



# Grundlagen der Organisation

Aufbau-, Ablauf- und Prozess- sowie  
Projektorganisation

Wolfgang H. Janko, Michael Hahsler und Stefan Koch

## II. Ablauf- und Prozessorganisation

- Prozessanalyse
- Prozess(re)design
- Prozesseinführung und -sicherung

# Literaturhinweise

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation

## *Literatur:*

- Steinbuch, P. A. (Hg.): Prozessorganisation-Business  
Reengineering-Beispiel R/3, Kiel 1998.
- Bruno, G.: Model-based Software-Engineering, Chapman  
1995.
- Wenzel, P. et al.: Business Comp. mit Baan, Wiesbaden  
1998.
- Rittgen P.: Prozessth. der Ablaufplanung, Teubner,  
Stuttgart, 1998.
- Hitz, M., Kappel, G., UML@Work, dpunkt.verlag, 1999.
- Gadatsch, A., Management von Geschäftsprozessen,  
Vieweg-Verlag, 2001.

# Inhalt: Ablauf- und Prozessorganisation

## II. Ablauf- und Prozessorganisation

### A. Einführung und Grundlagen

### B. Prozessanalyse

1. Istaufnahme
2. Prozessanalysesichten
3. Istanalyse

### C. Prozess(re)design Softwarebezogenes Redesign

### D. Prozesseinführung und -sicherung

# Prozessorientierte Organisation

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung

Traditionelle Organisation:

- Aufbauorganisation
- Ablauforganisation
- Projektorganisation

Die Ablauforganisation war gekennzeichnet als „raum-zeitliche Strukturierung der zur Aufgabenerfüllung erforderlichen Arbeitsprozesse“.

Die prozessorientierte Entwicklung in der Organisationslehre ist bestimmt durch:

- Konzentration auf Hauptaufgaben (***Kernprozesse***)
  - ***dynamisches Prozessdenken*** vs. statisches Problemlösen
  - ***Organisationsverbesserung*** (kontinuierlich) vs. Lösung umfassender Aufgaben
- ***Prozessorganisation***

# Gründe des Wandels zur Prozessorganisation

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung

## *wirtschaftliche:*

- verstärkter Wettbewerb
- Kundenfokussierung
- Permanenz und Geschwindigkeit des Wandels

## *unternehmensinterne:*

- Effizienz
- Personaloptimierung
- von Umsatz zu Rentabilität

## *organisatorische:*

- Organisationsmittel:  
neue Modelle, Technologien, Methoden, Tools
- Entwicklung der Informatik  
(Hardware + Software wird billiger)

# Organisationsstruktur

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung

Organisationsstruktur ist durch *Interaktionsprozesse* bestimmt:

- physische Material- und Güterflüsse
- Kommunikationsflüsse

Struktur der Organisation = Beziehung der org. Einheiten

Geregelte Flüsse bilden *Ablauforganisationen*

**Definition** (nach Lehner et al., 1991): Ablauforganisation ist die Gestaltung wiederkehrender Muster und Folgen organisatorischer Beziehungen.

# Organisationsfaktoren

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung

Organisation

Kapital

Energie

Werkzeuge

Information

Materialien

Mensch

Maschinen

Dienstleistungen

Faktorenkombination

Organisation als  
*Transformationssystem*

Produkte (Waren, Dienstleistungen u.a.)

# Ablauf bzw. Prozess

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung

## Beschreibung des Transformationsprozesses

**Kosiol, 1962:** Ein *Prozess/Ablauf* ist eine Ordnung von Ereignissen mit der Zeit als Ordnungskriterium.

**Kosiol, 1973:** Eine *Ablauforganisation* ist die raum-zeitliche Strukturierung der zur Aufgabenerfüllung erforderlichen Arbeitsprozesse.

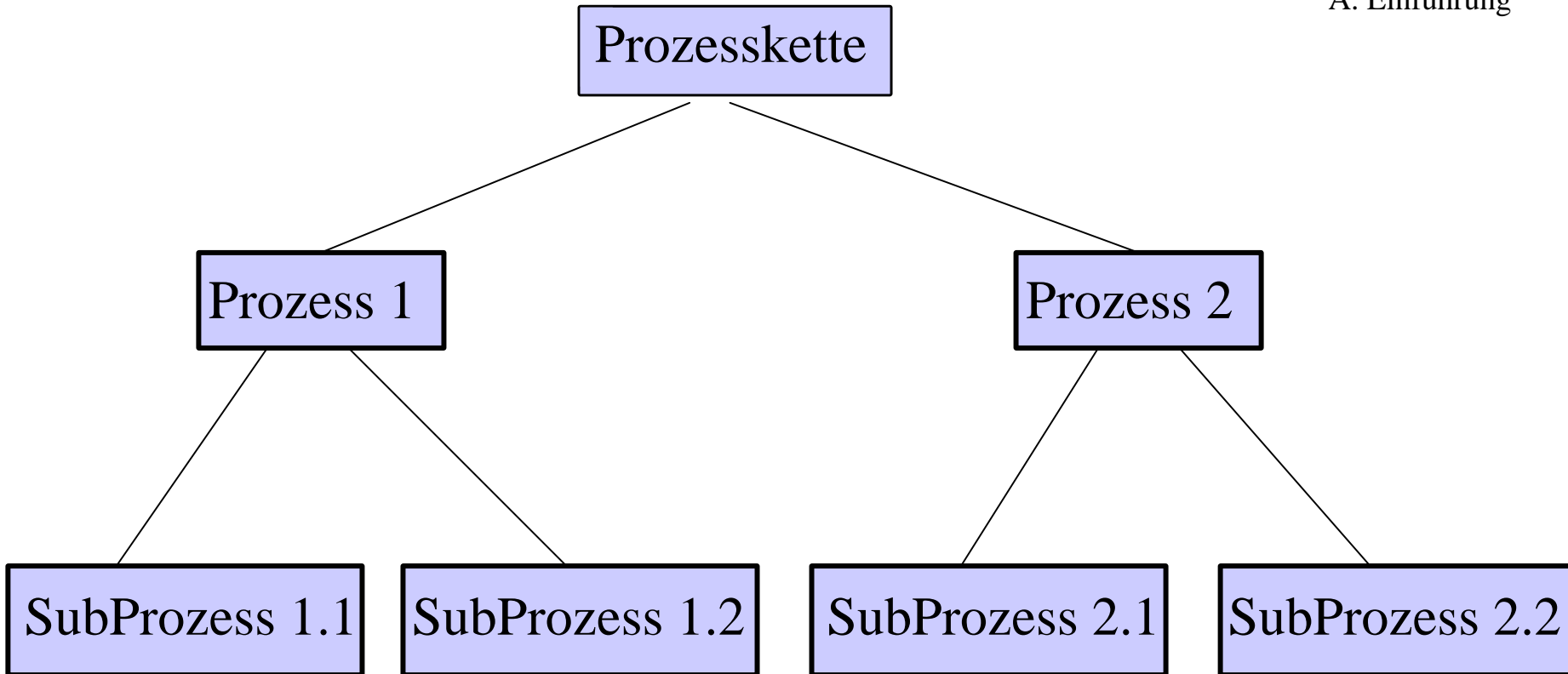
**Hammer/Champy, 1995** (Business Engineering, Campus):

Ein *Prozess* ist ein Bündel von Aktivitäten zur Aufgabenerledigung.

Eine *Prozesskette* ist eine Reihung von Prozessen Teilprozesse werden als Subprozesse bezeichnet.

# Prozessbeispiel

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung



# Prozessorganisation (nach Steinbuch)

## Prozessorganisation:

Vorgabe der Aufgabenerledigung in Form einer Aktivitätsfolge.  
Aus- und Bearbeitung einer Folge von Aktivitäten zur Aufgabenerledigung.

## Prozessarten:

- a) ***Geschäftsprozesse***: Informationsverarbeitende Prozesse
- b) **Logistische Prozesse**: Materialhandling (Transport, Bereitstellung, Lagerung etc.)
- c) **Fertigungsprozesse**: Wertschöpfung durch Transformation von Material in Enderzeugnisse

# Business Process Reengineering

(nach Hammer/Champy)

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung

## Business Process Reengineering (BPR):

Fundamentales Überdenken und radikales Redesign von Unternehmens- bzw. Kernprozessen. Ergebnis müssen Verbesserungen um Größenordnungen sein (Faktor 4).

## Prozessredesign:

= Prozess(neu)modellierung ~ Geschäftsprozessmodellierung

## Workflow:

Steuerung des Geschäftsprozesses. Aktionen, welche die koordinierte Ausführung von Prozessketten durch unterschiedliche Verarbeitungseinheiten umfassen (d. s. Mitarbeiter, Softwaresysteme u. ä.).

# Geschäftsprozesse

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation

A. Einführung

## Kerngeschäftsprozesse

## Supportprozesse

= andere (z. B. Finanzbuchhaltung + Kostenrechnung, Personalwesen u. a., müssen auf *Effizienz* untersucht werden)

### Kundennahe Kerngesch.

- Kundenbetreuung
- Auftragsbearbeitung
- Außenmontage
- Ersatzteilversorgung
- Wartungsabwicklung
- Zahlungsabwicklung

### Wertschöpfungsintensive Prozesse

- Produktentwicklung (Produktanalyse, Konstruktion, Prototypenherstellung, Test, Einführung)
- Disposition (Bedarfsrechnung, Bestellsr. etc.)
- Fertigung
- Eingangsrechnungsbearbeitung

# Ziele von Prozessorganisation

## Strategische Ziele

- a) qualitative Ziele:
- ökonomisches Prinzip
  - konsequente Kundenfokussierung
  - systematische Prozessorientierung
- (- revolutionäres Redesign)

## Taktische Ziele

- a) qualitative Ziele
- Kostenminderung
  - Zeitminimierung
  - Qualitätssteigerung
  - Mitarbeiter-schonung

## Operative Ziele

- a) qualitative Ziele:
- papierarm
  - min. Abstimmung
  - Entscheidungsdelegation

b) quantitative Ziele (Operationalisierung)  
Zuweisung von Metriken und Wertgrenzen  
zu oben genannten qualitativen Zielen!

# Beispiele für quantitative taktische Ziele

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
A. Einführung

- Kostenminderung des Prozessdurchlaufes um 30 %
- Durchlaufzeitminimierung von 5 Arbeitstagen auf 2 Tage
- Senkung der Fehlerquote um 90 % auf 0,1 % Fehler
- Kostenreduktion von 200 000 auf 100 000 €
- Reduzierung Arbeitsbedarf um 50% auf 60 Minuten/Vorgang

## B. Prozessanalyse

Nach Steinbuch bedeutet *Prozessanalyse* die Ermittlung und Beurteilung von Arbeitsabläufen.

Besteht aus *Istaufnahme* und *Istanalyse* der bisherigen Prozesse.

# Ziele bei der Prozessanalyse

- Wirtschaftlichkeit der Analyse (mit so geringem Aufwand wie möglich)
- Richtigkeit der Analyse(-ergebnisse)
- Vollständigkeit bezüglich Aufgaben, Arbeitsabläufe, Aktivitäten, Daten (Information)
- Verbesserungserkennung

# Istaufnahme

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse

## Quellen:

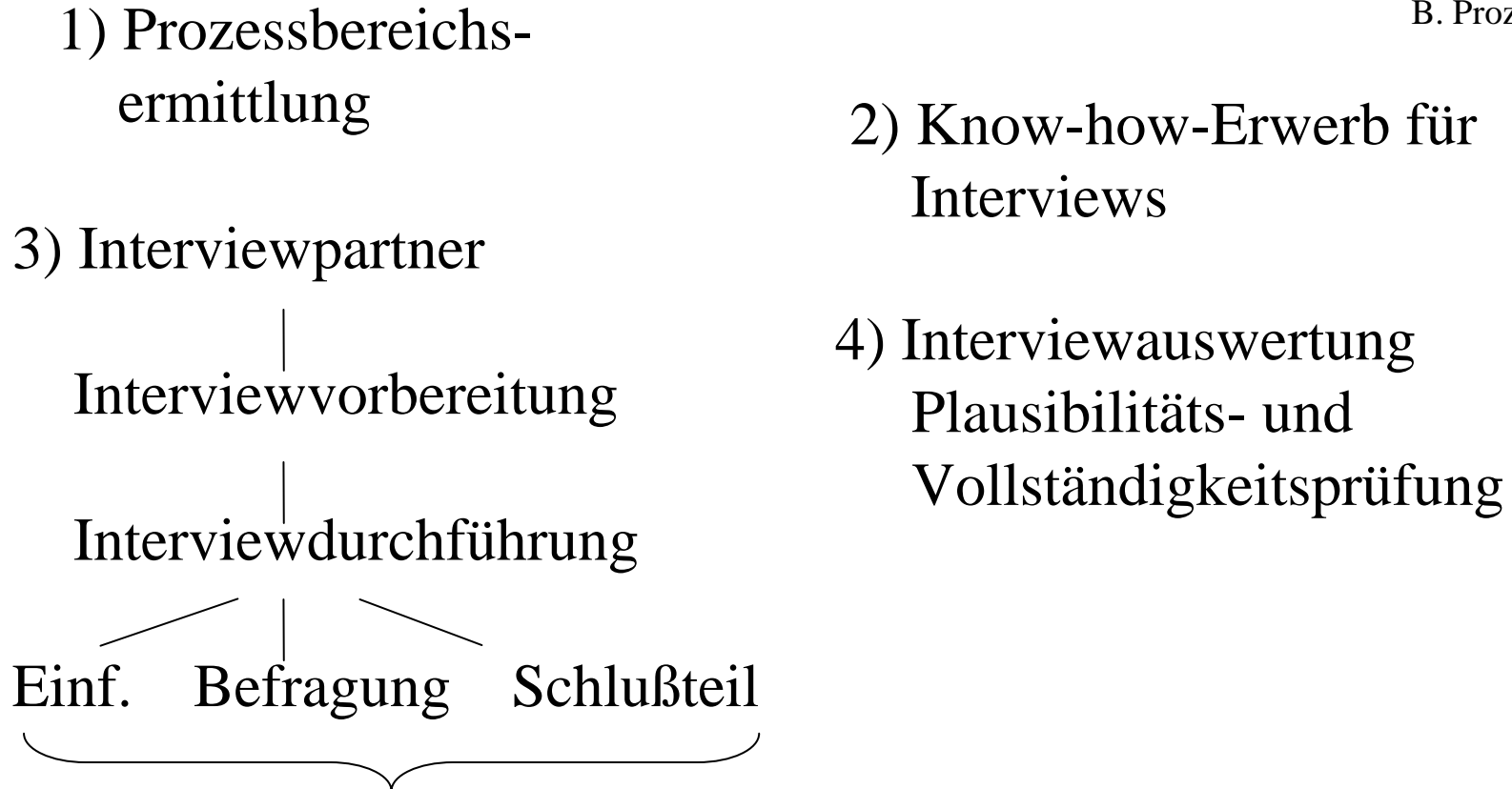
- Systemdokumentation (Handbücher für Benutzer, Programmdokumentation, Organisationsvorgaben)
- Mitarbeiter (Sachbearbeiter, Abteilungsleiter, Geschäftsleitung)
- Arbeitsunterlagen (meist nur für Regelbearbeitung verfügbar)

## Verfahren:

- Unterlagenauswertung
- Interview (Fragebogenmethode)
- Multimomentverfahren (Beobachtung zu stichprobenartigen Zeiten)
- Arbeitsbericht (Selbstaufschreibung)

# Istaufnahme – Bsp.: Interview

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse



Stichwortmitschrift, Demos, Unterlagenkopien,  
Kontroll- + Vertiefungsfragen, Berichtstil

# Istaufnahme - Übung

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse

Die Einführung eines EDV-Systems zur Unterstützung der Anrechnung von Prüfungen an der WU wird überlegt.

- Welche Daten sind von Interesse?
- Welche Quellen könnten vorhanden sein?
- Welche Methoden können angewendet werden?
- Wie werden sie in diesem Fall angewendet?

# Prozessanalyse - Sichten 1

Betrachtung eines speziellen *Aspektes* eines Geschäftsprozesses

- 1) Prozesssicht
- 2) Funktionssicht
- 3) Datensicht
- 4) Informationsflusssicht
- 5) Organisationssicht

Methoden sollen vor Beginn festgelegt sein und einheitlich für alle Hauptaufgaben (Prozessdarstellung, -analyse, -redesign, -sicherung) verwendet werden.

# Prozessanalyse - Sichten 2

Bsp.: **ARIS** (Integrationskonzept) IDS Prof. Scheer

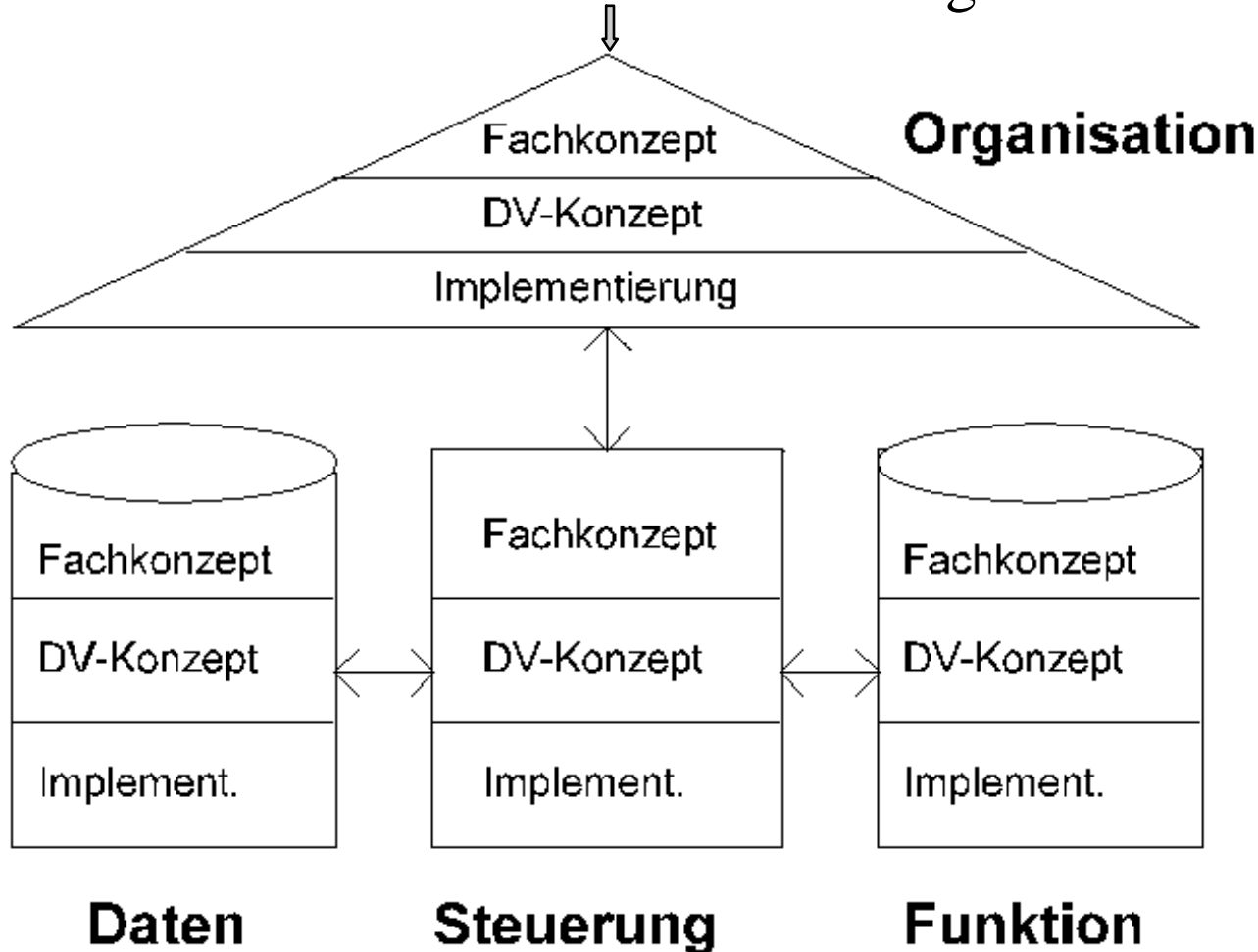
- Architektur integrierter Informationsysteme
- 4 verschiedene *Sichten* (Reduzierung der Komplexität)
  - Organisation
  - Funktion
  - Daten
  - Steuerung (Prozess+Informationsfluss)
- Beschreibungebenen (nach Nähe zu IT)
  - Fachkonzept (Analyse)
  - DV-Konzept (Design)
  - Implementierung

# Prozessanalyse - Sichten 3

**ARIS Methode**

Betriebsw. Problemstellung

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse



# Prozessanalyse - Sichten 4

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse

**ARIS** (-Toolset) jeweils eigene *Modellierungsmethoden*, z.B.

- Betriebsw. Problemstellung
  - Vorgangskettendiagramm
- Funktionssicht
  - Fachkonzept: Funktionsbaum, Y-Diagramm, ...
- Organisation
  - Fachkonzept: Organigramm
- Datensicht
  - Fachkonzept: ER-Modell
- Steuerungssicht
  - Fachkonzept: EPK (ereignisgesteuerte Prozessketten), UML Diagramme, ...

# PAS 1. Prozesssicht

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
1. Prozesssicht

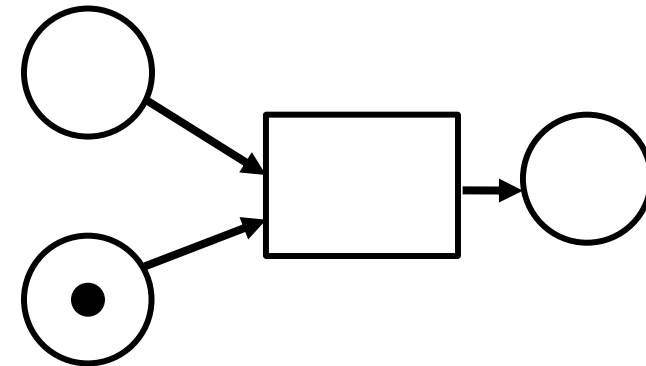
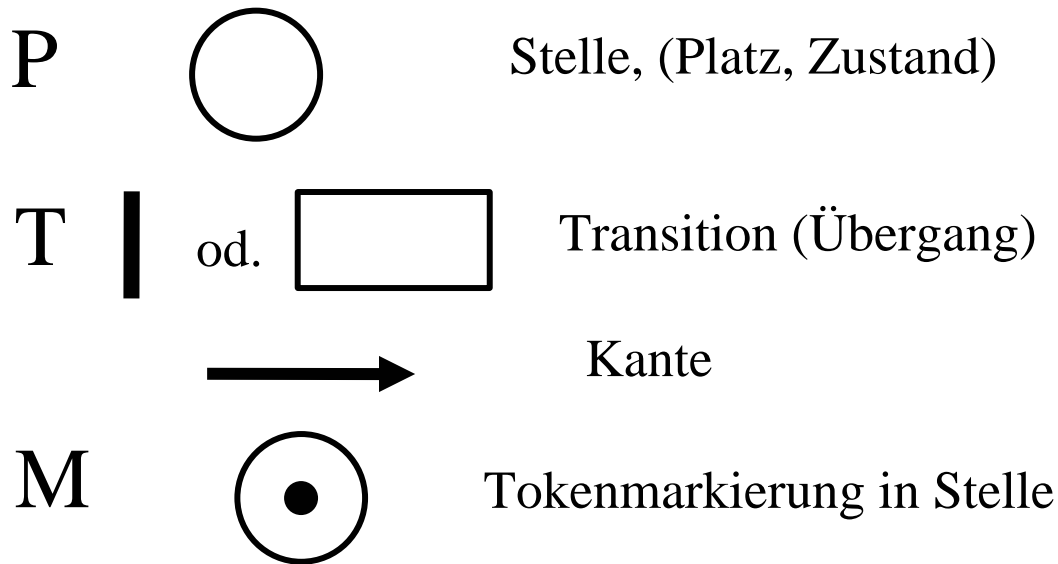
## Darstellung

- Petri-Netze
- Ereignisgest. Prozessketten (ARIS)
- Vorgangskettendiagramm
- Activity Diagram (UML)

# Petri-Netze

Eine Familie von Netzen (Petri 1962), gerichteter Graph

Knoten: Stellen (P) und Transitionen (T) werden durch gerichtete Kanten miteinander verbunden. Marken (M) sind Objekte in Stellen, die den Zustand eines Netzes beschreiben.



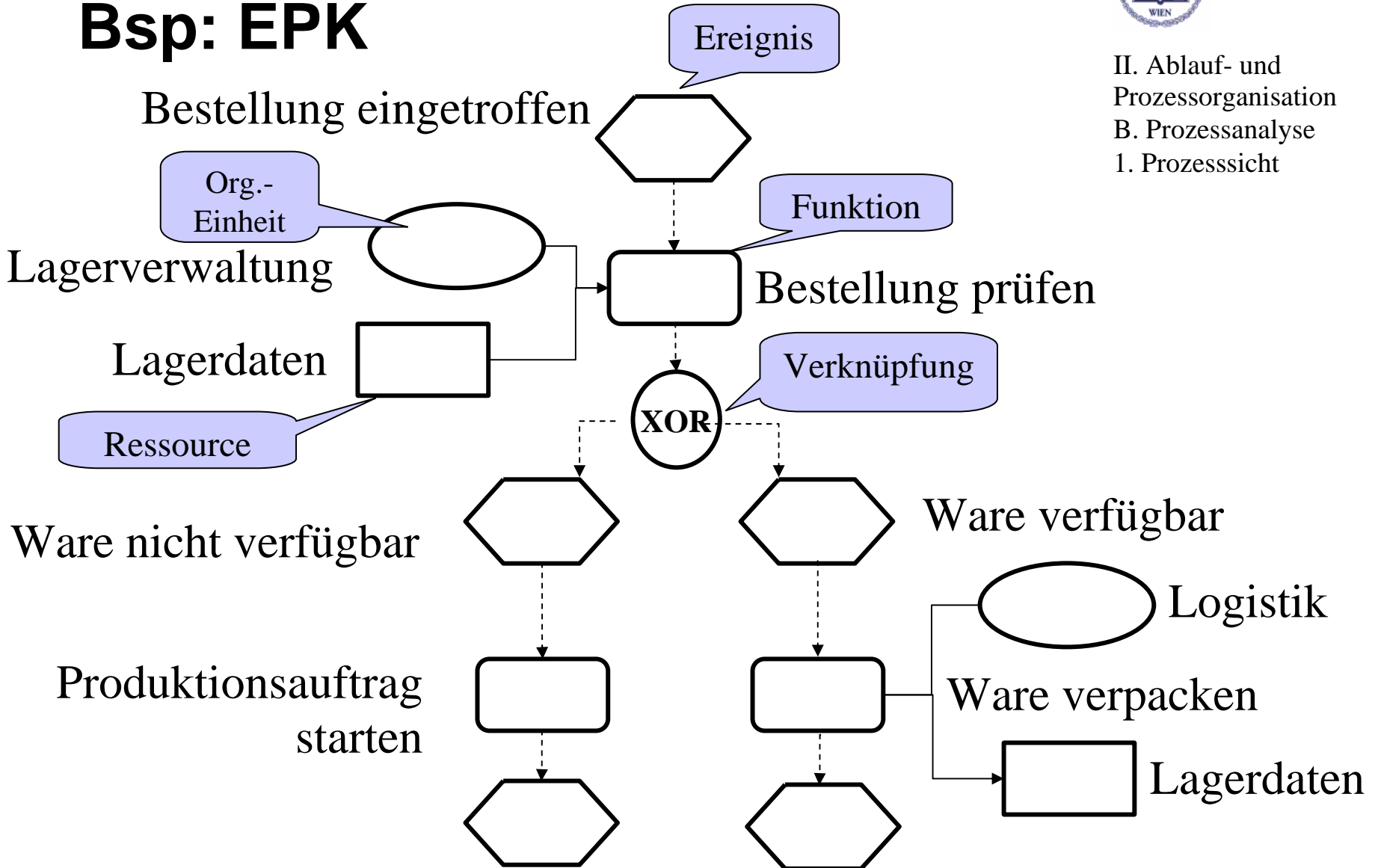
Vgl. auch G. Bruno, Model-based Software-Engineering (1998) sowie GZ Modellierung

# EPK

- (Erweiterte) Ereignisgesteuerte Prozessketten eEPK
- Entwicklung von Prof. A.-W. Scheer
- Teil von ARIS
  - Architektur integrierter Informationsysteme
  - Fachkonzeptmodellierung der Steuerungssicht
  - Integration der anderen Sichten (Funktion, Daten, Organisation)

# Bsp: EPK

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
1. Prozesssicht



# PAS 2. Funktionssicht 1

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
2. Funktionssicht

Ziel ist die

- Strukturierung
- Darstellung
- Analyse und das
- Redesign

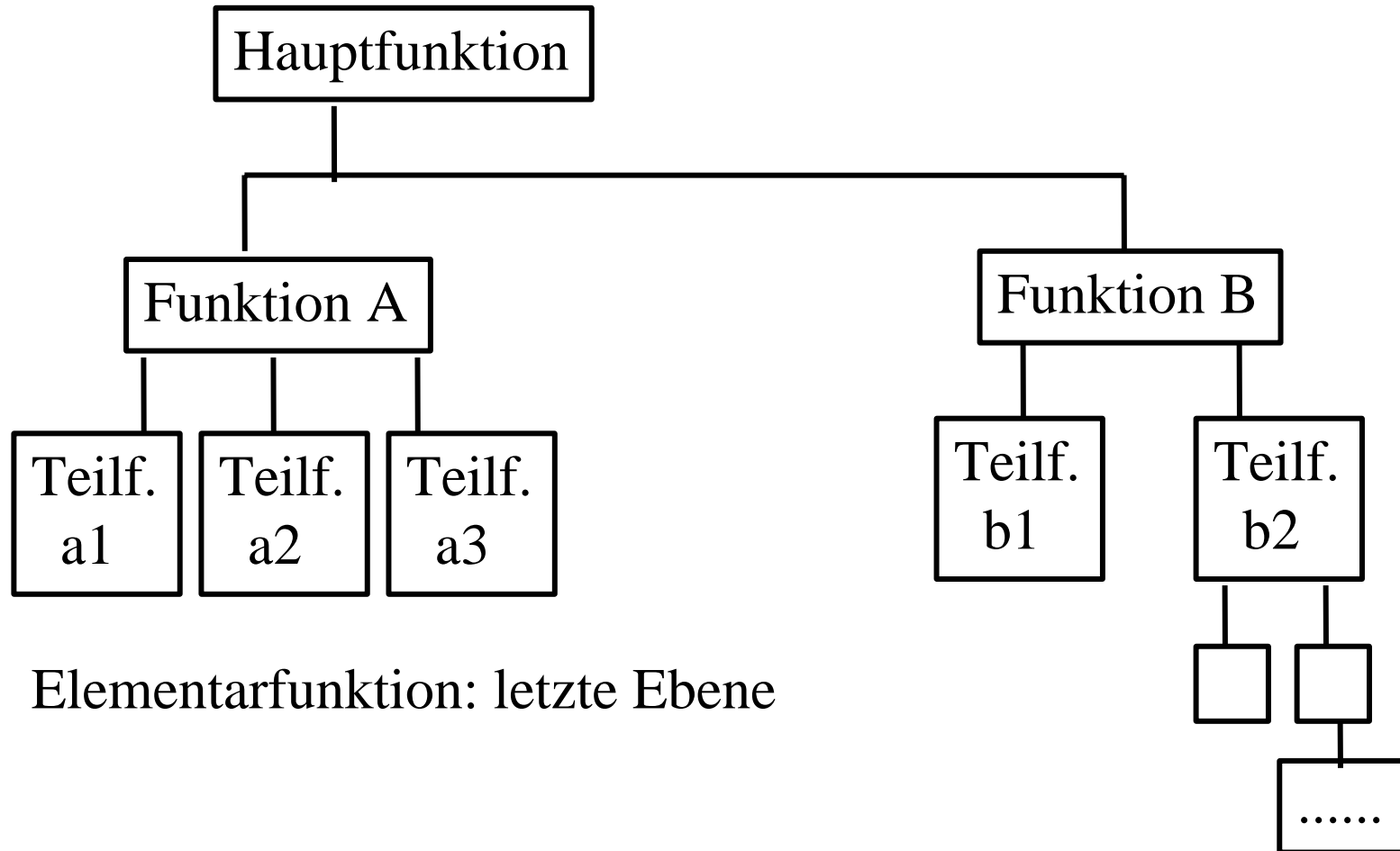
von *betrieblichen Funktionen*.

Diagramme sind meist Zerlegungsdiagramme (Dekompositionsdiagramme).

# PAS 2. Funktionssicht 2

## Dekompositionsdiagramm - Funktionsbaum

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
2. Funktionssicht



Elementarfunktion: letzte Ebene

# PAS 2. Funktionssicht 3

II. Ablauf- und  
 Prozessorganisation  
 B. Prozessanalyse  
 2. Funktionssicht

## Dekompositionsdiagramm - Funktionsgliederungsplan

Hauptfunktion	Funk. A	Teilf. A.a
		Teilf. A.b
	Funk. B	Teilf. B.a
		Teilf. B.b
	⋮	⋮

### Funktionsklassifikation:

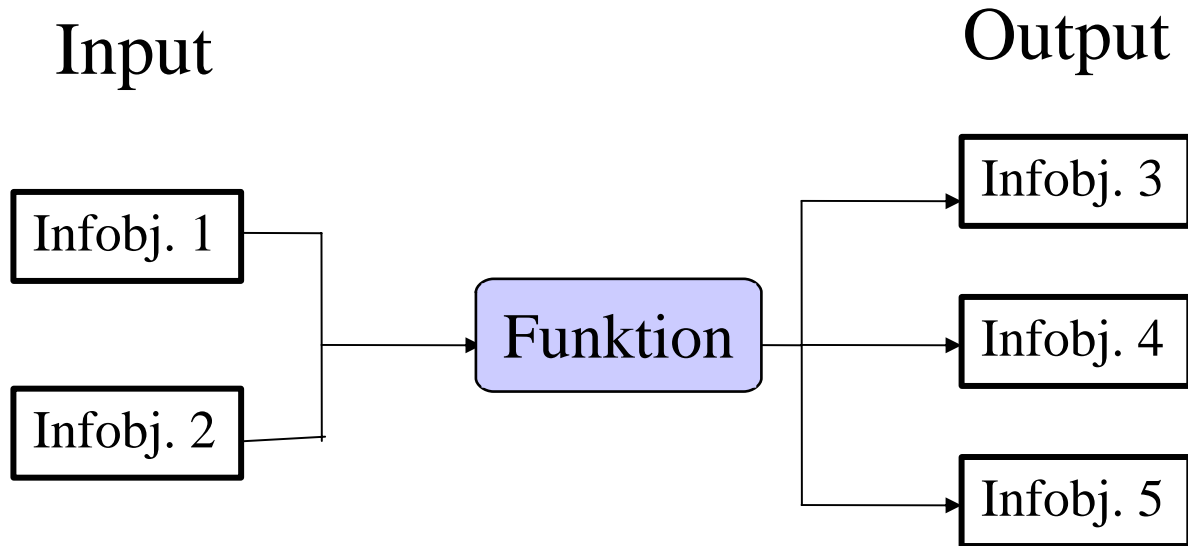
Listenmäßige Strukturierung mit Dezimalklassifikation

z.B. 1.3.4 Teilfunktion N.n

# PAS 2. Funktionssicht 4

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
2. Funktionssicht

## Funktionszuordnungsdiagramm



(Sinnbilder aus EPK)

Transformation des Inputs in den Output durch eine Funktion

# PAS 3. Datensicht

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
3. Datensicht

## Statische Betrachtung!

- ER (Entity-Relationship) Diagram
- Jackson – Diagramm
- Data - Dictionary (siehe Vorgehensmodelle)

# PAS 4. Informationsflusssicht

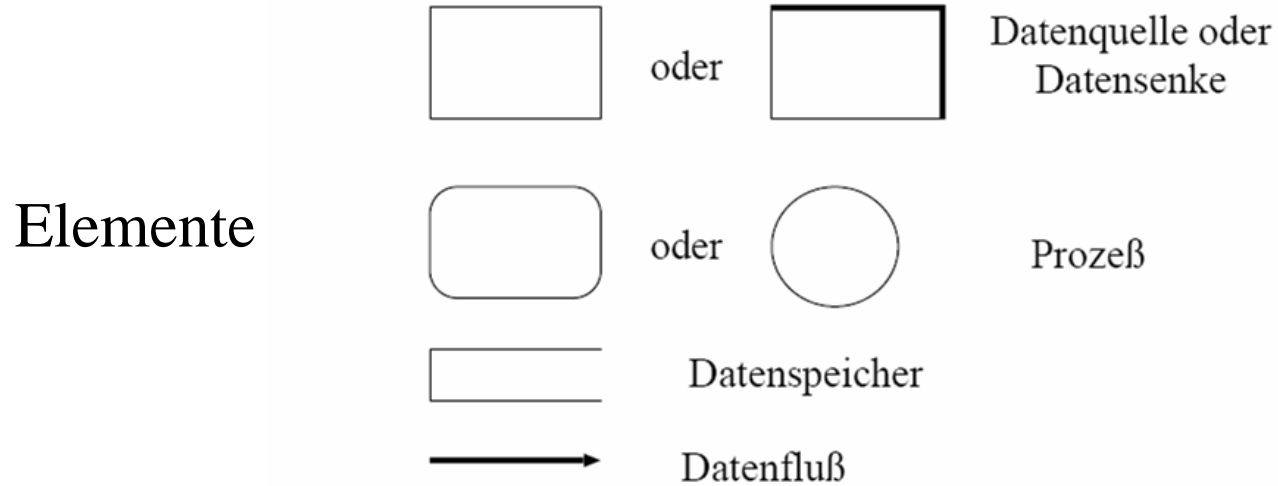
Abläufe der Geschäftsprozesse werden als Datenfluss zwischen Funktionen dargestellt und analysiert.

## Verfahren

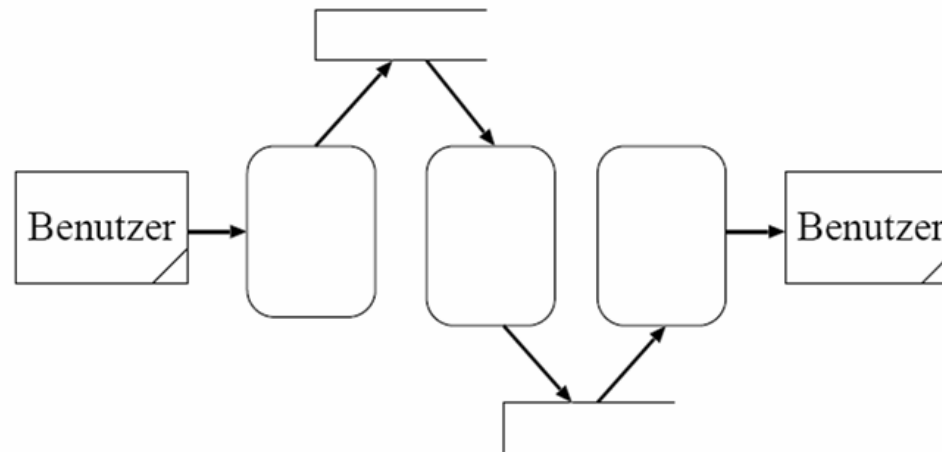
- Dataflow Diagramm (DFD), grob nur 4 Sinnbilder
- Datenflussplan (DFP), DIN 6601
- SAP – Informationsflussdiagramm, mit EPK Sinnbildern

# Logisches Datenflussdiagramm

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
4. Informationsflussicht



Beispiel



# PAS 5. Organisationssicht

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
5. Organisationssicht

Zeigt Aufbau- und Strukturorganisation in Baumstruktur

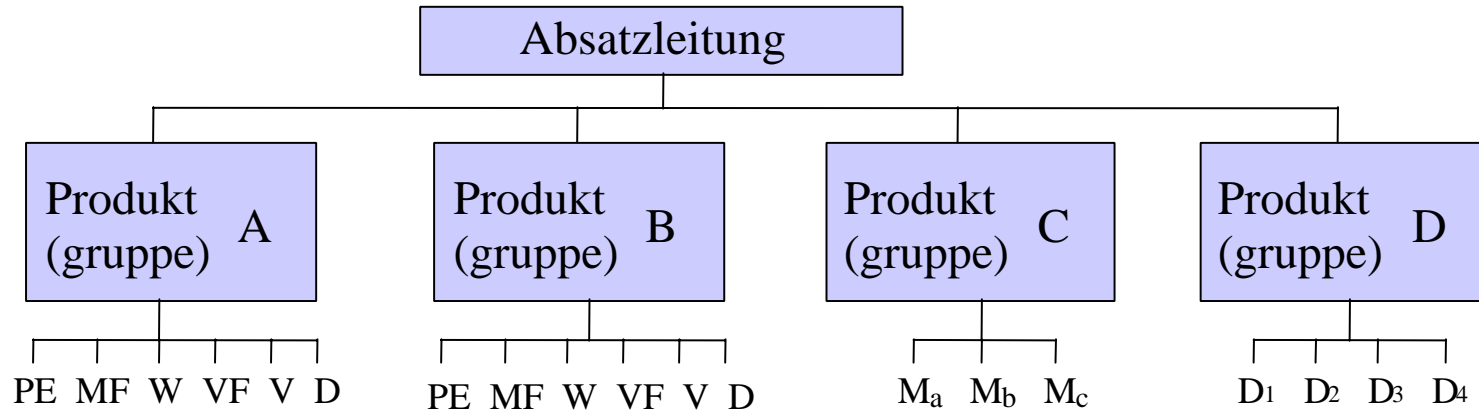
Darstellungstechniken:

- Organigramm
- SAP-Organisationsstrukturdiagramm
- Funktionendiagramm (Zuordnung von Aufgaben und Befugnissen zu Stellen als Matrix)

# Bsp: Organigramm

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
5. Organisationsicht

Mischung Divisional/Funktional



# Istanalyse: Aufgabe

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
Istanalyse

## Zu lösende *Aufgaben*:

- Mängelermittlung
- Erkennen von Verbesserungen
- Problemanalyse
- Untersuchung von Anregungen und Forderungen

# Istanalyse: Analyseverfahren

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
Istanalyse

*Gesamtanalyse:* Güte- und Mängelerkennung durch Analysetechniken:

- Benchmarking (Kennzahlenvergleich, insbes. Vergleich zu anderen erfolgreichen Unternehmen; R/3 Analyzer)
- Schwachstellenanalyse (Ergebnismängel -> Ursache)
- Checklistentechnik (Krit. Ursachenliste, Antworten zeigen Schwachstellen - Formen: Prüflisten, Prüffragenkatalog)

*Prozessanalyse:* Analyse der Geschäftsprozesse - Prozesssicht, Tool-unterstützt

- Referenzanalyse (Vergleich mit Referenzmodell)
- Vorgangskettenanalyse (anhand von Vorgangskettendiagramm VKD, zeigt Verarbeitungs- und Medienbrüche)
- Workflow-Analyse: Steuerung des Ablaufs wird auf Fehler untersucht
- Kundenorientierungsanalyse (aus Kenntnis der Kundenbedürfnisse werden Verbesserungsmöglichkeiten zu höherer Kundenzufriedenheit untersucht)

*Funktionsanalyse*

- Vergleich mit Referenzmodell: Untersuchung von zwei Funktionen auf Abweichungen bezüglich Funktionsausführung und Funktionsinhalt

# Zu Referenzanalyse

## **Definition** (Steinbuch):

Ermittlung von Verbesserungsmöglichkeiten durch Vergleich des Istprozesses mit einem (softwarebasierten) Referenzmodellprozess

Tools: R/3-Analyzer, R/3 Business Navigator v. SAP  
ARIS-Toolset (IDS-Scheer AG) u. a.

## **Anforderungen an Tools** (Davenport):

Grafische Prozessbeschreibung, Ausweis der Mengen (Zeit, Personal, Sachmittel etc.), Abstraktionsebenen, Online Prozesssimulation, Engpassanalyse, Schnittstelle zu CASE Systemen.

# Beispieltool: R/3-Analyzer

Durchführung folgender Analyseaufgaben mit R/3 Analyzer:

1. Istprozessdarstellung (EPK)
2. Vergleich: Istprozess - R/3-Referenzmodell
3. Schwachstellenausweis
4. Kennzahlenanalyse der Geschäftsprozesse
5. Darstellung von Lösungen zur Geschäftsprozessoptimierung

# Istanalyse: Analyseverfahren

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
Istanalyse

## *Datenanalyse*

Untersuchung auf Vollständigkeit, Redundanzfreiheit, Erfordernis, etc.

Verfahren:

### Datensichtdarstellungsanalyse

#### Normalisierungsanalyse

Tabellen in Datenbank

3 Normalformen  
(Codd)

#### Datenmatrixanalyse

Informationsbedürfnisse von  
Subsystemen (Kopplung)

- Ausg.-Verarb.-Eingab.-Analyse  
AVE-Matrix, (HIPO, Datenmatrix,  
I/O-Matrix)
- Daten-Funktionen Matrix
- Daten-Datenträger Matrix

#### Schnittstellenanalyse

Datenübergabe

- Ausgaben
- zwischen Systemen  
(BAAN, SAP)
- Datenbanken
- Eingaben

# Istanalyse – Analyseverfahren

## *Informationsflussanalyse*

Vergleich Ist-Informationsfluss mit Referenzmodell

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
Istanalyse

## *Organisationsstrukturanalyse*

- Organisationsreferenzanalyse

Vergleich Organisationsstruktur mit Referenzmodell

- Organigramm
- SAP – Organisationsdiagramm
- Funktionendiagramm

- Organisationsmonitoring

Analyse der Beziehungen zwischen den Organisationseinheiten (Stellen, Gruppen, Abteilungen etc.) und den Funktionen

# Istanalyse – Analyseverfahren

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
B. Prozessanalyse  
Istanalyse

## *Prozesskostenanalyse*

Prozesskostenermittlung

## *Entscheidungssystemanalyse*

Untersuchung von Entscheidungssystemen auf formale Richtigkeit

## *Archivierungsanalyse*

(elektronische) Belegarchivierung

# C. Prozessredesign

- Radikales Redesign
- Kontinuierliches Redesign
- Softwarebezogenes Redesign

# Prozessredesign

## Business Reengineering

### 1) Radikales Redesign

- Kernprozess
- Wertschöpfungsprozess
- Supportprozess

### 2) Kontinuierliches

**Redesign =**  
kontinuierlicher  
Verbesserungsprozess

### 3) Softwarebezog. Redesign

- Einsatz integrierter  
Standardanwendungssoftware
- Einsatz von Workflow-  
Management Systemen

# Prozessredesign: Vorgehensweisen 1

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

## Prozessredesign:

= Prozess(neu)modellierung ~ Geschäftsprozessmodellierung

## Vorgehensweisen:

a) *radikales Redesign* (= Reorganisierung, Business Reengineering)

- Mittlere Genauigkeit (reicht bis zur automatischen Aufgabe)
- Feststellung der Prozessteile, -inhalte, -verfahren, -mängel, -ursachen

b) *kontinuierliches Redesign* (Verbesserungsprozess)

- Mitarbeiter analysieren einen meist bekannten Prozess
- durch Istanalyse werden Verbesserungsnotwendigkeiten deutlich, z. B. zu wenig Kundennähe, Bearbeitungsfehler, Informationsmängel

# Prozessredesign: Vorgehensweisen 2

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

## c) *softwarebezogenes Redesign*

Anpassung eines Standardsoftwaresystems an  
den optimalen Organisationsprozess

- Hohe Untersuchungsgenauigkeit; Ermittlung aller:
  - Ereignisse
  - Arbeitsgänge
  - Arbeitsabläufe
  - Informationen
  - Informationsflüsse
  - Dokumente
- ähnlich zu Systemanalyse für Softwaresysteme

# Prozessverbesserung 1

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

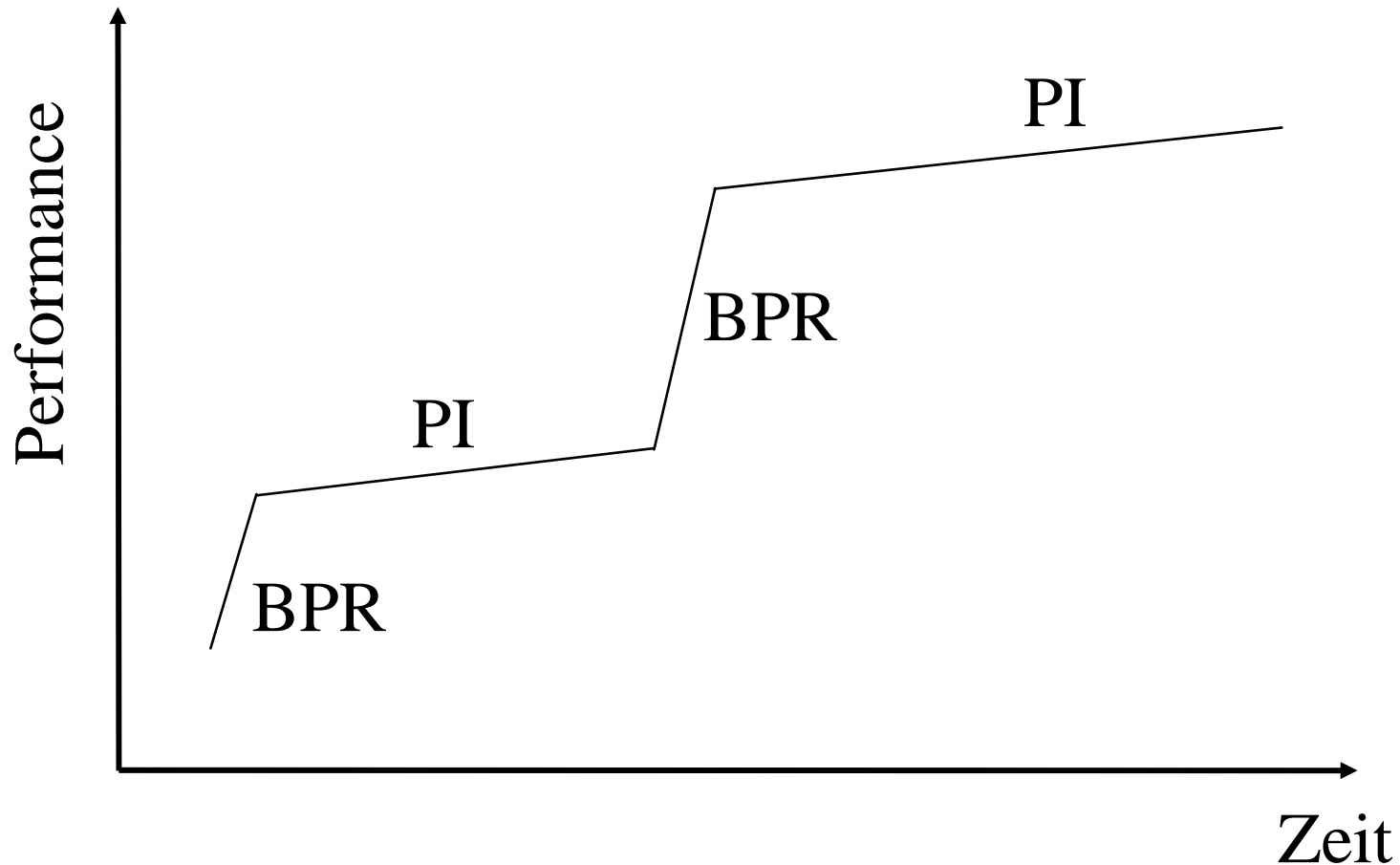
## Unterschiedliche Ansätze zur Verbesserung:

- Evolutionär (Geschäftsprozessoptimierung)
  - **Process Improvement (PI)**, Kaizen
  - kontinuierlicher Verbesserungsprozess
  - kleine Änderungen
  
- Revolutionär
  - Process Innovation, **Business Process Reengineering (BPR)**
  - schwerwiegende Änderungen
  - völliges Neuüberdenken („grüne Wiese“)

# Prozessverbesserung 2

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

Kombination beider Ansätze zur Prozessverbesserung



# Radikales Redesign

Tun wir das Richtige?

Tun wir es richtig?

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

- Grundregeln: Kunden-, Prozessfokussierung, Informatiknutzung
- Alternativenermittlung: Kreativität, Ideen, in Frage stellen
- Lösungsansätze: Unternehmensextern, -intern
- Methodeneinbindung: Lean Organisation, Total Quality Management (TQM), teilautonome Gruppenarbeit
- Redesignregeln (15 Regeln, Hammer und Champy)
- Redesignfehler vermeiden (15 Regeln, Hammer und Champy)

# Softwarebezogenes Redesign

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

- 1) Software(auswahl)
- 2) Customizing
- 3) Einführung

# 1) Software

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

Welche Software soll eingesetzt werden ?

- a) Softwarearten
- b) Softwareanforderungen
- c) Auswahlkriterien
- d) Softwareauswahl

# 1.a) Softwarearten

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

- a1) Integrierte Standardanwendungssoftware
- a2) Bereichsbezogene Standardsoftware
- a3) Workflow Managementsysteme
- a4) Individualsoftware
- a5) Workgroupsoftware
- a6) DSS (Decision-Support-Systeme) -Software

# 1.a1) Integrierte Standardanwendungssoftware 1

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

## Haupteigenschaften (Steinbuch):

- Prozessorientiert (Funktionskettenausführung)
- Umfassen alle wesentlichen Geschäftsprozesse
- Alle Teilbereiche sind intern integriert  
(Durchgängigkeit aller Geschäftsprozesse)
- Speicherung der Daten in Datenbanken
- national anpassbar
- einheitliche GUI
- unternehmensindividuelle Anpassbarkeit + Erweiterbarkeit

# 1.a1) Integrierte Standardanwendungssoftware 2

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

## Grenzen der Anpassbarkeit:

- Ohne Softwareänderung nur Customizing
- Modifikation komplex und macht abhängig  
(Schnittstellen komplex, Releasewechsel erschwert,  
Plattformwechsel problematisch)

## Weitere Nachteile:

- Funktionsüberfrachtete Software
- Komplexität erfordert qualifizierte Mitarbeiter
- Wirkung bei Änderungen ist kaum zu überschauen
- Relativ hohe Kosten für Lizenz, Schulung, Projekt, Betrieb etc.
- Wechsel zu anderen Paketen ist schwer durchführbar

# 1.a1) Integrierte Standardanwendungssoftware 3

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

## Vorteile:

- Schnellere Projektergebnisse
- Weniger Arbeit
- Erfahrungsnutzung
- Risikoreduktion
- Geringere Einarbeitungszeit
- Vielfältige Tools, Modellunterstützung, Customizinghilfen etc.
- Geringere Kosten + Branchenspezifika - Vorfertigung

Hersteller: BAAN, Oracle,  
Peoplesoft, SAP,...

## 1.a2) Bereichsbezogene SSW

Nicht für alle Geschäftsprozesse, sondern  
begrenzt auf einzelne Funktionen!

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

*Beispiele solcher Funktionen:*

Lohn und Gehalt

Logistik

Auftragsabwicklung

Rechnungswesen

Personalwesen

Vertrieb

Produktionsplanung und -steuerung

*Nachteile im Gegensatz zu integrierter Standardanwendungssoftware :*

Unvollst. Geschäftsprozesse

Untersch. Softwaresysteme (Oberfl., Struktur, Sprachen, Org. u.a.)

Viele Schnittstellen u. v. a.

# 1.a3) Workflow-Managementsysteme

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

Def.: Integrationsplattform zur Geschäftsprozessabwicklung  
mit unterschiedlicher Anwendungssoftware

*Einzubindende Software:*

vorhandene Systeme, Standardsoftware - COTS (Commercial  
Off The Shelf Software), Mailsysteme,...

## Hersteller:

Business Workflow	(SAP),
CSE Workflow	(CSE, SER)
Fabasoftware Workflow	(Fabasoftware)
Lotus Notes	(IBM) u. v. a. m.

# 1.a4) Individualsoftware

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

- Heute selten für Redesign
- Verwendet häufig COTS  
(Components of the shelf = Fertigkomponenten)
- Software von Mutterunternehmen
- eventuell Erweiterungen (z. B. mittels ABAP/4)

# 1.a5) Workgroupsoftware

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

## *Definition:*

Software, die eine Zusammenarbeit in *nicht* vorgegebener Reihenfolge der Aufgabenerledigung unterstützt!  
(Kleinaufgabenbereich ist typisch!)

## *Funktionen:*

e-mail, Risk-Management, Konferenzsystem, Blackboard-System, Zeitmanagement

Programme zur Computerunterstützung  
der Team- und Gruppenarbeit.  
Für wenig strukturierte Prozesse!

## **Beispiele:**

Lotus Notes, MS-Exchange, u. a.

## 1.a6) DSS, GDSS, CDSS

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

*Entscheidungsunterstützende Systeme DSS (Decision Support Systeme) bieten Hilfestellung in der Beurteilung von Alternativen.*

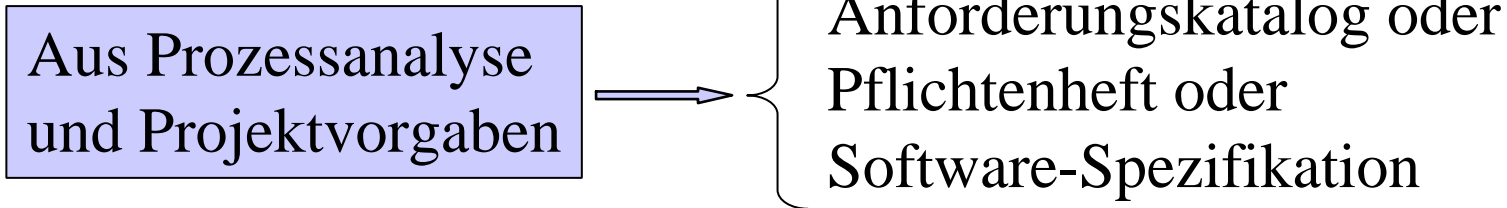
**Gruppenentscheidungsunterstützung Systeme GDSS (Gruppen DSS)** setzen auf Funktionalität der Workgroupsoftware auf.

**Expertensysteme** (Rule-based, Frame-based, Case-based, Neuronal Networks, Fuzzy Systems, Genetic Systems) als Komponenten von DSS.

Internetbasierte CDSS (Customer-oriented DSS)

# 1.b) Softwareanforderungen

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign



Enthält folgende Anforderungen (Muss/Soll):

## Fachliche Anforderungen:

- Prozessketten
- Funktionen
- Verfahren
- Datenobjekte

## Wirt. Anforderungen: DV-Anforderungen:

- Kosten
- Personal
- Dauer
- Antwortzeiten
- System
- Gewährleistung
- Wartung, Haftung
- Zahlungsbed. u. a.
- Vorhandene Hardware + Neuanschaffungen
- Betriebssystem
- Netzwerksoftware
- GUI
- DB
- Programmiersprachen
- Sicherheit und Schnittstellen

# 1.c) Auswahlkriterien

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

## Entscheidungskriterien

### Kosten

- Projektkosten
- Prozesskosten

### Anforderungs- abdeckung

- Profildiagramm

### Projekt- dauer

### Mitarbeiter- auswirkungen

- Softwarebetr.
- Benutzerbetr.
- Sachbearbeiter  
Einschulung

### Reengineering- erfolg

- Shareholder value
- Rendite
- Kosten
- Durchlaufzeit
- Kundenzufriedenheit

# 1.d) Softwareauswahl

Gleichartige Produkte -> *Nutzwertanalyse* (Methodik zur Entscheidungsgewinnung bei mehrfachen Zielen, Bewertungsmatrix)

1. Alternativenermittlung
2. Kriterienermittlung
3. Kriteriengewichtung
4. Gewichtungsfaktoren
5. Alternativenbeurteilung
6. Ergebnisermittlung

Quantifizierung der Auswirkung von geänderten Aufgabenprofilen:  
Hedonistisches Modell modifiziert  
(siehe Informationswirtschaft 3: Nutzen von IS)

## 2) Customizing / Redesignvorgehen

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

Wechselseitige Anpassung:

1) Geschäftsprozesse an Standardsoftware angleichen.

2) Std. Software an Unternehmensprozesse anpassen  
(Customizing)

Auf Basis der erarbeiteten Geschäftsprozesse

=> Informatikkonzeption:

Anpassung der Referenzprozesse an Geschäftsprozesse

Planung DV-Infrastruktur + Entwurf DV-Konzept

Informationsobjektprüfung + Beurteilung DV-Konzept

## 2) Customizing

*Definition:* Verfahren, mit dem die unternehmensneutral ausgelieferte Funktionalität den spezifischen betrieblichen Anforderungen eines Unternehmens angepasst wird.

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

- Überfunktionale (globale) Einstellungen
- Funktionsvervollständigung (einbinden oder ausblenden)
- Datentabellenanpassung (SAP SERM, OO Modell)
- Funktionsabbildung (Anpassung Bildschirmmasken)
- Unternehmensstrukturübernahme
- Schnittstellenrealisierung und Datenübernahme
- Outputgestaltung (Papier, EDI, Reports)
- Berechtigungsvergabe

*Customizinghilfen:* Vorgehensmodell, Einführungsleitfaden mit Einstellungsmenu und Hypertext (Projektschritte des Vorgehensmodells entspricht Arbeitsschritt des Einführungsleitfadens)

### 3) Einführung

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

#### 1) Einführungsumfang:

Beispiel SAP R/3: *Anwendungsbereiche*  
RW - HR - Logistik etc.

Modul RW: Finanzwesen,  
Controlling,  
Anlagenwirtschaft etc.

Modul Personalplanung  
Personaladministration etc.

Modul Produktion,  
Beschaffung,  
Vertrieb etc.

## 3) Einführung

### 2) Einführungsschritte

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
C. Prozessredesign

#### Alternativen:

- Lineare Einführung: RW (FIBU, Kore, Contr. ...) - Logistik
- Parallele Einführung:
  - RW: ....
  - Logistik: PPS, ...
- Vernetzte Einführung: Netzplan

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
D. Prozesssicherung  
und -einführung

# D. Prozesssicherung und -einführung

# Prozesssicherung 1

- **Prozesssicherung**
  - begleitende Maßnahmen zur **Gewährleistung des Erfolges der Prozessorganisation**
  - zeitlich parallel zu Realisierung, Customizing, Einführung
  - Maßnahmenbereiche:
    - Aufbauorganisation
    - Organisationsentwicklung
    - Betriebsratbeteiligung
    - Berechtigungssystem
    - Dokumentation

# Prozesssicherung 2

## Organisationsentwicklung

- Längerfristig angelegter, organisationsumfassender Entwicklungs- und Veränderungsprozess von Organisation und Mitarbeitern
- **Change Management** für den Veränderungsprozess
- Zustimmung und Unterstützung der Mitarbeiter erreichen
  - Mitarbeiterauswirkungen (Änderungen, Wertewandel)
  - Mitarbeitereigenschaften (Ängste, Ablehnung)
  - Mitarbeitergruppen (Projektmitarbeiter, Manager, Betriebsrat)
  - Organisatorische Entwicklungsziele (Mitarbeiter von Vorteilen überzeugen)
  - Organisatorische Entwicklungsaktivitäten (Information, Umschulung, Motivation,...)

# Prozesssicherung 3

II. Ablauf- und  
Prozessorganisation  
D.Prozesssicherung  
und -einführung

## Dokumentation

- Projektdokumentation
- Softwaredokumentation
- Mitarbeiterhilfen (Benutzerhandbuch)
- Mitarbeitervorgaben (Richtlinien,  
Organisationshandbuch, EDV-Handbuch...)

# Prozesseinführung

- Prozesseinführung zeigt Erfolg/Misserfolg des Prozessorganisationsprojektes

## Aufgaben:

- Einführungsplanung (Methode, Personal, Termine,...)
- Mitarbeiterschulung (Teilnehmer, Ziele, Methoden,...)
- Prozessanlauf (Anlaufhilfen, Auswirkungen)
- Systemvorbereitung (IT, HW, SW, Daten)
- Prozessanlauf (Inbetriebnahme)
- Prozesskontrolle (Einführungskontrolle, Zielerreichungskontrolle – quantitativ und qualitativ)

# Zusammenfassung: Prozessorganisation

## *A. Istaufnahme*

- Dokumente, Mitarbeiter
- Sichten (Daten, Organisation, Funktionen, Steuerung)

## *B. Istanalyse*

- Schwächenanalyse -> Prozess(re)design

## *C. Prozesseinführung und – sicherung*

- Planung und Kontrolle