



# PROJECT CONSULT Information

## Dr. Ulrich Kampffmeyer

### 6. Update-Tage: EIM / ECM S206

#### Hamburg, München, Düsseldorf, Stuttgart, Berlin 2010



## 6. Update-Tage EIM / ECM

Hamburg, München, Düsseldorf, Stuttgart, Berlin, Kassel  
Januar 2010

# PROJECT CONSULT

Unternehmensberatung Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH

6. Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

PROJECT CONSULT  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
1

1



## Agenda

13:30 – 14:00	Anmeldung, Begrüßungskaffee, Ausgabe der Unterlagen
14:00 – 14:20	Begrüßung und Einführung: Von EIM zu ECM
14:20 – 15:05	Prozessanalyse und Prozessumsetzung, Stolpersteine
15:05 – 15:50	Aktuelle Rechtsfragen und Standards: Anforderungen und neue Urteile für das geordnete Informationsmanagement
<b>15:50 – 16:10</b>	<b>Kaffeepause</b>
16:10 – 16:50	Kosten / Nutzen und Wirtschaftlichkeit
16:50 – 17:40	ECM Trends 2010: Aktuelle Entwicklungen aus dem EIM-Umfeld
17:40 – 18:00	Individuelle Fragen im Kreis unserer Berater

6. Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

PROJECT CONSULT  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
2

2



## Ziele

Die PROJECT CONSULT Update-Tage richten sich an Enterprise Information Management-Professionals.

Die Update-Tage sind keine Einführung in das Thema, sondern behandeln ausgewählte Trendthemen und aktuelle Entwicklungen.

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

PROJECT CONSULT  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
3

3



## Dokumentation & Information

Die Dokumentation der diesjährigen Update-Tage erhalten Sie auf einem Stick.

Die gezeigten Präsentationen sind kürzer als im Handout und für den Ausdruck angepasst.

Für das „ständige Update“ und weiterführende Informationen empfehlen wir folgende Webseiten:

- PROJECT CONSULT  
<http://www.PROJECT-CONSULT.com>  
(im Bereich „Seminare / Handouts“ finden Sie weitere aktuelle Vortrags- und Seminarunterlagen)
- Records Management und MoReq2  
<http://www.MoReq2.de>
- Newsletterarchiv von PROJECT CONSULT  
<http://pcnewsletter.coextant.info/>
- Bloglines RSS & Bookmarks Monitoring  
<http://www.bloglines.com/public/drukff>
- Deutsches Forum bei der AIIM Community  
<http://www.informationzen.org/group/dach>

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

PROJECT CONSULT  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
4

4



## Dokumentation & Information

Für das „ständige Update“ und weiterführende Informationen empfehlen wir folgende Webseiten:

- Delicious Social Bookmarks  
<http://delicious.com/DruKff>
- CDIA+ Zertifizierung  
<http://www.cdia.info>
- CDIA+ Community XING-Gruppe  
<https://www.xing.com/net/cdia/>
- Slideshare Powerpoint-Präsentationen zu ECM  
<http://www.slideshare.net/group/ecm>
- XING-Gruppe „Information & Document Management“  
<https://www.xing.com/net/informationlifecyclemangement/>
- DOXTOP „Enterprise Content Management“ Publikationen  
<http://www.doxtop.com/groups/view/feb95ada/ecm-enterprise-content-management.aspx>

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

PROJECT CONSULT  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
[www.project-consult.com](http://www.project-consult.com)  
© PROJECT CONSULT 2010  
5

5



## CDIA+ Zertifikat

- CDIA+ Zertifikate (Certified Document Imaging Architech)
- beinhaltet die weltweit wichtigsten Sachkenntnisse für Technologien und Verfahren, um Systeme der Dokumententechnologien planen, entwerfen und implementieren zu können.
- wurde von Branchenexperten aus der ganzen Welt konzipiert
- steht für höchstes Niveau im Bereich Professionalität und Kompetenz für Dokumentenmanagement
- Ein 4-Tageskurs bereitet auf die Prüfung vor
- Relevante Inhalte zum Erreichen des CDIA+ Zertifikates werden vermittelt
- Es werden über 200 Testfragen aus vorangegangenen Computertests behandelt
- Kurs wird in englischer Sprache abgehalten
- Kurs ist daher geeignet, die Kenntnisse der englischsprachigen Fachterminologie zu vertiefen

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

PROJECT CONSULT  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
[www.project-consult.com](http://www.project-consult.com)  
© PROJECT CONSULT 2010  
6

6



## AIIM – Zertifizierung ECM Enterprise Content Management



<p><b>Master Programm</b></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><b>Specialist Programm</b></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><b>Practitioner Programm</b></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><b>Strategie Workshop</b></p>	<p>Sehr gutes ECM-Verständnis, beinhaltet die Kernelemente der anderen Module &gt; 4 Tage</p> <p>Weltweite Best Practise für ECM &gt; 2 Tage</p> <p>Konzepte und Technologien von ECM &gt; 2 Tage</p> <p>Basis Schulung: Einführung ECM &gt; 1 Tag</p>
--	--

*Jetzt in deutscher Sprache!*

- ECM-Programm besteht aus einem Strategie Workshop, einem Practitioner Programm, einem Specialist Programm und einem Master Programm
- Jedes Modul wird mit einem Test abgeschlossen

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

**PROJECT CONSULT**  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
7

7



## AIIM – Zertifizierungsprogramm

- durchgeführt von PROJECT CONSULT in Kooperation mit AIIM
- internationales Zertifizierungsprogramm
- individuelle Modulauswahl und Zeitplanung
- ECM-Projekte erfolgreich gestalten
- Know-How der Mitarbeiter erweitern und so einen Wettbewerbsvorteil für Ihr Unternehmen schaffen
- Ortsunabhängiger Online-Test in deutscher Sprache
- erster Termin in Hamburg: 22. – 25.03.2010, Referent: Drs. Hanns Köhler-Krüner
- Das AIIM Zertifizierungsprogramm enthält weitere Kurse, die zur Zeit in englischer Sprache angeboten werden. Deutsche Versionen sind in Planung:
  - Records Management
  - E 2.0
  - ...

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

**PROJECT CONSULT**  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
8

8



**AIIM Certificate Programs**

**ECM**  
Enterprise Content Management  
Learn how to take control of your information assets.

**BPM**  
Business Process Management  
Learn how to improve your business processes.

**ERM**  
Electronic Records Management  
Learn how to take control of your electronic records.

**Email**  
Email Management  
Learn best practices for managing your corporate email.

**E2.0**  
Enterprise 2.0  
Learn best practices for using Web 2.0 technologies to improve collaboration across the enterprise.

**Search/IOA**  
Information Organization & Access  
Learn how to optimize findability and enterprise search.

**AIIM**  
Certificate Program

**ECM**  
Certificate Program

**BPM**  
Certificate Program

**ERM**  
Certificate Program

**Email**  
Certificate Program

**Search/IOA**  
Certificate Program

**E2.0**  
Certificate Program

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

**PROJECT CONSULT**  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
9

9

**PROJECT CONSULT Newsletter**

- Der Newsletter von PROJECT CONSULT enthält Meldungen und Kommentare zu
  - Märkten & Trends
  - Unternehmen & Produkten
  - Informationen von Verbänden
  - etc.
- berichtet über Ergebnisse von international arbeitenden Marktforschungsinstituten
- bietet Hintergrundinformationen zu allen Themen von Document Related Technologies (DRT) und ECM
- Kommentare werden von Geschäftsführer Dr. Ulrich Kampffmeyer bzw. von den Experten (Projektleiter) der jeweiligen Wissensgebiete erstellt
- Erscheinungsweise: alle drei bis fünf Wochen, 10 bis 12 Ausgaben im Jahr
- Newsletter wird im Jahresabonnement per E-Mail an die Abonnenten versendet

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

**PROJECT CONSULT**  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
10

10



## Agenda

- 13:30 – 14:00 Anmeldung, Begrüßungskaffee, Ausgabe der Unterlagen
- 14:00 – 14:20 **Begrüßung und Einführung: Von EIM zu ECM**
- 14:20 – 15:05 Prozessanalyse und Prozessumsetzung, Stolpersteine
- 15:05 – 15:50 Aktuelle Rechtsfragen und Standards: Anforderungen und neue Urteile für das geordnete Informationsmanagement
- 15:50 – 16:10 Kaffeepause**
- 16:10 – 16:50 Kosten / Nutzen und Wirtschaftlichkeit
- 16:50 – 17:40 ECM Trends 2010: Aktuelle Entwicklungen aus dem EIM-Umfeld
- 17:40 – 18:00 Individuelle Fragen im Kreis unserer Berater

6 Update-Tage  
EIM / ECM  
Agenda 2010

**PROJECT CONSULT**  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
11

11



## Agenda

- 1. Einführung: von ECM zu EIM**
- 2. Prozessanalyse und Prozessumsetzung**
- 3. Aktuelle Rechtsfragen und Standards**
- 4. Wirtschaftlichkeit**
- 5. ECM-Trends**
- 6. Diskussion**

EIM  
Update und Trends 2010  
Dr. Ulrich Kampffmeyer

**PROJECT CONSULT**  
Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17  
20251 Hamburg  
www.project-consult.com  
© PROJECT CONSULT 2010  
12

12



# 1. EINFÜHRUNG: VON ECM ZU EIM

13

13

**EIM** CAPTURE MANAGE STORE DELIVER PRESERVE  
ECM Unstructured Content  
E-Business: ERP, API/AR, RMA, CRM, HRM, Enterprise Applications, EAI, Integration, Collaboration, Business Process Management, Workflow, Data Warehousing Mining, Web Content Management, Doc Mgmt Imaging, Domino, Exchange, RDMS, File System, Infrastructure  
Usage: EIM Client, Existing, Web Client, other Clients, Collaboration, Resources, Business Process Management, Workflow, EAI, File, Portal, Other, Internal  
AIM International, 2003

**MANAGE** Collab, WCM, WF/BPM, STORE  
Enterprise 2.0: This Way to Enterprise 2.0  
ECM 101: CAPTURE, MANAGE, STORE, DELIVER, PRESERVE  
Menge der weltweit erstellten, erfassten und vervielfältigten digitalen Informationen  
In 5 Jahren das 10-Fache an Informationen!  
2006 2007 2008 2009 2010 2011  
Digitale TV, Web-TV, Digitalisierter Content, Folien, VSP, Weblogs, E-Mails, Textdokumente, Audio, Video, Bilder, Text, XML, RSS, Podcasts, Blogs, Wikis, Social Networks, etc.  
CD/DVD, MP3, MP4, etc.  
Personalized Search, Content Management, etc.

14



**Inhalt**

- Definition
- State-of-the-Art
- Von ECM zu EIM
- E 2.0

Eine ausführlichere Version finden Sie in der Handout-Version

15

**Einführung**

16

## Aktuelle Fragen

- Ist ECM als Akronym und Begriff nützlich und akzeptiert?
- Geht ECM im EIM Enterprise Information Management auf?
- Lässt sich ECM noch von anderen Themen und Branchenkategorisierungen abgrenzen?
- Endet ECM, als Dienste und Services in der Middleware?

17

**Jeder weiß, wofür das Akronym ECM steht?!**

18



**EIM/ECM steht für**

19

**ECM steht für**

- Edition of Contemporary Music
- Electronic Counter Measures
- Electrochemical Machining
- elektrochemische Metallbearbeitung
- Elliptic Curve Method
- Engine Control Module
- Enterprise Change Management
- Enterprise Content Management
- Entitlement Control Message
- Error Correction Mode
- Erythema chronicum migrans
- European Common Market

20

**ECM steht für**

- Espresso Coffee Machines
- European Corporate Management
- Engineering Change Management
- Exceptional case marking
- Experiment Container Modules
- Extra Cellulare Matrix
- Equity Capital Markets
- Energiekorrigierte Milchmenge mit einem Fettgehalt von 4 % und einem Eiweißgehalt von 3,4 %
- Equity Capital Management
- Every Child Matters

21

**Jeder weiß,  
 seit wann es den Begriff  
 Enterprise Content Management  
 gibt?!**

22

**Erste Publikation zu  
 Enterprise Content Management  
 im Sinne der späteren AIMM Definition:**

- USA: Frühjahr 1999
- Deutschland: Herbst 1999

von: **Interleaf**

23

**Jeder weiß,  
 welche Assoziationskette  
 sich hinter dem Akronym ECM  
 verbirgt?!**

24



25



26

## ECM: Die Definition nach AIIM 2008

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

***ECM tools and strategies allow the management of an organization’s unstructured information, wherever that information exists.“***

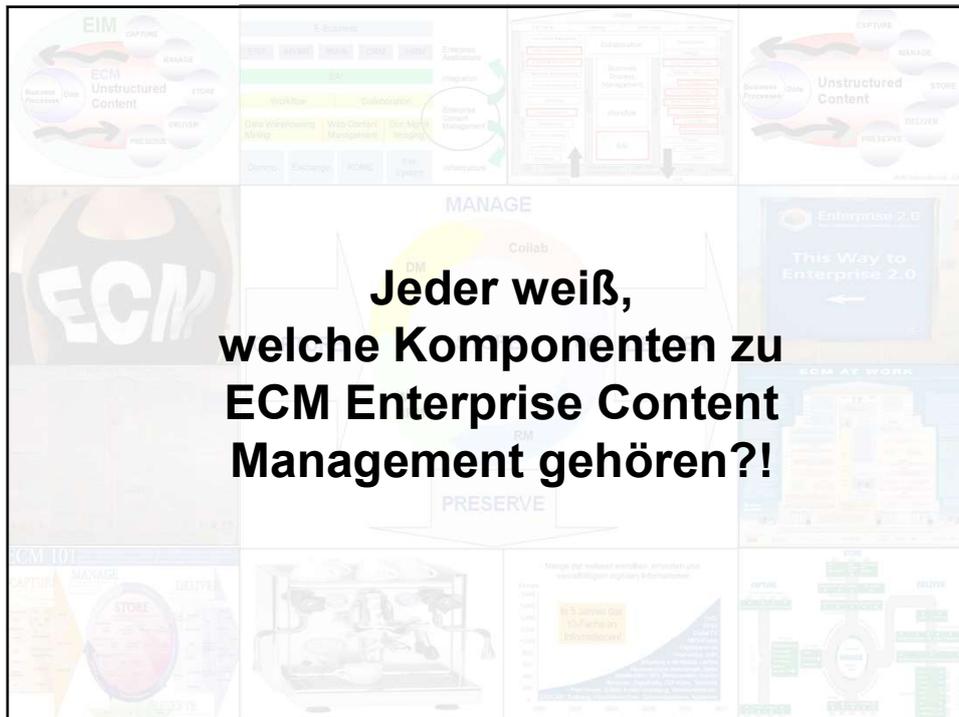
AIIM Association for Information and Image Management International, 2008

27

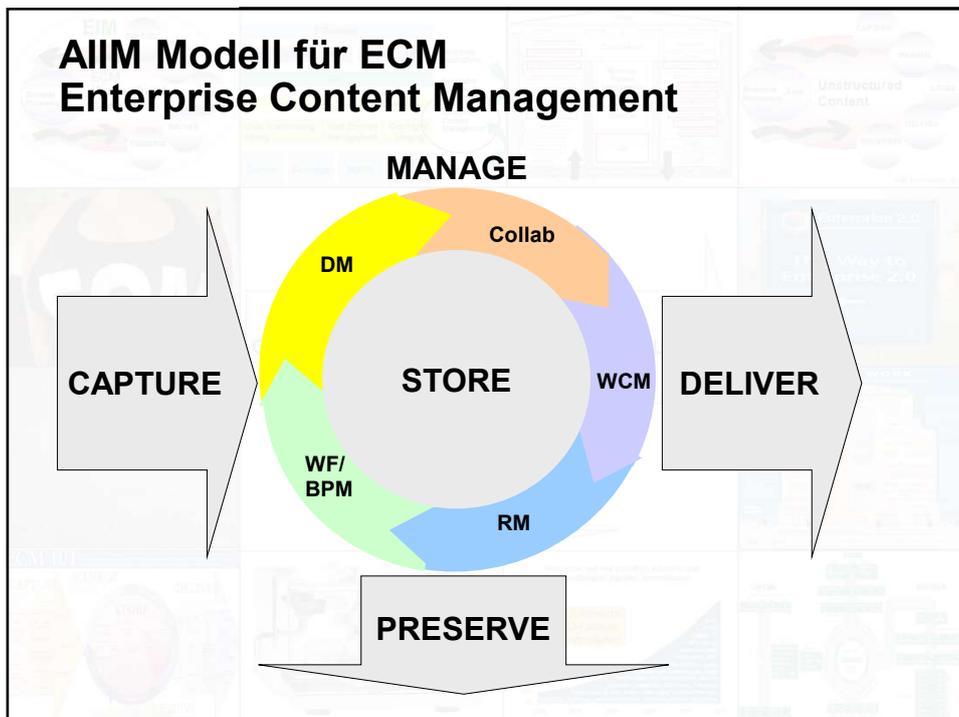
## ECM: Definition

***“ECM umfasst die Technologien zur Erfassung, Verwaltung, Speicherung, Bewahrung und Bereitstellung von Content und Dokumenten zur Unterstützung von organisatorischen Prozessen im Unternehmen.“***

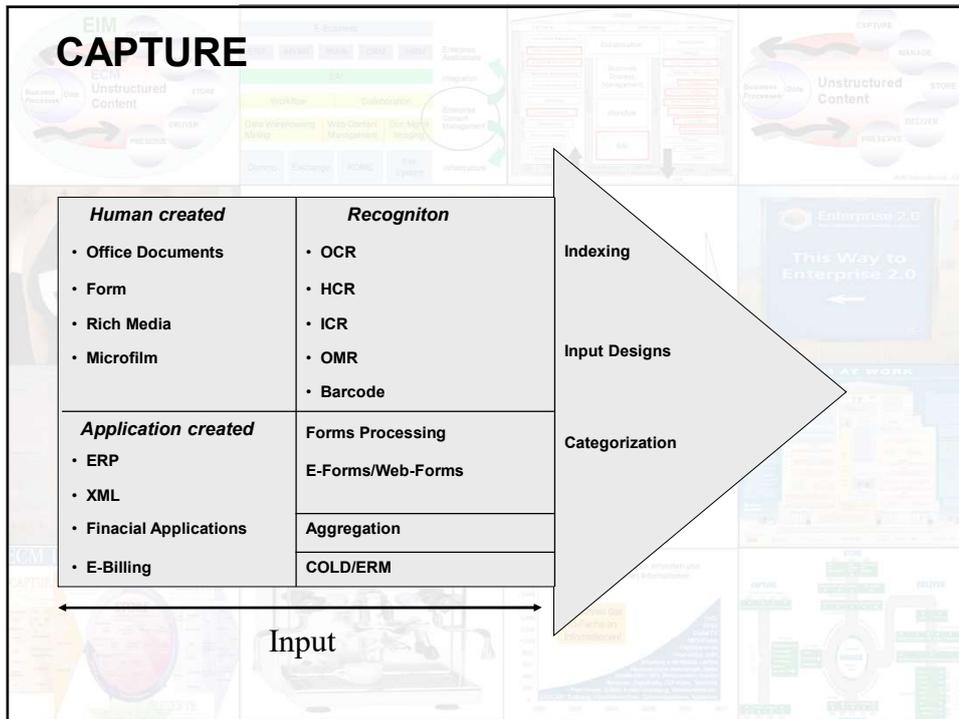
28



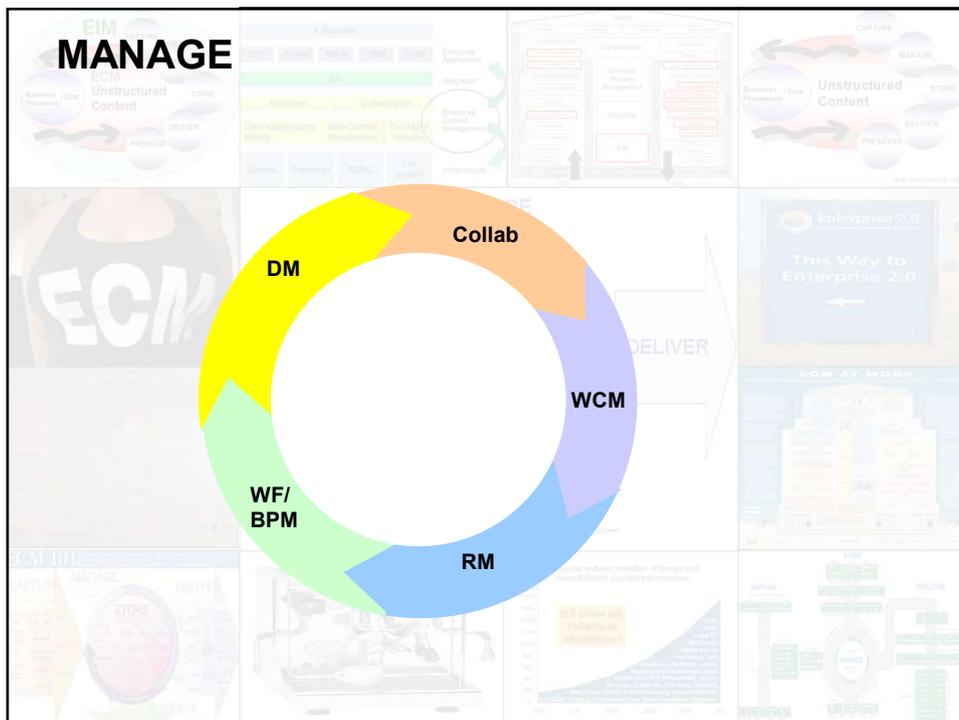
29



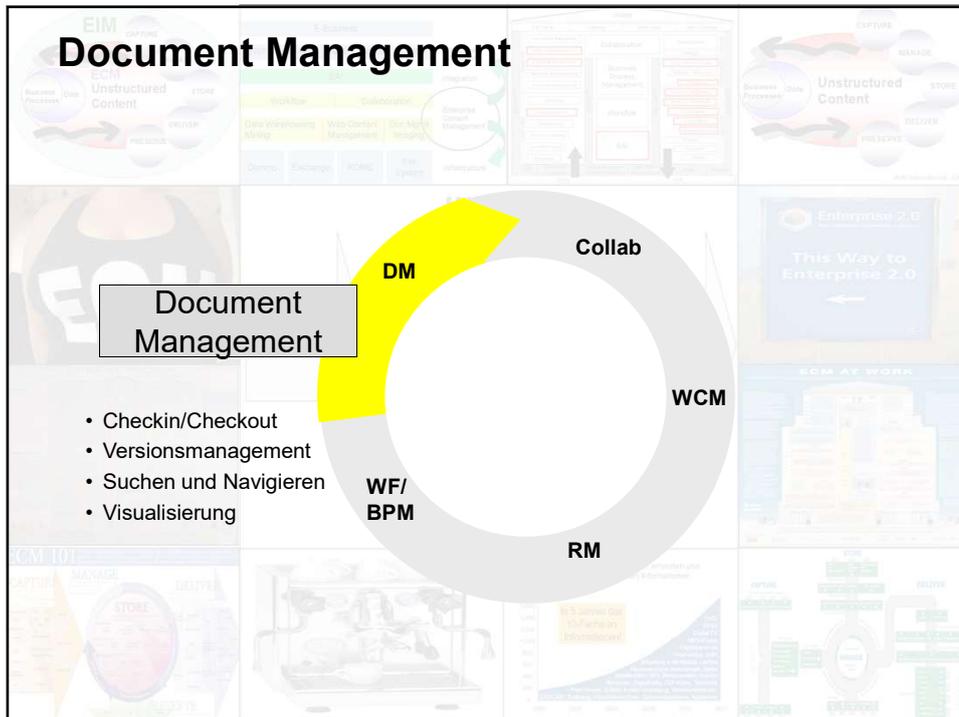
30



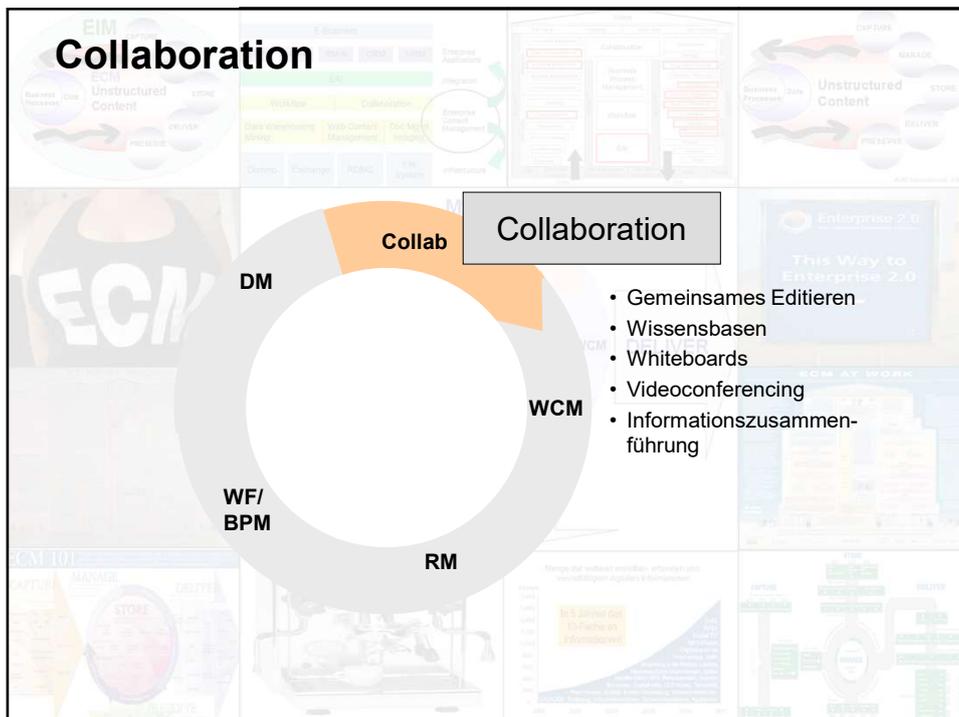
31



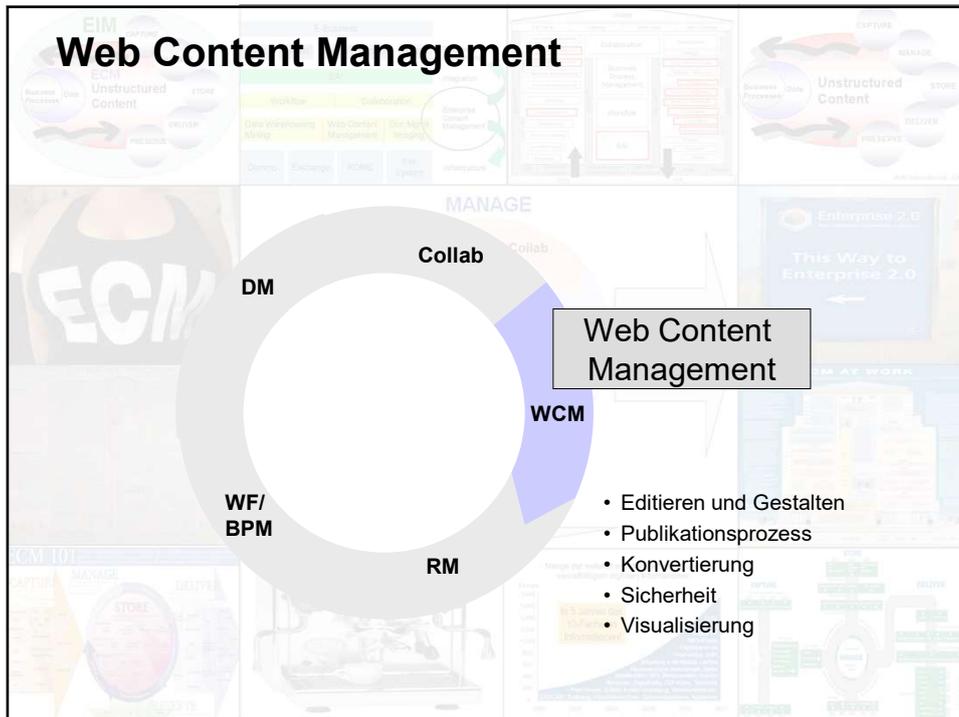
32



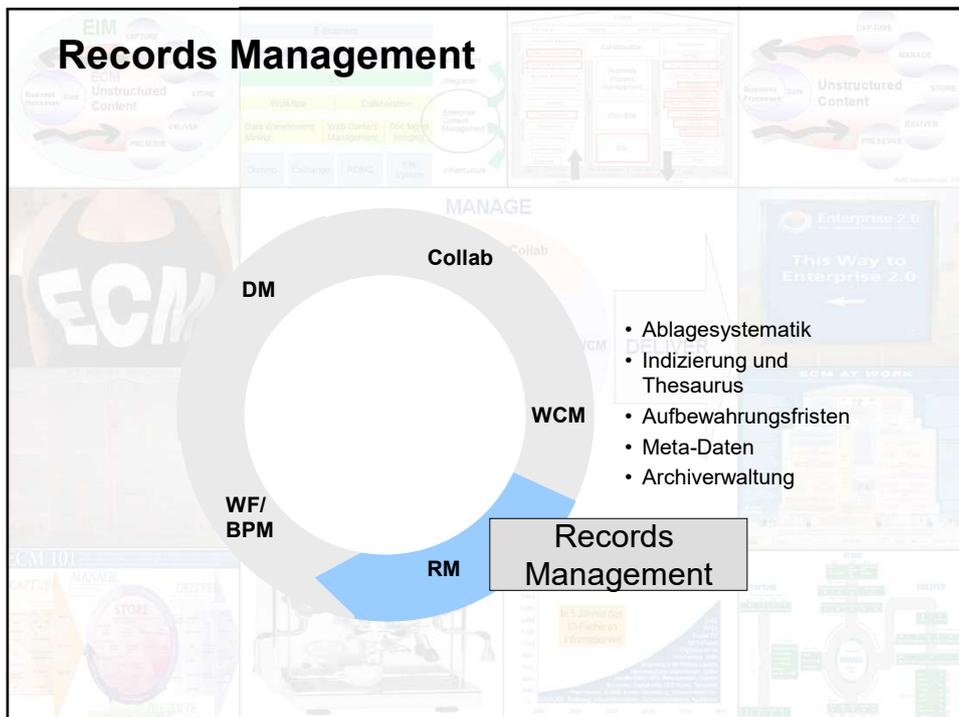
33



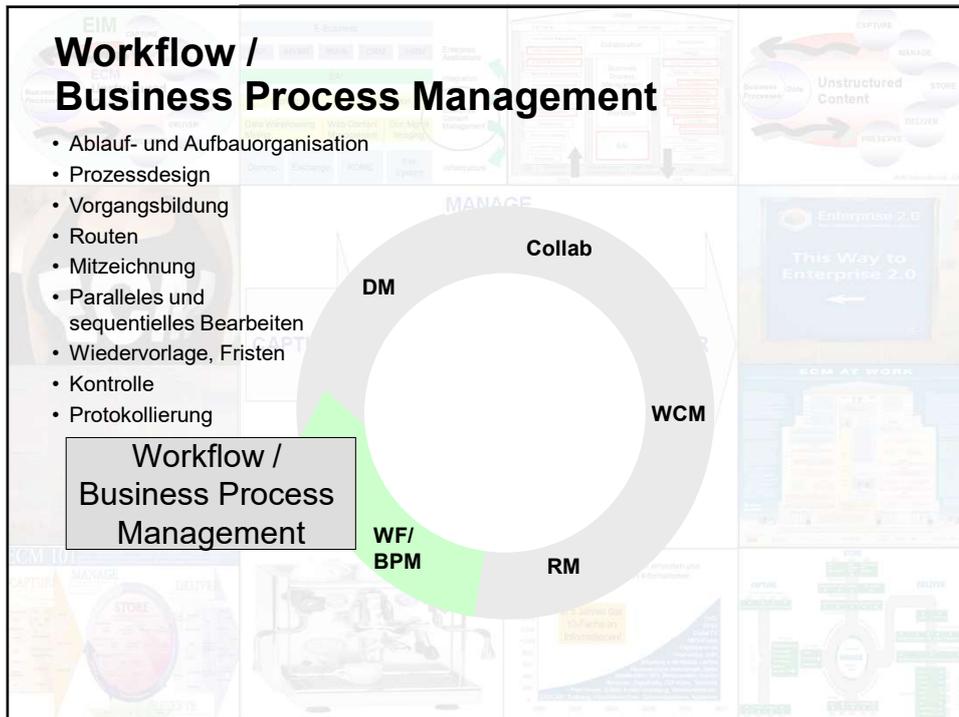
34



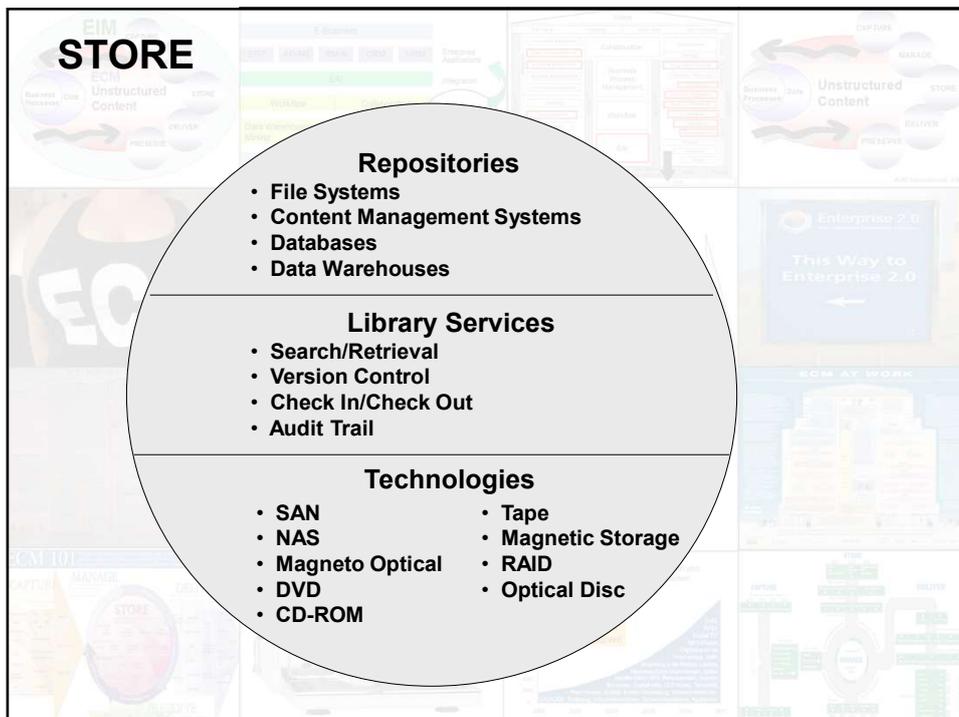
35



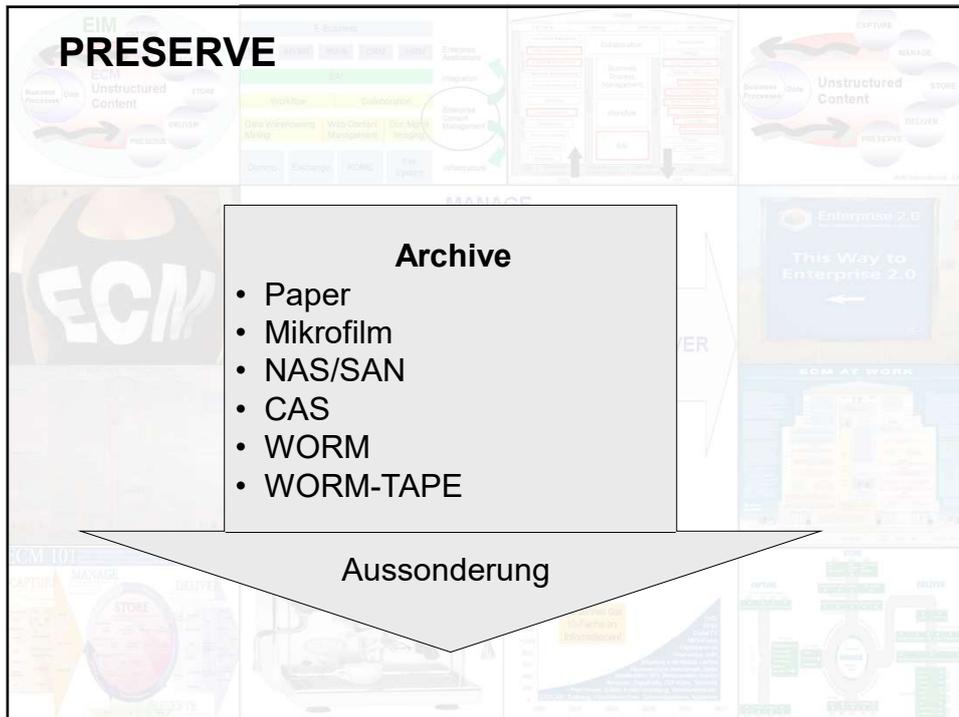
36



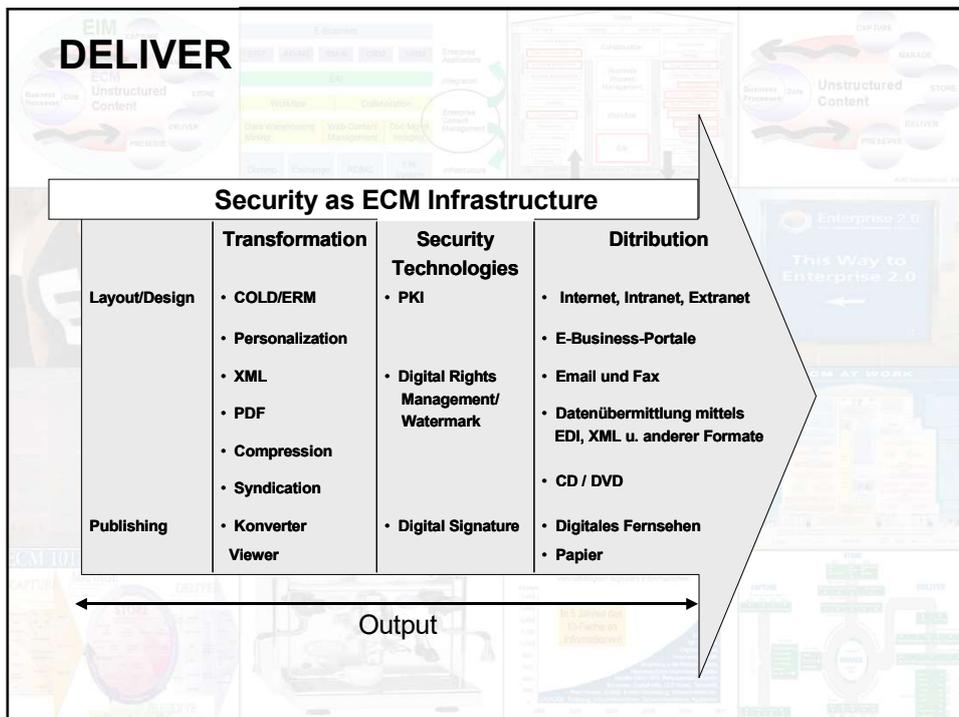
37



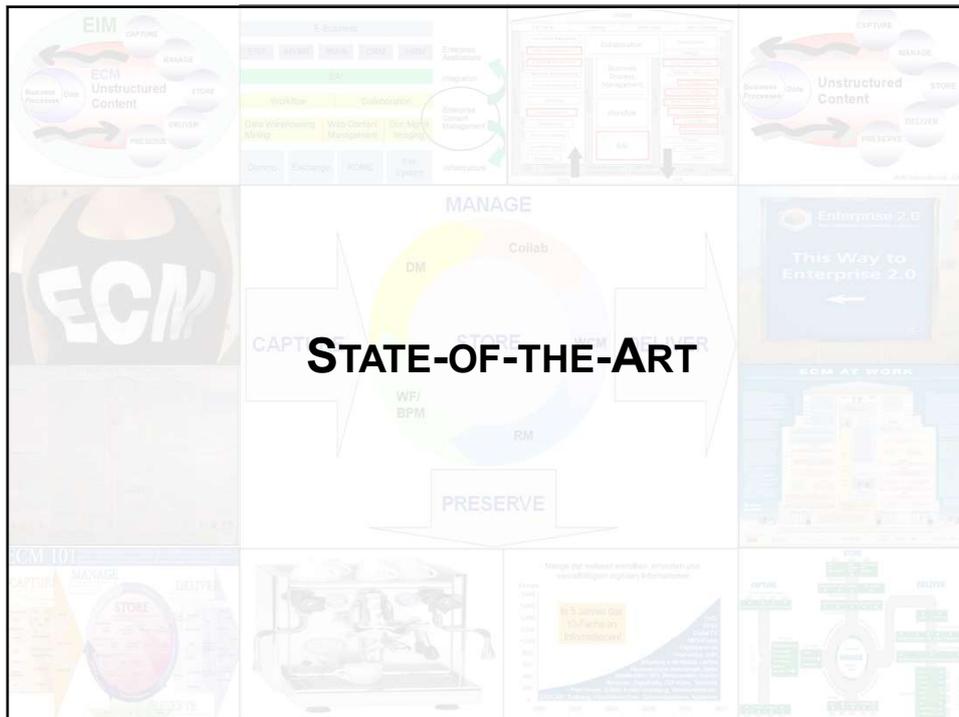
38



39



40

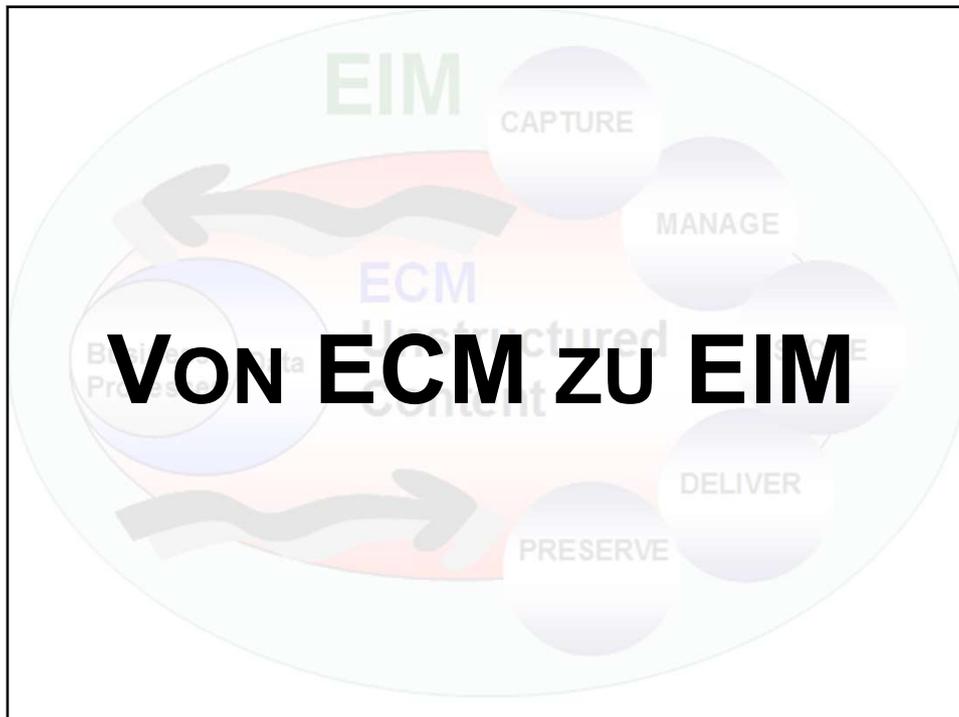


41

**Was ist neu im ECM-Portfolio?**

- DAM Digital Asset Management
- E-Mail Management
- EAI Enterprise Application Integration
- Search/Retrieval
- Content Integration
- Backup/Recovery
- Longterme Archival
- Migration
- Localization
- DRM Digital Rights Management

42



43

### 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.

44

## 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.

45

## Der ECM 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.

46

**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.

47

**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.

48

## 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

49

## 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 Fotos, 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

50

## 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

51

## Die Zukunft der Usability

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!

52

## Die Zukunft von ECM Heute

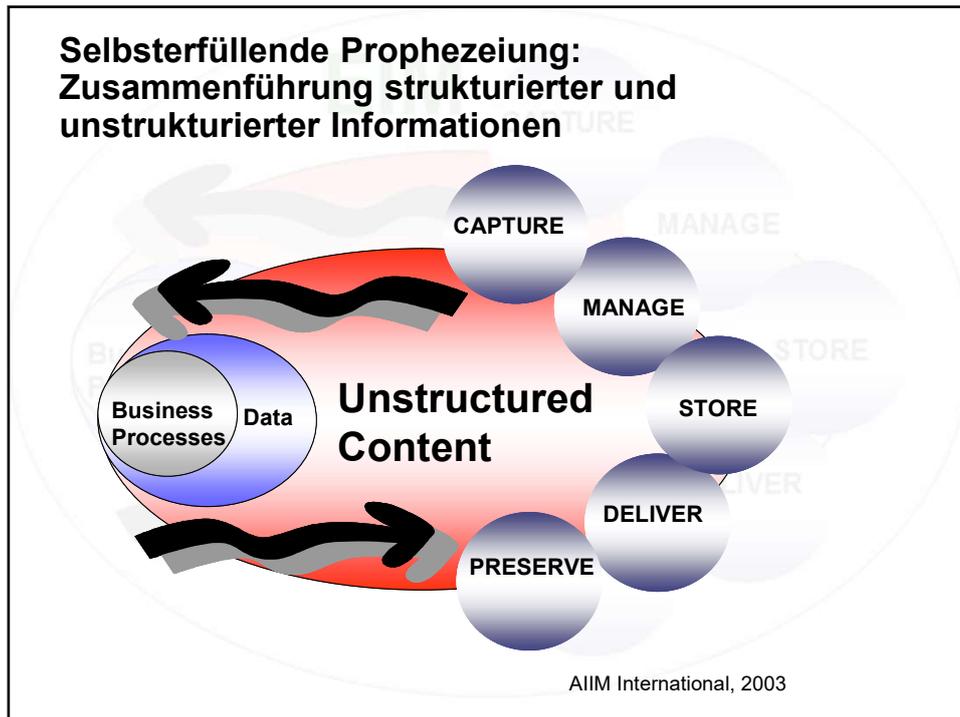
**„Der Einsatz von Enterprise Content Management ist längst nicht mehr eine Frage des ‚Ob‘, sondern nur noch des ‚Wie‘ und ‚Wann‘.“**

53

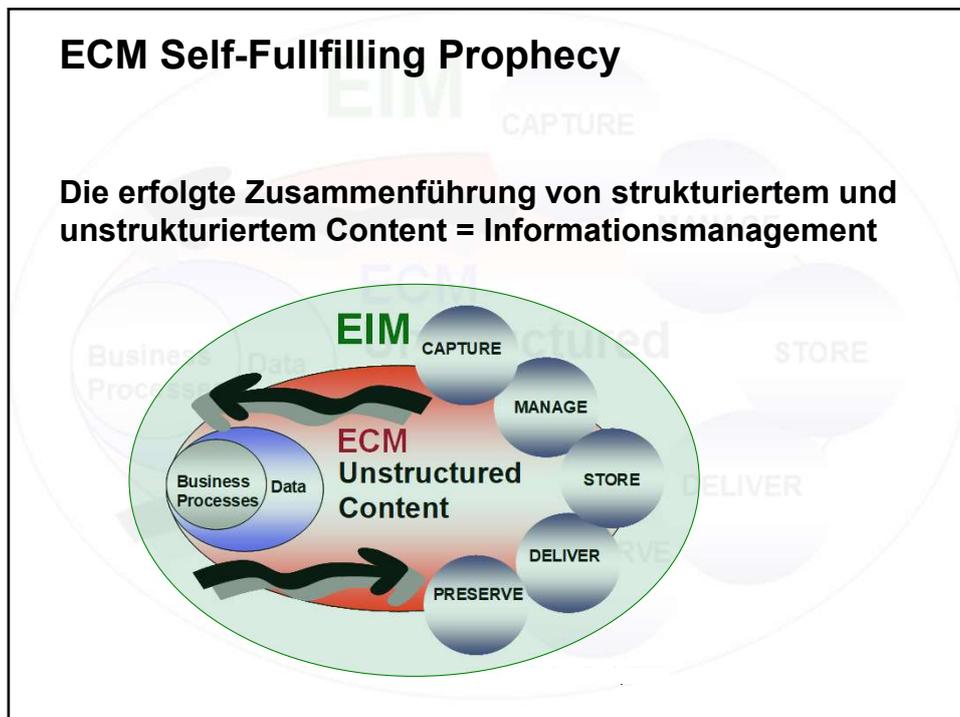
## Die Zukunft von ECM Morgen

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

54



55



56

## Informationsmanagement: Definition

- Enterprise Content Management geht im allgemeinen Informationsmanagement auf
- Die ECM-Funktionalität wird zunehmend in andere Produkte direkt integriert und zahlreiche Funktionen werden zu „Commodities“
- ECM überlappt sich selbst immer mehr mit angrenzenden Bereichen der ITK
- Immer mehr Anbieter drängen aus angrenzenden Anwendungsgebieten in den ECM-Markt

57

## EIM Enterprise Information Management Definitionen der Analysten (1)

- Enterprise information management is the name for the field that combines business intelligence (BI) and enterprise content management (ECM).
- Enterprise information management (EIM) takes these two approaches to managing information one step further, in that it approaches the information management discussion from an enterprise perspective.

(Quellen: Forrester, Januar 2006; Gartner Group, Juni 2006)

58

## EIM Enterprise Information Management Definitionen der Analysten (2)

- Where BI and ECM respectively manage structured and unstructured information, EIM does not make this rather "technical" distinction. It approaches the management of information from the perspective of enterprise information strategy, based on the needs of information workers.
- ECM and BI in a sense choose a denominationalised approach, since they only cover part of the information within an organization. This results in a lack of available information during decision making processes, market analysis or procedure definition.

(Quellen: Forrester, Januar 2006; Gartner Group, Juni 2006)

59

## EIM Enterprise Information Management Definitionen der Analysten

Zu kurz gesprungen?!

Ist EIM Enterprise Information Management  
nur ECM Enterprise Content Management  
+ BI Business Intelligence?

60

## EIM Enterprise Information Management PROJECT CONSULT Definition

- EIM Enterprise Information Management steht für die ganzheitliche Verwaltung aller Informationen im Unternehmen, unabhängig von Ort, Nutzer, Autor, erzeugenden System, Anwendung und Zeit.
- EIM vereint hierzu funktionale Ansätze von Enterprise Content Management, Enterprise Search, Business Process Management, Data Warehousing, Business Intelligence, Collaboration, Wissensmanagement und Information Lifecycle Management.

61

## ECM neu definiert

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

**E**nterprise **C**hange **M**anagement

benutzen!

62



63

## 2.0 ???

- Kann man aus Web 2.0 auch ECM 2.0 ableiten?
- Ist Enterprise 2.0 einfach nur Web 2.0 im Unternehmen?
- Beflügelt Web 2.0 das Thema ECM oder bringt Web 2.0 nur Probleme für ECM mit sich?
- Verbleibt ECM-Funktionalität nur als nicht sichtbare Infrastruktur im E 2.0?

64

## Enterprise 2.0

*Enterprise 2.0 is the use of emergent social software platforms within companies, or between companies and their partners or customers.*

„Enterprise 2.0 (Enterprise und Web 2.0) ist eine Anspielung darauf, dass Social Software zunehmend auch im Unternehmenskontext zum Einsatz kommt und die Zusammenarbeit in Unternehmen (positiv) beeinflusst.“

65

## Enterprise 2.0 und ECM

- Neue Input-Kanäle
- Beurteilung der Relevanz von Informationen
- Informationsverdichtung

66

### Enterprise 2.0 in ECM Projekten

- Policies für den Umgang mit Enterprise 2.0
- Noch relativ wenige Implementierungen
- Aber zunehmende Tendenz

67

### Herausforderungen an ECM 2.0

- **Widerstrebende Interessen**  
Gleichzeitig Information verfügbar machen und Information zu schützen
- **Information langfristig nutzbar erhalten**  
Herauslösen von Sicherungsattributen aus den Dokumenten, jedoch die ursprünglichen Rechte kenntlich machen, um die Information lesbar und nutzbar zu halten
- **Wegfall des Urheberschutzes**  
Lösungen für die Wahrung von Rechten, Schutz vor Kopien und Verfälschung bei gleichzeitigem Offenlegen aller Inhalte

68

## Herausforderungen an ECM 2.0

- **Transport von Rechten und Berechtigungen**

Rechte und Berechtigungen in Offline- und Home-Office-Situationen verfügbar machen und Objekten wie Dokumenten, elektronischen Akten oder anderen Containern mitgeben

- **Rollen und neutrale Benutzerklassen**

Auch bei Änderung von Organisation und Berechtigungsstrukturen, bei Weggang von Mitarbeitern und Änderung von Zugriffsrechten, für interne wie auch für externe Nutzergemeinschaften, muss der der Zugriff auf archivierte Dokumente immer erhalten bleiben. Durch Änderung von Rechten dürfen keine wichtigen Dokumente im Archiv „verschwinden“.

69

## Zusammenfassung

- 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.

70



## Aktuelle Fragen: Antworten

- Ist ECM als Akronym und Begriff nützlich und akzeptiert?

**Nein**

- Geht ECM im EIM Enterprise Information Management auf?

**Ja**

- Lässt sich ECM noch von anderen Themen und Branchenkategorisierungen abgrenzen?

**Kaum noch**

- Endet ECM, als Dienste und Services in der Middleware?

**Ja**

71



## Agenda

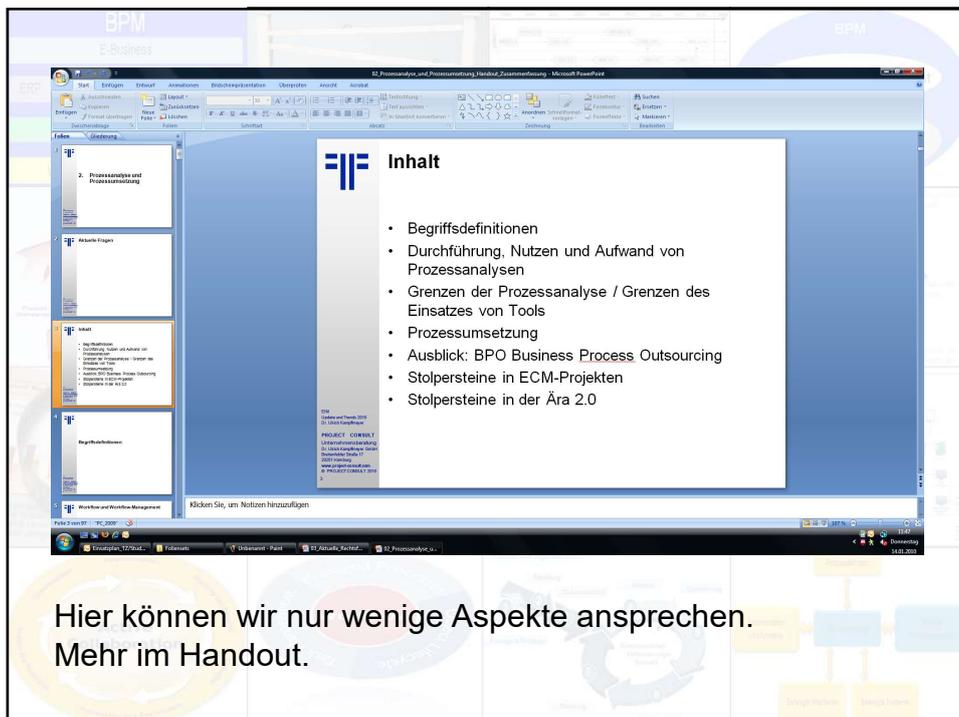
- |                      |  |
|----------------------|--|
| 13:30 – 14:00        | Anmeldung, Begrüßungskaffee, Ausgabe der Unterlagen  |
| 14:00 – 14:20        | Begrüßung und Einführung: Von EIM zu ECM   |
| 14:20 – 15:05        | Prozessanalyse und Prozessumsetzung, Stolpersteine   |
| 15:05 – 15:50        | Aktuelle Rechtsfragen und Standards: Anforderungen und neue Urteile für das geordnete Informationsmanagement |
| <b>15:50 – 16:10</b> | <b>Kaffeepause</b>   |
| 16:10 – 16:50        | Kosten / Nutzen und Wirtschaftlichkeit   |
| 16:50 – 17:40        | ECM Trends 2010: Aktuelle Entwicklungen aus dem EIM-Umfeld   |
| 17:40 – 18:00        | Individuelle Fragen im Kreis unserer Berater   |

72

72



73



Hier können wir nur wenige Aspekte ansprechen.  
 Mehr im Handout.

74

### Aktuelle Fragen

- Welcher BPM-Standard wird sich durchsetzen?
- Wie ist das Verhältnis kontrollierter Prozesse versus Collaboration im E 2.0?
- Verschmelzen BPM und BI?
- Ist BPM als eigenständige Disziplin oder nur als Bestandteil der IT-Infrastruktur zu sehen?
- Wo sind die Grenzen beim wirtschaftlichen Analysieren und Definieren von Prozessen?
- Lohnt das aufwändige Design von statischen Prozessen?

75

### Inhalt

- Begriffsdefinitionen
- Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen
- Grenzen der Prozessanalyse / Grenzen des Einsatzes von Tools
- Prozessumsetzung
- Ausblick: BPO Business Process Outsourcing

76



77

## Workflow und Workflow-Management

**Workflow**

- Workflow beschreibt die an einem Arbeitsprozess beteiligten Personen und Arbeitsprozesse.
  - Document
  - Production
  - Ad-hoc

**Workflow-Management**

- Berücksichtigt betriebsinterne Ressourcen und Tätigkeiten der Mitarbeiter innerhalb eines Geschäftsprozesses (Strukturiert, Organisiert und Optimiert).

78

## Collaboration: 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

79

## Collaboration 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.”*

80

## Collaboration: 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

81

## Definition Business Process Management

Gartner

BPM ist „... eine Mischung aus Prozessmanagement/  
Workflow und Technologien zur Integration von  
Applikationen...um Interaktionen der Anwender und  
die Verbindung von Applikationen zu unterstützen“

(Gartner Group, 2001)

82

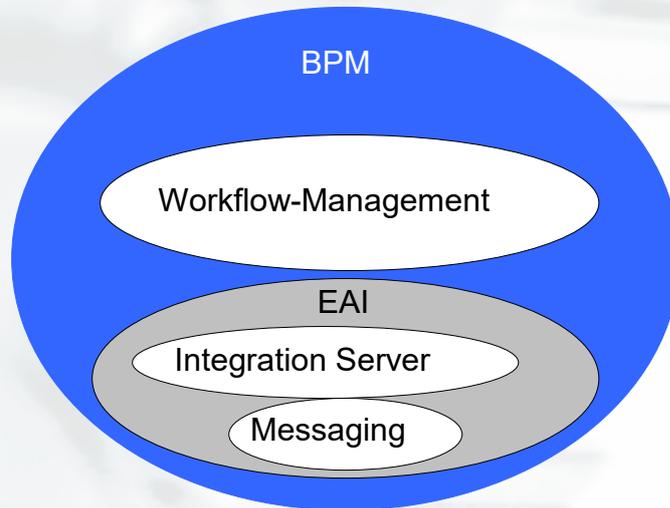
<p><b>Definition</b>  <b>Business Process Management</b></p>			
<p>Hewlett-Packard</p>			
<p>Business Process Management (ist die) Planung, Überwachung und Steuerung von Geschäftsprozessen. Es beinhaltet strategische, administrative und operative Aufgaben.</p>			
<p>(Hewlett-Packard, 02.2002)</p>			

83

<p><b>Definition</b>  <b>Business Process Management</b></p>			
<p>PROJECT CONSULT</p>			
<p>„BPM kennzeichnet die Zusammenführung unterschiedlicher Systemkomponenten, die in ihrer Kombination eine verbesserte unternehmensweite Prozess- und Datensteuerung ermöglichen“</p>			
<p>(PROJECT CONSULT, 07.2001)</p>			

84

## Definition Business Process Management



85

## BPM/BPO/BI/GPO

BPM (Business Process Management)

BPO (Business Process Outsourcing)

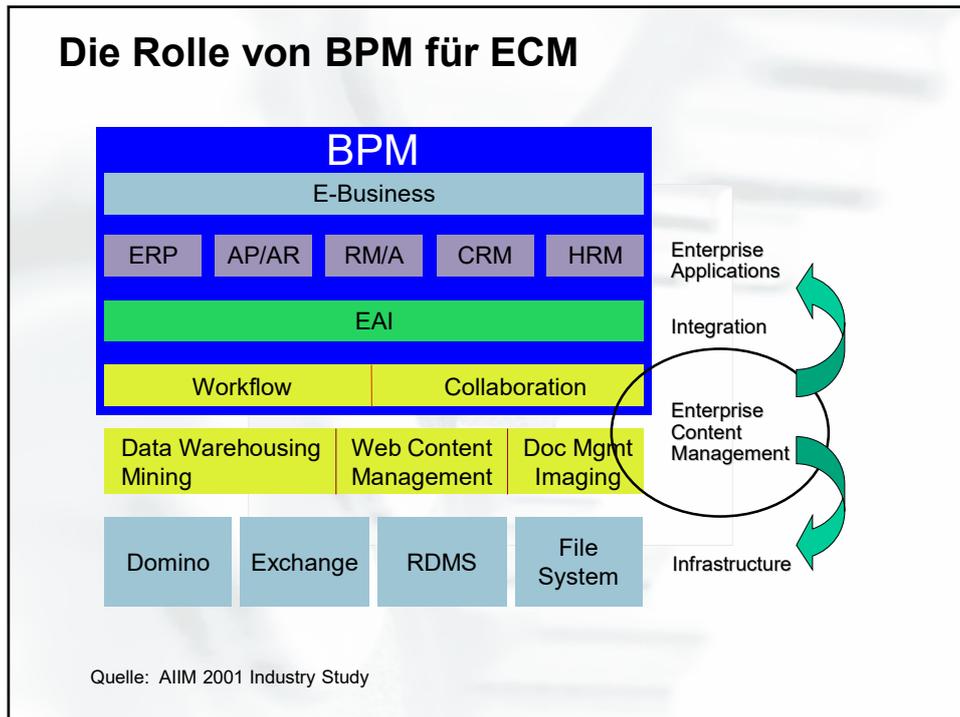
BI (Business-Intelligence)

GPO (Geschäftsprozessoptimierung)

- Outsourcing
- Optimierung
- Organisation



86



87

### IT-Perspektive von BPM

(BPM refers to) [...] various automation efforts, including workflow systems, XML, business process languages, and packaged ERP systems. In this case the management emphasized the ability of workflow engines to control process flows, automatically measure processes, and to change process flows from a computer terminal.

(Harmon, 2003)

88

### Business-Perspektive

(BPM refers to) [...] aligning processes with the organisation's strategic goals, designing and implementing process architectures, establishing process measurementsystems that align with organisational goals and educating and organising managers so that they will manage processes effectively.

(Harmon, 2003)

89

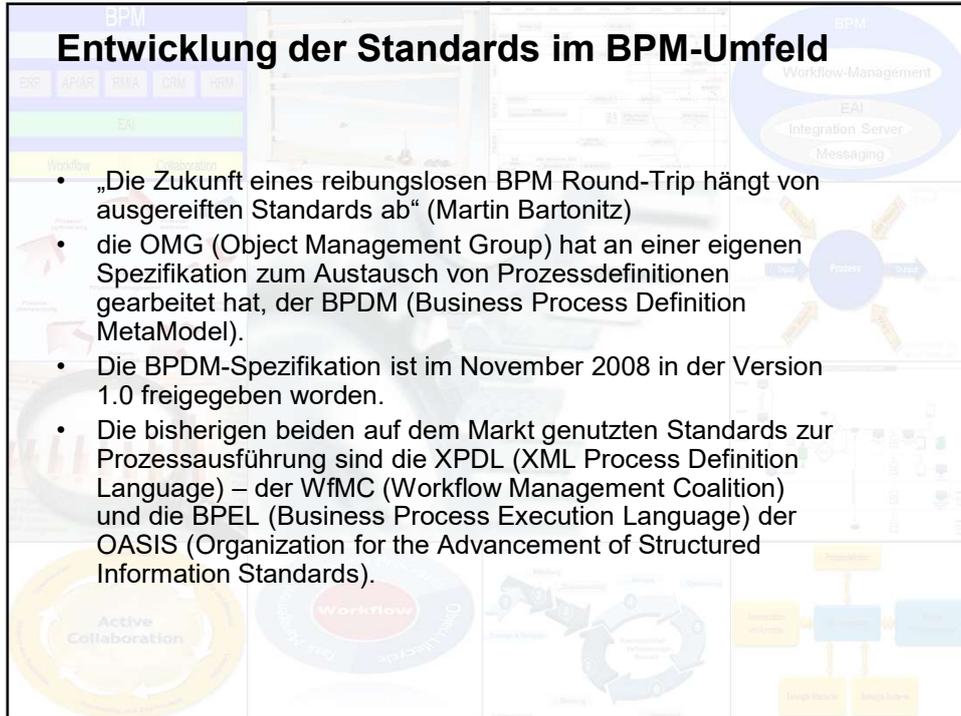
### Technologieunterstützendes BI

- Datenbanksysteme und Datenbankintegration
- Data Warehousing, Datenspeicher und Datenmärkte
- ERP Systeme
- Abfrage- und Bericht-schreibende Technologien
- Datamining und Analysetools
- Entscheidungs-unterstützende Systeme
- Customer Relation Management Software
- Produktlebenszyklus und Supply Chain Management Systeme

90

### Entwicklung der Standards im BPM-Umfeld

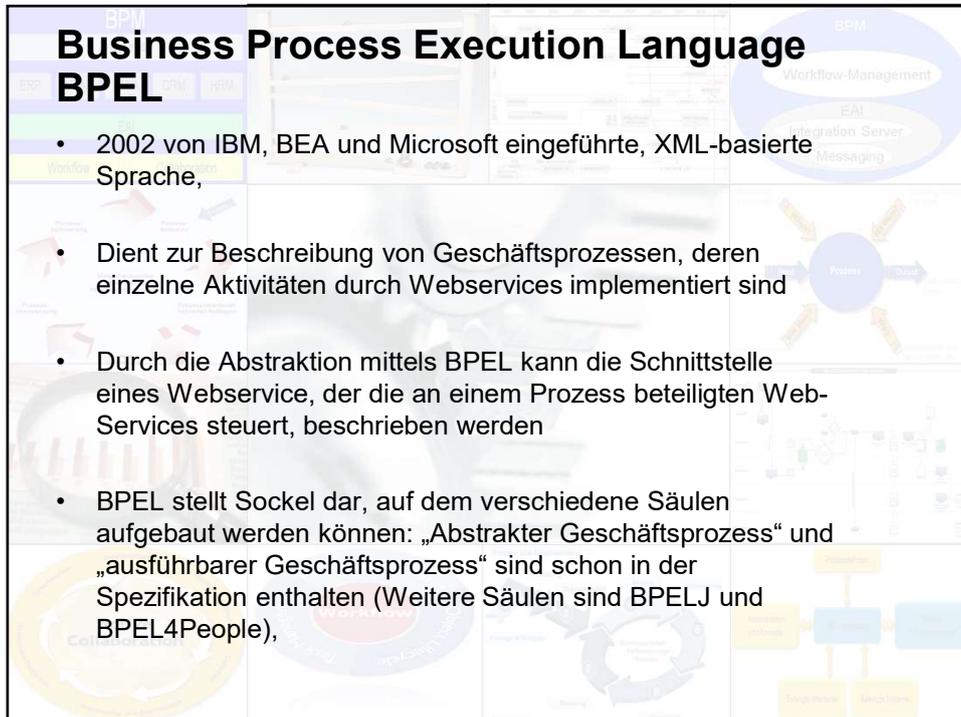
- „Die Zukunft eines reibungslosen BPM Round-Trip hängt von ausgereiften Standards ab“ (Martin Bartonitz)
- die OMG (Object Management Group) hat an einer eigenen Spezifikation zum Austausch von Prozessdefinitionen gearbeitet hat, der BPDM (Business Process Definition MetaModel).
- Die BPDM-Spezifikation ist im November 2008 in der Version 1.0 freigegeben worden.
- Die bisherigen beiden auf dem Markt genutzten Standards zur Prozessausführung sind die XPD (XML Process Definition Language) – der WfMC (Workflow Management Coalition) und die BPEL (Business Process Execution Language) der OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards).



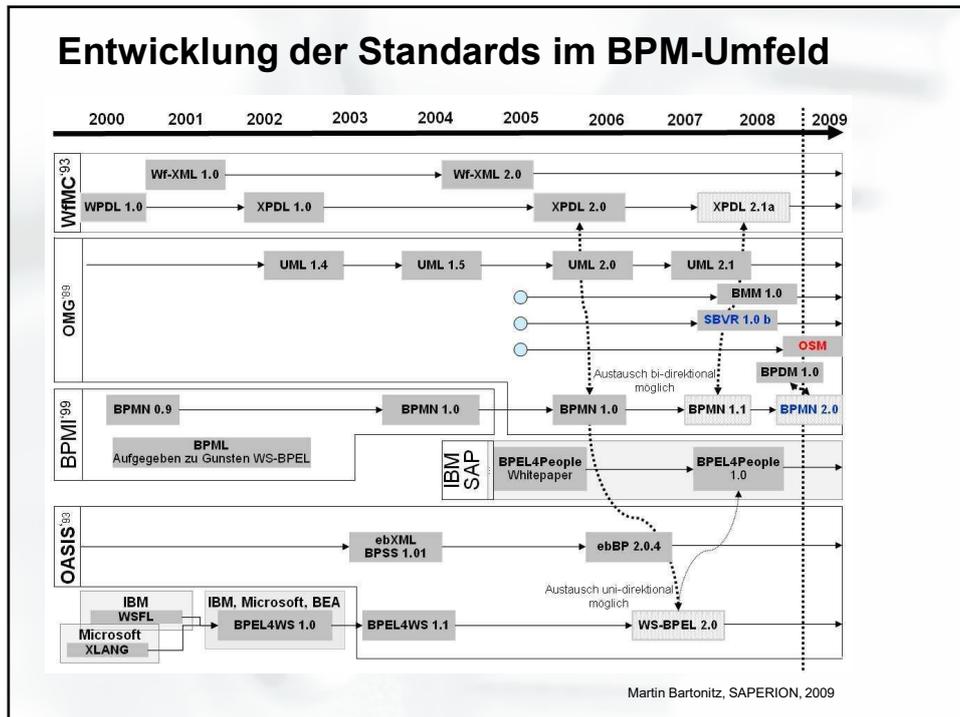
91

### Business Process Execution Language BPEL

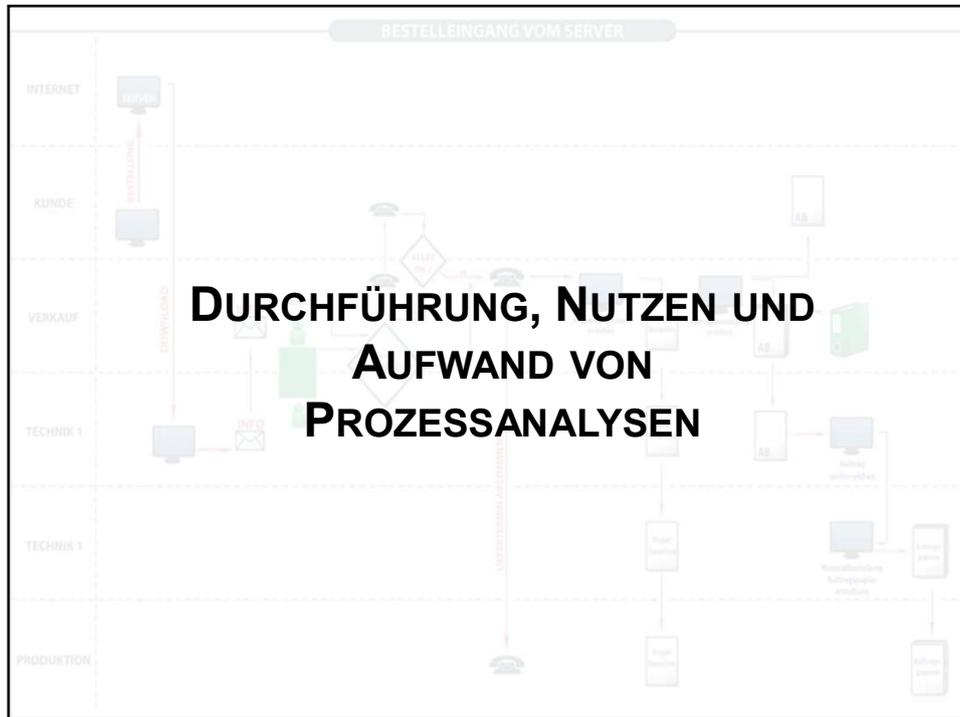
- 2002 von IBM, BEA und Microsoft eingeführte, XML-basierte Sprache,
- Dient zur Beschreibung von Geschäftsprozessen, deren einzelne Aktivitäten durch Webservices implementiert sind
- Durch die Abstraktion mittels BPEL kann die Schnittstelle eines Webservice, der die an einem Prozess beteiligten Web-Services steuert, beschrieben werden
- BPEL stellt Sockel dar, auf dem verschiedene Säulen aufgebaut werden können: „Abstrakter Geschäftsprozess“ und „ausführbarer Geschäftsprozess“ sind schon in der Spezifikation enthalten (Weitere Säulen sind BPELJ und BPEL4People),



92



93



94

## Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen

Warum Prozessanalyse?

- Durch Einführung elektronischer Abläufe kommen Doppelarbeiten, unnötige Arbeiten, umständliche Arbeitswege etc. ans Tageslicht

Und aus Mangel an:

- Terminüberwachung
- Vertretungsregelungen
- Eskalationsverfahren
- Mitarbeiterunabhängig
- Auslastungsoptimierung
- schnellere Einarbeitung

95

## Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen

Wer sollte Prozessanalysen durchführen und

- wann?
- was?
- womit?
- in welcher Reihenfolge?

96

## Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen

Warum Prozessanalyse?

- Durch Einführung elektronischer Abläufe kommen Doppelarbeiten, unnötige Arbeiten, umständliche Arbeitswege etc. ans Tageslicht

Und aus Mangel an:

- Terminüberwachung
- Vertretungsregelungen
- Eskalationsverfahren
- Mitarbeiterunabhängig
- Auslastungsoptimierung
- schnellere Einarbeitung

97

## Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen

Widerstände

- Mitarbeiter (neue Arbeitsumgebung und Tätigkeiten)
- Betriebsrat (Überwachung der Mitarbeiter und zusätzliche Transparenz)
- IT (neue Systeme und Aufgaben)
- Technik (neue Anforderungen an technisches Umfeld)

98

## Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen

Unterschiedliche Perspektiven auf Prozesse

- je Unternehmen
- je Abteilung
- je Aufgabenbereich
- je Position
- je Mitarbeiter und -gruppen

99

## Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen

Typische Themenbereiche:

- Scanprozess
- Sachbearbeitung
- Posteingang
- Rechnungseingang
- Branchentypische Prozesse (Banken, Pharma, etc)

100

## Durchführung, Nutzen und Aufwand von Prozessanalysen

Besonders geeignete Prozesse sind welche, die:

- mehrere Aktivitäten umfassen
- immer ähnlich auftreten
- mehrere Personen einbeziehen
- großen Koordinationsaufwand erfordern

Geeignet für besonders gut strukturierte Organisationen

101

## GRENZEN DER PROZESSANALYSE / GRENZEN DES EINSATZES VON TOOLS

102

## **Grenzen der Prozessanalyse / Grenzen des Einsatz von Tools**

Prozessanalyse als Selbstzweck, bringt nichts ...

- Wille zur Verbesserung der als mangelhaft oder gar fehlerhaft erkannten Prozesse
- Unbedingte Beteiligung der vom Prozess betroffenen Mitarbeiter
- Wille zur Umsetzung der Ergebnisse aus der Prozessaufnahme
- Verunsicherung der Mitarbeiter bereits bei Prozessanalyse
- Prozessanalyse nur bei vorheriger Festlegung der Ziele

103

## **Grenzen der Prozessanalyse / Grenzen des Einsatz von Tools**

Neu und/oder optimiert?

- Prozessoptimierung vor Einführung
- Prozessoptimierung mit der Einführung
- Ein nicht optimaler Arbeitsablauf wird auch in seiner elektronischen Abbildung nicht optimal
- Manche Abläufe müssen geändert werden, damit sie in der elektronischen Abbildung effizient sind  
Beispiele: Unterschriftenregelungen, Postausgangssteuerung

104

## **Grenzen der Prozessanalyse / Grenzen des Einsatz von Tools**

### Detailierungsgrad

- Ein Prozess besteht immer aus mehreren Prozessschritten
- Zu jedem Prozessschritt werden folgende Informationen benötigt:
  - Am Prozessschritt beteiligte Personen
  - Am Prozessschritt beteiligte Tools (extern)
  - Definition des Prozessschrittes
  - Dauer und Kontrolle des Prozessschrittes
  - Rechte und Pflichten innerhalb des Prozessschrittes

105

## **Grenzen der Prozessanalyse / Grenzen des Einsatz von Tools**

### Werkzeuge (Tools)

- Konzept zur Vorgehensweise bei Analysen
- Analysewerkzeuge (Fragebogen etc.)
- Tool zur Darstellung des umzusetzenden Prozesses
- Tool zur Einrichtung des Prozesses
- Tool zur Kontrolle der Ablauffähigkeit (Simulation)
- Tool zur Beobachtung der Prozessschritte
- Tool zur Rechtevergabe
- Tool zur Kontrolle und Festlegung von Eskalationsstufen

106



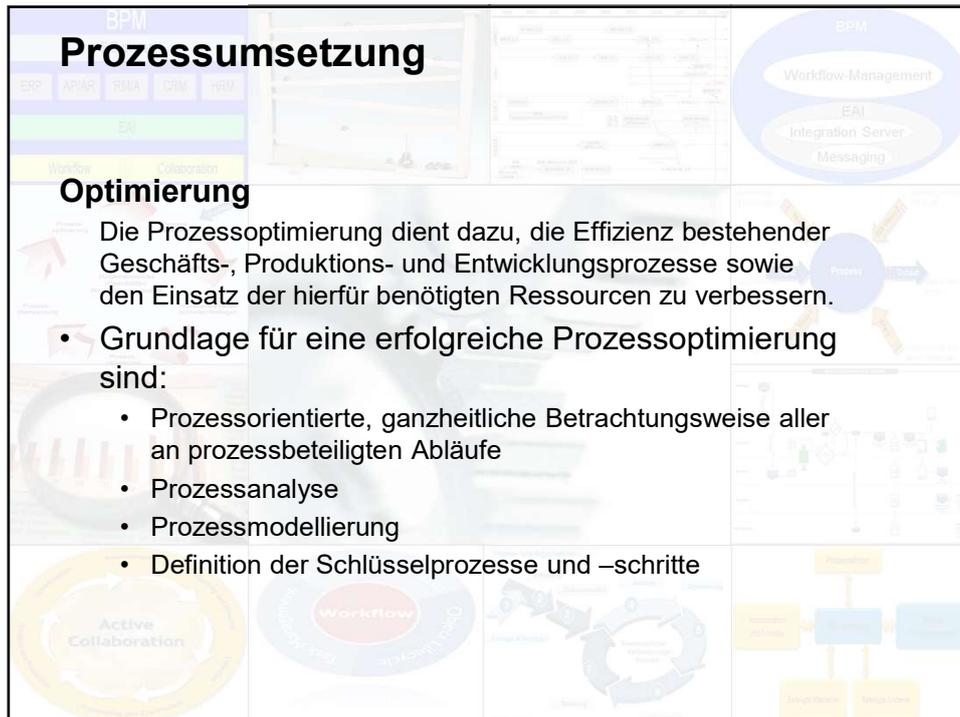
107

**Prozessumsetzung**

**Vom Papier in die reale Welt**

- Bei der Analyse aufgezeigte Probleme erst beseitigen und Prozess erst dann umsetzen
- Aufgenommene Prozesse erst optimieren und dann umsetzen
- Aufgenommene Prozesse spätestens bei der Umsetzung optimieren
- Skizzierte Prozesse 1zu1 umsetzen und prüfen, ob mein Tool die gewünschte Lösung unterstützt
- Wie bekomme ich meinen geplanten Prozess in ein Tool?

108



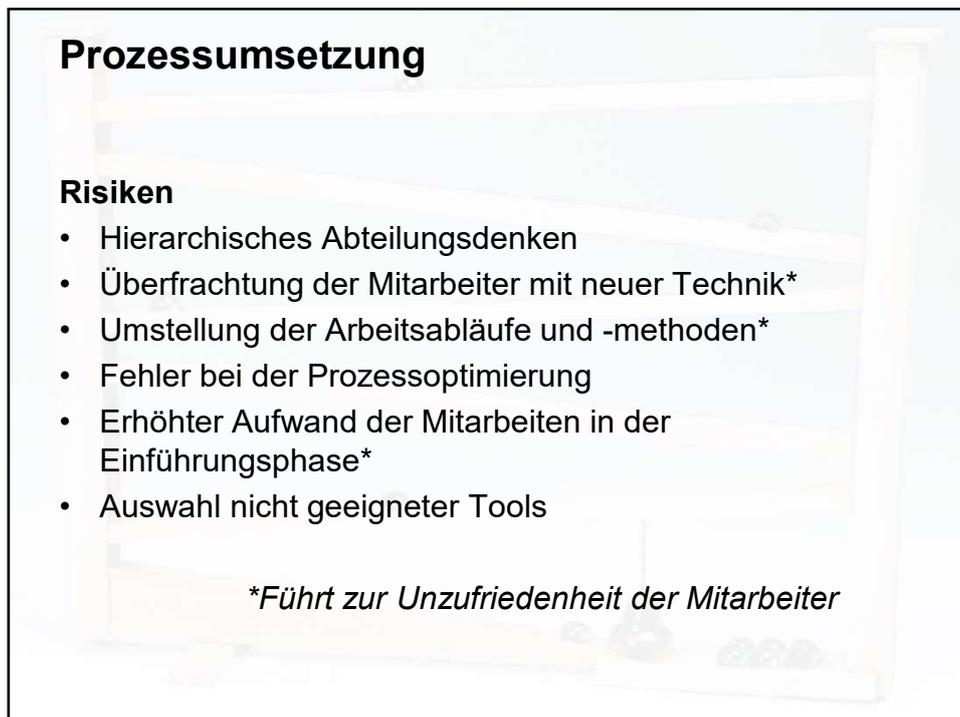
**Prozessumsetzung**

**Optimierung**

Die Prozessoptimierung dient dazu, die Effizienz bestehender Geschäfts-, Produktions- und Entwicklungsprozesse sowie den Einsatz der hierfür benötigten Ressourcen zu verbessern.

- Grundlage für eine erfolgreiche Prozessoptimierung sind:
  - Prozessorientierte, ganzheitliche Betrachtungsweise aller an prozessbeteiligten Abläufe
  - Prozessanalyse
  - Prozessmodellierung
  - Definition der Schlüsselprozesse und –schritte

109



**Prozessumsetzung**

**Risiken**

- Hierarchisches Abteilungsdenken
- Überfrachtung der Mitarbeiter mit neuer Technik\*
- Umstellung der Arbeitsabläufe und -methoden\*
- Fehler bei der Prozessoptimierung
- Erhöhter Aufwand der Mitarbeiter in der Einführungsphase\*
- Auswahl nicht geeigneter Tools

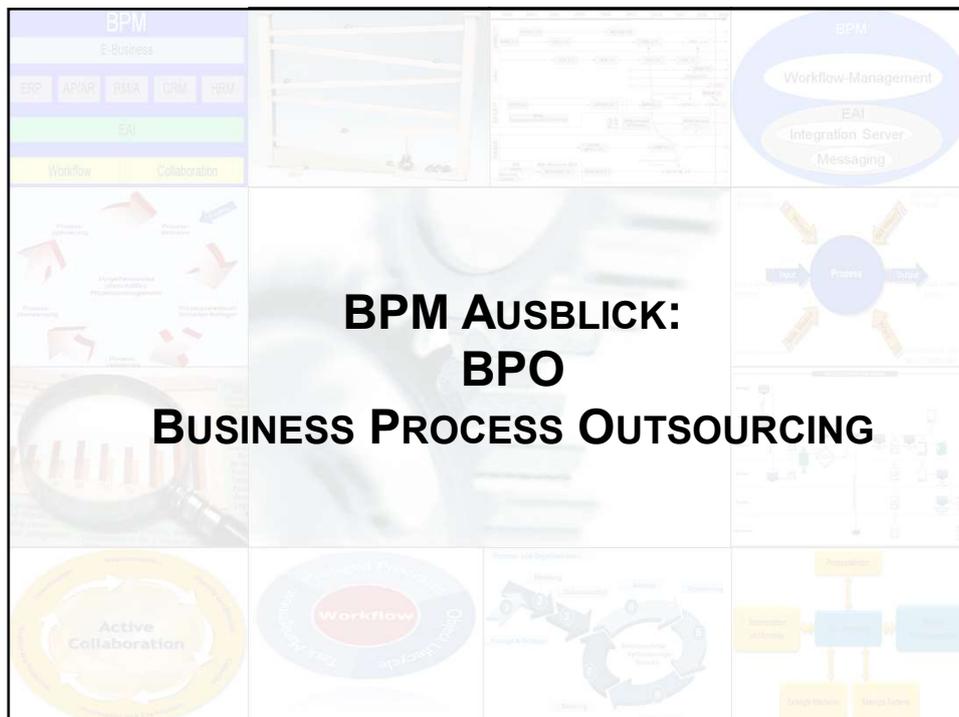
*\*Führt zur Unzufriedenheit der Mitarbeiter*

110

## Business Process Management Aspekte

- Eigenständige Disziplin
- Bestandteil von ECM als „Backbone“
- Integraler Bestandteil von Anwendungssoftware und Betriebssystemen
- „Benutzerprozesse“ versus automatisierte „Dunkelverarbeitungsprozesse“
- BPM versus Collaboration
- BPO Business Process Outsourcing

111



112

## Ausblick: BPO Business Process Outsourcing

Inhouse vs. Outsourced

Inhouse	Outsourced
Dokumente verbleiben im Haus	Einsparen von Mitarbeitern?
Jederzeit Zugriff auf Dokumente	Einsparen von Ressourcen?
Rechtsicherheit und Datenschutz	Flexibilität
Kosten (Einmalinvestition, Wartung und Personal)	Kosten (Kontinuierlich für Verarbeitung und ggf. Zugriff)
	Kostenreduzierung bis zu 50%
	Mehr Effizienz
	Keine aufwendige IT

113

## Ausblick: BPO Business Process Outsourcing

Grenzen der Integration

- Recherche über Fremdanbieter
- Recherche über eigenes System
- Transport von Dokumenten an Dienstleister
- Transport der Information ins System
- Datensicherheit
- Rechtliche Anforderungen
- Vorbereitung zur Fremdverarbeitung
- Datenerfassung

114

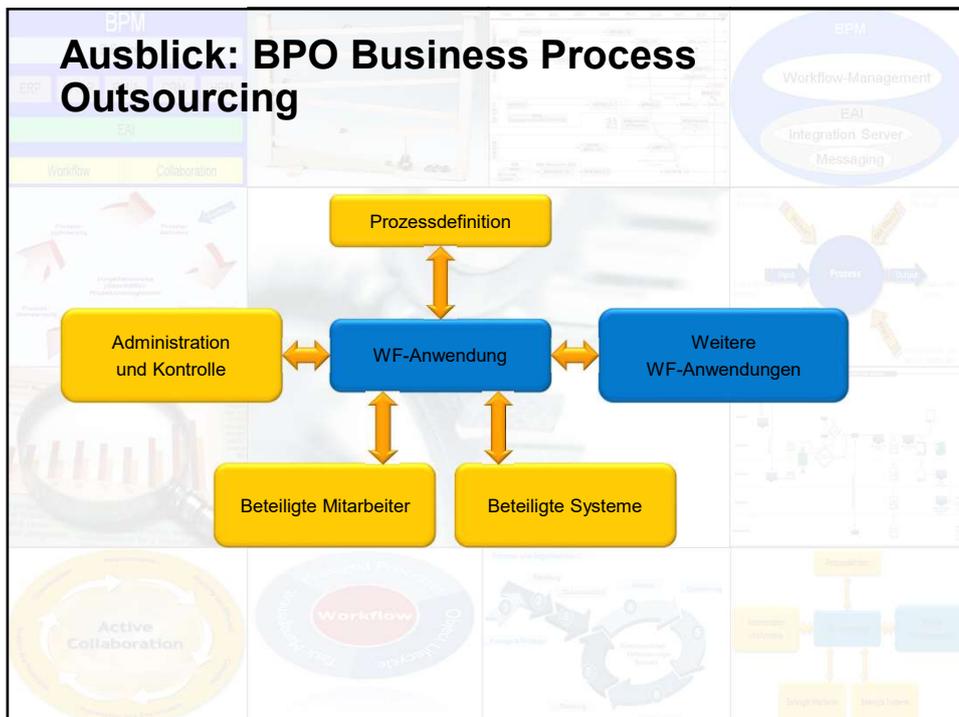
## Ausblick: BPO Business Process Outsourcing

**Risiken**

- Mangelnde Kontrolle
- Fehlende Kernkompetenz
- Vertrauenswürdigkeit
- Überlebensfähigkeit der Anbieter (-25% bis 2012)
- Rechtssicherheit

Lt. einer aktuellen Studie, planen 31% der Unternehmen die Verlagerung von Geschäftsprozessen in Länder mit *niedrigerem Lohnkostenniveau.*

115



116

## Aktuelle Fragen: Antworten

- Ist BPM Bestandteil von ECM oder eine eigenständige Branche?  
**Sowohl als auch**
- Welcher BPM-Standard wird sich durchsetzen?  
**Langfristig BPMN (?)**
- Wie ist das Verhältnis kontrollierter Prozesse versus Collaboration im E 2.0?  
**Ungeklärt ...**
- Verschmelzen BPM und BI?  
**Ja**
- Ist BPM als eigenständige Disziplin oder als Bestandteil der IT-Infrastruktur zu sehen?  
**Sowohl als auch**
- Wo sind die Grenzen beim wirtschaftlichen Analysieren und Definieren von Prozessen?  
**Dort, wo kollaborative und adhoc Ansätze geeigneter sind**
- Lohnt das aufwändige Design von statischen Prozessen?  
**Nur dann, wenn man die Definitionen auch in den Systemen direkt lauffähig einsetzen und dort nachoptimieren kann.  
Designs dürfen nicht als Tapeten enden**

117

# STOLPERSTEINE

118

## Aktuelle Fragen

- Welche Stolpersteine gibt es in ECM-Projekten?
- Gibt es neue Stolpersteine durch 2.0?
- Welche Rolle hat der Mensch in Systemlandschaften, die ihn zunehmend überfrachten und durch Automatisierung lenken?

119

## Inhalt

- Stolpersteine in ECM-Projekten
- Stolpersteine in der 2.0 Ära

120



121

## **Stolpersteine: Sprüche...**

*Ich bin mir nicht sicher, ob ich die Kerzen mag. Kann ich meine eigenen mitbringen? (Queen Elizabeth)*

*Ein kluger Mann macht nicht alle Fehler selbst. Er gibt auch anderen eine Chance. (Winston Churchill)*

*Ein Experte ist ein Mann, der hinterher genau sagen kann, warum seine Prognose nicht gestimmt hat. (Winston Churchill)*

*Jeder Fehler erscheint unglaublich dumm, wenn andere ihn begehen. (Georg Christoph Lichtenberg)*

*In der Politik ist es manchmal wie in der Grammatik: Ein Fehler, den alle begehen, wird schließlich als Regel anerkannt. (André Malraux)*

*Seien Sie vorsichtig mit Gesundheitsbüchern - Sie könnten an einem Druckfehler sterben. (Mark Twain)*

122

### **Stolpersteine bei der Vorbereitung eines ECM-Projektes**

- Fehlende Strategie
- Fehlende Einbeziehung des Managements
- Fehlender Bebauungsplan
- Fehlende Teambildung
- Fehlende Parameter zur Erfolgskontrolle
- Mangelhafte Berücksichtigung von Normen und Standards
- Mängel in der Berücksichtigung der rechtlichen Anforderungen

123



124

## Fehlende Strategie

- Was? Bis Wann?
- Genügend interne Ressourcen?
- Interne / externe Rahmenbedingungen?

Beispiel: Entwicklung von ECM-Standards

125

## Fehlende Einbeziehung des Managements

- Verantwortlichkeit?
- Auswirkungen der Entscheidungen?
- Selbst betroffen?

Beispiel: Auswahl und Einführung eines ECMs

126

## Fehlender Bebauungsplan

- Einführung in Stufen mit Gesamtüberblick?
- Logische Reihenfolge mit Quick Wins?
- Überschaubarer Zeitraum pro Stufe?

Beispiel: Vergabeverfahren für die Einführung eines ECMs mit abhängigen Projekten

127

## Fehlende Teambildung

- Auswahl nach Eignung und Verfügbarkeit?  
(Wer kann was am besten?)
- Rollen und Verantwortlichkeiten?
- Kennt sich das Team?

Beispiel: Auswahl und Einführung eines ECMs

128

## Fehlende Parameter der Erfolgskontrolle

- Festgelegte Ziele und Nichtziele?
- Messung der Zielerreichung?
- Definierte Kriterien zur Abnahme?

Beispiel: Unpräzise Ausschreibungsunterlagen

129

## Mangelhafte Berücksichtigung von Normen und Standards

- Relevante Normen & Standards?
- Passende Selektion für das Projekt?
- Auswirkungen auf das Geschäftsmodell?

Beispiele: Vernachlässigung Compliance  
Selektion passender  
Standards & Normen

130

## Mängel in der Berücksichtigung der rechtlichen Anforderungen

- Relevante rechtliche Anforderungen?
- Kontrolle der Einhaltung und Aktualisierung?
- Klarheit über Konsequenzen für die Organisation?

Beispiel: Qualifizierte Elektronische Signatur

131



## Auswahl

132

## Konkurrierende Interessen der Organisationseinheiten

- Klare Interessenlage der beteiligten Abteilungen?
- Konflikte zwischen IT, Orga, Prüfstellen, Rechtsabteilung, Personalvertretung, Archivstelle?

Beispiel: Positionen RPA und Personalvertretung

133

## Mängel in der Festlegung der Auswertungssystematik

- Klare KO-Filter?
- Systematik zu Beginn festgelegt?
- Auswertungsteam mit passender Gewichtung?
- Detaillierte Nachvollziehbarkeit?

Beispiel: Öffentliche Ausschreibung mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb

134

## Vertragsabschluß basierend auf mangelhaften Vertragsgrundlagen

- Passendes Vergabeverfahren?
- Festpreis oder Maximalpreis?
- Vertragsentwurf vom Auftraggeber vorgegeben?
- Vertragstext inkl. Anlagen geprüft?
- Sachkundige Schlichtungsstelle festgelegt?

Beispiel: Unpräzise Ausschreibungsunterlagen

135

## Passende Mitarbeiter des Auftragnehmers nicht verfügbar

Präsentierende Personen während der Ausschreibungsphase stehen auch im Projekt zur Verfügung?

Beispiel: Austausch von Keyplayern

136

## Fehlendes Migrationskonzept

- Migrationsfähigkeit des ECM-Systems

Beispiel: Migrationskonzept nicht  
im Preis enthalten

137

## Einführung

138

## Projekt wird nicht als Orgaprojekt begriffen

- Interne Zuständigkeit für das Projekt?
- Kooperation IT- und Orga-Abteilung?
- Fachliche Anforderungen im Vordergrund?
- Klarheit über die resultierenden Änderungen der Arbeit?

Beispiel: Reibungsloser Ablauf in der IT,  
wenig Akzeptanz bei den Anwendern

139

## Unterschätzer Aufwand für Change Management

- Change Request Prozesse definiert?
- Budgetreserven vorhanden?

Beispiel: Mängel in den Prozessen  
für CR-Genehmigungen

140

## Unterschätzer Aufwand für Schulung und Qualifikation

- Schulungskonzept vorhanden?
- System zur Personalentwicklung vorhanden?

Beispiel: Schulungsplanung und  
Projektphasen nicht aufeinander  
abgestimmt

141

## Mängel beim Übergang vom Projekt in den Regelbetrieb

- Testkonzept mit Freigabeverfahren?
- Betriebskonzept?
- Notfallkonzept?

Beispiel: Aufnahme Regelbetrieb  
ohne Notfallkonzept

142

## Gefahr der „Verbrüderung“ der internen und externen Beteiligten

- Erfolg des Projektes an erster Stelle?
- Klare Regelungen zur Korruption?
- Offener und fairer Umgang mit Kritik?
- Unabhängigkeit des Kunden vom Auftragnehmer nach Abschluß des Projektes?

Beispiel: Einladungen des Auftraggebers durch den Auftragnehmer

143

## Nachwirkungen

144

## Probleme im Regelbetrieb

- Rollen und Verantwortlichkeiten geregelt?
- KnowHow und Zeit ausreichend vorhanden?
- Nachbesserungen durchgeführt?
- Passende Dimensionierung der Lösung?
- Sicherheitskonzept ohne Hintertüren?

Beispiel: ECM-Zugang zu geschützten Daten in anderen Anwendungen

145

## Probleme bei Migrationen

- Übereinstimmung der Metadaten?
- Annotationen auf Dokumenten?
- Schnittstellen zu führenden Anwendungen?
- Datenformate?
- Exportschnittstelle / Importschnittstelle?
- Workflows und ausgecheckte Dokumente?

Beispiel: Annotationen auflösen

146

## Probleme beim Einspielen von Softwareupdates

- Testumgebung entspricht Produktivumgebung?
- Schnittstellen zu andern Anwendungen OK?
- Fallback Strategie?
- Schulungen?
- Dokumentationen aktualisiert?

Beispiel: Update ohne Fallback Möglichkeit

147

## Probleme bei der Erfolgskontrolle

- Erreichung der Ziele kontrolliert und dokumentiert?
- Definierte Kriterien zur Abnahme angewendet?

Beispiel: Prüfung zur Abnahme mit anderen Kriterien als zu Beginn festgelegt

148

## Probleme bei der Berücksichtigung von Erfahrungen

- Erfahrungsaustausch Auftragnehmer und Auftraggeber?
- Erfahrungen aus vorherigen Projekten bereits beim KickOff berücksichtigt?
- Lessons Learnd dokumentiert?

Beispiel: Fehlender Erfahrungsbericht

149

## Qualitätsprobleme beim Anbieter

- Verfügbarkeit und Stabilität des Systems wie zugesichert?
- Unverfälschte Erfassung, Bearbeitung und Anzeige?
- Vertreter für jeden Mitarbeiter vorhanden?
- Dokumentation entspricht dem Vertragsumfang?
- Support fachkundig und erreichbar?

Beispiel: Mangelnde Vertreterregelung

150



### Die 2.0 Informationsflut überfordert die Mitarbeiter

- Zu viele “Ablenkungen” durch Kommunikation und zahlreiche Informationen verhindern konzentriertes Arbeiten
- Die Mitarbeiter werden zu “Informavores”, die nur noch nach aktuellen Informationen “jagen”
- Es wird immer schwieriger, wichtige und inhaltliche Information mit unseren “beschränkten” Gehirnfunktionen zu verarbeiten

153

### Kontrolle in der 2.0 Ära

- Systeme kontrollieren und beeinflussen zunehmend unsere Arbeitsweise und unsere Entscheidungsfähigkeit
- Die Software “erlernt” unser Verhalten und gibt uns nur noch Informationen, die wir “vermeintlich” brauchen
- Durch moderne Software wird uns suggeriert, “wir finden alles, stellen alles bereit, was gebraucht wird”

Folge:

Ordnung und Kontrolle geraten ins Hintertreffen,  
Governance-Probleme werden deutlich

154

### Kontrolle in der 2.0 Ära

- Der Mensch wird zum "Rädchen" in den Informationssystemen.
- Einerseits wird den elektronischen Ergebnissen zu viel Vertrauen entgegengebracht, andererseits fürchtet sich der Mensch immer mehr vor der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Beeinflussung

155

### Erwartungen in der 2.0 Ära

- Es gibt eine Erwartungshaltung - gerade bei jungen Mitarbeitern - neueste Funktionalität a la 2.0 auch im Unternehmen angeboten zu bekommen. Die "Kultur" von Web 2.0 erreicht so als Enterprise 2.0 auch die Unternehmen
- Wirtschaftliche Ziele des Unternehmens und geordnete, effektive Arbeitsweisen können dabei ins Hintertreffen geraten
- Es fehlt häufig an Vorgaben, wie mit Informationen umzugehen ist und wie Informationssysteme zum Nutzen des Unternehmens einzusetzen sind

156

### “Rückbau Web 2.0 Funktionalität“

- 2.0 macht viele neue, parallele und redundante Informationskanäle auf
  - E-Mail, scanned Documents, Foren, Communities, SMS, Tweets, Wikis, Blogs, Intranet-Portale, RSS etc.
- Anwendungen und Nutzung sind schwer zu kontrollieren
- Technik und Formate “wehren” sich gegen “geordnete” Ablagen und Prozesse

#### **Folge:**

Bei vielen “Frühen Adaptoren” wird das 2.0-Angebot zurückgeschraubt

157

**FRANK SCHIRRMACHER PAYBACK**

Warum wir im Informationszeitalter gezwungen sind zu tun, was wir nicht tun wollen, und wie wir die Kontrolle über unser Denken zurückgewinnen

**Lesenswert, aber etwas sehr „pessimistisch“ und „populistisch“**

158

### Aktuelle Fragen: Antworten

- Welche Stolpersteine gibt es in ECM-Projekten?

**Zu viele, um alle aufzulisten**

- Gibt es neue Stolpersteine durch 2.0?

**Ja, mehr als vermutet**

- Welche Rolle hat der Mensch in Systemlandschaften, die ihn zunehmend überfrachten und durch Automatisierung lenken?

**Wir brauchen ein neues Selbstverständnis in der sich verändernden Welt von Information und Kommunikation**

159



### Agenda

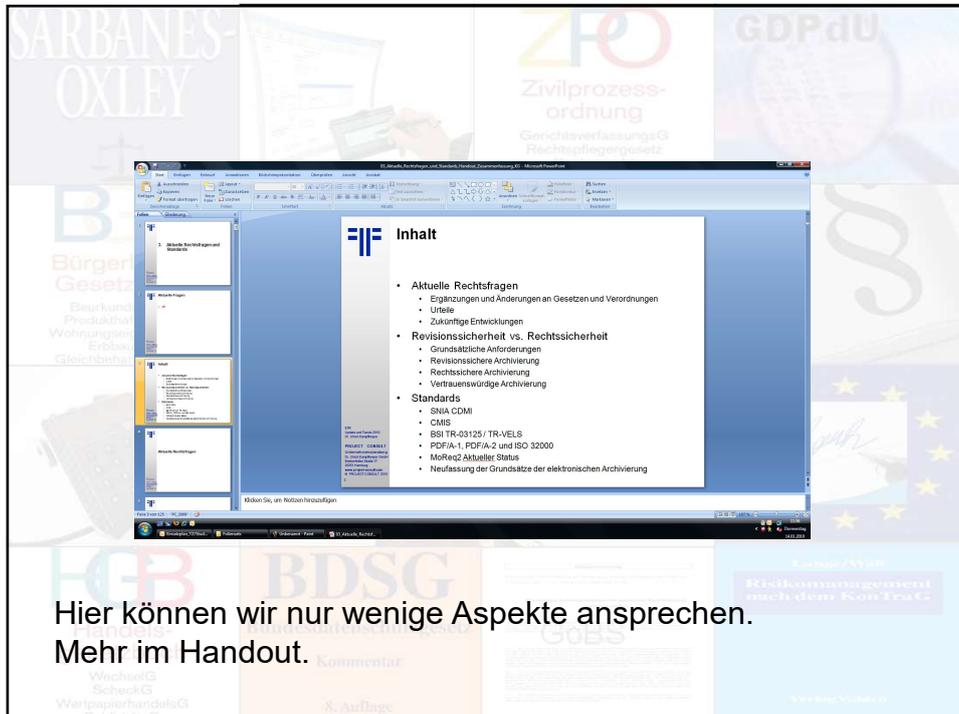
- |               |   |
|---------------|---|
| 13:30 – 14:00 | Anmeldung, Begrüßungskaffee, Ausgabe der Unterlagen   |
| 14:00 – 14:20 | Begrüßung und Einführung: Von EIM zu ECM  |
| 14:20 – 15:05 | Prozessanalyse und Prozessumsetzung, Stolpersteine  |
| 15:05 – 15:50 | <b>Aktuelle Rechtsfragen und Standards: Anforderungen und neue Urteile für das geordnete Informationsmanagement</b> |
| 15:50 – 16:10 | <b>Kaffeepause</b>  |
| 16:10 – 16:50 | Kosten / Nutzen und Wirtschaftlichkeit  |
| 16:50 – 17:40 | ECM Trends 2010: Aktuelle Entwicklungen aus dem EIM-Umfeld  |
| 17:40 – 18:00 | Individuelle Fragen im Kreis unserer Berater  |

160

160



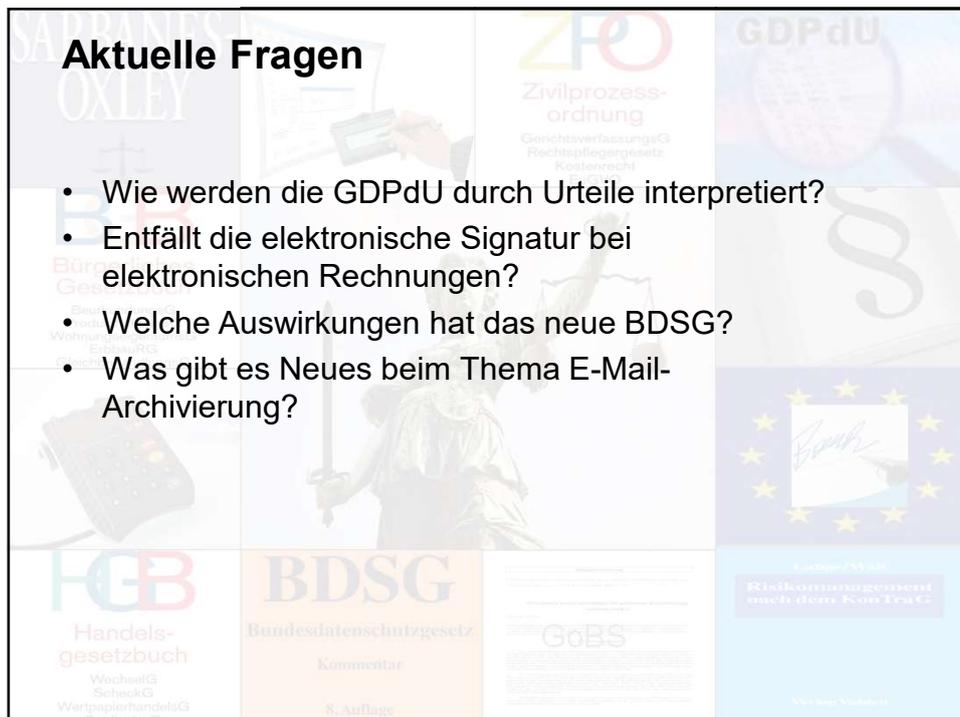
161



162



163



164

**Aktuelle Fragen**

- Wie werden die GDPdU durch Urteile interpretiert?
- Entfällt die elektronische Signatur bei elektronischen Rechnungen?
- Welche Auswirkungen hat das neue BDSG?
- Was gibt es Neues beim Thema E-Mail-Archivierung?



165

### Gesetzesgrundlagen in Deutschland

Abk.	Name	Jahr
AktG	Aktiengesetz	2007
AO	Abgabenordnung	2006
BetrVerfG	Betriebsverfassungsgesetz	2006
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz	2006
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch	2006
BBankG	Bundesbankgesetz	2006
EHUG	Gesetz über elektronische Handelsregister und Genossenschaftsregister	2007
ESTG	Einkommensteuergesetz	2006
EGG	Elektronisches Geschäftsverkehrsgesetz	2000
GwG	Geldwäschegesetz	1997
GmbHG	Gesetz betreffend die GmbH	2006
HGB	Handelsgesetzbuch	2006
InfKDG	Informations- und Kommunikationsgesetz	1997

166

### Gesetzesgrundlagen in Deutschland

Abk.	Name	Jahr
InvZulG	Investitionszulagengesetz	2004
KonTraG	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich	1998
ProdHaftG	Produkthaftungsgesetz	2002
SigÄndG	Signaturänderungsgesetz	2004
SigG	Signaturgesetz	2005
TDG	Teledienstegegesetz	2006
TDDGS	Teledienstedatenschutzgesetz	2001
TKG	Telekommunikationsgesetz	2007
UMAG	Gesetz zur Unternehmensintegrität und Modernisierung des Anfechtungsrechts	2005
USIG	Umsatzsteuergesetz	2006
UmwG	Umwandlungsgesetz	2006
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz	2004
VwVfRÄndG	3. Gesetz zur Änderung verwaltungsverfahrenrechtlicher Vorschriften	2002
ZPO	Zivilprozessordnung	2006

167

### Bundesdatenschutzgesetz Änderungen

Die wichtigsten Änderungen im Überblick:

- Strengere Regeln für den Adresshandel
- Verschärfte Anforderungen an die Auftragsdatenverarbeitung (Call Center, Rechenzentren)
- Aufnahme einer Grundsatzregelung zum Arbeitnehmerdatenschutz
- Ausbau der Sanktionsmöglichkeiten der Datenschutzbehörden
- Stärkung der betrieblichen Datenschutzbeauftragten

168

## Bundesdatenschutzgesetz Änderungen 2009

- Die letzte Änderungen des BDSG ist am 01.09.2009 in Kraft getreten:
  - BGBI. I Nr.54, S.2814

Other visible titles in the collage include: Zivilprozessordnung, Gerichtsverfassungsgesetz, Rechtsplegengesetz, Koalitionsvertrag, Bürgerliches Gesetzbuch, BesondereG, Produkthaftungsg, Wohnungseigentumsg, Erbbaurechtsg, Gleichbehandlungsg, HGB, Handels-gesetzbuch, WechselG, ScheckG, WertpapierhandelsG, GoBS, Kommentar, RisikoManagement nach dem Non-FinG.

169

## Bundesdatenschutzgesetz Änderungen 2010

- Im Jahr 2010 wird es weitere Änderungen geben:
  - BGBI. I Nr.48, S.2254, Inkrafttreten: 1.4.2010
    - §§ 28 a/b
    - § 34
    - § 42 a
  - BGBI. I Nr.49, S.2355, Artikel 5, Inkrafttreten: 11.6.2010
    - Neuer § 28 gilt nicht für alle gleich: Im Bereich der Meinungs- und Marktforschung erst ab dem 1.9.2010, im Bereich der Werbung sogar erst ab dem 1.9.2012.

170

## Telemediengesetz TMG 2007/2009

- regelt die rechtlichen Rahmenbedingungen für sogenannte Telemedien in Deutschland
- Bundesgesetz ist am 01. März 2007 in Kraft getreten
- Letzte Änderung: 01. September 2009
- Das TMG enthält unter anderem Vorschriften zum/zur
  - Impressum für Telemediendienste
  - Bekämpfung von Spam (Verbot einer Verschleierung und Verheimlichung von Absender und Inhalt bei Werbe-E-Mails)
  - Haftung von Dienstbetreibern für gesetzeswidrige Inhalte in Telemediendiensten
  - Datenschutz beim Betrieb von Telemediendiensten und zur Herausgabe von Daten
  - Providerprivileg

171

## Verordnungen in Deutschland

Abk.	Name	Jahr
GAUFZV	Gewinnabgrenzungsaufzeichnungsverordnung	
GDPdU	Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen	2002
GoB	Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung	
GoBS	Grundsätze ordnungsgemäßer DV-gestützter Buchführungssysteme	
SigV	Signaturverordnung	2001
SRVwV	Allg. Verwaltungsvorschrift über das Rechnungswesen in der Sozialversicherung	1999

172

## Verschärfung der GDPdU

Bestätigung der Urteile des FG Düsseldorf zur Ausweitung der GDPdU

- Ausweitung des Zugriffsrechts der Finanzbehörde auf Konten der handelsrechtlichen Buchhaltung, auf denen steuerlich nicht abzugsfähige Betriebsausgaben verbucht sind
- Eingescannte Belege, deren Original vernichtet wurde, müssen digital vorgehalten werden; Organisation der Datenbestände mit Trennung geschützter Daten, die nicht dem Einsichtnahme-recht unterliegen, ist Aufgabe des Steuerpflichtigen

173

## GDPdU jetzt mit „Preisschild“: Verzögerungsgeld

- Erweiterung des § 146 der Abgabenordnung (AO) im Jahressteuergesetz 2009 (JStG 2009) um Absatz 2b
- Steuerpflichtiger kommt der Aufforderung zur Einräumung des Datenzugriffs innerhalb einer angemessenen Frist nicht nach
- Gemäß Absatz 2b Festsetzung von Verzögerungsgeldern von 2.500 Euro bis 250.000 Euro im jeweiligen Einzelfall

174

## EDI

- § 14 Abs. 3 Nr. 2 UStG gestattet den elektronischen Datenaustausch (EDI)
- Voraussetzungen:
  - Das vereinbarte Verfahren gewährleistet die Echtheit und Herkunft der Daten
  - Bisher: Es liegt eine zusammenfassende Rechnung in Papierform bzw. in elektronischer Form vor

175

## EDI nach SteuBAG

- Gesetz zur Modernisierung und Entbürokratisierung
  - Inkrafttreten des Steuerbürokratieabbaugesetzes ab dem 1. Januar 2009
- Eine zusammenfassende Rechnung ist nicht mehr erforderlich

176

### **Nachsignieren von elektronischen Rechnungen nicht erforderlich**

- Erneutes Signieren von Dokumenten/Datenbanken nach der Verordnung zur elektronischen Signatur notwendig, wenn verwendete Algorithmen und Parameter als ungeeignet erscheinen (§ 17SigV)
- Die Bundesnetzagentur legte fest, dass ab dem 1. Januar 2008 Signaturen mit einer Schlüssellänge von 1.024 Bit nicht mehr als sicher anzusehen sind

Aber:

aus umsatzsteuerrechtlichen Gründen ist ein Nachsignieren elektronischer Rechnungen nicht erforderlich (Schreiben des Bundesamt für Finanzen 2009)

177

### **Elektronisches Signieren als Dienstleistung**

- Gem. § 14 Abs. 2 Satz 4 UStG sieht das Umsatzsteuerrecht vor, dass eine Rechnung auch durch einen Dritten im Namen und für die Rechnung des Leistenden „ausgestellt“ werden kann
- Für die Fremdsignierung wählt der Dienstleister zwischen zwei verschiedenen Modellen:
  - Fremdsignierungsmodell
  - Vertretungsmodell
- Nach herrschender Literaturmeinung ist jedoch nur das Vertretungsmodell für die Sicherstellung des Vorsteuerabzuges geeignet

178

## Elektronisches Signieren als Dienstleistung

- Die Finanzverwaltung räumt dem Empfänger einer elektronischen Rechnung das Recht ein, die ihm nach den GDPdU vorgeschriebenen Prüfungsschritte auf einen Dritten zu übertragen
- Der Dienstleister übernimmt die Verifikation der qualifizierten elektronischen Signatur auf Empfängerseite und oft auch die Erfüllung der Aufbewahrungspflichten
- Der Dienstleister ist nun für beide Seiten tätig
- In diesen sog. „Mehrvertretungsfällen“ sieht das Zivilrecht (§ 181 BGB) eine Befreiung des Signatur-Dienstleisters von den gesetzlichen Beschränkungen bei der Mehrvertretung vor

179

## Europäische Dienstleistungsrichtlinie

- Umsetzung in nationales Recht bis Ende **2009**
- Ziele:
  - Beseitigung bürokratischer Hindernisse
  - Erleichterung des Handels mit grenzüberschreitenden Dienstleistungen
  - Vollendung des Binnenmarkts für Dienstleistungen
- Inhalte (Auswahl):
  - Vereinfachung der Antrags-Verfahren und einheitliche Ansprechpartner
  - Dienstleister können alle Unterlagen, Anträge, etc. auch elektronisch einreichen
  - Aufbau eines Informations- und Kommunikationssystems für die europaweite Verwaltungszusammenarbeit
- Konsequenz: Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung

180



181

### Urteile zu den GDPdU

- BFH: Urteil vom 24.06.2009 VIII R 80/06  
Reichweite der Befugnisse aus § 147 Abs. 6 AO, geklagt hat eine Freiberufler-Sozietät. Eingeschränkte Gültigkeit in Bezug auf die Dokumentation
- FG Sachsen: Urteil vom 20.08.2009 1 K 246/08  
Ein Kreditinstitut ist gemäß § 147 Absatz 6 AO verpflichtet, dem Finanzamt im Rahmen der Außenprüfung seine Sachkontenübersichten auf einem maschinell verwertbaren Datenträger zu überlassen. Berechtigung des Zwangsgeldes.
- FG Nürnberg: Urteil vom 30.07.2009 6 K 1286/2008  
Die Datenbestände sind so zu organisieren, dass bei einer zulässigen Einsichtnahme in die steuerlich relevanten Datenbestände keine geschützten Bereiche tangiert werden können.

182

### BFH-Urteil vom 24.06.2009 VIII R 80/06

- Grundsatzentscheidung zum neuen Datenzugriffsrecht der Finanzverwaltung getroffen
- Streitfall: Reichweite der Befugnisse aus § 147 Abs. 6 AO, geklagt hat eine Freiberufler-Sozietät
- Nach dem Gesetz besteht das Einsichtsrecht nur im Umfang der gesetzlichen Aufbewahrungspflicht in § 147 Abs. 1 AO
- Der BFH hat entschieden, dass nur solche Unterlagen gemäß § 147 Abs. 1 AO aufzubewahren sind, die zum Verständnis und zur Überprüfung gesetzlich geforderter Aufzeichnungen erforderlich sind.

Quelle: [http://www.gdpdu-wiki.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=81&Itemid=89](http://www.gdpdu-wiki.de/index.php?option=com_content&view=article&id=81&Itemid=89)

183

### FG Sachsen Urteil vom 20.08.2009 1 K 246/08

- Ein Kreditinstitut ist gemäß § 147 Absatz 6 AO verpflichtet, dem Finanzamt im Rahmen der Außenprüfung seine Sachkontenübersichten auf einem maschinell verwertbaren Datenträger zu überlassen.
- § 30 a Absatz 3 AO steht dem Verlangen auf Überlassung der Dateilisten nicht entgegen.
- Die Festsetzung eines Zwangsgeldes wegen der Weigerung, einen angeforderten Datenträger zu überlassen, ist nicht zu beanstanden.

Quelle: <http://www.markus-flamm.de/datenzugriff/urteile/index.html>

184

## **FG Nürnberg**

### **Urteil vom 30.07.2009 6 K 1286/2008**

- Die Datenbestände sind so zu organisieren, dass bei einer zulässigen Einsichtnahme in die steuerlich relevanten Datenbestände keine geschützten Bereiche tangiert werden können.
- So ist der Datenzugriff nach allgemeiner Auffassung nicht deshalb ermessenswidrig, weil bei dem Steuerpflichtigen eine Trennung zwischen steuerlich relevanten und nicht relevanten Daten nicht möglich ist.
- Nichts anderes kann hinsichtlich der Trennung ungeschützter und geschützter Daten innerhalb des steuerlich relevanten Bereiches gelten.
- Der Steuerpflichtige bleibt insoweit auf der Grundlage des § 200 Abs. 1 Satz 2 AO zur Mitwirkung verpflichtet. Dies beruht im Wesentlichen darauf, dass das Steuergeheimnis (§ 30 AO) uneingeschränkt für die auf Grund des Datenzugriffs gewonnenen Informationen gilt, im Falle der Datenträgerüberlassung die zur Auswertung überlassenen Datenträger spätestens nach Bestandskraft der auf Grund der Außenprüfung ergangenen Bescheide an den Steuerpflichtigen zurückzugeben oder zu löschen sind und dem Steuerpflichtigen die Möglichkeit eingeräumt wird, nicht relevante, oder dem Berufsgeheimnis unterliegende Daten Zugriffsbeschränkungen zu unterwerfen, um damit sicherzustellen, dass die Außenprüfung auf diese Daten nicht zugreifen kann.

Quelle: <http://www.markus-flamm.de/datenzugriff/urteile/index.html>

185

## **Urteile zum Thema E-Mail**

- Landesarbeitsgericht München: Urteil vom 8. Juli 2009 Az. 11 Sa 54/09  
Die unerlaubte Einsichtnahme in fremde E-Mails durch einen Systemadministrator stellt einen schwerwiegenden Pflichtverstoß dar und rechtfertigt dessen fristlose Kündigung.
- Landgericht Bonn: Urteil vom 08.09.2009 Az. 11 O 56/09  
Die E-Mail-Werbung gegenüber (Bestands-) Geschäftskunden ohne deren vorherige ausdrückliche Einwilligung stellt eine unzumutbare Belästigung dar, wenn der Hinweis auf die Möglichkeit, einer Verwendung der E-Mail-Adresse zu Werbezwecken jederzeit widersprechen zu können nicht erteilt wird.
- BGH: Beschluss vom 20.05.2009 Az. I ZR 218/07  
Bereits die einmalige Zusendung einer Werbe-E-Mail ohne vorherige ausdrückliche Einwilligung des Adressaten kann einen rechtswidrigen Eingriff in das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb darstellen.

186

**Landesarbeitsgericht München**  
**Urteil vom 8. Juli 2009 Az. 11 Sa 54/09**

- Die unerlaubte Einsichtnahme in fremde E-Mails durch einen Systemadministrator stellt einen schwerwiegenden Pflichtverstoß dar und rechtfertigt dessen fristlose Kündigung.
- Das Urteil des LAG München bestätigt damit eine vergleichbare Entscheidung des Arbeitsgerichts Aachen aus dem Jahr 2005.

http://www.heise.de/newsticker/meldung/Urteil-Unerlaubte-E-Mail-Einsichtnahme-durch-Admin-rechtfertigt-Kuendigung-754969.html

187

**Landgericht Bonn**  
**Urteil vom 08.09.2009 Az. 11 O 56/09**

- Die E-Mail-Werbung gegenüber (Bestands-) Geschäftskunden ohne deren vorherige ausdrückliche Einwilligung stellt eine unzumutbare Belästigung dar, wenn der Hinweis auf die Möglichkeit, einer Verwendung der E-Mail-Adresse zu Werbezwecken jederzeit widersprechen zu können nicht erteilt wird.
- Leitsätze:  
 UWG §§ 3, 7 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Ziff. 3, Abs. 3 Ziff. 4, § 8 Abs. 1, Abs. 3

Quelle: http://medien-internet-und-recht.de/volltext.php?mir\_dok\_id=2088

188

## BGH Beschluss vom 20.05.2009 - Az. I ZR 218/07

- E-Mail-Werbung
- Bereits die einmalige Zusendung einer Werbe-E-Mail ohne vorherige ausdrückliche Einwilligung des Adressaten kann einen rechtswidrigen Eingriff in das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb darstellen.
- Leitsätze:  
UWG § 7 Abs. 2 Nr. 3, § 8 Abs. 3 Nr. 1; BGB § 823 Abs. 1, § 1004 Abs. 1 Satz 2

Quelle: [http://medien-internet-und-recht.de/volltext.php?mir\\_dok\\_id=2012](http://medien-internet-und-recht.de/volltext.php?mir_dok_id=2012)

189

## Fazit Rechtsprechung

- **GDPdU:**  
Die Gerichte entscheiden meistens zu Gunsten der Finanzverwaltung
- **E-Mail:**  
Es darf nicht mehr „gespammt“ werden, selbst bei eigenen Kunden.  
Die Archivierung und der Zugriff auf E-Mails sind im Unternehmen genauestens zu organisieren.  
Die Urteile sind zum Teil sehr widersprüchlich

190



191

## GoBIT (voraussichtlich 2010)

- „Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung beim IT-Einsatz“
- Nachfolger der GoBS von 1995
- Erarbeitet in der AWW, Arbeitskreis 3.4
- Durch die GoBIT wird neueren Entwicklungen, Begrifflichkeiten, Schwerpunktverschiebungen und auch neu hinzutretenden Risiken bei der IT-gestützten Buchführung Rechnung getragen

192

## DE-Mail

- Testweise eingeführt im November 2009; Produktivbetrieb ab?
- Dient der sicheren Kommunikation zwischen Bürgern und Behörden, kann aber auch zwischen Unternehmen, Bürgern und anderen Parteien genutzt werden
- Erlaubt die beweisfähige Zustellung auch ohne qualifizierte elektronische Signatur des Absenders
- Die beteiligten Rechenzentren signieren die Nachrichten
- T-Systems beteiligt sich, die Post will ein eigenes Verfahren etablieren

193

## Initiative i2010 Elektronische Rechnungsstellung

- Mit i2010 arbeitet die Kommission auf ein integriertes Gesamtkonzept im Hinblick auf die Informationsgesellschaft und die audiovisuelle Politik der Europäischen Union hin
- Unter elektronischer Rechnungsstellung versteht man die elektronische Übermittlung von Rechnungsdaten zwischen Geschäftspartnern
- Am 2. Dezember 2008 verabschiedete die Europäische Kommission den Aktionsplan für elektronische Signaturen und die elektronische Identifizierung zur Förderung grenzübergreifender öffentlicher Dienste im Binnenmarkt.
- Elektronische Rechnungen sollen Papierrechnungen gleichgestellt werden. Diesbezüglich geltende Einschränkungen werden aufgehoben.

194

## Abschaffung der elektronischen Signatur?

- Abschaffung der elektronischen Signatur bei elektronischen Rechnungen. Vorstoß der Europäischen Kommission zur Erleichterung des elektronischen Geschäftsverkehrs
- Noch nicht verabschiedet. Abschlussbericht der Expertengruppe liegt seit November 2009 vor. Auswertbares XML-basiertes Format soll Dokumente mit Signatur ablösen
- Was wird aus der elektronischen Signatur deutscher Prägung?
  - Wegfall bei elektronischen Rechnungen?
  - Nicht benötigt bei DE-Mail? Sicheres Kommunikationsverfahren erfordert keine elektronischen Signaturkarten

195

## Aktuelle Fragen: Antworten

- Wie werden die GDPdU durch Urteile interpretiert?  
**Zu Gunsten der Finanzverwaltung**
- Entfällt die elektronische Signatur bei elektronischen Rechnungen?  
**Das wird noch eine Weile dauern ...**
- Welche Auswirkungen hat das neue BDSG?  
**Beim Speichern und Verwenden von Information ist größere Sorgfalt und die Überprüfung bestehender Systeme geboten**
- Was gibt es Neues beim Thema E-Mail-Archivierung?  
**Der Rechtscharakter von E-Mail wird gestärkt. Leider werden immer noch viele Insel-Archivsystemlösungen an Stelle richtigen E-Mail-Managements installiert. Die Priorität beim Anwender ist hier am Höchsten.**

196

# REVISIONSSICHERHEIT VERSUS RECHTSSICHERHEIT

197

## Warum dieses Thema?

- Aktuelle Initiativen wie COMIDD besetzen in 2009 das Thema Rechtsichere Archivierung neu
- Das BSI gibt eine Richtlinie zum Thema Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung heraus
- Der VOI ändert die „Grundsätze der elektronischen Archivierung“
- Zertifikate sollen die Rechtssicherheit von „Archiv Appliances“ bescheinigen
- Speichersystemhersteller bieten Komplett-Systeme an, die die elektronische Archivierung herkömmlicher Art überflüssig machen sollen

198



199

### Archivierung allgemein im "Papier-Umfeld"

- Archiv (Institution und Funktion)
- Archivierung (Prozess und Funktion)
- Langzeitarchivierung (ein weißer Schimmel? Prozess und Funktion)
- Ablage (vor-archivisch)
- Zwischenarchiv (öffentliche Verwaltung, vor-archivisch)
- Langzeitaufbewahrung (?)
- Aufbewahrung (Gesetzgeber)

200

### **Begriffswelt in Deutschland 2009 ...**

- Elektronische Archivierung *(VOI, Wikipedia.de, Kampffmeyer)*
- Revisions sichere Archivierung *(Kampffmeyer [1993] / VOI Grundsätze [1996])*
- Revisions sichere elektronische Archivierung *(VOI TÜV-IT 2003 / VOI Grundsätze [2009])*
- Rechtssichere Archivierung *(COMIDD 2008/2009)*
- Rechtssichere Archivierung *(ARCHISAFE 2005 / VELs 2009)*
- Beweissichere elektronische Archivierung *(VELs 2009)*
- Vertrauenswürdige elektronische Archivierung *(VELs 2009)*
- Vertrauenswürdige elektronische Langzeitarchivierung *(nestor 2003)*
- Vertrauenswürdige elektronische Langzeitarchivierung *(VELs 2009)*
- Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung *(VELs 2009)*
- Vertrauenswürdige, revisions sichere und rechtssichere elektronische Langzeitarchivierung *(VELs 2009)*
- Vertrauenswürdige, revisions sichere, beweissichere und rechtssichere elektronische Langzeitspeicherung *(VELs 2009)*

201

### **In Englisch synonym oder divergent?**

- Preservation (Archivierung? Langzeitarchivierung?)
- Digital Preservation (elektronische Langzeitarchivierung?)
- Archive (Archiv?)
- Archiving (Datensicherung! Archivierung?)
- Electronic Filing (Ablage, Zwischenarchiv?)
- Trusted Archive (Vertrauenswürdige Langzeitarchivierung?)

202

**Anforderungen an die elektronische Archivierung**

- Unterstützung verschiedener Indizierungs- und Recherchestrategien, um auf die gesuchte Information direkt zugreifen zu können
- Einheitliche und gemeinsame Speicherung beliebiger Informationsobjekte, vom gescannten Faksimile über Dokumentenformat-Dateien und E-Mails bis hin zu komplexen XML-Strukturen, Listen, COLD-Dokumenten oder ganzen Datenbankinhalten

203

**Anforderungen an die elektronische Archivierung**

- Programmgestützter, direkter Zugriff auf einzelne Informationsobjekte, landläufig auch Dokumente genannt, oder Informationskollektionen, z. B. Listen, Container mit mehreren Objekten etc.
- Datenbankgestützte Verwaltung der Informationsobjekte auf Basis von Metadaten und gegebenenfalls Volltexterschließung der Inhalte der archivierten Informationsobjekte

204

**Anforderungen an die elektronische Archivierung**

- Verwaltung von Speichersystemen mit nur einmal beschreibbaren Medien einschließlich des Zugriffs auf Medien die sich nicht mehr im Speichersystem direkt befinden
- Sicherstellung der Verfügbarkeit der gespeicherten Informationen über einen längeren Zeitraum, der Jahrzehnte betragen kann
- Bereitstellung von Informationsobjekten unabhängig von der sie ursprünglich erzeugenden Anwendung auf verschiedenen Klienten und mit Übergabe an andere Programme
- Unterstützung von „Klassen-Konzepten“ zur Vereinfachung der Erfassung durch Vererbung von Merkmalen und Strukturierung der Informationsbasis

205

**Anforderungen an die elektronische Archivierung**

- Unterstützung von Standards für die spezielle Aufzeichnung von Informationen auf Speichern mit WORM-Verfahren, für gespeicherte Dokumente und für die Informationsobjekte beschreibende Metadaten um eine langfristige Verfügbarkeit und die Migrationssicherheit zu gewährleisten
- Unterstützung von automatisierten, nachvollziehbaren und verlustfreien Migrationsverfahren

206

**Anforderungen an die elektronische Archivierung**

- Konverter zur Erzeugung von langfristig stabilen Archivformaten und Betrachter (engl. Viewer) zur Anzeige von Informationsobjekten, für die die ursprünglich erzeugende Anwendung nicht mehr zur Verfügung steht
- Absicherung der gespeicherten Informationsobjekte gegen unberechtigten Zugriff und gegen Veränderbarkeit der gespeicherten Information
- Übergreifende Verwaltung unterschiedlicher Speichersysteme, um z. B. durch Zwischenspeicher (Caches) schnellen Zugriff und zügige Bereitstellung der Informationen zu gewährleisten
- Standardisierte Schnittstellen, um elektronische Archive als Dienste in beliebige Anwendungen integrieren zu können

207

**Anforderungen an die elektronische Archivierung**

- Eigenständige Wiederherstellungsfunktionalität (Recovery), um inkonsistent gewordene oder gestörte Systeme aus sich heraus verlustfrei wieder aufbauen zu können
- Sichere Protokollierung von allen Veränderungen an Strukturen und Informationsobjekten, die die Konsistenz und Wiederauffindbarkeit gefährden können und dokumentieren, wie die Informationen im Archivsystem verarbeitet wurden

208



209



210

## Revisions sichere Archivierung

Unter „revisions sicherer Archivierung“ versteht man Archivsysteme, die nach den Vorgaben der Abgabenordnung (HGB AO) und der GoBS Daten und Dokumente sicher, unverändert, vollständig, ordnungsgemäß, verlustfrei reproduzierbar und datenbankgestützt recherchierbar verwalten.

211

## Revisions sicherheit: Kriterien

Folgende grundsätzlichen Kriterien gelten für die Revisions sicherheit 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

212

## Revisionsicherheit: Kriterien

- Revisionsicherheit ist kein technisches Merkmal. Es gibt daher auch keine revisions sicheren Speichermedien und keine revisions sicheren Archivsystemprodukte!
- Revisionsicherheit ist rückblickend (re-vision) auf den Einsatz eines Systems bei einem Anwender in Bezug auf die zum Zeitpunkt der Betrachtung feststellbare ordnungsmäßige Nutzung in der Vergangenheit bezogen
- Revisionsicherheit schließt die Prozesse, die Organisation, die Governance und den Betrieb ein. Dies ist in einer Verfahrensdokumentation nachzuweisen.

213

## Definition Revisionsicherheit nach COMIDD

- COMIDD steht für; IT-**Compliance** in der **Informations- und Datenverarbeitung** in **Deutschland** und wurde als eine Industrieinitiative im April 2009 gegründet
- Zwischen Revisions- und Rechtssicherheit muss unterschieden werden
- Revisionsicherheit ist auf die Aufbewahrung von Informationen aus dem Finanzrecht beschränkt
- Rechtssicherheit hingegen umfasst alle rechtlichen Vorschriften, wie zum Beispiel auch den Datenschutz.
- Für eine einwandfreie IT-Compliance ist Revisionsicherheit daher zwar ein wesentlicher Bestandteil, die Rechtssicherheit garantiert sie jedoch nicht.
- Die revisions sichere ist lediglich ein Bestandteil der rechts sicheren Archivierung
- Ein Archivsystem arbeitet danach dann revisions sicher, wenn vom Eingang eines Dokuments in das Archiv über den Transport bis hin zur endgültigen Speicherung und darüber hinaus sichergestellt ist, dass das Dokument weder verloren gehen kann, noch verändert wird.

<http://www.comidd.de/web/comidd/standpunkt/standpunkt.html?id=1d80ad0a-c190-4357-81c7-0095c8741864&handle=/comidd/standpunkt/standpunkt>

214

## Definition Revisionsicherheit nach VOI

- Verband Organisations- und Informationssysteme
- Der Begriff „Revisionsicherheit wurde vom Fachverband der Dokumentenmanagementbranche, VOI – Verband Organisations- und Informationssysteme e.V., in einem Code of Practice im Jahr 1996 allgemeingültig veröffentlicht.
- Revisionsicherheit im Zusammenhang mit der elektronischen Archivierung bezieht sich dabei nicht nur auf technische Komponenten sondern auf die gesamte Lösung. Revisionsicherheit schließt sichere Abläufe, die Organisation des Anwenderunternehmens, die ordnungsgemäße Nutzung, den sicheren Betrieb und den Nachweis in einer Verfahrensdokumentation ein. Wesentliches Merkmal revisionsicherer Archivsysteme ist, dass die Informationen datenbankgestützt wieder auffindbar, nachvollziehbar, unveränderbar und verfälschungssicher archiviert sind. Revisionsichere Archivierung ist ein wesentlicher Bestandteil für die Compliance von Informationssystemen.

215

## Definition Revisionsicherheit nach TÜV IT

- TÜV Informationstechnik GmbH
- Revisionsicherheit kann erzielt werden durch:
  - Dokumentation der Organisation und Abläufe
  - Definition der Verantwortlichkeiten
  - Nachvollziehbarkeit durch Aufzeichnungen und Protokolle
  - Absicherung der Vorgänge

216

## Definition Revisionsicherheit nach TR VELs

- Technische Richtlinie zur vertrauenswürdigen Langzeitspeicherung
- kennzeichnend für eine "revisions sichere Archivierung,,
  - 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

<http://www.scribd.com/doc/22751596/Korte-Bsi-Tr-Vels-091105-Final-Bsi>

217

## Definition Revisionsicherheit nach TR VELs

- Mit **revisions sicherer elektronischer Langzeit-speicherung** bezeichnet diese technische Richtlinie elektronische Archivsysteme, die nach den Vorgaben des Handelsgesetzbuches (§§ 239, 257 HGB), der Abgabenordnung (§§ 146, 147 AO) und der Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS) elektronische Daten und Dokumente sicher, unverändert, vollständig, ordnungsgemäß, verlustfrei reproduzierbar und datenbankgestützt recherchierbar zu verwalten imstande sind.

[https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI\\_TR\\_03125.pdf](https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI_TR_03125.pdf)

218

## Definition Revisionsicherheit nach TR VELs

- Mit **revisions sicherer elektronischer Langzeitspeicherung** bezeichnet diese technische Richtlinie elektronische Archivsysteme, die nach den Vorgaben des Handelsgesetzbuches (§§ 239, 257 HGB), der Abgabenordnung (§§ 146, 147 AO) und der Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS) elektronische Daten und Dokumente sicher, unverändert, vollständig, ordnungsgemäß, verlustfrei reproduzierbar und datenbankgestützt recherchierbar zu verwalten imstande sind.

[https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI\\_TR\\_03125.pdf](https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI_TR_03125.pdf)

219

## Definition Revisionsicherheit nach PK-DML

- Die Prüfkriterien für Dokumenten-Management-Lösungen (PK-DML) sind ein seit Jahren etabliertes Standardwerk des VOI e.V.
- der aus der Praxis abgeleitete Kriterienkatalog ist in vielen Unternehmen und bei Beratern im Einsatz
- Der Fokus der PK-DML liegt auf:
  - Ordnungsmäßigkeit
  - Vollständigkeit
  - Sicherheit des Gesamtverfahrens
  - Schutz vor Veränderung oder Verfälschung
  - Sicherung vor Verlust
  - Nutzung nur durch Berechtigte
  - Dokumentation des Verfahrens
  - Nachvollziehbarkeit
  - Prüfbarkeit

[http://www.elektronische-steuerpruefung.de/literatur/voi\\_pkdml.htm](http://www.elektronische-steuerpruefung.de/literatur/voi_pkdml.htm)  
<http://www.secure.trusted-site.de/download/newsletter/vortraege/PKDML.pdf>

220



221

**Rechtssicherheit**

Rechtssicherheit gibt es bei der Archivierung nicht:

- Rechtssicherheit ist ein Begriff aus dem Staatsrecht und dem Grundgesetz, der nicht auf Archivsysteme angewendet werden kann.
  - Der Bürger muss darauf vertrauen können, dass die Legislative ihm Rechtssicherheit gewährt.
- Gesetze können sich ändern – auch rückwirkend.
- Systeme und Verfahren können nicht über (bis zu) 100 Jahre die Kontinuität gewährleisten.

222

## Definition Rechtssicherheit nach TÜV IT

- TÜV Informationstechnik GmbH im Rahmen der PK-DML
- Rechtssicherheit gibt es nicht zu 100%, denn das Untersuchungsobjekt und deren Beurteilung unterliegen im Zweifelsfall immer der richterlichen Überprüfung und freien Beweiswürdigung
- Im Zusammenhang mit einer Dokumenten-Management-Lösung kann die Rechtssicherheit allerdings durch geeignete Maßnahmen erhöht werden, um ein Prozessrisiko zu minimieren
- Zur Verbesserung der Rechtssicherheit bedarf es:
  - des Nachweises eines planerischen Vorgehens
  - der Etablierung reversionssicherer Abläufe
  - möglicherweise der Überprüfung durch einen unabhängigen Dritten

<http://www.secure.trusted-site.de/download/newsletter/vortraege/PKDML.pdf>

223

## Definition Rechtssicherheit nach ArchiSafe

- Ziel des Projektes "ArchiSafe„ ist es, eine ebenso rechtssichere wie skalierbare elektronische Archivinfrastruktur zu definieren und beispielhaft zu implementieren.
- ArchiSafe stellt ein technisches Konzept zur rechtssicheren Langzeitspeicherung elektronischer (ggf. signierter) Dokumente dar, welches so für den aktiven oder passiven Bestand eines Vorgangsbearbeitungssystems (VBS) und auch - nach erfolgter Aussonderung - durch das zuständige Archiv eingesetzt werden kann.
- ArchiSafe will die Grundlagen für eine skalierbare IT-basierte Aufbewahrungslösung schaffen, die die rechtssichere Ablage von elektronisch signierten Dokumenten über lange Zeiträume (mehrere Jahrzehnte) gestattet
- Philosophie von ArchiSafe
  - Vollständigkeit
  - Lesbarkeit
  - Integrität und Authentizität

[http://www.informatik.fhmannheim.de/aku/at\\_braunschweig20060404/vortraege/AKU2006\\_HACKEL\\_Archivtage%20BS\\_V10\\_Druck\\_20060505.pdf](http://www.informatik.fhmannheim.de/aku/at_braunschweig20060404/vortraege/AKU2006_HACKEL_Archivtage%20BS_V10_Druck_20060505.pdf)

224

## Definition Rechtssicherheit nach COMIDD

- es wichtig, die Revisions- von der Rechtssicherheit zu unterscheiden
- die Rechtssicherheit umfasst alle rechtlichen Vorschriften, wie zum Beispiel auch den Datenschutz
- Ein Konzept für die rechtssichere Archivierung von Dokumenten ist aus haftungsrechtlichen wie auch aus strategischen Gesichtspunkten essentiell
- Für die rechtssichere Archivierung ist eine vorgeschaltete Analyse der im jeweiligen Einzelfall rechtlich relevanten Vorschriften unumgänglich
- Rechtssicherheit ist laut COMIDD der zu erstrebende Zustand eines elektronischen Archivsystems; Revisionsicherheit sei allenfalls eine Teilmenge von Rechtssicherheit

<http://www.comidd.de/web/comidd/standpunkt/standpunkt?id=1d80ad0a-c190-4357-81c7-0095c8741864>

225

## Definition Rechtssicherheit nach TR VELs

- Technische Richtlinie zur vertrauenswürdigen Langzeitspeicherung
- Ziel der TR VELs ist eine durchgängige technische und modulare Spezifikation eines vertrauenswürdigen und rechtssicheren Archivsystems für eine dauerhafte Ablage elektronischer Daten und Dokumente im Rahmen der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen

<http://www.scribd.com/doc/22751596/Korte-Bsi-Tr-Vels-091105-Final-Bsi>

226

## Definition Rechtssicherheit nach TR VELs

- **Rechtssichere Langzeitspeicherung** im Sinne dieser technischen Richtlinie bedeutet, dass ein zu dieser Richtlinie konformes elektronisches Archivsystem imstande ist, den beweisrechtlichen Wert der in ihm aufbewahrten elektronischen Informationen über die Dauer des Aufbewahrungszeitraumes zu erhalten und so die mit der Aufbewahrung bezweckten Rechtsfolgen elektronischer Unterlagen mindestens für die Dauer der gesetzlich vorgeschriebenen Aufbewahrungszeiträume zu gewährleisten.

[https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI\\_TR\\_03125.pdf](https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI_TR_03125.pdf)

227

## Benutzung des Begriffs „Rechtssicherheit“ bei der Archivierung

- COMIDD als Ersatz für „revisionssicher“
- ArchiSafe für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente und Daten
- BSI TR VELs für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente und Daten und für Daten und Dokumente ohne Signatur in einem VELs-System

228



229

**Benutzung des Begriffs  
„Vertrauenswürdigkeit“ bei der  
Archivierung**

- **nestor**  
Vertrauenswürdige elektronische  
Langzeitarchivierung
- **BSI Bundesamt für Sicherheit in der  
Informationstechnik**  
Vertrauenswürdige elektronische  
Langzeitspeicherung  
aber auch:
  - Beweissichere elektronische Archivierung
  - Rechtssichere elektronische Archivierung
  - Revisionsichere elektronische Archivierung

230

## Definition Vertrauenswürdigkeit nach nestor

Laut Kriterienkatalog wird Vertrauenswürdigkeit (Trustworthiness) „als Eigenschaft eines Systems angesehen, gemäß seinen Zielen und Spezifikationen zu operieren (d.h. es tut genau das, was es zu tun vorgibt). Aus Sicht der IT-Sicherheit stellen Integrität, Authentizität, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit Grundwerte dar. IT-Sicherheit ist somit ein wichtiger Baustein für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive.“

[http://files.d-nb.de/nestor/materialien/nestor\\_mat\\_14.pdf](http://files.d-nb.de/nestor/materialien/nestor_mat_14.pdf)

231

## Vertrauenswürdige Archivierung

Definition:

- Vertrauenswürdigkeit (engl. trustworthiness) wird als Eigenschaft eines Systems angesehen, gemäß seinen Zielen und Spezifikationen zu operieren.
- Aus Sicht der IT-Sicherheit stellen Integrität, Authentizität, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit Grundwerte dar. IT-Sicherheit ist somit ein wichtiger Baustein für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive.

<http://www.univie.ac.at/lehrentwicklung/fileadmin/le/files/Phaidra/Kolar.vnd.ppt#260,3,Definition>

232

## Definition Vertrauenswürdigkeit nach TR VELs

- **Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung** im Sinne dieser technischen Richtlinie bezeichnet die langfristige, rechts- und reversionssichere elektronische Speicherung von aufbewahrungspflichtigen Dokumenten und Daten nebst den zugehörigen Verwaltungsdaten (Metadaten) auf maschinenlesbaren Datenträgern zur Erfüllung gesetzlicher Aufbewahrungspflichten.

[https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI\\_TR\\_03125.pdf](https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI_TR_03125.pdf)

233

## Definition Vertrauenswürdigkeit nach BSI

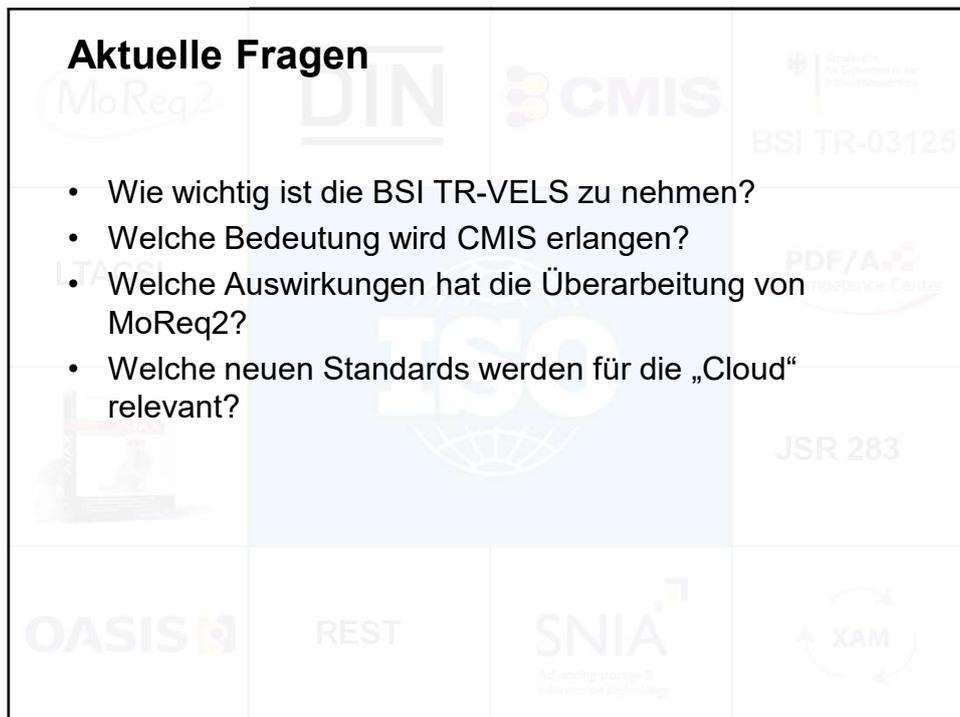
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
- Mit der neuen Technischen Richtlinie 03125 „Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung“ stellt das BSI einen neuen Leitfaden zur Verfügung, der beschreibt, wie sich elektronische Daten und Dokumente aller Art über lange Zeiträume hinweg vertrauenswürdig und rechtssicher speichern lassen.

<http://www.datenschutz-praxis.de/fachwissen/fachnews/bsi-gibt-tipps-zur-vertrauenswuerdigen-elektronischen-langzeitspeicherung>

234



235



236



237

### SNIA CDMI

- CDMI = **C**loud **D**ata **M**anagement **I**nterface
- Version 0.9 zum Testen verfügbar
- Cloud Storage Standard der SNIA Cloud Storage Initiative (CSI)
- ermöglicht „elastisches on-demand storage“
- Anwender müssen nur für genutzte Kapazitäten aufkommen

238

## SNIA CDMI

- Den Daten des Anwenders werden spezielle Metadaten (data system metadata) angefügt, welche dem Cloud-Storage-Anbieter den jeweiligen Daten-Service (Backup, Archiv etc.) vorgeben
- Daten können mit Hilfe von CDMI von Cloud-Anbieter zu Cloud-Anbieter bewegt werden
- "Recodierung" für verschiedene Interfaces nicht erforderlich

239

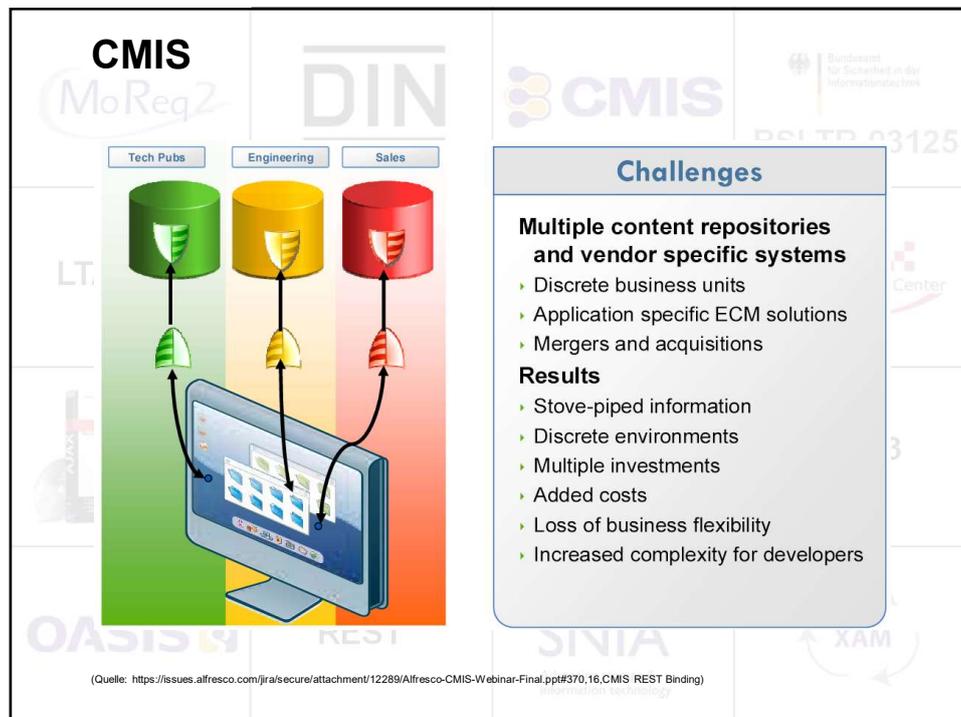


240

## Hintergrund von CMIS

- Content Management Interoperability Services
- Web-Service-Standard für den Austausch von Content mit und zwischen verschiedenen Enterprise Content Management (ECM) Systemen
- Entwickelt und auf den Markt gebracht von zunächst EMC, IBM und Microsoft
- Weitere Mitglieder: Alfresco, OpenText, Oracle und SAP
- fördert die ECM Interoperabilität und befasst sich mit der Lösung von inkompatiblen Repositories
- Beinhaltet:
  - allgemeine Domain-Modelle für CM (data model, capabilities)
  - Bindings: SOAP for system-to-system, REST/Atom for system-to-application
- Wird offizieller Standard von OASIS

241



242

**CMIS**

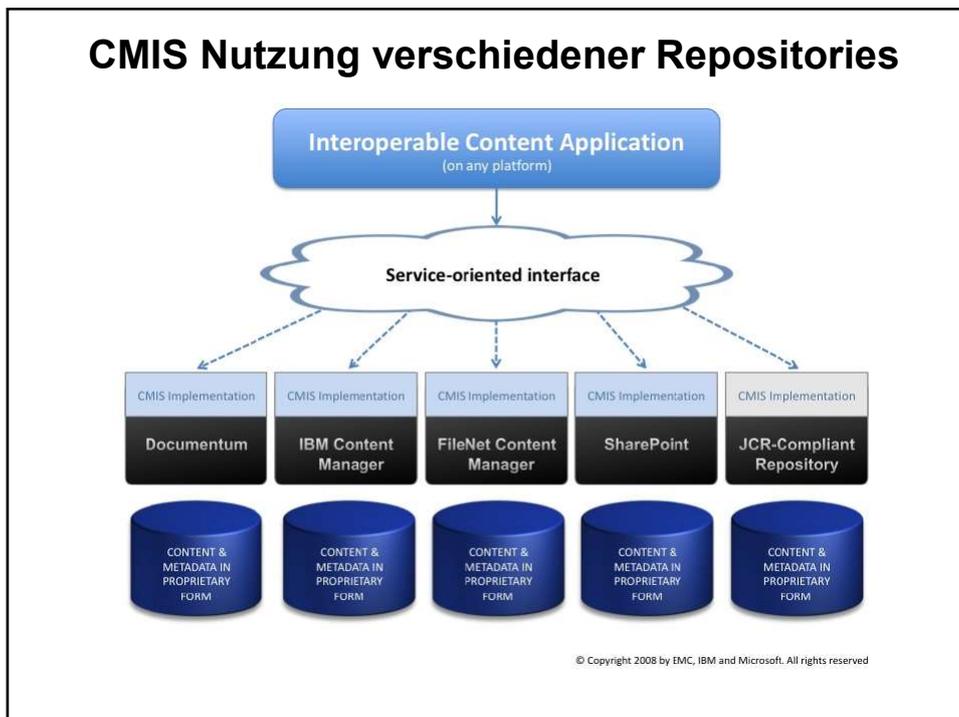
Tech Pubs | Engineering | Sales

**Benefits**

- Improved user access to content increases enterprise effectiveness**
  - Easier for users to get access to the right information at the right time from their application
- Reduces application development costs and grows ISV's addressable market**
  - Develop application once to access CMIS-compliant repositories
- Protects customer's investment in applications and repositories**
  - Developed applications can run against multiple repositories
- Propels ECM industry to the next level of growth**
  - Defines a set of standards, technology and interface, that works across multiple vendor and technology providers.

(Quelle: [https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding](https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding))

243



244

**CMIS**

**Content management-related standards**

- Java Content Repository (JSR 170/283)
- Atom / Atom Publishing Protocol
- Java Portlet Specification (JSR 168), ASP.NET Web Parts, Web Services for Remote Portlets (WSRP)
- WebDAV
- Other industry standards-related activities
  - iECM Consortium
  - ECM Publicly Available Specification (PAS) through British Standards Institution (BSI)

(Quelle: [https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding](https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding))

245

**CMIS**

**A standard for sharing information stored in disparate repositories that is designed to:**

- Ensure interoperability for people and for applications among multiple content repositories across all platforms
  - Enable applications to target one or more ECM repositories uniformly for core content services
- Easy mapping to existing ECM systems
  - Expose standard set of APIs for existing capabilities of CM repositories
  - Leverage existing content
- Provide several protocol bindings using the common domain model:
  - Simple Object Access Protocol (SOAP) / WSDL
  - Representational State Transfer (REST) / Atom
- Exploit web technologies
  - Web 2.0
  - Internet scale
  - Service-orientation
  - Resource-orientation

(Quelle: [https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding](https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding))

246

**What CMIS is not intended to do**

- ▶ **Expose ALL capabilities of an ECM repository or application**
  - Integrated ECM suites may still use proprietary interfaces for “better together” functionality where appropriate
- ▶ **Standardize designer/admin-type operations, e.g.:**
  - Defining object types
  - Controlling security

(Quelle: [https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding](https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding))

247

**Requires loose-coupling**  
 - AJAX Wizard for personalized portal / REST binding

(Quelle: [https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding](https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding))

248

<p><b>CMIS</b></p> <p>MoReq2</p>	<p>DIN</p>	<p>CMIS</p>	<p>BSI TR-03125</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core objects</li> <li>• Object types</li> <li>• Hierarchy</li> <li>• Versioning</li> </ul>			
		<p>Update</p>	
	<p>Retrieve</p>		<p>Delete</p>
		<p>Create</p>	
<p>(Quelle: <a href="https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding">https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding</a>)</p>			

249

<p><b>CMIS</b></p> <p>MoReq2</p>	<p>DIN</p>	<p>CMIS</p>	<p>BSI TR-03125</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL-based query syntax</li> <li>• Includes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Full-text indexing (optional)</li> <li>• Returning relevancy scores</li> <li>• Property-specific queries (e.g. where ModifiedDate &gt; 6/11/2007)</li> <li>• Wildcards</li> </ul> </li> </ul>			
<p>(Quelle: <a href="https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding">https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding</a>)</p>			

250

## CMIS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repository Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- getRepositories</li> <li>- getRepositoryInfo</li> <li>- getTypeDefinition</li> <li>- getTypes</li> </ul> </li> <li>• Navigation Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- getCheckedOutDocs</li> <li>- getChildren</li> <li>- getDescendants</li> <li>- getFolderParents</li> <li>- getObjectParents</li> </ul> </li> <li>• Policy Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- applyPolicy</li> <li>- getAppliedPolicies</li> <li>- removePolicy</li> </ul> </li> <li>• Versioning Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- cancelCheckout</li> <li>- checkin</li> <li>- checkout</li> <li>- deleteAllVersions</li> <li>- getAllVersions</li> <li>- getPropertiesOfLatestVersion</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Object Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- createDocument</li> <li>- createFolder</li> <li>- createPolicy</li> <li>- createRelationship</li> <li>- deleteContentStream</li> <li>- deleteObject</li> <li>- deleteTree</li> <li>- getAllowableActions</li> <li>- getContentStream</li> <li>- getProperties</li> <li>- moveObject</li> <li>- setContentStream</li> <li>- updateProperties</li> </ul> </li> <li>• Discovery Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Query</li> </ul> </li> <li>• Multi-Filing Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- addObjectToFolder</li> <li>- removeObjectFromFolder</li> </ul> </li> <li>• Relationship Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>- getRelationships</li> </ul> </li> </ul>
--	--

(Quelle: [https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS REST Binding](https://issues.alfresco.com/jira/secure/attachment/12289/Alfresco-CMIS-Webinar-Final.ppt#370,16,CMIS%20REST%20Binding))

251

## CMIS und andere Standards

### Warum werden keine existierenden Standards genutzt?

<h4>JCR-170/283</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschließlich Java</li> <li>• zahlreiche Verordnungen erfordert Wechsel zu "core"</li> <li>• benötigt ein leistungsfähiges ECM, um spezifische Features und Modelle zu unterstützen</li> <li>• nicht serviceorientiert</li> <li>• benötigt beständige Verbindungen</li> <li>• untauglich für Mashups</li> </ul>	<h4>WebDAV</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine "types" und "properties"</li> <li>• kein "query"</li> <li>• keine Beziehungen</li> <li>• an HTTP gebunden</li> </ul> <h4>Atom Publishing Protocol (APP)</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP- und ressourcenspezifisch</li> <li>• CMIS baut auf APP "conventions" auf</li> </ul>
--	---

252

### CMIS: Aktueller Status

- Die CMIS-Spezifikation wird von Anbietern wie Alfresco, Adobe Systems, EMC, IBM, Microsoft, OpenText, Oracle und SAP unterstützt
- Alfresco Software hat 23. November 2009 an die OASIS Content Management Interoperability Services (CMIS) Version 1.0 in seine Alfresco Community 3.2-Lösung integriert
- Das OASIS CMIS Technical Committee (TC) hat die CMIS Version 1.0 als Entwurfsvorschlag zugelassen und den Beginn einer zweimonatigen Public Review-Phase bekannt gegeben
- Der Public Review-Zeitraum endete am 22. Dezember 2009
- Mit der neuen überarbeiteten Version als Standard wird im April 2010 gerechnet

253

Bundesamt  
BSI TR-03125 / TR-VELS  
Informationstechnik

254

## BSI TR-VELS

- Technische Richtlinie des BSI Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik
- Veröffentlicht im Juli 2009; Pressemitteilung Dezember 2009; diverse Vorträge und Tagungen seit Anfang 2009
- Ziel ist eine vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung (VELS) von elektronischen Dokumenten, Akten und sonstigen Daten aller Art
- Gestaltungskriterien:
  - Berücksichtigung der relevanten internationalen Standards
  - Konsequente und vollständige Plattform- und Herstellerneutralität
  - Beschreibung einer mandantenfähigen Referenzarchitektur
  - Umsetzungsorientierung durch Einbeziehung konkreter Hilfestellungen zur Komponenten- und Schnittstellenentwicklung
- Beseitigung der verbliebenen Hindernisse auf dem Weg zu einer möglichst vollständigen digitalen Dokumentenverarbeitung

255

## BSI TR-03125 / TR-VELS

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

BSI Technische Richtlinie 03125  
 Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung

Bezeichnung	VELS - Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung
Kürzel	BSI TR - 03125
Version	1.0
Datum	31.07.09

Das Dokument ist in Teilen nicht barrierefrei

256

## BSI TR-03125 / TR-VELS

- BSI Technische Richtlinie 03125: Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung
- Leitfaden, der beschreibt, wie elektronische Daten und Dokumente aller Art über lange Zeiträume hinweg vertrauenswürdige und rechtssicher gespeichert werden können.
- Die technische Richtlinie bietet einen differenzierten Katalog von Anforderungen und Empfehlungen für eine vertrauenswürdige, rechts- und revisionssichere Langzeitspeicherung elektronischer Daten unter Berücksichtigung internationaler Standards. Sie schafft die notwendige Sicherheit und Orientierung für Hersteller und Anwender aus der öffentlichen Verwaltung und der Privatwirtschaft.

257

## BSI TR VELS

- Langzeitspeicherung wird mit 2 bis 100 Jahren definiert. Im Dokument selbst, in Vorträgen und Presseverlautbarungen wird jedoch von Archivierung und Langzeitarchivierung gesprochen
- Gilt für signierte und unsignierte Daten und Dokumente
- Soll als Grundlage für Produktzertifizierungen dienen:
  - Level 1: Logisch und fachlich = rechtssicher
  - Level 2: Technik auf Basis der eCard-API
- Soll als Grundlage für Zertifizierungen von Dienstleistern (ASP, SaaS) dienen

258

## BSI TR-VELS

- Basiert auf der qualifizierten elektronischen Signatur
- Schließt die Verfahren nach
  - ArchiSafe
  - ArchiSig
  - TransiDoc
 ein
- Verlangt das Nachsignieren
- Gilt verbindlich für alle Bundesbehörden
- Soll für die öffentliche Verwaltung UND die freie Wirtschaft gelten (Leitlinie)

259

## BSI TR-03125 / TR-VELS

Hervorgegangen aus folgenden Projekten:

- ArchiSafe

Im Rahmen des Projektes "*ArchiSafe (Langzeitarchivierung)*" wurden die Grundlagen für eine kostengünstige und skalierbare elektronische Archivlösung definiert und in Form eines Pilotsystems realisiert. Das Projekt knüpft dabei bewusst an die Ergebnisse des mit öffentlichen Geldern des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit im Jahre 2003 geförderten Projektes "*ArchiSig*" an, in dem wesentliche Grundlagen der rechtssicheren elektronischen Archivierung erarbeitet wurden.

- ArchiSig

ArchiSig ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) im Rahmen des Programms „VERNET – Sichere und verlässliche Transaktionen in offenen Kommunikationsnetzen“ gefördertes Verbundprojekt zur beweiskräftigen und sicheren Langzeitspeicherung digital signierter Dokumente. Im Rahmen des Projektes ArchiSig wurden

260

<h2 style="text-align: center;">BSI TR-03125 / TR-VELS</h2>			<p>BSI TR-03125</p>
<p>Hervorgegangen aus folgenden Projekten:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ArchiSoft           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Herausgeber: Fraunhofer SIT. Das Produkt ArchiSoft sichert auf Dauer die Beweiskraft elektronischer Signaturen. Gesetzliche Archivierungsaufgaben, die zum Beispiel für Banken, im Gesundheitswesen oder in Behörden gelten, können hiermit auch für elektronische Dokumente erfüllt werden. Dies ist eine Grundvoraussetzung für einen langfristigen, (rechts)sicheren Umgang mit elektronischen Dokumenten.</li> </ul> </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TransiDoc           <ul style="list-style-type: none"> <li>– TransiDoc (Transformation signierter Dokumente) ist ein vom BMWi gefördertes Forschungsprojekt mit dem Ziel, Anforderungen und Regeln(Normen) für die rechtssichere Transformation elektronisch signierter Dokumente zu spezifizieren.</li> </ul> </li> </ul>			

261

<h2 style="text-align: center;">BSI TR-03125 / TR-VELS</h2>			<p>BSI TR-03125</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Richtlinie beseitigt die bisherigen Unsicherheiten und gibt eine klare Orientierung, durch welche Maßnahmen und Lösungen eine vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung gewährleistet werden kann.</li> <li>• Bindend ist diese technische Richtlinie nur für den Bereich der Bundesverwaltung.</li> <li>• Sie trägt dazu bei, den Anforderungen hinsichtlich           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfügbarkeit und Lesbarkeit</li> <li>• Integrität und Authentizität</li> <li>• Datensicherheit und Datenschutz zu genügen</li> </ul> </li> </ul>			

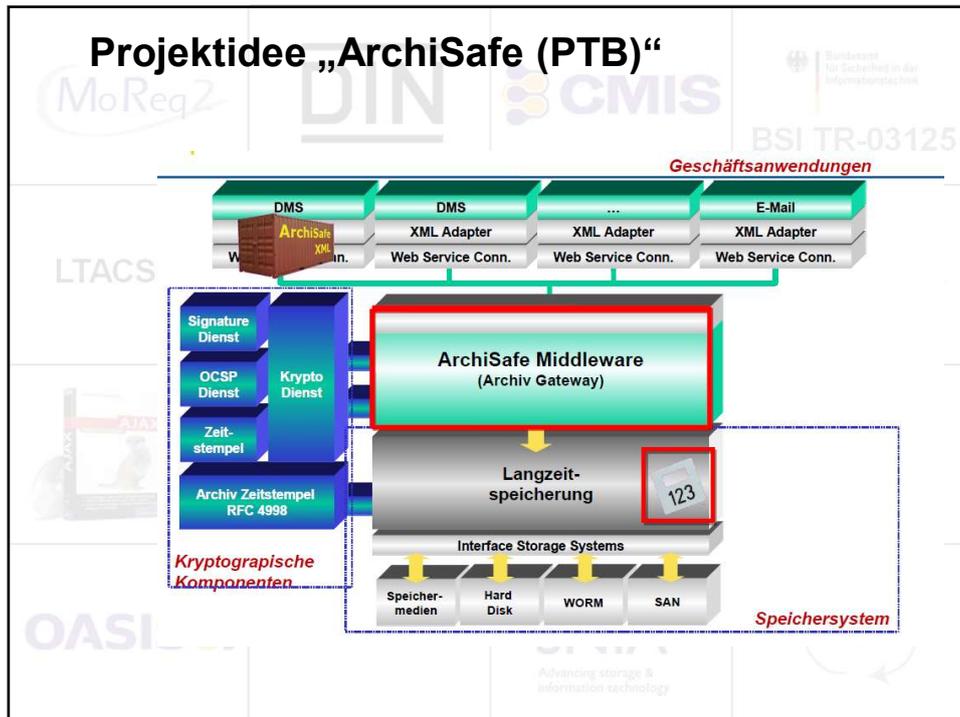
262

<h2 style="text-align: center;">BSI TR-03125 / TR-VELS</h2>		<p style="text-align: right;">BSI TR-03125</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu Grunde liegende Gestaltungskriterien:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berücksichtigung der relevanten internationalen Standards</li> <li>• Konsequente und vollständige Plattform- und Herstellerneutralität</li> <li>• Beschreibung einer mandantenfähigen Referenzarchitektur, die sich auch für den Aufbau anwendungs- und produktübergreifender Archiv-Infrastrukturdienste eignet</li> <li>• Umsetzungsorientierung durch Einbeziehung konkreter Hilfestellungen zur Komponenten- und Schnittstellenentwicklung (insbesondere im Bereich kryptographischer Sicherungsmittel mit dem eCard-API-Framework)</li> </ul> </li> </ul>		<p style="text-align: right;">JSR 283</p>	
<p style="text-align: center;">REST</p>		<p style="text-align: center;">XAM</p>	

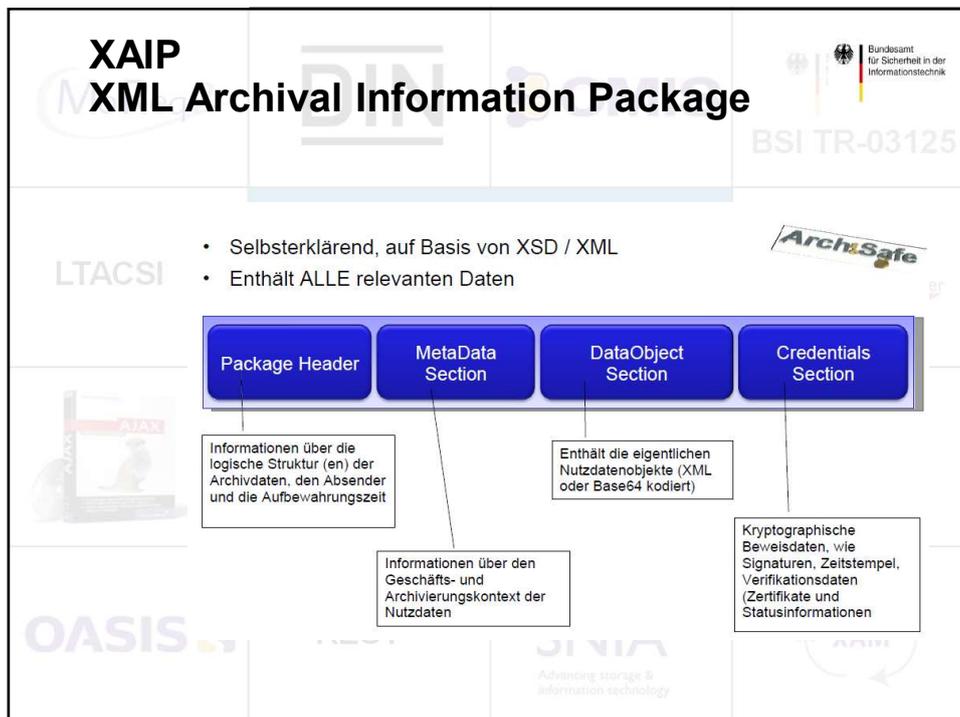
263

<h2 style="text-align: center;">BSI TR-03125 / TR-VELS</h2>		<p style="text-align: right;">BSI TR-03125</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkret beschreibt diese Technische Richtlinie einen differenzierten Katalog von verpflichtenden (Muss), von empfohlen (Soll) und auch von optionalen (Kann) Anforderungen im Hinblick auf alle Elemente und Bereiche, in denen ein Gestaltungsbedarf besteht, um für Behörden und Institutionen wirkungsvolle, zukunftsichere und wirtschaftliche technische Szenarien für eine vertrauenswürdige Langzeitarchivierung elektronischer Dokumente und Daten aufzubauen.</li> </ul>		<p style="text-align: right;">JSR 283</p>	
<p style="text-align: center;">REST</p> <p style="font-size: small;">https://www.bsi.bund.de/cln_174/ContentBSI/Publikationen/TechnischeRichtlinien/tr03125/index_htm.html</p>		<p style="text-align: center;">XAM</p>	

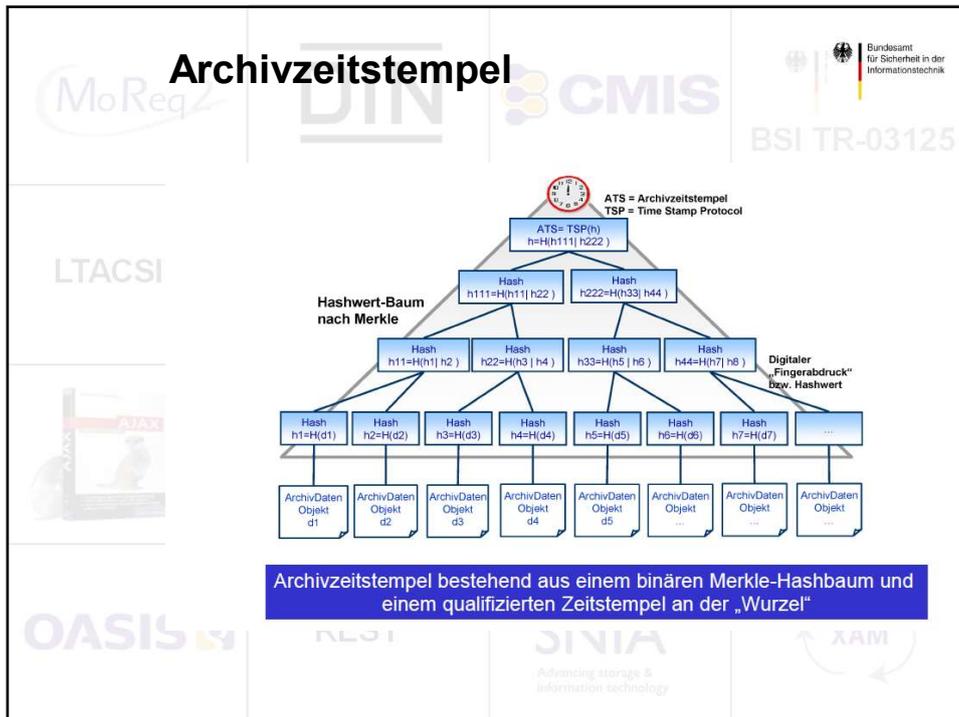
264



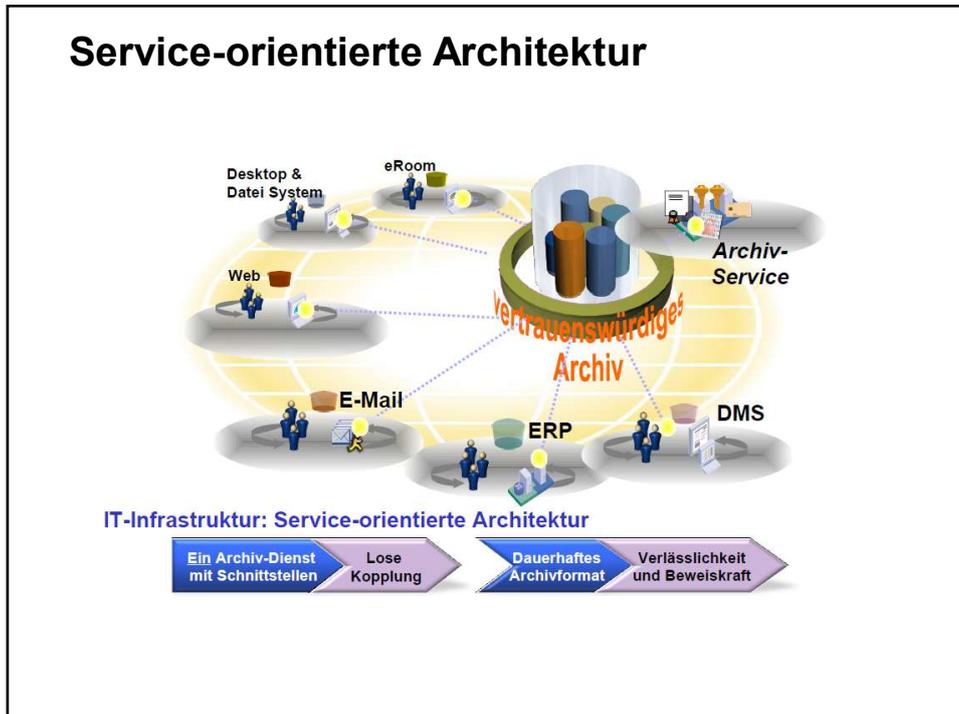
265



266

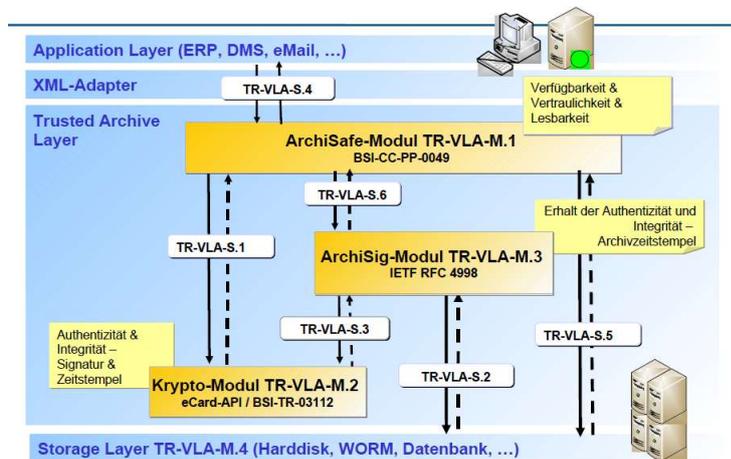


267



268

## Modulare & skalierbare Architektur



269

## BSI TR-03125 / TR-VELS Anwendungsbereich

- Vertrauenswürdige elektronische Langzeitspeicherung im Sinne dieser technischen Richtlinie bezeichnet die langfristige, rechts- und revisionssichere elektronische (digitale) Speicherung von aufbewahrungspflichtigen elektronischen (digitalen) Dokumenten und Daten nebst den zugehörigen elektronischen (digitalen) Verwaltungsdaten (Metadaten) auf maschinenlesbaren Datenträgern zur Erfüllung gesetzlicher Aufbewahrungspflichten.
- Vornehmlicher Anwendungsbereich der vorliegenden Technischen Richtlinie sind die Bundesbehörden im Rahmen der gesetzlichen Aufbewahrungspflichten. Darüber hinaus besitzt die Technische Richtlinie empfehlenden Charakter.

[https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI\\_TR\\_03125.pdf](https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publicationFile/45353/BSI_TR_03125.pdf)

270

## BSI TR-03125 / TR-VELS Zertifizierung

- Konformitätsprüfung für
  - Hersteller von Archivsystemen oder Einzelkomponenten  
→Relevant für Beschaffungen
  - Betreibern von Archivsystemen  
→Relevant für selbst zu erbringende Nachweise und Revision  
→Relevant für Outsourcing-Szenarien
  
- Zwei Stufen der Prüfung angedacht
  1. Logisch funktional: Rechtssicherheit ist gegeben
  2. Technisch: Implementierung der Schnittstellen auf Basis des eCard-API Frameworks

271

**Gruppe: Information & Document Management**

Foren > Forum "Digital Preservation" > Artikelbaum "[DE] Vertrauenswürdige Archivierung nur mit elektronischer Signatur?!" » XING-Header minimieren

---

Information & Document Management

---

Startseite Foren Mitgliedersuche Verwaltung Einstellungen

Suche nach:  Artikel  Meine Artikel  Autor   Tipps für Ihre Suche

Artikelbaum - Artikel 1-10 von 79 Diesen Artikelbaum abonnieren

Diskussion

---

**[DE] Vertrauenswürdige Archivierung nur mit elektronischer Signatur?!** 12.12.2009, 15:21

Im Nestor-Projekt entstand das Handbuch zur vertrauenswürdigen Archivierung (<http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/nestor-handbuch...>) und der Kriterienkatalog vertrauenswürdige digitale Archive ([http://edoc.hu-berlin.de/series/nestor-materialien/8/PDF/8\\_p...](http://edoc.hu-berlin.de/series/nestor-materialien/8/PDF/8_p...)). Nun geht das BSI seit Juli 2009 mit seiner neuen technischen Richtlinie TR-03215 (<https://www.bsi.bund.de/Content/BSI/Publikationen/TechnischeR...>) den Rahmen für ein Zertifizierungsverfahren vor und definiert technisch, was denn nun unter "vertrauenswürdige" zu verstehen sei und wer allein diese Vertrauenswürdigkeit bescheinigen darf. Erste Anbieter, wie z.B. Fujitsu/OpenLimit, haben bereits Lösungen nach dem dort beschriebenen Kriterien auf den Markt gebracht (<http://fujitsu.fleishmaneuropa.de/2009/11/19/moderner-staat...>).

Allerdings fragt man sich etwas, was denn nun Nestor mit dem BSI-Zertifizierungsverfahren zu tun hat? Die TR 03125 bietet das volle Arsenal der qualifizierten elektronischen Signatur auf - Archisafe, Krypto, ArchiSig usw. (<https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/798514/publi...>). Positiv ist der Versuch, für das OAS-Modell nach ISO 14721 ein XAIP-Format zu definieren. Die TR 03125 macht sich auch die Mühe, revisionsicher, rechtssicher, beweissicher und langfristig abzugrenzen. Für rechtssicher und beweissicher bleibt jedoch nur die Archivierung mit elektronischer Signatur, in der Form, wie sie von BNetzA ausgegeben wird.

Heißt dies nun,



**Dr. Ulrich Kampffmeyer**  
 PROJECT CONSULT  
 Unternehmensberatung Dr. Ulrich  
 Kampffmeyer GmbH

272

Gruppe: Information & Document Management  
**BSI TR-03125 / TR-VELS**  
**Kritik**

- „Rechtlich“
- „Marktordnend“
- „Technisch“
- „Psychologisch“
- „Standardisierend“
- „Politisch“

Im Nestor-Projekt entsteht ein neues, einziges digitales Archiv (DA) mit dem BSI-Zertifizierungsverfahren zu tun hat? Die TR 03125 bietet eine Arsenal der qualifizierten elektronischen Signatur auf - Archivsafe, Krypto, ArchivSig usw. (http://www.bsi.bund.de/pressenotizen/2009/14/bunsi\_09\_14) Postiv ist der Versuch, für das OASIS-Modell nach ISO 14721 ein XAP-Format zu definieren. Die TR 03125 macht sich auch die Mühe, regionsicher, rechtssicher, beweisicher und langzeitig abzugrenzen. Für rechtssicher und beweisicher bleibt jedoch nur die Archivierung mit elektronischer Signatur, in der Form, wie sie von Dilecta ausgegeben wird.

Heißt dies nun:

273

**BSI TR-03125 / TR-VELS**  
**Kritik „rechtlich“**

- Der Anspruch der "rechtssicheren", "vertrauenswürdigen" und "beweisicheren" Archivierung ist nicht gegeben.
- "Rechtssicherheit" hat nichts mit Archivierung zu tun. "Rechtssicherheit" ist etwas, was wir vom Gesetzgeber erwarten. Und wir wissen, Gesetze können sich ändern und sie werden sich auch in dem Zeitraum ändern, mit bei der Langzeitspeicherung mit bis zu 100 Jahren angegeben ist. Mit dem Begriff "rechtssichere Archivierung" werden falsche Erwartungen beim Endverbraucher hervorgerufen.
- Auch "beweisicher" ist nicht geeignet und auch hier ist der Anspruch der VELs zu hoch. Beweise werden erst vor Gericht gefordert. Hierfür große Archivsysteme per se auslegen zu wollen, ist vermessen. "Vertrauenswürdige" kann kein Software-System sein.
- Eine Organisation, ihre Prozesse und Verfahren können vertrauenswürdig sein, jedoch keine "Archivsystembox" mit einem Stempel darauf.
- Der Grund "allen Übels" ist die Interpretation eines einzigen Paragraphen der Signaturverordnung, der das "Nachsignieren" stützen soll. Dieser Paragraph muss geändert werden.

274

## BSI TR-03125 / TR-VELS Kritik "Marktordnend"

- Mit der TR VELs erhebt das BSI den Anspruch allgemeingültig die Messlatte für Archivsysteme in der öffentlichen Verwaltung und in der freien Wirtschaft zu definieren.
- Durch die im Markt kursierenden Äußerungen und Publikationen wird den möglichen Endanwendern suggeriert, alle anderen Archivsysteme ohne Verfahren nach TR VELs seien "nicht-rechtssicher", "nicht-beweissicher" und "nicht-vertrauenswürdig". Diese ist ein unzulässiger Eingriff in den Markt, wo Anbieter seit über dreißig Jahren erfolgreich "revisionssichere" Archivsysteme anbieten.
- Nur wenige Anbieter können und wollen das Verfahren der TR VELs anbieten. Besonders internationale Anbieter werden so gezwungen für eine "Deutschland-spezifische" Variante unnötige Investitionen zu tätigen.
- Das BSI Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik überschreitet hier seine Kompetenzen.

275

## BSI TR-03125 / TR-VELS Kritik „Technisch"

- Die TR VELs ist technisch kaum umsetzbar. Dies betrifft Architektur, Zugriff und andere Merkmale. Hinzukommen massive Einschränkungen für die Performance und andere technisch unsinnige Vorgaben. Für Massenverarbeitung in großen Archiven mit viel Eingang und vielen Nutzern ist die TR VELs überhaupt nicht geeignet.
- Die TR VELs widerspricht sich in Teilen selbst und fordert so damit technisch Unmögliches.
- Sie stellt ein Sammelsurium von Projektergebnissen dar, die selbst schon nicht konsistent waren und durch die Zusammenfassung in eine "Architektur" nicht besser geworden sind.
- Als wichtigstes Argument für eine langzeitige Aufbewahrung muss gelten, dass die Systeme stabil sind, dass nicht mit Operationen ständig am vermeintlichen Sicherheitsstandard QES herumgedoktert werden muss und dass Archive keine Einbahnstraße darstellen. Selbst wenn ein Anwender von einem VELs-System auf ein anderes System wechseln möchte, muss er zum Erhalt der "Rechtssicherheit" wiederum auf ein VELs-kompatibles System migrieren.
- Ein System nach TR VELs ist kein Archivsystem und kein Langzeitspeichersystem. Allenfalls könnte ein Modul a la TR VELs sich in einem Archivsystem um die dort enthaltenen wirklich wichtigen elektronisch signierten Dokumente kümmern.

276

<h2>BSI TR-03125 / TR-VELS</h2> <h3>Kritik „Psychologisch“</h3>		<p>BSI TR-03125</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die TR VELS zielt absichtlich oder unabsichtlich darauf, alle anderen Archivsysteme bei Endanwender zu diskreditieren. Niemand wird ein Archivsystem kaufen, wenn es nicht den Stempel "VELS" trägt, da alles andere ja nicht "rechtssicher" sei.</li> <li>Das BSI stellt sich als die „alleinige Autorität“ für die elektronische Archivierung dar.</li> </ul>			
			<p>JSR 283</p>
	<p>REST</p>		

277

<h2>BSI TR-03125 / TR-VELS</h2> <h3>Kritik „Standardisierend“</h3>		<p>BSI TR-03125</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die BSI TR 03125 ist kein Standard. Weder vom Charakter noch vom Inhalt noch von der Qualität.</li> <li>Im DIN arbeitet eine Gruppe an den 2 Normen zu "Vertrauenswürdiger elektronischer Langzeitarchivierung" und "Vertrauenswürdiger elektronischer Langzeitspeicherung". An dieser Gruppe sind auch Protagonisten des Nachsignierens und der TR VELS beteiligt.</li> <li>Die TR VELS führt in eine Sackgasse. Sie darf auch nicht zu einem Standard werden.</li> </ul>			
			<p>JSR 283</p>
	<p>REST</p>		

278

<h2>BSI TR-03125 / TR-VELS</h2> <h3>Kritik „Politisch“</h3>		<p>BSI TR-03125</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit der TR VELS werden besonders die Interessen der Lobby der Anbieter von qualifizierten elektronischen Signaturen und der Protagonisten des Nachsignierens bedient.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>An einer völlig unsinnigen Stelle - der elektronischen Archivierung - soll die QES und das Nachsignieren langfristig verankert werden.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hier ist nicht allein das BSI mit seiner TR VELS zu sehen, sondern das, was sich in bestimmten Marktsegmenten in Deutschland zur Zeit abspielt. Das Thema Signatur und damit das Nachsignieren betrifft zahlreiche Bereiche vom elektronischen Ständesamt bis zur Gesundheitswirtschaft.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deutschland befindet sich hier auf einem Sonderweg. Bereits die Diskussion um die elektronische Signatur bei der elektronischen Rechnung auf europäischer Ebene zeigt, wie allein wir sein werden.</li> </ul>			

279

## PDF/A-1, PDF/A-2 UND ISO 32000

Competence Center

280

## PDF Standards

ISO 15930	PDF/X	Format für die Druckvorstufe PDF/X-1a = ISO 15930-1 PDF/X-3 = ISO 15930-3
ISO 19005	PDF/A	PDF Archive Format für die PDF/A-1= ISO 19005-1 (PDF/A-2 in Entwicklung)
	PDF/E	PDF Engineering Format für technische Zeichnungen (in Entwicklung)
ISO 32000	PDF	normiertes Format für Standard-PDF PDF= ISO 32000-1

281

## PDF ISO 32000-1

- Seit dem 1. Juli 2008 ist PDF in Version 1.7 als ISO 32000-1:2008 ein offener Standard.
- Funktionen:
  - dokumentgetreue Darstellung unabhängig von Gerät und Plattform
  - Inhalte aus verschiedenen Quellen zusammenzuführen
  - gemeinsame Arbeit an Dokumenten über verschiedenen Plattformen hinweg
  - digitale Signaturen
  - Sicherheits- und Rechtemechanismen
  - Extraktion und Wiederverwendung von Inhalten für andere Formate
  - das Sammeln von Daten über PDF-Formulare und Integration mit Business-Systemen

282

<b>PDF/A</b> ISO 19005	DIN	CMIS	BSI TR-03125
<ul style="list-style-type: none"> <li>PDF-A basiert auf PDF-Standards von Adobe und verfolgt vier grundsätzliche Ziele:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Maximierung der Geräteunabhängigkeit</li> <li>Maximierung des „Self-Containment“</li> <li>Maximierung der Selbst-Dokumentation</li> <li>Maximierung der Informationsdurchlässigkeit</li> </ul> </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiede zwischen PDF/A und PDF sind:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Verschlüsselung ist in PDF-A Dateien nicht erlaubt,</li> <li>PDF/A Dateien müssen geräteunabhängige Farbfelder benutzen,</li> <li>Der Verweis zu Inhalten außerhalb des PDF-A-Informationsobjektes über dynamische Links ist nicht erlaubt,</li> <li>Alle Schriften sind in die PDF-A Datei einzubinden, wo bei man sich allerdings auch auf Subsets beschränken kann,</li> <li>Es sind keine Multi-Media Inhalte in PDF-A-Dateien erlaubt.</li> </ul> </li> </ul>			
OASIS	REST	SNIA	XAM

283

<b>PDF/A</b> MoReq2	DIN	CMIS	BSI TR-03125
<ul style="list-style-type: none"> <li>PDF/A-1 ist ein Standard zur Verwendung von PDF 1.4 für die Langzeitarchivierung elektronischer Dokumente,</li> <li>Es sind zwei Konformitätsebenen spezifiziert:           <ul style="list-style-type: none"> <li>PDF/A-1a - Level A conformance: eindeutige visuelle Reproduzierbarkeit und Abbildbarkeit von Text nach Unicode und inhaltliche Strukturierung des Dokuments,</li> <li>PDF/A-1b - Level B conformance: eindeutige visuelle Reproduzierbarkeit.</li> </ul> </li> <li>PDF/A ist als Normreihe angelegt und auch weitere Teile befinden sich derzeit in der Erarbeitung. Frühestens 2008 soll ein zweiter Normteil PDF/A-2 verabschiedet werden, der auf einer neueren Version des PDF-Formats aufsetzt und die dadurch eingeflossenen technischen Neuerungen wie beispielsweise JPEG2000 berücksichtigen soll.</li> </ul>			
OASIS	REST	SNIA	XAM

284

## PDF/A-2

- Neuer Teil des PDF-Standards:  
ISO 19005-2, Part-2 (PDF/A-2)
- Veröffentlichung als internationaler Standard voraussichtlich  
2011
- PDF/A-2 ist ergänzender Teil, der auf einer neueren Version  
des PDF-Formats aufsetzt und die dadurch eingeflossenen  
technischen Neuerungen wie beispielsweise JPEG2000  
berücksichtigen soll

285

## PDF Ausblick

- Alle warten auf PDF/A 2 ...
- Viele sehen den PDF Standard ISO 32000 inzwischen auch  
als Alternative für die Langzeitarchivierung.  
Eine „verlustbehaftete Konvertierung“ in PDF/A sei nicht mehr  
nötig

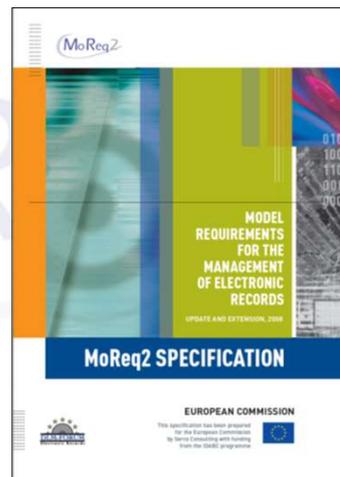
286



287

## MoReq2: Die Spezifikation

- Veröffentlicht im Februar 2008
- Requirements
  - 235 Seiten Requirements
  - 794 Anforderungen
- XML-Schema
- Testszenarien und Testdaten
- Zertifizierung



288

## MGB MoReq Governance Board

Das MoReq Governance Board hat die folgenden Aufgaben und Verantwortlichkeiten:

- Schutz von Markenrechten
- Kontinuität und Qualität des Inhaltes des MoReq
- Koordination der Chapter Zero und der Übersetzung der MoReq Spezifikation
- Verbreitung von MoReq durch Publikationen, Schulungen und andere Maßnahmen
- Fortlaufendes Programm für die Maintenance & Entwicklung der Tests und der Zertifizierung

289

## MGB MoReq Governance Board

### Mitglieder

Martin Waldron	Inform Consult (England)	Vorsitz
Hans Fredrik Berg	National Archive (Norwegen)	
Marc Fresko	Inforesight (England)	
Jon Garde	Objective (England)	
Ulrich Kampffmeyer	PROJECT CONSULT (Deutschland)	
Karl Mayrhofer	Fabasoft (Österreich)	
Thomas Rumi	imbus (Deutschland)	
Jef Schram	European Commission (Belgien)	
Joze Skofljanec	Nation Archive (Slowenien)	
Rory Staunton	Strategy Partners (England)	

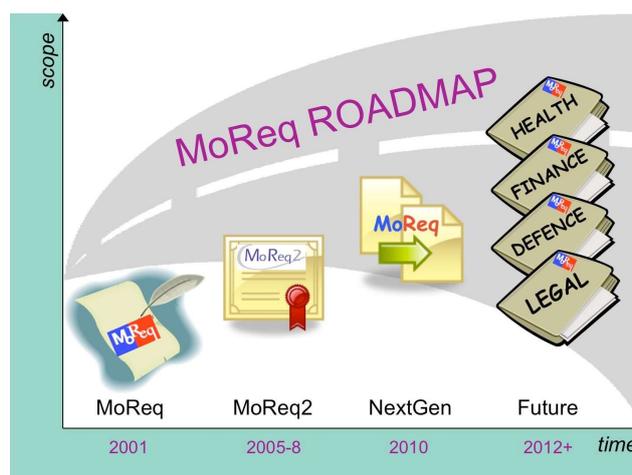
290

## MoReq2 Status Ende 2009

- Erstellung einer Kurzbroschüre durch die Europäische Kommission in 26 Sprachen
- Veranstaltungen zum Thema  
*In Deutschland eine weitere Roadshow in 2010*
- MoReq2 Governance Board beim DLM Forum  
*Richtlinie für die Zertifizierung*  
*Richtlinie für die Nutzung von Brands und Inhalten*  
*Richtlinie für die Weiterpflege von MoReq*  
*Richtlinie für Übersetzer*  
*Richtlinie für Chapter 0*
- Fabasoft Folio ist erstes MoReq2 zertifiziertes Produkt
- Neue Webseiten <http://www.DLMForum.eu> und <http://www.MoReq.info>
- Commitments von EMC und Open Text zur Zertifizierung

291

## MoReq2 Roadmap



Es ist das Ziel, MoReq modularer und skalierbar zu machen.  
Das MoReq2 Work Programme erstellt die Planung für 2010.

292

## Aufgabe für MoReq2 in 2009: Den Nutzen herausstellen

Es ist notwendig, den Wert und den Nutzen von MoReq2 aufzuzeigen:

- Sogar eine komplexe Struktur kann leicht mit modernen Software-Architekturen, Applikationen und Benutzerschnittstellen benutzt werden
- Wenn man MoReq2 richtig einsetzt, hilft dies, Geld zu sparen und die Effizienz zu steigern
- Nicht jeder braucht jede Funktion: man muss den modularen Ansatz passend anwenden
- Die Systeme müssen nicht nur die MoReq2-Funktionalität beherrschen, sondern auch die Büroangestellten bei ihrer Tagesarbeit unterstützen

*(Background logos: BSI TR-03125, Competence Center, JSR 283, OASIS, REST, SNIA, XAM)*

293

## MoReq2 wird aktualisiert

- Im Dezember 2009 wurde die Ausschreibung für das „MoReq 2 Work Programme 2010“ vom DLM-Forum veröffentlicht
- Ziel ist die Vereinfachung der MoReq2 Zertifizierung sowie die Überarbeitung des MoReq2 Standards

Table of Contents	
1	Invitation to Tender ..... 2
2	Background ..... 2
3	MoReq Roadmap ..... 3
4	Work Programme Objectives ..... 3
5	Project Approach & Credentials ..... 4
6	Project Equipes & Information ..... 5
7	Submission Date & Contract Value ..... 6

December 2009

294

## MoReq2 wird aktualisiert

- Wesentlicher Bestandteil der Studie soll die Herausarbeitung von „Core Modules“ sein:
  - Access control (role-based)
  - Classification scheme(s)
  - Correlation to other standards
  - Modularisation
  - Vital records
  - Backup and recovery
  - Audit trail
  - Metadata model
  - XML Schema
  - Test materials

295

## Übersetzungen Status Januar 2010

Language	Translation status	Ch 0 status	Translation validated	Ch 0 validated	Translation available	Ch 0 available
Catalan	Draft nearly complete. Likely Dec 09/Jan 10	Uncertain				
Chinese	Parts translated for academic use	Unknown	No	-	No	-
Czech	Published	Published	No	No	Yes	Yes
Flemish	Deferred (as at Nov 2009)					
French	Complete	Complete	No	Yes	Yes	Yes
German (Austria)	Apparently Appendix 9 has been translated. MWF will contact to ask whether they want it published or not.	None planned	No	-	No	No
German (Germany)	Contact requested from Secretariat (7 Jan)					
Hungarian (Kovex)	Draft should be done by mid Nov 2009. Would welcome validation.	Draft should be done by mid Dec 2009				
Hungarian (Archives)	J. Schram investigating	Unknown				
Italian	In progress, drafting at an advanced stage.	I forgot to ask.				
Korean	Drafted, in review, publication early 2010	None planned	Requested	-		
Polish	Delayed	Uncertain				

296



## Übersetzungen Status Januar 2010

Language	Translation status	Ch 0 status	Translation validated	Ch 0 validated	Translation available	Ch 0 available
Portuguese	Thought to be in progress, details sought by MMF and J. Schram					
Romanian	In progress. May be complete Jan 10.	Probable, no date yet.				
Russian (EOS)	Complete, available, not published	None	Requested	-	Yes	-
Russian (RMG)	Complete, published on paper (electronic copy has been requested repeatedly, without success)	In progress, publication maybe Spring 2010	No	-	Paper: yes. Electronic: part only	-
Slovenian	Validation in progress. First review completed, many small changes requested.	Part 1 expected Dec 09, part 2 Spring 2010.				
Spanish	Draft nearly complete	Uncertain				
Ukraine	Thought to be an adaptation not a translation – communication not very clear					

297

	<b>NEUFASSUNG DER GRUNDSÄTZE DER ELEKTRONISCHEN ARCHIVIERUNG</b>		

298

<h2 style="text-align: center;">10 Grundsätze der elektronischen Archivierung von 1996</h2>		<p>BSI TR-03125</p>
1.	Jedes Dokument muss unveränderbar archiviert werden.	
2.	Es darf kein Dokument auf dem Weg ins Archiv oder im Archiv selbst verloren gehen.	<p>PDF/A-1 Competence Center</p>
3.	Jedes Dokument muss mit geeigneten Retrievaltechniken wiederauffindbar sein.	
4.	Es muss genau das Dokument wiedergefunden werden, das gesucht worden ist	
5.	Kein Dokument darf während seiner vorgesehenen Lebenszeit zerstört werden können.	<p>JSR 283</p>
6.	Jedes Dokument muss in genau der gleichen Form, wie es erfasst wurde, wieder angezeigt und gedruckt werden können.	
		<p>SNIA Advancing storage &amp; information technology</p>

299

<h2 style="text-align: center;">10 Grundsätze der elektronischen Archivierung von 1996</h2>		<p>BSI TR-03125</p>
7.	Jedes Dokument muss zeitnah wiedergefunden werden können.	
8.	Alle Aktionen im Archiv, die Veränderungen in der Organisation und Struktur bewirken, sind derart zu protokollieren, dass die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes möglich ist.	<p>PDF/A-1 Competence Center</p>
9.	Elektronische Archive sind so auszulegen, dass eine Migration auf neue Plattformen, Medien, Softwareversionen und Komponenten ohne Informationsverlust möglich ist.	<p>JSR 283</p>
10.	Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, die gesetzlichen Bestimmungen (BDSG, HGB/AO, etc.) sowie die betrieblichen Bestimmungen des Anwenders hinsichtlich Datensicherheit und Datenschutz über die Lebensdauer des Archivs sicherzustellen.	
<p><small>Anm.: Im Mai 2009 wurde eine Neufassung als „Grundsätze der elektronischen Archivierung“ vom VOI e.V. veröffentlicht. Diese Version basiert auf der Veröffentlichung Ulrich Kampffmeyer, Jörg Rogalla: Grundsätze der elektronischen Archivierung. Verband Organisations- und Informationssysteme e.V., Darmstadt 1997, ISBN 3-932898-03-6.</small></p>		
		<p>SNIA Advancing storage &amp; information technology</p>

300

## Grundsätze der elektronischen Archivierung von 2009

1. Jedes Dokument muss nach Maßgabe der rechtlichen und organisationsinternen Anforderungen ordnungsgemäß aufbewahrt werden
2. Die Archivierung hat vollständig zu erfolgen – kein Dokument darf auf dem Weg ins Archiv oder im Archiv selbst verloren gehen
3. Jedes Dokument ist zum organisatorisch frühestmöglichen Zeitpunkt zu archivieren
4. Jedes Dokument muss mit seinem Original übereinstimmen und unveränderbar archiviert werden
5. Jedes Dokument darf nur von entsprechend berechtigten Benutzern eingesehen werden

301

## Grundsätze der elektronischen Archivierung von 2009

6. Jedes Dokument muss in angemessener Zeit wiedergefunden und reproduziert werden können
7. Jedes Dokument darf frühestens nach Ablauf seiner Aufbewahrungsfrist vernichtet, d.h. aus dem Archiv gelöscht werden
8. Jede ändernde Aktion im elektronischen Archivsystem muss für Berechtigte nachvollziehbar protokolliert werden
9. Das gesamte organisatorische und technische Verfahren der Archivierung kann von einem sachverständigen Dritten jederzeit geprüft werden
10. Bei allen Migrationen und Änderungen am Archivsystem muss die Einhaltung aller zuvor aufgeführten Grundsätze sichergestellt sein

302



## Aktuelle Fragen: Antworten

- Wie wichtig ist die BSI TR-VELS zu nehmen?  
**Das BSI hat eine hohe Reputation. Die Richtlinie muss gänzlich vom Tisch! Kosmetische Korrekturen helfen nicht!**
- Welche Bedeutung wird CMIS erlangen?  
**Es wird mit einer hohen Bedeutung als DER Standard für 2011 gerechnet**
- Welche Auswirkungen hat die Überarbeitung von MoReq2?  
**Anbieter sind verunsichert in Bezug auf die Auswirkungen der Neufassung auf die Zertifizierung. Auf einer MoReq2-Übersetzer-Tagung sollen die Auswirkungen für die Übersetzungen geklärt werden. Es soll so eine Art „MoReq2 light“ geben**
- Welche neuen Standards werden für die „Cloud“ relevant?  
**Völlig ungeklärt.**

303



## Agenda

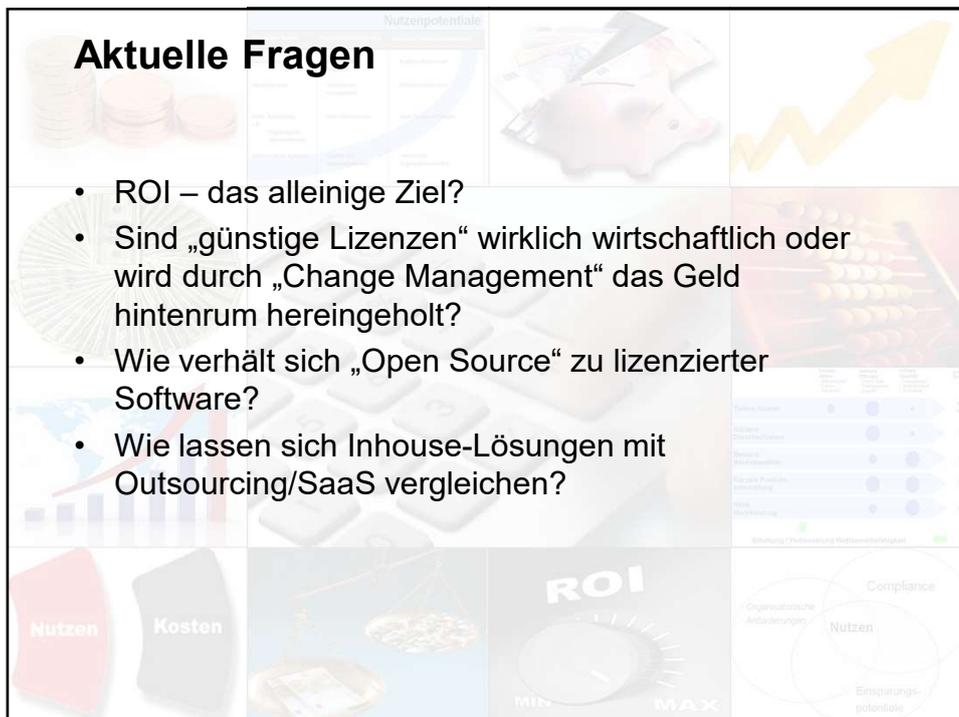
- |                      |  |
|----------------------|--|
| 13:30 – 14:00        | Anmeldung, Begrüßungskaffee, Ausgabe der Unterlagen  |
| 14:00 – 14:20        | Begrüßung und Einführung: Von EIM zu ECM   |
| 14:20 – 15:05        | Prozessanalyse und Prozessumsetzung, Stolpersteine   |
| 15:05 – 15:50        | Aktuelle Rechtsfragen und Standards: Anforderungen und neue Urteile für das geordnete Informationsmanagement |
| <b>15:50 – 16:10</b> | <b>Kaffeepause</b>   |
| 16:10 – 16:50        | <b>Kosten / Nutzen und Wirtschaftlichkeit</b>  |
| 16:50 – 17:40        | ECM Trends 2010: Aktuelle Entwicklungen aus dem EIM-Umfeld   |
| 17:40 – 18:00        | Individuelle Fragen im Kreis unserer Berater   |

304

304



305



306



**Inhalt**

- Definitionen
- ... wie die Wirtschaftlichkeit seriös berechnen?
- Argumentationshilfen Nutzen generieren – Effizienz erhöhen
- Methodik Erhebung, Analyse, Bewertung
- Einschätzungen der AIM

Auch in diesem Kapitel können wir nicht alle Aspekte in gebotener Tiefe behandeln -> siehe das Handout.

307

**„DEFINITIONEN“**

Nutzen

Kosten

ROI

Compliance

Nutzen

Einsparungspotentiale

308

## Wirtschaftlichkeit

- allgemeines Maß für die Effizienz
- rationaler Umgang mit knappen Ressourcen
- Verhältnis zwischen erreichtem Erfolg und dem dafür benötigten Mitteleinsatz

Ziel:

- mit möglichst geringem Aufwand einen gegebenen Ertrag erreichen

oder

- mit einem gegebenen Aufwand einen möglichst großen Ertrag erreichen

309

## Kosten

- negative Konsequenzen einer Aktion angesichts eines bestimmten Planes und Entscheidungsfeldes
- betriebswirtschaftlich gesehen der Verbrauch an Produktionsfaktoren in Geldeinheiten, welche zur Erstellung der betrieblichen Leistung in einer Abrechnungsperiode notwendig sind

310

**Nutzen**

- Maß für die Fähigkeit eines Gutes oder einer Gütergruppe, die Bedürfnisse eines wirtschaftlichen Akteurs (z. B. eines Privathaushalts) zu befriedigen
- Vergrößerung des Wertevorrats oder eine Minderung des Werteverlustes
- Die Differenz zwischen Nutzen und Kosten wird auch als Nettonutzen bezeichnet

311

**... WIE DIE  
WIRTSCHAFTLICHKEIT  
SERIÖS BERECHNEN?**

312

### **Verfälschung von Wirtschaftlichkeitsaussagen**

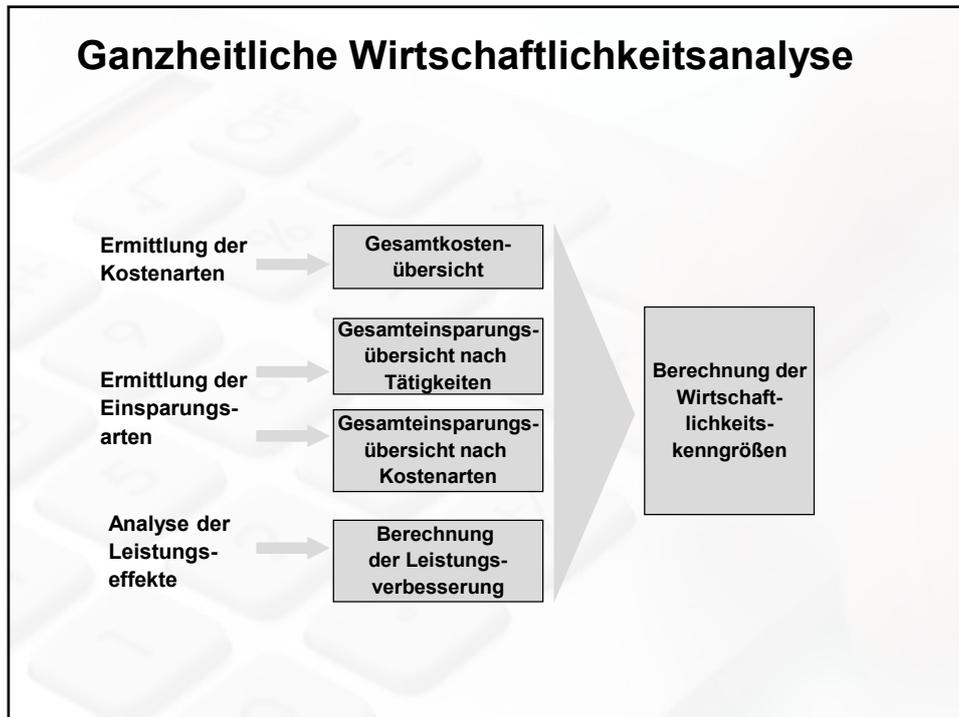
- Ansatz kalkulatorischer Kosten- und Erlösgrößen anstatt Ausgaben- und Einnahmengrößen
- Vernachlässigung von Planungs-, Wartungs-, Beratungs-, Vorsorge- und Umstellungsaufwänden
- Überbetonung der Hardwarekosten und zu niedriger Ansatz der Software- und Dienstleistungs- und Schulungskosten
- Vernachlässigung der Leistungsseite
- Vernachlässigung langfristiger Folgewirkungen
- Vernachlässigung von Überwälzungseffekten durch zu engen Betrachtungswinkel

313

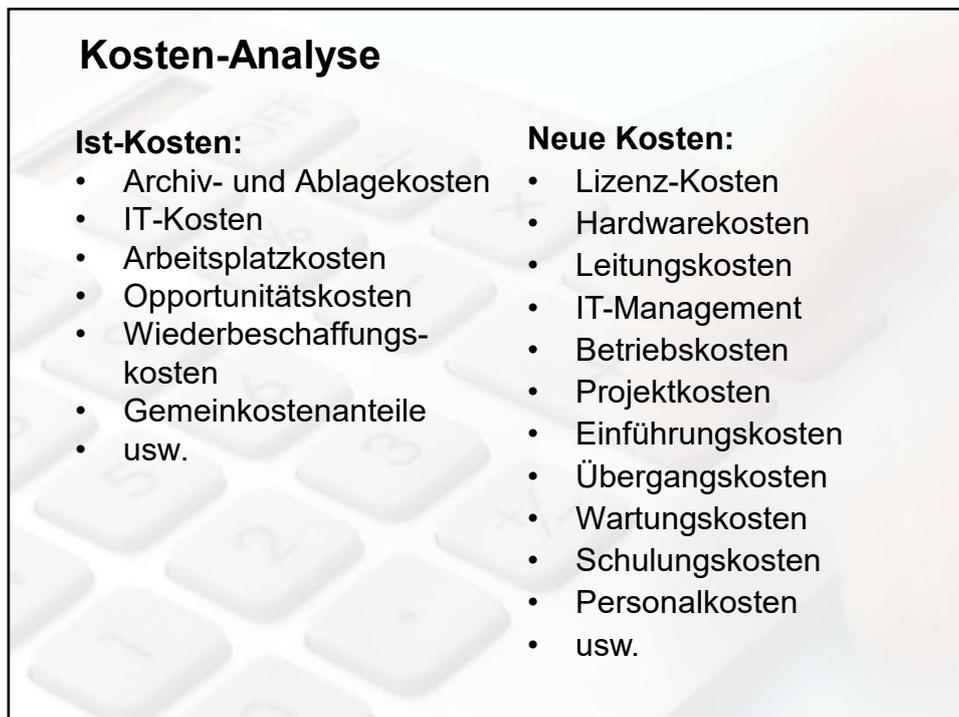
### **Zu erwartender Nutzen durch die neue Lösung**

Ein Problem der Einführung von Enterprise Content Management ist, dass viele Nutzeneffekte keine direkten Kosteneinsparungen, sondern zu bewertende qualitative Faktoren sind.

314



315



316

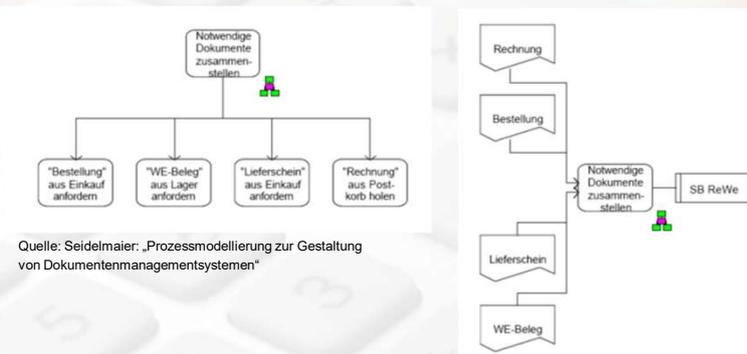
Prozessanalysen  
 Einsparungspotentiale in den Abläufen

Faktoren

- Kürzere Transport- und Liegekosten
- geringere Personalkosten
- Effizientere Arbeitszeitverwendung
- Geringere Kommunikationskosten
- usw.

317

## Prozessanalysen Einsparungspotentiale in den Abläufen



Kein Prozessschritt kann ohne ein Dokument durchgeführt werden!

318

## Prozessanalysen - Konzentration auf dokumentenabhängige Prozesse

Beispiel: Tätigkeiten innerhalb der Rechnungsprüfung auf der Basis der Bestellung:

- Alle notwendigen Dokumente zur Rechnungsprüfung zusammenstellen
- Diese Dokumente inhaltlich abgleichen
- Bei Abweichungen (z.B. zwischen Liefermenge und Rechnungsmenge) beim Lieferanten reklamieren
- Rechnung zur Zahlung freigeben (wenn keine Differenzen vorhanden sind)
- Interne Klärung, falls Reklamation beim Lieferanten erfolglos

Kein Prozessschritt kann ohne ein Dokument durchgeführt werden.

Ein Prozessschritt ist dann **dokumentenabhängig**, wenn ohne die Dokumenteninformation der Schritt nicht durchgeführt werden kann.

Der relative Anteil der dokumentenabhängigen Prozessschritte an allen Prozessschritten wird als „**Grad der Dokumentenabhängigkeit des Prozesses**“ bezeichnet.

Je höher diese Kennzahl ist, desto sinnvoller ist der Einsatz eines ECM-Systems.

\*Definition nach Prof. Seidlmeier, Fachhochschule Rosenheim

319

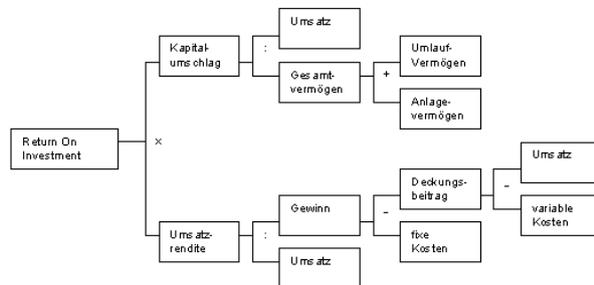
## ROI Return on Investment

Nur den ROI im Sinn?!

Es geht um die nachhaltige Verbesserung der Leistungen des Unternehmens und nicht um „Geld zurück“!

320

## Welche Kennzahlen sind sinnvoll? Warum hilft ROI nicht weiter?



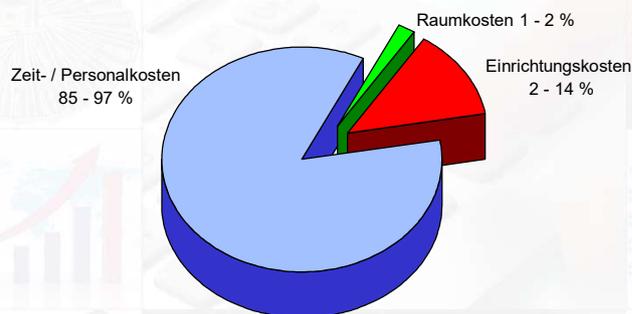
- ROI – Return On Investment benötigt Umsatz und Gewinn, eignet sich also nur für Unternehmensteile, für die auch Gewinn ermittelt werden kann
- Kurzfristige Orientierung, Langfristpotentiale werden vernachlässigt

ROI-Baum nach DuPont de Nemours and Company, 1919  
 Quelle: Stefan Jankowiak, 2003 in Controlling-Portal.de

321

## Welche Kennzahlen sind sinnvoll? Beispiel Kosten für Ablage und Recherche

- Rund 90 % der Kosten für Ablage und Recherche sind Personalkosten



- Konzentration auf Personal- und Prozesskosten
- Generell sollte die Analyse sich auf die wichtigsten Kennzahlen beschränken

322

### Sinnvolle / wichtige Kennzahlen

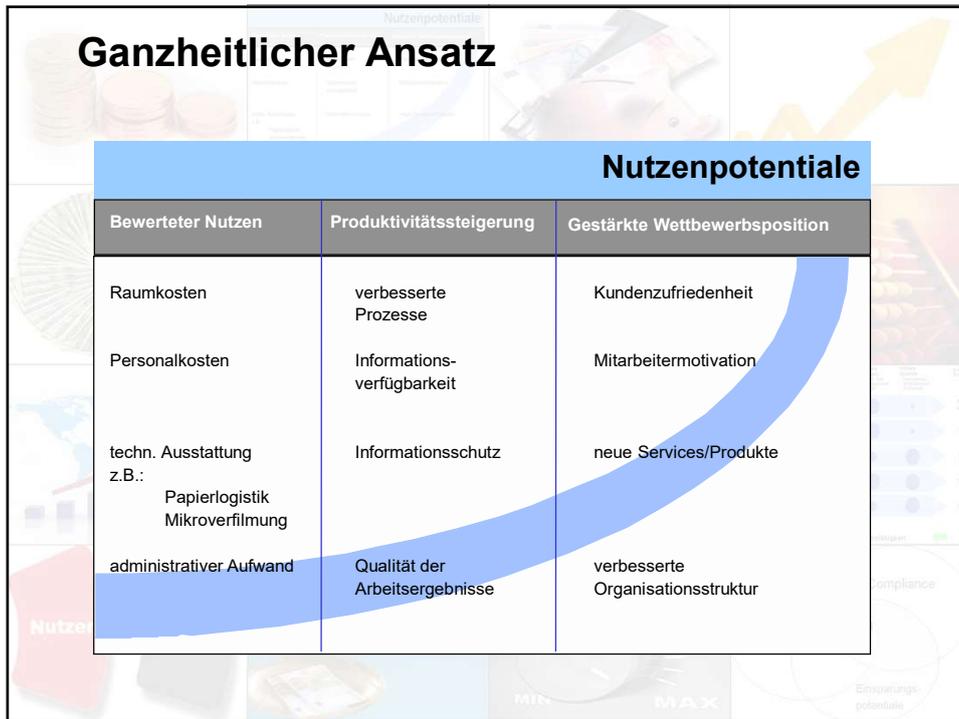
- Kosten für Suche und Recherche
- Durchlaufzeiten
- Bewertung frei werdender Arbeitspotentiale
- Kommunikationskosten
- Bewertung von Faktoren wie
  - Qualitätsverbesserungen
  - Effizienteres Kundenmanagement
  - Höhere Auskunftsfähigkeit
  - Erfüllung von Compliance Vorgaben
- u.ä.

323

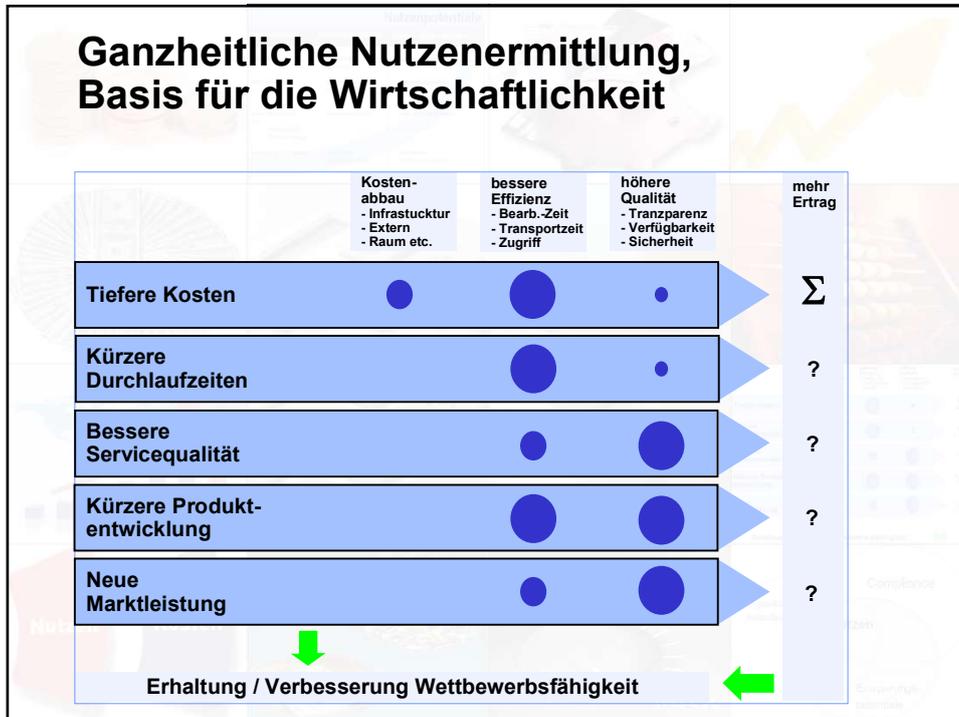
### Weitere mögliche Nutzenfaktoren

- Direkter und effizienter Informationszugang
- Sichere Aufbewahrung und Sicherung von Daten, Informationen und Dokumenten
- Geschäftsprozesskonformität und -durchgängigkeit
- Einsparungen durch Wegfall aufwendig zu programmierender Schnittstellen
- Reduzierung von Betriebskosten durch Konsolidierung
- Konsolidierung des Datenmanagements
- Konsolidierung betrieblicher Anwendungen

324



325



326

**ARGUMENTATIONSHILFEN**  
**NUTZEN GENERIEREN – EFFIZIENZ ERHÖHEN**

327

**Success Stories**

Zahlreiche Success-Stories der Anbieter „belegen“ die Wirtschaftlichkeit von ECM:

- 25% Zeitersparnis im Case Management
- 250.000 € jährlich durch die Ablösung des Papierarchives gespart
- ROI bei Electronic Invoice Capturing in nur 3 Monaten
- Workflow beschleunigt Customer Response von 2 Tagen auf 1 Stunde
- usw.

328

## Das Problem hinter den Success Stories

- Die wenigsten Anwender kennen die realen Kosten  
(oder wollen sie auch gar nicht wissen!)
- Ist-Analysen werden häufig nur oberflächlich durchgeführt  
(Berater werden gern nach „Vergleichsdaten“ gefragt ...)
- Der Wert von Information und die Abhängigkeit von Richtigkeit und Verfügbarkeit von Information sind in nahezu keinem Unternehmen definiert

329

## Nutzung von Success Stories für die eigene Entscheidung

- Zusammen mit einem Referenzbesuch können Success Stories wichtige Hinweise für die eigene Entscheidung geben.
- Hinter einer Success Story steckt fast immer ein erfolgreiches Projekt,
- aber:
  - Hinterfragen Sie die Basis der Story und überprüfen Sie das Ergebnis bei einem Referenzbesuch.
  - Fragen Sie ohne Beisein des Anbieters nach.

330

### Milchmädchenrechnung ...

- Ihr Versicherungsunternehmen hat 1000 Mitarbeiter und arbeitet mit Papier, Fachanwendung und E-Mail
- 1000 Mitarbeiter arbeiten 8 Stunden an 240 Tagen im Jahr, macht 1.920.000 Stunden
- 1000 Mitarbeiter kosten bei Vollkostenrechnung, sagen wir 50.000 € im Mittel, macht 50.000.000 € (50 Millionen) im Jahr
- Nehmen wir an, jeder Mitarbeiter spart nur 20 Minuten am Tag (1/24 der Arbeitszeit) durch die elektronische Akte und das elektronische Archiv, macht im Jahr 72.000 Arbeitsstunden oder 2.083.333 € (2 Millionen) sowie durch Abschaffung des Papierarchivs 200.000 € Ersparnis.
- Das ECM kostet mit Lizenzen, Hardware und Einführung, sagen wir einmal 3.000.000 € (3 Millionen), bringt also den ROI nach 1,4 Jahren

331

### Die Milchmädchenrechnung:

Die Kostenersparnis beträgt nur 4%.  
 4% der Kosten sparen Sie nur dann,

- wenn Sie 4% der Mitarbeiter abbauen und
- die Kosten für den Betrieb nicht höher als die übrigen Einsparungen (Papier, Raum,...) sind.



332



333



334

### Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkte Nutzenkategorien von ECM-Lösungen

Rechenbarer Nutzen	Leistungs- und Qualitätsverbesserungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reduktion Personalkosten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ablegen</li> <li>- Suchzeiten</li> <li>- Ausgeben</li> </ul> </li> <li>• <b>Reduktion interne Kosten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivsysteme</li> <li>- Bürohilfsmittel</li> </ul> </li> <li>• <b>Reduktion externe Kosten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikroverfilmung</li> <li>- Kopierkosten</li> <li>- Porti / Transport</li> </ul> </li> <li>• <b>Reduktion Raumkosten</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>kürzere Reaktions- und Durchlaufzeiten</b></li> <li>• <b>direkter Informationszugriff mit unter-</b></li> <li>• <b>m</b></li> <li>• <b>Ir</b></li> <li>• <b>br</b></li> <li>• <b>hi</b></li> <li>• <b>R</b></li> <li>• <b>h</b></li> <li>• <b>n</b></li> <li>• <b>h</b></li> <li>• <b>m</b></li> <li>• <b>ke</b></li> <li>• <b>er</b></li> <li>• <b>Z</b></li> <li>• <b>Q</b></li> </ul> <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">das weitaus höhere Potenzial</p> <p>weitestgehend dem Original) auch bei Langzeitspeicherung</p>

335

## METHODIK ERHEBUNG, ANALYSE, BEWERTUNG

336

### Ist-Analyse

Um eine realistische Kosten-/Nutzung-Betrachtung durchführen zu können, ist eine umfangreiche Ist-Analyse und Ermittlung der derzeitigen Kosten notwendig:

- Archiv- und Ablagekosten
- IT-Kosten
- Arbeitsplatzkosten
- Transport- und Liegekosten
- Personalkosten
- Arbeitszeitverwendung
- Prozesskosten
- Kommunikationskosten
- Opportunitätskosten
- Wiederbeschaffungskosten
- Gemeinkostenanteile
- usw.

337

### Zu erwartende Kosten durch die neue Lösung

Um eine realistische Kosten-/Nutzung-Betrachtung durchführen zu können, sind die Kosten des zukünftigen Systems (nach Erstellung Fachkonzept und auf Basis einer Evaluierung oder Ausschreibung) zu ermitteln:

- Lizenz-Kosten
- Hardwarekosten
- Leitungskosten
- IT-Management
- Betriebskosten
- Projektkosten
- Einführungskosten
- Übergangskosten
- Wartungskosten
- Schulungskosten
- Personalkosten
- usw.

338

### Verfälschung von Wirtschaftlichkeitsaussagen

- Ansatz kalkulatorischer Kosten- und Erlösgrößen anstatt Ausgaben- und Einnahmengrößen
- Vernachlässigung von Planungs-, Wartungs-, Beratungs-, Vorsorge- und Umstellungsaufwänden
- Überbetonung der Hardwarekosten und zu niedriger Ansatz der Software- und Dienstleistungskosten
- Vernachlässigung der Leistungsseite
- Vernachlässigung langfristiger Folgewirkungen
- Vernachlässigung von Überwälzungseffekten durch zu engen Betrachtungswinkel

339

### Zu erwartender Nutzen durch die neue Lösung

Ein Problem der Einführung von Enterprise Content Management ist, dass viele Nutzeneffekte keine direkten Kosteneinsparungen, sondern zu bewertende qualitative Faktoren sind.

340

### **Organisatorische, wirtschaftliche und technische Nutzen von ECM aus Sicht der ECM Anbieter**

- Direkter und effizienter Informationszugang
- Aufbewahrung und Sicherung von Daten, Informationen und Dokumenten
- Einsparung durch Prozessoptimierung und -automatisierung
- Geschäftsprozesskonformität und -durchgängigkeit
- Einsparungen durch Wegfall aufwendig zu programmierender Schnittstellen
- Reduzierung von Betriebskosten durch Konsolidierung
- Konsolidierung des Datenmanagements
- Konsolidierung betrieblicher Anwendungen

341

### **Beispiele für Nutzenpotentiale Wissensmanagement**

- Wissensverlust und mangelndes Wissen sind ein erheblicher Wirtschafts- und Risiko-Faktor. Dies gilt besonders für das Unternehmen verlassende Mitarbeiter (Knowhow-Sicherung) ebenso wie Stellenwechsel und neu hinzukommende Mitarbeiter (schneller Knowhow-Aufbau und einfacher Zugang zu allen notwendigen Informationen).
- Geordnete, systematisch aufbereitete und inhaltlich erschlossene Informationsbasen sichern das Wissen des Unternehmens und verringern Einarbeitungs- und Schulungsmaßnahmen.
- Vergleichsdaten sind z.B. der Fluktuationsfaktor von 1,6% bei VW (2006), der in anderen Branchen ähnlich ist. Hieraus errechnet sich ein Potenzial von **15 bis 20 Millionen €** jährlicher Ersparnis bei Schulung, Einarbeitung und Know-How-Transfer im Verwaltungsbereich. Hinzukommen die Vermeidung von Verlusten und Risiken, die durch Löschen oder Hinterlassen ungeordneter, unvollständiger und nicht nutzbarer Informationsbestände beim Ausscheiden von Mitarbeitern entstehen.
- ECM-Lösungen können als Basis für Collaboration und Wissensmanagement eingesetzt werden. Zusammen mit elektronischen Archiven bewahren sie das Wissens des Unternehmens. Die Amortisation liegt bei komplexeren Projekten im Rahmen von 2 bis 5 Jahren.

342

### Beispiele für Nutzenpotentiale Eingangserkennung

- Automatisiertes Erkennen und Klassifizieren von Eingangserrechnungen ist heute ausgereift und entsprechend verbreitet. Effizient wird der Prozess, wenn automatisiert ein Datensatz für die Buchhaltung erzeugt wird und ein Workflow für die Rechnungsprüfung und die Genehmigung angestoßen wird.
- Die Wirtschaftlichkeit lässt bei größeren Mengen an Rechnungen gut nachweisen.

343

### Beispiele für Nutzenpotentiale E-Mail-Management

- Durch den Einsatz von **E-Mail-Management** (Bereitstellung der E-Mails in elektronischen Akten und in Prozessen sowie E-Mail-Archivierung) werden in erheblichen Maße **Speicher-, Recherche- und Prozesskosten** gespart.
- Gleichzeitig werden die Nachvollziehbarkeit und die Erfüllung von Compliance-Vorschriften nachhaltig verbessert.
- IDC (2008) hat hierzu errechnet, dass durch Mehrfachspeicherung allein der Speicherplatz um das **50fache** anwachsen kann. Hinzu kommt, dass kaum ermittelbar ist, wer eigentlich das elektronische Original vorliegen und gespeichert hat.
- ECM-Lösungen bieten integriertes E-Mail-Management und vermeiden neue Kosten durch E-Mail-Archiv-Insellösungen. Ein E-Mail-Management amortisiert sich in der Regel innerhalb eines Jahres.

344

## Beispiele für Nutzenpotentiale Geordnete Ablagestrukturen

- Die geordnete Ablage von Dokumenten in herkömmlichen Dateisystemen ist aufwändig und nicht eindeutig. Durch ein geordnetes Records Management mit vorgegebenen Ablagestrukturen lässt sich das Zuordnen und Wiederfinden erheblich erleichtern.
- In einer Studie der Firma XEROX (2007), die durch Untersuchungen in der öffentlichen Verwaltung (DOMEA, 2006) gestützt werden, wurde das Zeitersparnispotenzial allein durch eine **geordnete Ablagestruktur** mit ca. 15 Minuten pro Arbeitstag und Mitarbeiter ermittelt.
- Im Rahmen einer Betrachtung der eines großen Chemie- und Pharmakonzerns wurden auf Basis dieser Daten ein jährliches Einsparungspotenzial von über **80 Millionen €** jährlich errechnet.
- ECM-Lösungen bieten sowohl geordnete Ablagestrukturen als auch Volltextsuche. Die Strukturierung von Ablagen gehört zu den Standardfunktionen von ECM & Records Management und bereit keine Mehrkosten bei der Beschaffung.

345

## Beispiele für Nutzenpotentiale Risk Management & Compliance

- Im Rahmen der Anforderungen für Governance, Risk Management und Compliance können die Risiken durch eine geordnete und vorschriftskonforme Speicherung, Verwaltung und Erschließung von Informationen abgeschätzt werden.
- Solche Risiken müssen hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet werden.
- Aus bekannten Fällen der regulierten Pharma-Branche sind Schäden durch nicht vollständige oder sachgerechte Dokumentation in Höhe von **4,85 Milliarden Dollar** (VIOXX-Vergleich von Merck Pharma allein in den USA, Süddeutsche Zeitung 09.11.2007) bekanntgeworden.
- ECM-Lösungen bieten die notwendige Nachvollziehbarkeit und Sicherheit und stehen allen Anwendungen als Infrastruktur zur Verfügung. Sie unterstützen nicht nur Compliance-Anforderungen sondern machen das Unternehmen agiler und transparenter.

346

## Beispiele für Nutzenpotentiale Posteingangslösung

- Die Einführung von Posteingangslösungen mit anschließendem Workflow einschließlich der Integration von Daten aus anderen Anwendungen birgt ein erhebliches Effizienzpotential.
- Der VOI Verband Organisations- und Informationssysteme seiner Studie (2008) errechnet, dass hierdurch bis zu **50%** der Prozesskosten gespart werden können.
- Untersuchungen in Krankenkassen (2007) haben ergeben, dass allein durch das Suchen von Informationen in verschiedenen elektronischen Eingängen (Fax, E-Mail, operative Systeme) und den Papiereingängen (Post, Wiedervorlagen, Ablagen, Archivanforderungen) bei Sachbearbeitern bis zu 50 Minuten Arbeitszeit täglich aufgewendet werden und dabei zum Teil keine eindeutigen Ergebnisse erzielt werden.
- ECM-Lösungen bieten automatisierte Posteingangslösungen mit Klassifikation, Postkorbsysteme, virtuelle Akten und Workflow. Sie verbinden dabei strukturierte und unstrukturierte Informationen und überwinden die Medienbrüche. Mit der elektronischen Sachbearbeitung kann außerdem die Betreuung der Kunden erheblich beschleunigt werden. Komplexere Systeme amortisieren sich nach 3 bis 5 Jahren.

347

## EINSCHÄTZUNGEN DER AIIM



348

## 10 Fakten über die Effizienz von ECM

1. Unternehmen wenden 20 Dollar auf, ein Dokument abzulegen, 120 Dollar ein falsch abgelegten Dokument wieder zu finden und 220 Dollar ein Dokument wieder herzustellen.
2. 7,5 Prozent aller Dokumente gehen verloren, drei Prozent werden falsch abgelegt.
3. Fünf bis 15 Prozent der Arbeitszeit wird mit dem Lesen von Informationen verbracht, aber bis zu 50 Prozent für die Suche nach Informationen.
4. Dokumente werden durchschnittlich 19 Mal fotokopiert.
5. Allein in den USA sind in den Unternehmen über 4 Billionen Papierdokumente und ihre Zahl wächst jährlich um 22 Prozent (PricewaterhouseCoopers).

349

## 10 Fakten über die Effizienz von ECM

6. Unternehmen erhielten 2007 durchschnittlich 18 Megabyte an E-Mails pro Tag. Bis 2011 werden es geschätzte 28 Megabyte am Tag sein.
7. Anwender schicken und empfangen durchschnittlich 133 E-Mails am Tag (Radicati Group).
8. Ein Faxgerät kostet 6.200 Dollar im Jahr (Captaris). Für den manuellen Versand eines Fax werden durchschnittlich 8 Minuten aufgewendet.
9. Die durchschnittlichen Kosten für den Versand eines Päckchens liegen zwischen acht und 15 Dollar.
10. Die Kosten für Büroraum sind durchschnittlich 19 Prozent gestiegen (Office Space Across the World 2008).

350

## Fazit zum Thema Wirtschaftlichkeit

- Der Einsatz von ECM Enterprise Content Management ist nachgewiesen wirtschaftlich, spart Kosten und eröffnet unerschlossene Effizienzpotentiale.
- Gerade in Zeiten wirtschaftlicher Veränderungen ist eine optimale Unterstützung von Prozessen und Informationsnutzung entscheidend:  
 Die aktuelle Krise sollte daher benutzt werden, das Unternehmen besser in Bezug auf Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit aufzustellen.  
  
 ECM Enterprise Content Management ist hierfür eine wichtige, strategische Komponente.

351

## Aktuelle Fragen: Antworten

- ROI – das alleinige Ziel?  
**Nachhaltigkeit ist wichtiger, ROI lässt sich nur schwer seriös berechnen**
- Sind „günstige Lizenzen“ wirklich wirtschaftlich oder wird durch „Change Management“ das Geld hintenrum hereingeholt?  
**Projekt- und Folgekosten sind der bedeutend größere Anteil**
- Wie verhält sich „Open Source“ zu lizenzierte Software?  
**Open Source ist nicht gleich Freeware. Open Source Projekte können genauso teuer und sogar im Betrieb teurer werden als Projekte mit Lizenzsoftware**
- Wie lassen sich Inhouse-Lösungen mit Outsourcing/SaaS vergleichen?  
**Kaum. Es fehlen noch „echte“ ECM SaaS Angebote. Bisher werden nur Teilbereiche abgedeckt.**

352



## Agenda

- 13:30 – 14:00 Anmeldung, Begrüßungskaffee, Ausgabe der Unterlagen
- 14:00 – 14:20 Begrüßung und Einführung: Von EIM zu ECM
- 14:20 – 15:05 Prozessanalyse und Prozessumsetzung, Stolpersteine
- 15:05 – 15:50 Aktuelle Rechtsfragen und Standards: Anforderungen und neue Urteile für das geordnete Informationsmanagement
- 15:50 – 16:10 Kaffeepause**
- 16:10 – 16:50 Kosten / Nutzen und Wirtschaftlichkeit
- 16:50 – 17:40 **ECM Trends 2010: Aktuelle Entwicklungen aus dem EIM-Umfeld**
- 17:40 – 18:00 Individuelle Fragen im Kreis unserer Berater

353

353



354

## Aktuelle Fragen

- Gibt es überhaupt eigene „ECM“-Trends oder ist ECM nur noch Spielball allgemeiner IT-Trends?
- Überlebt ECM als eigenständige Disziplin oder löst sich in Einzelkomponenten und Services auf?
- Lassen sich Gebiete wie Knowledge Management, Business Process Management, Output Management etc. zukünftig weiterhin unter ECM subsumieren?
- Wie positioniert sich ECM im Umfeld von Cloud, Saas und Outsourcing?

355

**Inhalt**

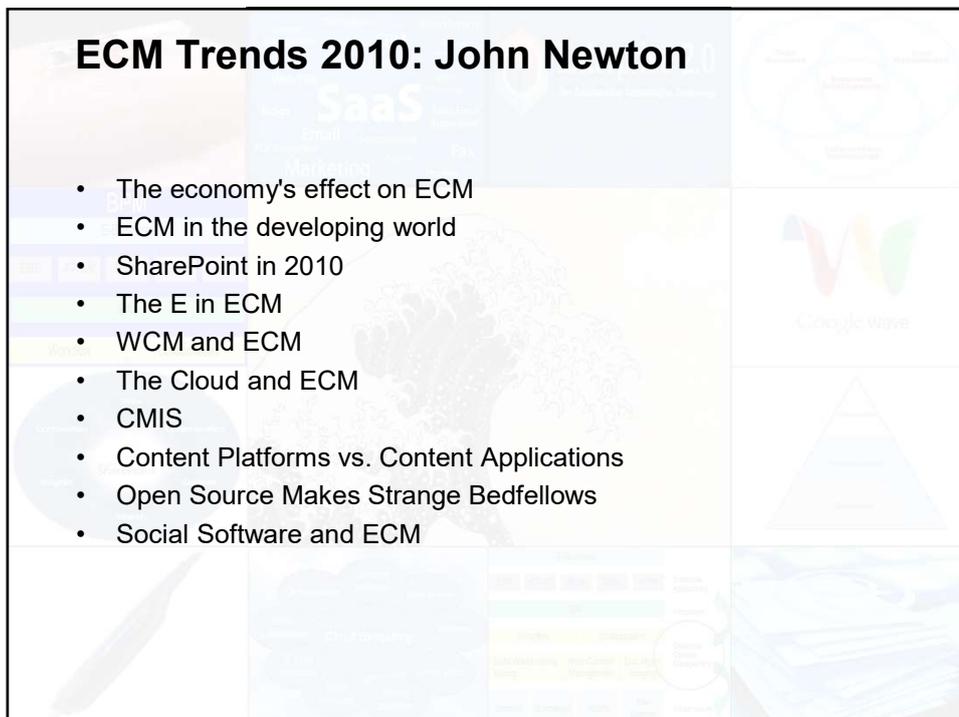
- Internationale Trendeinschätzungen
- Trends aus Marktsicht
- Trends aus Marketingsicht
- Trends aus Technologiesicht
- Trends aus Anwendersicht

Auch hier können wir nur die thematischen Überschriften diskutieren. Die Erläuterungen befinden sich im Handout!

356



357



358

### ECM Trends 2010: CMS Watch

- Enterprise Content Management and Document Management will go their separate ways
- Faceted search will pervade enterprise applications
- Digital Asset Management vendors will focus on SharePoint integration over geographic expansion
- Mobile will come of age for Document Management and Enterprise Search
- WCM vendors will give more love to Intranets
- Enterprises will lead thick client backlash

359

### ECM Trends 2010: CMS Watch

- Cloud alternatives will become pervasive
- Document Services will become an integrated part of ECM
- Gadgets and Widgets will sweep the Portal world
- Records Managers face renewed resistance
- Internal and external social and collaboration technologies will diverge
- Multi-lingual requirements will rise to the fore

360

### ECM Trends 2010: Lee Dallas

- Open Text Will Acquire Another ECM Vendor
- SharePoint Will Force Specialization in the ECM Market
- Major ECM Vendors Will Stop Positioning Themselves as ECM Vendors
- SharePoint Archiving Will Be THE BIG Topic in Q4 '10
- Cloud ECM Business Models Will Dampen The Hype
- WCM Will Remain A Boring Topic

361

### IT Trends 201x: Gartner

- By 2012, 20 percent of businesses will own no IT assets
- By 2012, India-centric IT services companies will represent 20 percent of the leading cloud aggregators in the market (through cloud service offerings).
- By 2012, Facebook will become the hub for social network integration and Web socialization.
- In 2012, 60 percent of a new PC's total life greenhouse gas emissions will have occurred before the user first turns the machine on.
- By 2013, mobile phones will overtake PCs as the most common Web access device worldwide.

362

### IT Trends 201x: Gartner

- By 2014, most IT business cases will include carbon remediation costs.
- By 2014, over 3 billion of the world's adult population will be able to transact electronically via mobile or Internet technology.
- By 2015, context will be as influential to mobile consumer services and relationships as search engines are to the Web.
- Internet marketing will be regulated by 2015, controlling more than \$250 billion in Internet marketing spending worldwide.

363

### ECM Trends 2009/2010: PROJECT CONSULT

1. Integration
2. SOA
3. Prozessmanagement
4. Open-Source-Produkte
5. Mobile Devices
6. SaaS
7. Informationsqualität
8. Add-on zu Standardsoftware wie Sharepoint
9. Verfügbarkeit
10. Compliance

364

## ECM Trends 2009/2010: PROJECT CONSULT

11. Marktkonzentration
12. Sicherheit und Vertraulichkeit
13. Ready-to-work
14. Automatisierung
15. Virtuelle Akte
16. ILM
17. Cloud Computing
18. Web-2.0-Funktionalität
19. Browser-basierte Oberflächen
20. Geringere Projektbudgets

365

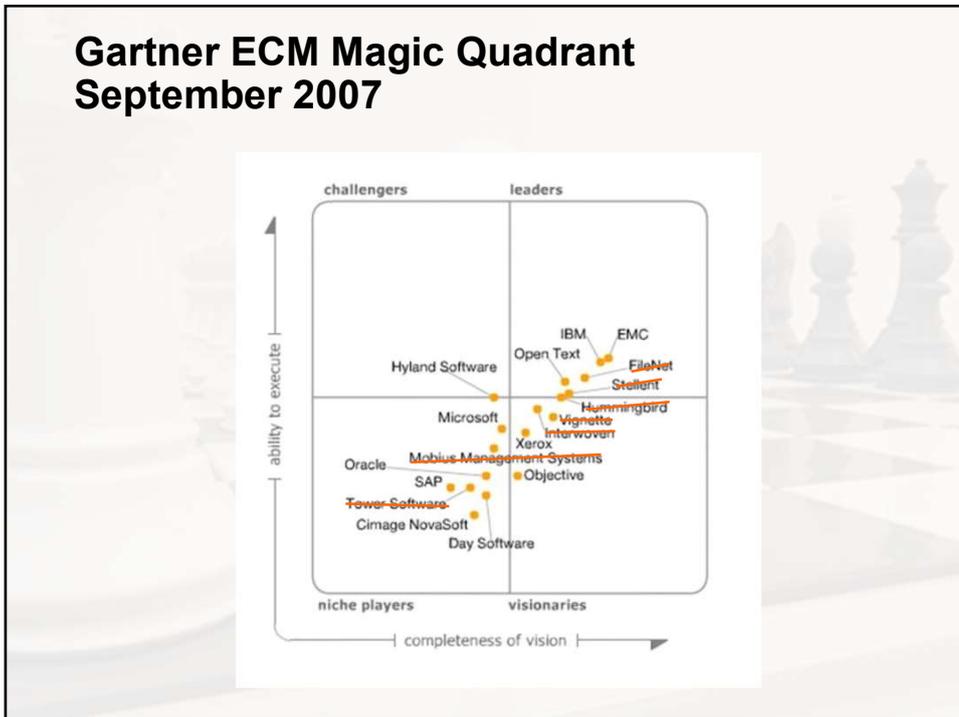
## TRENDS AUS MARKTSICHT

- **POSITIONIERUNG & KONSOLIDIERUNG**
- **E 2.0**
- **MS SHAREPOINT SERVER 2010**
- **GOOGLE**

366

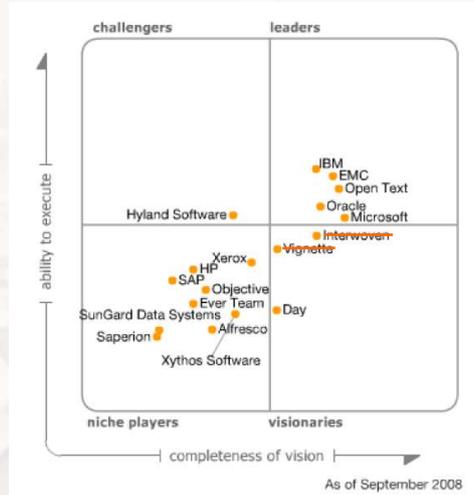


367



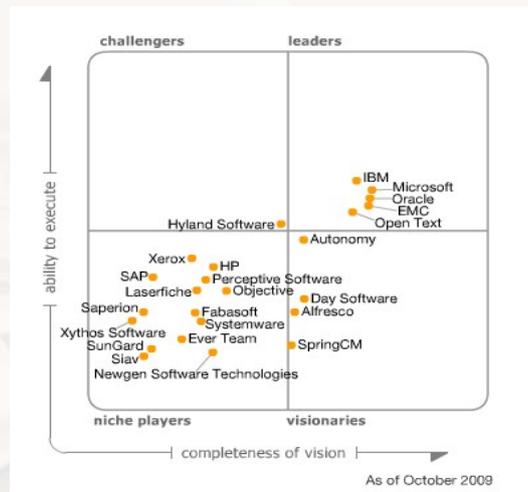
368

### Gartner ECM Magic Quadrant September 2008



369

### Gartner ECM Magic Quadrant Oktober 2009



370



371



372

## Enterprise 2.0

*Enterprise 2.0 is the use of emergent social software platforms within companies, or between companies and their partners or customers.*

„Enterprise 2.0 (Enterprise und Web 2.0) ist eine Anspielung darauf, dass Social Software zunehmend auch im Unternehmenskontext zum Einsatz kommt und die Zusammenarbeit in Unternehmen (positiv) beeinflusst.“

373

## Enterprise 2.0 und ECM

- Neue Input-Kanäle
- Beurteilung der Relevanz von Informationen
- Informationsverdichtung

374

## Enterprise 2.0 in ECM Projekten

- Policies für den Umgang mit Enterprise 2.0
- Noch relativ wenige Implementierungen
- Aber zunehmende Tendenz

375

## Herausforderungen an ECM 2.0

- **Widerstrebende Interessen**  
Gleichzeitig Information verfügbar machen und Information zu schützen
- **Information langfristig nutzbar erhalten**  
Herauslösen von Sicherheitsattributen aus den Dokumenten, jedoch die ursprünglichen Rechte kenntlich machen, um die Information lesbar und nutzbar zu halten
- **Wegfall des Urheberschutzes**  
Lösungen für die Wahrung von Rechten, Schutz vor Kopien und Verfälschung bei gleichzeitigem Offenlegen aller Inhalte

376

## Herausforderungen an ECM 2.0

- **Transport von Rechten und Berechtigungen**  
 Rechte und Berechtigungen in Offline- und Home-Office-Situationen verfügbar machen und Objekten wie Dokumenten, elektronischen Akten oder anderen Containern mitgeben
- **Rollen und neutrale Benutzerklassen**  
 Auch bei Änderung von Organisation und Berechtigungsstrukturen, bei Weggang von Mitarbeitern und Änderung von Zugriffsrechten, für interne wie auch für externe Nutzergemeinschaften, muss der der Zugriff auf archivierte Dokumente immer erhalten bleiben. Durch Änderung von Rechten dürfen keine wichtigen Dokumente im Archiv „verschwinden“.

377

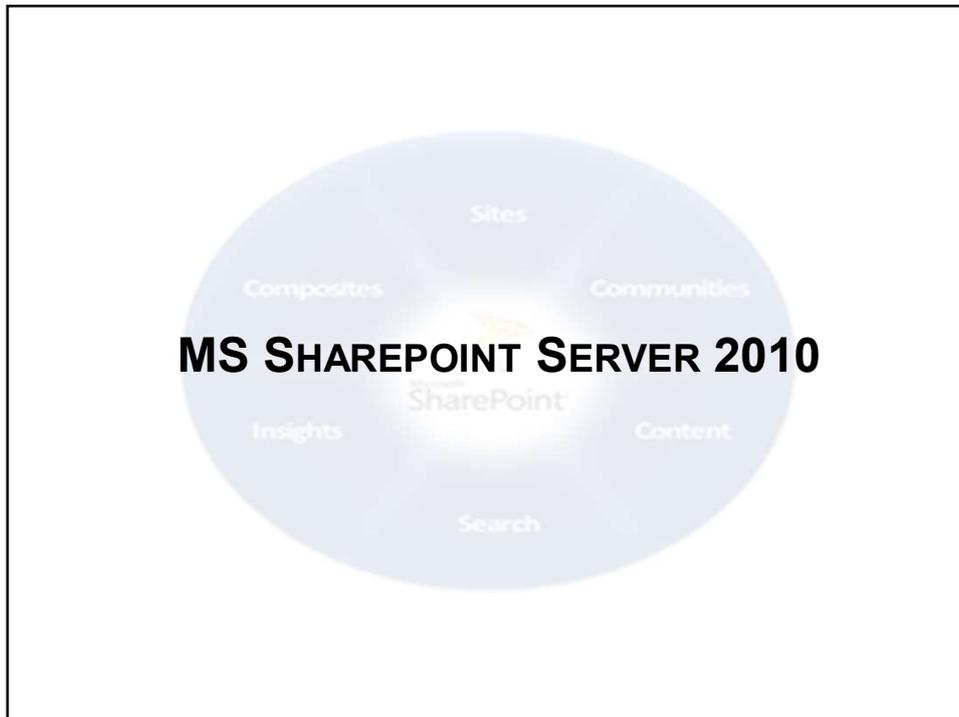
## Enterprise 2.0

*Enterprise 2.0 is the use of emergent social software platforms within companies, or between companies and their partners or customers.*

378



379



380

## Sharepoint 2010

### Freund oder Feind aus Sicht der ECM-Anbieter?

- Ist Sharepoint ein vollständiges ECM System?  
Und wenn ja, welche Bereiche fehlen?
- Braucht man neben oder zusätzlich zu Sharepoint noch weitere ECM-Funktionen oder ECM-Komponenten?  
Und wenn ja, welche?
- Besetzt Sharepoint den ECM-Markt oder öffnet Microsoft den Markt für die Branche?

381

## Interaktion Sharepoint und ECM

### Grundsätzliche Einschätzung:

- MOSS wird von den ECM Herstellern als Frontend eingeordnet
- Die ECM- Systeme treten als „enabling Backend“ in den Hintergrund
- Die Integration ist als eine Funktionserweiterung und Veredelung des MOSS zu verstehen

382

## Microsoft Sharepoint Server 2010

### Neuheiten von SP 2010:

- Alle vorangegangenen Versionen von Microsoft Office werden unterstützt
- Größere Dokumenten-Bibliotheken und Listen
- Einführung von Social Tagging, siteübergreifende Taxonomien
- Integration von Web2.0 / Social Media-Features (Tagging, Ranking, Podcasts, neue MySite mit Infos über Aktivitäten aus meinem sozialen Netzwerk)
- Dokumenten Sets: eine Kollektion von Dokumenten wird als Objekt angeboten
- Web Publishing: Neue Browser-GUI zum Editieren im Office2010-Stil
- Autoren-Aufgaben werden noch einfacher, Inhalte können schneller geändert werden, verbesserter Publizierungs-Workflow

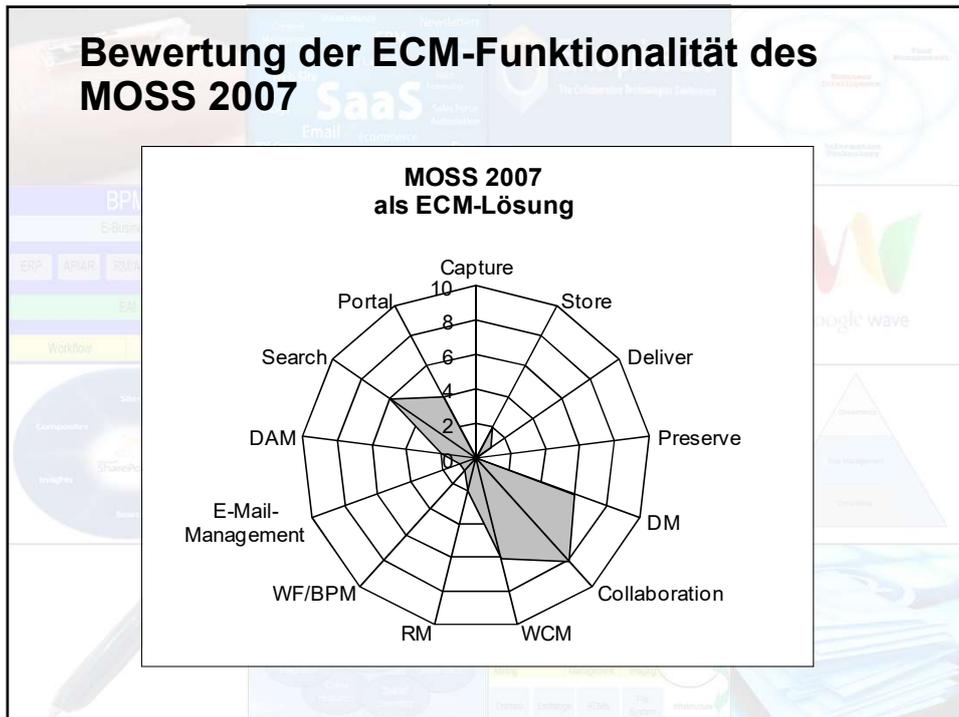
383

## Microsoft Sharepoint Server 2010

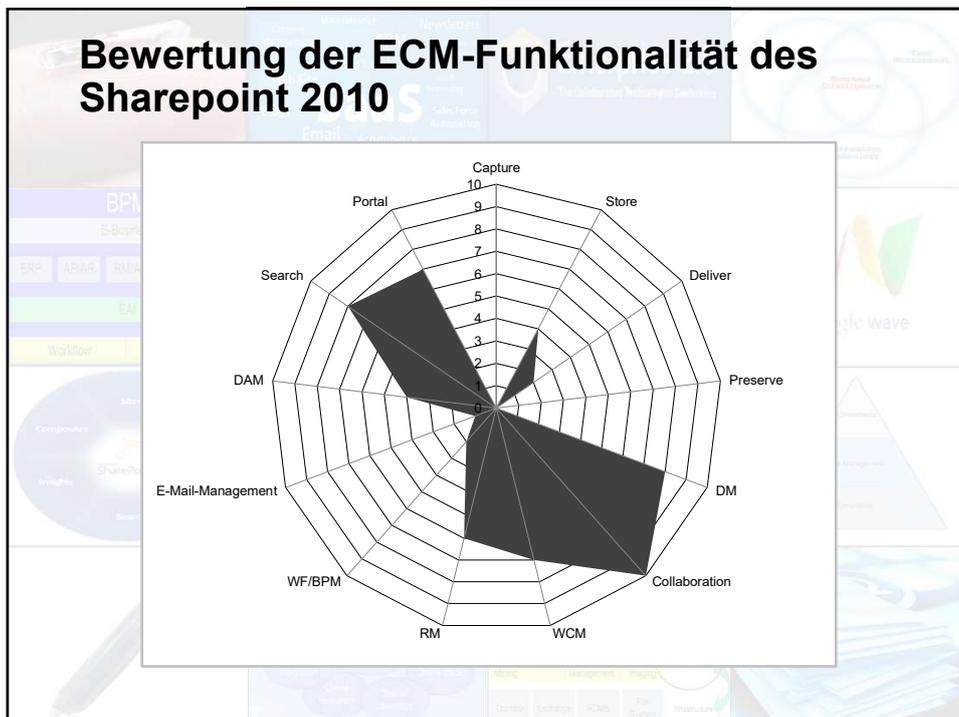
### Neuheiten von SP 2010:

- Digital Asset Management: Thumbnails, Metadaten und Ranking bei Multimedia-Dateien Deployment
- Governance und Records Management: „location-based file plans“, „multi-stage dispositions“, „in-place records management“ und „e-discovery“
- Monitoring von Traffic und Suchanfragen
- Integration mit der High End-Suchmaschine von FAST Search
- Tags und Notizen lassen
- Zu den Funktionen der persönlichen „My Site“ gehört ein Silverlight-basierter Unternehmens-Browser sich in Dokumenten suchen
- Zu den neuen Sharepoint-APIs gehören unter anderem die für die Anbindung an AJAX, Silverlight und Language-Integrated-Query (LINQ)
- Eine weitere Sharepoint-Version speziell für Internet-Seiten soll zur Markteinführung des Produkts verfügbar sein

384



385



386

## Einschätzung des MOSS- ECM Marktes durch die ECM- Hersteller

### Statements:

- Microsoft wird in den nächsten 18 Monaten keine ECM-Funktionalität anbieten
- Sharepoint erfüllt nur wenige klassische ECM-Anforderungen.
- Sharepoint wird als Collaboration-System eingeordnet und nicht als DMS, ECM oder CMS
- Für die klassischen ECM-Bereiche Scanning, COLD, Output, virtuelle Akte, Langzeitarchivierung, Posteingang werden keine Entwicklungen von Microsoft erwartet

387



388

## Google Wave

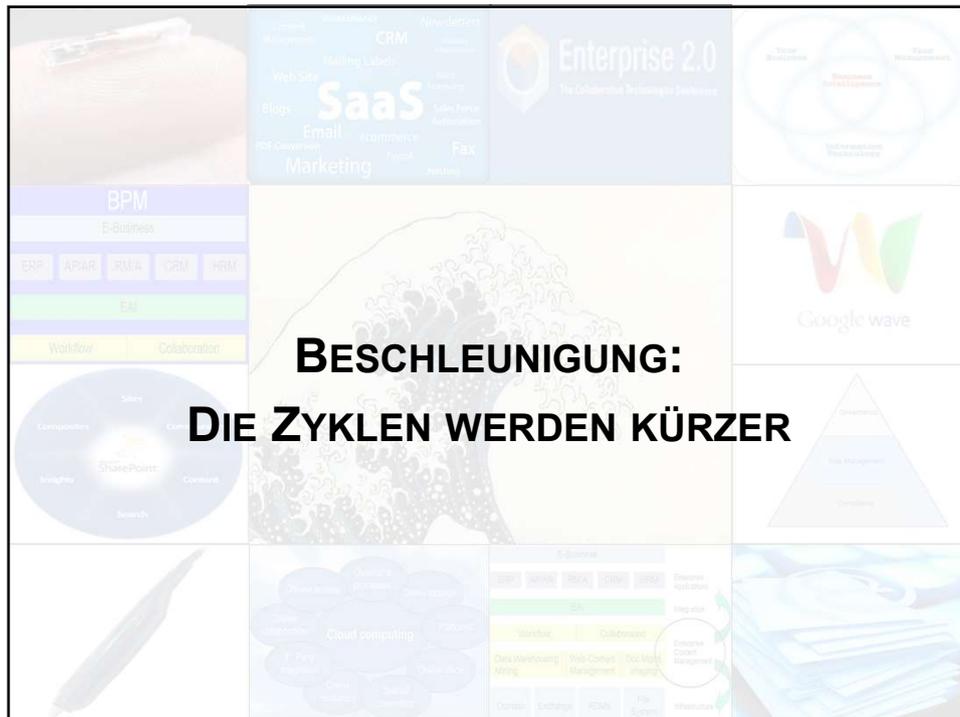
- von Google am 27. Mai 2009 vorgestellt
- internetbasiertes System zur Kommunikation und Zusammenarbeit in Echtzeit
- setzt sich aus einem Webangebot und einem XMP-basierten Protokoll zusammen
- die Implementierung und das Wave-Protokoll sollen als Open Source bzw. als offener Standard veröffentlicht werden

389

## Google „ECM-nahe“ Apps

- Google Docs
  - Universeller Onlinespeicher
  - hochladen von beliebigen Dateien
  - Gemeinsames Bearbeiten und Nutzen
  - Derzeit nur 1 GByte Speicherplatz pro Benutzer verfügbar
- E-Mail-Archivierung
  - Google postini services
  - E-Mail-Speicherung mit einem zentralen, durchsuchbaren Archiv
  - Wird von zahlreichen, auch großen Unternehmen in den USA genutzt
  - Nummer 2 beim SaaS-E-Mail-Archiving in den USA

390

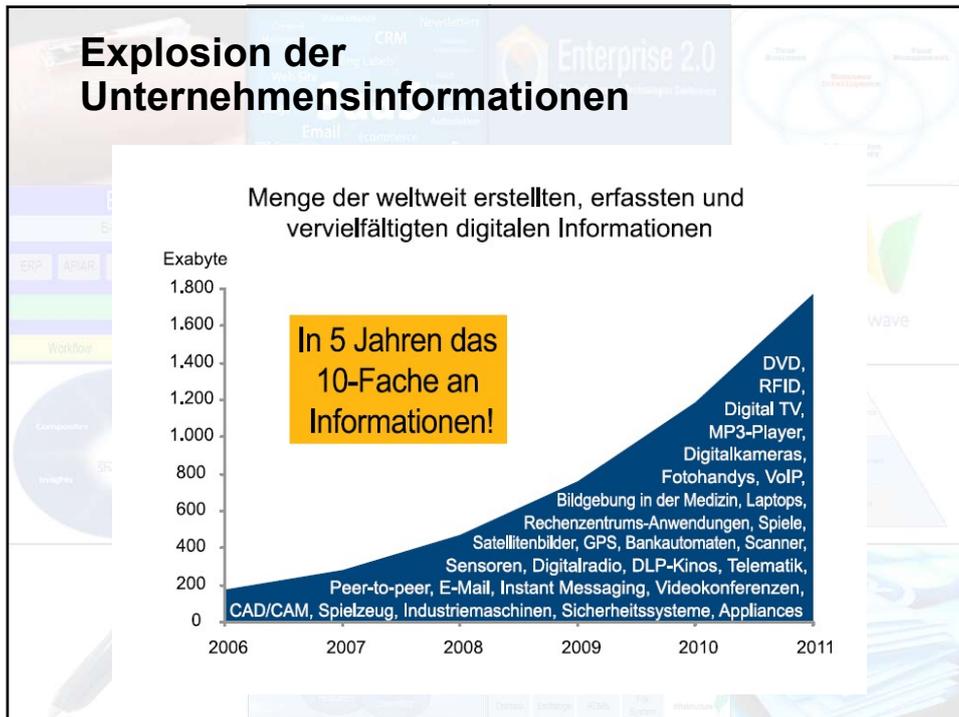


391

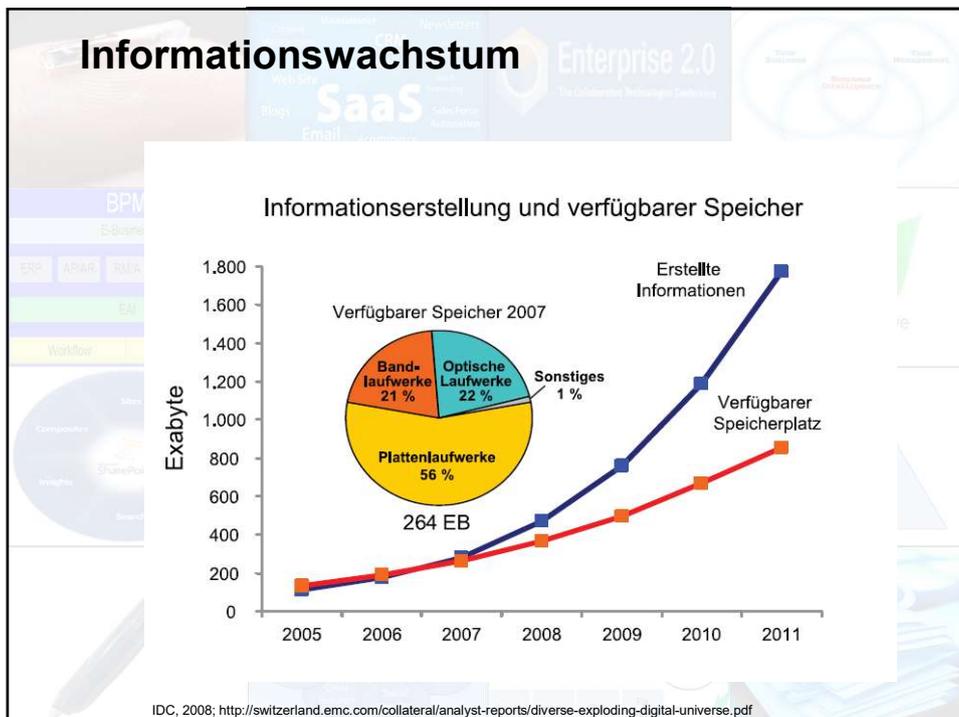
### Beschleunigung versus Kontinuität

- Unter dem „Innovationsdruck“ leidet die Qualität der Software
- ECM im Bereich von „Store“ und „Preserve“ ist eigentlich auf Langlebigkeit ausgelegt ...
- Die Anbieter müssen einen Spagat leisten, um einerseits die aktuellsten Entwicklungen einbeziehen zu können und andererseits die Langzeitverfügbarkeit der Informationen sicherzustellen
- Dies ist besonders bei kleineren Anbieter kaum zu schaffen. Daher findet hier eine Spezialisierung auf Teilbereiche von ECM, Branchenlösungen oder Subsysteme statt.

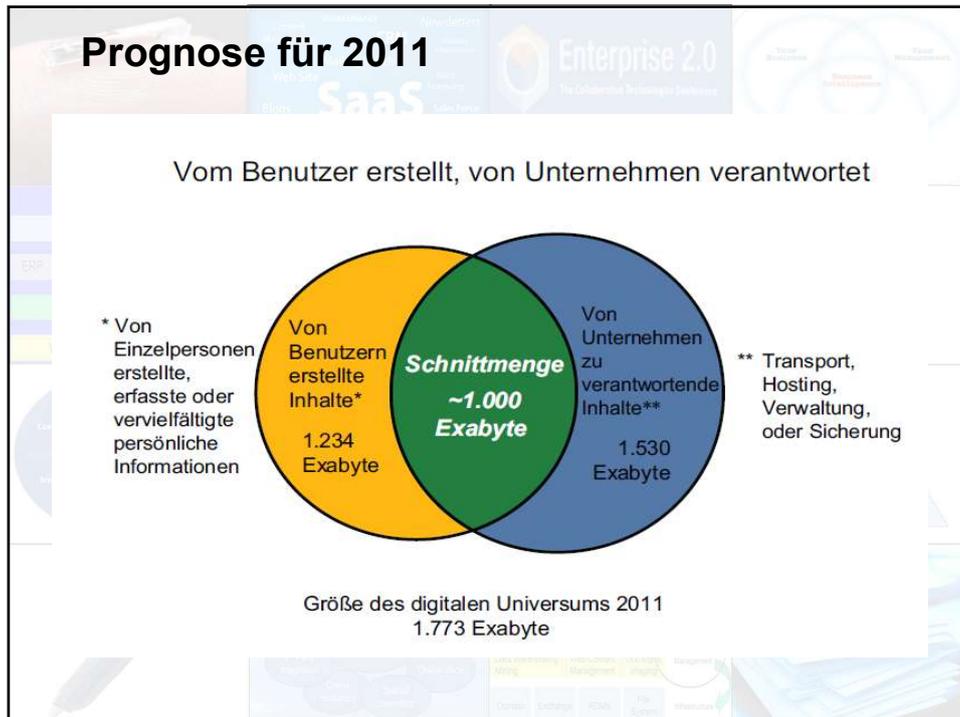
392



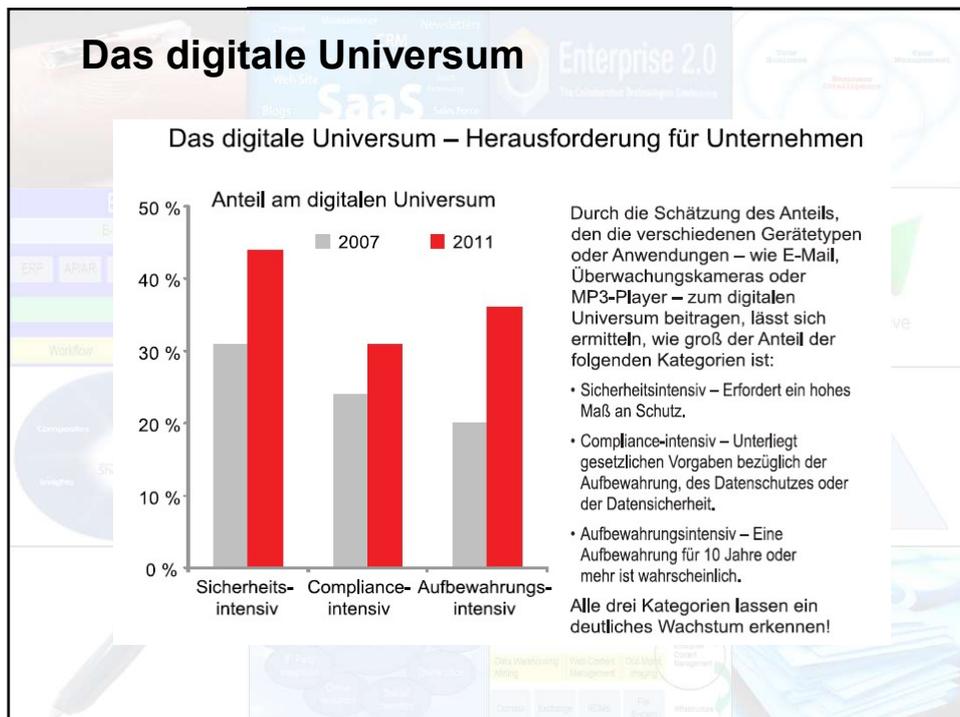
393



394



395



396

**TRENDS AUS MARKETINGSICHT**

- **ECM**
- **GRC**
- **CLOUD**
- **BI**

397

**IST DER BEGRIFF ECM NOCH ZEITGEMÄß?**

398

## Den Geburtstag verschlafen? ECM seit 10 Jahren

- Das Akronym ECM und den Begriff Enterprise Content Management gibt es schon 10 Jahre
- Anfänge von ECM lassen sich Ende 1998 erstmals in den USA finden
- 1998 tauchen vereinzelt Artikel zum Begriff ECM bei Gartner auf
- 1999 benutzt auch die AIIM gelegentlich das Akronym ECM
- im Jahr 2000 wird die erste Definition und Beschreibung von der AIIM veröffentlicht:  
„The technologies used to create, capture, customize, deliver, and manage enterprise content to support business processes.“

399

## ECM seit 10 Jahren

- Der Begriff Enterprise Content Management wird zunächst von der Firma Interleaf benutzt
- Auf der Seybold Conference vom 31.08. bis 02.09.1998 ist Enterprise Content Management das Kernthema des Interleaf-Vortrages „Putting XML to work“
- Im Dezember 1999 findet sich dann die erste Erwähnung von „Enterprise Content Management“ in einer Pressenotiz von FileNet
- Den Durchbruch erlangt der Begriff ECM jedoch erst im Jahre 2002:
  - AIIM stellt ihre alljährliche Messe und Konferenz unter das Motto „Enterprise Content Management“
  - Doculabs veröffentlicht ihren ersten Bericht zu ECM, den ECM Report

400

### Mehrere Initiativen zu ECM in Deutschland

- In 2009/2010 versuchen mehrere Initiativen, den Begriff ECM Enterprise Content Management in Deutschland bekannter zu machen:
  - ECM Deutschland Allianz: ECM jetzt! Webseite, Video, Veranstaltungen, Interviews
  - ComputerWoche ECM Initiative Roundtables, Veranstaltungen, Artikel
  - XING CM Lounge Veranstaltungen
  - Weitere Veranstaltungen und Veranstaltungsserien von VOI, ECM Anbietern und Seminarveranstaltern
- ECM soll so mittelfristig DMS „ersetzen“

401



402

## GRC Angebote

Immer mehr große Anbieter von ERP- und ECM-Software bieten GRC-Lösungen oder GRC-Middleware als Produkte an:

- SAP
- IBM
- EMC (hat gerade eine Firma aufgekauft)

Anlass sind die E-Discovery- und Compliance-Anforderungen in den USA

403

## Definition Governance

Der Begriff Governance bezeichnet Standards beziehungsweise spezielle Rahmenbedingungen für Strukturen und Prozesse der Führung, Verwaltung und Überwachung börsennotierter Unternehmen.

- *Gilt auch für große GmbHs und andere Gesellschaftsformen.*

404

## Definition Risk Management

Risk Management ist die systematische Erfassung, Bewertung und Steuerung der unterschiedlichsten Risiken. Es ist ein systematisches Verfahren, das in verschiedensten Bereichen Anwendung findet, zum Beispiel bei

- Unternehmensrisiken
- Kreditrisiken
- Finanzanlagerisiken
- Umweltrisiken
- Versicherungstechnischen Risiken
- Technische Risiken.

405

## Definition Compliance

**Compliance** ist die Gesamtheit aller zumutbaren Maßnahmen, die das regelkonforme Verhalten eines Unternehmens, seiner Organisationsmitglieder und seiner Mitarbeiter im Hinblick auf alle gesetzlichen Ge- und Verbote begründen.

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

406

## GRC: Ganzheitlicher Ansatz

**Bisheriger Ansatz:**

- Governance, Risk Management und Compliance als einzelne Säulen
- Aufteilung auf verschiedene Rollen und Bereiche
- Umsetzung in spezifischen Lösungen

**GRC-Ansatz:**

- Ganzheitliche Betrachtung und Umsetzung der Anforderungen
- Technische Infrastruktur zur
  - Implementierung und Überwachung von Prozessen
  - Definition und Kontrolle von Risiken
  - Dokumentation und Archivierung von Geschäftsvorfällen

407

## GRC

GRC vereinigt die Disziplinen Corporate Governance, Risikomanagement und Compliance als durchgängiges Vorgehensmodell

408

## GRC & ECM-Lösungen

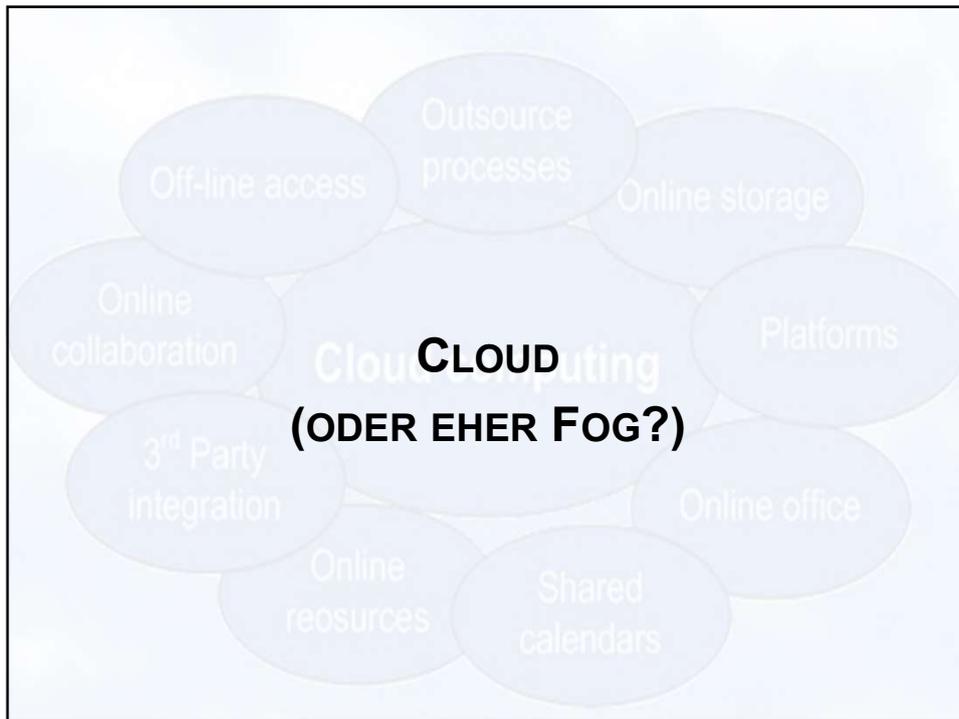
- Compliance-relevante Informationen sind nur eine Untermenge aller Informationen im Unternehmen
- Daher keine isolierte Teillösungen für Einzelprobleme beschaffen (z.B. E-Mail-Archivierung), da diese schwer integrierbare Inseln bilden und das Problem noch verschärfen können
- Ziel sollte sein, eine einheitliche ECM Enterprise Content Management Infrastruktur aufzubauen, die auch die Compliance-Anforderungen mit erfüllt

409

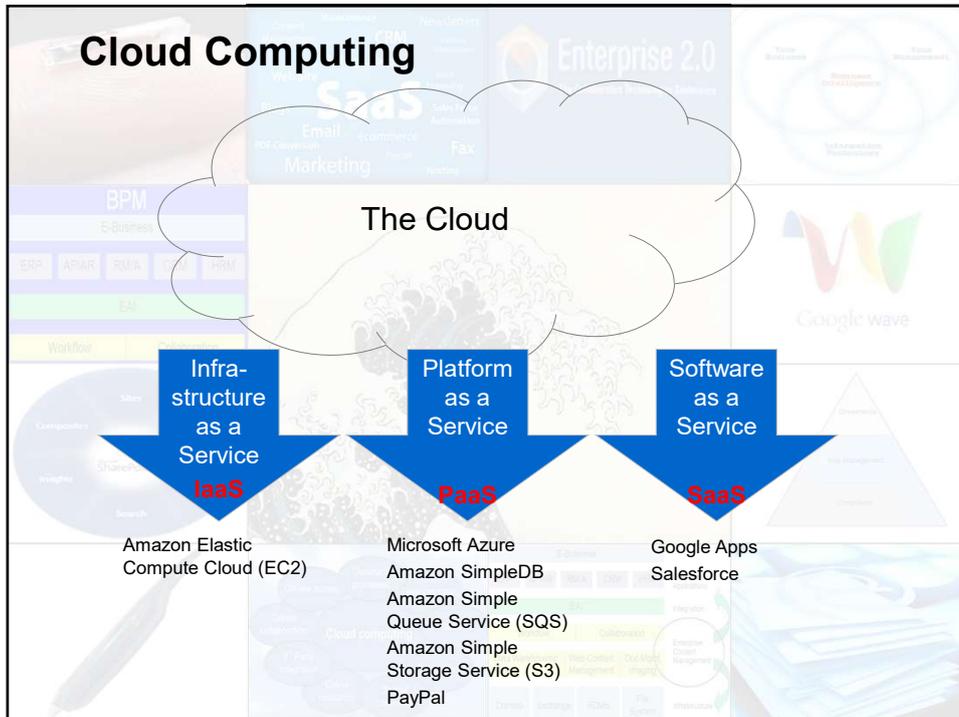
## GRC Trends

- GRC ist in nächster Zeit einer der Motoren, der ECM und besonders Records Management vorantreiben wird.
- GRC ist aber kein reines ECM-Thema, da die notwendige Funktionalität direkt in ERP- und andere operative Lösungen integriert wird.
- Ein Ansatz ist die Bereitstellung einer einheitlicher GRC-Infrastruktur auf Basis von ECM-Komponenten, die allen Anwendungen im Unternehmen gleichermaßen zur Verfügung stehen.

410



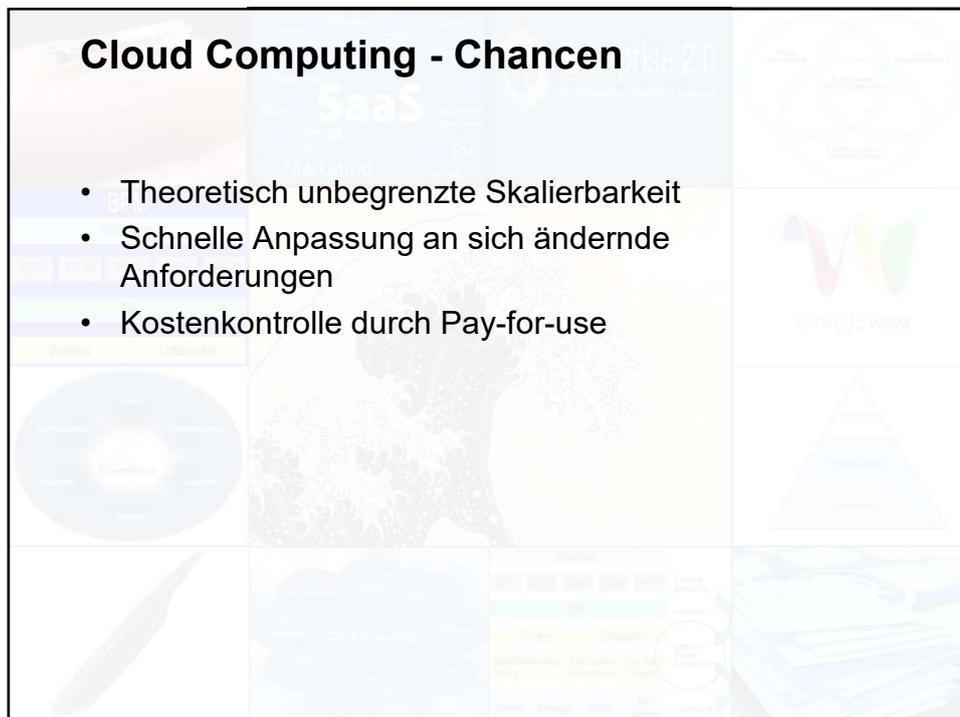
411



412



413



414

### Cloud Computing - Risiken

- Provider
  - Vertrauen
  - Kontrolle
  - Abhängigkeit
- Zuverlässigkeit der Cloud
- Engpässe in der Datenübertragung
- Software Lizenzen
- Rechte an den eigenen Daten

415

### Cloud Computing: Einschätzung

- Wird unter diesem oder anderem Namen stark an Bedeutung gewinnen
- Stellt die Bedeutung von IT-Abteilungen in Frage
- Konsequente Fortsetzung einer Entwicklung: Multi-Tier, ASP, SOA, SaaS
- IT-Leistungen (Speicher, Rechenleistung, Anwendungen) werden infrastrukturelle Grundversorgung
- Standardschnittstelle für Cloud Computing müssen die Migration von einem Anbieter zum anderen ermöglichen
- Nur die großen Anbieter für Cloud Computing überleben

416

## Cloud Computing: Erfahrungen in Projekten

- Technisch mit Einschränkungen möglich (Einschränkung bezgl. der Skalierbarkeit)
- Im Markt bereits angeboten (SaaS)
- Größtes Hindernis
  - Mangelndes Vertrauen in den Provider („Daten Fremden überlassen“)
  - Misstrauen gegenüber der Abhängigkeit von fremder Infrastruktur

417



418

## Definition Business Intelligence (BI)

IT-gestützte Unternehmensentscheidungen treffen, die auf einfachen bis komplexen Daten- Analyse-Prozessen basieren

- Datenbank-Entwicklung und Administration
- Datamining
- Datenabfrage und Berichterstattung
- Benchmarking von Geschäftsauftritten
- Dashboards
- Entscheidungsunterstützungssysteme

419

## IT Leader: Business Intelligence and Information Management

**Issue: Lack of business intelligence sponsorship**

**Information Access and Analysis Controlled/Qualified**

**The Decision Factory**      **The Information Buffet**

**Align**      **Optimize**      **Manage**      **Innovate**

**Measure**      **Discover**

**Experiment**      **Formulate**

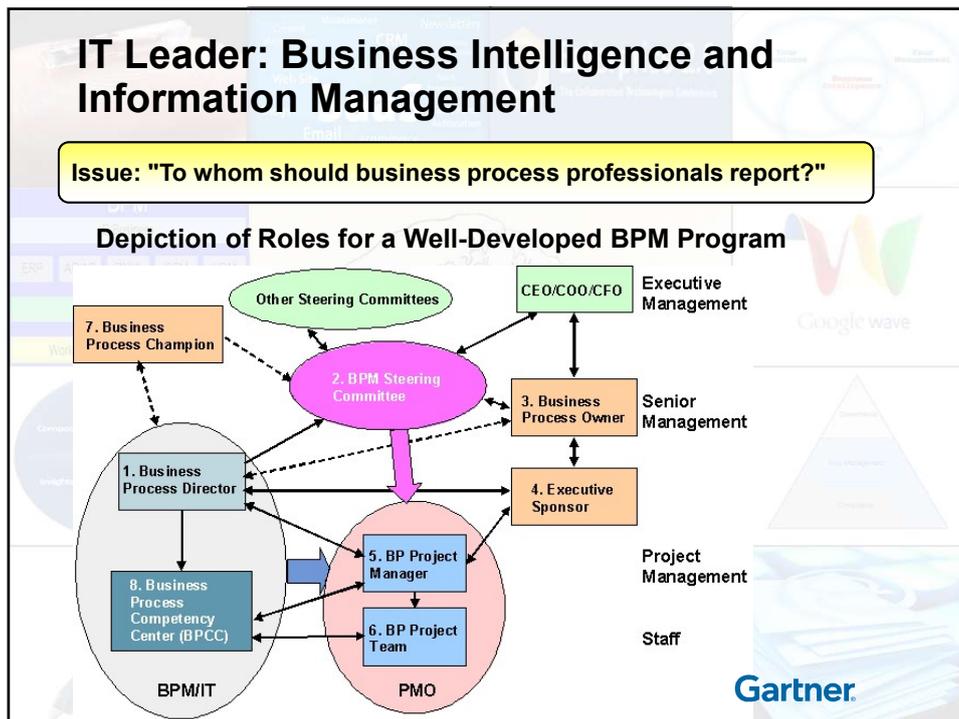
**The Hypothesis Explored**      **The Brave New World**

**Information Access and Analysis Open/Unqualified**

**Decision-Making Process Structured**      **Decision-Making Process Autonomous**

**Gartner.**

420



421

### BI Business Intelligence

- BI wird immer mehr mit MIS Management Information Systems, Data Warehousing, MDM Master Data Management und BPM Business Process Management zusammengeführt
- Analysten bezeichnen die Kombination von BI mit ECM EIM Enterprise Information Management
- BI steht in vielen Marktuntersuchungen auf den oberen Plätzen des Interesses der IT-Leiter
- BI hilft den Fachabteilungen und dem Management schneller auf Veränderungen am Markt zu reagieren und die eigene Positionierung zu verbessern

422



423



424

### 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

425

### Anwendung von 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

426

## 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.

427

## Software as a Service Hürden

- „Psychologie“  
„Wo sind meine Daten“, „wie sind sie geschützt“, „ist die Kommunikation sicher“, „Abhängigkeit von wenig vertrauenswürdigen Anbietern“ usw.
- Schnittstellen und Interoperabilität mit lokal installierten Systemen  
„SaaS funktioniert nur dann, wenn alle Anwendungen in der Cloud sind“, „es fehlen noch Schnittstellen und Standards“, usw.

**Aber:**

- *Gartner meint, dass bereits 2012 über 25% aller Anwendungen in der Cloud genutzt werden*

428

**Software as a Service**

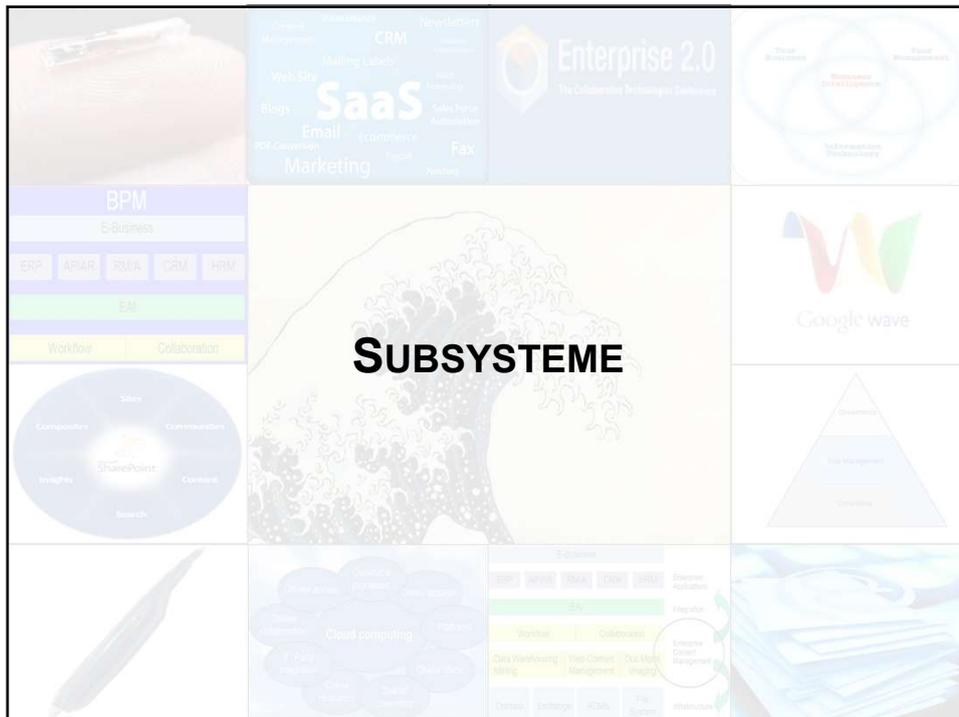
- Der „wahre“ Gegner von ECM-Inhouse-Lösungen?
- Wird Google Wave irgendwann auch ein ECM sein?

429

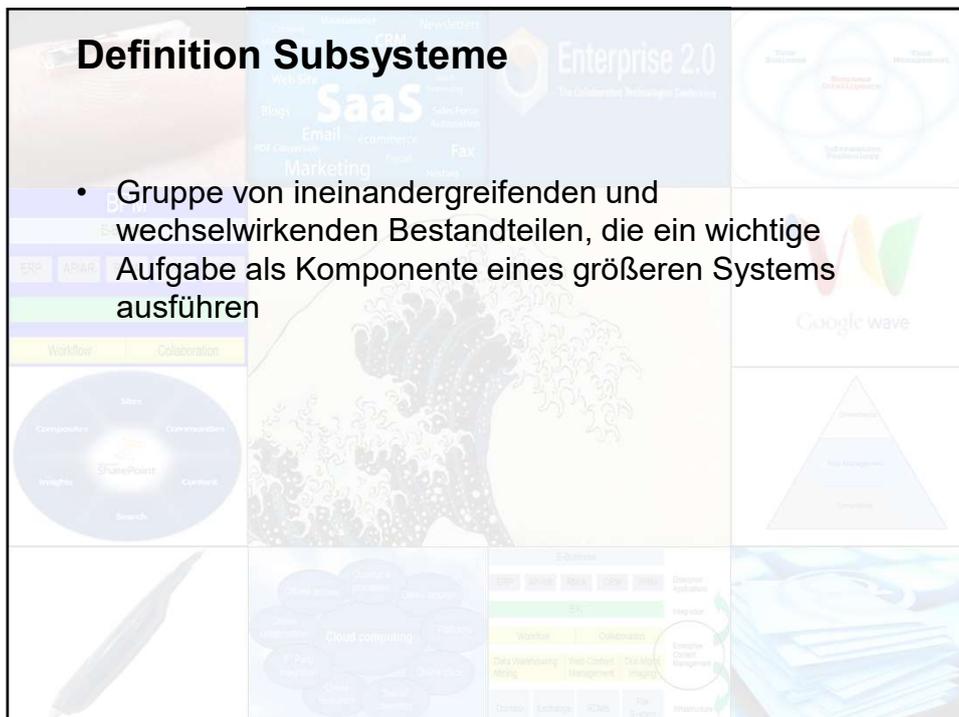
**SaaS: Zukunft**

*„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.“*

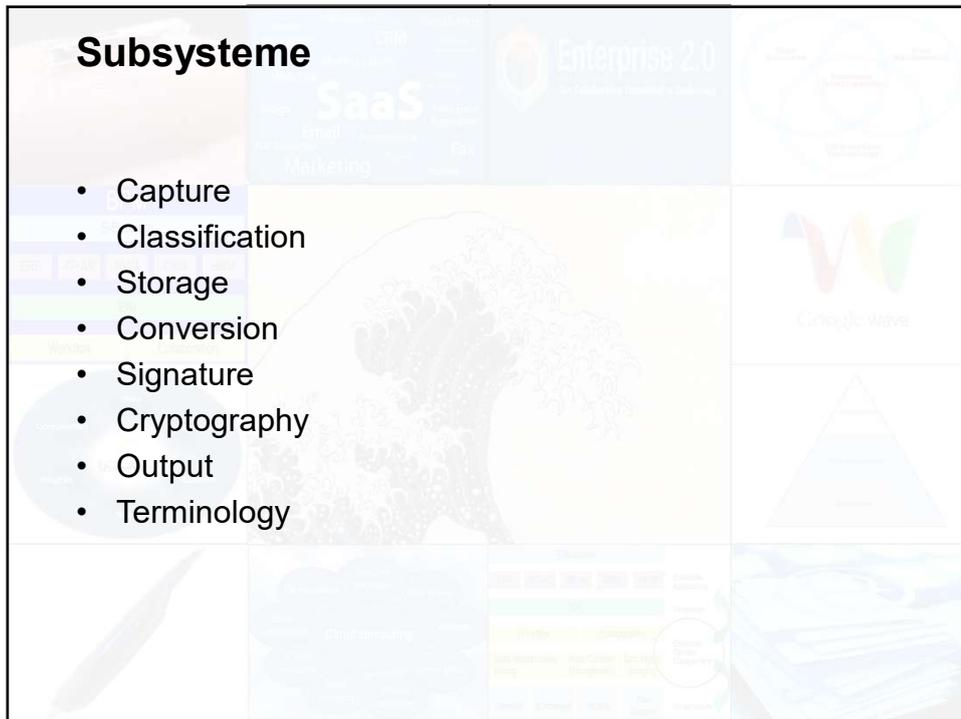
430



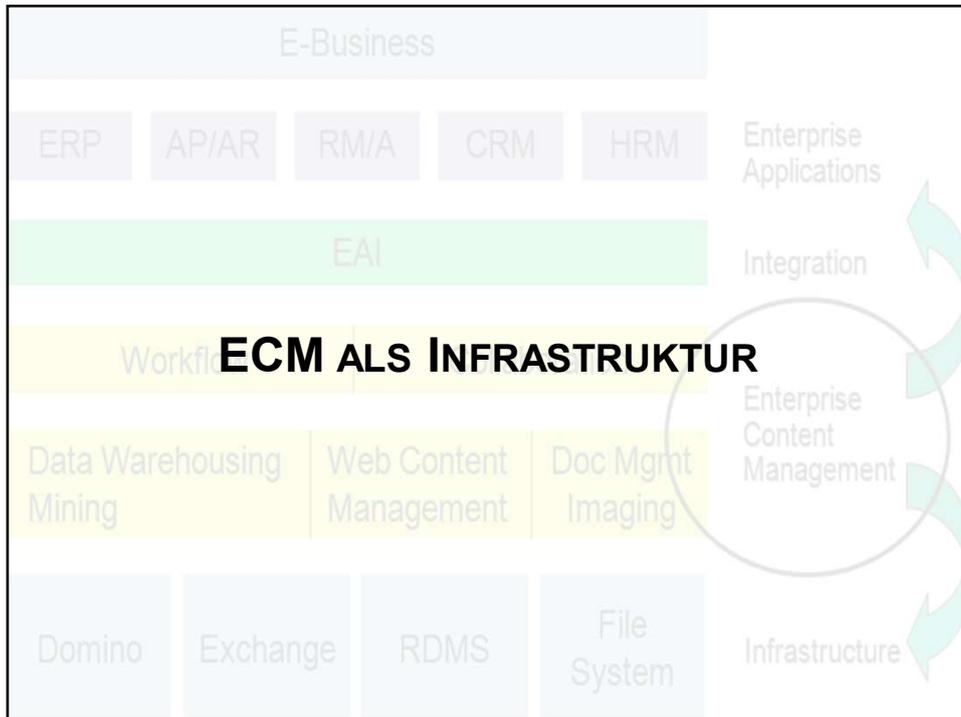
431



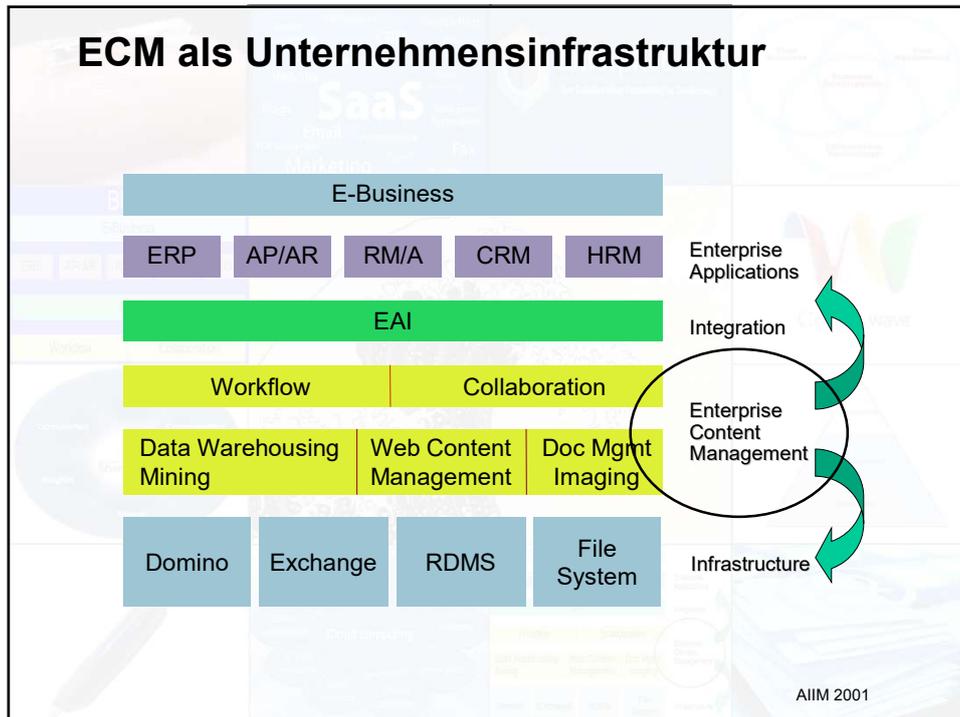
432



433



434



435

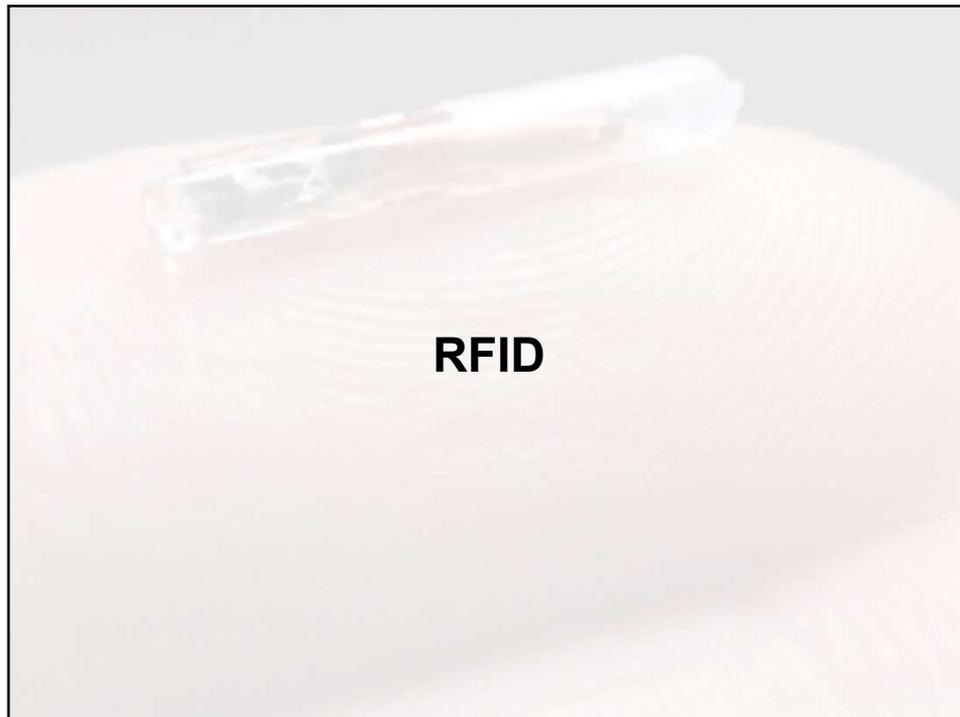


436

### 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
- Kulturelle Grenzen bei Online- versus Offline-Arbeit
- Wie werden die Komponenten vernetzt?  
(EAI Enterprise Application Integration)

437



438

## RFID

- RFID - Radio Frequency Identification
- Mikrochip mit Antenne („RFID-Tag“)
- ermöglicht eine automatische Identifizierung und Lokalisierung von Gegenständen und Lebewesen nach Implementierung
- die Übertragung der Daten erfolgt über ein elektromagnetische Feld

439

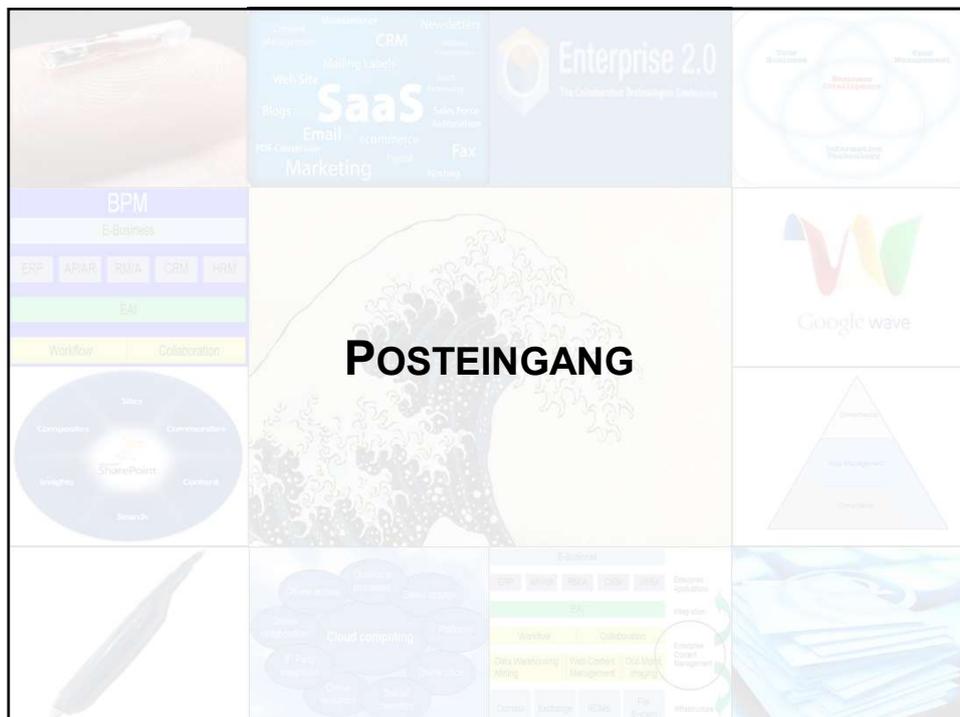
## RFID: Einsatz bei ECM

- Verwaltung von Originaldokumenten in Kanzleien (Rechtsanwälte, Notare, ...)
- Management von Originaldokumenten in der öffentlichen Verwaltung
- Verwaltung von nicht digitalisierten Kundenakten in Banken und Versicherungen (z.B. Altakten, Urkunden oder Gegenständen)
- Bibliotheksverwaltung
- Compliance
  - Fertigung in produzierenden Unternehmen lückenlos dokumentieren
  - fälschungssichere Identifikation der tatsächlich verbauten Komponenten
  - Prüfung von Medikamenten auf Echtheit

440



441



442

**Definitionen (1)**

**Postkorb**

**Ausprägung E-Mail**

- E-Mail-Postkorb
  - Sicht auf Nachrichten, die einem Benutzer Account zugeordnet sind
  - Kein Steuerungsinstrument
  - Keine sinnvolle Ablage
  - Kein expliziter Workflow
  - Nachricht-orientierte Bearbeitungsfunktionalität

443

**Definitionen (2)**

**Postkorb**

**Ausprägung Workflow**

- Workflow-Postkorb
  - Sicht auf Nachrichten, Prozessinformationen und Daten, die einem Benutzer Account, einem Gruppen Account oder einem Prozess Account zugeordnet sind
  - Keine sinnvolle Ablage
  - Steuerungs- und Kontrollinstrument
  - Expliziter Workflow
  - Prozess-orientiert

444

**Definitionen (3)**

**Posteingangskorb**

Ausprägungen:

- a) Sicht auf alle Eingänge nach Erfassung/Empfang
- b) Sicht auf aktuelle Prozessinformationen mit zugehörigen Objekten in einem Workflow

445

**Definitionen (4)**

**Postausgangskorb**

Ausprägungen:

- a) Sicht auf alle gesendeten Objekte nach manuellem Versand, z.B. E-Mail
- b) Sicht auf alle gesendeten Objekte und zugehörige Transaktionen eines Prozesses, z.B. auch vom System versendete Notifikationen und Objekte

446

## Der „einheitliche Postkorb“

**Schlagworte:** Unified Messaging, Unified In-Box

**Komponenten:** Groupware, E-Mail, Workflow, DMS, Portale etc.

**Anwendererwartung:**

- Alle Nachrichten aus den Quellen Posteingang, Vorgangsbearbeitung, interne E-Mail, Internet-Mail, Fax, Datenbankrecherchen, Sprachaufzeichnung etc. in nur einer In-Box
- Überwindung des Medienbruches zwischen derzeit verschiedenen Clients („man muss wissen, wo die Information ist“)
- Einheitliche, strukturierte Benutzeroberfläche mit Dokumentenmanagement-Funktionalität
- Integriert in Standard-Produkte wie Lotus Notes/Domino, Microsoft Outlook/Exchange oder SAP mySAP.com

447

## Überblick Posteingang

```

    graph LR
      A[Post öffnen und vorsortieren] --> B[Post sortieren]
      B --> C[Post Sonstige]
      B --> D[Post scannen vor Bearbeitung]
      B --> E[Post scannen nach Bearbeitung]
  
```

**Post öffnen und vorsortieren**

**Post sortieren**

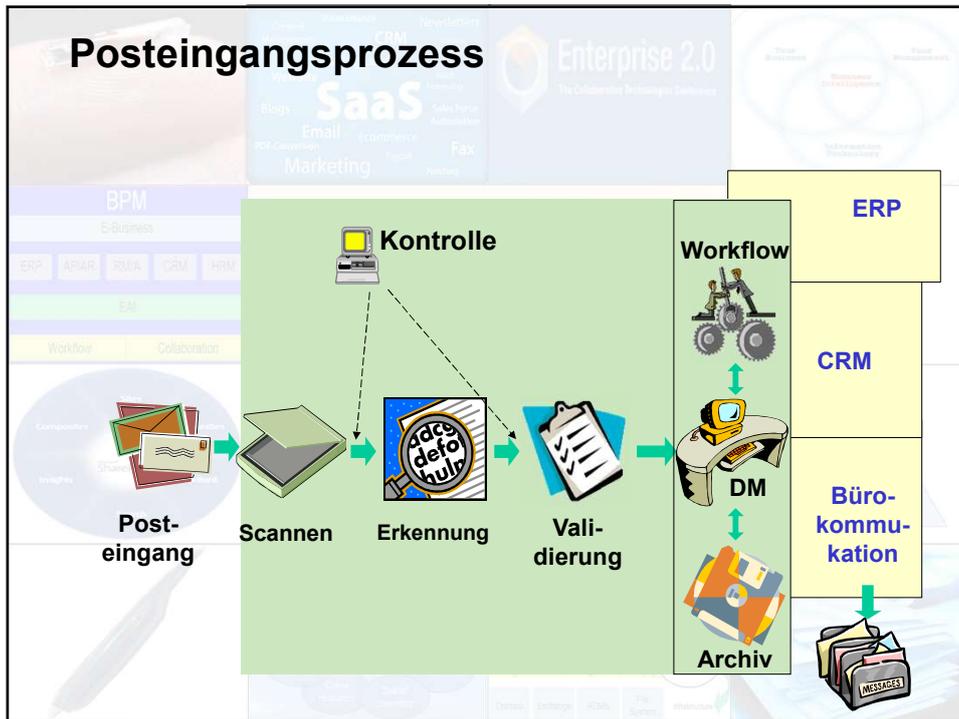
**Post Sonstige**

**Post scannen vor Bearbeitung**

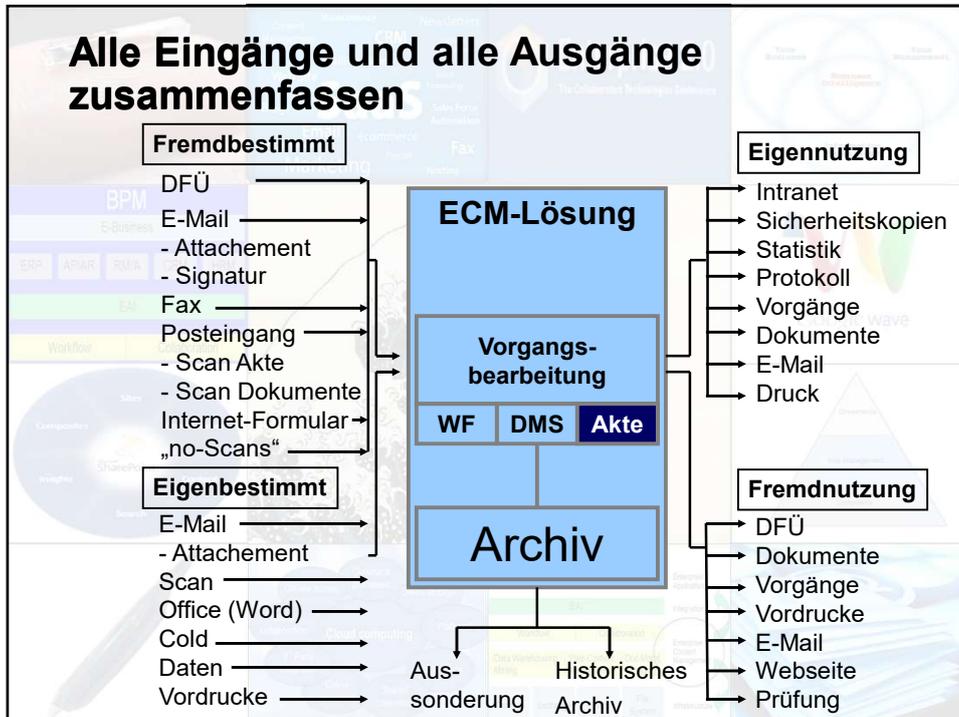
**Post scannen nach Bearbeitung**

- Öffnen der Post im Scan-Zentrum/Poststelle
- Vorsortierung im Scan-Zentrum/Poststelle
  - Anträge
  - Vertrieb
  - ..

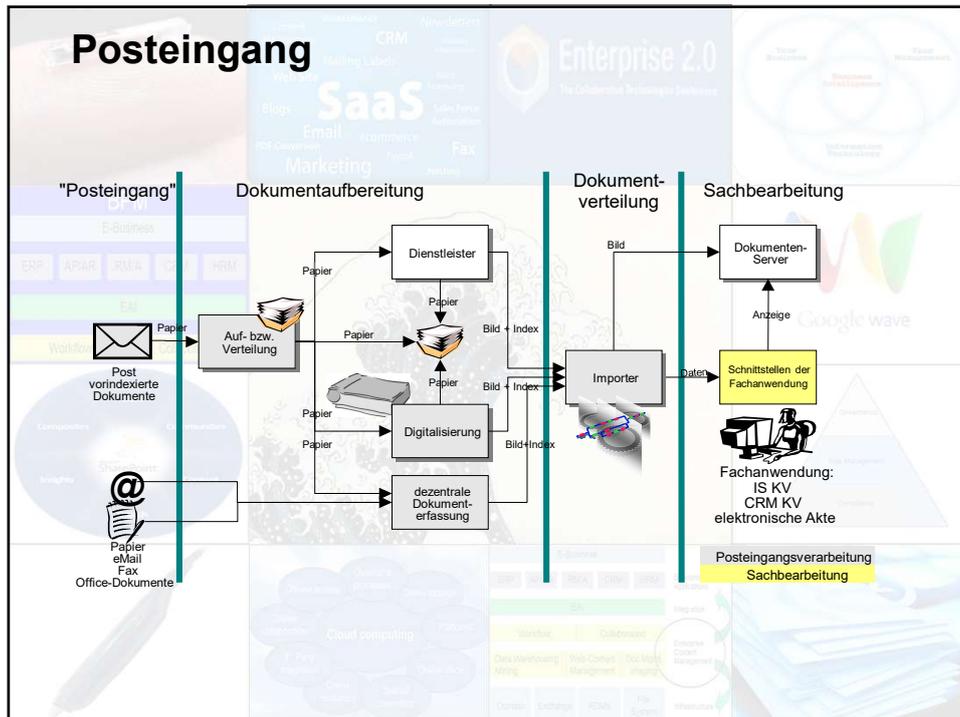
448



449



450



451

## Zentrales vs. dezentrales Scannen

### Zentrale Posteingangslösungen

- machen bei höherem Papieraufkommen Sinn
- technische Auslegung der Lösung einschließlich redundanter Komponenten sind an einer Stelle konzentriert
- höhere Qualität bei der Erfassung durch spezialisiertes Personal ist sicher gestellt
- entsprechendes Know-how für die Dokumentenerfassung kann aufgebaut werden

Dies ist besonders dann wichtig, wenn das Unternehmen eine Strategie der frühen Erfassung verfolgt und alle Informationen elektronisch den Mitarbeitern zur Verfügung stellen will.

452

### Vor- und Nachteile des frühen, parallelen, und späten Erfassen

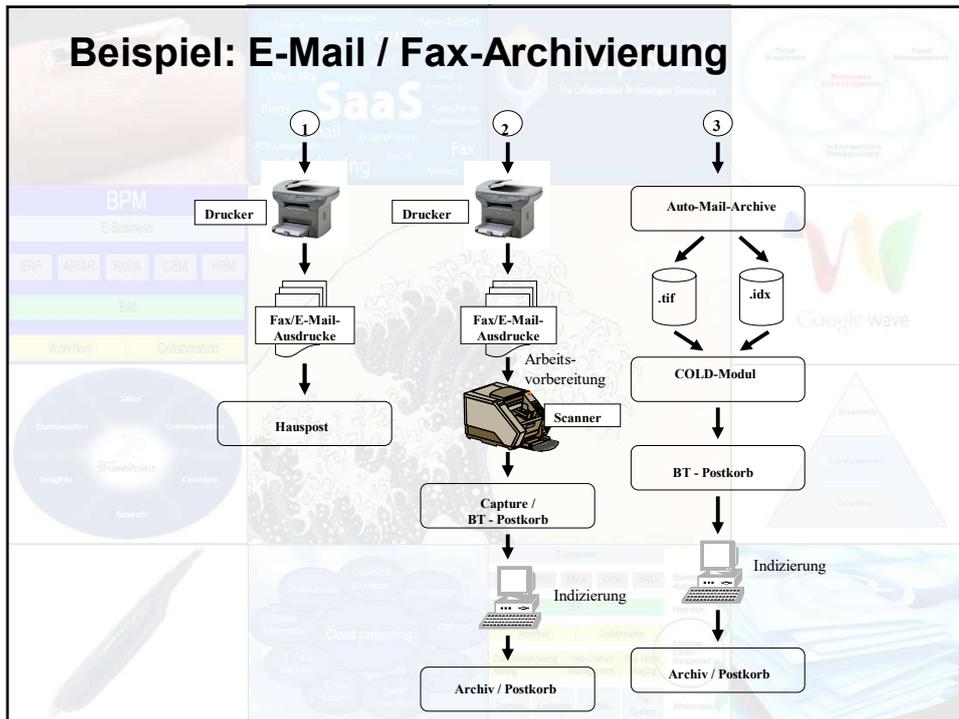
	Vorteile	Nachteile
früh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steht sofort zur Bearbeitung elektronisch zur Verfügung</li> <li>• Ortsunabhängige Weiterverarbeitung</li> <li>• Verteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwendige Erfassung</li> <li>• Aussonderung irrelevanter Informationen</li> <li>• Indizierung vor Bearbeitung</li> </ul>
parallel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifizierte Erfassung durch sachkundige Mitarbeiter</li> <li>• Weitere Bearbeitung elektronisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwendige Organisation mit Medienbrüchen</li> </ul>
spät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgänge abgeschlossen, keine Veränderung</li> <li>• Zusammenhänge der Dokumente gesichert</li> <li>• Unnötiges fällt weg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Nutzung mehr, daher Gefahr der Unwirtschaftlichkeit</li> <li>• Effizienzpotentiale der DRT nicht genutzt</li> </ul>

453

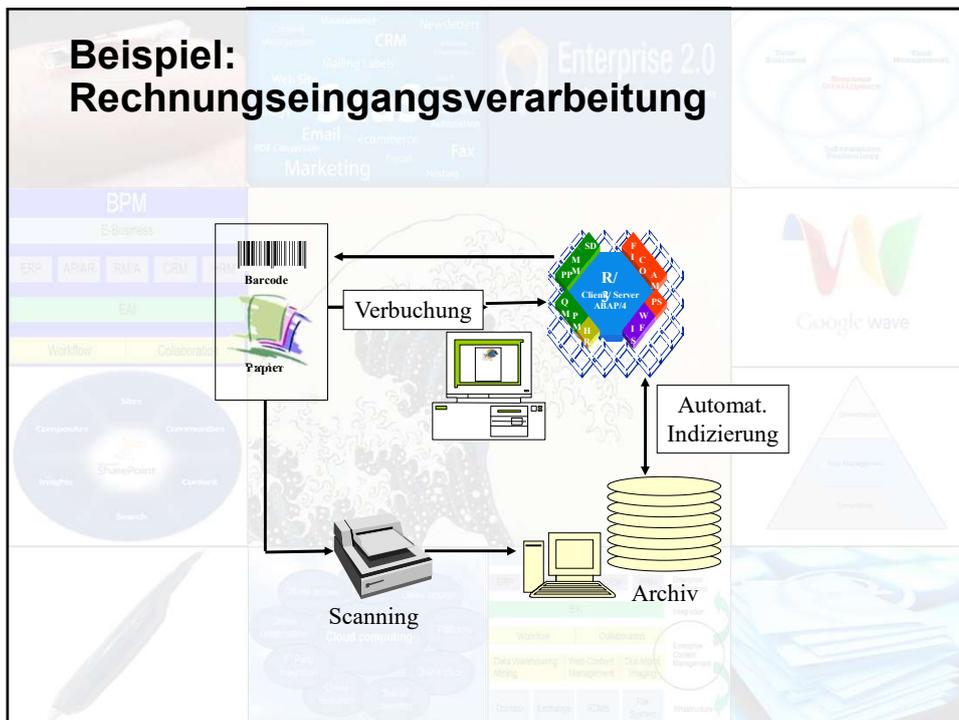
### Integration in Bürokommunikation

- Einheitlicher Posteingangskorb für alle Formen von Nachrichten und Dokumenten
- Keine eigenständigen Clienten-Oberflächen mehr, sondern Nutzung aus Exchange, Notes/Domino oder ERP (wie z.B. SAP)
- Speichern, Finden und Bearbeiten mit der Funktionalität der Standard-Anwendung

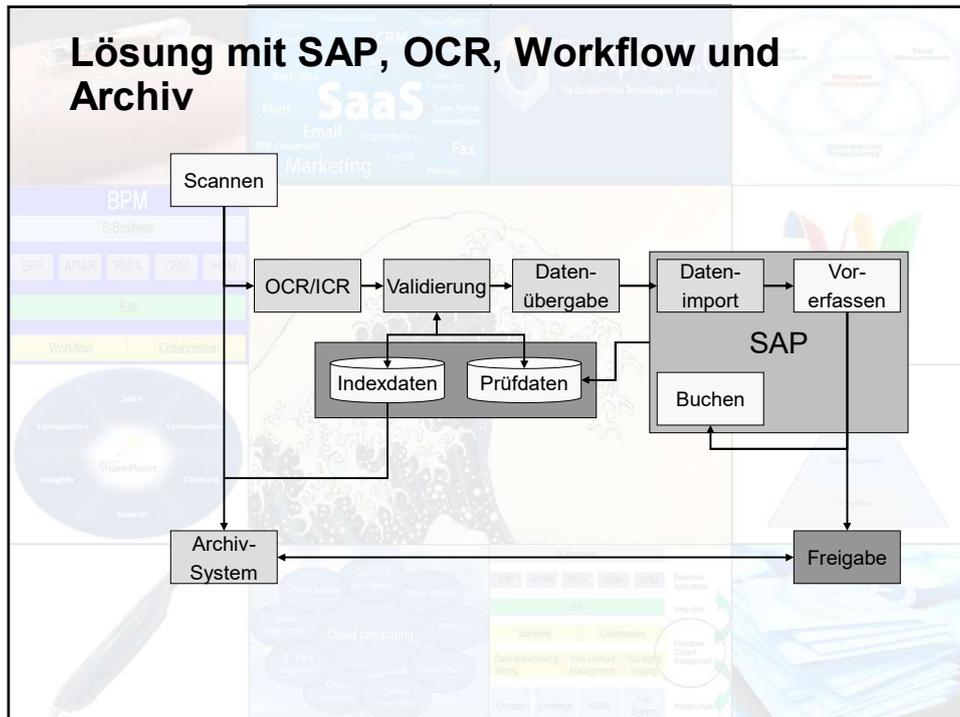
454



455



456

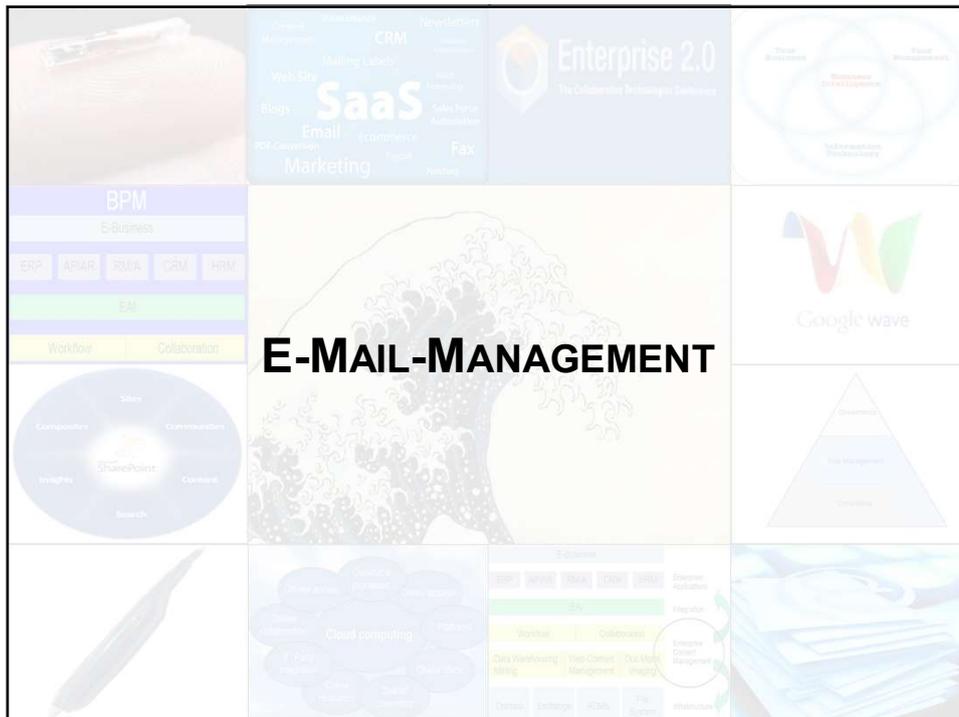


457

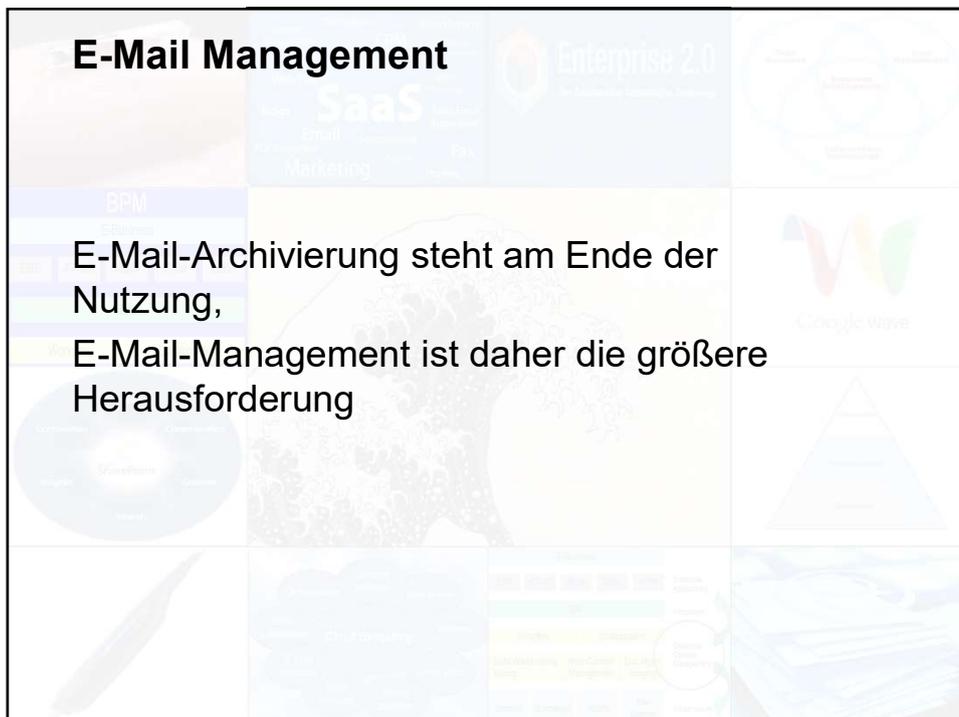
### Auswirkungen Posteingang

- Umfang der Automatisierbarkeit
- Organisation; besonders bei stufenweiser Einführung
- Zeitpunkt der Bereitstellung
- Abhängigkeit von der Verfügbarkeit
- Prozentsatz „richtig“ erkannter Daten und Aufwände für „Clearing“
- Gute Einflussmöglichkeiten auf selbst erstelltes Schriftgut (Vordrucke, Formulare, Individualbriefe)
- Rechtsgrundlagen
  - Unterschriften
  - Papiervernichtung
  - Elektronisches Posteingangsbuch (zertifizierte Zeitstempel)

458



459



460

## E-Mail Management

- Eingangskontrolle und Nachweis
- Filterung und Prüfung
- Verteilung
- Teilautomatisierte Auswertung
- Unterstützung bei der Beantwortung
- Zuordnung zu Geschäftsvorfällen
- Schutz gegen unberechtigten Zugriff
- etc.

461

## Gründe zur Archivierung von E-Mails

### Wirtschaftliche Gründe

- Direkter Zugriff auf alle Informationen unabhängig vom Empfänger
- Entlastung der Kommunikationssysteme
- Reduzierung von Suchzeiten aufgrund der integrierten Suchfunktionalitäten im Archivsystem
- Sicherung und Bereitstellung von in E-Mails vorhandenen geschäftskritischen Informationen in nachgelagerten Systemen
- usw.

462

## Gründe zur Archivierung von E-Mails

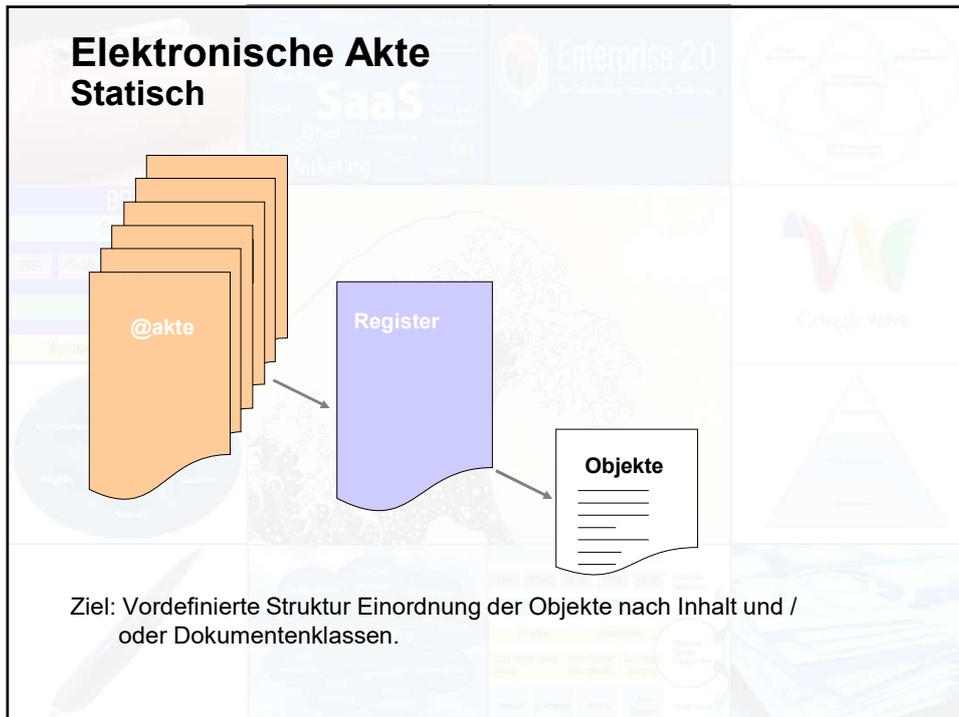
**Rechtliche Gründe**

- Anforderungen, basierend auf den Aufbewahrungspflichten für geschäftsrelevante Informationen
- Spezielle Gesetze zur Aufbewahrungspflicht von E-Mails
- Allgemeine länderspezifische rechtliche Vorschriften

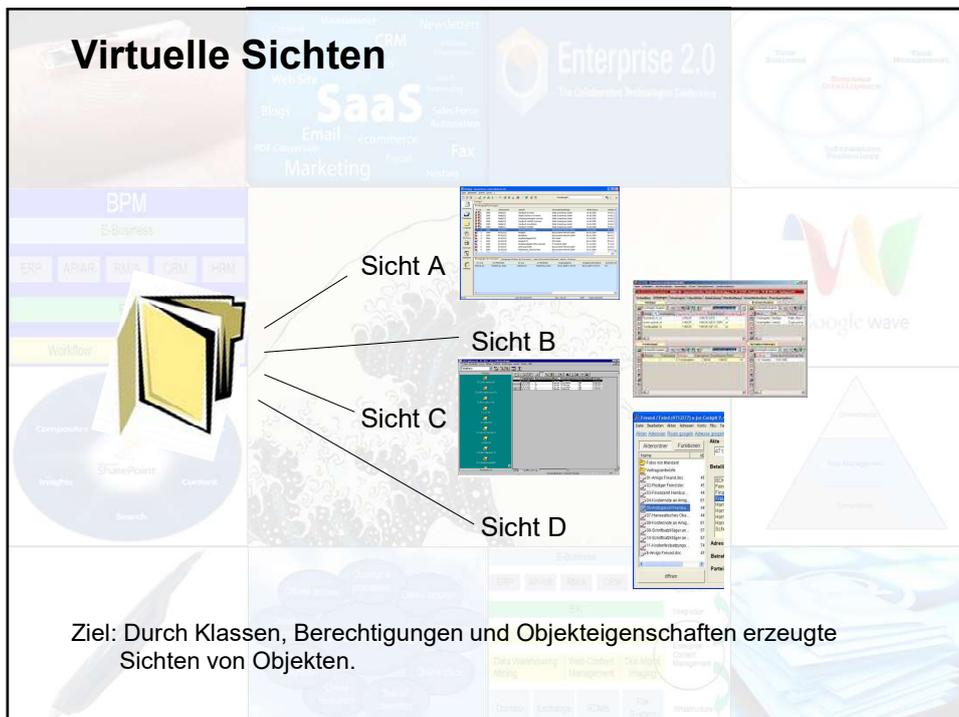
463

## ELEKTRONISCHE AKTE

464



465



466

### Papierakte vs. Elektronische Akte

	Papierakte	Elektronische Akte
<b>Ablage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originaldokumente und Kopien</li> <li>• Gefahr der Fehlablage (Akte wird am falschen Ort einsortiert)</li> <li>• wenn Akte im Geschäftsgang, keine Ablage und Recherche möglich</li> <li>• archivräumintensive Ablage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gescannte Dokumente</li> <li>• direkte Ablage von digitalen Dokumenten und E-Mails (z.B. Online-Bewerbungen)</li> <li>• Vereinfachung/Automatisierung von Massenablage</li> <li>• automatisches Aktenhandling bei Versetzungen/Umorganisationen</li> <li>• Vermeidung von falsch abgelegten Akten</li> </ul>
<b>Recherche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• an einem Ort</li> <li>• von einem Anwender</li> <li>• nach einem Kriterium</li> <li>• keine Zugriffsbeschränkung innerhalb der Akte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von beliebigem Ort</li> <li>• von beliebig vielen Personen</li> <li>• komfortable Suchmöglichkeiten</li> <li>• rollenbasierter Aktenzugriff</li> </ul>
<b>Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr von Aktenverlust, Entwendung, Beschädigung, Manipulation</li> <li>• mehrere Versionen ("Handakten"; "Schwarzakten")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Aktenverlust</li> <li>• keine Manipulationsmöglichkeiten</li> <li>• einheitlicher, aktueller Aktenbestand</li> </ul>

467

### Definition

### Aktenplan

- Der Aktenplan ist das Ordnungssystem für den Aktenbestand, nach der sich die Vergabe des Aktenzeichens und die Aufbewahrung (Registratur) richtet.
- Der Aktenplan ist ein sachsystematischer, an den behördlichen Aufgaben orientierter Ordnungsrahmen für das Bilden und Kennzeichnen von Akten.

(Quelle: [http://www.olev.de/g/DE-Bund\\_GGO-RegR.htm#Akte](http://www.olev.de/g/DE-Bund_GGO-RegR.htm#Akte))

Ein Aktenplan dient zur Navigation und Ordnung.

Akte und zugeordnete Dokumente sind durch das Aktenzeichen identifiziert und dem Aktenplan zugeordnet.

468

## Aktenplan – Funktionen und Anwendungen

- Grundgerüst der elektronischen Akte
- Festlegung von
  - Objekttypen wie Raum, Schrank, Ordner, Akte, Vorgang, Postkorb, Dokument
  - Attribute pro Objekttyp (wie will ich das Objekt suchen)
  - Funktionen (was darf ich mit dem Objekt tun)
- Aktenplan
  - Zentral gepflegt
  - Lokal ergänzbar

469

## Aktenplan und elektronische Akte

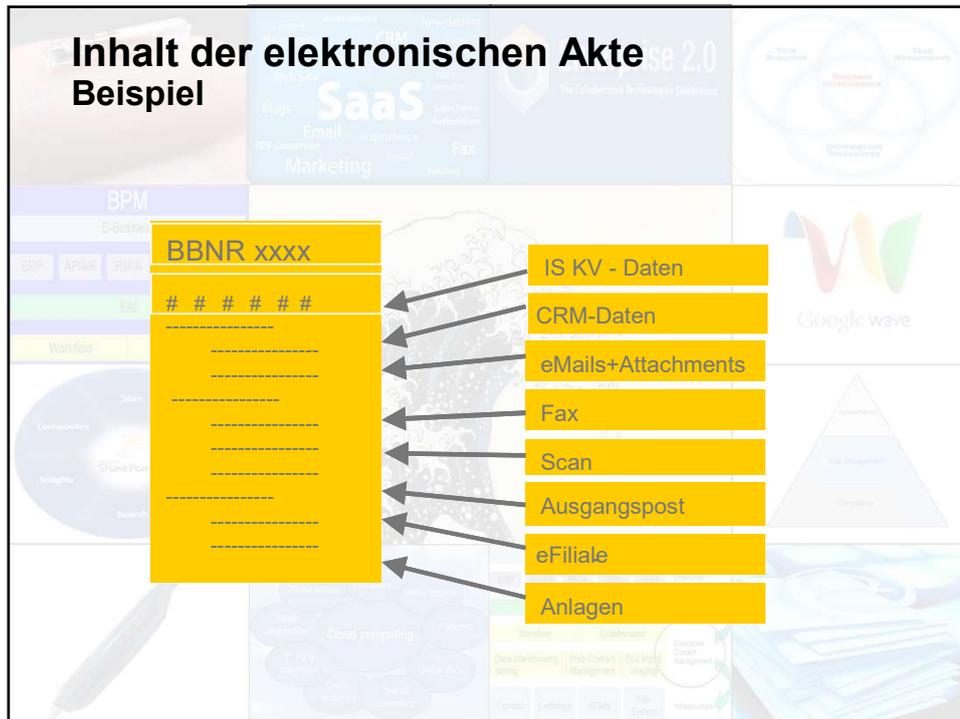
### 1. Vollqualifizierte Klassifikation

Ziel: Identifizierung und Klassifikation jedes Objektes im Aktenplan. Beliebig tiefe Hierarchie.

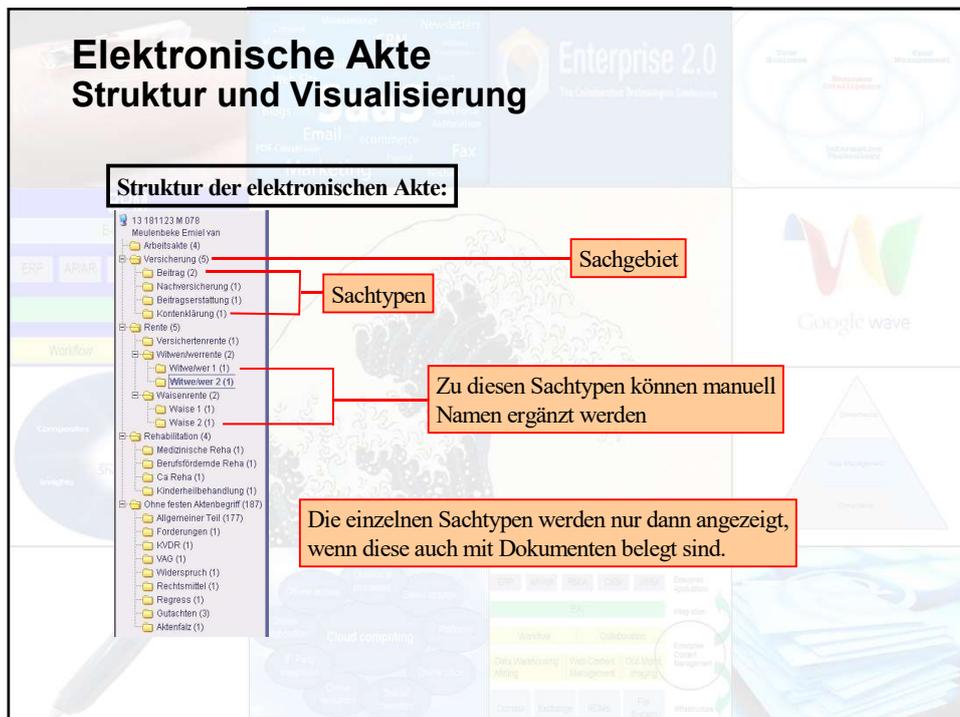
### 2. Aktenplan und elektronische Akte

Ziel: Ablageort und Navigation. Die Objekte sind in Akten zusammengefasst. Dreistufiger Aktenplan.

470



471



472

## Elektronische Akte und Vorgänge

**- Regress**

**- Reha**

**- V-Rente**

**- H-Rente**

**- Beitrag**

**Vorgang**

Z.B.: Antrag auf Alters-Rente

- Versicherungsnummer
- Inhaltsverzeichnis (Linkliste)
- V angelegt von :
- V angelegt am :
- Signatur:
- V aufzubewahren bis :

**Dokument(-name)**

- Versicherungsnummer
- D angelegt von : (Sign.)
- D angelegt am :
- Zuordnung zu Register
- Art des D

**@akte**  
 „elektronischer Aktendeckel“

- Versicherungsnummer
- Geburtsdatum
- Name
- PLZ
- GKZ
- Dokumententyp
- Inhaltsverzeichnis
- Aufbewahrungsfristen je Register
- Schlüsselwörter
- Signatur
- .....

Ziel: Akte als Zusammenfassung von Vorgängen. Vorgänge können Objekte liegen in Vorgängen.

473

## VERFÜGBARKEIT

The image is a collage of various business and technology concepts. In the center, there is a large, stylized tree graphic with the word 'VERFÜGBARKEIT' (Availability) written across it. Surrounding the tree are various terms and logos, including 'SaaS', 'CRM', 'ERP', 'BPM', 'EIM', 'Enterprise 2.0', 'Google wave', and 'Cloud computing'. The background is a light, textured surface.

474

**Anspruch & Herausforderung**  
**Abhängigkeit**

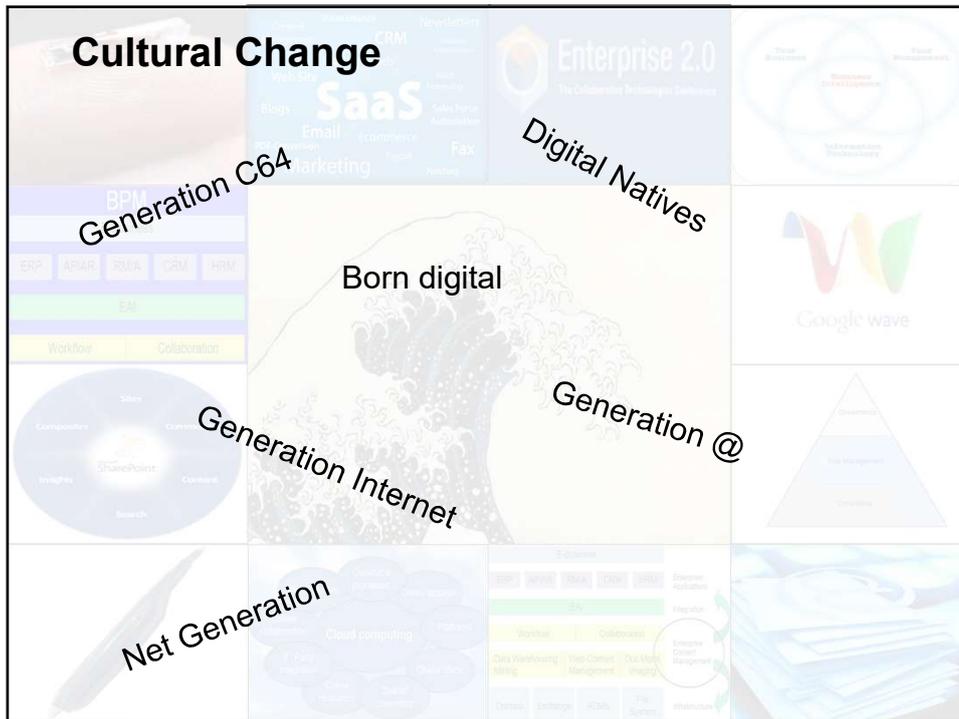
Die Abhängigkeit von elektronischer Information wird unterschätzt.

*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.*

475

**CULTURAL CHANGE**

476



477



478

**Cultural Change**

Erfahrungen in Projekten

- Schritt von der Papier- zur digitalen Dokumentenbearbeitung in fast allen Generationen kein Akzeptanzproblem mehr
- allerdings noch eine rechtliche bzw. regulatorische Fragestellung (Beispiel: Zulassungsdokumentation in der Pharmaindustrie)

479

**AUTOMATISIERUNG**

480

## Automatisierung

Ständig fortschreitende Rechnerleistungen

- schnellere und bessere automatische Erfassung von Informationen
- höherer Grad von Automatisierung in Geschäftsprozessen
- Ermöglicht Einsparung manueller Tätigkeiten
- Vermeidet fehlerträchtige manuelle Tätigkeiten
- Überwindet den Flaschenhals bei aufwändiger Informationserfassung mit Indizierung

481

## Klassifikation

- Die Bildung von Dokumentenklassen oder Informationsobjektklassen dient zur Gruppierung von Objekten mit gleichen Attributen oder Eigenschaften.
- Die Nutzung von Dokumentenklassen ist eine der wesentlichen Eigenschaften von Systemen um Dokumente und Informationsobjekte zu schützen, zu strukturieren und zu ordnen, in geeigneter Form in elektronischen Akten zu visualisieren und effizient zu verwalten.
- Typische Attribute von Dokumenten- oder Informationsobjektklassen sind Schlagworte, Ordnungskriterien, Berechtigungen, Speicherorte, Aufbewahrungsfristen, Vernichtungszeitpunkte
- Den Prozess der Zuordnung von Objekten zu einer Klasse bezeichnet man als Klassifizierung oder auch Indizierung / Attributierung

482

### Automatische Klassifikation

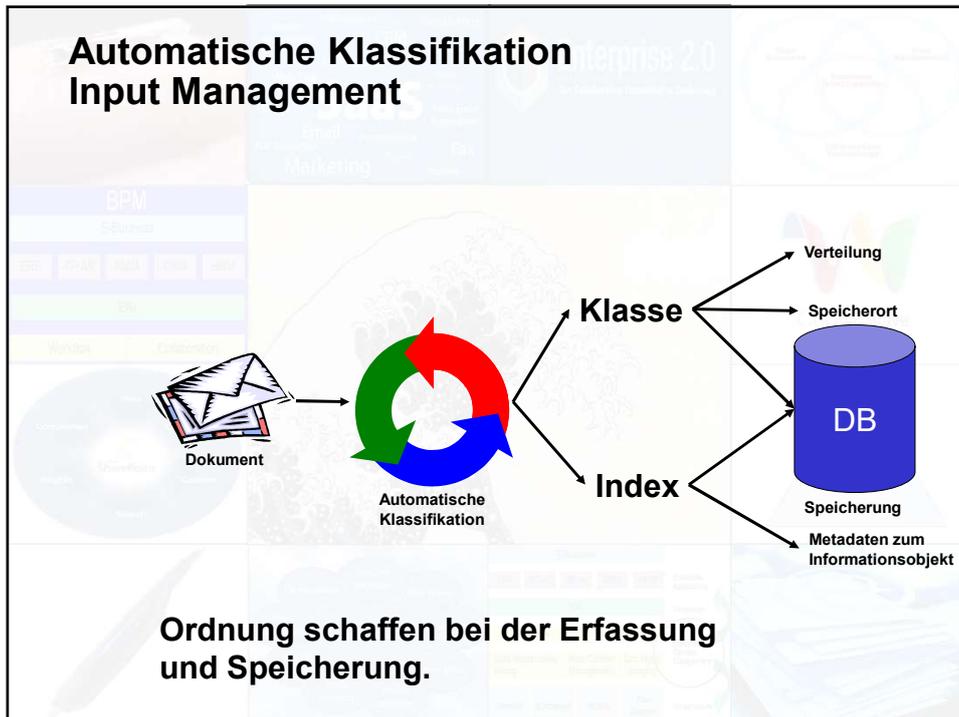
- Verringert manuellen Erfassungsaufwand
- Hilft bessere Suchergebnisse zu erhalten
- Vermeidet manuelle Fehler
- Beschleunigt Prozesse

483

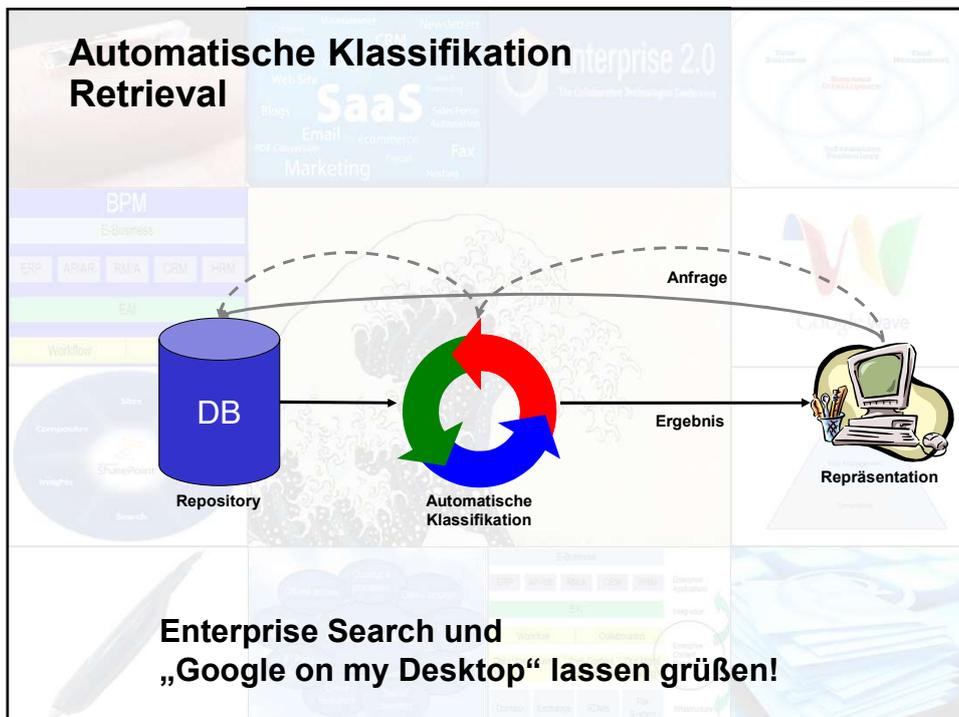
### Automatische Klassifikation

- Nach der Erfassung durch den Scanner werden die Faksimiles mit OCR/ICR-Techniken interpretiert
- Anschließend werden Indexmerkmale nach vordefinierten Schemata herausgefiltert, geprüft und mit Stammdaten abgeglichen
- Selbstlernende Programme erlauben die Generierung von Strukturen, Aufbau von Ordnungssystematiken und Zuordnungen anhand der Dokumentinformationen

484



485



486

### Klassifikation & Semantic Web

- Zukünftige Prozessmodellierung muss unter Einbeziehung des Semantic Web erfolgen, um damit eine feste Grundlage für die inhaltliche Verbindung von DMS, Content Management, ERP Systemen, Prozessmodell und Supply Chain Management sowie ggf. anderen Applikationen zu schaffen.
- Durch den Bezug auf existierende Informationsmodelle im Semantic Web wird der Aufwand zur Erstellung der Prozessmodelle und der Klassifikation der konkreten Objekte erheblich reduziert.
- In Zusammenhang mit der Klassifikation von Objekten auf Basis des Semantic Web ergibt sich damit ein Weg, taxonomische und kontextuelle Suche miteinander zu verbinden.

Quelle: <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-37/Fillies.pdf>

487

### Automatische Klassifikation Zusammenfassung

- manuelle Erfassung von Indizes ist ein Engpass für die effiziente und akzeptierte Nutzung von ECM
- Zunehmende Automatisierung des Erkennens beim Scannen und der Erfassung von E-Mails durch verbesserte Klassifikationsverfahren
- Einsatz in der Suche als Basis für erfolgreiches Wissensmanagement
- Verbesserung der Ergebnisse von Suchmaschinen und Volltextdatenbanken durch Ordnung und semantische Erschließung

488



**Automatisierung**

Projekterfahrung

- Grenzen der Automatisierung
  - nur Standardsituationen sind automatisierbar
- Teilautomatisierung
  - Erfassung
  - Kontrollierter Workflow
  - Recherche

489

**OUTSOURCING**

490

## Outsourcing

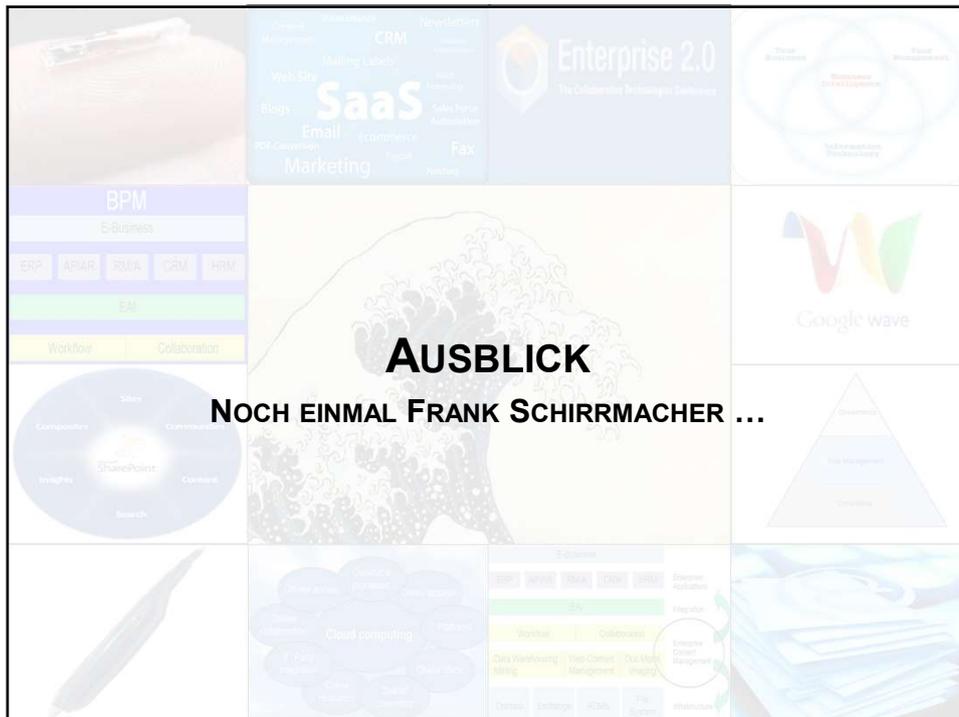
- Eine neue Dimension durch SaaS und Cloud jenseits von ASP, Hosting und Outsourcing?
- Der Markt ist in den klassischen Bereichen variabler geworden
- Typische Szenarien:
  - Scan-Outsourcing (outhouse – inhouse)
  - Indizierungs-Outsourcing (outhouse – inhouse)
  - Archiv-Outsourcing (ganz oder als Sicherheitskopie)
  - Prozess-Outsourcing (outhouse)
  - Betriebs-Outsourcing (outhouse – inhouse)
  - Gesamt-Outsourcing (alles einschließlich Betrieb)

491

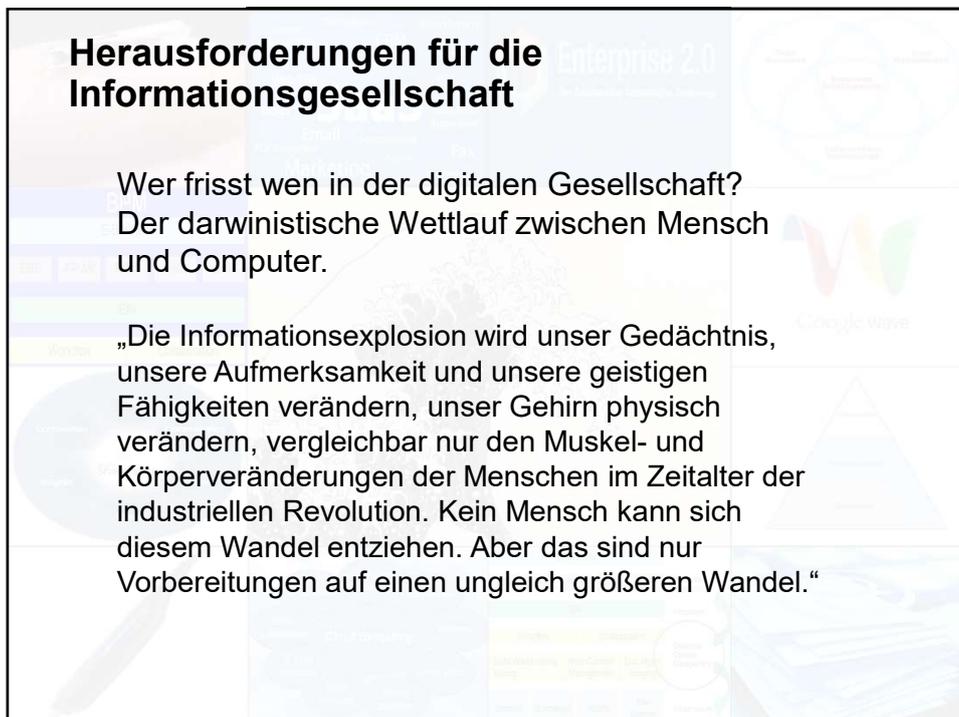
## Aktuelle Fragen

- Gibt es überhaupt eigene „ECM“-Trends oder ist ECM nur noch Spielball allgemeiner IT-Trends?  
**Es gibt noch wenige eigenständige ECM-Trends, aber ECM wird immer mehr von den allgemeinen ITK-Trends dominiert**
- Überlebt ECM als eigenständige Disziplin oder löst es sich in Einzelkomponenten und Services auf?  
**ECM wird zur Infrastruktur. Einzelne Subsysteme und wenige Anwendungen bleiben als ECM sichtbar**
- Lassen sich Gebiete wie Knowledge Management, Business Process Management, Output Management etc. zukünftig weiterhin unter ECM subsumieren?  
**Die Entwicklung driftet auseinander, obwohl immer mehr unter ECM subsumiert wird.**
- Wie positioniert sich ECM im Umfeld von Cloud, SaaS und Outsourcing?  
**ECM gilt bereits als „altertümliche Inhouse-Strategie“. Es gibt wenig vollständige ECM-Angebote in der Cloud. Die wenigsten ECM-Anbieter sind auf die Cloud vorbereitet.**

492



493



494



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Dr. Ulrich Kampffmeyer  
E-Mail: [info@PROJECT-CONSULT.com](mailto:info@PROJECT-CONSULT.com)

Präsentation, Newsletter, weiterführende Informationen ...  
[www.PROJECT-CONSULT.com](http://www.PROJECT-CONSULT.com)

495

495



## Agenda

- 13:30 – 14:00 Anmeldung, Begrüßungskaffee, Ausgabe der Unterlagen
- 14:00 – 14:20 Begrüßung und Einführung: Von EIM zu ECM
- 14:20 – 15:05 Prozessanalyse und Prozessumsetzung, Stolpersteine
- 15:05 – 15:50 Aktuelle Rechtsfragen und Standards: Anforderungen und neue Urteile für das geordnete Informationsmanagement
- 15:50 – 16:10 Kaffeepause**
- 16:10 – 16:50 Kosten / Nutzen und Wirtschaftlichkeit
- 16:50 – 17:40 ECM Trends 2010: Aktuelle Entwicklungen aus dem EIM-Umfeld
- 17:40 – 18:00 Individuelle Fragen im Kreis unserer Berater

496

496