

# informations- und kommunikationssysteme

arbeitsgruppe wirtschaftsinformatik  
- managementinformationssysteme -  
prof. dr. hans-knud arndt

- Computer Supported Cooperative Work (CSCW):
  - Interdisziplinäres Forschungsgebiet aus:
    - Informatik
    - Soziologie
    - Psychologie
    - Anthropologie
    - Wirtschaftsinformatik
    - Wirtschaftswissenschaften
    - Medienwissenschaft
    - Verschiedenen weiteren Disziplinen
  - Definition
  - Ziel von CSCW

- Gruppenarbeit:
  - Gruppe
  - Arbeitsgruppe
  - Team → synonym zu Gruppe

- Aspekte einer Gruppenarbeit:
  - Kommunikation
  - Koordination
  - Kooperation

- Dimensionen der Interaktion im Rahmen einer Gruppenarbeit:
  - Raum
  - Zeit
  - Beziehungstyp
  - Struktur
  - Beteiligung
  - Kausalität

- Klassifikationsschemata im Rahmen einer Gruppenarbeit:
  - Kommunikation
  - Gemeinsame Informationsräume
  - Workflow Management
  - Workgroup Computing

- Ordnungsrahmen

„Enterprise Content Management“ (ECM):

- Begriff
- Wesentliche Merkmale:
  - ECM als integrative Middleware
  - ECM-Komponenten als unabhängige Dienste
  - ECM als einheitliches Repository

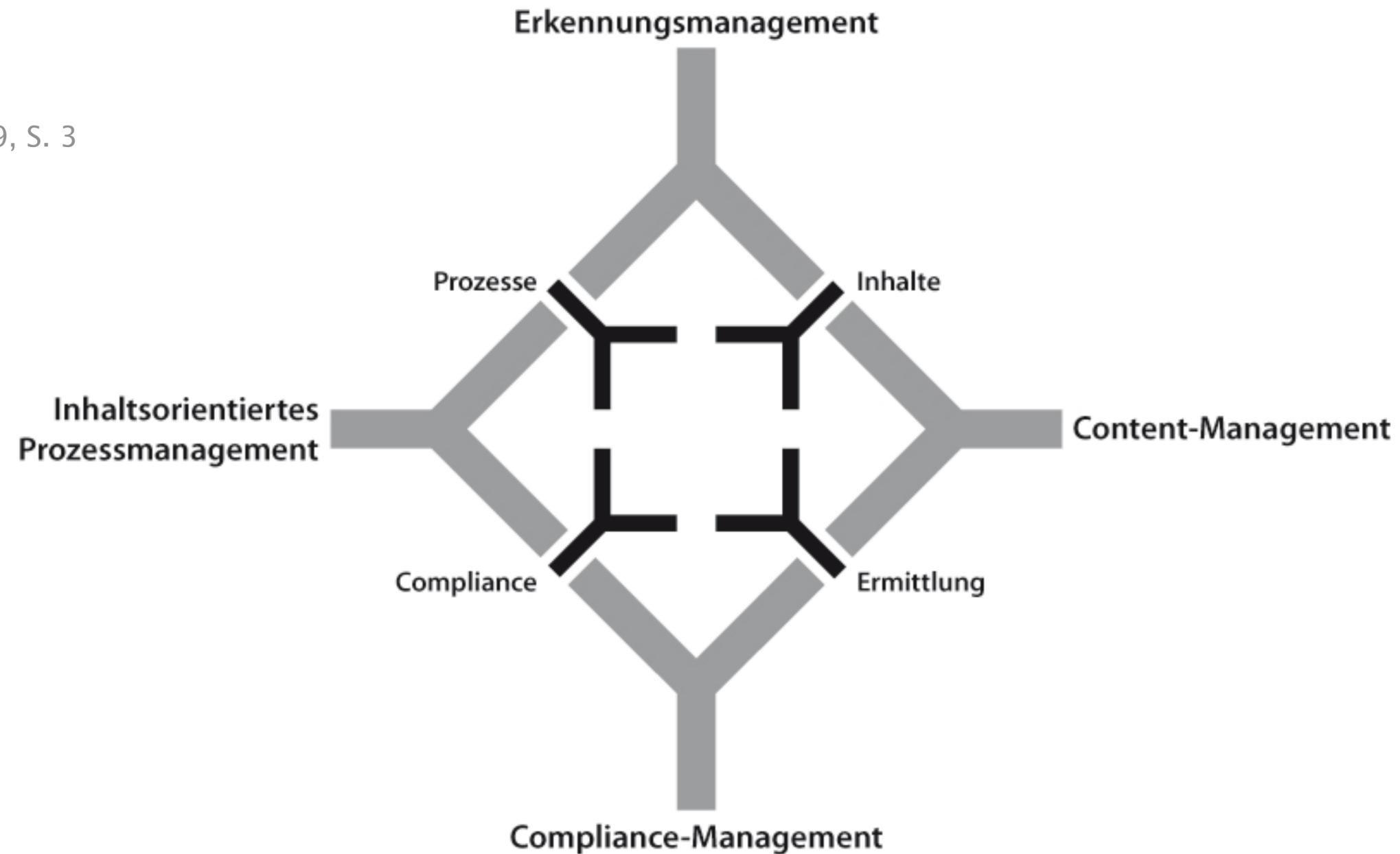
- Hauptkategorien eines Enterprise Content Management:
  - Erfassung (engl. Capture)
  - Verwaltung (engl. Manage)
  - Ausgabe (engl. Deliver)
  - Langfristige Sicherung (engl. Preserve)
  - Speicherung (engl. Store)

- 5 Begriffe (5 „C“) aus dem ECM-Anwendungsfeld:
  - (Kosten (engl. Costs))
  - Prozesse (engl. Entsprechung aus den 5 „C“-Begriffen ist „Collaboration“)
  - Inhalte (die engl. Entsprechung aus den 5 „C“-Begriffen ist „Content“)
  - Ermittlung (die engl. Entsprechung aus den 5 „C“-Begriffen ist „Continuity“)
  - Compliance (hier wird (zunächst) der engl. Ursprungsbegriff aus den 5 „C“-Begriffen übernommen)

- IKT-Bereiche eines ECM zur Umsetzung von MIS:
  - Inhaltsorientiertes Prozeßmanagement
  - Erkennungsmanagement
  - Content-Management
  - Compliance-Management

Enterprise Content  
Management:

In Anlehnung an IBM 2009, S. 3



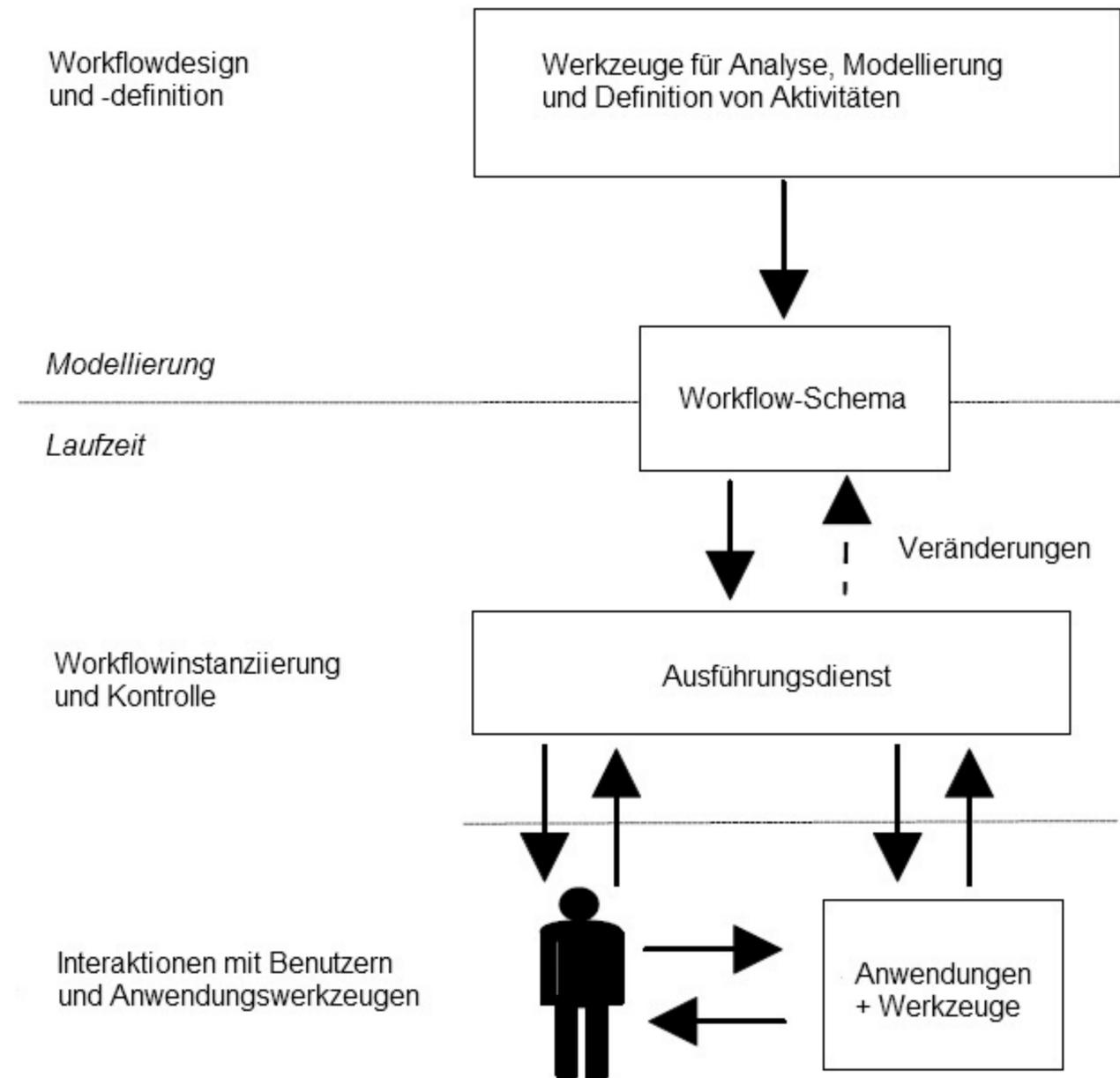
- Workflowmanagementsystem:
  - Definition
  - Workflow
  - Aufgabenträger
  - Workflow Management Coalition (WfMC)

- Klassifikation (WfMC) von Workflows:
  - Ad-hoc-Workflow
  - Collaborative Workflow
  - Administrative Workflow
  - Productive Workflow

- Workflowmanagementsystem – weitere Begriffe (1):
  - Aktivität
  - Arbeitsschritt

### Ebenen eines WfMS:

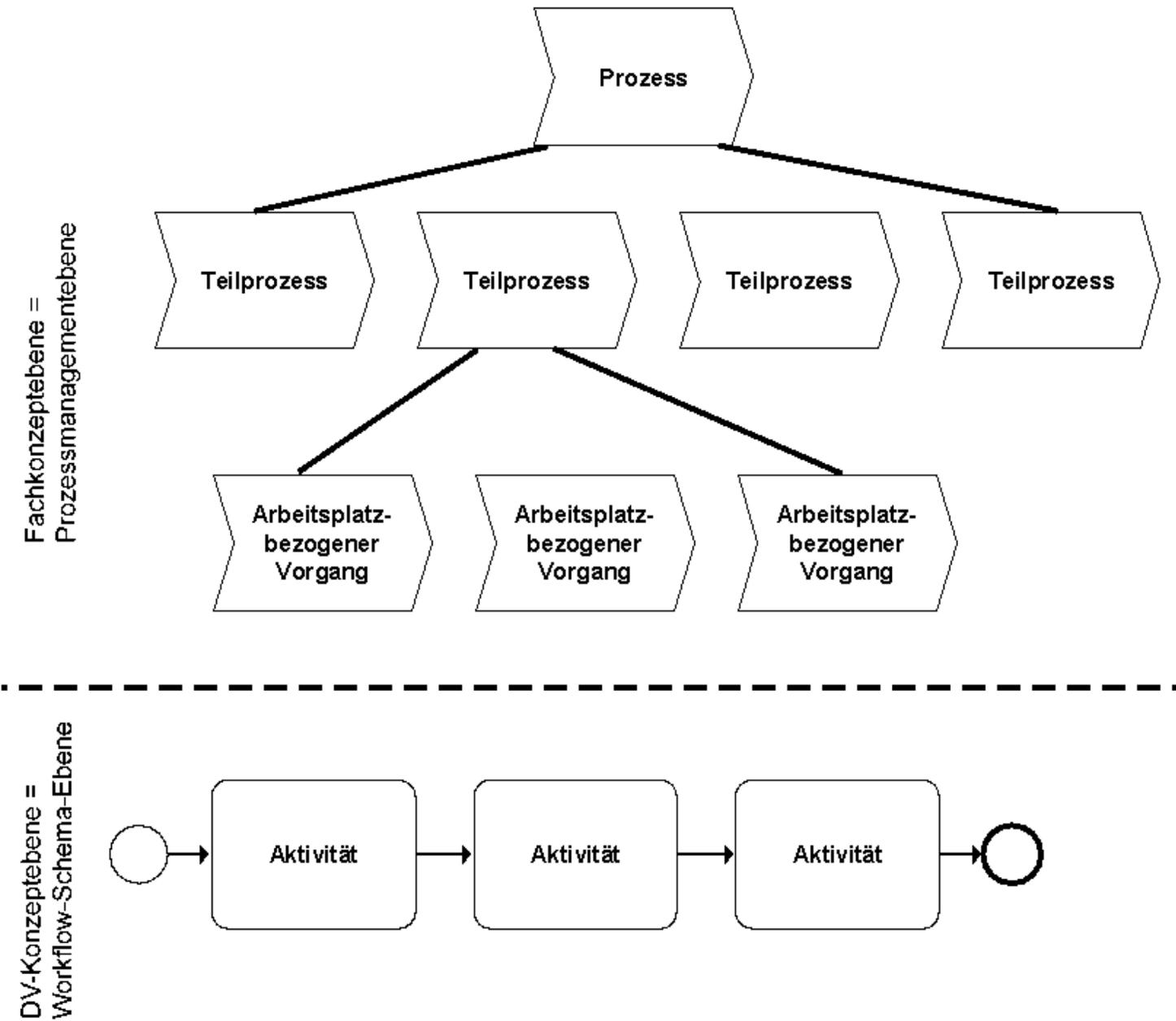
In Anlehnung an WfMC 1995, S. 7



- Workflowmanagementsystem – weitere Begriffe (2):
  - Workflow-Schema-Modell
  - Workflow-Schema
  - Ausführungsdienst
  - Workflowinstanz

### Prozeß gegenüber Workflow:

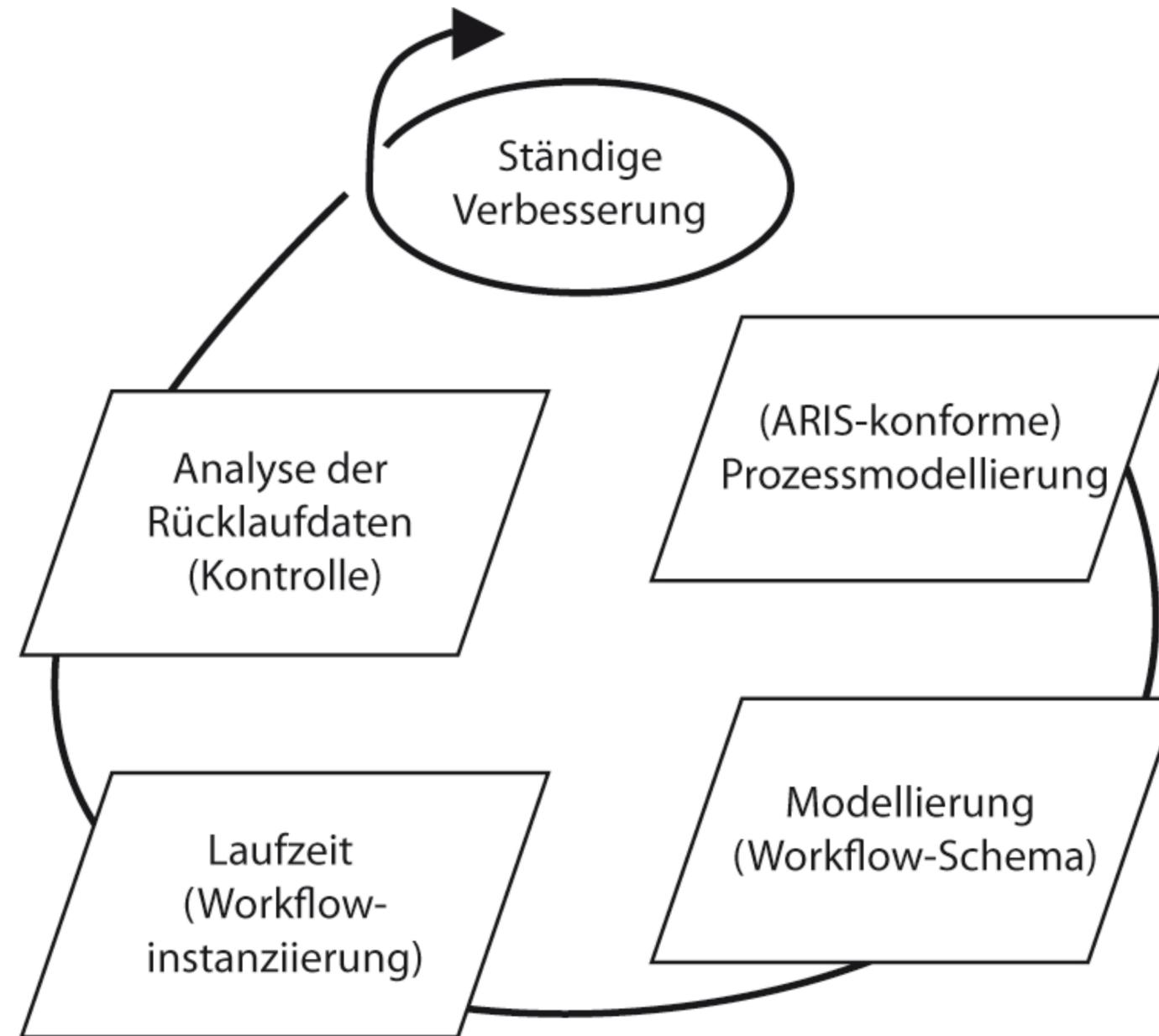
In Anlehnung an Freund 2005



- Workflowmanagementsystem – weitere Begriffe (3):
  - Workflowsprache
  - Workitem
  - Worklist

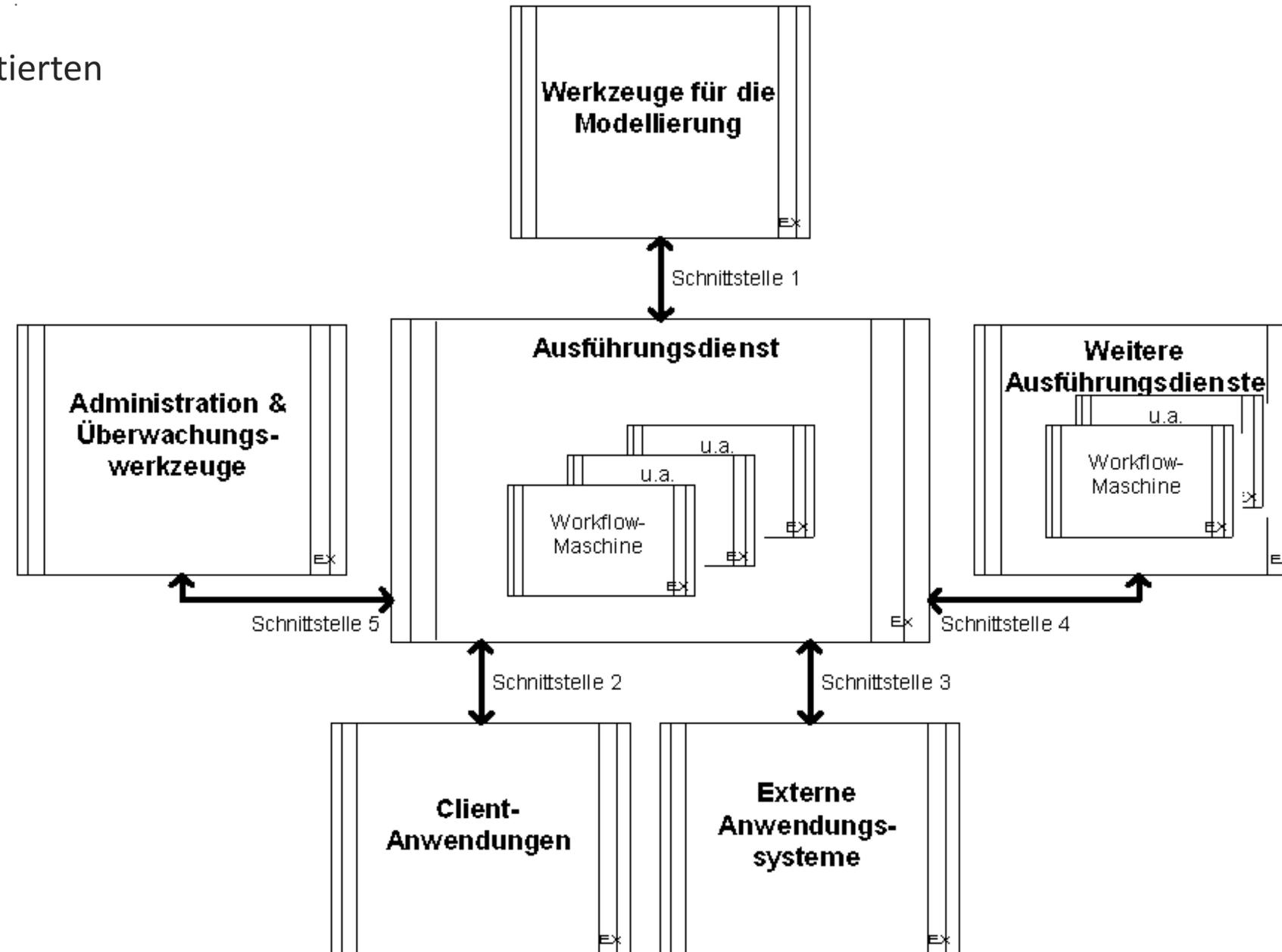
### Workflow-Lebenszyklus:

In Anlehnung an Galler/Scheer 1994, S. 10



### Schnittstellen eines inhaltsorientierten Prozeßmanagements:

In Anlehnung an WfMC 1995, S. 20



- Erkennungsmanagement zur Beantwortung folgender Fragen:
  - Welche Inhalte sind für eine gegebene Problemstellung prinzipiell verfügbar?
  - Wo sind diese Inhalte abgelegt?
  - Wie können die Inhalte beschafft werden?
  - Wie lange dauert der Beschaffungsvorgang?

- Indexierung als Sacherschließung von Inhalten:
  - Automatische Indexierung (Volltext-Suche):
    - Beachtung von Groß- und Kleinschreibung
    - Stopwort-Liste
    - Genauigkeit
    - Einsatz Boolescher Verknüpfungen
  - Manuelle Indexierung:
    - Content Repository

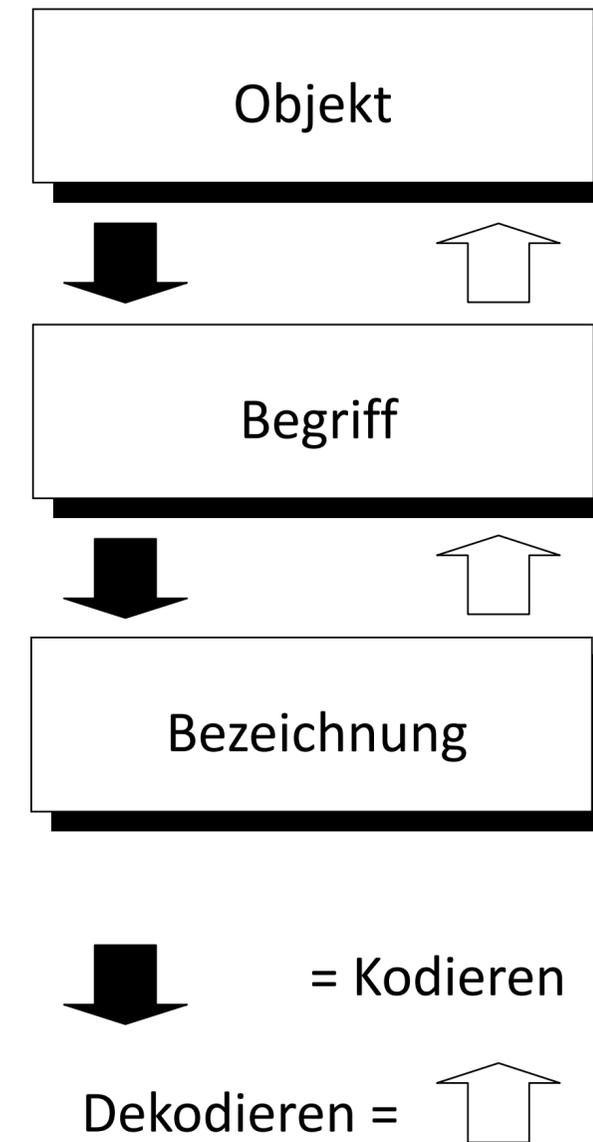
- Content Repository:
    - Kapselung der Inhalte
    - Schwierigkeiten bereits bei „atomaren“ Inhalten
- ⇒ Anreicherung der Inhalte mit zusätzlichen Informationen = Kontext = Metadaten
- Verwaltung von Kontext (Metadaten)

- Kategorienkataloge für Inhalte:
  - Kataloge von Bibliotheken
  - Kategorienkataloge nach  
DIN Norm 31 631 Teil 1

- Dokumentationsprozesse zur Abbildung und Kategorisierung von Inhalten:
  - Auswertung:
    - formale Beschreibung
    - inhaltliche Erschließung
  - Kategorienkatalog
  - Datenerfassungsschema

- Benutzerschnittstelle des Content Repository als Inhaltsverzeichnis von Managementinformationssystemen:
  - Navigation im Managementinformationssystem
  - Zentrale Verwaltung von Kontextinformationen
  - Zugriff auf den Inhalt
  - Standardisierung der Erfassungsschemata

- Standardisierung von Kategorien:
  - Sprachliche Kontrolle



- Methoden zur sprachlichen Kontrolle:
  - Normsprache:
    - Repitorium
  - Dokumentationssprache:
    - Schlagwortsystem
    - Klassifikation
    - Thesaurus

- Semantische Normierung durch einen Thesaurus:
  - Normierung der Inhalte (Terminologie)
  - Keine Normierung in struktureller Hinsicht
  - Darstellung der Beziehungen von Begriff und Bezeichnung
  - Darstellung der Beziehung zwischen zwei Begriffen
  - Gegenteil: Textverarbeitungssysteme

- Merkmale von Inhalten:
  - Inhaltstyp
  - Inhaltsart:
    - Kodierte Information (CI)
    - Nicht kodierte Information (NCI)
  - Inhaltsformat
  - Inhaltsstruktur:
    - „Kleine Münze“
    - Komplexe Strukturen

- Inhaltsklassen nach Lebensdauer:
  - Kurzzeitinhalte
  - Inhalte mit mittlerer Lebensdauer
  - Langlebige Inhalte

- Ablaufschema des Content Management:
  - Konzept
  - Erstellung/Beschaffung:
    - Erfassung von IKT-extern vorliegenden Inhalten
    - Suchmöglichkeiten
    - Bildschirmdarstellung, Drucken, Weiterleiten
  - Strukturierung:
    - Ablage und Speicherung dieser Inhalte
  - Endverarbeitung
  - Verteilung von Inhalten

- Prinzipielle Möglichkeiten der Erfassung von Inhalten:
  - Manuelle Erfassung
  - Erfassung über Scanner
  - Erfassung über Kamera
  - Digitalisierer
  - COLD-Verfahren
  - Abspeicherung direkt aus einer Anwendung:
    - Explizit
    - Implizit

- Merkmale beim Einscannen von Inhalten:
  - Inhaltsprüfung – Qualitätskontrolle
  - Scanner-Software
  - Inhaltstrennung:
    - Trennen über voreingestellte Seitenzahl
    - Trennung über spezielle Trennseiten
    - Trennung über Barcode
    - Explizites Trennen von Inhalten

- Archivierungsszenarien:
  - Frühes Archivieren
  - Zum Zeitpunkt der Bearbeitung
  - Spätes Archivieren

- Datenhaltung:
  - Zugangskontrolle
  - Protokollfunktion
  - Datensicherung und Archivierung
  - Rollback
  - Mehrplatzfähigkeit
  - Check-In und Check-Out
  - Abfragefunktionen
  - Massenoperationen

- Zugriffskontrolle:
  - Hauptverantwortlicher ist Administrator
  - Zugriffskontroll-Listen (ACL = Access Control List)
  - 7 Zugriffsebenen:
    - Manager
    - Entwickler
    - Editor
    - Autor
    - Leser
    - Archivar
    - Kein Zugriff

- Vorteile von Content Management Systemen:
  - Kürzere Zugriffs- und Ablagezeiten
  - Kürzere Transportzeiten
  - Kürzere Suchzeiten
  - Verbesserung der Produktivität
  - Personaleinsparungen
  - Reduzierung der Bürosystemkosten
  - Reduzierung der notwendigen Formulare und Dokumente
  - Reduzierung des Platzbedarfs

- Weitere, monetär nur schwer zu beziffernde Vorteile:
  - Dezentraler Zugriff
  - Gleichzeitiger Zugriff durch mehrere Personen
  - Höhere Konsistenz durch zentrale Datenhaltung
  - Einfaches Sichern und Kopieren
  - Möglichkeiten der integrierten Verarbeitung

- Compliance:
  - Begriff:
    - Ordnungsmäßigkeit/Rechtskonformität
    - Anforderungen (Anspruchsgruppen)
  - Governance
  - Risikomanagement

- Compliance Management:
  - Ziele:
    - Schutz
    - Verfügbarkeit
    - Nachvollziehbarkeit
    - Transparenz
    - Sorgfalt
  - Kernbereiche:
    - Informationsschutz
    - Risikomanagement
    - Informationsmanagement
    - Internes Kontrollsystem
    - Mitwirkungs- und Informationspflichten

- IT-Maßnahme eines Compliance Management:
  - Einhaltung von benutzerdefinierten Aufbewahrungsregeln
  - Reaktion auf Rechtsstreitigkeiten  
(elektronische Informationsermittlung)
  - E-Mail-Archivierung
  - Automatische Klassifikation