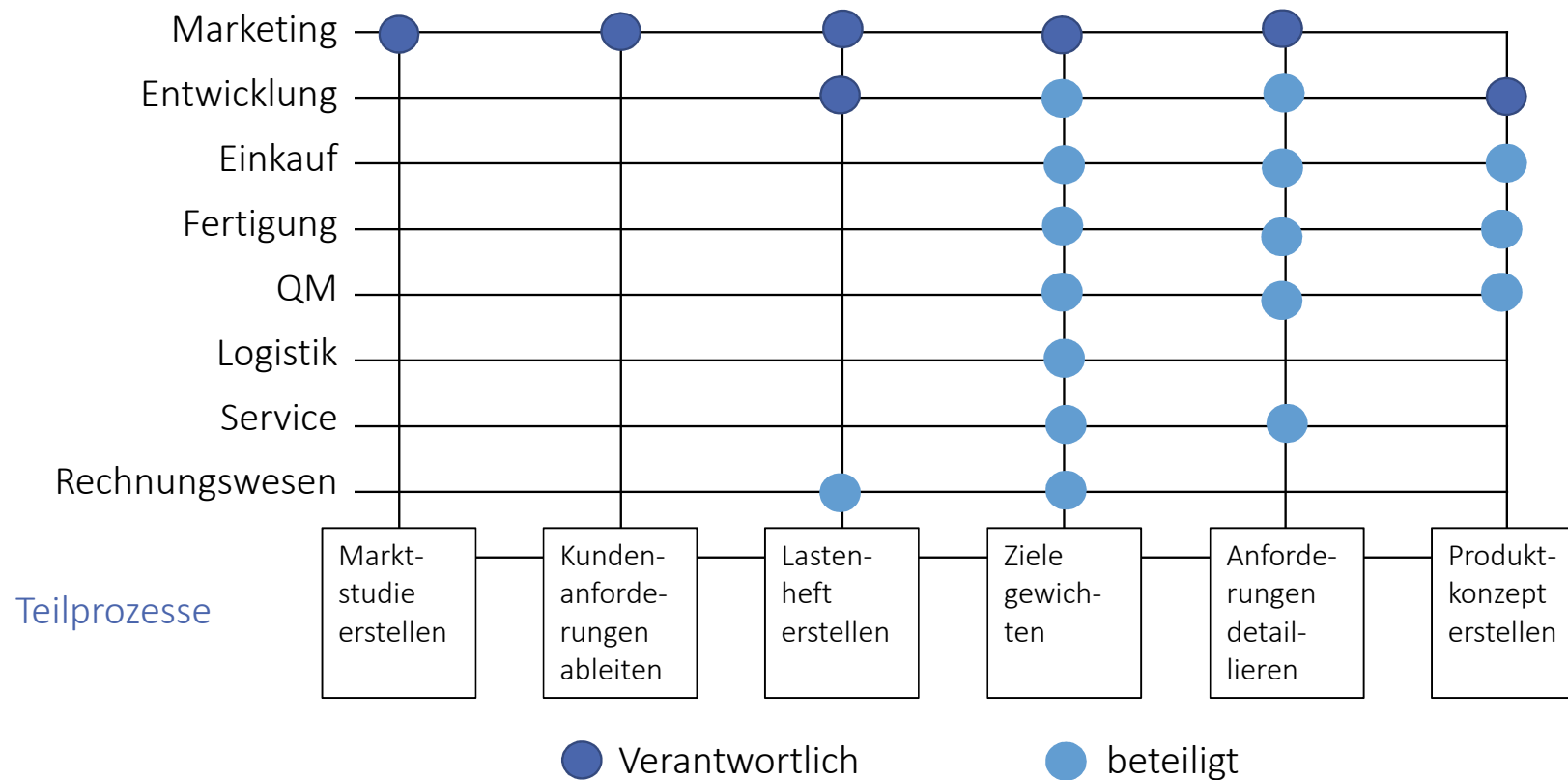


PROZESSORGANISATIONS-DIAGRAMM

Abteilungen



VOR- UND NACHTEILE DES PROZESSORGANISATIONS-DIAGRAMMS

VORTEILE

- Gut, um einen Überblick über Prozesse zu erhalten
- Geeignet für die Darstellung der Kernprozesse

NACHTEILE

- Keine Möglichkeit Software-Tools, Informationen und Sachmittel an einen Prozess-Schritt hinzuzufügen

EREIGNISGESTEUERTE PROZESSKETTEN

- Sind in Deutschland eine weit verbreitete Modellierungssprache und –technik für Geschäftsprozesse
- Abgekürzt: EPKs
- Wurden 1992 von August-Wilhelm Scheer aus Saarbrücken entwickelt
- Werden insbesondere von dem Tool ARIS (IDS Scheer), aber auch von SAP Business Workflow und Visio (Microsoft) unterstützt
- Eine sehr verbreitete Methode

VORGEHEN BEI DEN EPKS

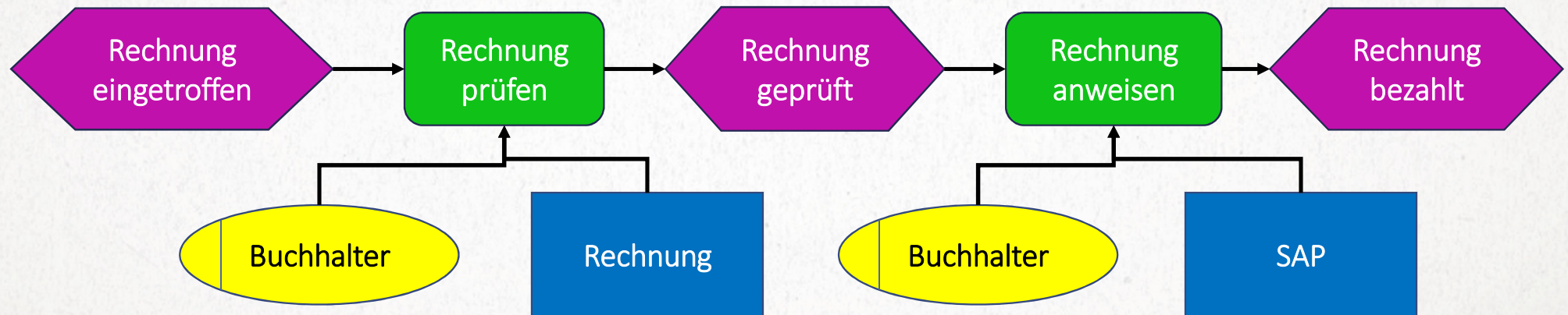
- Erfassen die zeitlich-logischen Abhängigkeiten
- Ausgangspunkt ist immer ein Ereignis (Wodurch wird ein Prozess ausgelöst?)
- Ereignisse und Funktionen folgen immer abwechselnd aufeinander
- Ende des Prozesse ist immer ein Ereignis (Welcher neuer Zustand ist erreicht?)

NOTATIONEN DER EPKS

Symbol	Benennung	Bedeutung
	Ereignis	Passive Komponente; Zustand eines Objektes
	Funktion	Aktive Komponente; Tätigkeit
	Informationsobjekt	Dokument oder Software
	Organisationseinheit	Rolle oder Person
	UND-Verknüpfung	und
	ODER-Verknüpfung	oder
	Kontrollfluss	Fluss zwischen zwei Elementen

BEISPIEL EPKS

Prozess Rechnungsprüfung und -anweisung



VOR- UND NACHTEILE DER EPK

VORTEILE

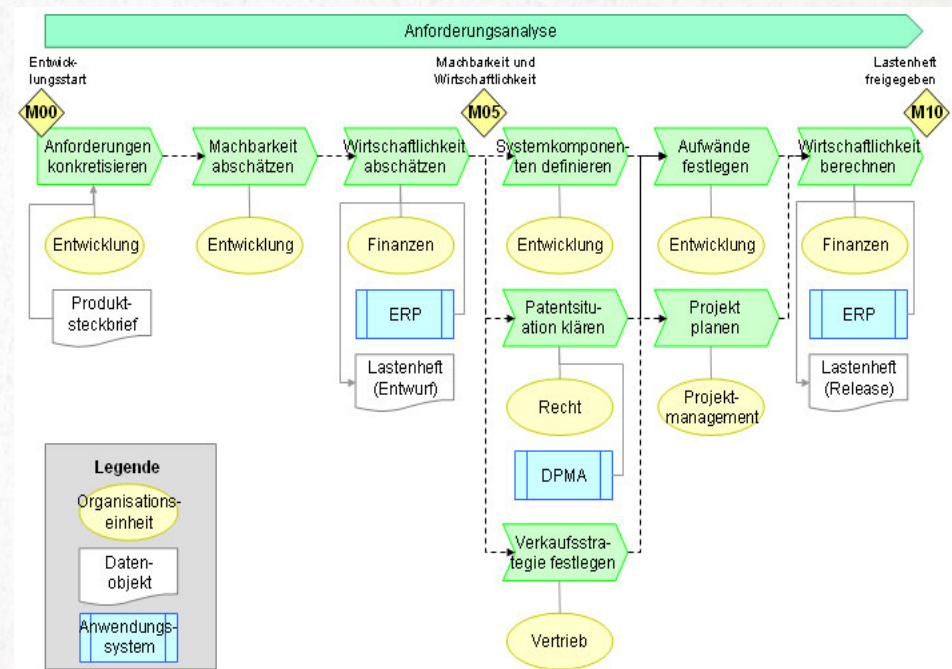
- Weit verbreitet
- Unterstützung durch Standardprogramm ARIS

NACHTEILE

- Kann schnell unübersichtlich werden
- Hauptsächlich in Deutschland verbreitet, nicht in anderen Ländern

WERTSCHÖPFUNGSKETTENDIAGRAMM

- Kurz: WKD
- Geschäftsprozesse werden in Teilprozesse aufgliedert
- Organisationseinheiten, Datenobjekte und Anwendungssysteme können zum Prozessschritt hinzugefügt werden



Beispiel für ein WKD; Quelle: Wikipedia

WKD – VOR- UND NACHTEILE

VORTEILE

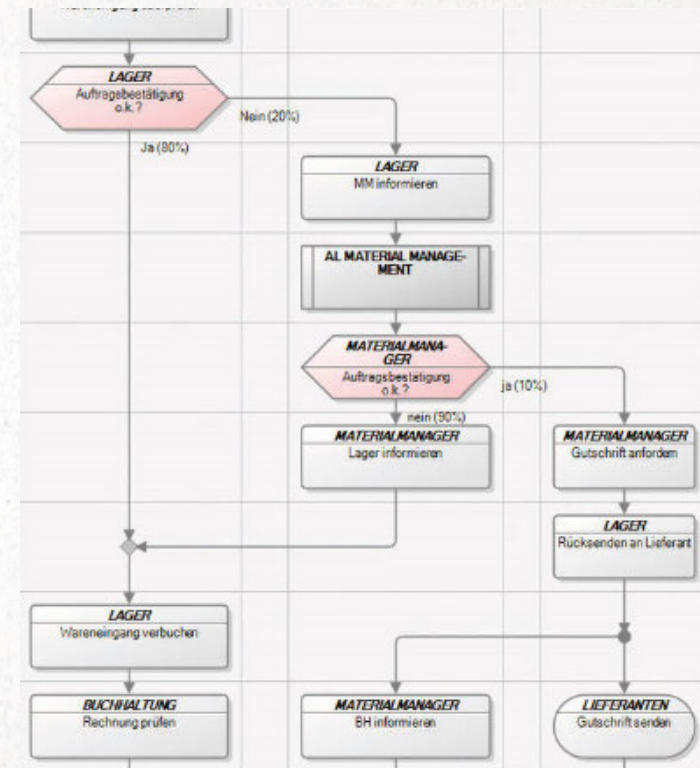
- Darstellung ist
 - intuitiv zu verstehen
 - einfach
- Hierarchien von Prozesse abbildbar
- Reihenfolge von Prozessschritten gut erkennbar

NACHTEILE

- Unübersichtlich, wenn viele Teilprozesse bzw. viele Prozesselemente
- Und-/Oder-Verknüpfungen nicht darstellbar

FOLGEPLAN

- Auch „Flussdiagramm“ oder „flowchart“
- 6 Formen der Folgebeziehungen
- Modellierung z.B. mit ibo Prometheus



Beispiel Folgeplan; Quelle: ibo

FOLGEPLAN: FORMEN DER FOLGEBEZIEHUNGEN

Symbol	Benennung	Bedeutung
	Kette	Aufeinanderfolge von Ablauelementen
	UND-Verzweigung	Am Beginn von zwei oder mehr Ablauelementen, die parallel angeordnet sind. Die Aktivitäten in den verschiedenen parallelen Ablaufzweigen erfolgen unabhängig voneinander.
	UND-Zusammenführung	Der einer Zusammenführung direkt folgende Ablaufabschnitt kann erst ausgeführt werden, wenn beide parallel angeordnete Vorgänger durchlaufen sind.
	ODER-Verzweigung	Parallele Ablauelemente werde alternativ abgewickelt. (Raute mit Bedingung, von deren Erfüllung die Wahl der Alternative abhängt)
	ODER-Zusammenführung	Es werden alternative Teilabläufe zusammengeführt, um gemeinsam fortgesetzt zu werden.
	ODER-Rückkopplung	Wiederholung eines Ablaufabschnittes, die in Abhängigkeit von bestimmten Bedingungskonstellationen durchzuführen ist.

FOLGEPLAN – VOR- UND NACHTEILE

VORTEILE

- Gut bei komplexen Prozessen mit logisch aufeinander folgenden Schritten
- Leicht erlernbar
- Übersichtlich
- Prozesse können schnell dokumentiert werden

NACHTEILE

- Hoher Platzbedarf bei der Dokumentation

TEXTUELLE BESCHREIBUNG

- Prozessbeschreibung mittels Fließtext.



VOR- UND NACHTEILE DER TEXTUELLEN BESCHREIBUNG

VORTEILE

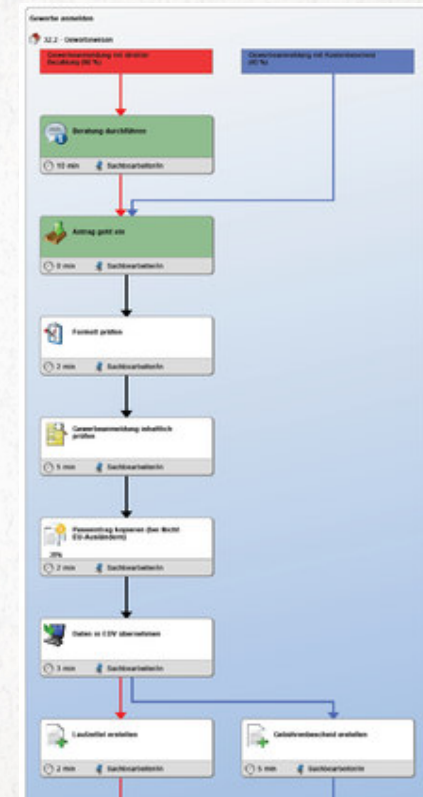
- Keine Methoden- oder besondere Software-Kenntnisse notwendig
- Leicht erlernbar

NACHTEILE

- Zu unübersichtlich
- Sehr zeitaufwändig bei der Erstellung
- Sehr zeitaufwändig beim Lesen

PICTURE-METHODE

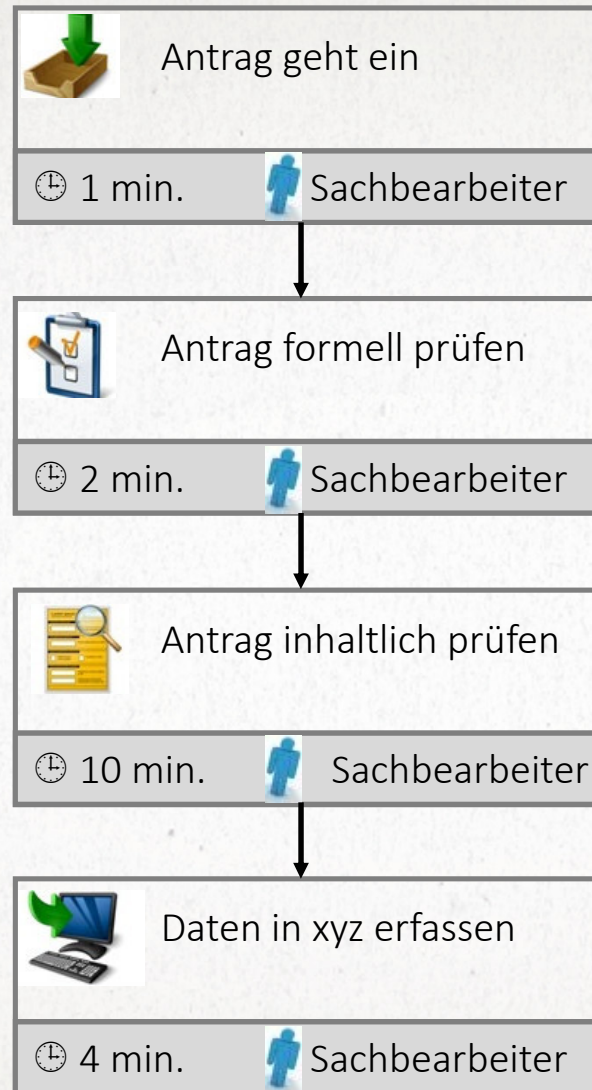
- Speziell für die öffentliche Verwaltung entwickelt
- Bildsprache
- 25 Prozessbausteine
- Ein Prozessbaustein beschreibt prinzipiell eine bestimmte fachliche Aufgabe
- Darüber hinaus lässt sich jeder Prozessbaustein durch Attribute näher beschreiben
- Die Prozessbausteine sind in fünf Kategorien unterteilt



PICTURE-PROZESSBAUSTEINE

Inhaltliche Verwaltungsarbeit	 Berechnung durchführen	 Einzahlung/ Auszahlung durchführen	 Dokument/ Information sichten	 Formell prüfen	 Inhaltlich prüfen / Entscheidung treffen	 Arbeitsort wechseln	 Spezielle Tätigkeit durchführen
Verschriftlichung/ Dokumentation	 Vorgang registrieren	 Dokument/ Information erstellen	 Dokument/ Information bearbeiten	 Dokument unterzeichnen	 Dokument/ Information aussondern	 Vorgang z.d.A.	
Medienwechsel	 Daten in EDV übernehmen	 Drucken	 Kopieren	 Scannen	 Datenträger bespielen		
Informations- beschaffung/ Koordination	 Beratung durchführen	 Rückfrage durchführen	 Recherche durchführen	 Absprache/ Vereinbarung treffen			
Informationsflüsse	 Dokument/ Information entgegennehmen	 Bearbeitungs- unterbrechung	 Dokument/ Information versenden				

BEISPIEL



VOR- UND NACHTEILE DER PICTURE-METHODE

VORTEILE

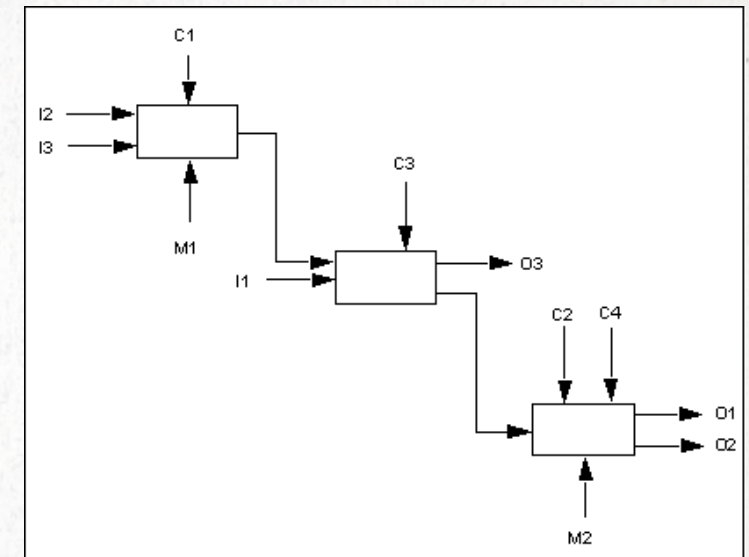
- Leicht verständlich
- Aufgaben sind standardisiert
- Schnell erlernbar
- Software-Tool und Karten-Box erhältlich

NACHTEILE

- Für die öffentliche Verwaltung konzipiert, muss daher auf Unternehmen und Produktionsprozesse angepasst werden

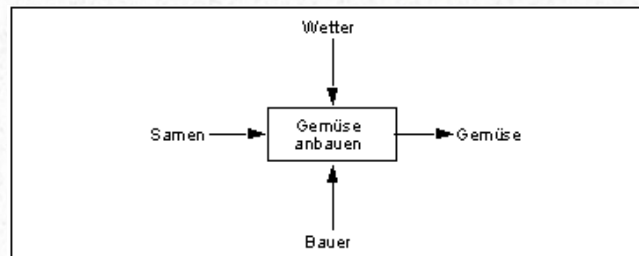
SADT-DIAGRAMME

- SADT = Structured Analysis and Design Technique
- Mitte der 70'er Jahre von der Firma SofTech entwickelt
- Zwei Diagrammtypen:
 - Aktivitätendiagramm: Aktivitäten bzw. Funktionen werden durch Datenflüsse verknüpft.
Ergebnis: funktionsorientiertes Modell
 - Datendiagramm: Daten werden durch Aktivitäten verknüpft.
Ergebnis: datenorientiertes Modell

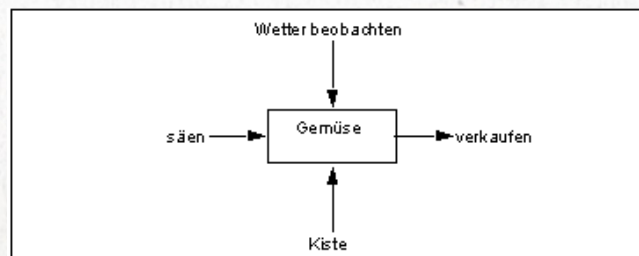


DARSTELLUNGSFORMEN BEI SADT-DIAGRAMMEN

- Beschriftete Rechtecke und beschriftete Pfeile
- Aktivitätendiagramm: Eingabe-, Ausgabe- und Steuerungsdaten



- Datendiagramm: erzeugende, verarbeitete und steuernde Aktivitäten



VOR- UND NACHTEILE VON SADT-DIAGRAMMEN

VORTEILE

- Leicht erlernbar
- verständlich

NACHTEILE

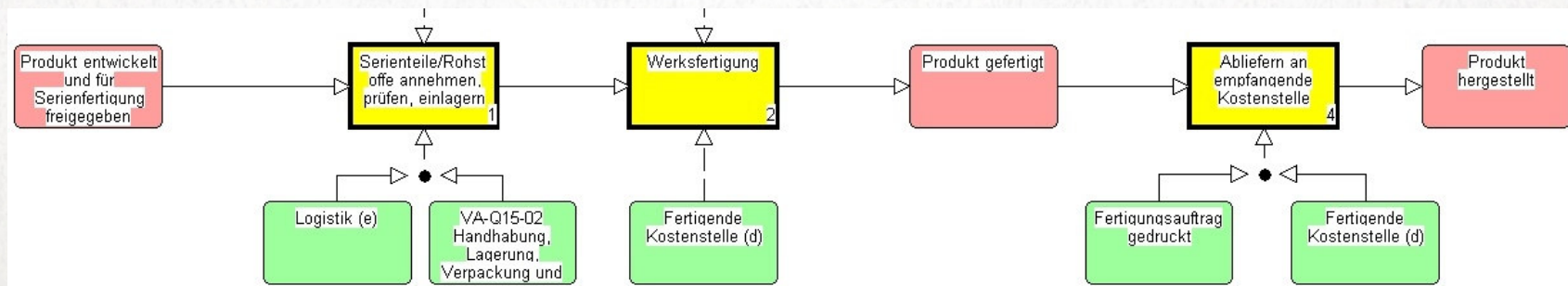
- Keine Ablaufstrukturen
- Aufwändige Erstellung und Änderung der Diagramme
- Werden schnell unübersichtlich
- Spezifikation der Schnittstellen zu ungenau
- Nur in frühen Analysephasen sinnvoll einsetzbar
- Nicht verbreitet

INTEGRIERTE UNTERNEHMENSMODELLIERUNG (IUM)

- Vom Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) in Berlin entwickelt
- Einteilung der Elemente in die Objektklassen
 - Produkt
 - Ressource
 - Auftrag
- Software: webbasierter Prozessassistent „MO²GO“ vom Fraunhofer-Institut entwickelt

ELEMENTE DER IUM

- Produkt
 - Rohstoffe, Zwischenprodukte, Endprodukte, Dienstleistungen
- Auftrag
 - Tätigkeit, die an Objekten ausgeführt wird
- Ressource



VOR- UND NACHTEILE DER IUM

VORTEILE

- Wenige Objektklassen
- Leicht verständlich
- Schnell erfassbar

NACHTEILE

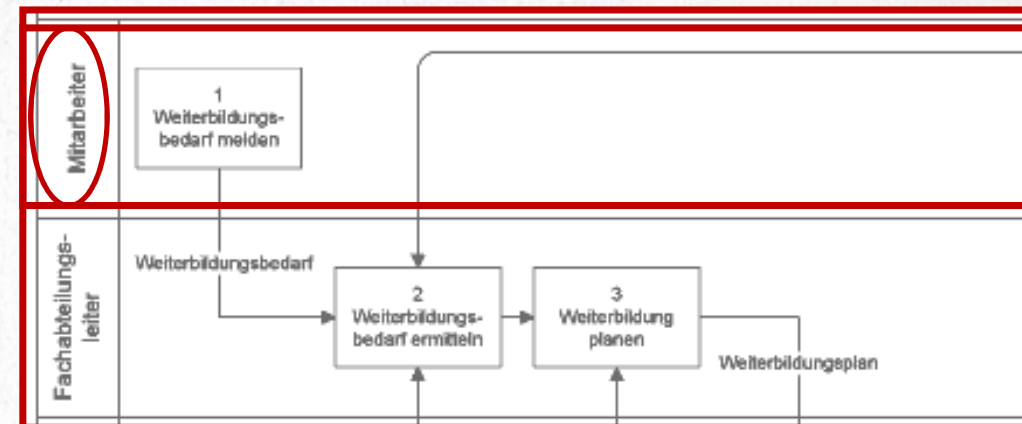
- Wenig verbreitet

SWIM-LANE-DIAGRAMM

- Schwerpunkt in der Beschreibung von bereichsübergreifenden Prozessabfolgen mit den auftretenden Schnittstellen

ELEMENTE DER SWIMLANE

- Pool (gesamter Prozess)
- Lane (Zuständigkeitsbereich einer Person/Abteilung)
- Zuständige Abteilungen oder Mitarbeiter
- Aktivitäten (als Rechtecke in den Lanes platziert)
- Pfeile (Verbindung zwischen zwei Aktivitäten)
- Und / Oder -Verknüpfung



Beispiel eines Swimlane-Diagramms
Quelle: www.swimlane.info

VOR- UND NACHTEILE SWIMLANE

VORTEILE

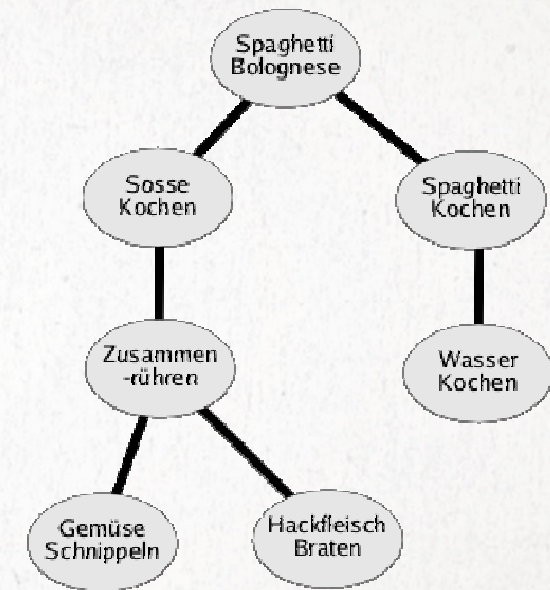
- Bereichsübergreifende Darstellung der Prozesse mit Zuständigkeiten
- Schnell erlernbar
- Leicht verständlich
- Optimierungsbedarf an den Schnittstellen leicht erkennbar
- Prozess verläuft von links nach rechts (entspricht der Lesegewohnheit)

NACHTEILE

- Hoher Platzbedarf (Breite)

FUNKTIONSBAUM

- Zeigt an, wie sich ein Prozess in Teilprozesse zerlegen lässt



VOR- UND NACHTEILE DES FUNKTIONSBAUMS

VORTEILE

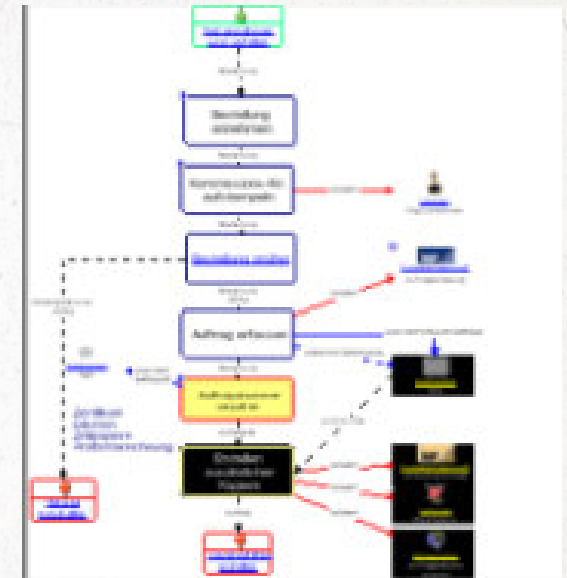
- Übersichtlich
- Man bekommt einen guten Überblick

NACHTEILE

- keine weiteren Elemente (z.B. Rollen, Funktionsträger, Entscheidungen, benötigte Dokumente)
- nicht für die tatsächliche Beschreibung von Unternehmensprozessen geeignet

BONAPART-PROZESSMODELL

- Bonapart ist eine Prozessmodellierungs-Software von BTC AG von 1992
- Optimierungsmöglichkeiten durch Prozesssimulationen möglich
- Verschiedene Analyse-Tools integriert (z.B. Medienbrüche, Durchlaufzeiten, Kosten pro Vorgang)
- Es können Wertschöpfungsketten, EPKs, BPMN und UML-Diagramme dargestellt werden.



VOR- UND NACHTEILE DES BONAPART-PROZESSMODELLS

VORTEILE

- Prozesssimulation
- Analyse-Tools
- Verschiedene Modellierungstechniken sind möglich

NACHTEILE

- Keine eigene Methode, sondern Software

FUNKTIONENDIAGRAMM

- 1929 von Eva und Ernst Hijmans entwickelt
- Kombination von Aufbau- und Ablauforganisation
- Aus den Zeilen erkennt man die Aufgabenverteilung und Schnittstellen
- Die Spalten kann man für Stellenbeschreibungen verwenden

ELEMENTE DES FUNKTIONENDIAGRAMMS

- Entscheidung (E)
- Kontrolle (K)
- Ausführung (A)
- Planung (P)
- Gesamtfunktion (X)

	Stelle 1	Stelle 2	Stelle 3	Stelle 4
Aufgabe A	K	E	A	
Aufgabe B		K	X	
Aufgabe C	P		X	
Aufgabe D				X

VOR- UND NACHTEILE DES FUNKTIONENDIAGRAMMS

VORTEILE

- Leicht erlernbar
- Einfach zu verstehen
- Einfach zu ändern
- Organisatorische Mängel schnell erkennbar

NACHTEILE

- Keine Detaillierung, wie z.B. benötigte Dokumente möglich
- Entscheidungen können nicht dargestellt werden
- Nur geeignet, einen Überblick zu erhalten