



IBM FileNet Anwenderkonferenz
ECM – Status Quo und Vision
Dr. Ulrich Kampffmeyer
Köln, 24.09.2007



ECM - Status Quo und Vision
Dr. Ulrich Kampffmeyer
IBM FileNet Anwenderkonferenz
Köln, 24.09.2007

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH

IBM FileNet
Anwenderkonferenz
ECM – Status Quo
und Vision
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
1

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH





Agenda

Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite Ausblick

ECM 2.0?

Agenda

Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite Ausblick

ECM 2.0?



Agenda

Status Quo

Einführung **IBM und der Markt**

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite **Ausblick**

ECM 2.0?

Agenda

Einführung **Status Quo**

IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite **Ausblick**

ECM 2.0?



Agenda

Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite

Ausblick

ECM 2.0?

Agenda

Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite

Ausblick

ECM 2.0?



Agenda

Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite **Ausblick**

ECM 2.0?

Agenda

Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite **Ausblick**

ECM 2.0?



ECM: Definition

“Enterprise Content Management is the Technologies used to Capture, Manage, Store, Preserve, and Deliver Content and Documents related to Organizational Processes.”



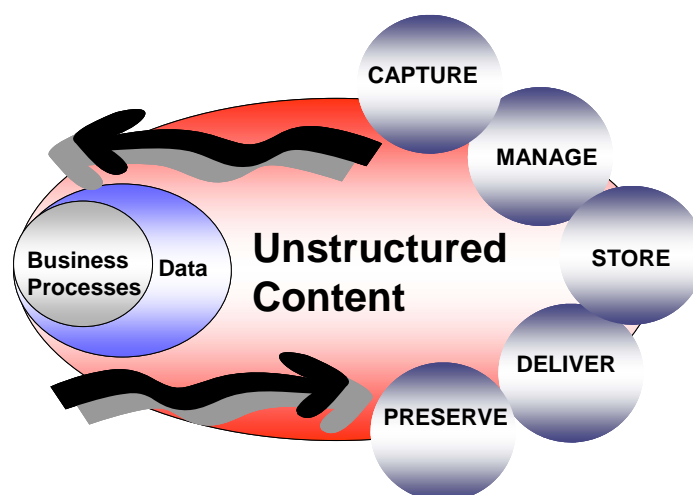
ECM

Einführung

Definition

Entstehung

ECM: Die Zusammenführung von strukturiertem und unstrukturiertem Content





Merkmale Enterprise-Content-Management

- Enterprise-Content-Management (ECM) geht vom Ansatz aus, alle Informationen eines Unternehmens auf einer einheitlichen Plattform zur Nutzung intern, im Partnerverbund und extern („Unified-Global-Repository“-Ansatz, Data-/Document-/Content-Warehouse)
- ECM umfasst herkömmliche Informationstechnologien wie Dokumentenmanagement, Collaboration, Workflow, Archivierung etc. und integriert die Host- und Client/Server-Welt mit Web-Content-Management, Portal- und anderen Internet-Technologien

Merkmale Enterprise-Content-Management

- Ziel von ECM ist, Daten- und Dokumentenredundanz zu vermeiden (jede Information existiert nur einmal), den Zugriff einheitlich zu regeln, unabhängig von Quelle und Nutzung beliebige Informationen bereitzustellen und als Dienst allen Anwendungen gleichförmig zur Verfügung zu stehen
- ECM ist eine Basistechnologie von eBusiness zur Bereitstellung der erforderlichen Informationen und Steuerung der Prozesse



ECM Anwendung Intranet, Extranet und Content-Fragen

- Welche Typen und Klassifikationsmöglichkeiten von Daten existieren?
- Wie viele Typen sind es, wie viele können es werden und wie sieht es mit dem Lebenszyklus aus?
- Einzelseiten, Container, Vorgänge, Journale ...wie sind sie gemeinsam zu speichern?
- Anpassung an individuelle Bedürfnisse, wie steht es um einheitliche Repositories und inhaltliche Erschließung
- Authorisierung und Authentizität

ECM als Unternehmensinfrastruktur Implementationsfragen

- Definition von Metadaten, Richtlinien, Prozeduren
- Import, Konvertierung, Migration
- Plattformen, Datenbanken, Browser, Client
- Desktop Integration, Integration von Anwendungen, Back Office Integration
- Prozess- und Workflow-Modellierung, Authorisierung
- Kulturelle Grenzen bei Online- vs. Offline-Arbeit
- Wie werden die Komponenten vernetzt?
(Portal vs. EAI Enterprise Application Integration)

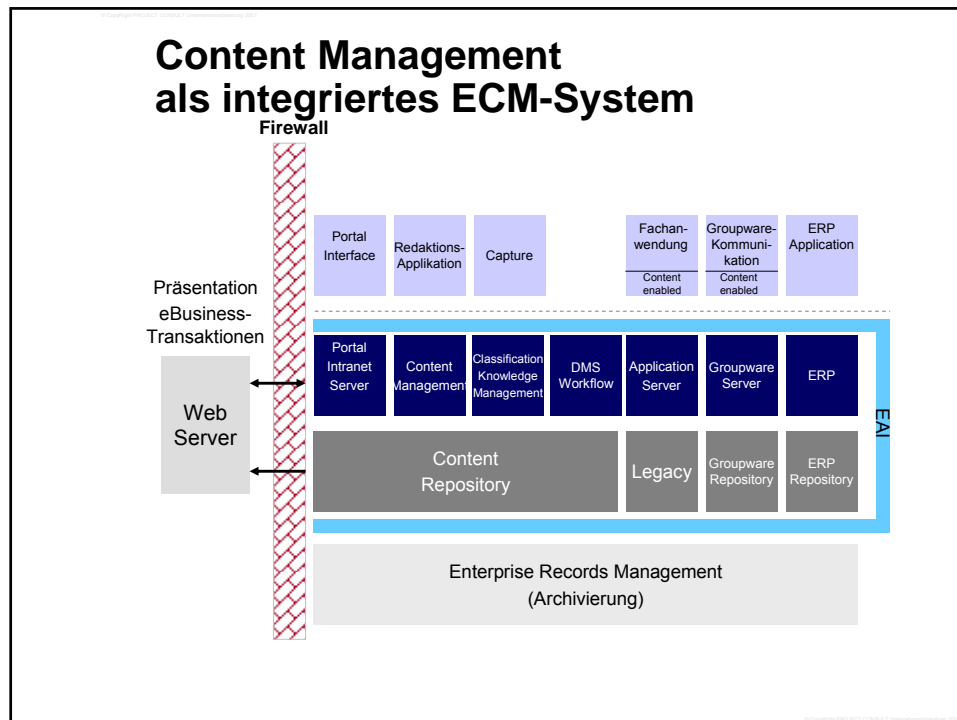


Content Management Enterprise Content Management

- Enterprise Content Management (ECM) geht vom Ansatz aus, alle Informationen eines Unternehmens auf einer einheitlichen Plattform zur Nutzung intern, im Partnernverbund und extern („Unified-Global-Repository“-Ansatz, Data-/Document-/Content-Warehouse)
- ECM umfasst herkömmliche Informationstechnologien wie Dokumentenmanagement, Knowledge Management, Workflow, Archivierung etc. und integriert die Host- und Client/Server-Welt mit Portal- und anderen Internet-Technologien
- Ziel von ECM ist, Daten- und Dokumentenredundanz zu vermeiden (jede Information existiert nur einmal), den Zugriff einheitlich zu regeln, unabhängig von Quelle und Nutzung beliebige Informationen bereitzustellen und als Dienst allen Anwendungen gleichförmig zur Verfügung zu stehen
- ECM ist eine Basistechnologie von eBusiness zur Bereitstellung der erforderlichen Informationen und Steuerung der Prozesse

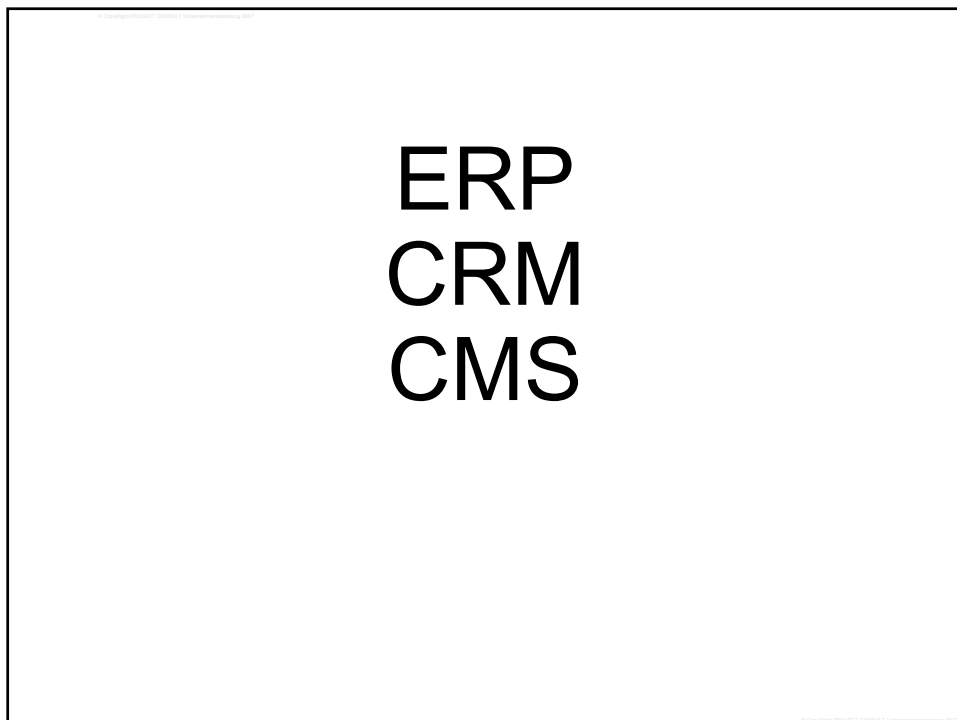
Content Management ECM Funktionale Lösungsansätze

- ECM Portal
 - Browserbasierte personalisierte Anzeige für den Informationszugriff von internen und externen Quellen wie auch der Ersatz von alten Host und/oder Client Anzeigen
- ECM Data/Document-Warehouse
 - Applets, Middleware und Metadatenbanken für die Kombination und Zusammenfassung von unstrukturierten Informationen aus verschiedenen Quellen des Unternehmens
- ECM Workflow
 - Prozessgesteuerte Verdichtung von Informationen
 - Überschneidungen mit EAI Enterprise Application Integration
- ECM Knowledge Management
 - Adaption von strukturierten und unstrukturierten Informationen inklusive EBT



Anforderungen an unternehmensweites Content-Management

- Speicherung aller Arten von Informationen
- Speicherung dynamischer und unveränderlicher Informationen
- Dienstkonzept
- Skalierbarkeit: Große und kleine Lösungen
- Eigener Recherche-Client oder Einbindung in vorhandene Anwendungen
- Zentrale und verteilte Datenbanken
- Konsistente Langzeitspeicherung
- Modular ausbaubar
- Verteilte Repositories
- Integration in vorhandene Systeme





ERP
CRM
CMS

ECM

Agenda

Status Quo

Einführung

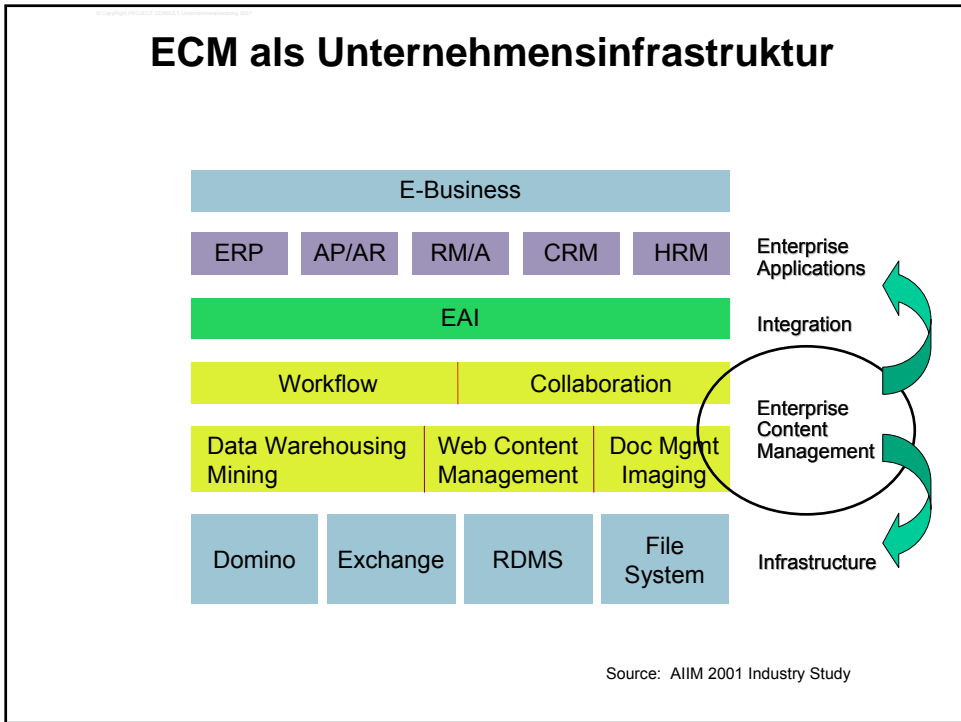
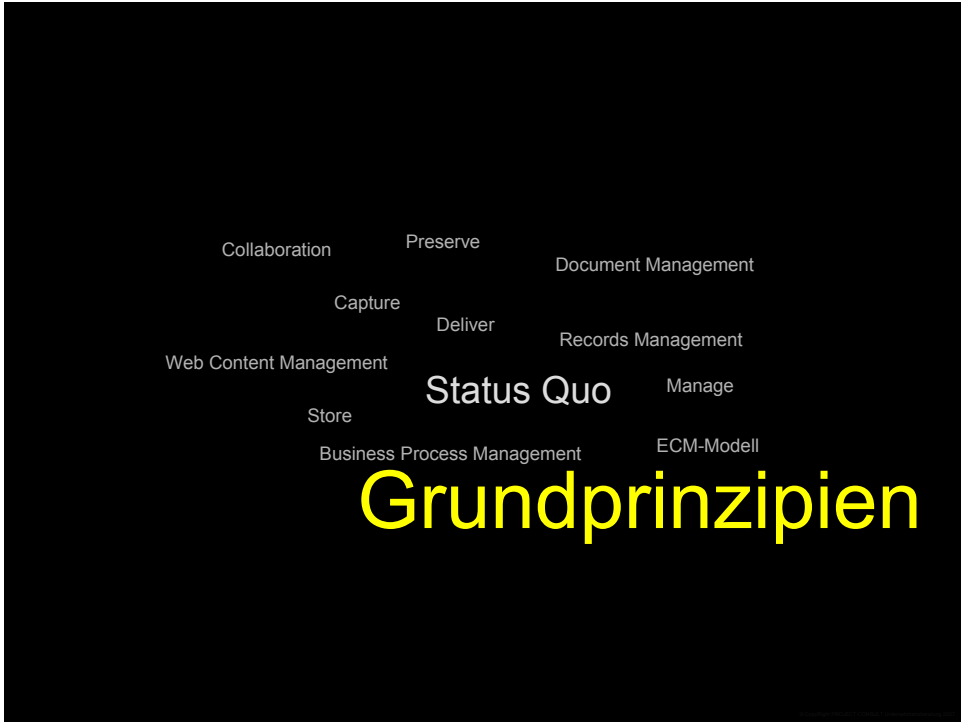
IBM und der Markt

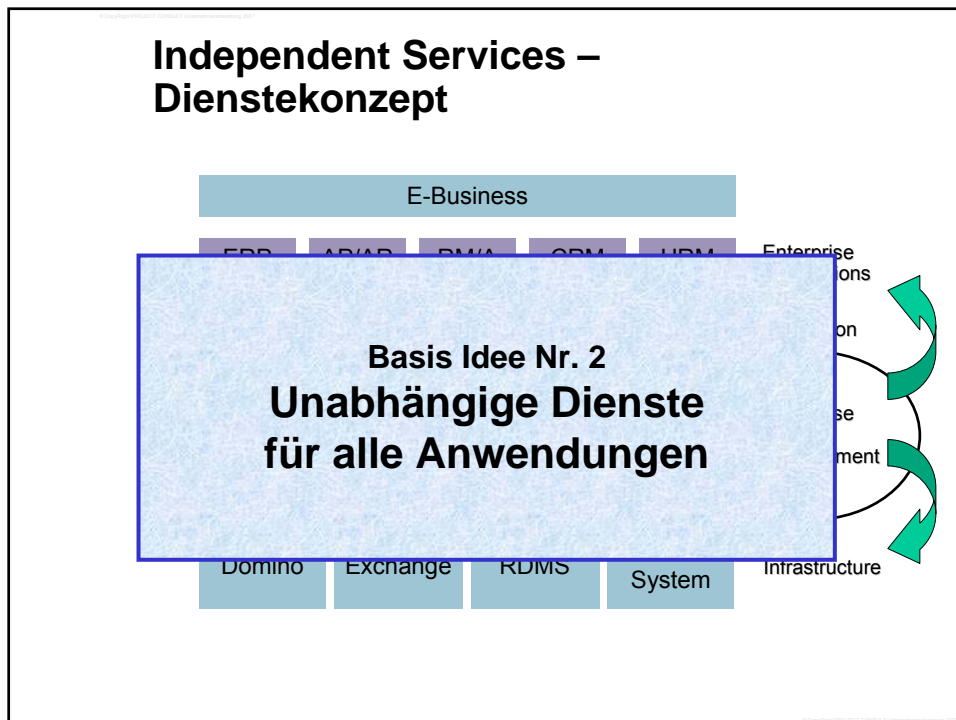
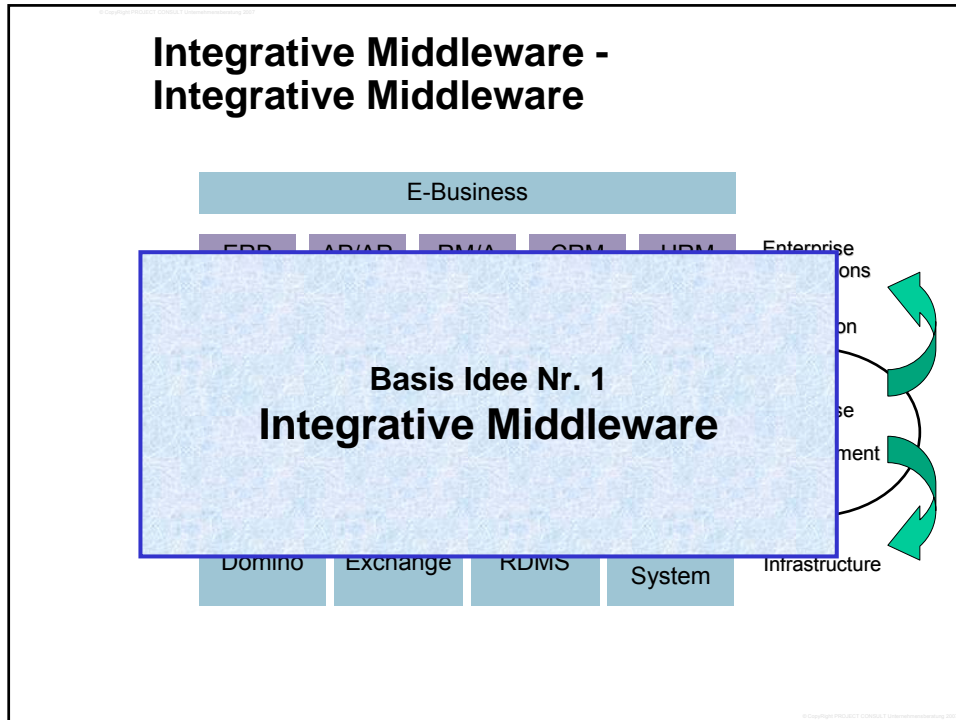
ECM – Status Quo und Vision

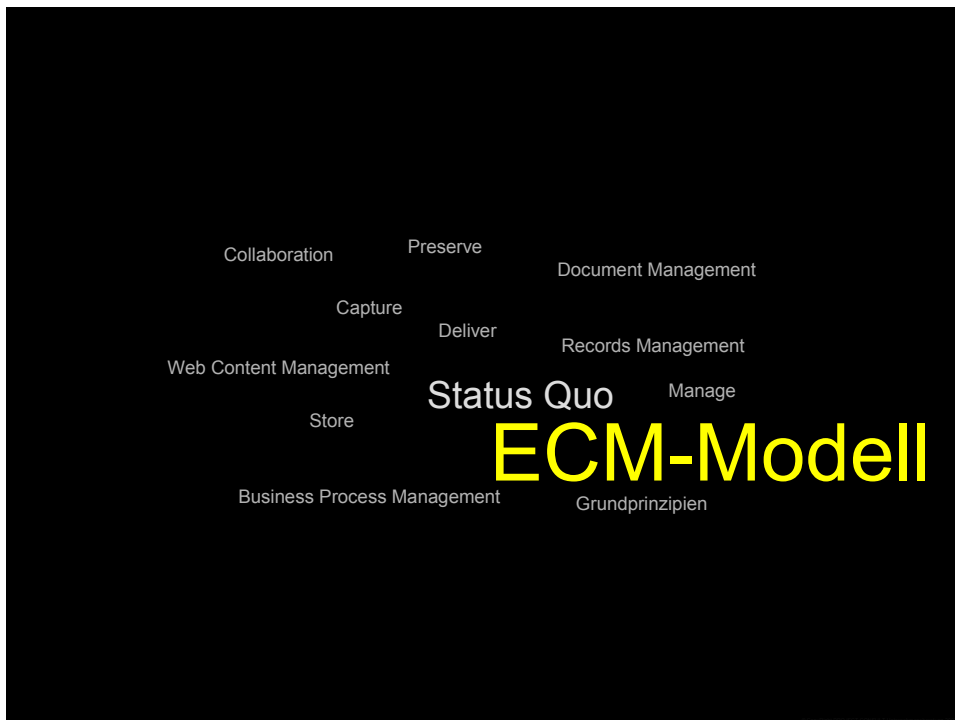
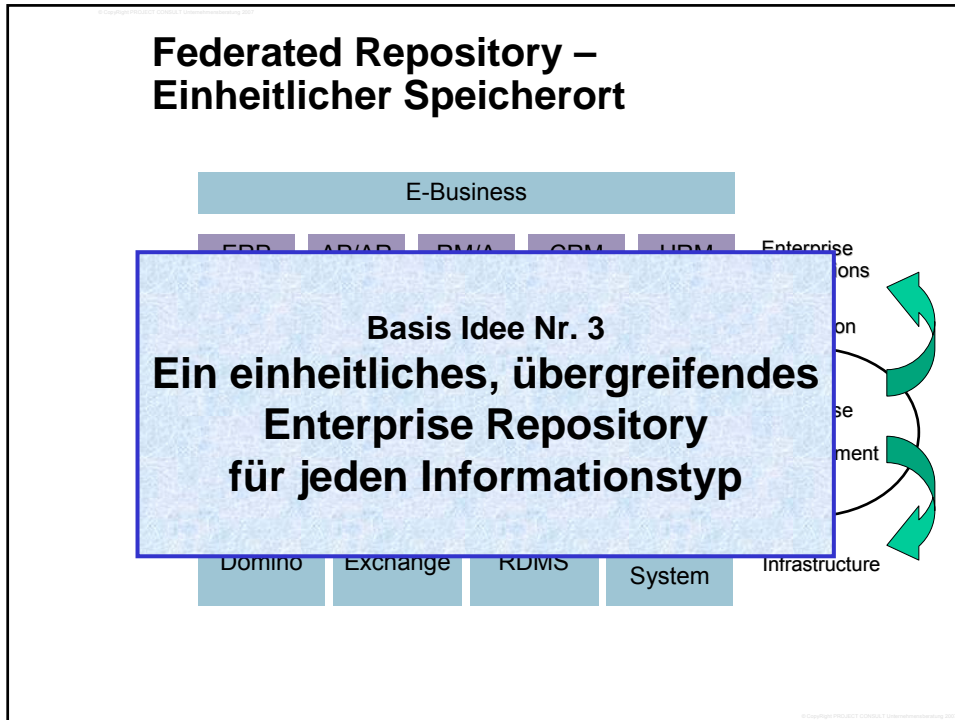
ECM Suite

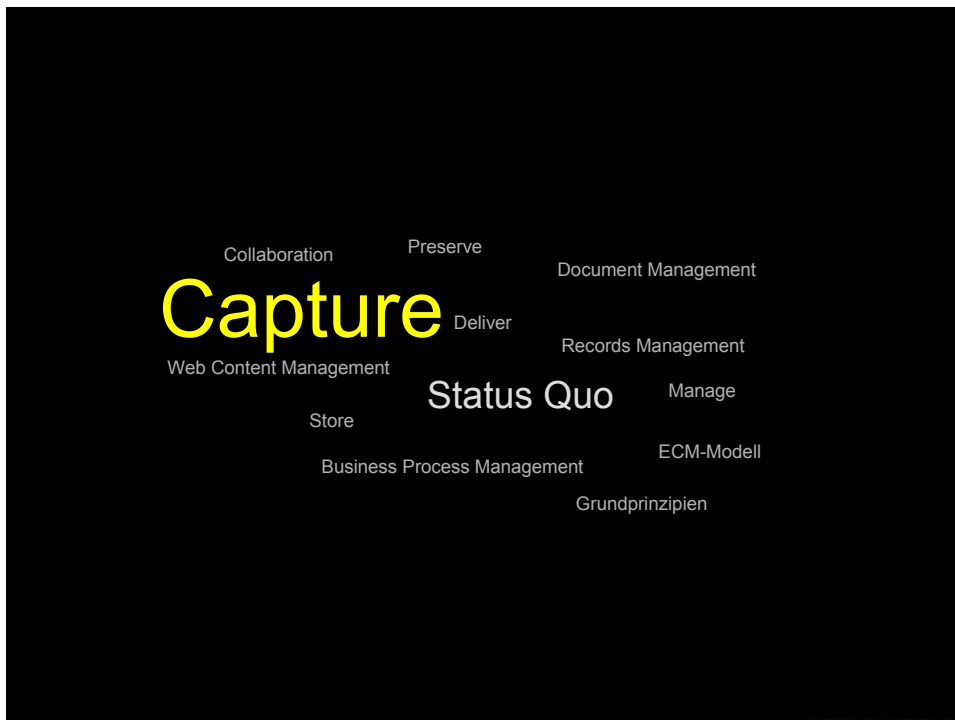
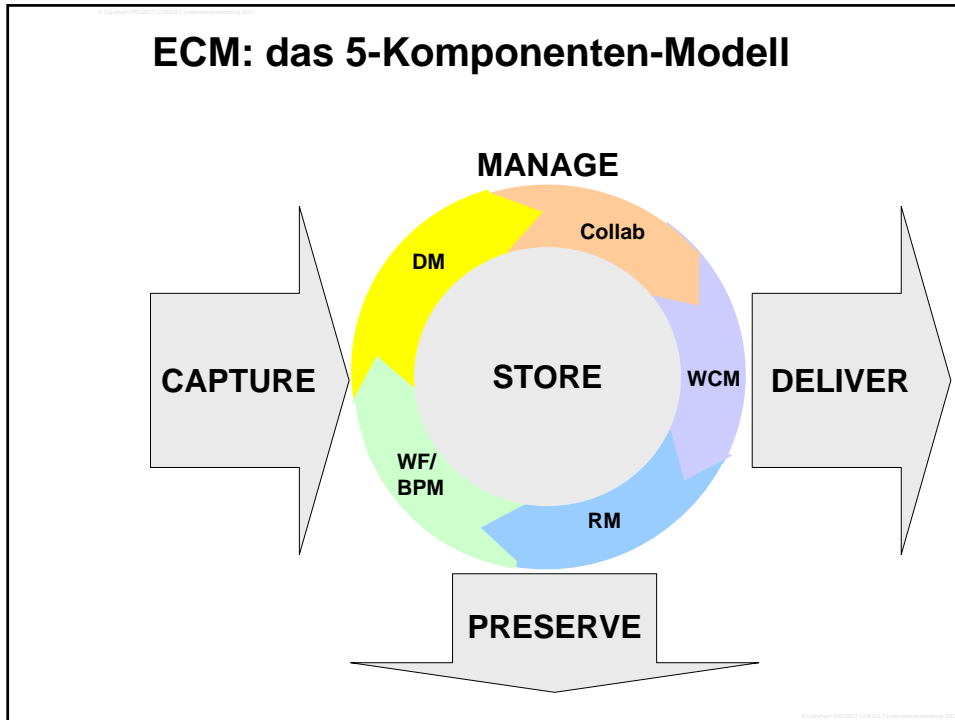
Ausblick

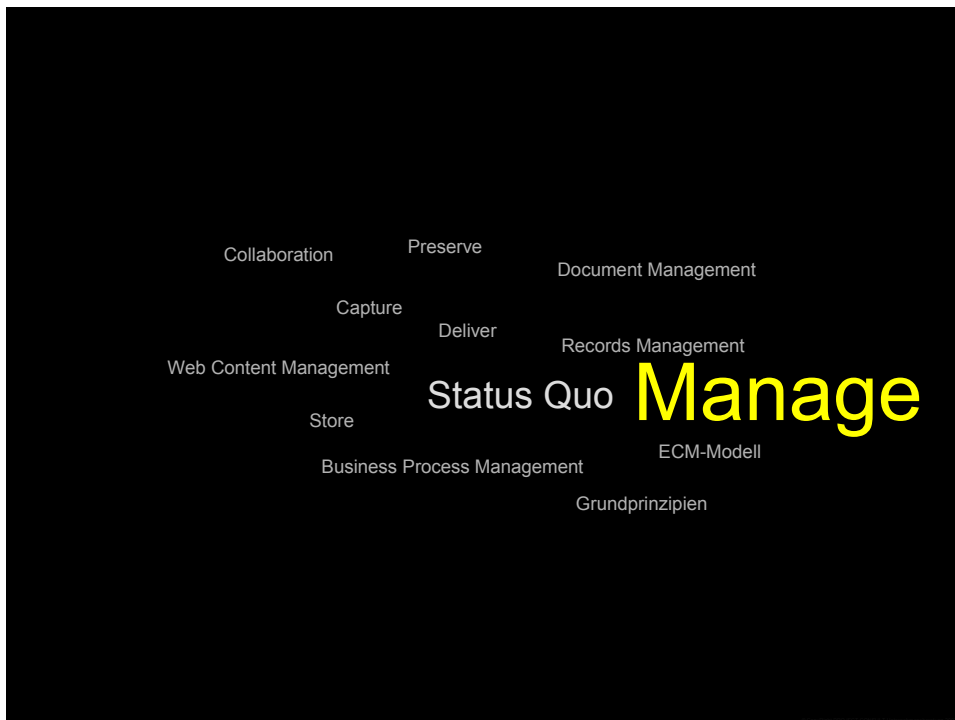
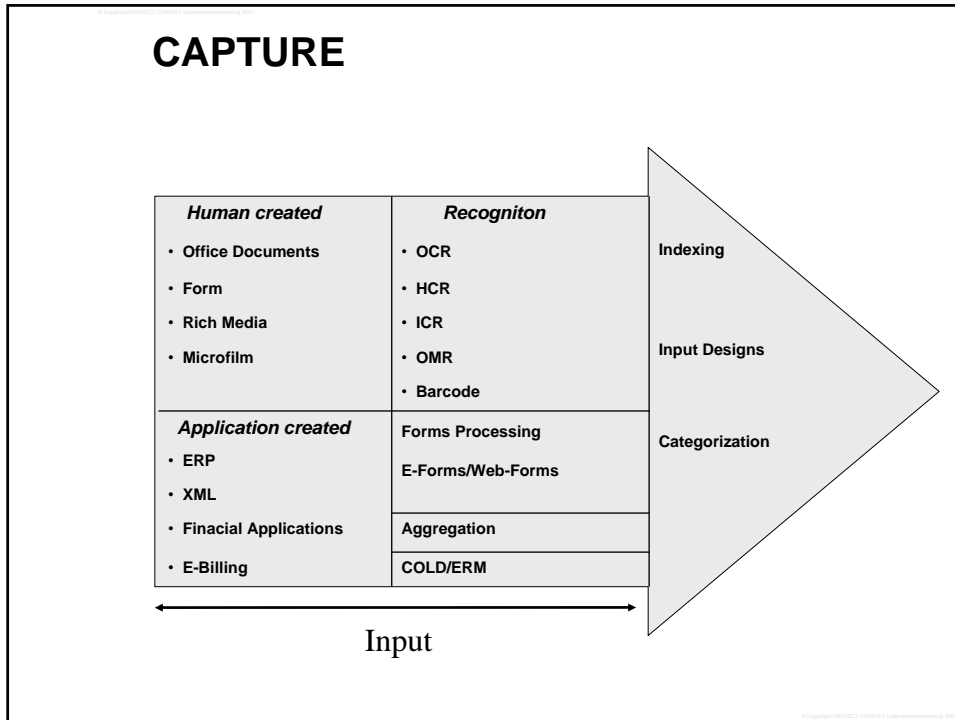
ECM 2.0?

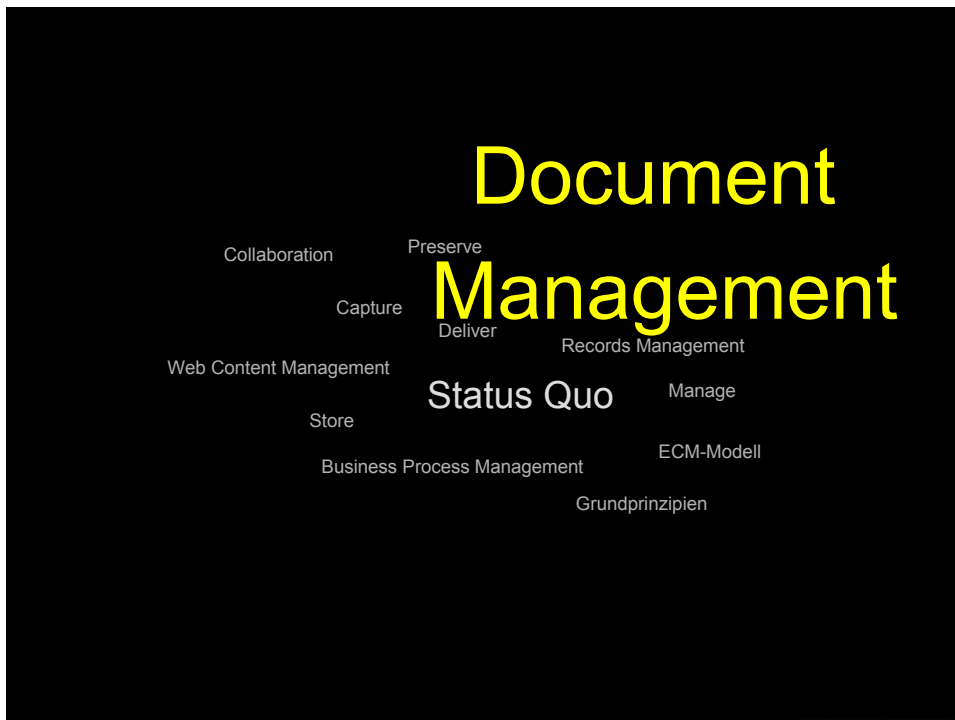
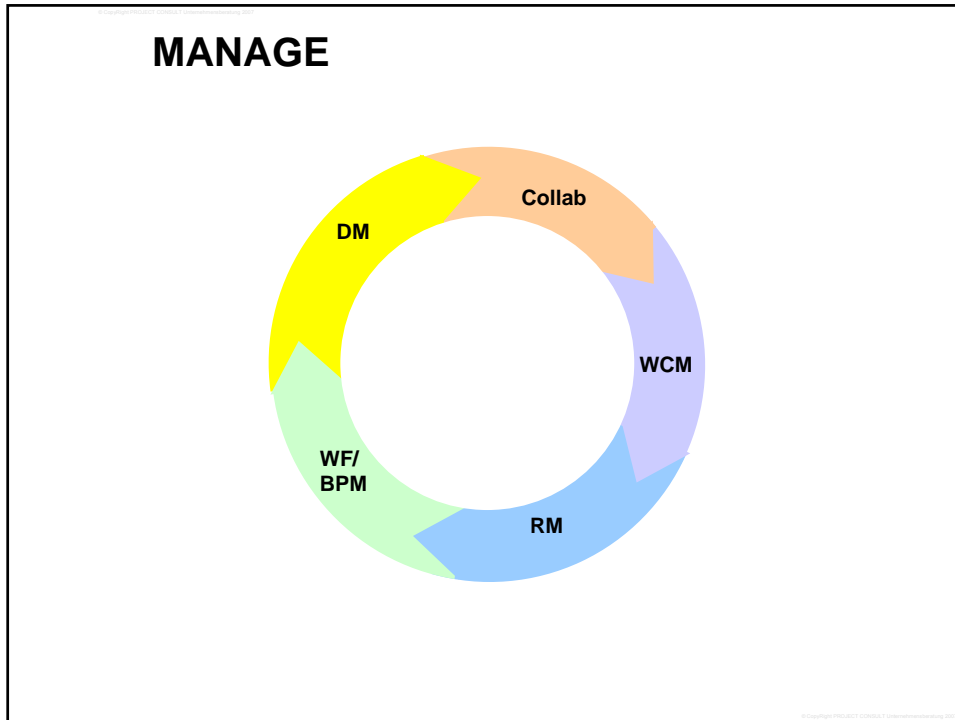


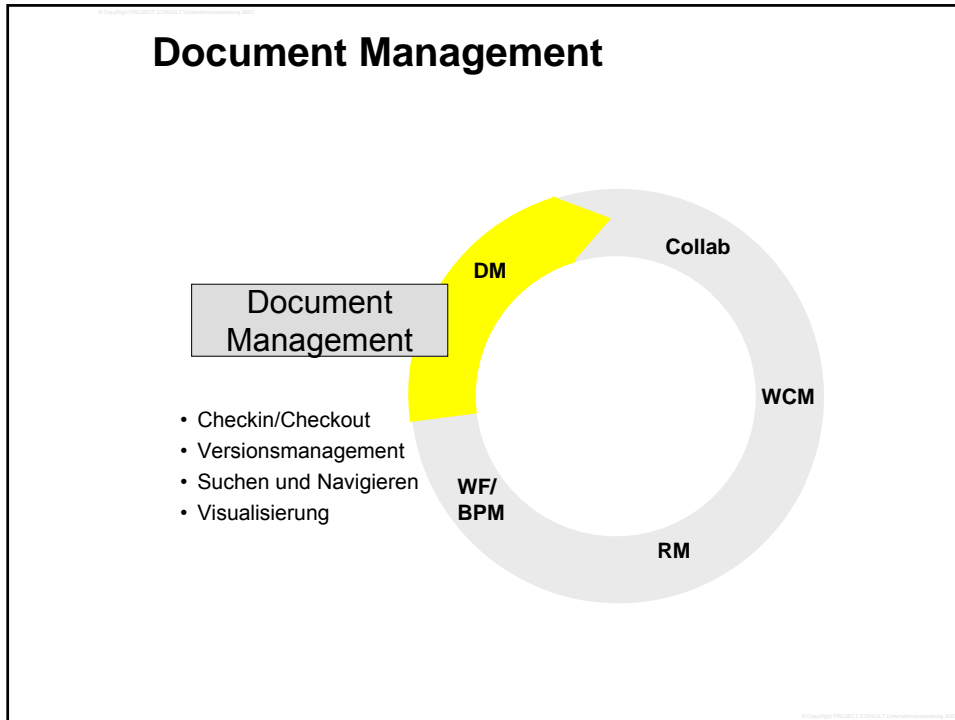


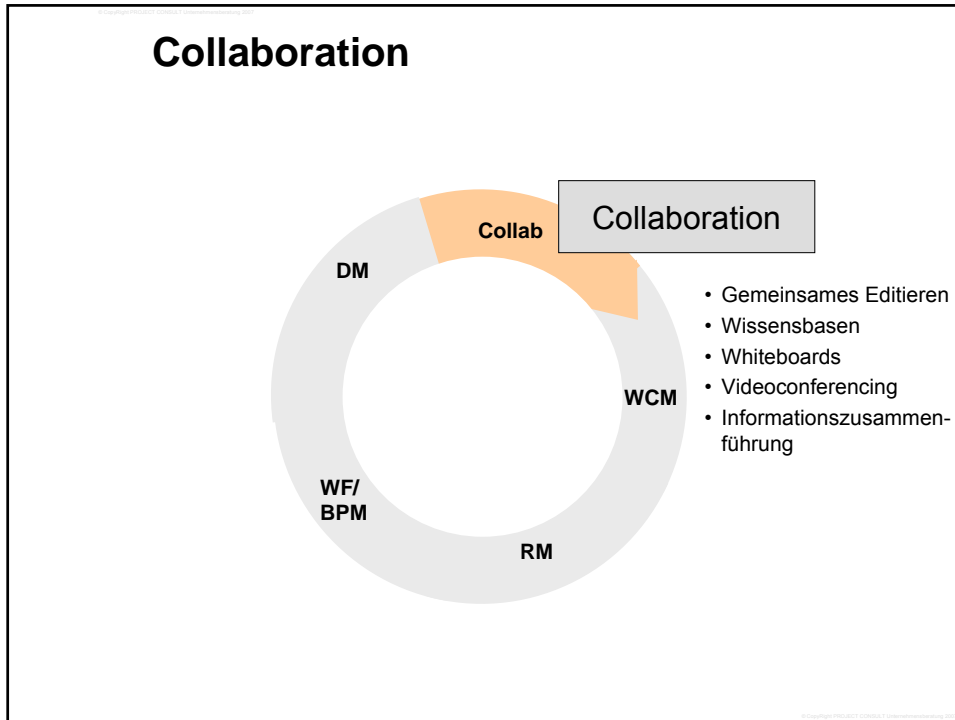


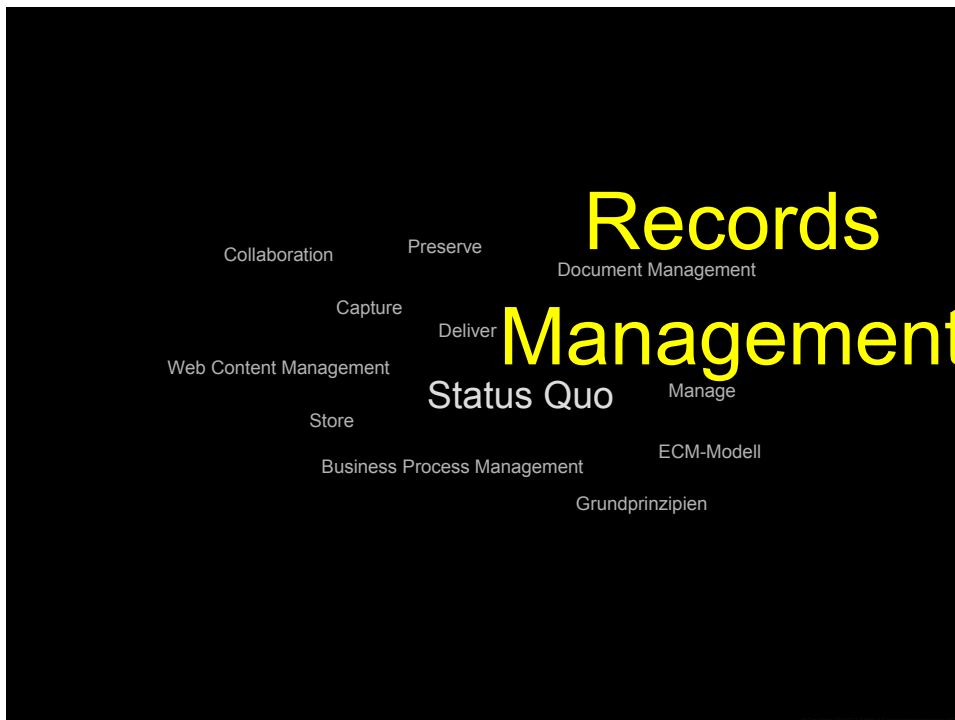
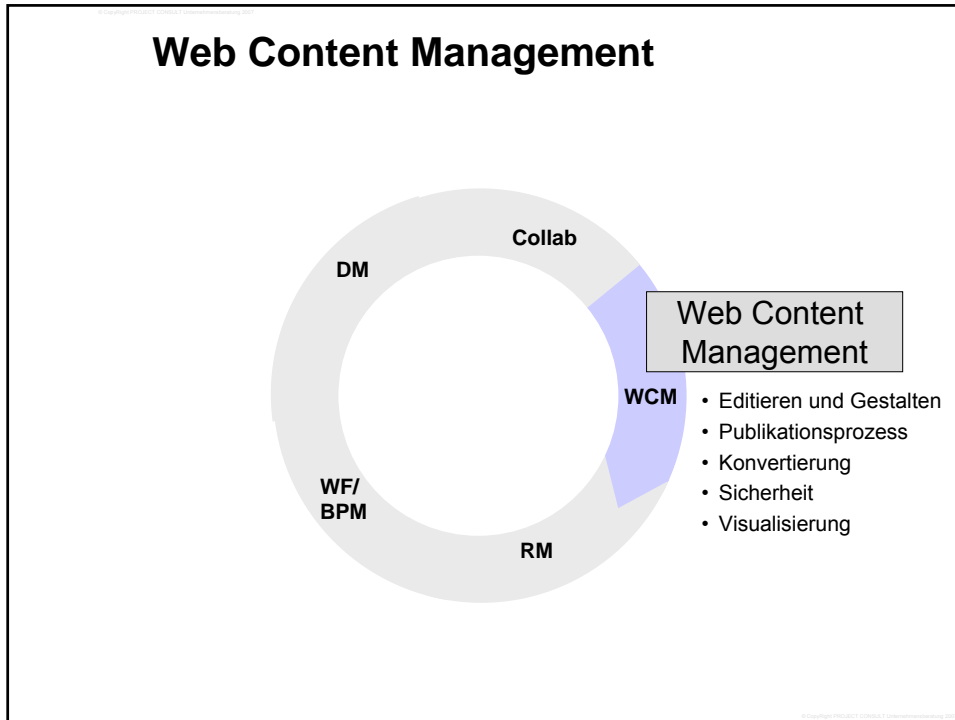


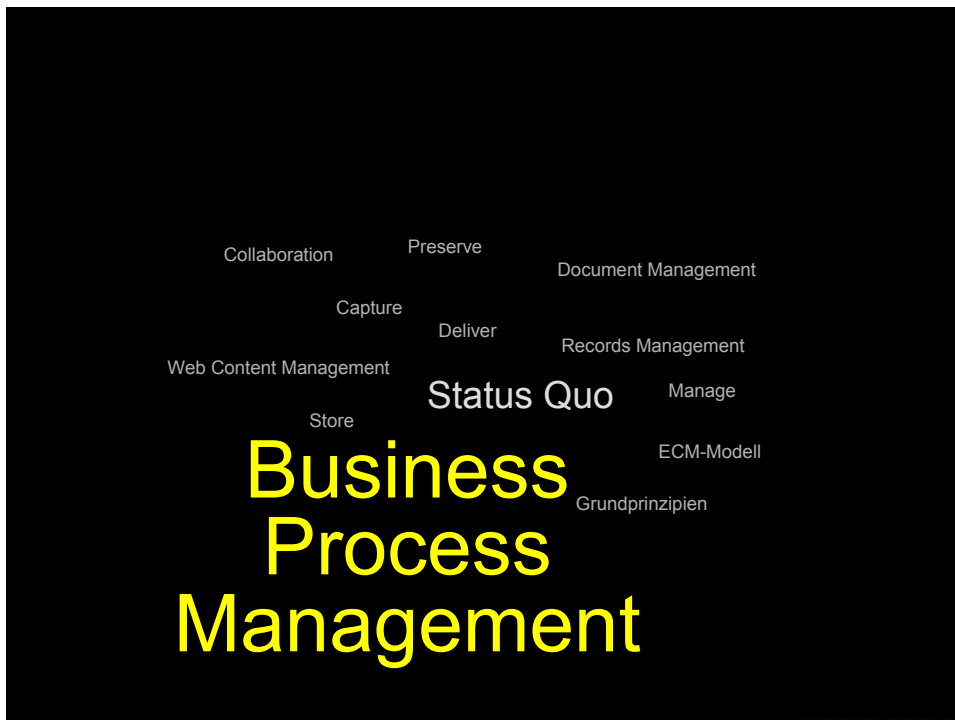
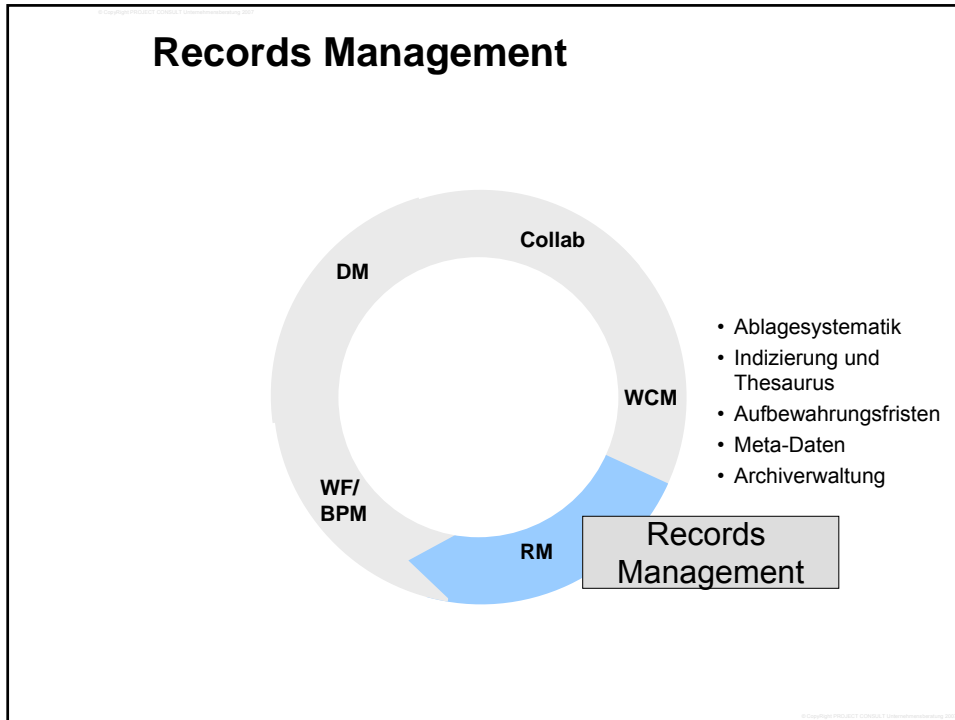










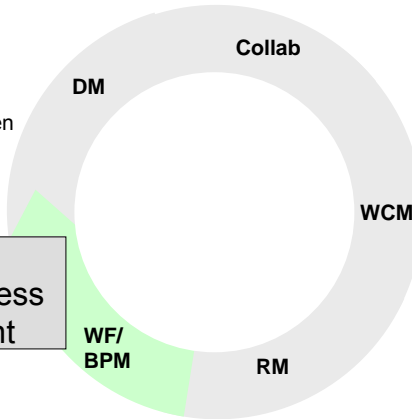




Workflow / Business Process Management

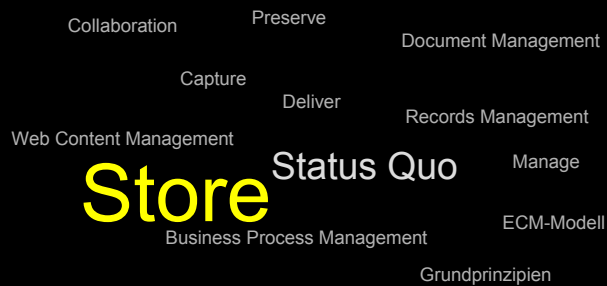
- Ablauf- und Aufbauorganisation
- Prozessdesign
- Vorgangsbildung
- Routen
- Mitzeichnung
- Paralleles und sequentielles Bearbeiten
- Wiedervorlage, Fristen
- Kontrolle
- Protokollierung

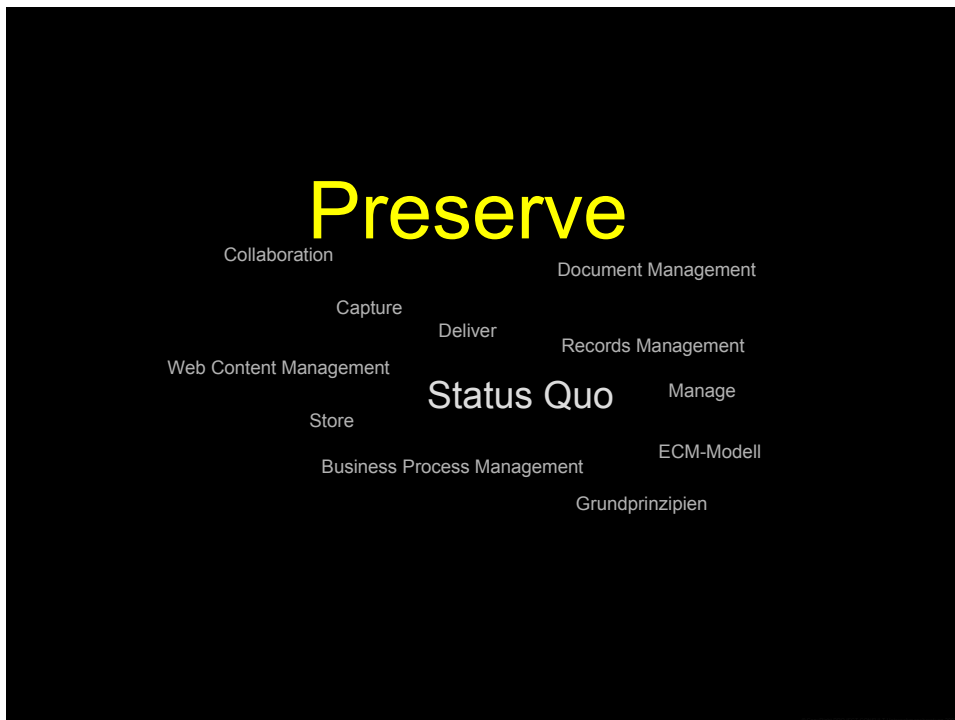
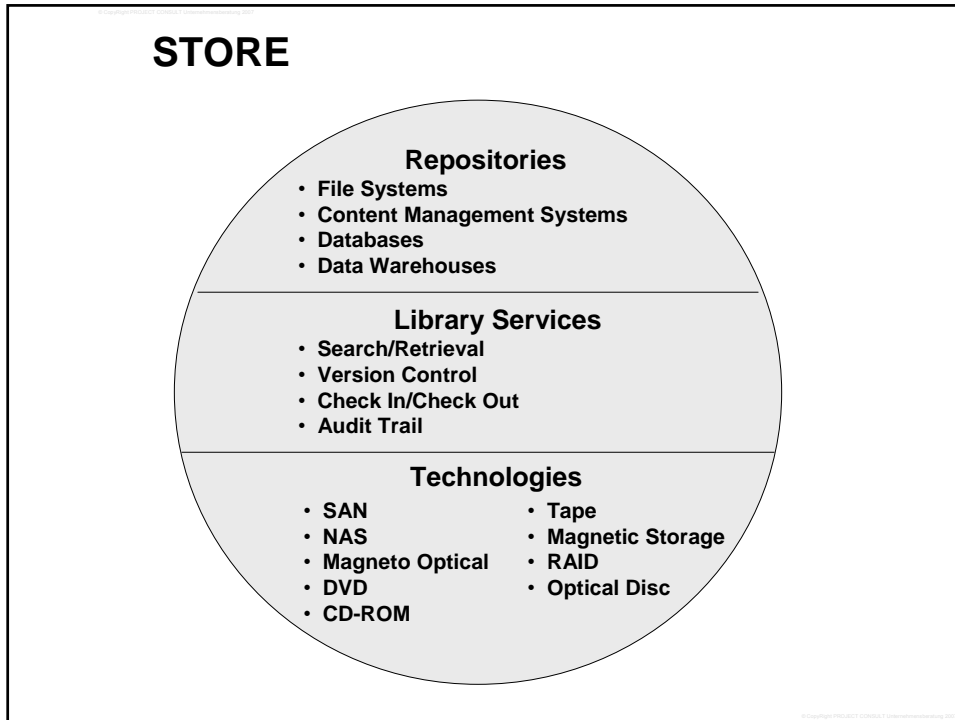
Workflow /
Business Process
Management



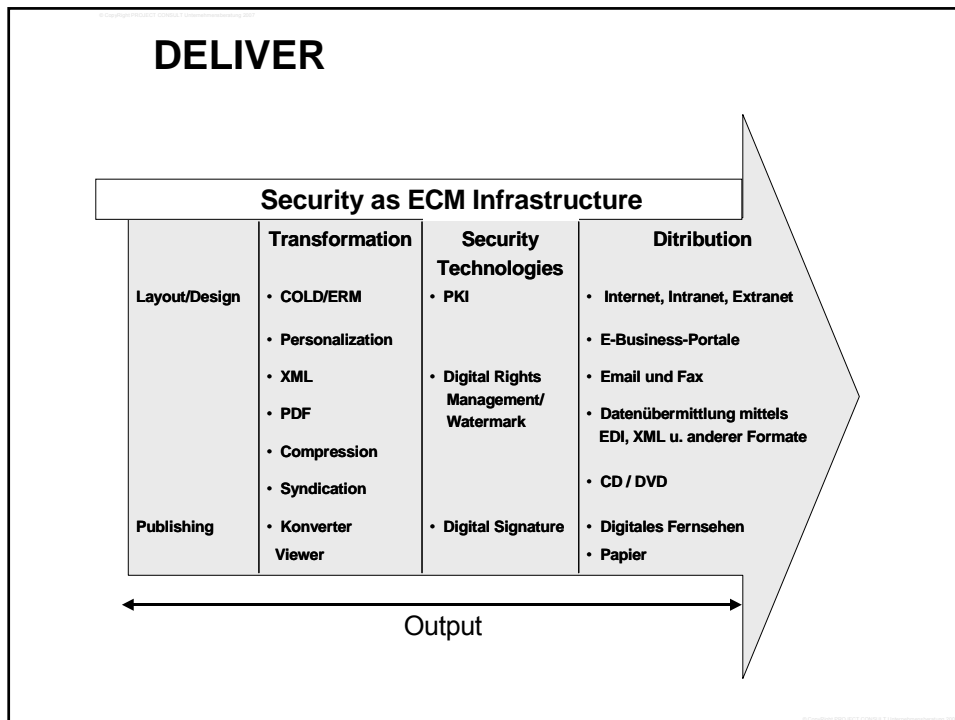
Store

Status Quo









Agenda

Status Quo
Einführung **IBM und der Markt**
ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite

Ausblick

ECM 2.0?





(1) Informationsmanagement

- Enterprise Content Management geht auf im allgemeinen Informationsmanagement
- Die ECM-Funktionalität wird zunehmend in andere Produkte direkt integriert.
- ECM überlappt sich immer mehr mit angrenzenden Bereichen der ITK.
- Immer mehr Anbieter drängen aus angrenzenden Anwendungsgebieten in den ECM-Markt.
- DRT Document Related Technologies wird dagegen überleben, weil es immer Technologien geben wird, die sich speziell mit den Anforderungen elektronischer Dokumente beschäftigen müssen.

(2) Konsolidierung

- Es gibt immer wieder neue Anbieter, die es mit neuen Produktideen oder in Nischen von ECM versuchen.
- Den Mainstream haben aber bereits die großen Standardsoftwareanbieter übernommen.
- Es gibt noch eine zweite Form der Konsolidierung – nicht die des Marktes, sondern die der Lösungen bei den Anwendern.
- Hier gilt es besonders in größeren Unternehmen und Unternehmensgruppen den Wildwuchs der vergangenen Jahre auf einheitliche Plattformen zurückzuführen.



(3) „2.0“

- Mit Web 2.0 kamen viele neue Ansätze auch in den ECM-Markt
- Neue Funktionalität wie
 - RSS
 - Wikis
 - Blogs
 - Mash-ups
 - Instant Messaging
 - Bewegtbild
 - Communities
 - Bookmarking
 - Tagging, Folksonomy, Foren usw.die die bestehende ECM-Funktionalität ergänzt und ECM und WCM einander näher bringt
- Neue Nutzungsmodelle und Anwenderoberflächen
- Das wichtigste aber ist das Anwenderverhalten. Durch eine erhöhte Bereitschaft Information Systemen anzuvertrauen, rücken auch manche gescheiterte Visionen des Wissensmanagements wieder in greifbare Nähe

(4) Marktauftrennung

- Der Markt wurde neu definiert.
- Auf der einen Seite dominieren Unternehmen wie Microsoft mit MOSS den Massenmarkt.
- Auf der anderen Seite übernehmen ERP-, CRM-, SCM- und Fachanwendungsanbieter immer mehr Funktionalität, während sich die großen Anbieter mit kompletten ECM-Suiten absetzen.
- Für die gewachsene Gemeinschaft der übrigen ECM-Anbieter bleibt nur die Konzentration auf
 - bestimmte Branchen,
 - spezielle dokumentenlastige Prozesse,
 - bestimmte Dienste,
 - Komponenten oder Nischen, die die Großen nicht bedienen.



(5) Dienste

- SOA Serviceorientierte Architekturen haben massive Auswirkungen auf das ECM-Angebot.
- Das Dienstekonzept hilft einerseits den Anbietern die Fertigungstiefe zu verringern und erleichtert die Integration von ECM-Komponenten.
- Ob sich SOA positiv bei den Anwendern auswirkt, muss sich noch zeigen, besonders beim Betrieb, bei der Administration der „Orchestrierung“, bei der Performance und bei der Transaktionssicherheit zwischen den Diensten.

(6) Records-Management

- Bedingt durch den Compliance-Druck und immer neue Angleichungen der Rechtssituation wird Records Management zu einem wichtigen Trendthema.
- Auch wenn der Begriff heute in Deutschland noch nicht sehr bekannt ist, schwappt die Welle getrieben von den internationalen Anbietern auf Deutschland über.
- Records Management wird die herkömmliche elektronische Archivierung ergänzen, konzeptionell mit der Trennung von Archivspeichern und Verwaltung der Records auch ablösen.



(7) Speichersubsysteme

- Festplatten sind bei der elektronischen Archivierung durch ihre einfache Integration in bestehende NAS- und SAN-Umgebungen auf dem Vormarsch. Hinzu kommt die Performance und die Integration in Netzwerkmanagementsysteme.
- ILM Information Lifecycle Management kann auch in naher Zukunft nicht den Anspruch erfüllen, der sich aus der Definition ergibt, wird sich aber gegen herkömmliche Konzepte durchsetzen.
- Die Tage der Jukebox sind angesichts des Preisverfalls bei Festplatten gezählt.
- Optische Speicher und WORM-Magnetbänder behalten nur durch das Konzept, dass ein Speicher eines Typs nie ausreichend ist, eine gewisse Bedeutung.
- Der Super-USB-Stick der Zukunft mit 500 oder mehr Gigabyte ist für die sichere Aufbewahrung von Information keine Alternative.

(8) Absatzbewegung

- Kaum richtig als Bestandteil in das ECM-Konzept integriert, befinden sich einige der Hauptkomponenten bereits in einer Absatzbewegung:
- „Capture“ ist inzwischen eine eigenständige Disziplin, die nicht nur ECM-Systeme und Archive füttert, sondern Daten an operative Systeme liefert.
- „Deliver“ – Outputmanagement – hatte sich immer nur an ECM angelehnt und besteht eigenständig weiter.
- „Storage“ und „Preserve“ haben längst unter der Flagge ILM ein Eigenleben entwickelt.
- Ein besonderer Fall ist Business Process Management. Die BPM-Community hat nie den Anspruch von ECM ernst genommen, dass BPM Bestandteil von ECM sein soll.
- ECM zerfleddert durch Absatzbewegung und Eindringen neuer funktionaler Komponenten.



(9) Enabling

- ECM verschwindet immer mehr als Infrastruktur im Untergrund der IT-Systeme.
- Zukünftig bleiben von der Standardfunktionalität nur drei Knöpfe:
 - „Speichern“
 - „Finden“
 - „Visualisieren“
- Durch Enabling wird diese Funktionalität in diejenigen Anwendungen integriert, mit denen der Anwender ständig oder meistens arbeitet:
 - Office
 - Fachanwendungen
 - ERP
 - Portale
- Übrig bleiben für ECM spezielle Anwendungsmodul wie Posteingangskorb, virtuelle Akte, Records Management und ... da wird es schon schwierig.

(10) Schnittstellen

- Ohne Schnittstellen zu Microsoft Exchange und MOSS sowie zu SAP via Archivlink oder WebDAV kommt heute kein ECM mehr aus.
- Wer in den CAD- oder den Gesundheits-Markt will, muss noch weitere Schnittstellen dazu packen.
- Der Mangel an standardisierten Schnittstellen bei anderen Standardsoftwareprodukten macht den ECM-Anbietern das Leben schwer.



(11) Geschäftsprozessmanagement

- Da viele Anwender bereits Dokumentenmanagement und Archivierung haben (oder glauben dies mit Sharepoint oder Datensicherung umgesetzt zu haben) wird sich die Entwicklung auf das Thema Business Process Management konzentrieren.
- In den Prozessen steckt das größte ungenutzte ECM-Potential.
- BPM wird dabei aber nicht als alleinstehende Funktion auftreten, allenfalls als Basis für Anwendungen oder integriert in führende Anwendungen wie ein ERP-System.
- Spätestens mit der weiten Nutzung von VISTA wird Workflow ein für alle Anwender zugängliches Thema sein und das ursprüngliche Microsoft-Malwerkzeug Visio wird manchem professionellen Workflow-Design-Werkzeug das Wasser abgraben.

(12) Standards

- Jedes Jahr wurde wieder über Erfolg oder Misserfolg, Nutzen oder Unsinn von Standards geschrieben
- Eines muss aber in der Ära von SOA (der letzte Abschnitt der netzwerkzentrischen Informationsverarbeitung bevor wir in das Zeitalter des informationszentrischen Informationsmanagements hinübergleiten) klar sein – ohne Standardschnittstelle, Standardformate und Standardprotokolle kann SOA nicht funktionieren
- Auch das klassische ECM leistet Beiträge zum Thema Standards wie PDF/A, WebDAV oder JSR170
- Die überwiegende Mehrheit der Standards wird aber vom Records Management oder der Digital Preservation beigesteuert oder kommt von außerhalb der Branche.



(13) Aufsatzprodukte

- Aufsätze wie z.B. der Posteingangskorb, die elektronische Akte oder gleich ganze Branchenlösungen nutzen ECM-Infrastrukturkomponenten.
- Hier machen zunehmend Integratoren und Standardsoftwareanbieter das ECM-Geschäft.
- Leere ECM-Lösungen verkaufen sich zunehmend schlechter.
- Der Kunde möchte einfach zu installierende, einfach zu betreibende und möglichst auf seine fachliche Thematik vorkonfigurierte Lösungen einsetzen.
- So werden in Auswahlprozessen nicht mehr die reinen ECM-Produkte die Hauptrolle spielen sondern Integratoren und ihre Lösungen.

(14) Formularmanagement

- Formulare und Vordrucke bleiben weiterhin eines der wichtigsten Mittel der Informationserhebung, Informationsorganisation und Prozesssteuerung.
- Inzwischen geht es nicht mehr nur um die Verarbeitung von Papiervordrucken und deren Datenextraktion.
- Angesagt ist die Identität von elektronischen Formularen, PDF-Formularen und papiernen Vordrucken um durchgängige Prozesse umsetzen zu können.
- Dabei kommt eigenständigen Textbaustein- und Formularmanagement-Lösungen mit entsprechender Versionierung, Synchronisation mit Datenmodellen und weiterer Verwaltungsfunktionalität eine wichtige Bedeutung zu.



(15) Rezentralisierung

- Die Vereinheitlichung von Softwarelandschaften und höhere Bandbreiten fördern die Rezentralisierung von dezentralen DMS-Lösungen.
- Zentrales Management und mehr Sicherheit für die Systeme forcieren diesen Trend, der im ECM-Umfeld Mandantenfähigkeit, Web- und Portalfähigkeit und die Integration in Standard-System-Management-Konsolen erforderlich macht.
- Auch bei großen Archiven mit hoher Belastung und beim Scannen wird sich die Rezentralisierung bemerkbar machen.
- Durch Rezentralisierung gewinnt auch das Thema Outsourcing und ASP für ECM wieder an Bedeutung.

(16) „Klein-Klein“-Lösungen

- Mini-ECMs für Privatleute, kleine Firmen und Arbeitsgruppen werden auch für die großen Anbieter interessant.
- Die Ergänzung von CRM-, Collaborations- und Projektmanagement-Angeboten im Internet macht ECM-Funktionalität für viele erreichbar und wird mit der kleinen Installation vor Ort in Wettbewerb treten.
- Es fragt sich heute, welche Strategie bei den kleinen Lösungen sich schneller durchsetzen wird – z.B. das Angebot auf Webportalen oder z.B. die mit dem Multifunktionsgerät mitgelieferte DMS-Lösung.
- Auch wenn SaaS zur Zeit noch ein Hype-Thema ist, werden verschiedene Aspekte bereits kurzfristig Veränderungen bei der Anschaffung lokal zu installierender Lösungen bemerkbar machen.



(17) Wachstum

- Viele der Trends überlappen oder bedingen sich. Gemeinsam ist allen, dass sie in Kombination den Markt weiter wachsen lassen.
- Die Aufteilung des Wachstums verändert sich jedoch, da mehr Mitspieler aus angrenzenden Bereichen sich ebenfalls am ECM-Kuchen bedienen und die großen Anbieter ihre Marktanteile noch ausbauen werden.
- Das Wachstum wird aber gleichzeitig mit günstigeren Preisen einhergehen, was wiederum das Wachstum fördert.
- ECM-Funktionalität – wie auch immer verpackt – wird Allgemeingut.

(18) Mobilität

- Mobile Devices, ob als geschrumpfte Notebooks oder aufgeblähte Mobiltelefone, erlauben den Zugriff auf Daten und Dokumente jederzeit, an jedem Ort.
- ECM-Produkte müssen sich auf die speziellen Anforderungen dieser Geräte einstellen, auch wenn die Bandbreiten die Nutzung bereits heute möglich machen.
- Die Bildschirmgröße und die Bedienelemente erfordern neue Oberflächen, neue Formen der Navigation und neue Formen der Visualisierung.
- Auch jenseits der Anforderungen an Synchronisation und Replikation müssen ECM-Anwendungen zukünftig Mobile-fähig sein.



(19) Klassifikation

- Noch vielfach ist die manuelle Erfassung von Indizes ein Engpass für die effiziente und akzeptierte Nutzung von ECM
- Durch verbesserte Klassifikationsverfahren wird das Erkennen beim Scannen wie auch die Erfassung von E-Mails zunehmend automatisiert
- Die Klassifikation findet darüber hinaus Einsatzfelder bei der Suche und verbessert durch Ordnung und semantische Erschließung von Kontext die Ergebnisse von Suchmaschinen und Volltextdatenbanken erheblich.

(20) Migration

- Die Migration von bestehenden Lösungen in neue Systeme und die Zusammenführung bestehender Systeme wird eines der Hauptthemen der Zukunft.
- Viele Anwender besitzen inzwischen die Dritte Generation ihres elektronischen Archives.
- Auf Grund von Aufbewahrungsfristen und Compliance-Anforderungen müssen Informationen über die „natürliche“ Lebensdauer von Software und Hardware in neue Systeme gerettet werden.
- Spätestens bei der Beschaffung neuer Netzwerkspeicher wird das Thema Migration von Archiven aktuell.



(21) Qualität

- Wir besitzen bereits zu viel Information. Unkontrollierte Datenredundanz, fehlende Versionierung, mangelnde Entsorgung und die Schaffung neuer Datengräber machen das Thema Datenqualität auch für ECM immer wichtiger.
- Für die Evaluierung und Bewertung von Datenbeständen fehlen heute noch Strategie und Werkzeuge.
- Nur auf die Abarbeitung von Retention Policies zu setzen reicht nicht aus.
- Selbstdokumentierende Systeme, die auch gleich die manuelle Verfahrensdokumentation ersparen, und sich selbstanalysierende Systeme, die selbst über die Qualität der Information wachen können, werden zukünftig verstärkt nachgefragt werden.

(22) Beschleunigung

- Die Innovationszyklen in allen Branchen werden immer kürzer.
- Die Datenberge wachsen schneller, exponentiell
- Die Releases von Hard- und Software kommen immer kurzfristiger.
- Das eigene Wissen hat immer kürzere Verfallszeiten.
- Das Arbeitsleben wie auch das private Leben wird immer schneller.
- Wir müssen uns an den ständigen Wechsel gewöhnen – Change Management heißt die Devise, rapider Wandel ist der Trend.



(22a) ECM neu definiert

- Wenn Enterprise Content Management im Informationsmanagement aufgegangen ist und das Akronym ECM wieder frei wird, dann werden wir es für

Enterprise **C**hange **M**anagement

benutzen!

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung 2007

Gartner

IBM&FileNet

Trends

IBM und der Markt

Traditionelle Anbieter

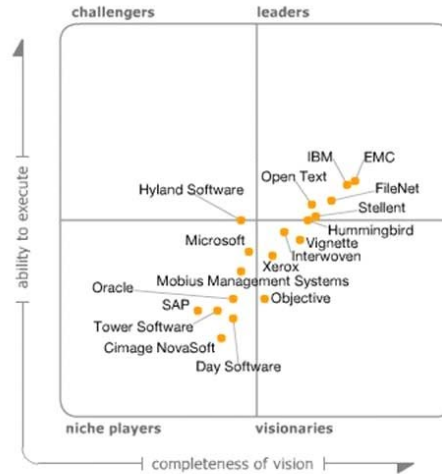
Angreifer

Wachstum

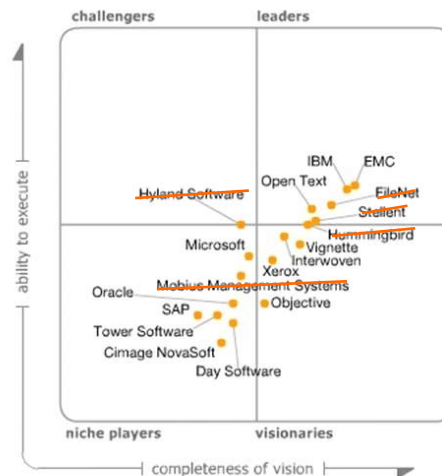
Marktentwicklung



Magic Quadrant der Gartner Gruppe Herbst 2007



Magic Quadrant der Gartner Gruppe Herbst 2007

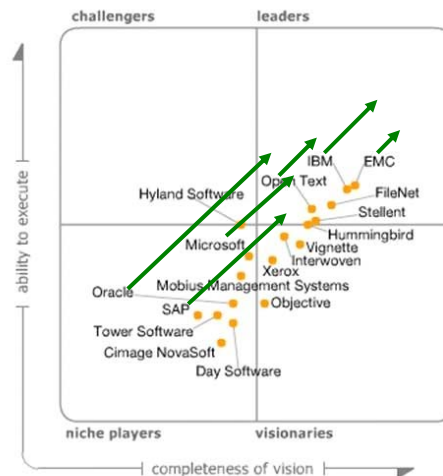


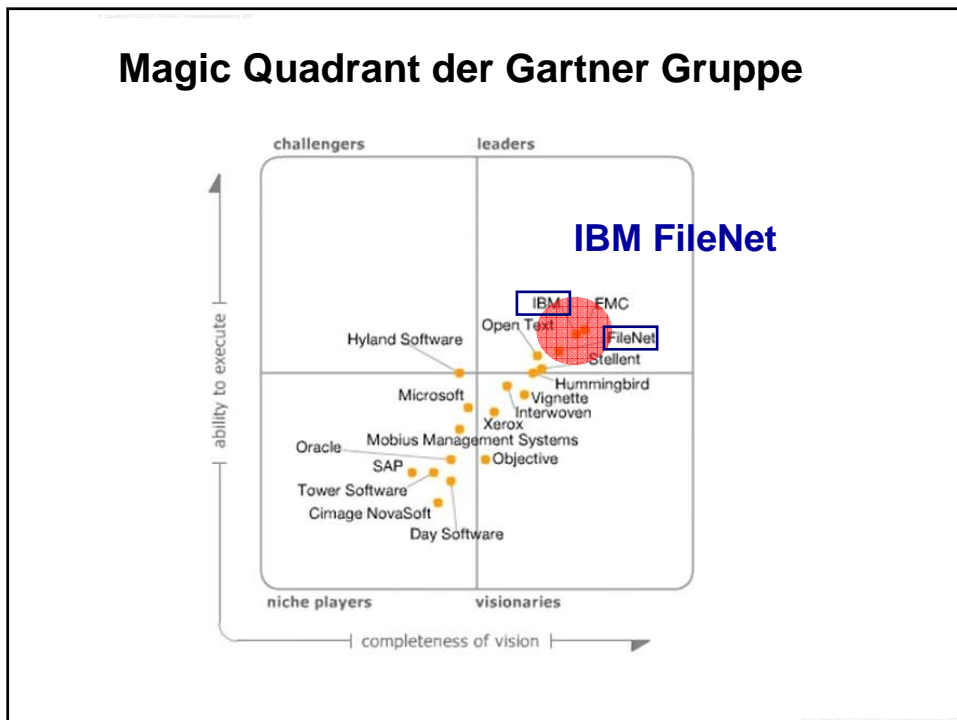


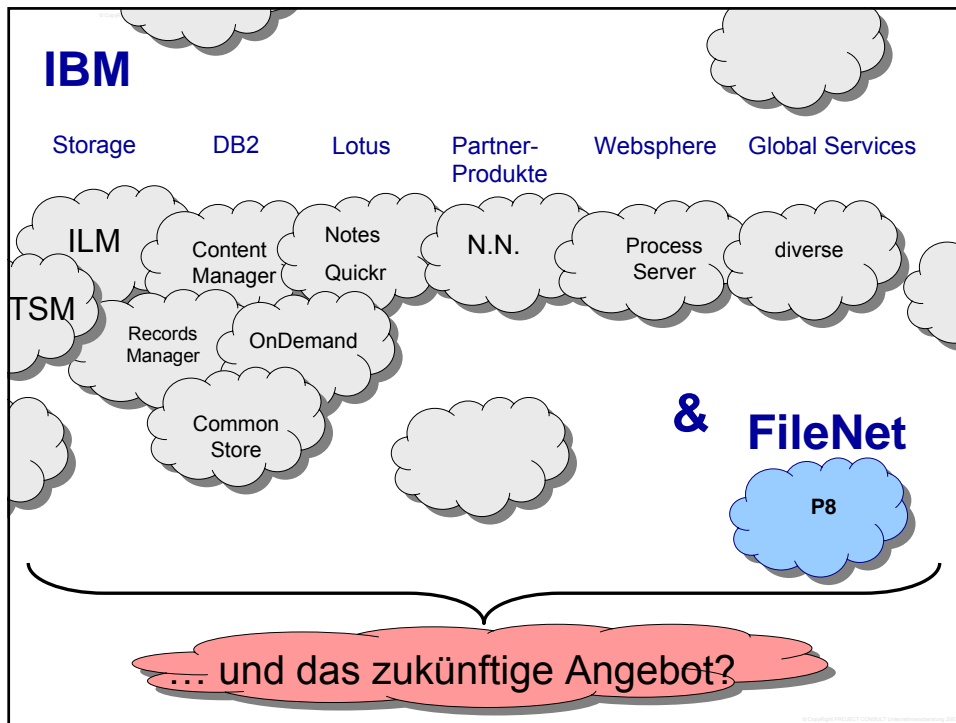
Magic Quadrant der Gartner Gruppe Herbst 2007



Magic Quadrant der Gartner Gruppe Herbst 2008



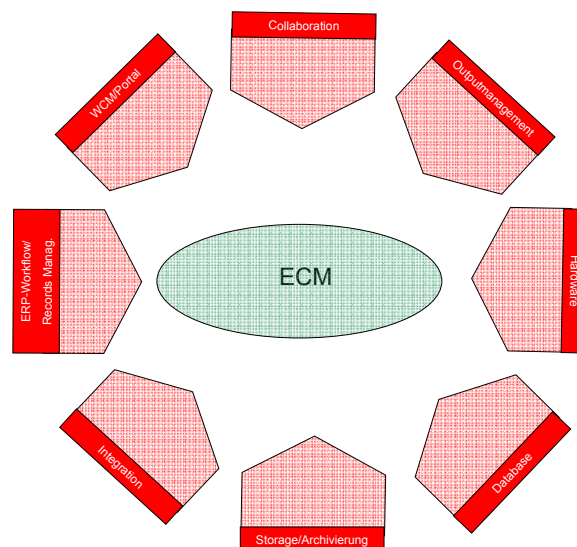




Aufteilung des Marktes

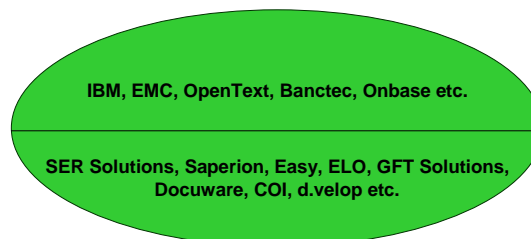
- Standardprodukte mit Basisfunktionalität
Beispiel: Microsoft MOSS 2007
- ECM Suiten mit breitem Portfolio:
Beispiel: IBM
- Spezielle Dienste und Komponenten:
Beispiel: KOFAX
- ECM-Gesamtlösungen:
Beispiel: ELO Office

Lösungsanbieter im Wettbewerb





Die traditionellen Lösungsanbieter im Wettbewerb





Internationale ECM Anbieter

- IBM / FileNet
- EMC Documentum
- OpenText

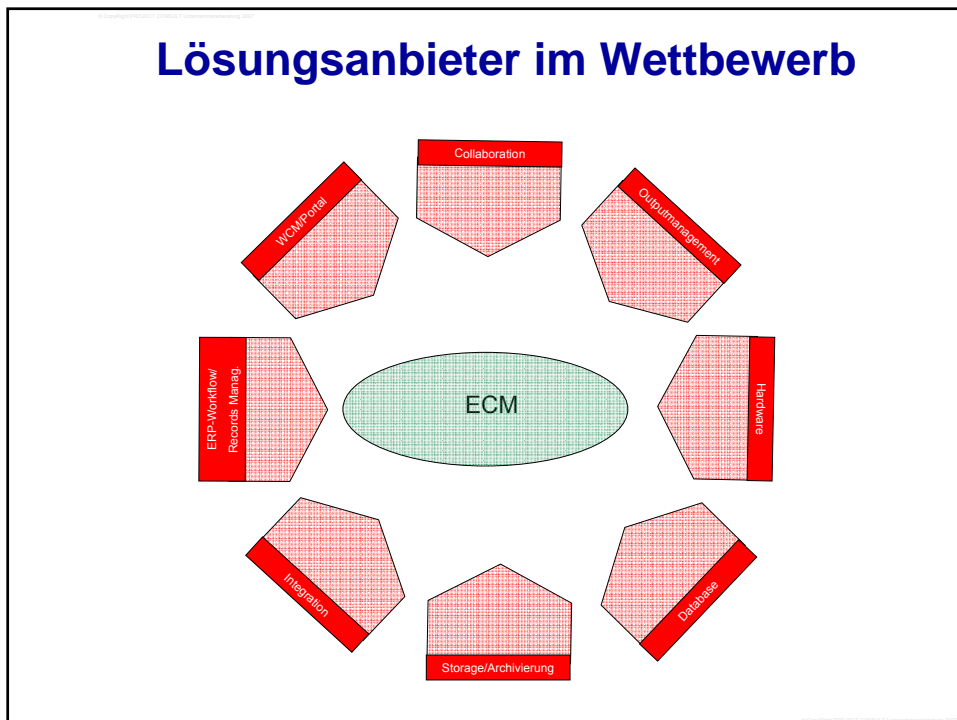
- ASG, BancTec, Hyland, CA u. a.

ECM Suiten

Deutsche ECM Anbieter

- Ceyoniq
- d.velop
- Docuware
- Easy
- ELO
- Optimal Systems
- Saperion
- SER
- und rund 50 weitere

**Komplettsysteme
Spezialsysteme
Branchenfokus
Komponenten & Dienste**





Collaboration

- Microsoft
Vista mit Workflow, Sharepoint
Portal Server, InfoPath, Exchange
- IBM
Websphere, Domino, Quickr
- Oracle
10g Content Services, Workflow

Bürokommunikation
Office
Betriebssystem

Output Management

- Adobe
- Betasystems
- ISIS
- XEROX

- und andere

Print
Document
Management

COLD

Multi Channel
Single Source
Publishing



„Drucker“-Hardware

- XEROX
- CANON
- Brother
- Lexmark
- Ricoh

- und andere

**Multifunktions-
Drucker-Kopierer-
Fax-Scanner**

Datenbanken

- IBM
- Oracle
- Microsoft

- und andere

**"BLOB" Speicherung
Media Asset Management**



Speichersystemanbieter

- EMC
- HDS
- HP
- IBM
- NetApp
- SUN

- und andere

ILM
Information
Lifecycle
Management

Archivierung

Systemhäuser

- Postkorb, elektronische Akte
und andere Anwendungen
- immer mehr ...

Branchenlösungen



ERP Standardsoftware

- SAP
- Oracle
- Sage

- und andere

Records Management
Workflow

Web Content Management

- Vignette
- Day
- Interwoven
- Hyperwave
- und viele andere
- ... und auch Open Source ...

WCM
e-Business
ECM



Der Markt wächst stürmisch...



Der Markt wächst stürmisch...



**Das Wachstum verteilt sich jedoch
auf viele alte und neue Anbieter**



Agenda

Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite

Ausblick

ECM 2.0?

Was ist eine Suite

Kriterien

ECM Suite

Suite vs. Best of Breed



Was ist eine Suite

Kriterien

ECM Suite

Suite vs. Best of Breed

Anspruch an eine Suite

Eine Suite ist die Zusammenstellung verschiedener kompatibler Komponenten zur Lösung eines Gesamtszenarios, bei dem die Komponenten auch einzeln und unabhängig eingesetzt werden können.



Was ist eine Suite

Kriterien

ECM Suite

Suite vs. Best of Breed

Kriterien für eine Suite (1)

- Kompatibilität aller Komponenten mit allen anderen Komponenten
- Modular und komponentenweise erweiterbar
- Nutzung gemeinsamer Administrationskomponenten und Ressourcen in Bereichen wie Berechtigungen, Sicherheit, Zugriff, Klassen, Metadaten, Speicherorte, Kommunikation etc.
- Einheitliche Nutzung aller Informationen durch alle Komponenten der Suite



Kriterien für eine Suite (2)

- Plattform-Konformität, d.h. alle Komponenten sind auf allen Plattformen der Gesamtsuite lauffähig
- Einheitliche Clients, die die Nutzung des Gesamtportfolios der Suite möglich machen
- Ausrichtung der einzelnen Komponenten auf die Rolle als Bestandteil der Suite, wobei sich die Komponenten als Dienste innerhalb einer gemeinsamen Architektur positionieren
- Gemeinsamer Weiterentwicklungsplan, der die Kompatibilität der Einzelkomponenten als auch der Suite selbst sicherstellt

Kriterien für eine Suite (3)

- Vollständigkeit der Suite, d.h. möglichst Abdeckung aller Komponenten die üblicherweise zum Funktionsumfang gerechnet werden
- Einhaltung von Standards, um Komponenten von Dritten ebenso konform einbinden zu können wie die eigenen Komponenten der Suite
- Gemeinsames, konsistentes Vertriebs- und Marketing-Konzept für die Suite und alle ihre enthaltenen Komponenten einschließlich entsprechender Preismodelle für Suite und Komponenten



Was ist eine Suite

Kriterien

ECM Suite

Suite vs. Best of Breed

Suite versus Best-of-Breed

*„Bei Best-of-Breed weiß man vorher,
dass man integrieren muss,
bei Suiten merkt man dieses häufig erst,
wenn man die Komponenten im Hause hat.“*



Agenda

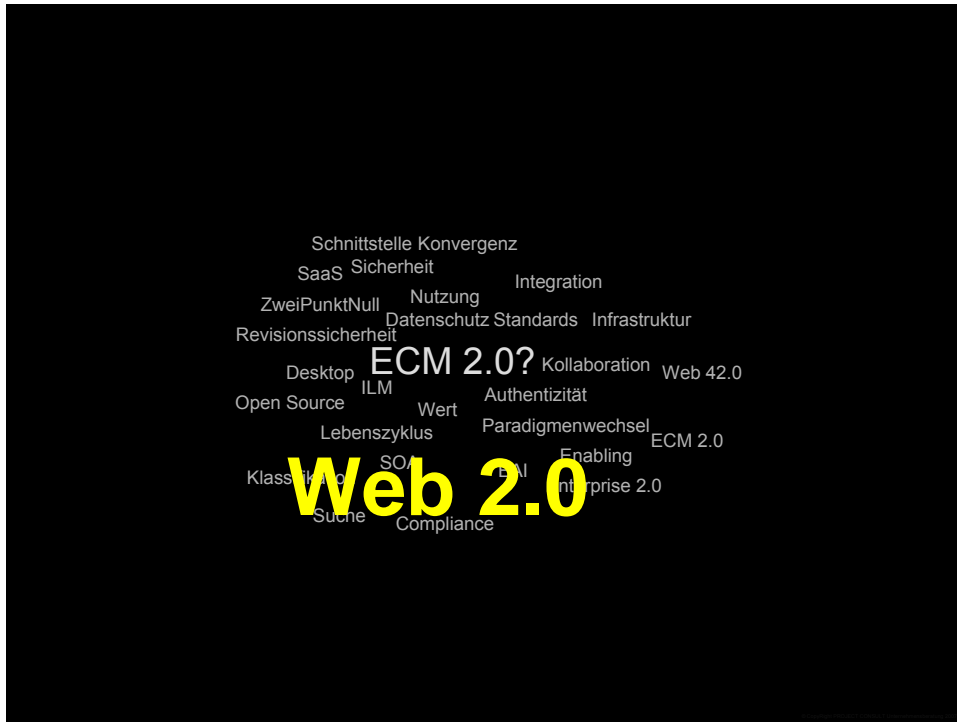
Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite Ausblick

ECM 2.0?

Schnittstelle Konvergenz
SaaS Sicherheit Integration
ZweiPunktNull Nutzung
Revisionsicherheit Datenschutz Standards Infrastruktur
Desktop **ECM 2.0?** Kollaboration Web 42.0
Open Source ILM Wert Authentizität
Lebenszyklus Paradigmenwechsel ECM 2.0
Klassifikation SOA EAI Enabling Enterprise 2.0
Suche Compliance



Web 2.0?

*“2.0, 3.0, 4.0 –
es ist einfach langweilig durch das
Anfügen von Ordnungsziffern etwas
vermeintlich Neues zu postulieren.”*

*“Web 2.0” und alle die anderen “xyz 2.0”
sind nichts als ein Marketing-Hype, die
Idee eines Kongressveranstalters!”*



Web 2.0: Definition

Tim O'Reilly:

„Web 2.0 is the network as platform, spanning all connected devices; Web 2.0 applications are those that make the most of the intrinsic advantages of that platform: delivering software as a continually-updated service that gets better the more people use it, consuming and remixing data from multiple sources, including individual users, while providing their own data and services in a form that allows remixing by others, creating network effects through an “architecture of participation,” and going beyond the page metaphor of Web 1.0 to deliver rich user experiences.“

Vom Web 1.0 zum Web 2.0

Web 1.0 --> Web 2.0

DoubleClick --> Google AdSense
Ofoto --> Flickr
Akamai --> BitTorrent
mp3.com --> Napster
Britannica Online --> Wikipedia
personal websites --> blogging
evite --> upcoming.org and EVDB
domain name speculation --> search engine optimization
page views --> cost per click
screen scraping --> web services
publishing --> participation
CMS --> wikis
directories (taxonomy) --> tagging ("folksonomy")
stickiness --> syndication



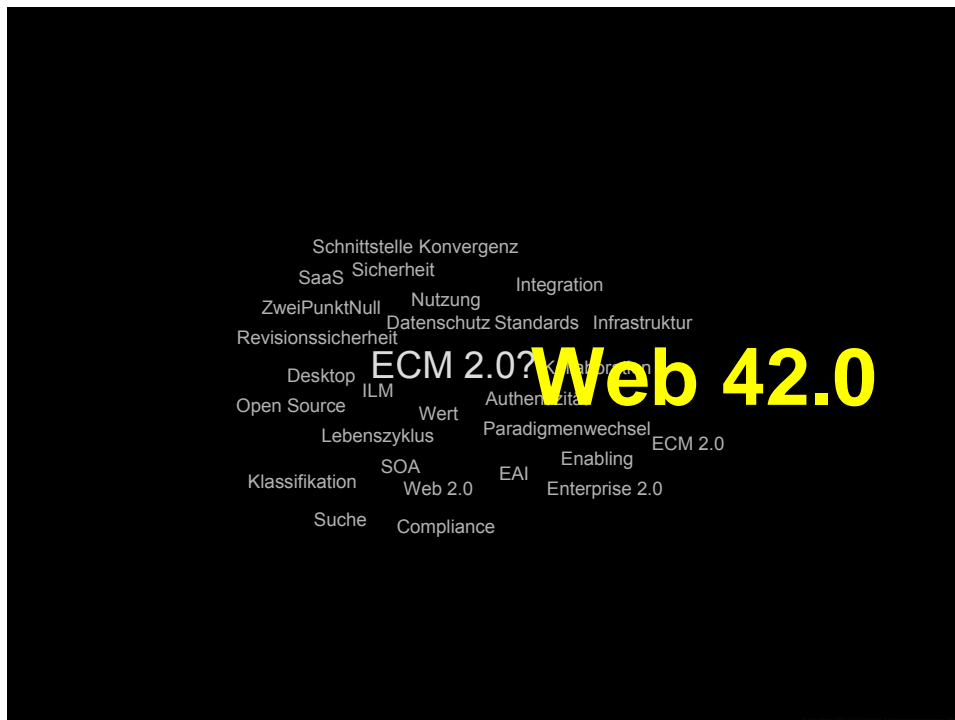


Web 2.0

Technische Sicht

- „Web 2.0“ als Kombination der bereits Ende der 1990er Jahre entwickelten Techniken, die durch die große Zahl breitbandiger Internetzugänge erst jetzt großflächig verfügbar sind. (z.B. Web-Service-APIs, AJAX, RSS)
- „Web 2.0“ existiert nicht wirklich: es bezeichnet eher das Zusammenwirken verschiedener Technologien und eine vermutete bzw. gewollte Entwicklungsrichtung.
- Häufige Kritik an der “technologischen Interpretation”: der Begriff ist unscharf und nahezu beliebig verwendet, um die Popularität von Angeboten und Techniken zu fördern, oder neue „Trends“ wichtig und revolutionär erscheinen zu lassen.

© PROJECT CONSULT Unternehmensberatung AG





„Web 42.0“

“Die Antwort ist 42!”

“Web 42 ist das ultimative Heilsversprechen, dasjenige Web, dass die Frage nach dem Sein, nach dem Sinn des Lebens, einfach nach Allem, klar, schlüssig und ultimativ abschließend beantwortet.

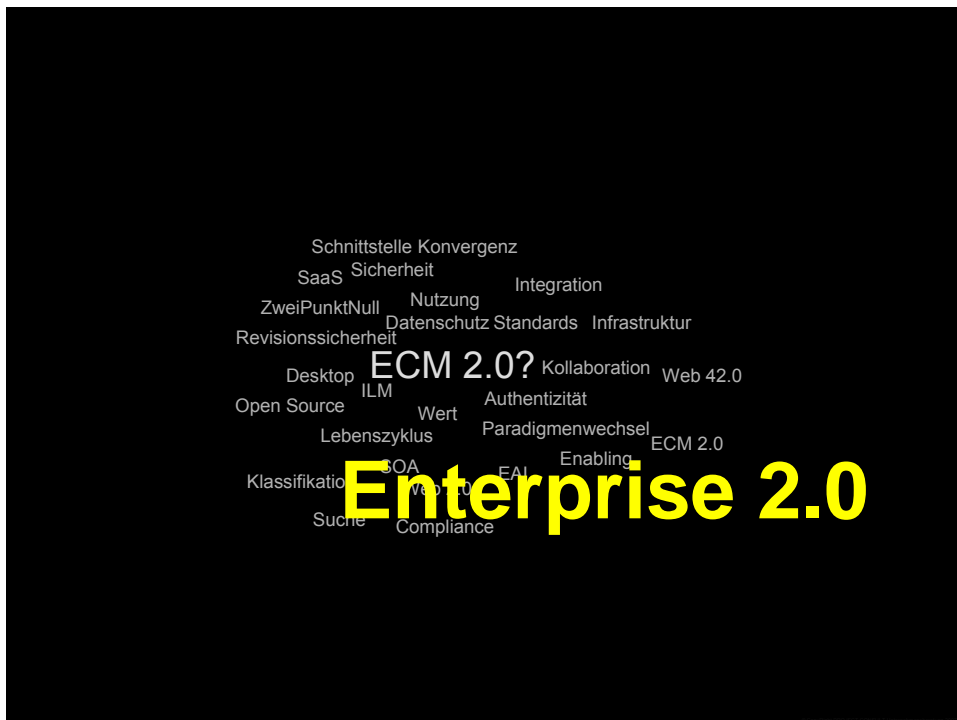
Viele versuchen bereits heute die Fallen von Web 6.0, Web 7.0 und Web 8.0 zu umgehen und sich ganz dem Web 42 zu verschreiben.

So z.B. die Pastafaris, die in den Spaghetti des Web 42 die Offenbarung des Flying Spaghetti Monsters sehen (allerdings ist dies zur Zeit nur eine kleine Splittersekte, Pasta42, von Web-Technik-phoben Anhängern des FSM).

Die wahren Verfechter des Web 42 stützen sich eher auf die ausführlichen, technisch detaillierten Beschreibungen von Douglas Adams, die zumindest den funktionalen Umfang von Web 42 erkennen lassen. Deep Thoughts Antwort „42“ lässt Äonen und Myriaden von Generationen erzittern.

Und so ist auch Web 42 eine grundsätzliche Offenbarung - die Welt, wir selbst, einfach Alles ist Bestandteil des Web, das Web ist Web ist Web ist Web - Web-Web-Web-Web-Web-Web-Web-Web-Web.

Die Bezeichnung Web 42.0 mit der „.0“-Versionierung ist dagegen bei Verfechtern des wahren Web 42 sehr umstritten - man habe es nicht nötig eine Null an das Ultimative anzuhängen.“





ECM 2.0?

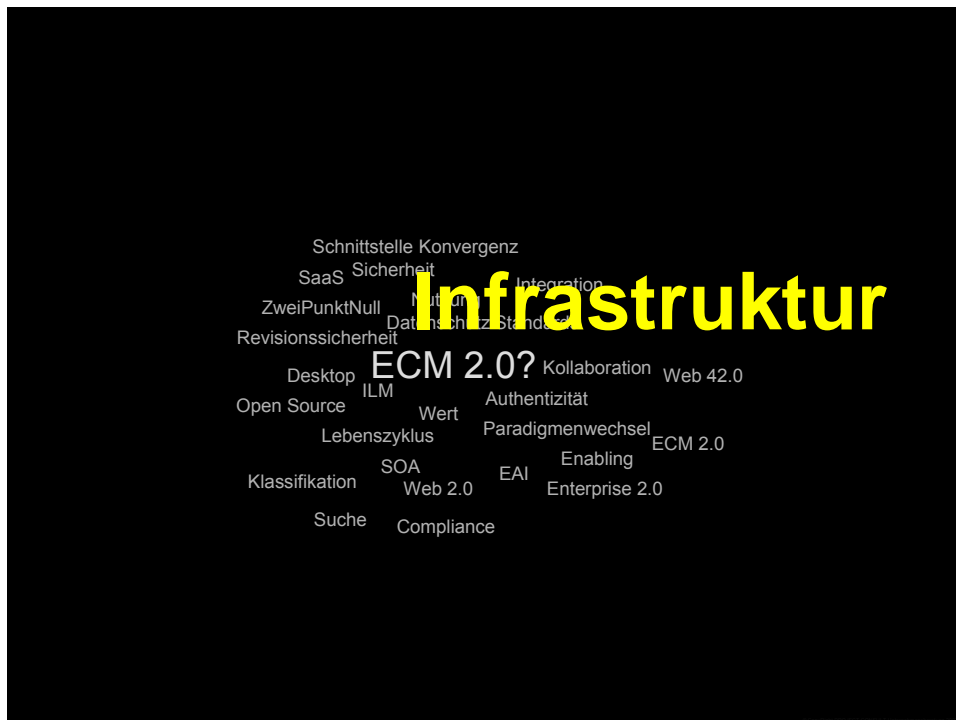
“Hat irgendwer irgendwann einmal ECM 1.0 definiert?”

Brauchen wir wirklich ECM 2.0?

Sollten wir nicht gleich auf ECM 42 vorpreschen?

Man könnte dann schöne Handtücher fertigen lassen mit der Aufschrift ‘IBM - ECM 42’ – denn ohne Handtuch werden wir nicht in der Lage sein, die Erde, unsere Daten und uns selbst zu retten!”

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung AG





ECM 1.0 als Infrastruktur

“ECM ist Infrastruktur!

*Dies zeigen besonders die drei Basisideen von
Enterprise Content Management:*

ECM als integrative Middleware,

ECM als unabhängige Dienste und

ECM als übergreifend nutzbarer Speicherort.”

ECM 2.0 als Infrastruktur

*„ECM will become infrastructure at the level of
operating systems, databases and software
services.*

ECM basic functionality is a commodity.“



Integration: Definition

Die Integration dient zur Verknüpfung von verschiedenen Anwendungen: Verringerung und Vermeidung von Schnittstellen. Hierbei wird zwischen Funktionsintegration, Datenintegration und Geschäftsprozessintegration unterschieden.

Mehrere arbeitsteilige Applikationen werden in einer Anwendung zusammengefasst. Dadurch wird verhindert, dass dieselben Funktionen in verschiedenen Anwendungen implementiert werden müssen. Gleichzeitig werden Schnittstellen zur Datenübergabe vermieden.



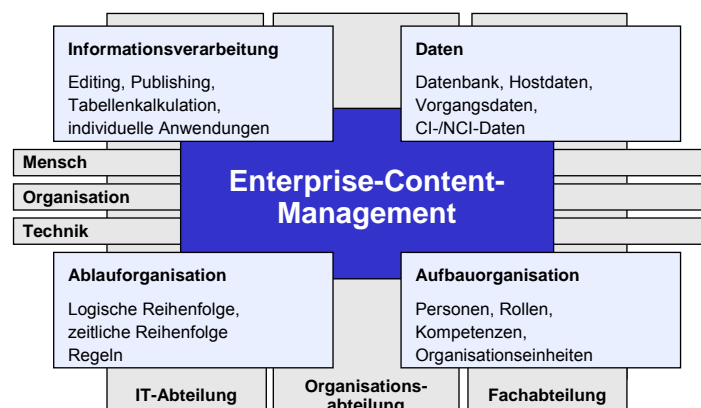
Integration: die Natur von ECM

“Die Zeit der Insellösungen ist vorbei!”

“Ohne Integration in andere Anwendungen gibt es kein ECM Enterprise Content Management”

*“Die Integration darf nicht bei der Technik haltmachen –
ECM muss Organisation und den Menschen einschließen.”*

Integrationsaspekte



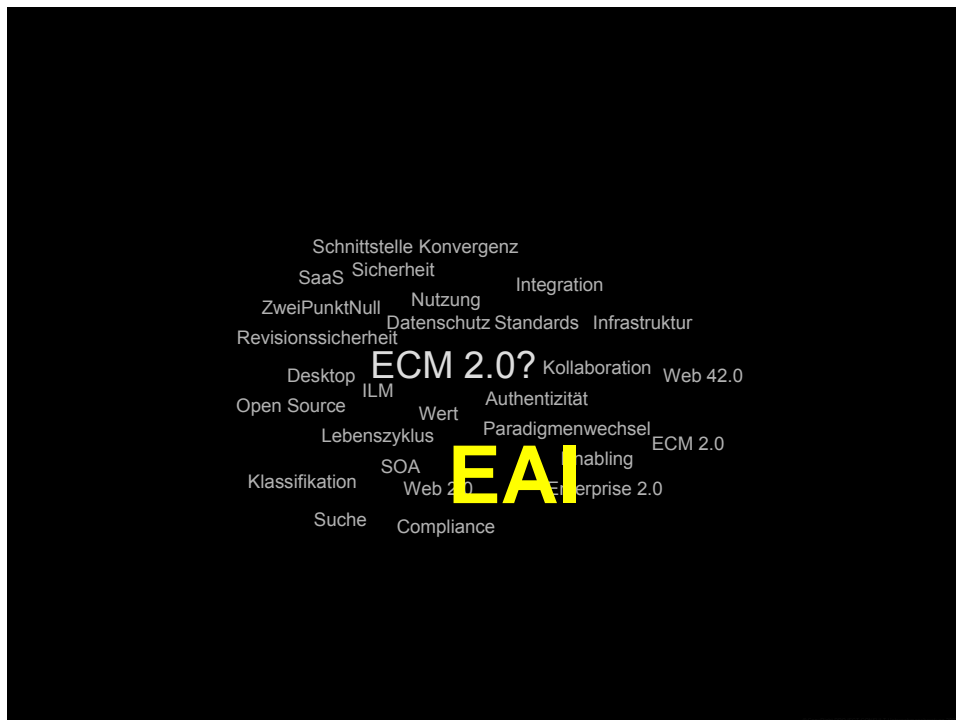
Nach IOT Consulting



ECI Enterprise Content Integration

*„Integration über die Information selbst:
ECM-Technologien bieten in Gestalt von
Enterprise Content Integration die Möglichkeit,
Informationen aus verschiedenen Quelle zu
empfangen und diese verschiedenen
Zielsystemen zur Verfügung zu stellen ohne dass
die Quell- und Zielsysteme direkt verbunden sein
müssen.“*

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung 2007





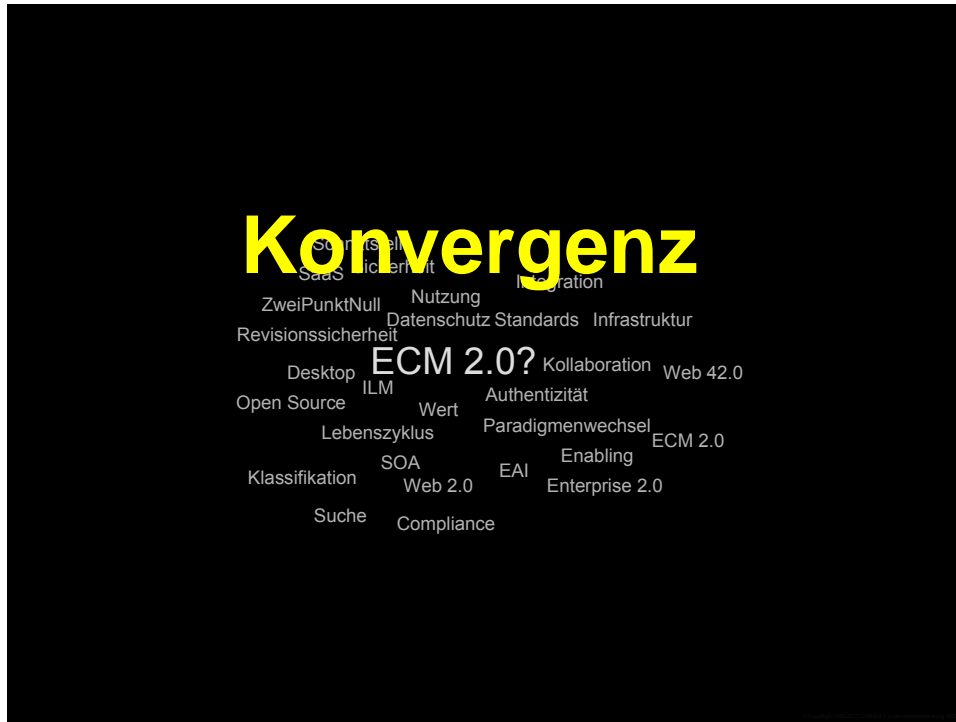
EAI Enterprise Application Integration

„ECM als Integrationswerkzeug:
ECM-Technologien wie Workflow, Business-Process-management und andere fungieren als Integrationswerkzeuge und Schnittstellensysteme zur Verbindung von Anwendungen, die über Prozesse und Dokumente miteinander kommunizieren müssen.“

Integrationsfähigkeit als Voraussetzung für ECM 2.0

“Die Zusammenführung von Komponenten mittels Integration ist in heterogenen Landschaften die einzige Chance, in den zunehmend komplexen IT-Umgebungen zukunftssichere Lösungen zu erstellen.”

“ECM ist keine Einzelkomponente oder ein eigenständiges, losgelöstes System – ECM ist ein integrierter Baustein aller modernen Informationssysteme.”



Konvergenz: Definition

Allgemein:

Konvergenz ist das Zusammenwachsen der IT-Techniken mit den Kommunikationstechniken und der Telekommunikation.

Konvergenz führt zur Integration von Kommunikationsdiensten und Übertragungstechniken, so dass Texte, Graphiken, Audio und Video über alle Medien übertragen und verfügbar gemacht werden können.

Konvergenz ist gekennzeichnet durch die Übernahme weiterer Funktionalität aus sowie Überlappung mit angrenzenden Technologiefeldern.



Konvergenz im ECM

Die Konvergenz bei ECM zeigt sich insbesondere durch das Zusammenwachsen von Technologien, die ursprünglich nicht zum Kernbereich des Dokumentenmanagement gerechnet wurden:

- Capture
- Output-Management
- Asset Management
- Digital Rights Management
- Elektronische Signatur
- Web Content Management
- Business Process Management
- ...

Konvergenz im ECM

Je weiter gefasst ECM betrachtet wird, desto mehr Überlappung gibt es mit angrenzenden Technologiebereichen:

- ECM fasert an den Rändern aus
- ECM verschwindet im allgemeinen Informationsmanagement



Konvergenz & Konsolidierung

„Der Markt teilt sich auf in die Anbieter von Basisfunktionalität, die betriebsystemnah, mit Datenbanken oder Office-Lösungen weit verbreitet angeboten wird, und spezielle, komplexere, dokumenten- und prozesszentrische Lösungen, die von den ECM-Spezialisten bedient werden.“

„Auch wenn immer wieder neue innovative Unternehmen sich des Themas ECM annehmen, die Konzentration geht weiter. Die großen Standard-Software-Anbieter kaufen hinzu und erhöhen durch die neu hinzugewonnene Funktionalität zugleich auch die Messlatte für alle anderen, die sich ebenfalls im ECM-Markt tummeln. Konvergenz beflügelt so die Konsolidierung.“

ECM 2.0 ist Konvergenz

„ECM ist der Baukasten, der allen Anwendungen und der ITK-Infrastruktur die notwendigen Bausteine zu Erfassung, Verteilung, Verarbeitung, Konvertierung, Speicherung, Erschließung, Nutzung, Bereitstellung, Migration, Archivierung und Entsorgung von schwachstrukturierten und unstrukturierten Informationen bereitstellt.“



Schnittstellen: ECM

ECM hat wenige „eigene“ Schnittstellen hervorgebracht, sondern benutzt vorrangig Schnittstellen anderer Systeme.

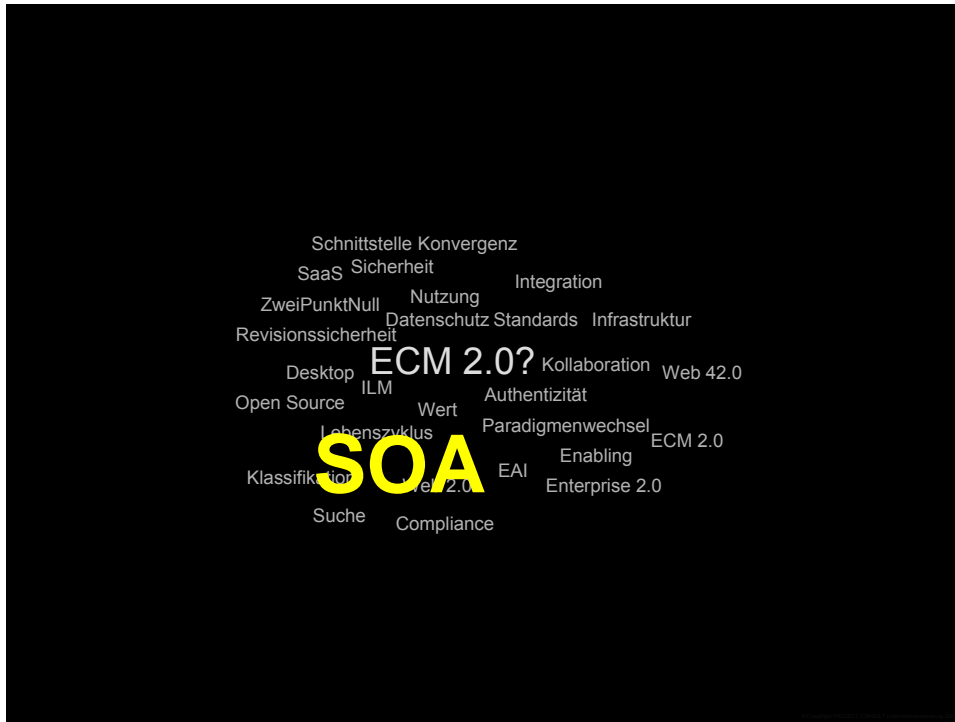
Zu den wenigen „eigenen“ Schnittstellen gehören:

- WebDav
- JSR 170 / 283
- ArchiveLink

ECM 2.0 als Schnittstelle

„ECM ist die Schnittstelle zwischen Datenbanken, Anwendungen und Speichern, um Informationen optimal und kontrolliert zu verwalten.“

„Ohne standardisierte Schnittstellen gibt es keine Modularisierung und keine Dienstkonzepte. ECM braucht solche Schnittstellen und ist zugleich selbst eine Schnittstelle.“



SOA: Definition

Service Oriented Architecture

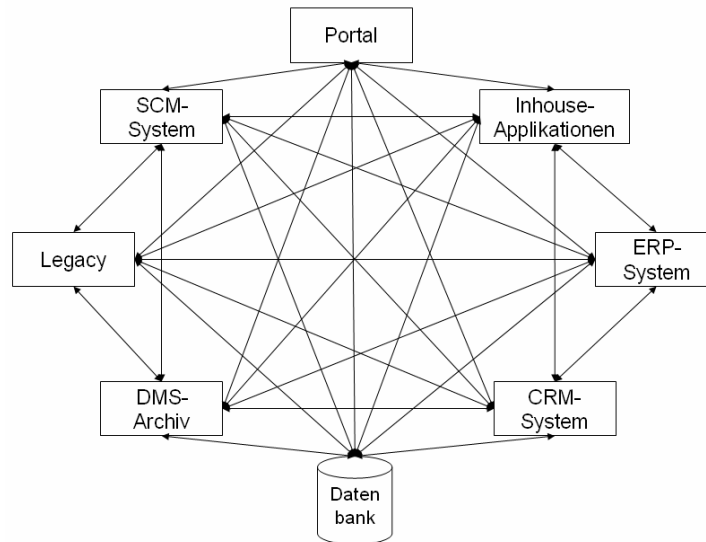
SOA ist ein Konzept für eine Systemarchitektur mit dem Ziel einer unternehmensweiten, agil gestaltbaren Prozessintegration.

SOA ist ein Designansatz zum Entwurf von komplexen Softwaresystemen, deren Funktionalität durch voneinander unabhängige, lose gekoppelte Dienste (Services) realisiert wird.

Wesentliche SOA-Eigenschaften:

- SOA ist ein Architekturansatz, kein Produkt und kein Werkzeug
- Services enthalten kleine Bausteine der Applikationslogik
- SOA aggregiert lose gekoppelte Services zu Geschäftsprozessen
- Services sind interoperabel und kommunizieren über standardisierte Schnittstellen miteinander

SOA: direkte Anwendungsintegration



SOA als Zukunftsvision

“Die Applikation, wie sie uns bisher bekannt war, gehört der Vergangenheit an, und die monolithische IT-Infrastruktur vergangener Tage wird in eine dynamische Matrix lose gekoppelter Dienste zerlegt.

Der Wechsel zu SOA wird nicht einfach sein: Wir müssen lernen diese neue Software auf neue Art und Weise erstellen und managen. Das Ergebnis wird aber das bewegliche, on-demand Unternehmen sein.“



SOA: Vorteile in ECM-Umgebungen

SOA ermöglicht es dem Anwender für Dokument- und Content-Funktionalitäten die Infrastruktur zu harmonisieren:

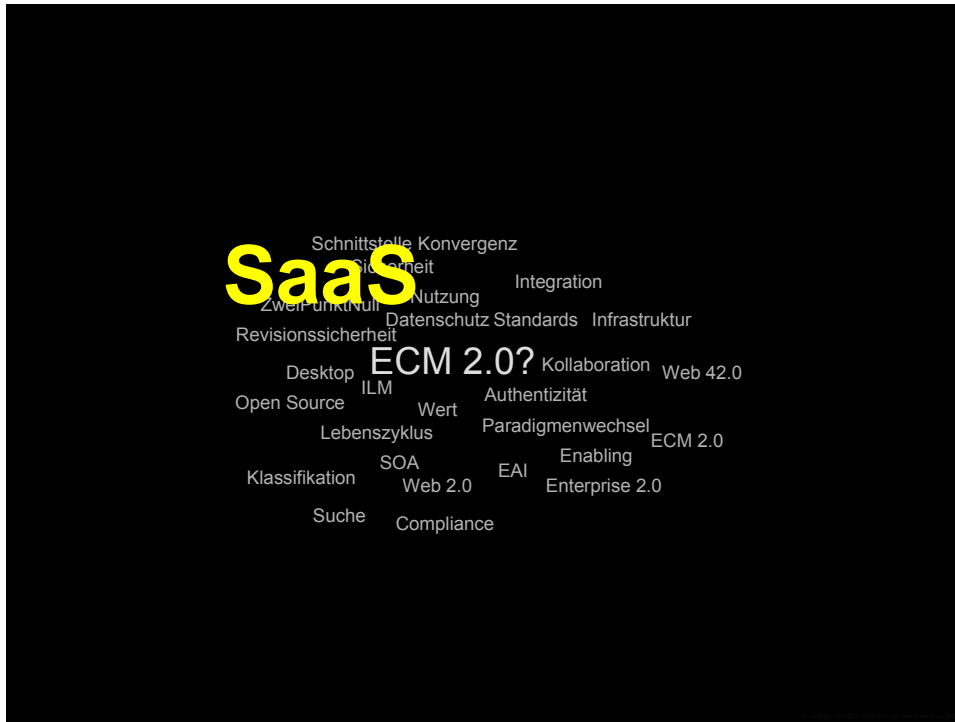
- nur ein Archiv für alle Informationen
- nur ein Konvertierungsdienst
- nur eine Workflow-Engine
- nur eine Collaboration-Plattform
- nur ...

ECM 2.0 als SOA-Vision

„SOA ist das Ende des Wildwuchses der gewachsenen Dokumentenmanagement-Informationensinseln.“

„SOA liefert die notwendige Infrastruktur für die Integration von ECM-Diensten.“

„Ein auf SOA basierendes Dienstekonzept verringert die Fertigungstiefe bei der Erstellung von ECM-Suiten.“



Definition: SaaS

- SaaS Software as a Service ist eine Methode, Software nach Bedarf bereitzustellen
- Es ähnelt dem ASP Application Service Providing
- Unternehmen können über SaaS Software-Anwendungen je nach Bedarf über das Web nutzen
- In Bezug auf die Skalierbarkeit bieten "SaaS"-Lösungen hohe Flexibilität
- Durch die steigenden Ansprüchen an die Performance von Mitarbeitern und Lieferanten, gleichzeitig aber auch von Kunden an die Unternehmens-Performance ist die Kontrolle und das Management der Anwendungen und Systeme durch 24/7 Services meist gewährleistet



Definition SaaS

- Mittelständische Unternehmen und verteilte Organisationen, die oftmals über keine oder aber nur limitierte ITK-Ressourcen verfügen, können schnell und effektiv neue Marktplätze besetzen und neue Geschäftseinheiten professionell aufbauen
- Bei den Sicherheitsfragen können Anwender von dem bereits verfügbaren Security-Know How auf Anbieterseite profitieren, die sie ständig durch die Tätigkeit für andere Kunden vertiefen kann
- Der Nutzer von SaaS muss sich nicht selbst um Software-Updates oder die Verfügbarkeit seiner Informationen kümmern

SaaS im ECM

SaaS erlaubt die Nutzung von ECM-Diensten in geschlossenen Gemeinschaften als ASP und in offenen Gemeinschaften über Web-Methoden.

Beispiele sind:

- der „Internetsafe“,
- Projektmanagement-Plattformen,
- verteilter Workflow,
- kollaboratives Arbeiten in verteilten Gemeinschaften,
- Übersetzungs- und Publikationswerkzeuge,
- etc.



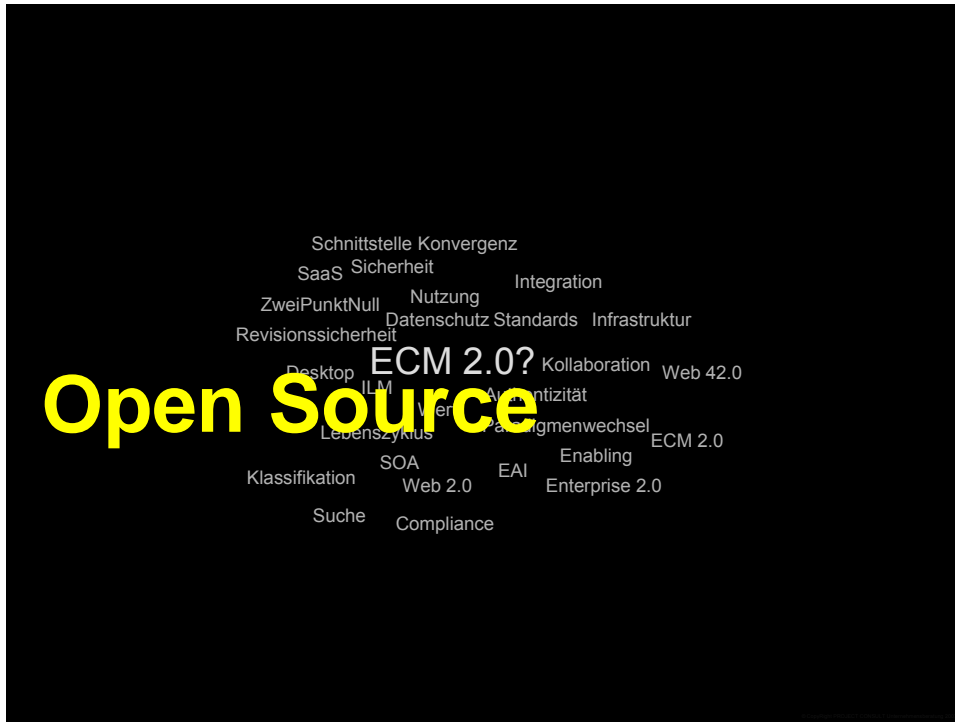
SaaS: Zukunft

„Schätzungen von Gartner gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2011 25 Prozent der gesamten Software auf der Basis des SaaS-Modells entwickelt sein könnte.“

ECM 2.0 - die Zukunft im SaaS?

*„SaaS demokratisiert ECM:
durch SaaS wird ECM-Funktionalität erstmals einer großen Gemeinschaft außerhalb der internen Unternehmenslösungen bereitgestellt.“*

*„SaaS stellt neue Herausforderungen an ECM:
SaaS forciert die technologische und funktionale Weiterentwicklung von ECM, um die Nutzung durch unbekannte Dritte und mit einfachen Benutzerschnittstellen über das Internet zu ermöglichen.“*



Open Source: Definition

- Die Software, d.h. der Programmcode liegt in einer für den Menschen lesbaren und verständlichen Form vor
- Die Software darf beliebig kopiert, verbreitet und genutzt werden
- Die Software darf verändert und in der veränderten Form weitergegeben werden
- Diese Charakteristika werden detaillierter in der Open Source Definition (OSD) der Open Source Initiative festgelegt



Freeware: Definition

- Unter Freeware versteht man Software, die vom Urheber zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt wird und weitgehend ohne Einschränkung verbreitet werden darf
- Im Allgemeinen wird der Begriff Freeware eher für kleinere Softwareprodukte einzelner Programmierer benutzt, die von diesen über ihre Homepages zum Download angeboten werden
- Daneben gibt es auch Codinggroups, die Software programmieren und diese als Freeware anbieten

Open Source & Freeware

- OpenSource ist nicht gleich Freeware.
Open Source heißt nicht per Definition, dass die Software kostenfrei ist
- Die Nutzung von Freeware ist kostenfrei, allerdings liegt das Programm nur in ausführbarer Form vor
- Der Quelltext steht bei Freeware häufig nicht zur Verfügung



Open Source und Web 2.0

„Gerade im Zeitalter von Web 2.0 wird Open Source in virtuellen Communities zu einer Triebfeder der Entwicklung neuer Technologien.“

„Anwender- und Programmier-Communities sind zugleich Treiber wie auch Risiko von Open Source Software.“

Open Source und ECM

„Web Content Management wird heute schon von Open Source dominiert, vor Enterprise Content Management wird diese Entwicklung schwerlich haltmachen.“

„ECM-nahe Produkte erhöhen den Druck auf die kleineren DMS- und ECM-Anbieter. Noch haben professionellere Open Source Produkte eine geringe Verbreitung in Deutschland - dies wird sich aber kurzfristig ändern.“



Open Source und ECM 2.0

„Nur die Komplexität der Lösungen und der Umfang der Anwenderanforderungen schützt die kommerziellen ECM-Produkte noch vor Open Source.“

„Open Source Komponenten werden selbstverständlicher Bestandteil auch von kommerziellen ECM-Suiten werden – anders lässt sich die Kompatibilität zum Web-2.0-Umfeld und der Anschluss an die rasante Entwicklungsgeschwindigkeit neuer Technologien gar nicht halten.“

A word cloud on a black background with the word "Desktop" in large yellow font. Other terms include: Schnittstelle Konvergenz, SaaS, Sicherheit, Integration, Nutzung, ZweiPunktNull, Datenschutz Standards, Infrastruktur, Revisionsicherheit, ECM 2.0?, Kollaboration, Web 42.0, Authentizität, Paradigmenwechsel, ECM 2.0, Enabling, Enterprise 2.0, EAI, SOA, Web 2.0, Klassifikation, Such, Compliance, Lebenszyklus, Wert, IM, men, Suche.



Desktop: Definition

- Allgemein ist der Desktop die Schreibtischfläche
- Desktop ist ebenso eine grafische Bedienoberfläche, mit der die Funktionalität eines Schreibtisches nachgebildet wird
- Desktop-Anwendungen beziehen sich ausschließlich auf lokal ausgeführte Anwendungen
- Durch offene Schnittstellen können die Desktop-Anwendungen zu Netzwerk-Anwendungen werden
- Der Desktop steht auch für die führende Anwendung, mit der am Meisten vom Anwender gearbeitet wird

Der Kampf um die führende Anwendung auf dem Desktop

„Jedes große Softwaresystem versucht sich als die führende Anwendung zu positionieren, sei es SAP, sei es Microsoft, sei es IBM, sei es die uralte Fachanwendung im Service-Rechenzentrum.“

„Microsoft ist drauf-und-dran seine führende Position auf dem Desktop mit Betriebssystem und Office an Browser-basierte Lösungen im Internet zu verlieren.“



ECM und führende Anwendungen

„ECM wird nur in sehr wenigen Bereichen, wo es um Dokumenten-orientierte Bearbeitung geht, als führende Oberfläche akzeptiert werden – als virtuelle Akte, bei bestimmten Typen von Workflow, als einheitlicher Posteingangskorb, als Anwendungs-unabhängiger Archivzugang.“

„ECM verschwindet im Bauch anderer Anwendungen. ECM ist so nicht mehr als eigenständige Anwendung für den Nutzer sichtbar.“

Die Zukunft von ECM: Enabling

Ergänzung von vorhandenen Anwendungen um Dokumentenmanagement-Funktionen auf Client- und/oder Serverebene, damit mit gleicher Funktionalität die gleichen Informationen und Dokumente aus verschiedenen Applikationen heraus genutzt werden können.

Nutzung von ECM-Funktionalität über integrierte Funktionen und Aufrufe direkt aus der führenden, vom Anwender für seine Tätigkeit am häufigsten genutzten Anwendung heraus.

Keine eigene Oberfläche, allenfalls Öffnung von Fenstern, sondern Bereitstellung der ECM-Funktionalität innerhalb der aufrufenden Anwendung selbst.



Der ECM 2.0 Desktop

„ECM-Funktionalität muss in jeder Anwendung integriert zur Verfügung stehen. Irgendwann reduziert sich dann die Funktionalität auf die „drei Knöpfe“:

- Informationen speichern,
- Informationen wiederfinden,
- Informationen strukturiert bereitstellen.“

„Vielleicht überlebt ECM nur als kleines Portlet, integriert in Internet- und Intranet-Portale.“

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung AG





Facetten der Nutzung

Form der Nutzung

- Nutzung durch den Anwender, interaktiv in der Bedienungsoberfläche
- Nutzung durch Software-Services, automatisiert als Hintergrunds- oder Dunkelverarbeitungsprozess

Usability

- Nutzbarkeit als Ergonomiemaßstab
- Nutzbarkeit als Qualitätsmaßstab

Nutzungshäufigkeit

- Nutzbarkeit als Produktivitätsmaßstab
- Nutzung als Wirtschaftlichkeitsfaktor

Nutzung von ECM

„ECM dient dazu Informationen zu organisieren und schnell wieder zu finden.“

„Nur wenn ECM einfach zu bedienen ist, lässt sich Akzeptanz für ein solches System schaffen. Die Ordnung, Verwaltung und Indizierung von Informationen ist sonst ein lästiger Zusatzaufwand.“

„Die Nutzung von ECM erfordert einen organisatorischen Unterbau, denn Software allein löst nicht die Probleme der Informationsnutzung und Prozesse im Unternehmen.“



Paradigma ECM = Unternehmenssoftware

„ECM-Software ist relativ komplex, besonders wenn sie Prozesse unterstützen soll. Man muss Anwender schulen, damit die Software optimal genutzt werden kann.“

„Das Wort Enterprise in ECM sagt es schon aus – die Software ist für Unternehmen und die Nutzung im Unternehmen ausgelegt.“

„ECM richtet sich an den professionellen Anwender, der geschult wird, der ständig mit der Software arbeitet und ECM als Bestandteil seiner Arbeitsumgebung betrachtet.“

Paradigmenwechsel

„Nicht mehr nur Unternehmen sondern jeder von uns hat soviel Information, dass sie nicht mehr mit herkömmlichen Mitteln verwaltet werden können – Gigabytes auf Stick und MP3-Player, TeraBytes am Heim-PC und Fernsehrekorder“.

„Bisher haben die ECM-Anbieter den Massenmarkt komplett übersehen – oder übersehen wollen. In dem Maße, wie die Unterschiede zwischen der Nutzung von Software im Unternehmen und Zuhause verschwinden, muss sich auch ECM auf neue Benutzergruppen einrichten.“



Paradigmenwechsel in der ECM-Nutzung – zum Ersten ...

ECM im öffentlichen Raum – Web-Angebote:

- Einfache, intuitive Benutzeroberflächen auf Basis des Browsers
- Keine eigene Installation von Software
- Bedarfsorientierte Nutzung von Einzelfunktionalität oder Einzelangeboten
- Reduzierte Komplexität
- Weite Verbreitung
- Ortsunabhängige Nutzbarkeit
- Medium-Unabhängigkeit

Paradigmenwechsel in der ECM-Nutzung – zum Zweiten ...

ECM im privaten Raum – Angebote für Multi-Media-PC, digitalen Rekorder, Fernseher, Stereo-Anlage und Kühlschrank:

- Verwaltung von eigenen Photos, Videos, etc.
- Verwaltung von Downloads wie Webseiten, Videos, Musik, Bilder, Filme, eBooks, etc.
- Verwaltung von Dokumenten, E-Mail, signierten Rechnungen, Listen, Präsentationen, etc.
- Verwaltung von eigenen und fremden Forenbeiträgen, Blogbeiträgen, Profilen, etc.
- Management der Sicherung aller Informationen lokal oder mit Backup über das Internet



Paradigmenwechsel in der ECM-Nutzung – zum Dritten ...

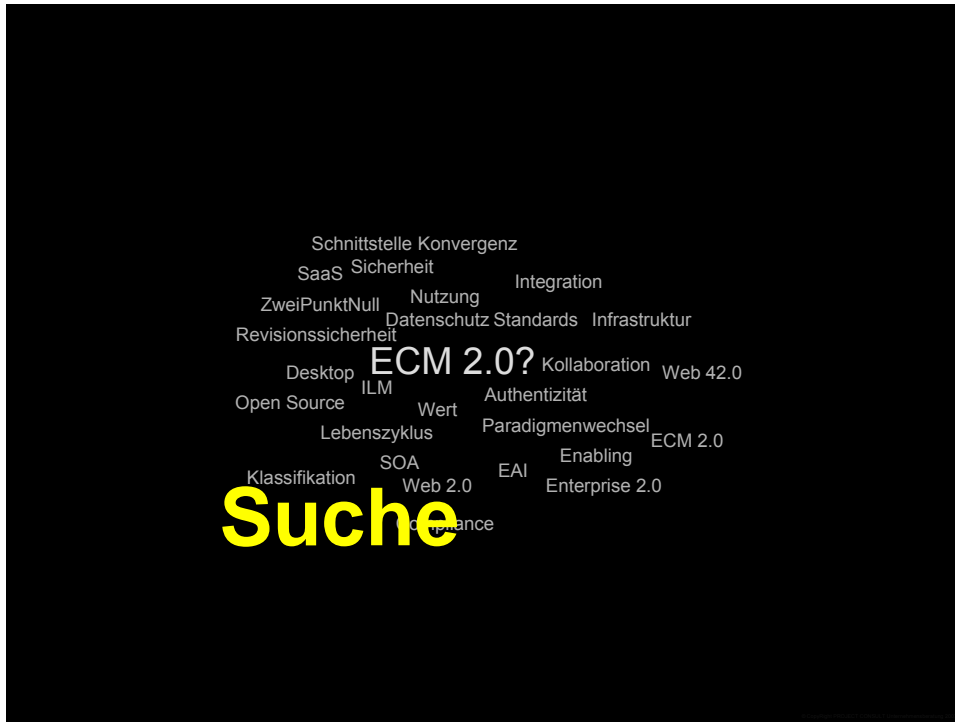
ECM in der Kommunikation – Angebote für Mobiltelefon, PDA, Tablet und Handtaschen-PC:

- Verwaltung von SMS, MMS, E-Mail, Voice-Mail, etc.
- Bereitstellung von Nachrichten und Dokumenten aus dem Unternehmens-ECM
- Elektronische Signierfunktion mit Erstellung und Signierung von elektronischen Dokumenten
- Anzeige von komplexen Informationsobjekten, Multi-Media und anderen Dokumenten nebst Archivierung, Recherche, Workflow, etc.
- Collaboration im Kleinen

Die Zukunft der Usability in ECM 2.0

„Alle Oberflächen werden sich zukünftig daran messen lassen müssen, dass sie nicht nur von professionellen Anwendern, sondern von jedem beliebigen Menschen bedient werden können müssen. Maßstab wird die Bedienung des Fernsehers, des Mobiltelefons oder der Musikanlage zu Hause sein!“

„Der Browser ist nicht der Weisheit letzter Schluss – die wahre Revolution der einfach zu nutzenden, intuitiven Benutzeroberflächen steht noch aus!“



Suche: Definition

Eine Suchfunktion soll ermöglichen, einen bestimmten Datensatz in einer Datenmenge (schnell) zu finden:

- der Suchende legt die Suchkriterien und weitere Parameter zur Steuerung der Funktion fest.
- es wird ein Verfahren angewendet um den Datenbestand mit den Suchkriterien zu vergleichen.
- es wird der erste, oder alle, oder die ersten xyz Treffer des Datenbestands, die zu den Suchkriterien passen, verwendet.



Vielfalt der Suche – Beschränkung der Qualität

Datenbank zur Suche:

- nach definierten Attributen in relationalen Datenbanken
- nach beliebigen Texten und Textbeziehungen in Volltextdatenbanken

Thesaurus und Taxonomien zur Suche:

- in geordneten Datenbeständen über Verzeichnisse und Datenbanken

Suchmaschine zur Suche:

- in heterogenen Datenbeständen und über beliebige Formate

Agenten zur transaktionsorientierten Suche:

- in vorgegeben Repositories mit automatischer Bereitstellung

Unkontrollierte Schlagworte zur Suche:

- Finden und Navigation über Tags und Freitextfelder

Enterprise Search

Definition:

Enterprise Search bezeichnet die unternehmensweite Suche nach Informationen in den gesamten Datenbeständen einer Organisation, wobei sowohl das Intranet und die externe Webseite als auch alle anderen Daten in Form von E-Mails, Datenbank-Einträgen, Dokumenten in File-Systemen etc. erschlossen werden.

Funktionalität:

- Volltexterschließung
- Suchmaschinen
- Agenten
- Filterung
- Pipes
- automatische Übersetzung

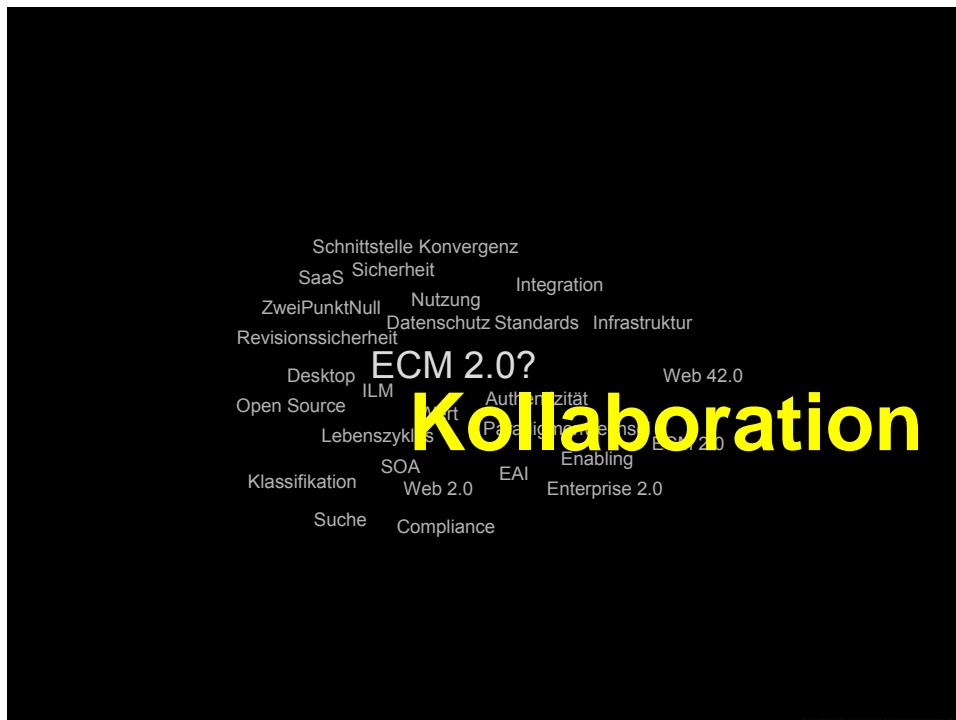


Finden im ECM 2.0

„Relationale Datenbanken behalten ihre Berechtigung wo es um strukturierte Datensätze, Records Management und Compliance-Anforderungen geht. Überall sonst werden sich die neuen Finden- und Navigations-Technologien des Web-2.0 durchsetzen – Semantic Search, Folksonomy und Enterprise Search lassen grüßen!“

„Vielleicht gibt es ja in Zukunft einmal eine Zusammenführung aller drei Ansätze – Folksonomy als Vorschlags- und Zuordnungssystem für Taxonomien, Thesaurus und Ontologien; semantische Netzwerke, Thesaurus und Ontologien ihrerseits als Hilfssysteme von Enterprise Search.“

„Semantische Vernetzung und Suche ist nicht nur der Schlüsselfaktor für Web 3.0 sondern wird als Basistechnologie auch in ECM-Lösungen integriert werden.“





Kollaboration: Aussagen

- Kollaboration ist der deutsche Begriff für “collaborative Software” – Software, die die Zusammenarbeit unterstützt
- Kollaboration ist die Fortführung des Groupware-Ansatzes
- Kollaboration ermöglicht prozessgestützte Zusammenarbeit ohne das die Prozesse vorher definiert werden müssen
- Kollaboratives Arbeiten und Adhoc-Workflow überschneiden sich
- Nachvollziehbarkeit und Konsistenz sind Grundprobleme des parallelen kollaborativen Bearbeitens von Dokumenten
- Collaborative Software ist eine wesentliche Komponente von ECM Enterprise Content Management. Manche Hersteller sehen sie sogar als wichtigste Komponente an
- Der Begriff Kollaboration (oder Collaboration) ist in manchen Ländern negativ besetzt

Kollaboration: Definition

- Gemeinsam nutzbare Informationsbasen
- Gemeinsames, gleichzeitiges und kontrolliertes Bearbeiten von Informationen
- Ortsunabhängiges, verteiltes Arbeiten von Teams am gleichen Projekt, Vorgang oder Dokument
- Wissensbasen über Skills, Ressourcen und Hintergrunddaten für die gemeinsame Bearbeitung von Informationen
- Verwaltungskomponenten wie Whiteboards und Mindmaps für Ideensammlungen, Terminpläne, Projektmanagement und andere
- Kommunikationsanwendungen wie Video-Conferencing, Blogs, Wikis, Diskussionsforen, RSS-Feeds, Chats usw.
- Integration von Informationen aus anderen Anwendungen im Kontext der gemeinsamen Informationsbearbeitung



Kollaboration und ECM 2.0

“Collaboration in ECM wird sich die Funktionen des Web 2.0 zunutze machen: Blogs, Wikis, Feeds, Chats, Plogs und andere Formen der Kommunikation und Interaktion. Das gleichzeitige, gemeinsame Bearbeiten eines Dokumentes durch mehrere Benutzer über das Netz dagegen wird auch in Zukunft noch eine technische Herausforderung bleiben”.

“Collaborative Software wird sich der Virtualisierung bedienen: virtuelle Archive, virtuelle Arbeitsgruppen, virtuelle Akten und virtuelle Postkörbe bis hin zum virtuellen Mitarbeiter in Gestalt von allgegenwärtigen Softwareassistenten. Bleibt die Hoffnung, dass man die virtuellen Assistenten auch Ausschalten kann, damit die Kreativität nicht auf der Strecke bleibt.”





Klassifikation: Definition

- Eine Klassifikation oder Systematik ist eine planmäßige Sammlung von abstrakten Klassen (auch Konzepten oder Kategorien), die zur Abgrenzung und Ordnung verwendet werden. Die einzelnen Klassen werden in der Regel mittels Klassifizierung, das heißt durch die Einteilungen von Objekten anhand bestimmter Merkmale, gewonnen und hierarchisch angeordnet. Die Menge der Klassennamen bilden ein kontrolliertes Vokabular. Die Anwendung einer Klassifikation auf ein Objekt durch Auswahl einer passenden Klasse der gegebenen Klassifikation heißt Klassierung.
- Eine Klassifikation ist eine Einteilung von Objekten über abgegrenzte Begriffe anhand bestimmter gemeinsamer Merkmale der Objekte. Ausprägungen einer Klassifikation können sein:
 - Taxonomien
 - Ontologien
 - Ordnungssystematiken wie Aktenpläne

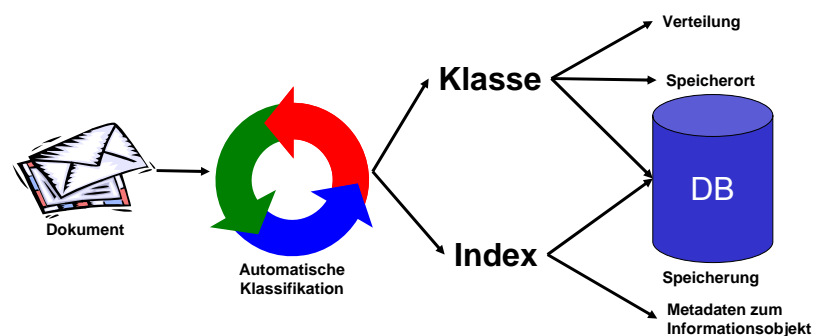
Klassifikation: Definition für ECM

- Ermittlung der Zugehörigkeit von Objekten wie Dokumenten zu Klassen
- Zuordnung von Objekte zu Entitäten, Gruppen, Speicherorten oder anderen Ordnungskriterien
- Indizierung von Objekten anhand von Attributen, die einer Klasse von Objekten zugeordnet sind und vererbt werden
- Zuordnung zu Verarbeitungsregeln wie
 - Bestimmung von Laufwegen
 - Formatkonvertierung
 - Zuordnung von Aufbewahrungsfristen
 - Stichprobenprüfung
 - usw.

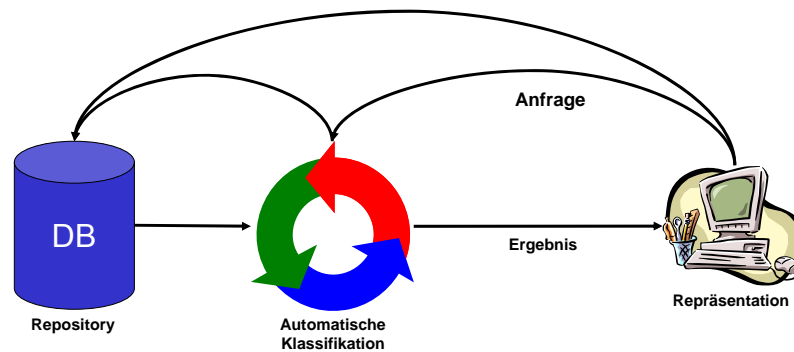
Prinzipien der Anwendung in ECM

- Input Management**
 Klassifikation bei der Erfassung von Information, um diese dem richtigen Speicherort, dem richtigen Bearbeiter und dem richtigen Informationskontext wie eine virtuelle Akte zuordnen zu können
- Intelligentes Retrieval**
 Klassifikation bei der Suche, um das Finden zu unterstützen oder das Ergebnis der Suche zu strukturieren, zu ordnen und zu gewichten mit dem Ziel, das Finden qualitativ zu verbessern

Automatische Klassifikation Input Management



Automatische Klassifikation Intelligentes Retrieval

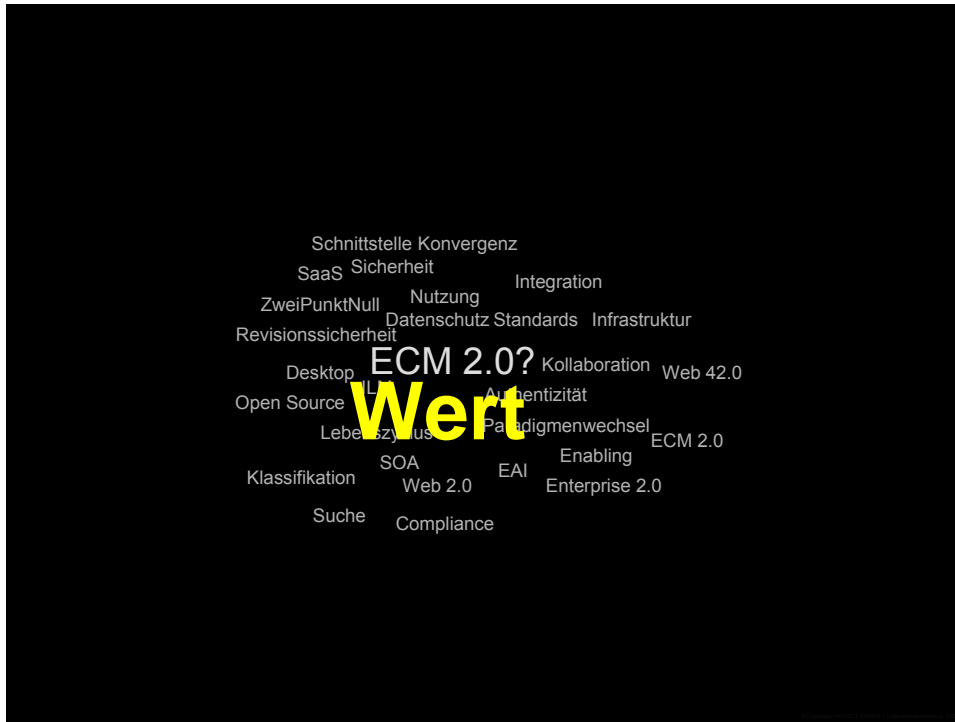


Automatische Klassifikation: die Zukunft von ECM 2.0

„Mit der dritten Generation ist die automatische Klassifikation so weit gediehen, dass sie besser als der Mensch - in Bezug auf dessen Ausbildung, Tagesform und Kenntnis des Schriftgutes – Dokumente klassifizieren und zuordnen kann.“

„Erst mit Einsatz der automatischen Klassifikation können der Flaschenhals der manuellen Erfassung und die Verbesserung der Ergebnisse einer Suche erreicht werden.“

„Ohne automatische Klassifikation gibt es keine effektive, qualitativ akzeptable Dunkelverarbeitung im ECM-Umfeld.“



Wert: Definition

- Unter dem Wert einer Sache oder einer Information versteht man die Bedeutung oder Wichtigkeit oder den Nutzen, welche(r) der Sache oder der Information anhaftet.
- Meistens wird der Begriff in dem Sinne einer menschlichen Bewertung gebraucht, und ist nicht so allgemein gehalten, wie der Begriff Bedeutung.
- Zu unterscheiden ist vor allem zwischen einem subjektivem und objektivem Wert. Subjektive Werte sind nicht messbar, sie unterliegen dem menschlichen Gefühl, Geschmack, Gewissen etc. . Objektive Werte sind messbar: Die Höhe eines Berges, die Länge einer Strecke, die Helligkeit einer Lampe. Zur einheitlichen Messung dienen allgemein anerkannte Maßeinheiten: gleich bleibende Vergleichswerte einer konkreten Größe.
- Unterschiedliche Wertbegriffe gibt es in der Ökonomie. Den Wert seines Anlagevermögens und Umlaufvermögens ermittelt ein Unternehmen anhand Inventur: durch Messen, Zählen und Wiegen.
- Im alltäglichen Sprachgebrauch wird unter dem Wert auch der Geldbetrag verstanden, den man beim Verkauf einer Sache erzielen kann. (Wert eines Autos, einer Briefmarke, eines PC usw.) . Nicht zu verwechseln ist der Wert mit dem Preis.



Der Wert von Information

- Der Wert und Charakter einer Information oder eines Dokumentes ergibt sich in der Regel erst durch inhaltliche, prozessabhängige, zeitliche oder fachliche Zusammenhänge
- Der Wert von Information kann sich in Zeit, Kosten, Wiederbeschaffung, Verfügbarkeit, Aktualität oder anderen Parametern ausdrücken
- Der Wert von Information bemisst sich an einer Reihe von individuellen Kriterien, die von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich ausfallen. Dies ist auch von der Geschäftsform des Unternehmens abhängig.
- Der Wert der Information ist in starkem Maße von der temporären Einschätzung in einer spezifischen Situation des jeweiligen Nutzers abhängig

Wert: Kriterien

Bei der Bestimmung des Wertes von Information für eine Organisation müssen verschiedene grundsätzliche Kriterien berücksichtigt werden, z.B.:

- Anteil von Information an der Wertschöpfung des Unternehmens
- Nutzung von Information in Prozessen
- Nutzung von Information als Wissen
- Abhängigkeit von der Verfügbarkeit und Richtigkeit von Information
- Bedeutung von Information bei der Erfüllung rechtlicher und regulativer Vorgaben
- Rolle von Information als Steuerungselement der Unternehmensstrategie
- Gewichtung elektronischer Information versus papier- und menschengebundener Information
- Bedeutung von Information in der Entscheidungsfindung und Planung
- usw.



Der Wert von Information ändert sich über die Zeit

Der Wert von Informationen ändert sich mit der Zeit: Informationen die heute wertlos scheinen, können morgen Millionen wert sein

Konsequenzen:

- Der zukünftige Wert kann bei der Entstehung oder dem Empfang von Informationen nicht eindeutig abgeschätzt werden
- Jeder Mitarbeiter, der Information empfängt oder erstellt, muss den Wert der Information zumindest grob bestimmen können
- Information muss ständig neu bewertet werden, damit sie ihren Wert behält
- Falsche, ungültige oder veraltete Information muss rechtzeitig und kontrolliert entsorgt werden

Der Wert von Information - Grundlage für ECM 2.0

„Der Umfang einer Investition für eine Enterprise-Content-Management-Lösung hat sich am Wert der Information zu orientieren.“

„Information hat nur dann einen inhärenten Wert, wenn sie als Wissen und in Prozessen nutzbar gemacht wird.“

„ECM ist die Lösung, wenn es gilt den Wert der Information zu wahren, Informationsschätze zu heben, und Information ständig, orts-, personen- und zeitunabhängig nutzbar zu machen.“



Compliance: Grundsätzliche Kriterien

- Authentizität
- Vollständigkeit
- Nachvollziehbarkeit
- Zugriffssicherheit
- Geordnetheit
- Integrität
- Auffindbarkeit
- Reproduzierbarkeit
- Unverändertheit
- Richtigkeit
- Prüfbarkeit
- Portabilität
- Vertrauenswürdigkeit

IMC Information Management Compliance

- IMC hat nicht nur mit Technik zu tun, sie muss sich im gesamten Unternehmen, im Umgang mit Information und in den Prozessen einer Organisation widerspiegeln
- Sie hat mit Verantwortung von Personen und deren Tätigkeit, Nachvollziehbarkeit und Qualitätsstandards zu tun
- Information Management Compliance ist eine Abbildung all dieser Komponenten in elektronischen Systemen
- Diese beinhalten nicht nur Komponenten wie Records Management und Archivierung, sondern Datensicherung und Datensicherheit, Zugriffsschutz, Kontrollsysteme und andere Komponenten



Die vier Komponenten von IMC Information Management Compliance

1. Information Management Policy

Grundregeln und Verwaltungsweisen für den Umgang mit Prozessen und Informationen, die sich in der „Corporate Governance“ niederschlagen. Dies schließt die das Bewusstmachen, die Zuordnung der Verantwortung, und die Verankerung der Policy im Management der Organisation ein. Das Management trägt hier nicht nur die eigene Verantwortung für die Einhaltung der Regularien, sondern auch für Umsetzung im Unternehmen mit Vorbildfunktion.

Die vier Komponenten von IMC Information Management Compliance

2. Delegation

Zuordnung von Verantwortlichkeiten und entsprechende Ausbildung auf den nachgeordneten Ebenen, die allen Betroffenen die Bedeutung von Compliance-Regeln deutlich macht. Dies schlägt sich auch in den Arbeitsprozessen, Arbeitsplatzbeschreibungen, Verträgen und Arbeitsanweisungen nieder. Auf den verschiedenen Ebenen einer Organisation muss abhängig von Aufgaben und Zuständigkeiten der Mitarbeiter eine Durchgängigkeit erzeugt werden.



Die vier Komponenten von IMC Information Management Compliance

3. Nachhaltigkeit

Die Einhaltung der Regeln muss regelmäßig überprüft werden. Hierzu gehören z.B. Qualitätssicherungsprogramme ebenso wie Audits. Dabei ist auf eine ständige Verbesserung der Prozesse und auf die Nachführung der Dokumentation zu den durchgeführten Maßnahmen Wert zu legen.

Die vier Komponenten von IMC Information Management Compliance

4. Sichere Systeme

Die IT-Systeme müssen den Anforderungen mit ihrer Funktionalität, Sicherheit und Verfügbarkeit genügen und die Nachvollziehbarkeit unterstützen. Compliance beschränkt sich hier nicht nur auf die Anwendungsfunktionalität und das Dokumentenmanagement sondern schließt den gesamten Betrieb der Lösung ein.



Compliance und Records Management

Compliance im Records Management nach ISO 15489:

- Kontrolle und Durchführung der Erstellung, Entgegennahme, Aufbewahrung, Nutzung und Aussonderung von Schriftgut einschließlich der Erfassung und Aufbewahrung von Nachweisen und Informationen über Geschäftsabläufe und Transaktionen.
- Schlüsselbegriffe sind 'Aktenführung', 'Schriftgutverwaltung' oder 'Records Management'

Compliance: 10 Merksätze

1. Compliance-Themen gehören auf die Entscheider-Ebene, die die Verantwortung für die Einhaltung und Umsetzung der Anforderungen haben.
2. Compliance-Anforderungen sind ein Bestandteil jedweder Corporate Governance Strategie.
3. Unternehmen benötigen eine Richtlinie zum Umgang mit Informationen, eine Information Policy, die die Compliance-Anforderungen und die Lösung zur Umsetzung der Anforderungen beinhaltet.
4. Compliance muss durchgängig im Unternehmen implementiert werden um wirksam zu sein.
5. Die Erfüllung von Compliance-Anforderungen ist kein einmaliges Projekt, sondern ein kontinuierlicher Prozess.
6. Die Erfüllung von Compliance-Anforderungen muss regelmäßig nach definierten Verfahren überprüft werden.



Compliance: 10 Merksätze

7. Information Management Compliance betrifft nicht nur Software und Systeme sondern die Prozesse im Unternehmen, die Organisation und den Umgang mit den Systemen.
8. Compliance-Anforderungen betreffen nicht nur elektronische Archive sondern alle Systemkomponenten in denen aufbewahrungspflichtige Daten, Informationen und Dokumente erzeugt, genutzt und verwaltet werden.
9. Die Erfüllung von Compliance-Anforderungen muss auch für den eigenen Nutzen im Unternehmen genutzt werden, um mehr Transparenz und Sicherheit zu schaffen und um das Unternehmen auf das Informationszeitalter einzustellen.
10. Man darf sich nicht durch den Begriff Compliance verunsichern oder gar verängstigen lassen, sondern muss zunächst im Unternehmen prüfen, welche Regelungen für welchen Anwendungsfall überhaupt relevant sind.

ECM & Compliance

Enterprise Content Management stellt die notwendigen Technologien für die Erfüllung von Compliance-Vorgaben bereit:

- Protokollierung für das Logging von Aktivitäten
- Posteingangs- und Postausgangsbücher für die Nachvollziehbarkeit
- Elektronische Archive für die Unveränderbarkeit
- Berechtigungs- und Rollenmanagement für den Schutz der Informationen
- Kontrollierte Workflows für einheitliche Ergebnisse und gleichbleibende Qualität
- Benachrichtigungen und Eskalation für die zeitnahe Abarbeitung von Informationen
- Virtuelle Akten zur Zusammenführung von allen Informationen aus unterschiedlichen Systemen in einer vollständigen, aktuellen Übersicht
- Ordnungssystematiken mit Kontroll- und Vererbungsmechanismen
- Versionierung von Objekten und Strukturen zur Nachvollziehbarkeit der Bearbeitung
- usw.



Standards & Normen: Definition

Standard:

Technische Norm, die sich in der Praxis eine breite Akzeptanz erarbeitet hat, bzw. sich ungeplant infolge gesellschaftlicher Prozesse und Erfahrungen in der Praxis ergeben und als eine Art stillschweigende Übereinkunft etabliert hat.

Norm:

Rechtlich anerkannte, durch Normungsverfahren beschlossene und allgemein gültige Regeln der Technik. Meist verbindliche Vorschrift in nationalen und internationalen Gesetzen und Verordnungen.

Internationale Normungsorganisationen:

z.B. ISO, IEC, CEN u.a.

Nationale Normungsorganisationen:

z.B. DIN, ANSI, AFNOR u.a.

Standards aus Sicht der Anwender

- Kompatibilität
- Investitionssicherheit
- Verfügbarkeit von Komponenten verschiedener Hersteller
- Prüfbarkeit
- Migrationssicherheit



Standards aus Sicht der Anbieter

- Standardschnittstellen und Formate
- Langfristige Einhaltung von Formaten
- Qualitätssicherung
- Vereinfachung der Gewährleistung
- Modularisierung des Produktangebotes
- Produktakzeptanz
- Verringerung der Fertigungstiefe

Standards

- Ein Vorteil von Standards ist, dass sich die Anwender um die Definition von Eigenschaften und die Prüfungskriterien keine Gedanken machen müssen, da dies durch die Standardisierungs- und Zertifizierungsorganisationen im Vorwege sichergestellt wird.
- Standards haben eine begrenzte Lebensdauer, sie müssen ständig überprüft und an neue Gegebenheiten angepasst werden.
- Ein Vorteil von Standards ist, dass es immer mehr als einen Anbieter gibt und das Risiko bei Migrationen von Systemen und Daten verringert wird.



ECM 2.0 braucht auch in Zukunft Standards

„Standards sind die Grundlage für die Interoperabilität von Lösungen und für den Transfer von Informationen. Besonders bei der langfristigen Sicherung der Verfügbarkeit von Information geht es ohne Standards für Metadaten und Dokumentformate nicht.“

„Standards bieten keine absolute Sicherheit für die Nutzbarkeit von elektronischer Information. Sie erleichtern jedoch die Migration in andere Umgebungen und werden zukünftig auch die Voraussetzung für die Emulation längst nicht mehr in Betrieb befindlicher Informationssysteme sein.“

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung AG





Schutz: Definition

Schutz ist eine Maßnahme, um eine Sache oder Person vor der Wirkung einer Gefahr zu bewahren.

Im Informationsmanagement hat Schutz zusätzliche und andere Ausprägungen, da sich der Schutz auch auf immaterielle Güter wie Daten und Informationen bezieht.

Datenschutz ist eine spezielle Ausprägung von Schutz, der sich auf persönliche wie auch betriebliche Schutzbelange bezieht.

Persönlicher Datenschutz

- Datenschutz bezeichnet den Schutz personenbezogener Daten vor Missbrauch.
- Der Zweck des Datenschutzes besteht darin, den Einzelnen davor zu schützen, dass er durch den Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem Recht auf informationelle Selbstbestimmung beeinträchtigt wird.
- Der Datenschutz ist in Bundes- und Ländergesetzgebungen geregelt.
- Schützenswerte Informationen über (Personendaten) oder von Mitarbeitern (persönliche Daten) dürfen nicht gespeichert werden oder müssen nach definierten Kriterien nach einer zulässigen Speicherung vernichtet werden.
- Datenschutz betrifft alle Formen der Speicherung und des Zugriffs von personenbezogenen und persönlichen Daten.
- Datenschutz betrifft alle Formen von Informationen, Nachrichten und Dokumenten aus allen Anwendungen und Kommunikationseinrichtungen im Unternehmen.



Betrieblicher Datenschutz

- Der betriebliche Datenschutz soll das Wissen einer Organisation vor Verlust, Missbrauch, Diebstahl, Verfälschung und Zerstörung schützen.
- Betrieblicher Datenschutz dient zur Sicherung des geistigen Eigentums des Unternehmens und seiner Mitarbeiter. Er sichert die Werte und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens.
- Betrieblicher und persönlicher Datenschutz müssen gegeneinander abgewogen werden. Das Unternehmen hat ein Anrecht zur Sicherung seiner Schutzinteressen Informationen über die Nutzung und Weitergabe von betrieblich wichtigen oder geheimen Unterlagen zu erheben.
- Der betriebliche Datenschutz wird auch durch Compliance-Anforderungen gefordert.

Schutz – eine wichtige Rolle für ECM 2.0

„ECM erschließt nicht nur effektiv das Wissen des Unternehmens sondern es schützt auch die Information vor unberechtigtem Zugriff.“

„Das Schutzbedürfnis für Informationen wird im Zeitalter des gläsernen Bürgers immer wichtiger werden. Gesicherte ECM-Umgebungen bieten ausreichend Schutzmechanismen, wenn sie nicht durch offene Kommunikations- und Internetkanäle ausgehebelt werden.“



Sicherheit: Definition

Sicherheit bezeichnet einen Zustand, der frei von unvermeidbaren Risiken der Beeinträchtigung ist oder als gefahrenfrei angesehen wird.

Sicherheit ist sowohl auf ein einzelnes Individuum als auch auf andere Lebewesen, auf unbelebte reale Objekte oder Systeme wie auch auf abstrakte Gegenstände (z. B. eine Kapitalanlage oder Information) bezogen.

Für Informationssysteme sind verschiedene Ausprägungen von Sicherheit zu unterscheiden:

- Informationssicherheit
- Systemsicherheit
- Speichersicherheit
- Zugangssicherheit
- Investitionssicherheit
- Revisionsicherheit
- Migrationssicherheit
- usw.



Systemsicherheit und ECM

Die Sicherheit von Systemen bezieht sich im Rahmen von ECM-Lösungen im wesentlichen auf:

- Stabilität und störungsfreier Betrieb
- Hohe Verfügbarkeit und geringstmögliche Ausfallzeiten
- Informationssicherheit und keine Datenverluste
- Transaktionssicherheit und keine nicht behebbaren Abbrüche
- Sichere Restart- und Recovery-Verfahren
- Nachvollziehbarkeit von Änderungen am und im System
- Robustheit gegen versehentliche oder intentionelle Beeinträchtigungen und herbeigeführte Fehlersituationen
- Migrationssicherheit für Komponenten, Software, Strukturen, Metadaten, Kontext und Informationsobjekte
- Kryptografisch encodierte Übermittlung von Informationen über externe Leitungen
- Firewall und Intrusion Detection zur Absicherung der Systeme
- Kontrollierte Redundanz denn ein Speicherort und ein Speichermedium sind nie genug

Zugangssicherheit und ECM

Die Zugangssicherheit bezieht sich auf:

- Räumlichkeiten mit Zugangskontrolle und nachvollziehbarem Zugang
- Rechner am Arbeitsplatz oder unterwegs
- Software auf dem Rechner, gesichert durch Benutzererkennung, Passwort und gegebenenfalls weitere Schutzmechanismen wie Erkennung biometrischer Merkmale oder Verschlüsse
- Anwendungssysteme mit separatem Login oder Single-Login mit rollenbasierter Berechtigung zur Nutzung von Funktionalität und Daten mittels der Anwendung
- Speicher-, Ablage- und Archivsysteme mit kontrolliertem, protokolliertem Zugriff auf gespeicherte Daten und Informationsobjekte einschließlich Ausblenden von nicht zulässigen Suchergebnissen, Strukturen und Informationsobjekten sowie Kontrolle der Bearbeitung mit Versionierung, Historisierung, Checkout und anderen Mechanismen



Investitionssicherheit und ECM

Investitionssicherheit definiert sich durch:

- Universelle und einheitliche Einsetzbarkeit der Lösung für möglichst viele Anwendungen und möglichst alle Informationen im Unternehmen
- Stufenweise Ausbaufähigkeit und Skalierbarkeit ohne System- oder Softwarewechsel
- Langfristige Nutzbarkeit von Komponenten, Software, Anwendung und gespeicherten Informationen
- Einfache Updates ohne Umstellung von Systemen und unter Weiternutzung vorhandener Informationsobjekte
- Gute Programmier- und Administrationswerkzeuge, um ohne Risiko für die bestehende Anwendung und Informationsstruktur Änderungen und Ergänzungen durchführen zu können
- Migrationssicherheit um ohne Datenverluste updaten oder das System wechseln zu können
- Langfristige Verfügbarkeit des Anbieters, seines Produktes und ausgebildeter Fachkräfte am Markt
- Nicht auf den kurzfristigen ROI fixiert sein sondern auf die Nachhaltigkeit der Lösung

Revisionssicherheit und ECM

- Der Begriff Revisionssicherheit bezieht sich auf die revisionssichere Archivierung für elektronische Archivsysteme, die in Deutschland den Anforderungen des Handelsgesetzbuches (§§ 239, 257 HGB), der Abgabenordnung (§§ 146, 147 AO), der Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS) und weiteren steuerrechtlichen und handelsrechtlichen Vorgaben entsprechen. Der Begriff orientiert sich damit am Verständnis der Revision aus wirtschaftlicher Sicht und betrifft aufbewahrungspflichtige oder aufbewahrungswürdige Informationen und Dokumente.
- Revisionssichere Archivsysteme stellen im ECM-Portfolio die „Preservation“-Komponente dar.
- Wesentliches Merkmal revisionssicherer Archivsysteme ist, dass die gespeicherten Informationen datenbankgestützt wiederauffindbar, nachvollziehbar, unveränderbar und verfälschungssicher archiviert sind.
- Revisionssichere Archivierung ist ein wesentlicher Bestandteil für die Compliance von Informationssystemen.



Revisionsicherheit: Kriterien

Folgende Kriterien gelten für die Revisionsicherheit von Archivsystemen:

- Ordnungsmäßigkeit
- Vollständigkeit
- Sicherheit des Gesamtverfahrens
- Schutz vor Veränderung und Verfälschung
- Sicherung vor Verlust
- Nutzung nur durch Berechtigte
- Einhaltung der Aufbewahrungsfristen
- Dokumentation des Verfahrens
- Nachvollziehbarkeit
- Prüfbarkeit

Sicherheit und Risiko

- Absolute Sicherheit gibt es nicht! Auch nicht bei doppelt und dreifach ausgelegten Rechenzentren, Rechnern, Leitungen, Anschlüssen usw.!
- Vermeintlich absolute Sicherheit ist nicht bezahlbar!
- Der Umfang von Sicherheit und die durch Einschränkung von Sicherheitsvorkehrungen entstehenden Risiken müssen individuell für jedes Unternehmen und jedes System definiert werden.
- Der Aufwand für Sicherheit muss sich am Wert der gespeicherten Information und des durch die Anwendung generierten Nutzens orientieren.

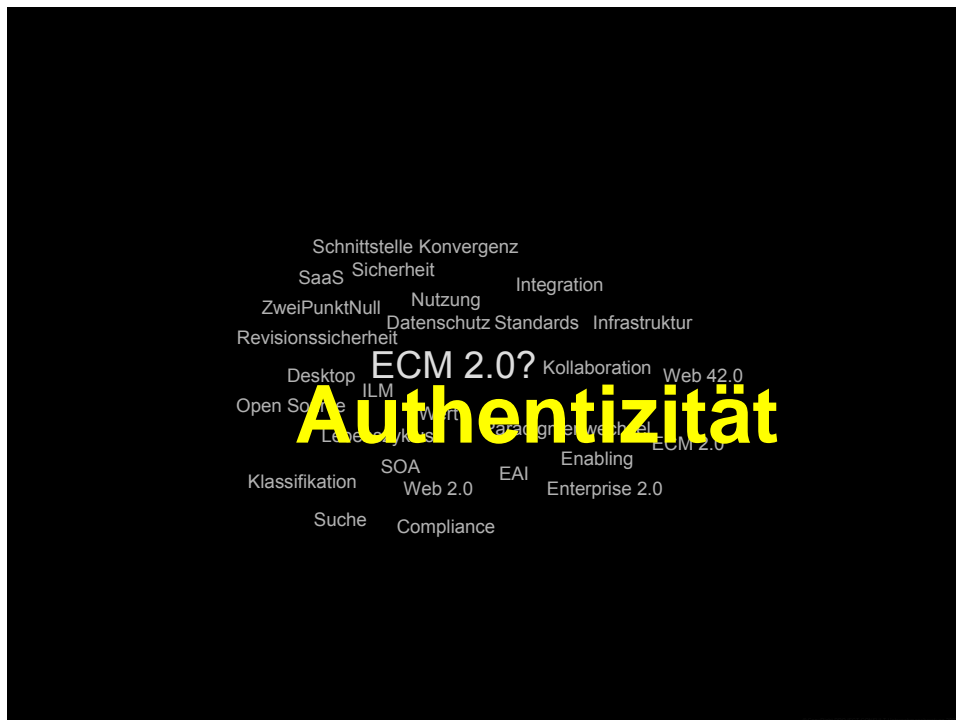


Sicherheit und ECM 2.0

„ECM-Lösungen speichern unternehmenskritische Informationen und müssen möglichst sicher installiert, genutzt und betrieben werden. Sie haben den gleichen Stellenwert und sind genauso zu behandeln wie operative Anwendungen, ERP-Systeme, Konstruktionsprogramme oder CRM-Software.“

„Enterprise Content Management sichert die Verfügbarkeit, Nutzbarkeit und Nachvollziehbarkeit von Informationen im Unternehmen. Ohne ECM ist eine wirtschaftliche Nutzung von schwach- und unstrukturierten Informationen kaum mehr möglich.“

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung AG





Authentizität: Definition

- Authentizität bedeutet Echtheit (als Original befunden). Authentizität einer Information ist die sichere Zuordnung zum Sender und der Nachweis, dass die Informationen nach dem Versand nicht mehr verändert worden sind.
- Sie ist in vielen Fällen nach heutiger Rechtsauffassung nur bei originaler Mitteilung, z.B. Direktkommunikation oder Schriftgut mit originaler Unterschrift der zur Abgabe von schriftlichen Willenserklärungen autorisierten Personen, gewährleistet; in einigen Fällen schreibt das Gesetz zur Bestimmung der Authentizität notarielle Beglaubigung, Beurteilung oder Beurkundung vor.

Authentizitätsnachweis durch elektronische Signatur

- Elektronische Signaturen erlauben u. a. die Überprüfung der Authentizität der Nachricht (Wer ist der Verfasser?) und den Schutz vor Veränderungen während der Übermittlung.
- Zur Verbesserung des elektronischen Zahlungsverkehrs stehen verschiedene Standards und Systeme der Verschlüsselung sowie mit der elektronischen Signatur ein Instrument zur Sicherung von Identität und Authentizität der elektronischen Transaktion zur Verfügung.



Authentizität: Notwendigkeit für Geschäfte im elektronischen Universum

„Elektronische Signaturen sichern Geschäfte zwischen Unbekannten ab. Der Empfänger einer Nachricht kann sich zumindest beim Empfang einer qualifizierten elektronischen Signatur sicher sein, dass es den Absender gibt, wer der Absender ist und wer die Identität des Absenders überprüft hat.“

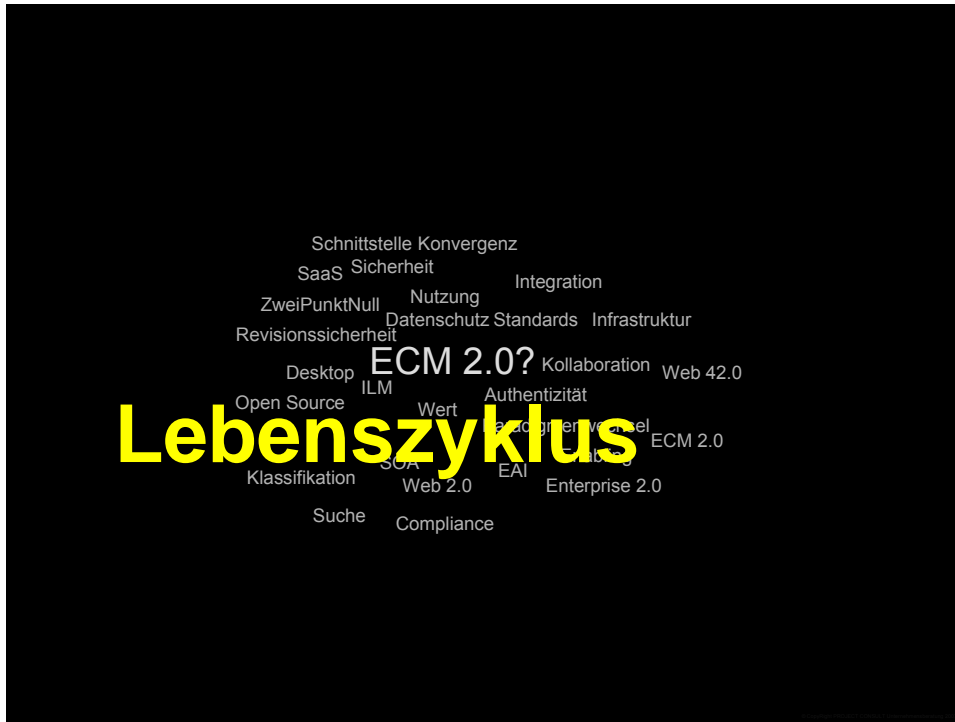
„Elektronische Signaturen schützen nicht vor Veränderung, sondern weisen Veränderung nur nach.“

„Beim Empfänger eines elektronisch signierten Dokumentes, einer E-Mail, ist die Veränderung des Dokumentes und damit die versehentliche Zerstörung der Signatur nur einen Mausklick entfernt.“

Authentizität und ECM 2.0

„Enterprise Content Management Systeme müssen in der Lage sein elektronische Signaturen zu erzeugen, zu verwalten und prüfen. Dazu gehört auch die langzeitige Bewahrung von elektronisch signierten Nachrichten und Dokumenten. Revisionssichere Archive machen dabei das Nachsignieren überflüssig.“

„Wenn erst jeder mittels Karte, Handy oder biometrischem Merkmal signiert, wird niemand mehr die Frage stellen, warum auch jede ECM-Lösung standardmäßig – und nicht erst auf Anfrage – mit Signaturen umgehen können muss.“



ILM: Definition

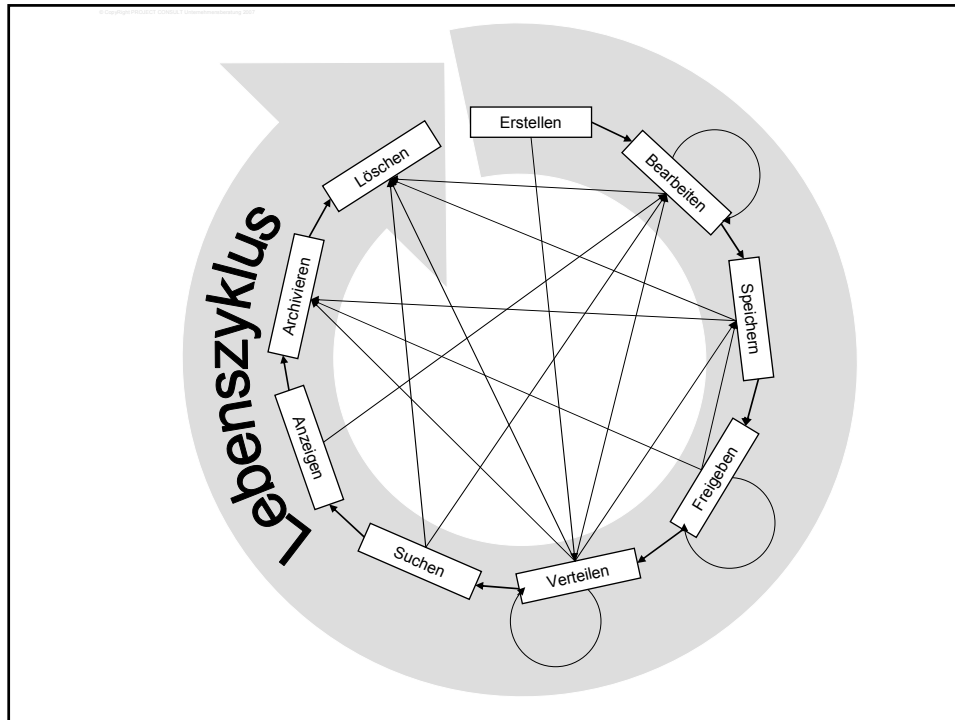
SNIA:

Information Lifecycle Management is comprised of the policies, processes, practices and tools used to align the business value of information with the most appropriate and cost effective IT infrastructure from the time information is conceived through its final disposition.

Information is aligned with business processes through management processes and service levels associated with applications, metadata, information and data.

PROJECT CONSULT:

Informationslebenszyklusmanagement (ILM Information Lifecycle Management) sind Strategien, Methoden und Anwendungen um Information automatisiert entsprechend ihrem Wert und ihrer Nutzung optimal auf dem jeweils kostengünstigsten Speichermedium bereitzustellen, zu erschließen und langfristig sicher aufzubewahren.



ILM Information Lifecycle Management

- ILM Information Lifecycle Management besitzt viele Eigenschaften die es bereits vorher im hierarchischen Speichermanagement, Dokumentenmanagement und Document Lifecycle Management gegeben hat
- ILM ist besonders gekennzeichnet durch:
 - Regelbasierte Verlagerung von Informationen von einem Speicherort an einen anderen
 - Berücksichtigung der Eigenschaften von Speichern in Bezug auf Geschwindigkeit, Ort, Kosten und Einbindung nur einmal beschreibbarer Speichersubsysteme
 - Auswertung von Eigenschaften wie Quellsystem der Information, Format, letzte Nutzung, Dateiname, aktueller Speicherort etc.
 - Berücksichtigung aller Arten von Daten und Dokumenten, egal welchen Formats und egal aus welchem erzeugenden System.
 - Eigenständige Bereitstellungs- und Wiederherstellungsmechanismen
 - Bereitstellung optimierter Speichersysteme als IT-Infrastruktur im Netzwerk, die transparent von allen Anwendungen genutzt werden kann
 - Ansatz einer eigenen Speicherschicht mit Verwaltungs-, Statistik- und Virtualisierungsfunktionalität
 - Ausweitung, bzw. zusätzliche spezielle Lösungsansätze wie HSM, E-Mail-Management, elektronische Archivierung etc.



ILM – das ECM 2.0 der Zukunft?

„ILM wird sich in Zukunft als Infrastruktur positionieren und herkömmliche Ansätze der Datensicherung, des hierarchischen Speichermanagement und der elektronischen Archivierung zusammenführen und ablösen.“

„Irgendwann wird ILM als Speicherinfrastruktur so selbstverständlich wie eine Textverarbeitung oder Drucker sein.“

„ILM kann eine Dokumenten-, Records- oder Content-Verwaltung nicht ersetzen. ILM kennt nicht die Inhalte der Objekte und nicht die Geschäftsprozesse hinter ihnen. ILM ist eine Lösung für das Speichermanagement, aber kein ECM.“

Agenda

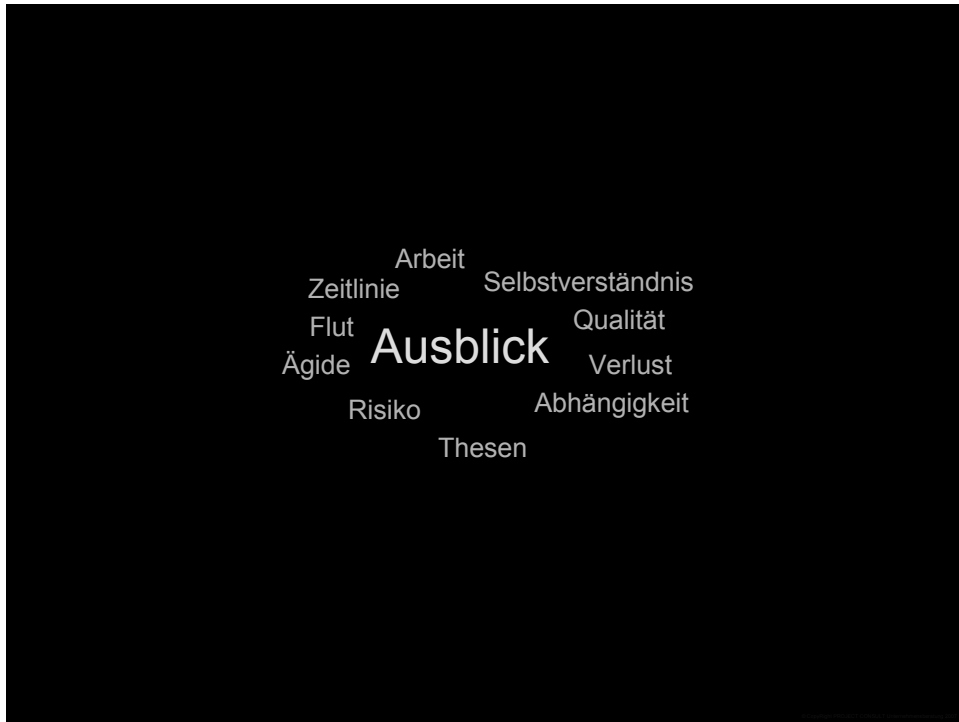
Einführung Status Quo IBM und der Markt

ECM – Status Quo und Vision

ECM Suite

Ausblick

ECM 2.0?



Zukunft

“Was immer man heute auch über die Zukunft spekulieren mag, sicher ist nur eines, die Zukunft wird anders sein.”

“Die Wahrscheinlichkeit, ob nun zukünftige Raumschiffkommandozentralen aussehen wie bei Ijon Tichy oder wie in Starwars, ist gleich hoch!”



Eine mögliche Zukunft ...



© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung 2007

Arbeit
Zeitlinie Selbstverständnis
Flut Qualität
Ägide **Ausblick** Verlust
Risiko **Thesen** Abhängigkeit



Die Zukunft von ECM

„ECM ist die Strategie, strukturierte und unstrukturierte Inhalte im Unternehmen zusammenzuführen und übergreifend nutzbar zu machen.“

„Der Einsatz von Enterprise Content Management ist längst nicht mehr eine Frage des ‚Ob‘ sondern nur noch des ‚Wie‘ und ‚Wann‘.“

Zukunft: Definition

- Zukunft ist das in der Abfolge der Zeit nach einem Bezugszeitpunkt (Gegenwart) stattfindende Geschehen.
- Der Mensch lebt vor dem Hintergrund der Vergangenheit, deren Ereignisse und Erfahrungen in die Gegenwart eingeflossen sind, auf die Zukunft hin, die immer nur in unterschiedlichen Graden der Wahrscheinlichkeit vorausgesagt werden kann.



Zukunft: Definition

*„Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft existieren nicht:
Die Vergangenheit ist vorbei und nicht zurückholbar, die Zukunft gibt es noch nicht und sie liegt weit voraus, die Gegenwart ist nur der Augenblick des Übergangs von der Zukunft in die Vergangenheit.“*

IT-Zukunft – Gartner Group

Die zehn wichtigsten Technologien

- Virtualization
- Grid computing
- Service-oriented business applications (SOBAs)
- Pervasive computing
- OLED/LEP technologies
- Linux - for important stuff -
- Location-aware services
- Desktop search tools
- Micro Commerce
- Instant messaging



Ein anderer Blick auf die Zukunft von ECM

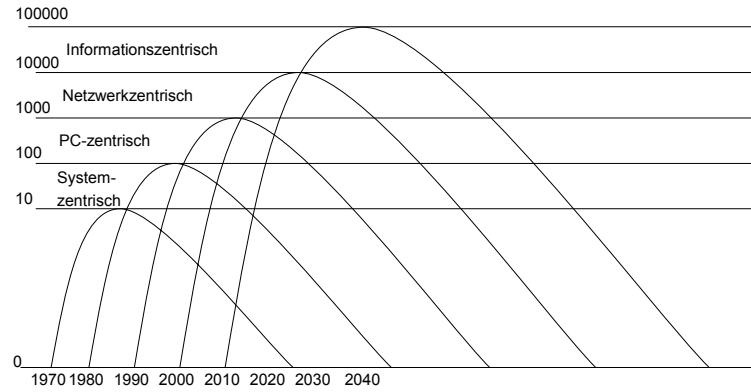
“ECM hat als eigenständige Kategorie keine Zukunft – es wird im Informationsmanagement aufgehen.”

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung 2007

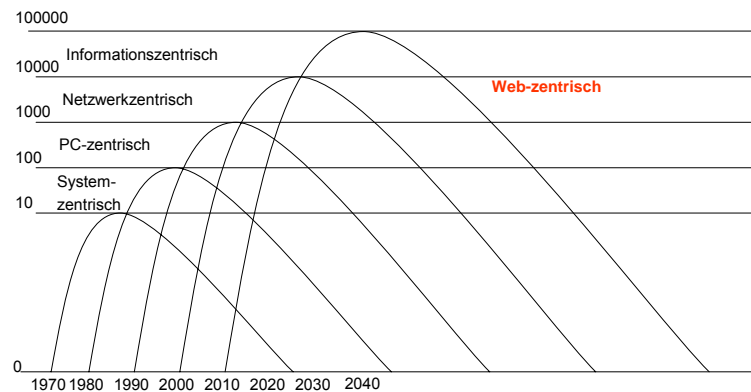


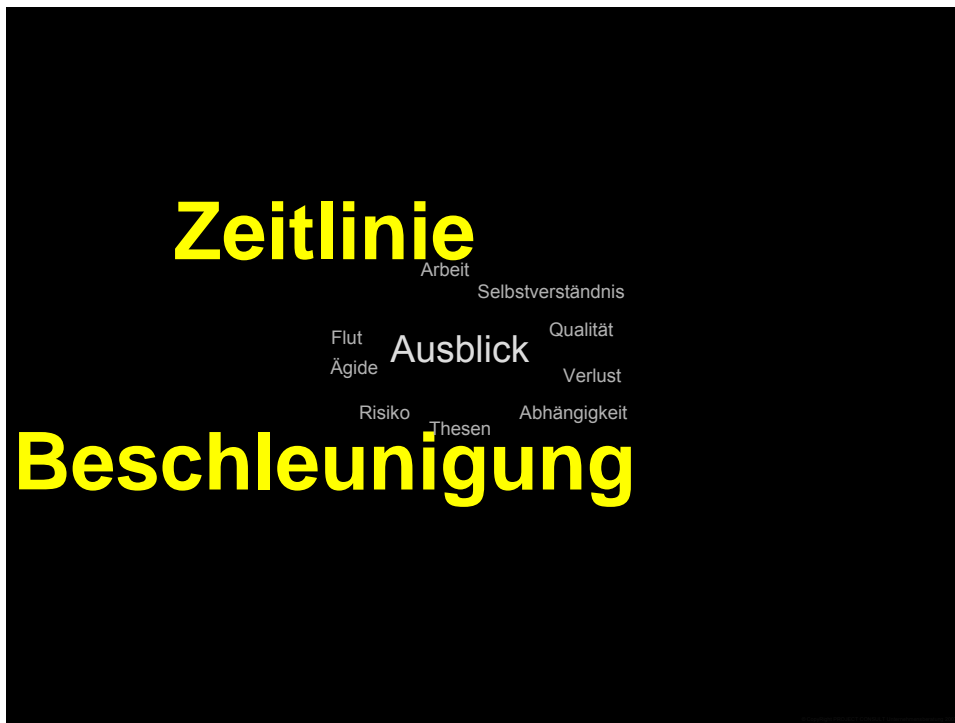


Petabytes, Yottabytes an Information



Terabytes, Petabytes, Exabytes, Zetabytes, Yottabytes ...





Innovationsgeschwindigkeit

„Die Innovationsgeschwindigkeit in der Informations- und Kommunikationstechnologie ist inzwischen deutlich schneller als die Auffassungsgabe und Anpassungsfähigkeit des Menschen. Nicht erst die Zukunft, bereits die Gegenwart überfordert uns in unserer Humandisposition“.

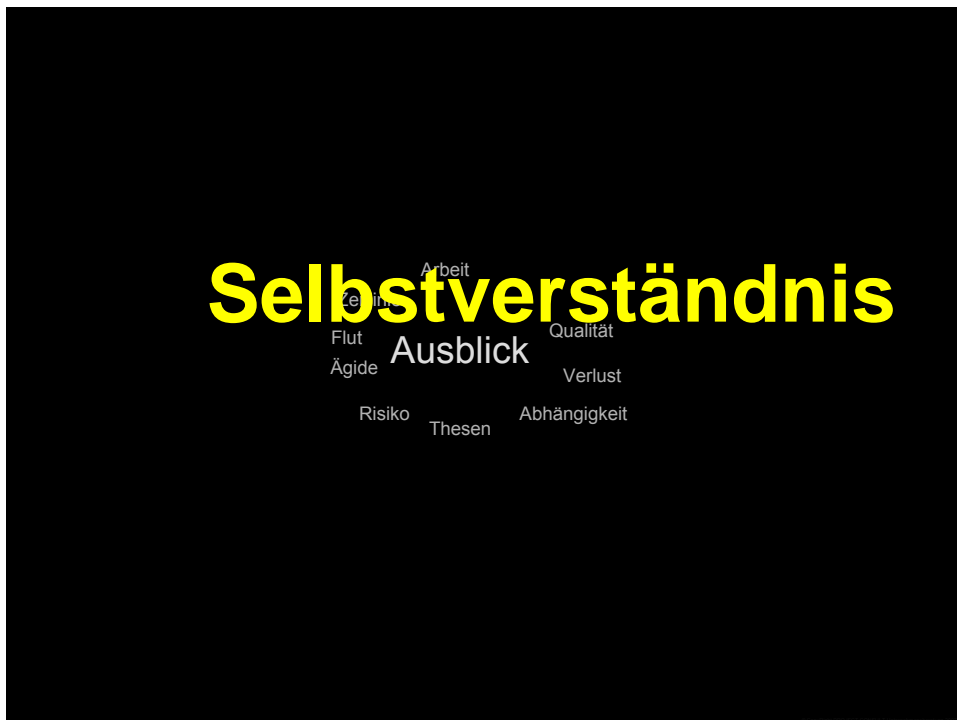
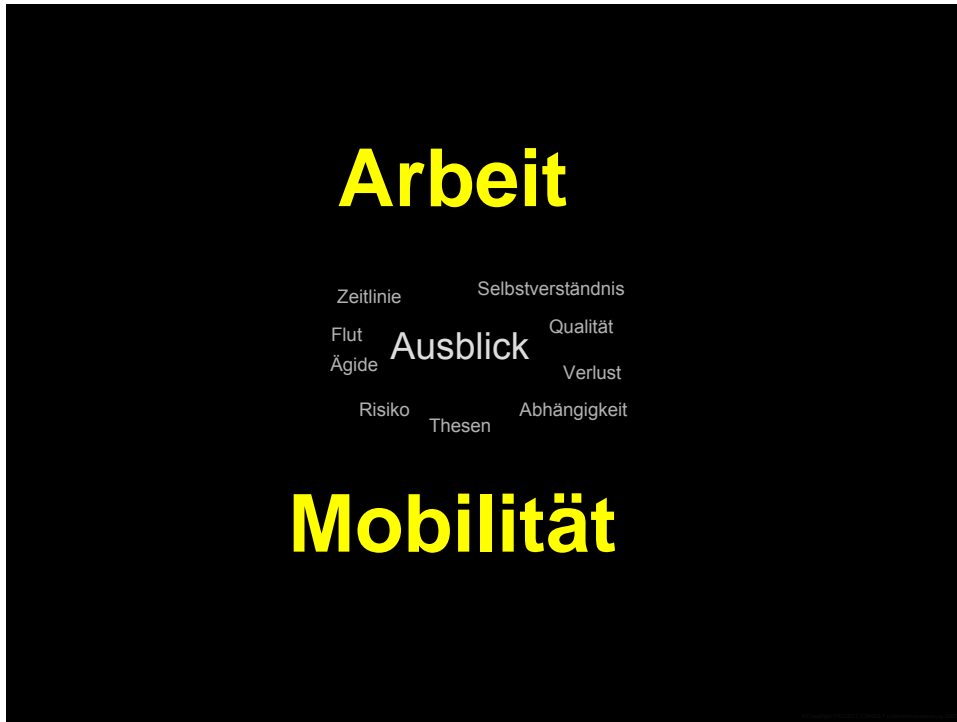


Arbeit in der Zukunft – Zukunft der Arbeit

„Workflow vernichtet Arbeitsplätze.“

„Was kommt, wenn die Büroarbeit erst durch elektronisches Dokumenten- und Geschäftsprozessmanagement durchoptimiert wurde?“

Kommt nach der Dienstleistungsgesellschaft nur noch die Spaßgesellschaft, die uns zum arbeitslosen Konsumenten hirnloser TV-Shows degradiert?“





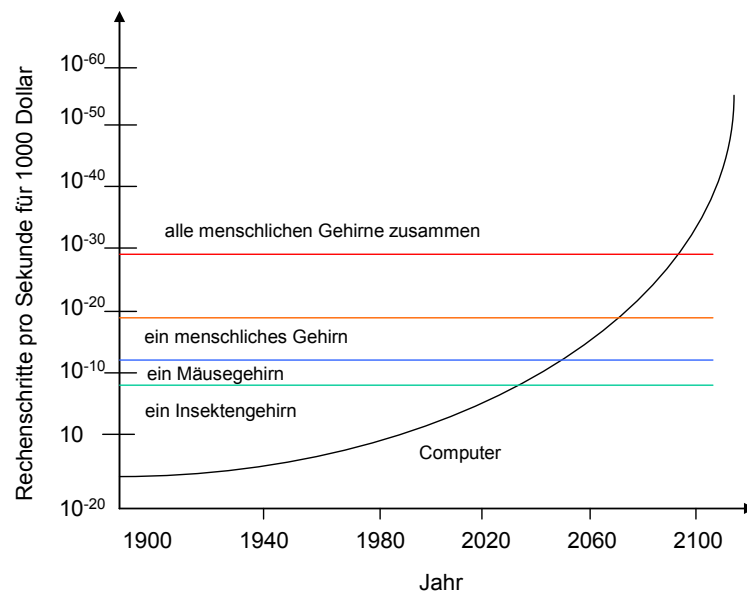
Informations- und Telekommunikationstechnik stellt unser eigenes Selbstverständnis in Frage

„Elektronische Information durchdringt alle unsere Lebensbereiche, steuert unsere Autos, identifiziert unsere Einkäufe, kommuniziert mit Waschmaschine und Bügelautomat, verfolgt uns als Rattenschwanz im Internet, macht uns transparent - und damit verletzlich.“

„Beherrscht der Mensch die Maschine oder die Maschine den Menschen?“

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts gewinnt die Information die Oberhand über uns. Der Mensch muss seine Rolle im Verhältnis zur Information, zu seiner beruflichen und nicht mehr privaten Existenz, zu seinem eigenen Selbstverständnis als Mensch neu definieren.“

Exponentielles Wachstum in der Computertechnik





Selbstverständnis? Selbstverständnis!

Was wird die Rolle des Menschen in dieser alles durchdringenden Informationswelt sein:

TRON?

Welt am Draht?

Otherland?

Matrix?

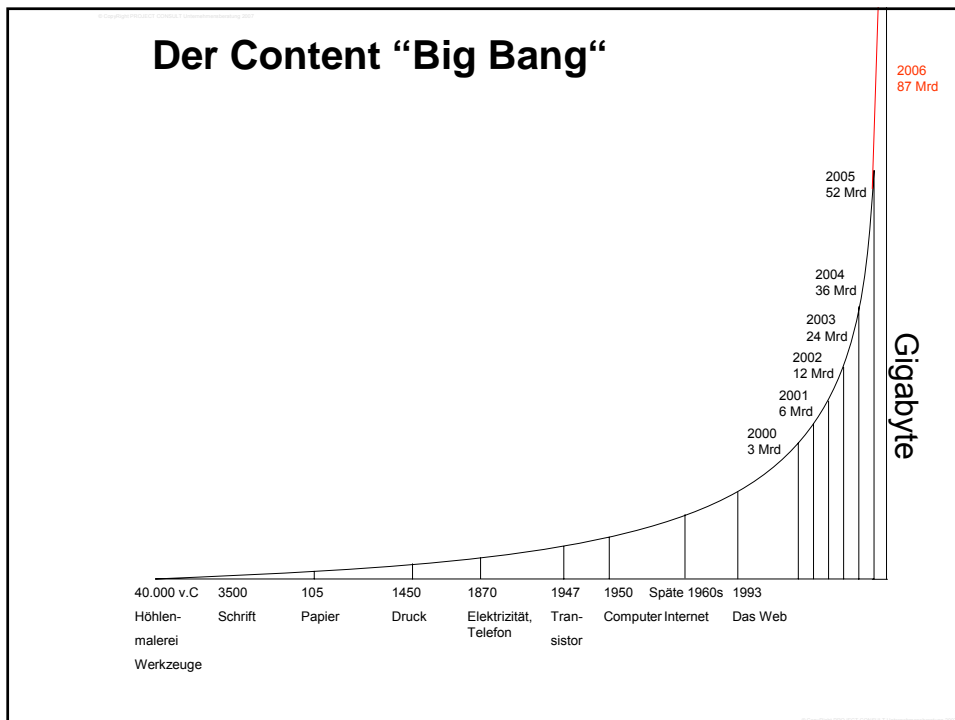
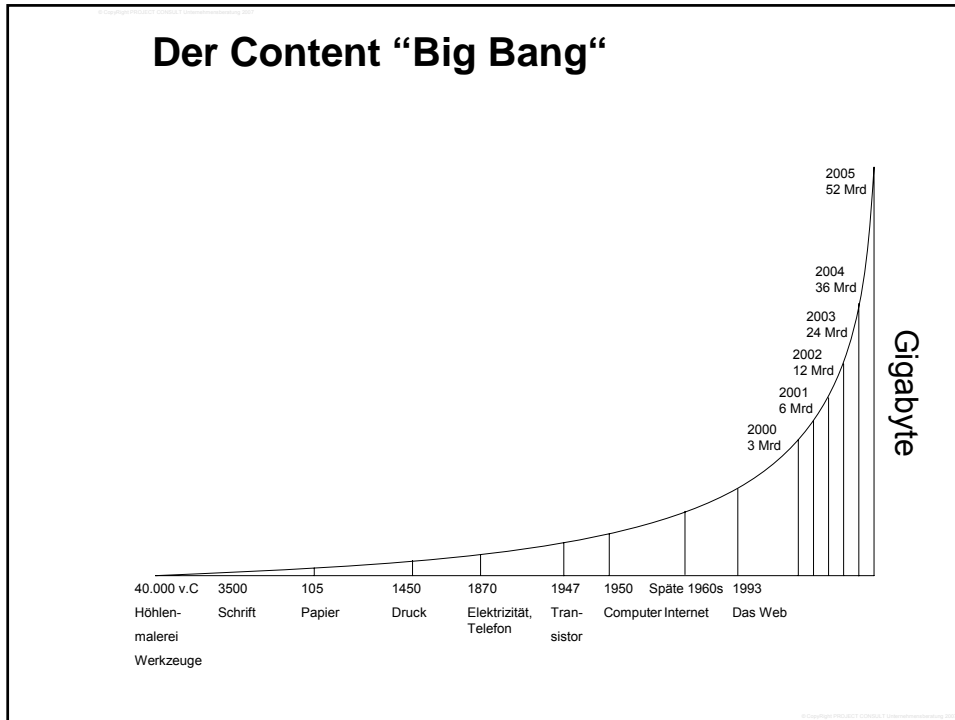
oder doch nur

Couch Potato?

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung 2007

Flut

Arbeit
Selbstverständnis
Zeitleine
Qualität
Ausblick
Verlust
Agide
Risiko
Thesen
Abhängigkeit





Flood - Overflow - Overload - Explosion

„Wir leiden an einer Informationsüberflutung und müssen die werthaltige, wichtige Information mühsam suchen“

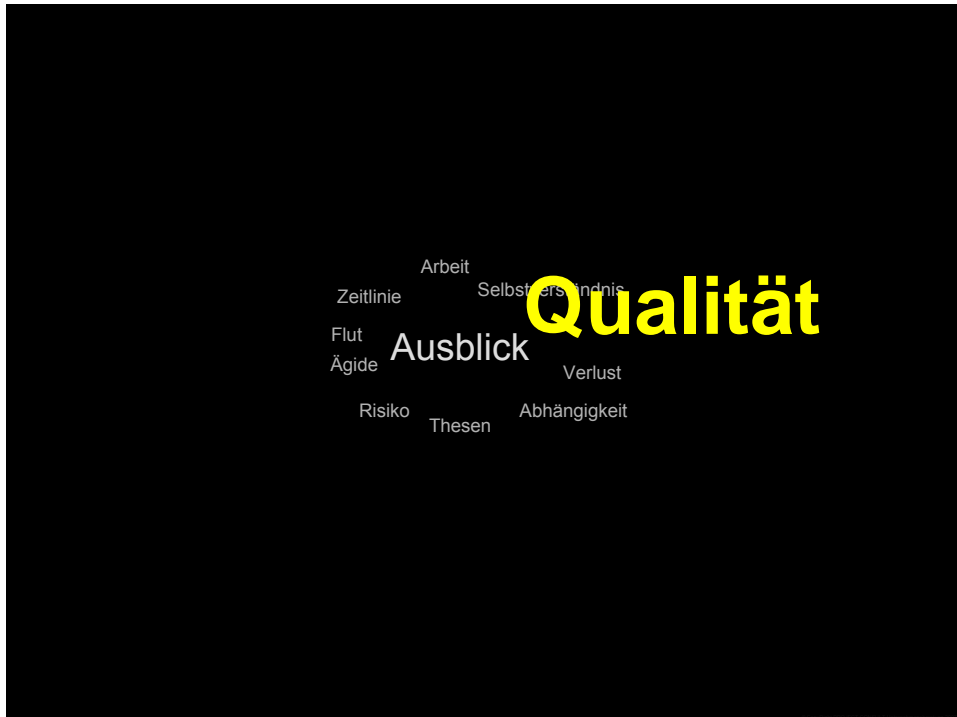
„Wir ertrinken in Information und dürsten nach Wissen.“

„Speicher wird es mehr als genug geben, die Software zur Verwaltung der Information kann jedoch mit den Tera-, Peta- und YottaBytes nicht Schritt halten“.

*„Frage eines Rechenzentrumsleiters:
Wo liegt das größere Problem – bei mir zu Hause mit 60 TeraByte an ungesicherten Urlaubsbildern und digitalen Videos, oder in der Firma mit den 800 MegaBytes an SAP-Daten im hochsicheren Rechenzentrum?“*

„Der ständig überquellende, nicht abgearbeitete elektronische Posteingangskorb ist nach dem Maussyndrom und dem Blackberry-Daumen die nächste anerkannte Berufskrankheit des Büromenschen“.

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung AG





Qualität und Richtigkeit

“Nicht die Menge an Information macht’s, sondern die richtige Information zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Arbeitsplatz zu haben.”

“Wird uns jemals die Frage nach einem ‘elektronischen Original’ beschäftigen, wo wir alle doch wissen, dass es nur elektronische Kopien gibt? Entscheidend wird die Qualität der Information in Bezug auf Authentizität, Identität, Integrität, Vollständigkeit und ihren Kontext sein.”

“Falsche Information ist gefährlicher als gar keine Information. Sie wägt uns in trügerische Sicherheit.”

Arbeits
Zeitlinie
Selbstverständnis
Ausblick
Flut
Agide
Risiko

Verlust
Abhängigkeit



Verlust und Abhängigkeit

„Die Abhängigkeit von der Verfügbarkeit von elektronischer Information wächst ständig. Ganze Bereiche unseres öffentlichen Lebens, unserer Wirtschaft und unserer Verwaltung arbeiten nur noch mit elektronischer Information. Ist sie nicht verfügbar, sind wir nicht arbeitsfähig – oder in Zukunft – nicht überlebensfähig. Die Frage nach der Verfügbarkeit, Vollständigkeit und Richtigkeit von Information ist längst eine Existenzfrage geworden.“

„Nach Naturkatastrophen wie großen Überschwemmungen machen Unternehmen häufig nicht wieder auf – nicht, weil ihre Lagerhallen weggeschwommen sind, nein, weil sie ihre EDV nicht wieder ans Laufen bekommen haben.“

Arbeit
Zeitlinie
Selbstverständnis
Qualität
Flut
Ägide
Ausblick
Verlust
Risiko
Abhängigkeit



Risiko und Risikomanagement

„Was schief gehen kann, wird auch schief gehen.“

„Endgültige Sicherheit gibt es nicht, schon gar nicht in der IT-Welt. Risiken müssen bewertet werden und das verkraftbare, akzeptierte Risiko muss definiert sein, um ein effektives Risikomanagement aufsetzen zu können. Risikomanagement ist ein essentieller Bestandteil von verantwortungsbewußtem Informationsmanagement.“

„Informationsmanagement erfordert Risikomanagement. Es müssen Entscheidungen getroffen und Regeln vom Management definiert werden, wie mit Information umzugehen ist und welche Informationen aufzubewahren sind.“

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung AG

Ägide
Ausblick
Arbeit
Selbstverständnis
Zeitlinie
Qualität
Verlust
Flut
Risiko
Thesen
Abhängigkeit



Ägide

“Die Probleme der Einführung von elektronischer Vorgangsbearbeitung, die Umstellung auf Bildschirmarbeit, die Unsicherheit bei der Wahl von Langzeitarchivformaten, der ständige Druck durch die Informationsflut – alles nur ein Problem unserer Generation. Unsere Kinder, die mit der Nintendo-Konsole und dem Handy aufgewachsen sind, werden über unsere Probleme, auch nur ein Schwarz/weiß-Tiff-Image auf den Bildschirm zu bringen, lachen.”

“Unsere Zeit ist eine der interessantesten Perioden der Menschheitsgeschichte. In nur einer Generation werden wir in die virtuelle Welt der Informationsverarbeitung katapultiert. Unsere Epoche stellt die Erfindung der Schrift, des Buchdrucks, der Kanonen und der Eisenbahn mit Leichtigkeit in den Schatten. Wir sollten diese einmalige Epoche genießen. Etwas Vergleichbares wird so schnell nicht wiederkommen.”





**IBM FileNet Anwenderkonferenz
ECM – Status Quo und Vision**
Dr. Ulrich Kampffmeyer
Köln, 24.09.2007



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Dr. Ulrich Kampffmeyer
E-Mail: Ulrich.Kampffmeyer@PROJECT-CONSULT.com

WebSite, Newsletter, Informationen ...
www.PROJECT-CONSULT.com

IBM FileNet
Anwenderkonferenz
ECM – Status Quo
und Vision
Dr. Ulrich Kampffmeyer

PROJECT CONSULT
Unternehmensberatung
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH
Breitenfelder Straße 17
20251 Hamburg
www.project-consult.com
© PROJECT CONSULT 2007
288

© Copyright PROJECT CONSULT Unternehmensberatung 2007