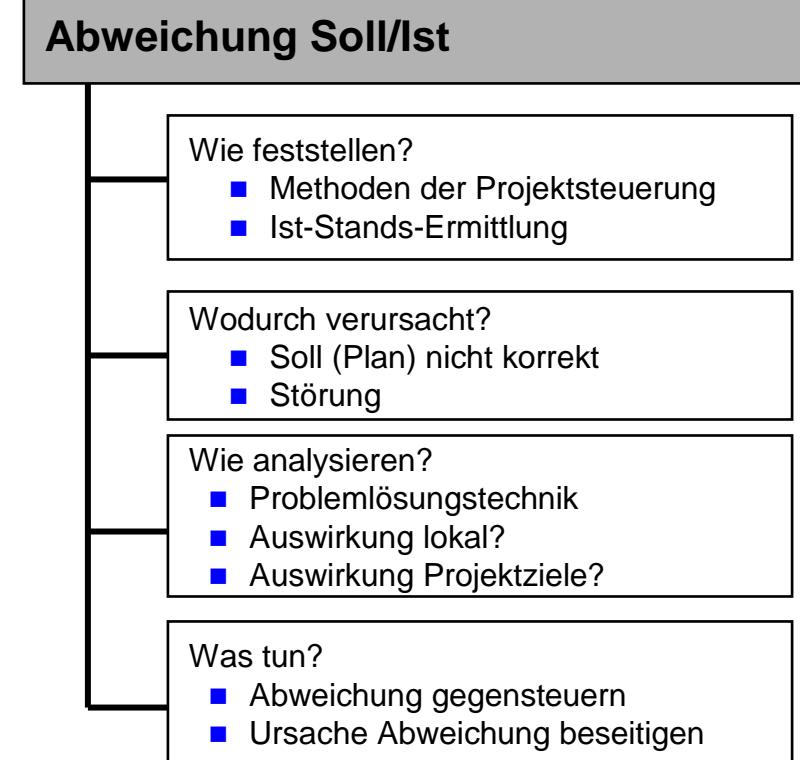
Maßnahmen zur Risikogestaltung sind häufig miteinander verkettet!

Der Soll/Ist-Vergleich als zentrales Element des Projektcontrolling

Die Methoden des Soll/Ist-Vergleichs sind häufig die gleichen wie in der Ist-Stands-Ermittlung und im Berichtswesen.



Je besser die Plandaten, desto aussagefähiger der Soll/Ist-Vergleich !



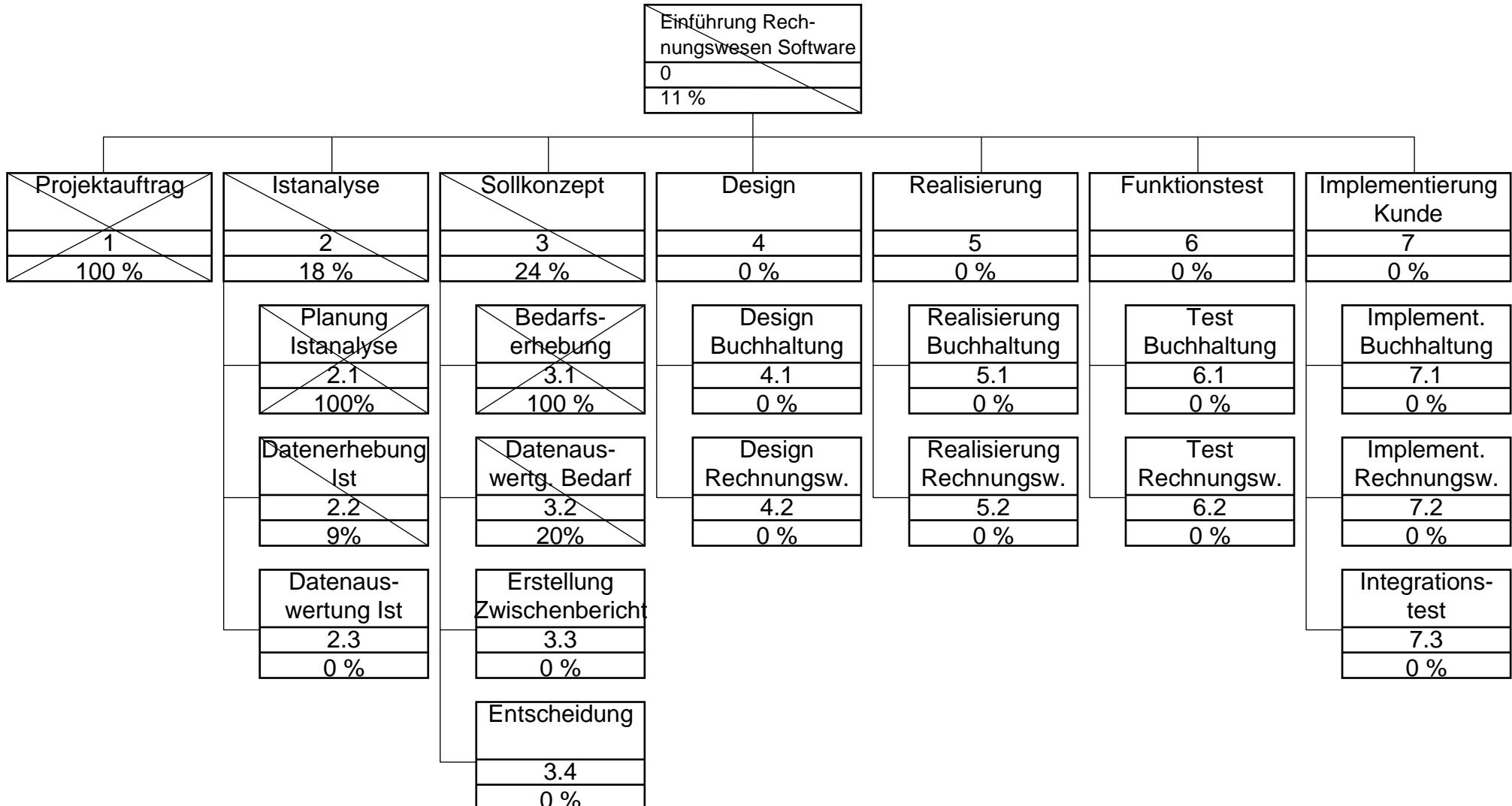
Ursachen für Abweichungen

**Die Ursachen für Planabweichungen müssen intensiv analysiert werden.
Nur so können zielorientierte Maßnahmen eingeleitet werden.**

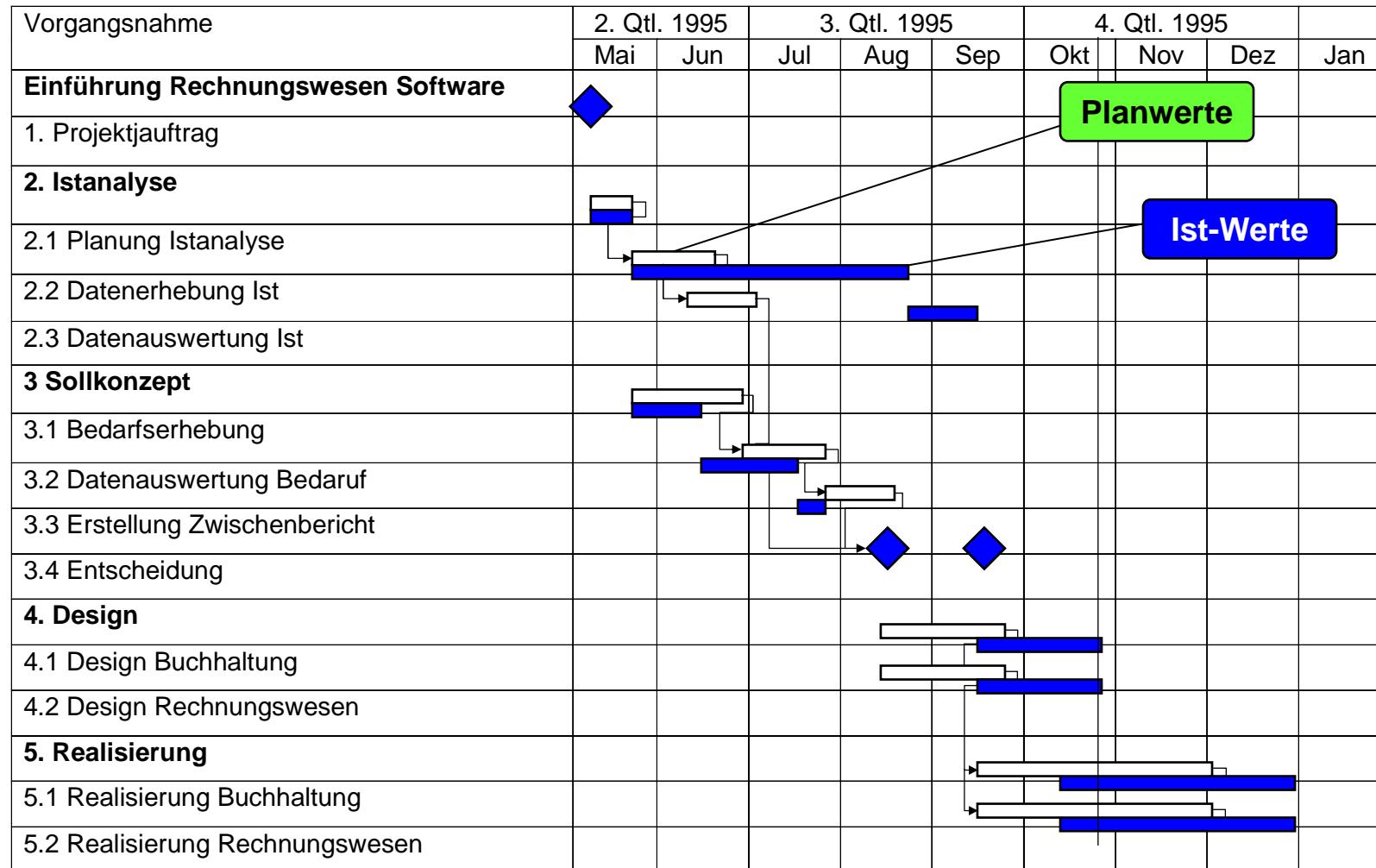
Beispiele solcher Ursachen sind

- ungenügend präzises Angebot
- Planungsmängel
- vergessene Arbeitspakete
- unnötige Arbeiten
- geänderte Kundenanforderungen (Mehrungen/Minderungen)
- Änderungen der Randbedingungen
- Nichtbeachtung externer Einflüsse
- Behinderungen (z.B. Entscheidungen, Beistellungen)
- Risiken treten ein (z.B. technische Schwierigkeiten)
- Störungen
- Qualitätsmängel

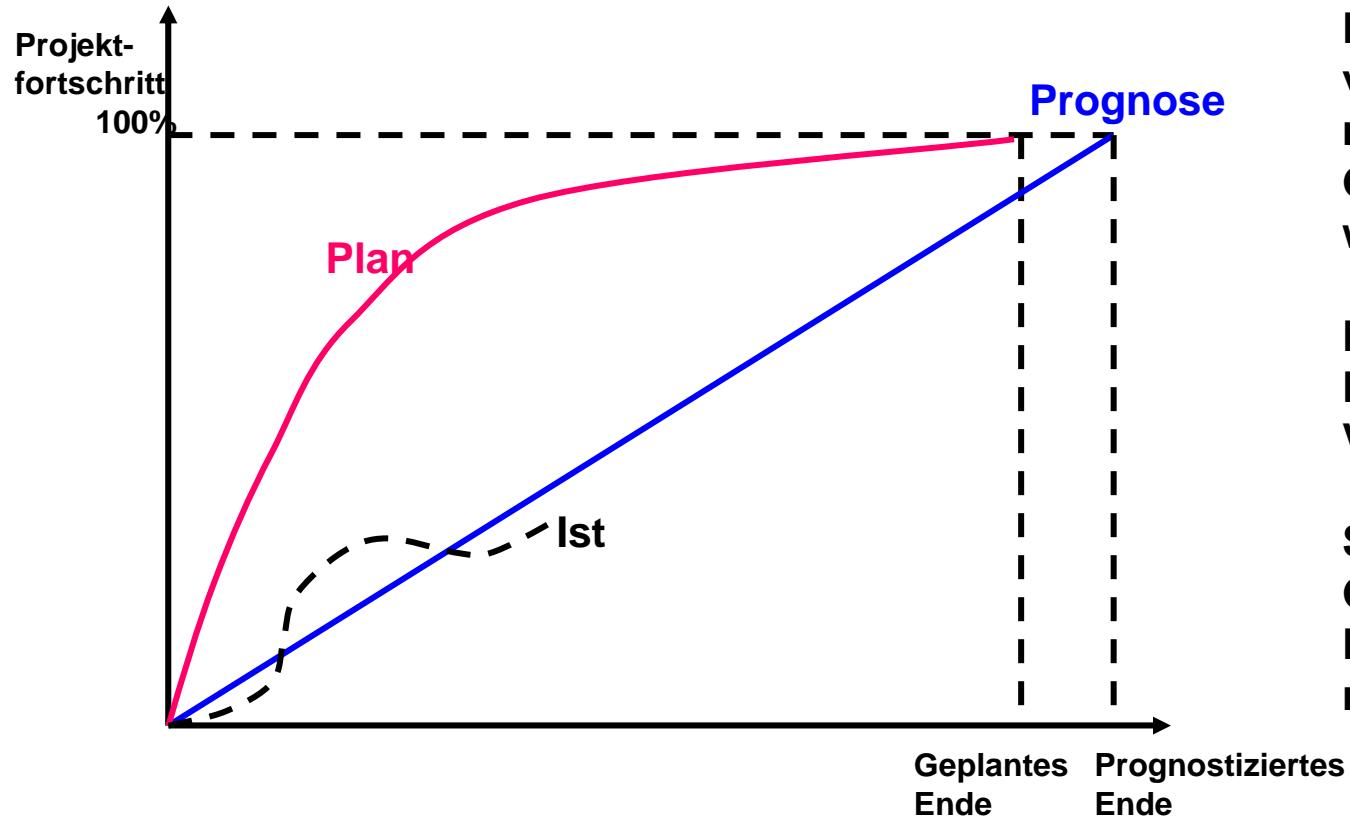
Projektstrukturplan mit eingetragenem Leistungsfortschritt



Vergleich Plan- und Ist-Werte mit Hilfe des Balkenplan



Projektsteuerung mit Prognosedaten



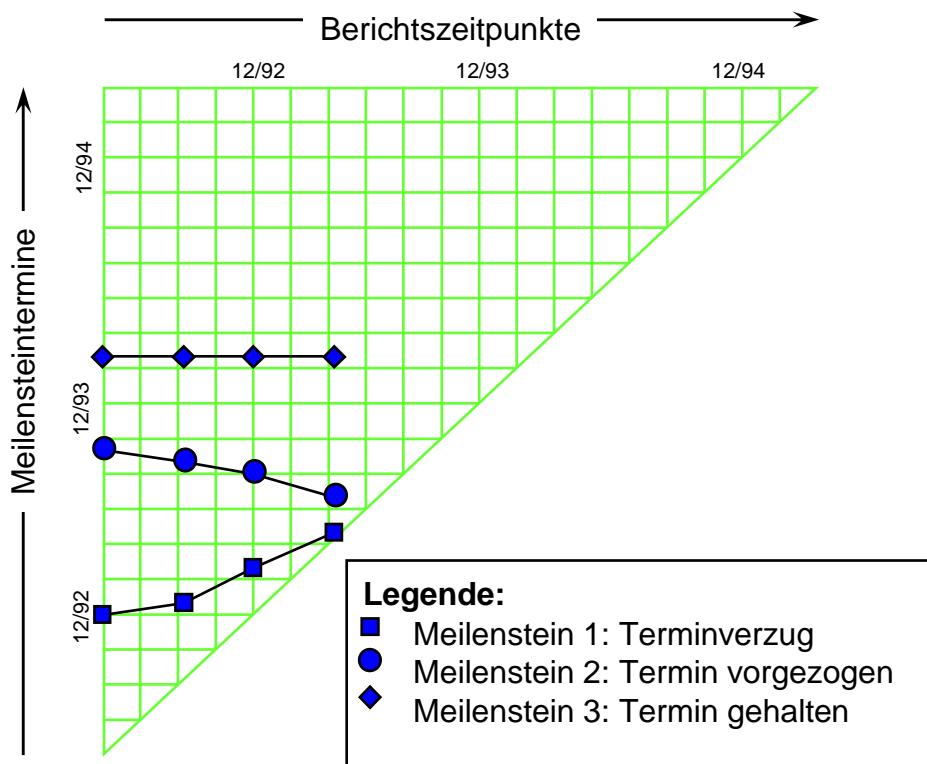
Da Ist-Daten teilweise erst spät verfügbar sind, dauert es in manchen Fällen zu lange, bis Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Deswegen sollten neben den Ist-Daten auch Prognosedaten zur Verfügung gestellt werden.

Sie erlauben ein frühzeitiges Gegensteuern, so dass Planabweichungen im Idealfall nicht mehr auftreten.

Steuerung und Kontrolle mit der Meilenstein-Trendanalyse (MTA)

Die Meilenstein-Trendanalyse ist eines der hilfreichsten Controlling-Instrumente für Projekte.



Die Meilenstein-Trendanalyse

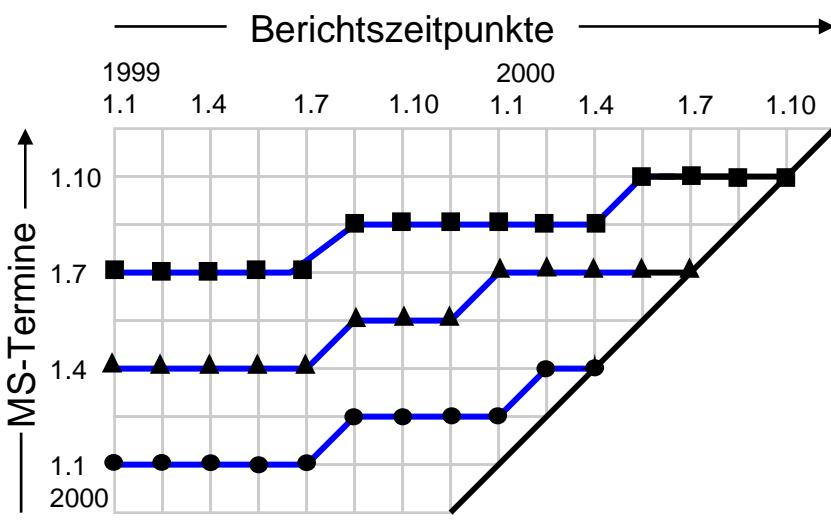
- ...stellt den Termin des Projektes dar.
- ...hat einen hohen Aussagewert.
- ...ist leicht durchschaubar.
- ...erfordert geringen formalen Aufwand.
- ...löst sinnvolle Kommunikation aus.
- ...berücksichtigt die „weichen Daten“.
- ...trifft beim Management auf hohe Akzeptanz.
- ...kann problemlos auch in bereits laufenden Projekten eingesetzt werden.

Kosten-Trendanalyse

Die Kosten-Trendanalyse baut auf der Meilenstein-Trendanalyse auf und zeigt den Verlauf der Gesamtkostenabschätzung des Projektes.



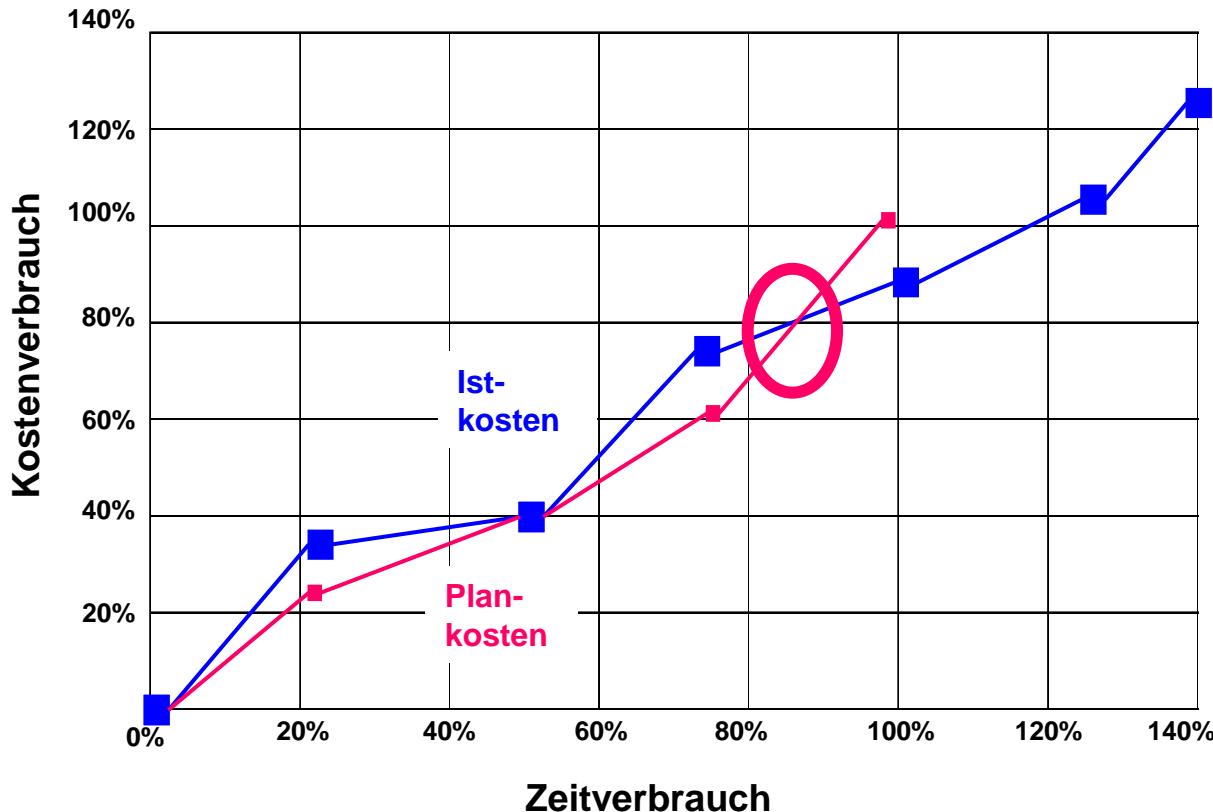
Der Quervergleich zwischen der Termin- und der Kostenentwicklung erlaubt hier weitergehende Analysen des Projektes.



Meilensteine

- M10 Pflichtenheft
- ▲ M20 Leistungsbeschreibung
- M30 Spezifikation

Zeit-/Kosten-Trenddiagramm



Bei 90% der geplanten Dauer sollten 80% der Kosten verbraucht sein. In diesem Punkt entsprechen sich Plan- und Istdaten.

Komponenten eines Projekt-Informationssystems

Informationssystem

Mündliche Kommunikation

- Informelle Gespräche
- Kick-off-Meeting
- Arbeitssitzungen
- Lenkungsausschuss-Sitzungen
- Koordinations-sitzungen
- Präsentationen
- Projektabschluß-sitzung

Berichtswesen

- Projektdefinition
- Projektfortschritts-berichte
- Meilensteinberichte
- Protokolle
- Projektabschluß-bericht
- Projektzeitung
- Web-Seite

Dokumentation

- Projekthandbuch
- Ablagesystem
- technische Dokumentation
- Projektakte

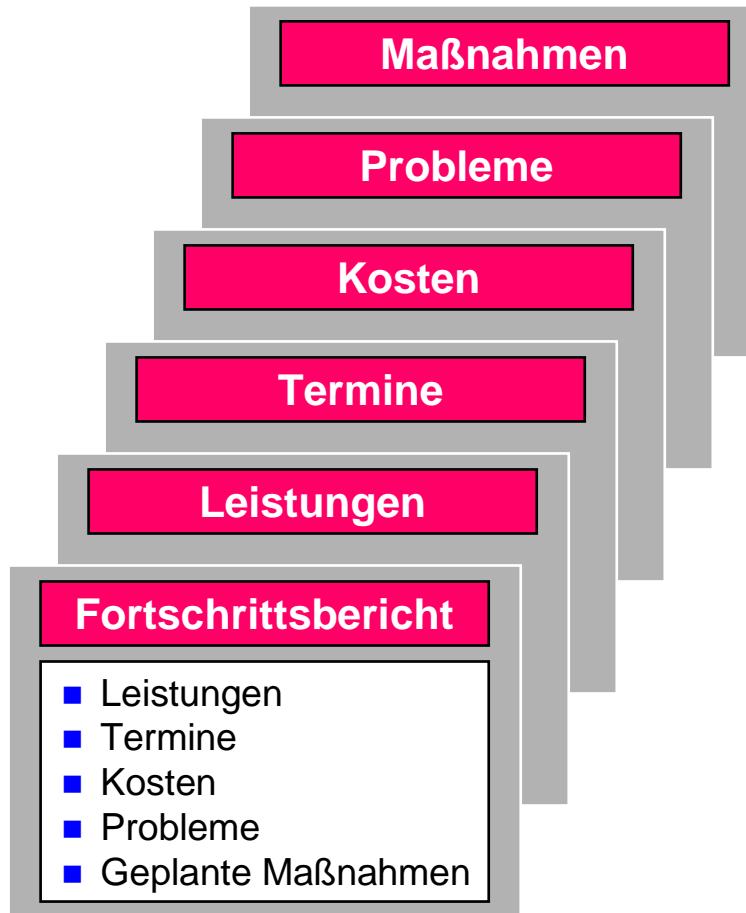
Das gute Projekt-Berichtswesen

Ein Projekt-Berichtswesen ist nur sinnvoll, wenn folgende Regeln beachtet werden:

- **Der Inhalt entspricht der Realität**
 - Information tatsächlich vorhanden?
 - Abteilungspolitik
- **Der Inhalt wird gelesen und verstanden**
 - Zielorientierter Verteiler
 - Für Empfänger wichtig
 - Auf das Wesentliche beschränkt
 - Management by Exception
 - Graphische Darstellung
 - Eine Seite!
- **Der Bericht ermöglicht Reaktionen**
 - Ampelprinzip
 - Reaktionsvorschläge
 - Verantwortung beim Leser

Projektkoordination und -überwachung

Inhalte des Fortschrittsbericht



Fiedler: Controlling von Projekten: Projektplanung, Projektsteuerung und Risikomanagement; 2001; S. 135

Projekt:	Projektnr.:	Stand:		
Projektauftraggeber: Projektleiter:				
Termine:				
% abgeschlossen	Start	Erwartetes Ende	Planende	Abweichung
Kosten:				
Istkosten	Restkosten	Erw. Ges. Kosten	Plankosten	Abweichung
Aufwände:				
Istaufwand	Restaufwand	Erw. Ges. Kosten	Planaufwand	Abweichung
Vorstandsbeschluß erforderlich	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	Ziel des Beschlusses:		
Status:				
Abweichungsbegründung/Konsequenzen/Maßnahmen:				
Anlagen:				
Terminplan <input type="checkbox"/>	Kostenplan <input type="checkbox"/>	Aufwandsplan <input type="checkbox"/>	Ressourcenhistogramm <input type="checkbox"/>	
Begründung <input type="checkbox"/>	Konsequenzen <input type="checkbox"/>	Maßnahmen <input type="checkbox"/>	sonstige: _____	

Liste offener Punkte

Stand: _____

Bestandteile eines Projekthandbuchs

1. Projektdefinition und Leistungsplanung

- 1.1 Abgrenzung, Ziele (Projektdefinition)
- 1.2 Objektgliederung (Pflichtenheft und Leistungsspezifikation)
- 1.3 Aufgabengliederung (Projektphasen, Projektstrukturplan)
- 1.4 Aufgabenspezifikation
- 1.5 Schnittstellen im Projekt
- 1.6 Definition der Abnahmenprozedur

2. Projektumfeld

3. Projektorganisation

- 3.1 Beschreibung der Rollen und Teams
- 3.2 grafische Darstellung der Projektorganisation
- 3.3 Aufgaben- und Verantwortlichkeitsverteilung
- 3.4 Ansprechpartner und Adressen

4. Projektplanung

- 4.1 Terminplanung
- 4.2 Ressourcenplanung
- 4.3 Kostenplanung

5. Qualitätsmanagement

- 5.1 Definition von Qualitätskriterien
- 5.2 Organisatorische Regelungen
- 5.3 laufende Qualitätssicherung

6. Projektinformationswesen und -kommunikation

- 6.1 Sitzungsplan
- 6.2 Fortschrittsberichte
- 6.3 Sitzungsprotokolle
- 6.4 Ablagestrukturen

7. Projekt-Controlling

8. Projektabschluss

Fallstudien zum Projektmanagement

Fallstudie: Neugliederung der Fachbereiche einer Universität

Sachverhalt:

Das Projekt "Bildung größerer Einheiten" ist ein seit einigen Monaten sehr aktuelles Thema an der Universität Kernfelden. Umstrukturierungen aufgrund finanzieller Einsparungen und die Notwendigkeit der Profilbildung haben den Handlungsdruck erhöht. Für die Universität geht es um die Frage, wie die Schwerpunktsetzung und Profilschärfung erfolgen soll, um letztlich aus den bisher 17 Fachbereichen eine funktionsfähige Hochschule mit ca. 5 - 6 größeren Einheiten zu schaffen. Dabei soll die Universität das bislang techniklastige Fächerspektrum nicht auf eine ausschließlich technische Ausrichtung reduzieren.

Aufgabenstellung:

Formulieren Sie die Projektziele und den Projektauftrag der Hochschulleitung.

Welches generelle methodische Vorgehen zur Lösung der Aufgabenstellung schlagen Sie vor?

Welche Projektorganisation schlagen Sie vor? Wer muss entscheiden? Wer ist aktiv in die Projektarbeit einzubinden? Mit wem sind die Projektergebnisse abzustimmen? Wer muss informiert werden?

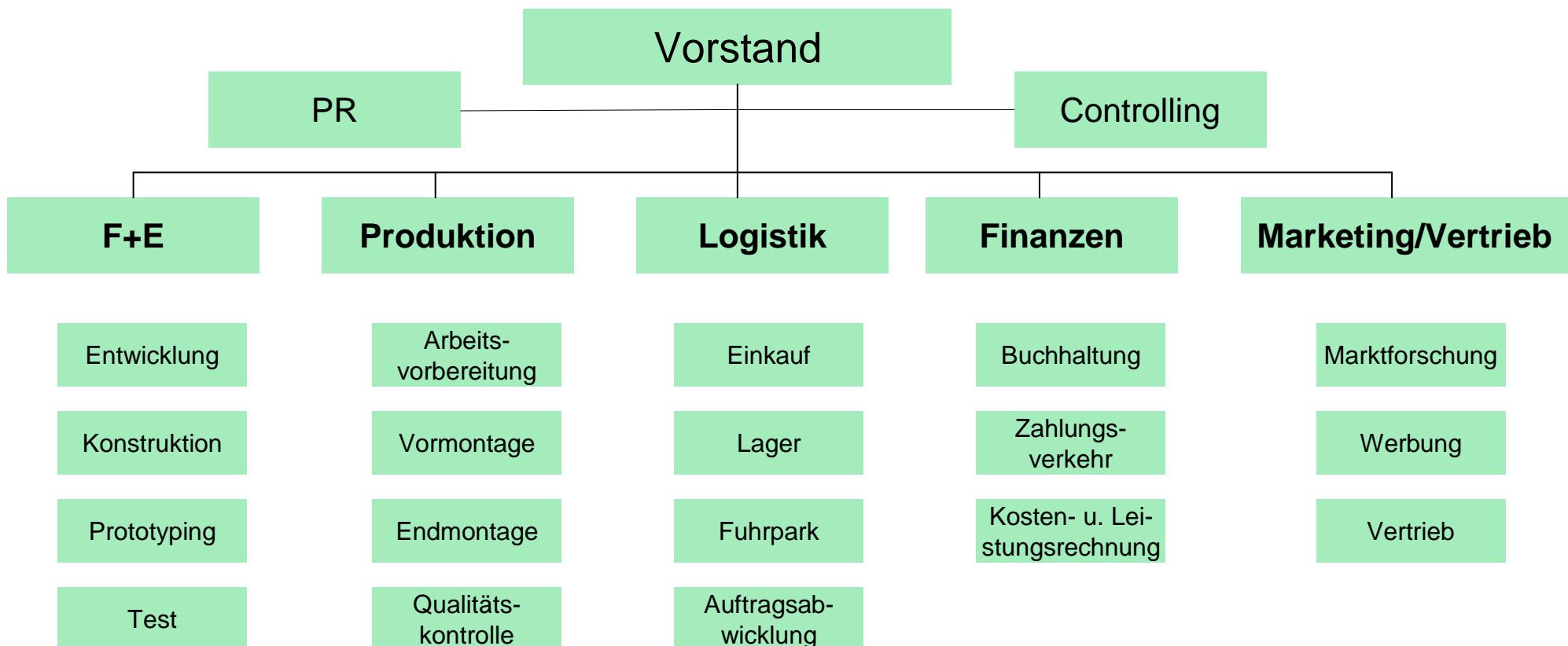
Erstellen Sie einen Projektstrukturplan sowie einen ersten Ablaufplan mit Meilensteinen.

Welche Projektrisiken sehen Sie?

Das Projekt der Saubermann AG

Die Saubermann AG ist ein Spezialfahrzeugherrsteller im Bereich der Straßenreinigung. Der Vorstand der Saubermann AG hat als Ergebnis intensiver Marktforschung an seine F&E-Abteilung einen Entwicklungsauftrag für eine wasserstoffgetriebene Straßenkehrmaschine erteilt. Die umweltfreundliche Maschine soll speziell in smoggefährdeten Großstädten eingesetzt werden. Bislang baut Saubermann AG lediglich Kehrmaschinen mit Benzin-/Diesel- und Elektromotoren. Ein einsatzfähiges Fahrzeug soll bis zum 1.1.2006 angeboten werden.

Organigramm der Firma „Saubermann AG“



Aufgabenstellung

1. Stellen Sie sich vor, Sie gehören zur Geschäftsleitung. Definieren Sie die Projektziele und Maßstäbe für den Projekterfolg
2. Formulieren Sie einen Projektauftrag, der als Grundlage für die Projektplanung dienen kann.
3. Legen Sie die Projektorganisation fest
4. Entwickeln Sie einen Projektstrukturplan
5. Erstellen Sie einen Ablauf-, Termin- und Ressourcenplan
6. Bewerten Sie die Risiken des Projekts und entwickeln Sie eine Risikostrategie