

# FH WEDEL

## Vorlesung: Content Management

Modul: Mediengestaltung und Content Management

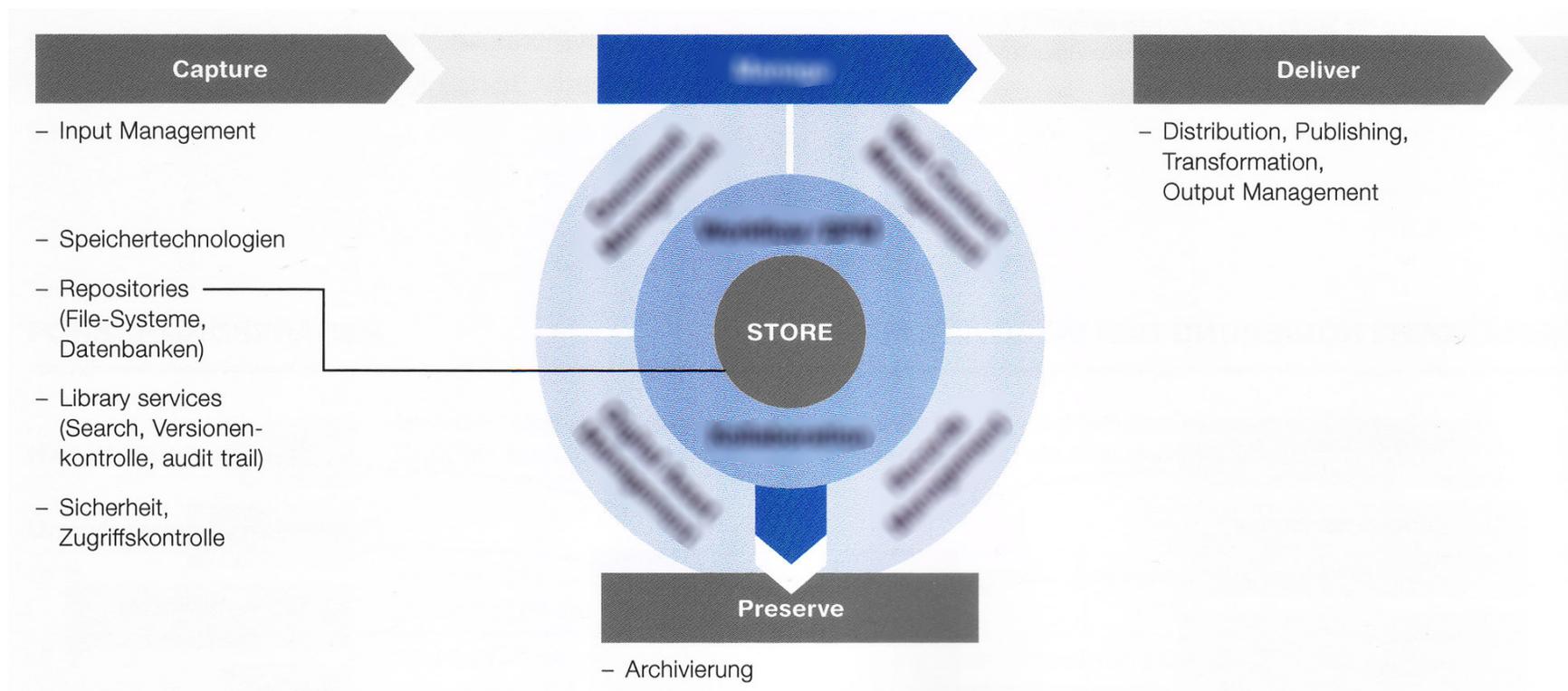
Sebastian Martens, 2014

<http://cm.lecture.nonstatics.com/>

# CONTENT MANAGEMENT

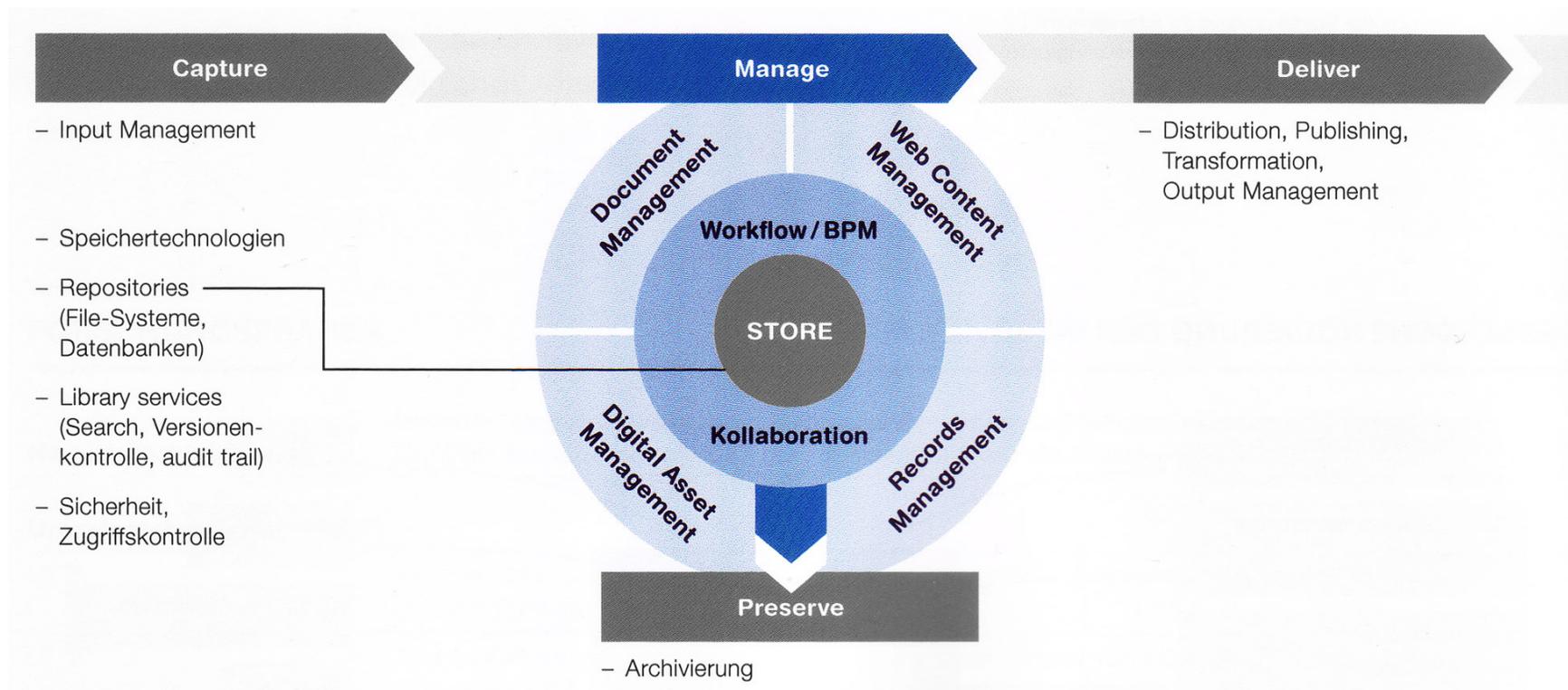
# WIEDERHOLUNG

## ECM Komponente - Manage



# WIEDERHOLUNG

## ECM Komponente - Manage



# WIEDERHOLUNG

## Workflows / Business Process Management (BPM)

- Workflows bilden die Organisationsstruktur nach
- Workflows verbinden die einzelnen Aufgaben in organisatorischer oder zeitlicher Abfolge zugeordnet zu Organisationseinheiten (Mitarbeitern)
- Workflows zeigen Abhängigkeiten auf und idealerweise Optimierungspotential

# WIEDERHOLUNG

Kollaboration

Groupware

Groupware stellt unterschiedliche Funktionen zum gemeinsamen Arbeiten bereit

Die Art der Kommunikation wird in drei Ebenen unterschieden

# WIEDERHOLUNG

## Document Management Systeme

Ein Document Management System (DMS) erfüllt die allg. Aufgaben, der Verwaltung des Content Life Cycle, im speziellen für Dokumente.

Ein DMS dient zur:

- Organisation
- Koordination der Entwicklung
- Überarbeitung
- Überwachung
- Verteilung

von Dokumenten.

# WIEDERHOLUNG

## Digital Asset Management

Aufgaben eines DAM sind typischerweise:

- Verwalten und Anzeigen von Media Assets
- Import / Export von Media Assets (ggf. Konvertierung)
- Verwalten von Metadaten ( Asset = Inhaltsdaten + Rechte + Metadaten )
- Suchen & Finden
- Archivieren, Versionieren

# WIEDERHOLUNG

## Records Management

Records Management weist eine Reihe typischer Eigenschaften auf, die es auch vom Dokumentenmanagement abgrenzen:

# WIEDERHOLUNG

## Web Content Management

### Anforderungen an ein WCMS

Ein WCMS ist auch ein CM System. Es gelten auch hier die grundlegenden Anforderungen an ein CMS.

Darüber hinaus sind einige Anforderungen spezieller:

# VERTIEFUNG

Kollaboration in der Cloud

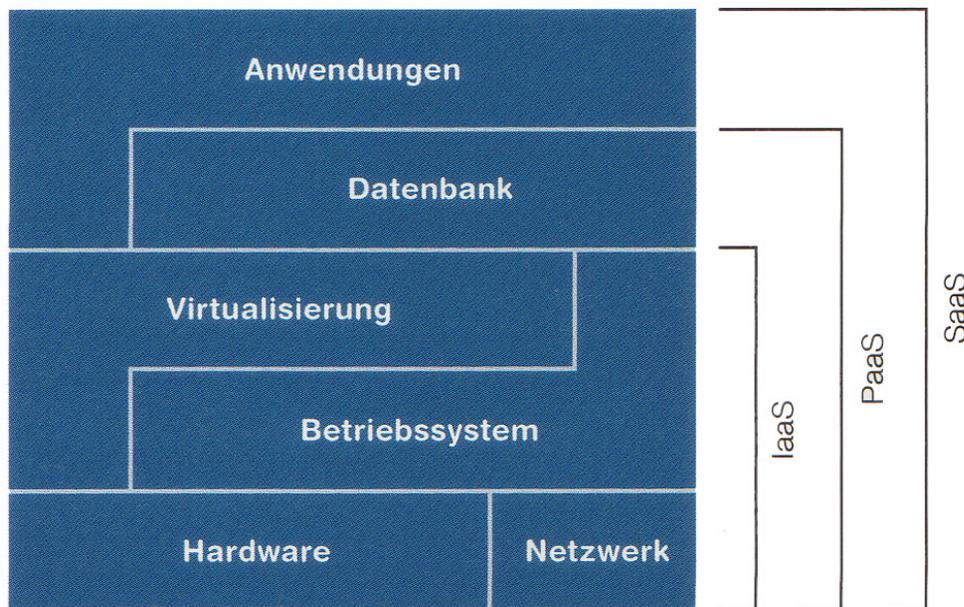
Wesentliche Eigenschaften des Cloud Computing

# VERTIEFUNG

## Kollaboration in der Cloud Cloud Computing Service Ebenen

SERVICE-EBENEN DES CLOUD-EINSATZES  
(BITKOM, 2013)

---



# VERTIEFUNG

## Kollaboration in der Cloud

### Motivation

- Geschwindigkeit und Öffnung - kurzfristige (time-to-use) Umsetzung und Kollaboration über die Unternehmensgrenzen hinweg
- Größe und Reifegrad der IT - Cloud als Chance, fehlende IT Ressourcen bedarfsgerecht einkaufen (Skalierbarkeit)
- Kultur - Digital Natives (BYOD) - Cloud als selbstverständliche Arbeitsweise der Generation Y
- Kollaboratives Content Management

# VERTIEFUNG

## Kollaboration in der Cloud Herausforderungen

- Beschränkte Anwendungsszenarien
- Integrationsproblematik - Integration in bestehende, interne IT Systeme
- Angst vor Kontrollverlust, mangelndes Vertrauen
- Datenhaltung und -kontrolle

CM Komponente

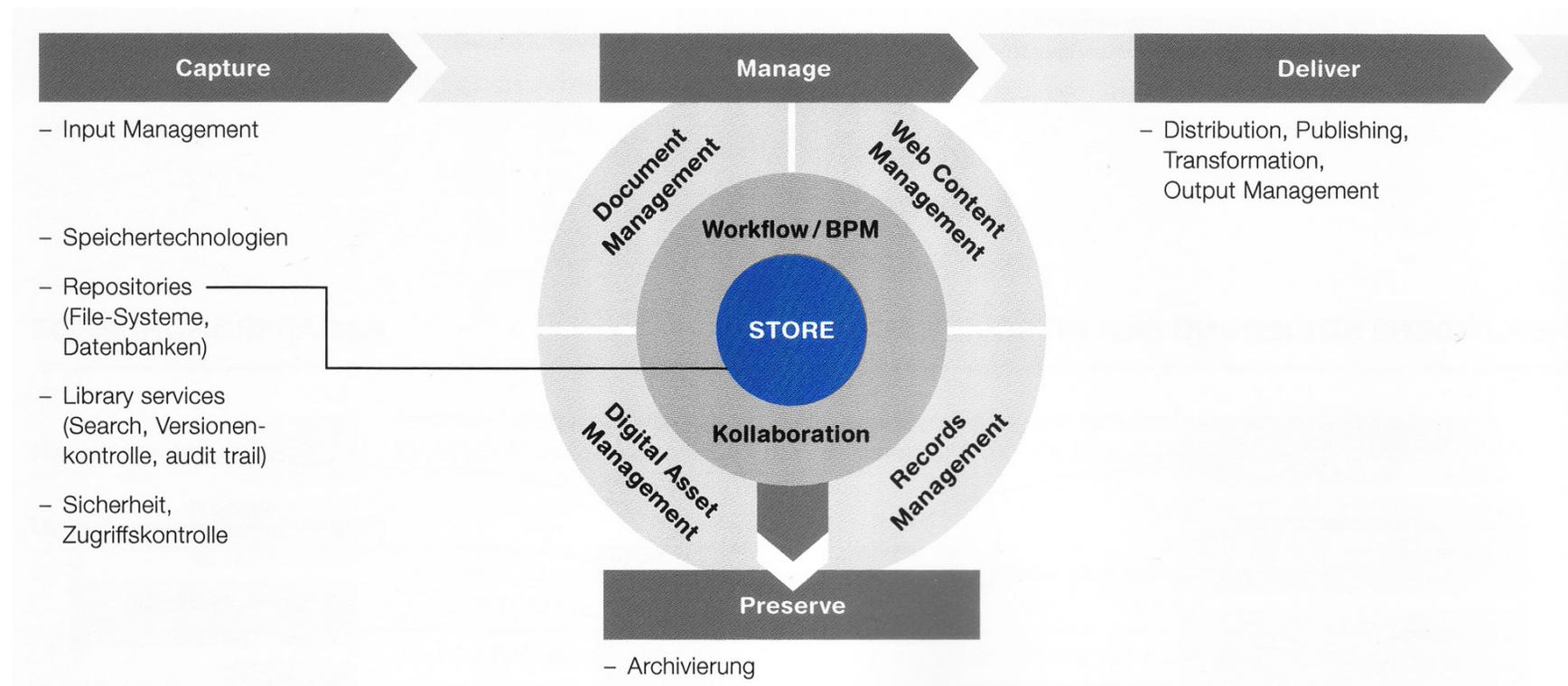
# SPEICHERN (STORE)

Die Komponente "Store" dient der kontrollierten Speicherung von Informationen. Sie umfasst zum einen lokale und verteilte Speichertechnologien und zum anderen Repositories in Form von Datenbanken und/oder File-Systemen zur geordneten Ablage von unstrukturierten Inhalten. Die Bearbeitung von Informationen durch mehrere Benutzer (z.B. Check-in und -out), Versionskontrolle sowie Nachvollziehbarkeit von Zugriffen und Änderungen (audit trails) wird durch sog. "Library Services" sichergestellt.

Riggert, Wolfgang (2009) Enterprise Content Management. Wiesbaden: Vieweg + Teubner

CM Komponente

# SPEICHERN (STORE)



# SPEICHERN (STORE)

## Store- Bereiche

Die Store Komponente wird typischerweise in drei Bereiche unterteilt:

- Repositories
- Library Services
- Technologies

# SPEICHERN (STORE)

## Bereich: Repositories

Repositories sind die virtuellen, nicht physischen Speicherorte bzw. Speichersysteme von Informationen. Dazu gehören z.B.:

- (Content Management Systeme)
- Datenbanken/ Datenbanksysteme
- Data Warehouses
- Filesysteme

# SPEICHERN (STORE)

## Repositories - Datenbanken

### Anforderungen an eine Datenbank / Datenbankmanagementsystem (DBMS)

- Schutz vor physischer Zerstörung (Recovery)
- Sichern gegen Verfälschung (Integrität)
- Zugriffskontrolle (Benutzerverwaltung o.ä.)
- Transaktionssicherheit (Operationssicherheit z.B. bei parallelen Zugriffen, Konsistenz)
- Skalierbarkeit
- Speicherverwaltung

# SPEICHERN (STORE)

## Repositories - Datenbanken

### Datenbanktypen

- Relationale Datenbank Systeme (MySQL, Oracle, MSSQL)
- NoSQL Datenbanken
  - Dokumentenorientierte Datenbanken (CouchDB, MongoDB)
  - Key-Value Datenbanken (Google Big Table, memcached, Amazon Dynamo)
  - Spaltenorientierte Datenbanken (Apache Cassandra)

# SPEICHERN (STORE)

## Repositories - Data Warehouse

Data Warehouse beschreibt die unternehmensbezogene Sammlung von Daten, die zu unternehmerischen Entscheidungsfindungen beitragen. Z.B. Verkaufszahlen, Kundendaten, Produktdaten, etc.

Technisch gesehen sind Data Warehouse Systeme Datenbanken.

Das unternehmensweite Sammeln dieser Daten aus unterschiedlichsten Quellen wird als Data Warehousing bezeichnet.

# SPEICHERN (STORE)

## Repositories - Filesysteme

Filesysteme bieten grundlegende Funktionalitäten zum Speichern von Daten in Form von Dateien auf nicht-flüchtigen Medien.

Dateien sind dabei eine Menge von unstrukturierten Bytes, das Betriebssystem muss zur Speicherung nichts über den Inhalt oder den Aufbau einer Datei wissen.

# SPEICHERN (STORE)

## Library Services

Library Services bestimmen den Speicherort einer Information, im Gegensatz zu Datenbanksystemen.

Library Services nehmen Informationen aus der Capture Komponente entgegen und bestimmen aus der Management Komponente den Speicherort von Informationen und greifen dabei sowohl auf den kurzfristigen Speicher der Store Komponente zu, als auch auf den langfristigen Speicher der Preserve (Archiv) Komponente zu.

# SPEICHERN (STORE)

## Library Services

Library Services unterscheiden zwischen drei Typen von Speicherorten:

- **Online Speicher** - Daten im direkten Zugriff
- **Nearline Speicher** - Daten das sich i.d.R. auf einem Medium liegt und z.B. durch Robotik eingelegt werden muss ( Tape-Library )
- **Offline Speicher** - Daten die sich nicht im direkten, automatisierten Zugriff befinden

# SPEICHERN (STORE)

## Technology

Typische Speichertechnologien sind z.B.:

- flüchtiger, magnetischer Speicher (Arbeitsspeicher)
- nichtflüchtiger, magnetische Speicher (Festplatten, Flash)
- nichtflüchtiger, magnetische Plattenspeicher (Festplatten)
- Magnetbänder
- Optische Speichermedien

sowie übergeordnete Speichertechnologien die Kombinationen dieser Basistechnologien verwenden:

# SPEICHERN (STORE)

## Technology

Je nach Einsatzgebiet und Speicherart bieten sich bestimmte Technologien an und andere werden wiederum ausgeschlossen.

# SPEICHERN (STORE)

Technology

Bsp. Speicherarchitektur

# SPEICHERN (STORE)

## Information Lifecycle Management (ILM)

Information Lifecycle Management befasst sich mit Strategien, Methoden, Prozessen und Anwendungen, um Daten automatisiert entsprechend ihrem Wert und ihrer Nutzung auf den jeweils kostengünstigsten Medien abzulegen, sie zu erschließen und sie langfristig sicher zu archivieren.

Bitkom: Leitfaden zum Thema "Information Lifecycle Management", 2004, <http://www.bitkom.de>

# SPEICHERN (STORE)

Content Speicherung WCMS

Wie speichert ein WCMS seine Daten

CM Komponente

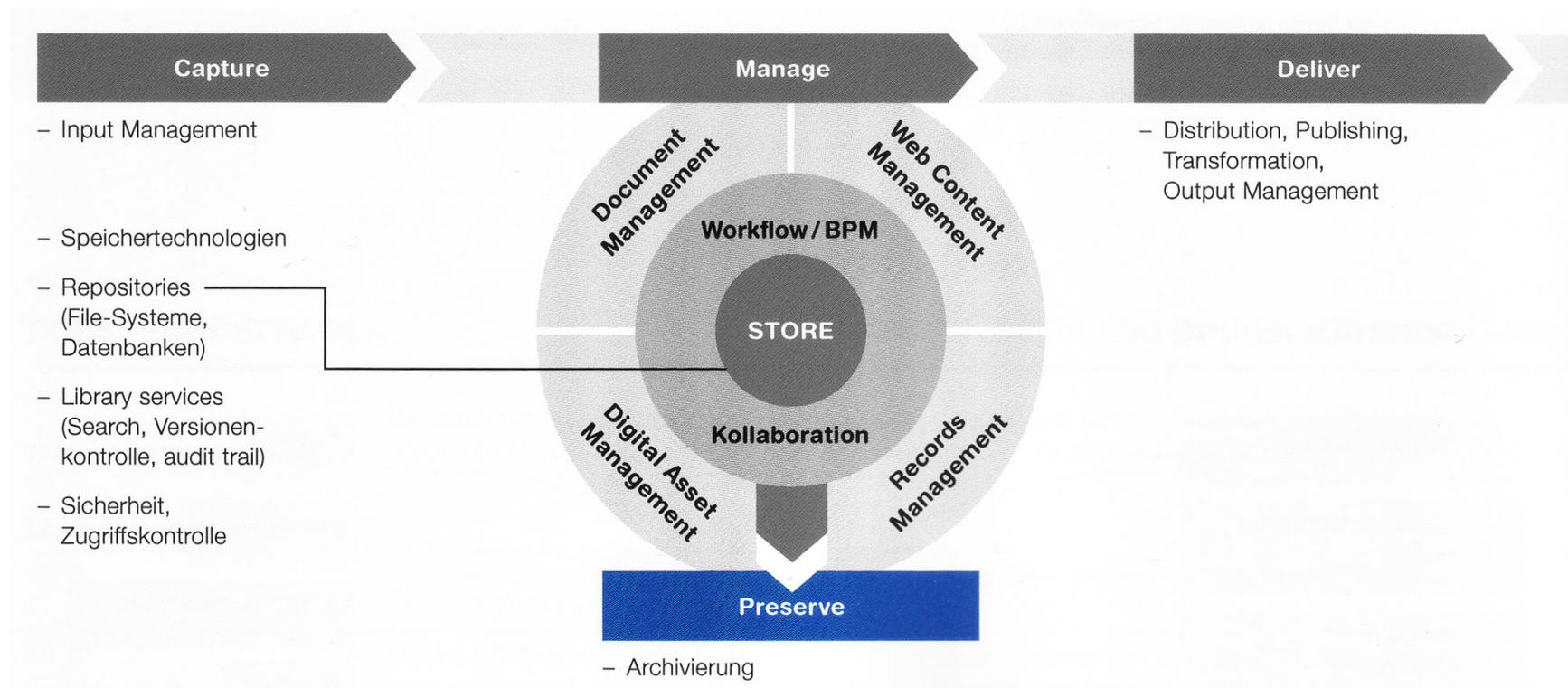
# BEWAHREN (PRESERVE)

Die Komponente "Preserve" entspricht der Langzeitarchivierung, also der langfristigen stabilen und unveränderbaren Aufbewahrung von Informationen.

Riggert, Wolfgang (2009) Enterprise Content Management. Wiesbaden: Vieweg + Teubner

CM Komponente

# BEWAHREN (PRESERVE)



# BEWAHREN (PRESERVE)

## Preserve- Bereiche

Die Preserve- Komponente lässt sich in zwei große Bereiche aufteilen:

- Compliance
- Archivierung

# BEWAHREN (PRESERVE)

## Preserve - Compliance

*Compliance ist die Übereinstimmung mit und Erfüllung von rechtlichen und regulativen Vorgaben.*

---

Unter dem Begriff "Compliance" werden die europäischen Richtlinien zur "Corporate Governance and Compliance" zusammengefasst (häufig auch unter dem Kürzel SOX, nach dem US Gesetz).

Darin wird für Unternehmen verbindlich geregelt, wie ihre Geschäftskorrespondenz, Bücher, Buchungsunterlagen und andere steuerlich relevante Daten elektronisch abgelegt werden müssen. Dazu

# BEWAHREN (PRESERVE)

## Preserve - Archivierung

*"Bei der Archivierung handelt es sich um eine [...] analytische Aufgabe. Die Archivare müssen festlegen, was archiviert wird und was vernichtet werden kann. Dabei sind der so genannte "Evidenzwert" - spiegelt der Inhalt der Akte das tatsächliche Handeln der Behörde wider - und eine Abwägung der Speicherwürdigkeit von Massenakten die bestimmenden Größen."*

---

# BEWAHREN (PRESERVE)

## Preserve - Archivierung

Archive unterscheiden grundsätzlich zwischen:

- Langzeitablage - Informationen sollen langfristig abgelegt und zugreifbar gehalten werden
- Revisionssichere Ablage - Ablage nach Vorgaben des Handelsgesetzbuches (HGB), der Abgabenordnung (AO) oder den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung (GoBS)

# BEWAHREN (PRESERVE)

Preserve - Archivierung

10 Archiv Gebote

CM Komponente

# AUFBEREITEN UND BEREITSTELLEN (DELIVER)

# AUFBEREITEN UND BEREITSTELLEN (DELIVER)

Die Deliver Komponente umfasst folgende Funktionen:

- Distribution
- Transformation
- Sicherheit

# AUFBEREITEN UND BEREITSTELLEN (DELIVER)

## Distribution

Unter Distribution wird das Bereitstellen der Inhalte auf unterschiedlichen Wegen verstanden. Z.B.:

- Versand von E-Mail
- Bereitstellen auf Datenträger
- Versenden als Rundschreiben
- Publikation auf Webseiten / Portalen

# AUFBEREITEN UND BEREITSTELLEN (DELIVER)

Distribution

Output Management

Im Bereich von gedruckten Inhalten wird dies klassisch unter dem Begriff "Output Management" angesiedelt. Zum Output Management gehören auch folgende Aufgaben:

# AUFBEREITEN UND BEREITSTELLEN (DELIVER)

Distribution

WCMS

Wie gibt ein WCMS seine Daten aus ?

# AUFBEREITEN UND BEREITSTELLEN (DELIVER)

Distribution

WCMS

Unterschiedliche Arten von Webservern je nach  
Content Art

- Webserver
- Streaming Server

# AUFBEREITEN UND BEREITSTELLEN (DELIVER)

## Transformation

Transformation bezieht sich auf die Anpassung der Daten für die Ausgabe bzw. deren Umwandlung in entsprechende Formate. Transformationen sollen immer verlustfrei, kontrolliert und nachvollziehbar ablaufen.

Typische Transformationsdienste können sein:

**FRAGEN?**

# DANKE!

nächster Termin: 05.06.2014,  
15:30Uhr, HS4

Frage: [sm@nonstatics.com](mailto:sm@nonstatics.com)

Feedback:

<http://cm.lecture.nonstatics.com/wcms/feedback/>

Revision: #217