

Vergleich IDEF3 & EPK's

Manuel Siebenhandl, 0404035

Information Management Seminar

WS 2005, TU Wien



Agenda

- Wiederholung von EPK
- Wiederholung von IDEF3
- Vergleich der beiden Modelle

Allgemein

- Modellierungssprachen zur Prozessgestaltung
- Prozessorientiertes Denken
 - BPR (Business Process Reengineering)
 - CPI (Continuous Process Improvement)

EPK

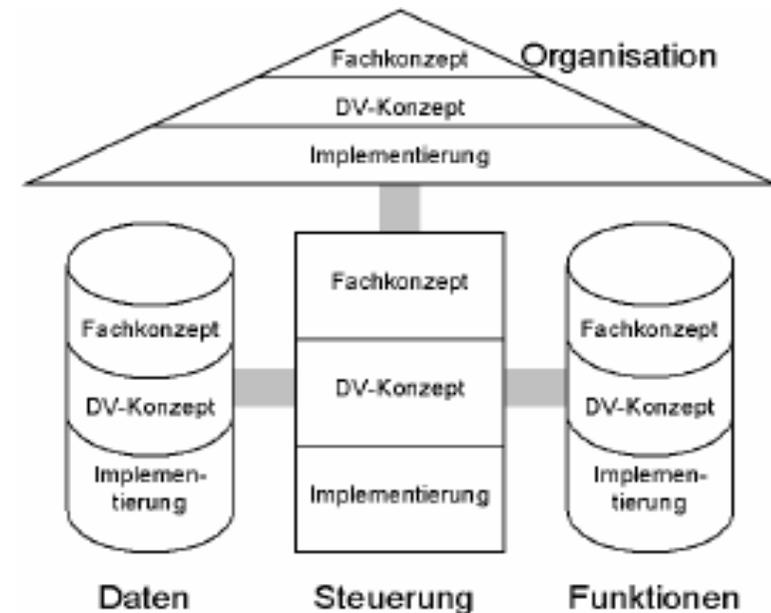
- Entwicklung am IWi Saarbrücken im Jahr 1992
- Prof. Scheer in Kooperation mit Keller und Nüttgens
- Verbreitet hauptsächlich in Europa

ARIS - Architektur integrierter Informationssysteme

- ARIS Haus
- ARIS Modellierung == EPK's
- ARIS Toolset == Software Werkzeug (SAP-Systemen)

ARIS Haus

- Geschäftsprozesse werden in verschiedene **Sichten** zerlegt. Dadurch wird es möglich, einzelne Sichten durch besondere Methoden zu beschreiben. (Reduktion der Komplexität)

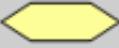


!!! Integration via EPK's !!!

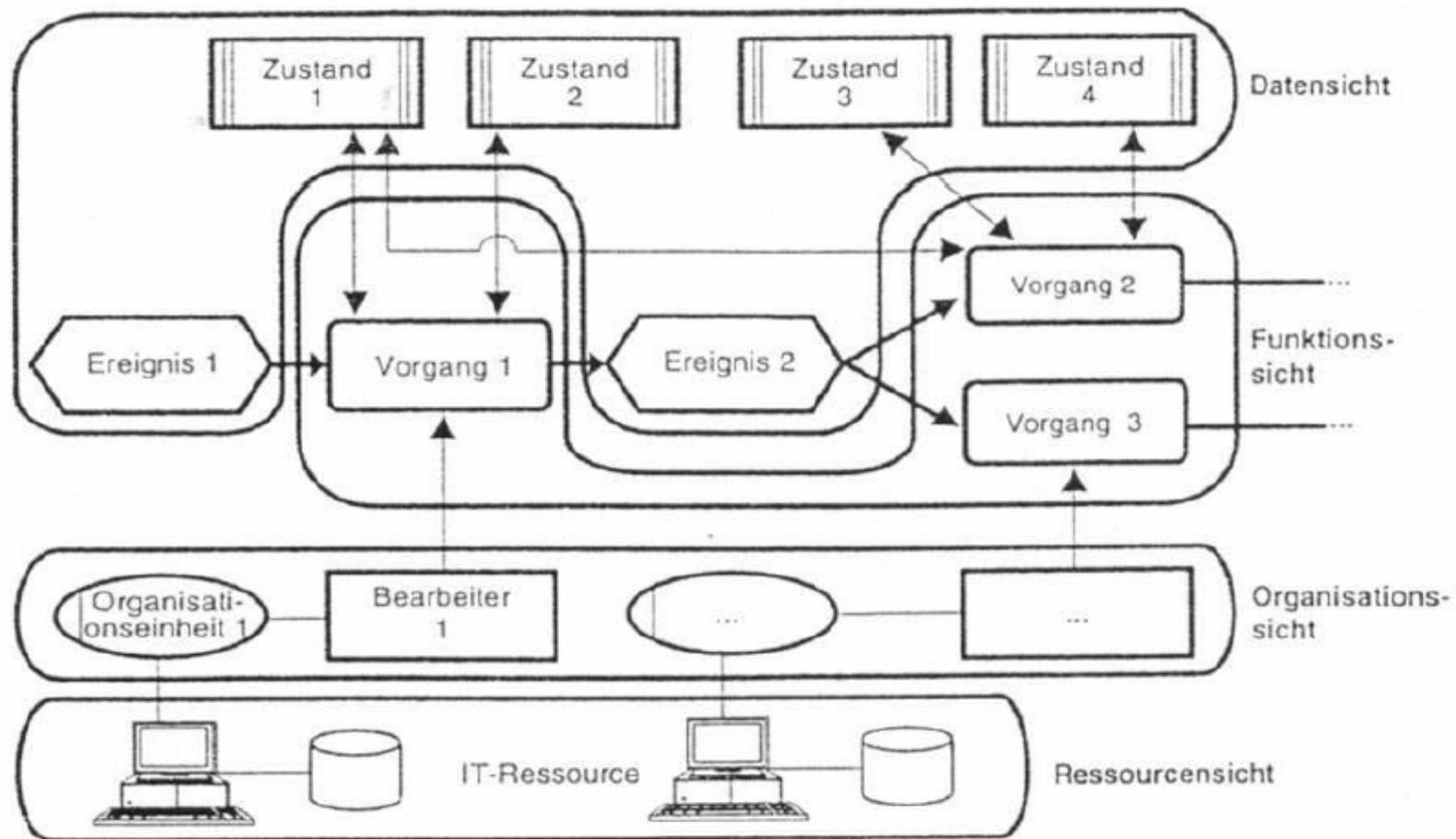
Grundelemente von EPK's

Stichwörter:

- Abfolge: Ereignis- Funktion- Ereignis- Funktion -
- Start- und Stoppereignis
- Entscheidungen nach Funktionen
- Knoten: Ereignisse, Funktionen, Operatoren
- Kanten: Fluss

Grundelemente	
	Ereignisse
	Funktionen
	Prozesswegweiser
Operatoren	
	XOR
	OR
	AND
Organisation & Ressourcen	
	Organisationseinheiten
	Ressourcenobjekt
	Dokument
	Datei
	Anwendungssystem
Verbindungen	
	Informations- / Materialfluß
	Kontrollfluss
	Zuordnung

Sichten auf ein Prozessmodell



IDEF3 - Process Flow and Object State Description Capture Method

- Entwickelt von der US- Air Force in den 70er
- Erstmals veröffentlicht Anfang der 80er Jahre
- Verbreitet hauptsächlich in den USA

IDEF 3

- IDEF3 bietet 2 Standards zur Prozessbeschreibung

Process Flow (Prozess orientierte Sicht)

- beschreibt Prozessabläufe (Aktivitäten)
- zeigt Verknüpfungen zwischen den Aktivitäten

Object State Transition Network (OSTN)
(Objekt orientierte Sicht)

- zeigt Objekte und deren Zustände

Grundelemente von IDEF3

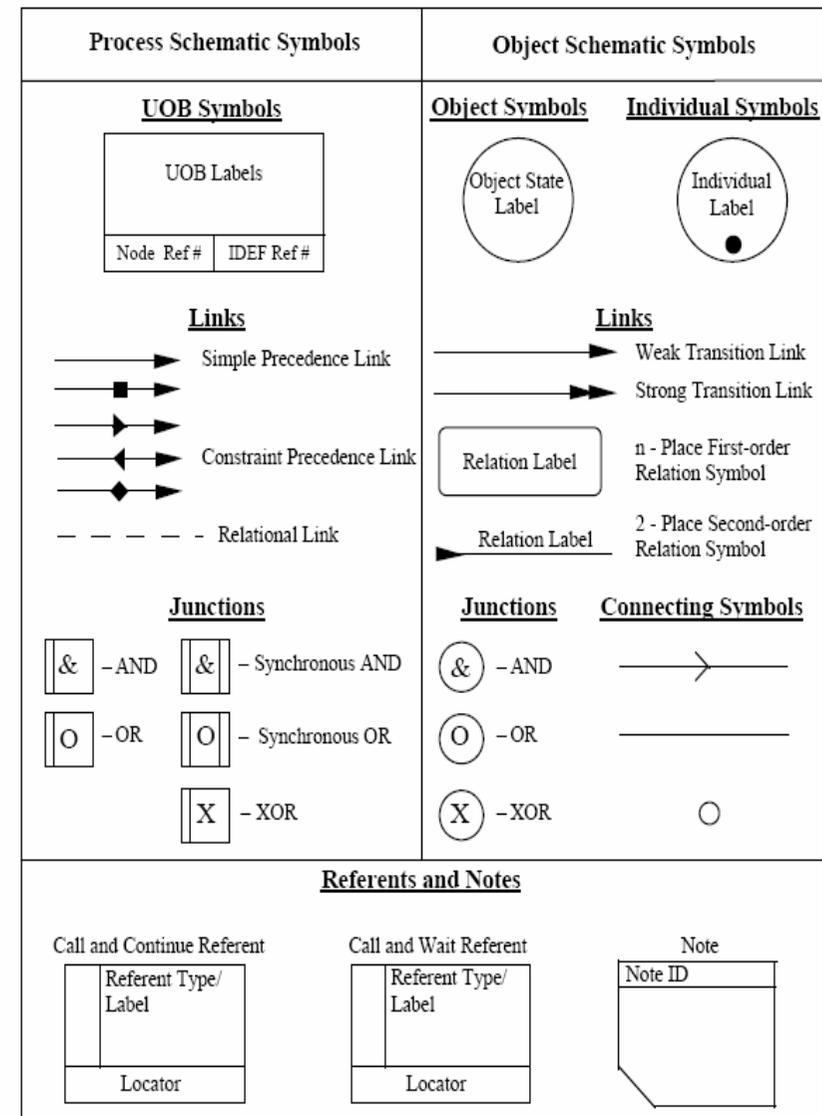
UOB's: Konstrukt zur Beschreibung Aktivitäten in einem Process Flow

Links: bilden die Beziehungen Zwischen UOB's ab

Junctions: beschreiben die logischen Verzweigungen

Referents: verbessern das Verständnis Vereinfachen die Struktur beider Sichten

z.B. Verweise auf bereits definierte UOB's
Signalisieren von Loopbacks
Verweise zwischen Prozess und Objektsicht



Vergleich von IDEF3 und EPK's

- Keine frei verfügbaren Metamodelle, zu den beiden Modellierungsmethoden
- „Generisches Metamodell“ zur Bewertung von Geschäftsprozessmodellierungssprachen

Generisches Metamodell

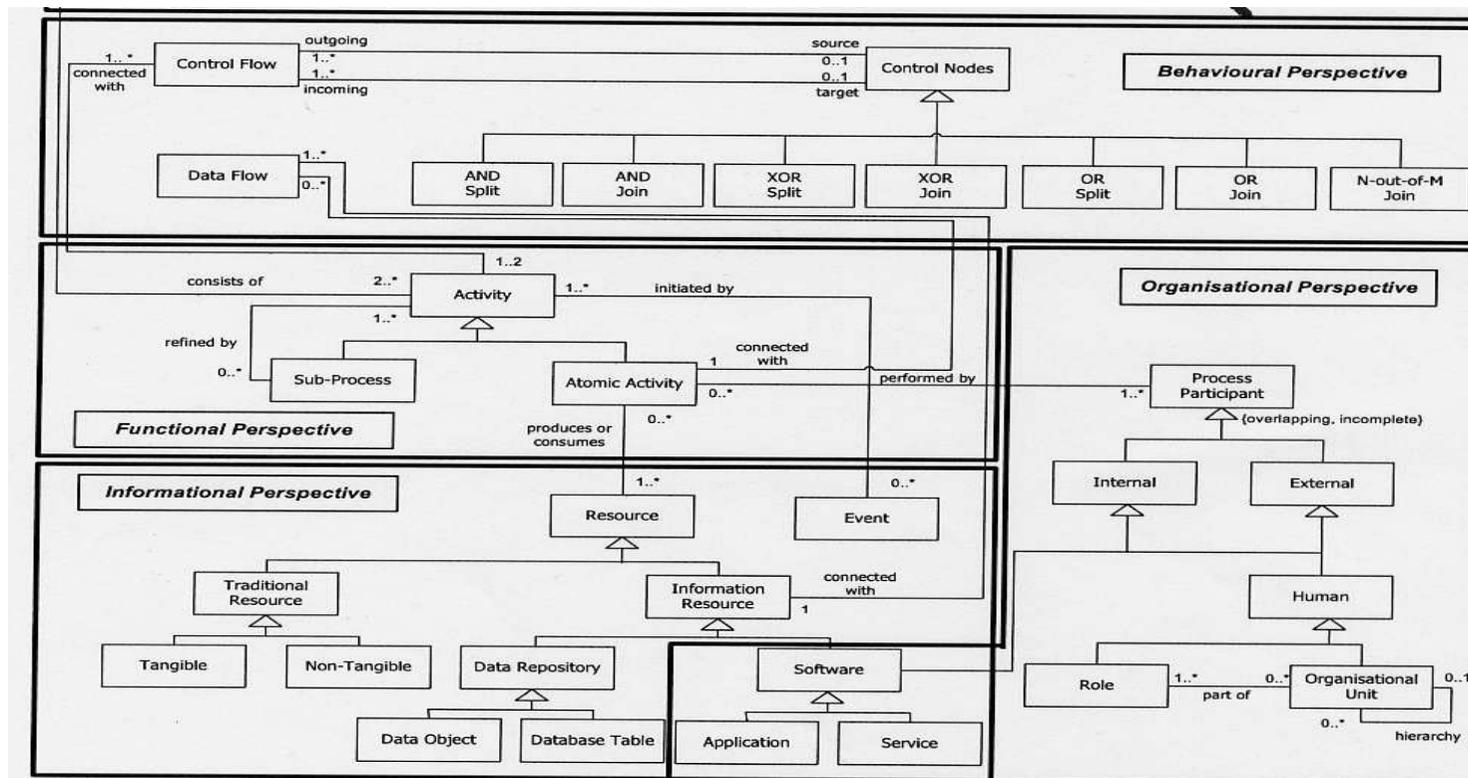


Figure 1. Generic Meta-Model of a Business Process

Generisches Metamodell

- Gerüst besteht aus 4 Sichten:
 - Functional Perspective
 - Organisational Perspective
 - Behavioural Perspective
 - Informational Perspective

Folgende Fragen:

Inwieweit ist eine Entität grundsätzlich darstellbar

Entität im generischen Metamodell durch ein Symbol in
EPK und IDEF3 zu beschreiben ist

Functional Perspective

Repräsentiert ausführbare Prozesselemente =
Aktivitäten (Atomic Activities or Subprocesses)

EPK: Darstellung der Aktivitäten durch Funktionen

IDEF3: Darstellung der Aktivitäten durch UOB's
Subprozesse durch Dekomposition

Organisational Perspective

Repräsentiert, wo und von wem
Prozesselemente ausgeführt werden;

4 Typen von Teilnehmern:

- Organisationseinheiten
- Rollen
- Menschliche Ressourcen
- Automatische Ressourcen = Software (Applikation od. Service)

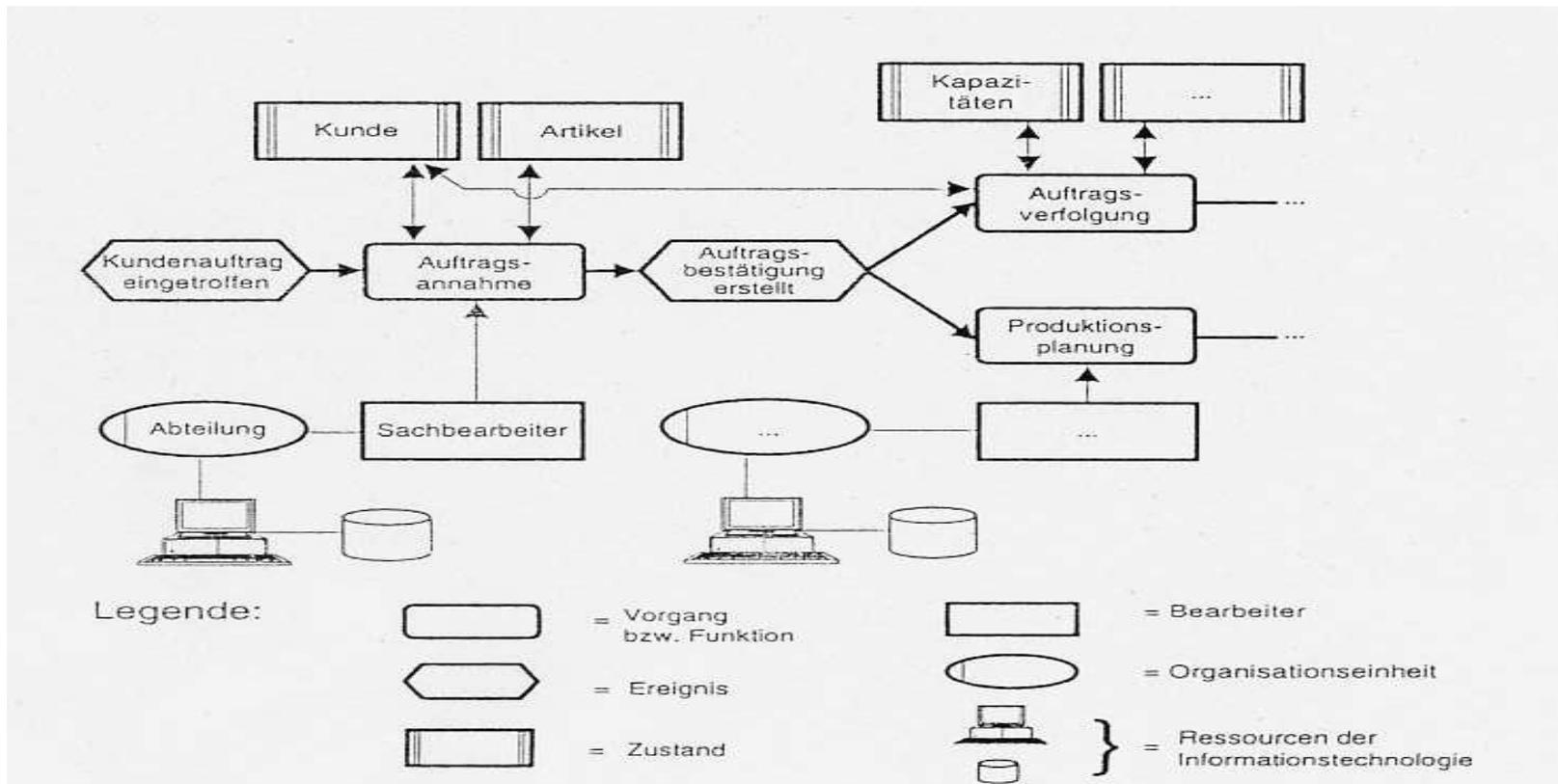
Prozessteilnehmer kann entweder ein „interner“
Teil der Organisation sein oder ein externer Teil

Organisational Perspective

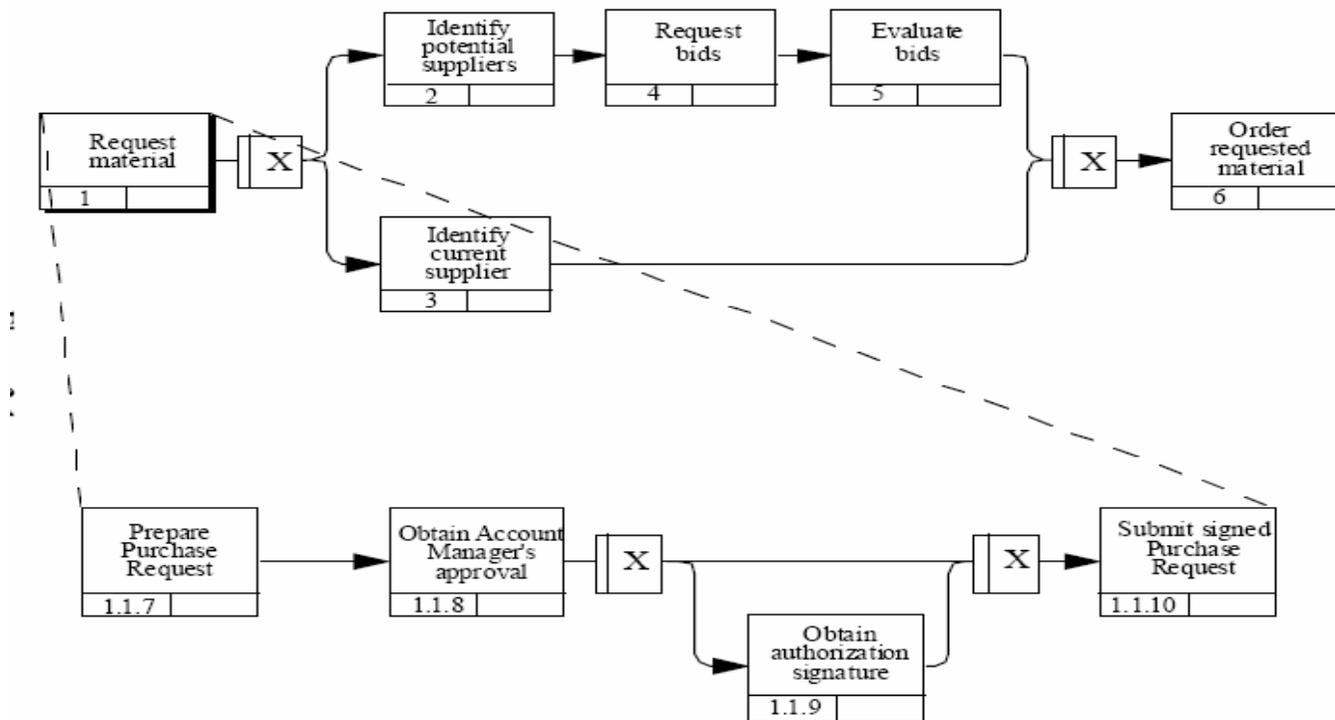
EPK: Darstellung der Teilnehmer möglich;
EPK's bieten sowohl Sicht auf die
Organisationseinheit sowie Ressourcensicht
Nicht möglich explizite Darstellung, ob interner
oder externer Teilnehmer

IDEF3: IDEF3 bietet keine Symbole zur
Darstellung der Teilnehmer

Geschäftsprozess in EPK



Geschäftsprozess in IDEF3



Behavioural Perspective

Beschreibt „wann“ und „wie“ Aktivitäten ausgeführt werden;

Datenfluss: verbindet die Aktivitäten mit den Informations-Ressourcen

Kontrollfluss und Verknüpfungsoperatoren werden definiert

Behavioural Perspective

EPK's: Kontrollfluss, Datenfluss, als auch
Verknüpfungsoperatoren

IDEF3: gibt Kontrollfluss aber keinen Datenfluss;
Beziehungen von Aktivitäten werden im
generischen Metamodell nicht berücksichtigt

Informational Perspective

Beschreibt die Entitäten welche durch einen Prozess erstellt bzw. verändert werden.
Grundelemente sind:

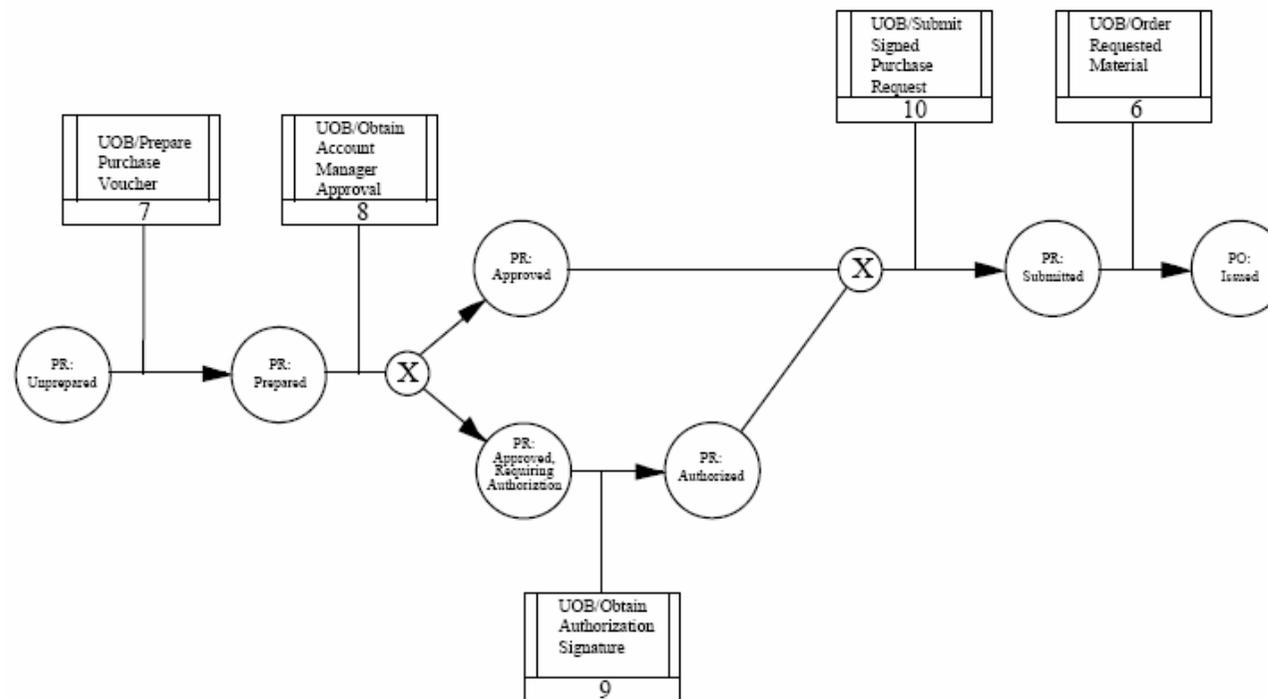
- Ressourcen (Entitäten produziert oder verwendet von einer Aktivität)
- Ereignisse (Auf ein Ereignis folgt eine Aktivität)

Informational Perspective

EPK's: Auf eine Funktion folgt immer ein Ereignis, welches beschreibt wie sich ein Objekt verändert

IDEF3: Um den Zustand eines Objektes darzustellen bzw. wie es sich verändert gibt es in IDEF3 den „Object centered view“.

Objektsicht in IDEF3





**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit**

