



**Inhalt**

**Editorial**.....2  
 10 Jahre PROJECT CONSULT Newsletter .....2

**Unternehmen & Produkte** .....3  
 Actiware erweitert seine AWELOS-Suite.....3  
 Autonomy kauft Interwoven .....4  
 Docuware mit SaaS.....4  
 EMC mit Langzeitarchivierung .....5  
 Iron Mountain: Archivierung für Apple .....6  
 Kodak kauft Scanner-Bereich von Böwe Bell & Howell.....6  
 OPTIMAL SYSTEMS und Across mit automatischer Übersetzung .....6  
 SER mit ILM Lösung für MOSS.....7

**Märkte & Trends** .....8  
 CeBIT 2009 Preview.....8  
 DRT Trends 2009 .....8

**Messen & Kongresse** .....12  
 DLM Forum Konferenz in Prag.....12

**Artikel**.....13  
 Arbeitszeiten und Arbeitskosten in Projekten .....13  
 Auswahl von Portaltechnologie .....15  
 Breaking the Barriers of traditional Records Management .....16  
 Der „menschliche Faktor“ in Projekten .....21  
 ECM vs. ECM.....23  
 Information as an asset .....27  
 Made in Germany – Made for the USA .....28  
 Metadata Standards – ein Weg zur Repository übergreifenden Suche? .....31  
 Publikation, Qualität, Reputation.....32

**Gastbeiträge** .....40  
 Archivierung und Security - aktueller denn je .....40  
 Bedeutung der Posteingangsteuerung für Bausparkassen .....43  
 Beweisqualität elektronischer Dokumente.....44  
 BPM Round-Trip Engineering – Vision und Wirklichkeit.....46  
 Compliance – Fluch oder Chance? .....52  
 Cooperation between archives in the EU .....54  
 Der digitale 100-Jahre-Archiv-Standard .....55  
 Die digitale Patentakte: Prozessunterstützung bei der elektronischen Patentverwaltung.....57  
 Die elektronische Rechnung als Voraussetzung für schnelle Buchungsprozesse, zügiges Berichtswesen und „fast close“ .....59  
 Digitale Aktenführung in der Verwaltung – Veränderung braucht Akzeptanz und Kommunikation.....62  
 DMS – nur eine Messe oder wie werden drei Buchstaben zur Erfolgs-Marke einer Branche .....64  
 ECM im Zeichen verbindlicher Geschäftskommunikation .....66  
 EIM entwickelt sich zur konzerninternen Shared Service Plattform .....68

Einführung einer digitalen Akte ..... 69  
 Electronic Invoicing – Quo Vadis?..... 71  
 E-Mails sicher aufbewahren – Betriebsprüfungen überstehen..... 71  
 Enterprise 2.0 – Das Ende der Community ist der Beginn von benutzergenerierten Tools ..... 74  
 Enterprise Content Management im Web 2.0-Zeitalter ..... 77  
 Auch Enterprise 2.0-Content muss verwaltet werden..... 78  
 Fachmessen - unverzichtbare Kommunikationskanäle im Marketing-Mix..... 78  
 It’s the culture, stupid..... 79  
 Joy-Of-Use..... 80  
 Krise, Geschäft, Wachstum und Zukunft - Die Wettbewerbskraft nicht gefährden..... 81  
 Künftige Datenspeicher für die digitale Archivierung..... 82  
 Lebenslanges Lernen – Frommer Wunsch oder gelebte Realität? ..... 86  
 MIKE2 – An Open Methodology for Information Management ..... 88  
 Mit Ergonomie die Akzeptanz von ECM-Lösungen steigern ..... 90  
 Neue Anforderungen an die Aufbewahrung betrieblicher Datenbestände ..... 90  
 Prozesse flexibler gestalten ..... 93  
 Records Management. Integration von Prozessführung und Dossierführung..... 94  
 RDF: Das neue XML?..... 99  
 SharePoint & ECM – Lösungen für SharePoint / MOSS 2007 .....100  
 Social Publishing .....102  
 Verkanntes Medium Dokument .....105  
 Viele Features, wenige Standards .....107  
 Vom Papier ins Netz.....108  
 Was ist “Collaboration”? .....110  
 Wikis als Werkzeuge für Wissensmanagement innerhalb von Organisationen.....112  
 Wortmüll aus der ECM-Werbung .....115  
 Zahn der Zeit nagt am optischen Archiv .....116

**Leserbriefe**..... **118**  
 Congratulations!.....118  
 Herzliche Glückwünsche .....118  
 Leiten statt leiden.....119  
 Quo vadis, PROJECT CONSULT – quo vadis, ECM? .....120  
 Zum zehnjährigen Geburtstag des PROJECT CONSULT-Newsletters.....121

**In der Diskussion**..... **122**  
 E-Mail-Management .....122  
 Das dunkle Zeitalter .....123

**Recht & Gesetz** ..... **124**  
 Bundeskabinett beschließt Gesetzentwurf zur Regelung von Bürgerportalen .....124  
 BGH-Urteil zu E-Mail & Elektronischer Signatur.....124



EU-Kommission will Rechnungssignatur abschaffen.....	124
Die GDPdU & die OFD Rheinland.....	125
<b>Normen &amp; Standards .....</b>	<b>125</b>
UMID .....	125
XRepository .....	125
Open Methodology for Managing Information Assets .....	126
XDOMEA 2.0.....	126
Neues von Nestor .....	126
<b>PROJECT CONSULT News .....</b>	<b>127</b>
CDIA+ Zertifizierung - neue Kurse in 2009 .....	127
Records Management 2009.....	127
PROJECT CONSULT Vorträge.....	128
Quiz - Mitmachen und Gewinnen bis 20.03.09 .....	128
Aktuelles auf unserer Webseite .....	129
ECM Top Ten Februar 2009.....	129
Benchmark ECM Top Drei Februar 2009.....	130
„DTX“ - PROJECT CONSULT Document Technology Index.....	131
<b>Vor 10 Jahren .....</b>	<b>132</b>
Newsletter Ausgabe 19990226 .....	132
<b>Marlene's Weblinks .....</b>	<b>132</b>
AMPLITEC, ceyoniq, DocuPortal, EASY Software, e-Spirit, d.velop, Grau Data, Janich & Klass, microform	
<b>Impressum .....</b>	<b>133</b>
<b>Newsletter-Bestellformular .....</b>	<b>133</b>
<b>Einhefter</b>	
CDIA+ 2009.....zwischen Seite 20   21	
Records Management Roadshow 2009.....zwischen Seite 40   41	

## Editorial

### 10 Jahre PROJECT CONSULT Newsletter

Am 26.02.1999 erschien der erste PROJECT CONSULT Newsletter. Längst noch nicht in der Form ausgereift, wenige Seiten stark, aber der Ursprung der Jubiläumssonderausgabe des Newsletter, die heute vor Ihnen liegt, bzw. Ihren Bildschirm füllt. Für die Gestaltung der Jubiläumsausgabe haben wir Abonnenten, Kollegen, Journalisten, ehemalige Mitarbeiter und Kunden eingeladen, uns Gastbeiträge und Leserbriefe einzureichen. Ihnen gilt der Dank für diese „etwas längere“ Ausgabe unseres Newsletter!

Natürlich hat der Newsletter auch eine Vorgeschichte. Bereits in den 90er Jahren hatte PROJECT CONSULT für Fachverbandsredaktionen Newsletter zusammengestellt und veröffentlicht, d.h. immer wieder Artikel, Pressemitteilungen, Interviews und Analysen zur Verfügung gestellt. Die losen, unregelmäßigen Beiträge wurden dann in Gestalt der ersten Newsletter zusammengefasst. Zielgruppe waren in den ersten drei Ausgaben Redaktionen, Journalisten und einige unserer Kunden. Bereits mit der vierten Ausgabe haben

wir uns entschlossen, den Inhalt noch stärker auf unsere Kunden und auf unsere Branche auszurichten - und der Newsletter wandelte sich so immer mehr zu unserer Kunden-Fach-Zeitschrift. Das positive Feedback und Bezugsanfragen außerhalb von Redaktionen und Kundenkreis führte folglich im Herbst 1999 zum noch heute bestehenden Modell des Bezugs über Abonnements. Im September 1999 kostete das einfache Abonnement 342,50 DM - der Preis 2009 von 175 Euro ist somit über 10 Jahre konstant geblieben. Die Zusendung des Newsletters war damals wie heute für unsere Kunden und für akkreditierte Redaktionen kostenfrei. Zu diesem Zeitpunkt war der Newsletter noch mit einer zwei- bis dreiwöchigen Erscheinungsweise konzipiert und entsprechend kürzer als die Ausgaben der letzten Jahre. Im Herbst war auch das Layout soweit konsolidiert, dass es bis heute (mit geringeren Modifikationen) Bestand hat. Das Zielformat mit zwei Spalten war und ist der Papier-Ausdruck vor Ort bei den Empfängern, weil sich längere Texte am Bildschirm schlecht lesen lassen. Somit ist der PROJECT CONSULT Newsletter eigentlich eine ganz normale Fachzeitschrift mit ISSN und allem was dazu gehört - mit dem einzigen Unterschied: Drucken muss man selbst. Dies führte auch dazu, dass wir uns bei Bildern und grafischen Spielereien von Anfang an eingeschränkt haben - und sogar auf ein gestaltetes Deckblatt verzichten. Pure Information steht im Vordergrund. Im Sommer 1999 waren auch die inhaltlichen Rubriken, die Sie heute noch wiederfinden, definiert. Informationen zu Unternehmen und Produkten mit eigenständiger Kommentierung und Bewertung. Berichte zu Trends und Märkten, Kongressen und Messen. Wesentliche Themen waren von Anfang an rechtliche Aspekte des Dokumentenmanagements und Normen & Standards in diesem Umfeld. Ein Klassiker unter den ständigen Artikelthemen sind die „DRT Trends“ - eine jährliche Analyse der Entwicklungen im Markt für Document Related Technologies. Genauso dazu gehört die jährliche Schwerpunktausgabe zur DMS EXPO, der wichtigsten Messe der Branche. Diese Sonderausgaben wurden zum Teil auch gedruckt auf der DMS EXPO verteilt. Unsere Rubrik „In der Diskussion“ griff seit 1999 aktuelle Themen der Branche auf oder besetzte selbst neue Topics. Bereits im Jahr 1999 erschien unser erster DTX, das Document Technology Börsenbarometer. In den Zeiten des Neuen Marktes war die Entwicklung an der Börse ein ständiges Thema. Inzwischen erscheint diese Rubrik aber nur noch wenige Male im Jahr. Dafür kamen im Lauf der Jahre andere Rubriken wie z.B. die regelmäßige Auswertung der Daten von Benchmark.de/ECM hinzu. Uns lag dabei immer viel daran, das eigenständige Profil der PROJECT CONSULT Newsletter zu bewahren. In seinem Leserbrief „Zum zehnjährigen Geburtstag des PROJECT CONSULT-Newsletters“ hat der Herausgeber der Zeitschrift Passwort, Dr. Willi Bredemeier dieses Profil gewürdigt. Herzlichen Dank, Kollege Bredemeier!

Zu unserem eigenständigen Profil gehört, dass sich der PROJECT CONSULT Newsletter ausschließlich durch Abonnements, das Marketing-Budget von PROJECT CONSULT und den Arbeitseinsatz unserer Beraterkollegen trägt. Es gibt keine Anzeigen, keine Advertorials, keine Beeinflus-



sung durch Anbieter im Markt. PROJECT CONSULT legt hier besonderen Wert auf die Unabhängigkeit der Berichterstattung, die schon zu manch bösem Brief von kommentierten Anbietern geführt hat, sich jedoch nur in drei Ausnahmen in Gegendarstellungen oder Korrekturen niedergeschlagen haben. Die Inhalte des PROJECT CONSULT Newsletter spiegeln aber nicht nur die Entwicklungen am Markt wieder, sondern auch das Projektgeschehen. Produkte werden immer dann kommentiert, wenn sie von einem unserer Berater als interessant erachtet werden oder eine mögliche Rolle in einem Projekt spielen könnten oder gespielt haben. Die PROJECT CONSULT Newsletter Redaktion verfolgt den Markt und schlägt die Themen vor, die dann von unseren Beratern einer näheren Betrachtung und Kommentierung unterzogen werden. Dies schlägt sich dann besonders in den Rubriken „Unternehmen & Produkte“, „Normen & Standards“ und „Recht & Gesetz“ nieder. Übrigens, der Name der Rubrik „Marlenes Weblinks“, in der sich Nachrichten sammeln, die nicht in der Rubrik „Unternehmen & Produkte“ von unseren Beratern besprochen wurden, geht zurück auf eine Mitarbeiterin, die als erste für die Rubrik verantwortlich war. Den Redaktionsprozess kann man auch in einem Vortragsfolienset nachvollziehen:

[Coextant Newsletter Uebersetzung Handout 20070913](http://www.coextant.com/Newsletters/Handout_20070913).

Hier wird zugleich eine weitere Besonderheit des PROJECT CONSULT Newsletters deutlich. In den Jahren 2002 bis 2006 haben wir parallel zur deutschen Ausgabe automatische Übersetzungen in Englisch, Französisch, Russisch und Spanisch erstellt. Diese wurden anfangs manuell in ein Newsletter-Portal auf Basis von Lotus Notes, später in ein Portal auf Basis von Sharepoint eingestellt. Dieses Portal ist heute als das Newsletterarchiv mit Volltext-Recherche-Möglichkeit verfügbar: <http://pcnewsletter.coextant.info/>. Für die Erstellung und den Betrieb des Portals sind wir Paul Caspers von der Firma Coextant zu großem Dank verpflichtet. Die automatisch erstellten Übersetzungen hatten natürlich ihre inhaltlichen Übersetzungsprobleme, weshalb wir diese Publikationsform auch nach dem Wegfall unseres ursprünglichen Übersetzungspartners wieder eingestellt haben. Ein wichtiger Nebeneffekt war aber die Entwicklung von Technologien, um automatisiert und formatgetreu zu publizieren. Hieraus entwickelte sich die Plattform <http://www.DOXTOP.com>, die heute als allgemeine, freie Publikationsplattform im Internet verfügbar ist.

Seit 2001 haben wir uns entschlossen, den Newsletter auch kostenfrei im Internet verfügbar zu machen. Allerdings nicht tagesaktuell – dies ist nur unseren Abonnenten vorbehalten – sondern nach einer dreimonatigen Wartefrist. Neben unserem Archiportal findet man den Newsletter auf unserer Homepage und auf einigen anderen Webseiten. Dies trägt auch dem Umstand Rechnung, dass der Newsletter weiträumig kursiert, auch wenn dies nach den Abonnementsbedingungen nicht zulässig ist. Die Auswertung der uns zugänglichen Webstatistiken zeigt, dass manche Newsletterausgaben bis zu 6000mal aufgerufen wurden (die „Renner“ sind hier natürlich immer die Ausgaben vor der CeBIT und vor der DMS EXPO). Und auch die älteren Ausgaben finden immer noch Leser, wie uns Anfragen von

Studierenden zeigen. In regelmäßig durchgeführten Befragungen unserer Leser wurde die inhaltliche Qualität hoch gelobt, mancher Tippfehler (Nobody is perfect, weder wir noch Word) und das zweispaltige Format aber kritisiert (zum Format sagen wir hier nichts mehr ...). Die Redaktion, das sind Silvia Kunze-Kirschner (SKK, Marketing), Dr. Ulrich Kampffmeyer (Kff, Geschäftsführer) und ein bis drei Teilzeitkräfte. Zurzeit sind in unserem Dokumentations- und Redaktionsteam Kathrin Mohr (KM), Carsten Münster(CaM) und Sebastian Meiser(SMe) tätig, die uns neben Ihrem Studium der Wirtschaftspädagogik, Logistik und Informatik mit viel Elan und aktuellem Uni-Know-how unterstützen. Hinzukommen unsere Berater als fachliche Input-Geber und Autoren von Kommentaren und Artikeln.

Die Ausgabe 20090226 ist die 136. Newsletterausgabe (das Jubiläum zur 100sten Ausgabe hatten wir verpasst und holen dieses gleich mit der 10jährigen Jubiläumsausgabe nach). Man könnte jetzt noch zahllose Statistiken aufführen, wie viele tausend Seiten, wie viele hundert Artikel und Kommentare, wie oft neue wichtige Themen, warum mal 18 und warum mal nur 10 Ausgaben im Jahr, usw. Aber damit wollen wir Sie als Leser nicht behelligen. Uns kommt es auf die Botschaft, die Inhalte, an – und die Rolle des Newsletters in unserer Beratungstätigkeit. Newsletter, Artikel und Bücher zu verfassen ist nicht die primäre Aufgabe von PROJECT CONSULT. Wir sind Berater und wollen mit unserem Newsletter einen Teil unseres Know-hows unseren Kunden und der Branche zugänglich machen. Der Newsletter spiegelt die Einschätzungen von PROJECT CONSULT und PROJECT CONSULT Mitarbeitern wieder. Der Newsletter stellt unsere Sicht auf den ECM-Markt besonders im deutschsprachigen Raum dar. So weiß jeder Leser, wo und wofür PROJECT CONSULT steht und mit welchen Themen wir uns gerade auseinandersetzen.

Wir freuen uns, wenn Sie unsere Auseinandersetzung mit dem Markt auch zukünftig als Leser und Feedback-Geber begleiten.

Ihre Newsletter-Redaktion 2009

(Kff/SKK/SMe/CaM/KM)

## **Unternehmen & Produkte**

### **Actiware erweitert seine AWELOS-Suite**

Mit AWELOS Global Documentation & Reporting wird ACTIWARE auf der CeBIT 2009 eine neuartige Anwendung präsentieren, die Dokumentationsvorgaben im Hinblick auf Software, Verfahren und Prozesse transparent und mit geringem Aufwand realisieren sowie dauerhaft aktuell halten kann. Zudem sollen ECM-relevante Prozesse (wie Klassifizierung, Indizierung, Strukturaufbau, Rechtevergabe und Workflow-Start) sowie Verarbeitungsschritte von Dokumenten (z.B. die Druckdatenverarbeitung, Barcode-Erkennung, Ablage aus Word, Excel, Outlook oder dem File-





System) über eine zentrale Instanz regelbasiert vorge-  
nommen werden. Mit dem neuen Modul will AWE-  
LOS seine Integrationssuite AWELOS weiter ausbauen  
und Kunden noch mehr Flexibilität als auch Durch-  
gängigkeit bieten. Derzeit können die ECM-Systeme  
ELOprofessional, ELOenterprise sowie der Microsoft  
Office SharePoint Server unterstützt werden. (CaM)

#### Infobox Actiware

URL:	<a href="http://www.actiware-cms.de/">http://www.actiware-cms.de/</a>
Firmierung:	ACTIWARE GmbH
Stammsitz:	Angelburg
GF/CEO/MD:	Michael Bender
Börse:	./.
Zuletzt behandelt im	./.
Benchmark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	./.
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	DMS
CeBIT Stand-Nr.	Halle 3, Stand C40

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

*Selbstdokumentierende Dokumentenmanagement-, ECM- und Archivsysteme – eine alte Forderung! Eigentlich müsste jedes System, dass auf die sichere und vollständige Verwaltung von Daten und Dokumenten ausgelegt ist, doch auch in der Lage sein, die eigenen Parameter, Einstellungen und Konfigurationen nebst Veränderungen zu dokumentieren. Eigentlich eine Selbstverständlichkeit – und so hat dies PROJECT CONSULT auch immer betrachtet (siehe z.B. in den Newsletterausgaben 20061025, 20070917, 20080716 oder 20080904, in Vorträgen wie [Saperion GRC 20080516 Handout Kff.pdf](#) und Foren wie [www.xing.com](http://www.xing.com)). Nun hat ELO zusammen mit AWELOS einen anderen Anlauf zur Lösung des Problems unternommen, Dokumentationen aus Systemen heraus zu erstellen und aktuell zu halten. Nicht als Bestandteil des ECM-Systems sondern als zusätzliche Lösung wird AWELOS positioniert. Im Vordergrund steht auch nicht allein die Verfahrensdokumentation mit ihren eher zeitpunktbezogenen Angaben zu Einstellungen, Konfigurationen, Klassen und Berechtigungen sondern auch die Dokumentation von einzelnen Aktivitäten im Sinne eines Audittrails. Mit AWELOS ist allerdings noch ein weiterer Anspruch an Verfahrensdokumentationen bedienbar – man beschränkt sich nicht nur auf das Archivsystem oder andere Compliance-relevante Komponenten sondern kann heute schon den Lebenszyklus teil der dynamischen Verwaltung z.B. mit Sharepoint abgreifen. AWELOS wird hier als zentrale Regel-Maschine positioniert, die die Prozesse kontrolliert und dokumentiert. Bei geeignetem Einsatz von AWELOS lassen sich so zusätzlich zum Thema „Selbstdokumentation“ (ob hier die Verfahrensdokumentation im herkömmlichen Sinne im Fokus ist, muss sich noch zeigen, da zur Ergänzung mit manuell eingegebenen Beschreibungen und Prozessen und zur Ausgabe als Report in Gestalt einer herkömmlichen Verfahrensdokumentation Actiware wenig sagt) auch eine Reihe andere Dokumentationsprobleme lösen. Ein guter erster Schritt von ELO in die richtige Richtung. (Kff)*

#### Autonomy kauft Interwoven

Der Archivlösungsspezialist Autonomy hat den ECM- und WCM-Spezialisten Interwoven für rund 775 Millionen Dollar übernommen. Autonomy verstärkt durch die Übernahme sein Angebot an Software für die revisionssichere Archivierung und weitere ECM-Komponenten. Interwoven bringt einen erheblichen Zuwachs an Funktionalität mit und stärkt damit auch die Position von Autonomy. Vorbehaltlich einer Zusage der Aktionäre könnte die Übernahme bis zum zweiten Quartal 2009 abgeschlossen sein. (CaM)

#### Infobox Autonomy

URL:	<a href="http://www.autonomy.com">http://www.autonomy.com</a>
Firmierung:	Autonomy Germany
Stammsitz:	Frankfurt
GF/CEO/MD:	Dr. Michael Lynch
Börse:	<a href="#">WKN:915400</a>
Zuletzt behandelt im	Newsletter 20081219
Benchmark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	./.
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	Klass, ECM, Search
CeBIT Stand-Nr.	./.

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

*Man entsinnt sich noch gut an die Hi-Flyer der Dot-Com-Ära, zu denen auch Interwoven gehörte. Interwoven gehört zu denjenigen Anbietern, die ursprünglich aus dem Umfeld von Web-Content-Management, E-Business und Portalen kommend sich durch Zukäufe immer mehr in das klassische Enterprise-Content-Management-Umfeld positioniert haben. Dies ist Interwoven dabei besser gelungen als Marktbegleitern wie Vignette. Auch im Ranking der Gartner Gruppe für ECM hatte Interwoven recht gut und zuletzt knapp unter dem führenden Quadranten abgeschnitten. Diesen Platz könnte nun Autonomy übernehmen, wenn es gelingt, Interwoven vernünftig zu integrieren. Autonomy kann diese Unterstützung auch gut gebrauchen, auch wenn zumindest in den USA das Unternehmen zu den führenden ASP-Archivierungsanbietern zählt. Durch Interwoven kommt viel Web-Knowhow ins Unternehmen, dass für Schnittstellen, Integration und Oberflächen von modernen Archivlösungen gerade unter ASP- und SaaS-Gesichtspunkten immer wichtiger wird. (Kff)*

#### Docuware mit SaaS

Ab April 2009 soll das Dokumentenmanagement-System DocuWare der gleichnamigen DocuWare AG auch als Software-as-a-Service-Lösung (SaaS) verfügbar sein. Anwendern sollen zwei Möglichkeiten angeboten werden: Zum einen können sie ihre Dokumente zum Backup und zur Langzeitarchivierung ins Rechenzentrum exportieren, zum anderen können sie ihr DMS-Projekt komplett auslagern und im Rechenzentrum betreiben lassen. Der Zugriff auf die elektronischen Archive soll via Web erfolgen. Mit der SaaS-Lösung sollen Kunden die Möglichkeit erhalten IT-Lösungen rund um das Dokumenten-Management zu



mieten. Fixe Kosten lassen sich so in variable Kosten umwandeln. Des Weiteren werden Aufgaben rund um das Backup und um die Langzeitarchivierung sowie die Migration auf neue Speichermedien vom Rechenzentrum übernommen. (CaM)

dass sie sich selbst nicht um aufwändige Updates, Migrationen und Sicherheitsauslegung ihrer Systeme kümmern müssen. (Kff)

### **EMC mit Langzeitarchivierung**

Unter dem Motto „Archivieren für die Ewigkeit“ soll EMC zusammen mit dem Brandenburgischen Landeshauptarchiv auf der CeBIT 2009 die neue Archivlösung „EL.Archiv“ für die Langzeitarchivierung vorstellen. Die neue Archivlösung wird modular aufgebaut sein und sich aus einer mit dem IT-Dienstleister H&T Greenline entwickelten Applikation (HT.diVAS) und zwei EMC-Centera-Systemen (Produktivsystem und Spiegelsystem) zusammensetzen. Mithilfe des CAS-Verfahrens der Centera wird die Konsistenz der archivierten Daten gewährleistet. Die Lösung soll künftig auch von anderen Archiven käuflich erworben und genutzt werden können. (CaM)

#### **Infobox DocuWare**

URL:	<a href="http://www.docuware.de">http://www.docuware.de</a>
Firmierung:	DocuWare AG
Stammsitz:	Germering
GF/CEO/MD:	Jürgen Biffar
Börse:	./.
Zuletzt behandelt	Newsletter 20070529
Benchmark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	<a href="#">DocuWare</a>
URL press releases:	<a href="#">Presse</a>
Produktkategorien:	Cap, Arc, COLD, DMS
CeBIT Stand-Nr.	Halle 3, Stand C46

#### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

Docuware hat in Europa und den USA recht erfolgreich sich mit kleineren und mittleren Dokumentenmanagement-Lösungen positioniert, die aber bisher nicht über nennenswerte USPs im Vergleich mit den Marktbegleitern verfügten. Mit dem SaaS- und ASP-Angebot soll sich dies nun ändern. Einerseits handelt es sich um ein klassisches ASP-Angebot, wo die gesamte Anwendung den Kunden gehostet und betrieben wird. Hier bleibt der Kunde – trotz Virtualisierung und geteilter Ressourcen – weitgehend Herr seiner Daten und kann die Anwendung so anpassen lassen, wie es sie braucht. Anders beim echten SaaS – eine nur eingeschränkt parametrisierbare Software wird benutzt und die Daten werden im Prinzip als Mandant irgendwo im Rechenzentrum verwaltet. Bei beiden Varianten ist die Integrationsfähigkeit in andere lokal beim Anwender installierte Umgebungen natürlich nur eingeschränkt gegeben. Setzt man vorwiegend auf das Thema Archivierung, so ist dies aber wenig kritisch wenn ausreichend Schnittstellen zur Übernahme von Daten und Dokumenten in die ASP- oder SaaS-Lösung vorhanden sind. Dass solche Modelle inzwischen sehr erfolgreich sein können zeigt Hyland mit ihrem Produkt Onbase. Mit ihrem SaaS-Konzept gewinnt Hyland ständig neue Channel-Partner hinzu, die bisher sich nicht an das Thema ECM herantrauen konnten. Im Prinzip brauchen die Partner nur die Lösung oder aber Hyland dort zu vermitteln, wo eine größere individuelle Lösung erforderlich ist. In den USA konkurrieren Docuware und Hyland inzwischen direkt, in Europa und Deutschland noch nicht so sehr. Docuware muss sich dennoch ins Zeug legen, denn außer Hyland wollen zukünftig auch weitere Anbieter komplette ECM-Lösungen als SaaS anbieten. Es wird nicht lange dauern und es bahnt sich ein Preiskampf bei SaaS-ECM-Lösungen an. Die Hauptleidtragenden könnten jedoch diejenigen Anbieter sein, die es versäumt haben, rechtzeitig ihre Software so anzupassen, dass sie nicht nur in lokalen Installationen nutzbar ist. Zu den notwendigen Anpassungen gehören sicher die Mandantenfähigkeit, besondere Sicherheit für Kundendaten, 24/7-Betrieb und besondere Robustheit. Für den Endanwender haben solche Konzepte den Vorteil,

#### **Infobox EMC**

URL:	<a href="http://www.emc.com">http://www.emc.com</a>
Firmierung:	EMC Deutschland GmbH
Stammsitz:	Schwalbach/Taunus
GF/CEO/MD:	Jochen Moll
Börse:	<a href="#">WKN:872526</a>
Zuletzt behandelt im	Newsletter 20081219
Benchmark Rating:	<a href="#">Kundenzufriedenheit</a> : 6 (max. 10)
DRT-Markt Eintrag	<a href="#">EMC</a>
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	Cap, ECM, DM, Arc, ILM, RM, Wf, BPM, Sto
CeBIT Stand-Nr.	Halle 9, Stand C36; Halle 9, Stand C60

#### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

Das Thema Langzeitarchivierung – also deutlich über die Aufbewahrungsfristen kaufmännischer Dokumente hinaus – ist längst nicht ausgestanden. Grundsätzlich darf man auch nicht zu sehr auf das Speichermedium allein schielen, sondern muss sich mit dem Gesamtkonzept einer Langzeitarchivierung auseinandersetzen. Unbestritten ist, dass die Centera-Systeme von EMC recht sicher und verlässlich sind – jedoch wird es sie in 200, 300, 400 Jahren nur noch als Ausstellungsstück in einem Museum geben. Genau hier liegt das Problem. Information verfügbar halten heißt nicht einfach nur einen sicheren Langzeitspeicher einzusetzen. Das Stabilhalten der Metadaten, unterschiedlichste Formate und Container, sich ständig weiterentwickelnde Schnittstellen, zukünftige Nutzungsmodelle, usw. usw. – all dies sind Herausforderungen für die Langzeitarchivierung, die bisher nur im Ansatz gelöst sind. Projekte wie Nestor oder DPE Digital Preservation haben hier eine Reihe von Ansätzen entwickelt, die sich unter anderem an der ISO 17421 OAIS Open Archive Information System orientieren. Letztlich bleibt aber derzeit nur der Weg, sich auf die kontinuierliche Migration einzurichten. Dies erfordert bereits bei der Erstarchivierung entsprechende Vorkehrungen damit zu einem späteren Zeitpunkt Metadaten, Informationsobjekte, Strukturen und Kontext-Informationen vollständig und verlustfrei in ein neues Archivsystem übertragen werden können. Ingest-, Verwaltungs- und Migrationsverfahren kommt daher eine weitaus größere Bedeutung zu als dem Speicher selbst. (Kff)

## Iron Mountain: Archivierung für Apple

Iron Mountain Digital soll auf der CeBIT 2009 die neue Connected Backup-Lösung für Mac-Anwender präsentieren. Mit Connected Backup sollen Unternehmen geschäftskritische Unternehmensdaten unabhängig von der verwendeten Rechnerplattform sichern und im Bedarfsfall wiederherstellen können. Die Connected Backup-Lösung mit Unterstützung für die Mac OS X-Plattform soll mit dem gleichem Funktionsumfang und derselben hohen Skalierbarkeit ausgestattet sein wie Connected Backup for PC. So sollen die in der Lösung vorhandenen Technologien zur Datenreduktion auch in der Mac-Version den Speicherplatzbedarf um bis zu 85 Prozent verringern. (CaM)

### Infobox Iron Mountain

URL:	<a href="http://www.ironmountain.de">http://www.ironmountain.de</a>
Firmierung:	Iron Mountain Deutschland GmbH
Stammsitz:	Frankfurt
GF/CEO/MD:	Peter Schöpf
Börse:	<a href="http://www.wkn.de/WKN:936594">WKN:936594</a>
Zuletzt behandelt im	Nesletter 20081026
Benchpark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	./.
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	Cap, Arc, DMS, EMM
CeBIT Stand-Nr.	Halle 2, Stand C48

### PROJECT CONSULT Kommentar:

Bisher gab es immer reichlich Backup- und Archivierungslösungen für das Host-, ...X-, Microsoft- und inzwischen sogar für das OpenSource-Umfeld. Apple mit seiner ganz anderen Herangehensweise an die Nutzung und Verwaltung von Informationen war in Punkto Archivierung immer etwas dünn besetzt. Iron Mountain stößt in diese Lücke, denn Mac OS ist auch in Unternehmen ein interessanter Markt. Gerade Kreativ-Abteilungen wie Werbung, Marketing und Management setzen gern auf Apple Computer – auch wenn der Rest des Unternehmens auf anderen Plattformen arbeitet. Zwar ist Connected Backup noch keine echte Archivierungslösung mit wahlfreiem Zugriff auf einzelne Objekte, aber dieser Schritt von der Datensicherung und Speicherplatzreduzierung hin zur echten Archivierung ist nicht mehr sehr groß. Letztlich gehören auch die Informationsobjekte aus Apple-Umgebungen in das universelle Unternehmensarchiv und müssen wie alle anderen Objekte sicher verwaltet und gespeichert werden. (Kff)

## Kodak kauft Scanner-Bereich von Böwe Bell & Howell

Kodak hat bekanntgegeben den Unternehmensbereich Scanner von BÖWE Bell & Howell zu übernehmen. Kodak will dadurch seine Position im Bereich Document Imaging-Lösungen ausbauen und Kunden ein größeres Leistungsportfolio bieten. BÖWE Bell & Howell verfügt seit längerem über einen gut ausgebauten Channel aus VARs und Resellern und ist bekannt für

seine qualitativ hochwertigen Produkte. Die Akquisition soll voraussichtlich Ende des ersten Quartals 2009 abgeschlossen werden. (CaM)

### Infobox Kodak

URL:	<a href="http://www.kodak.com">http://www.kodak.com</a>
Firmierung:	Kodak GmbH
Stammsitz:	NY, USA
GF/CEO/MD:	Antonio Perez
Börse:	./.
Zuletzt behandelt im	Newsletter 20081219
Benchpark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	./.
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	Cap
CeBIT Stand-Nr.	Halle 3, Stand B29

### PROJECT CONSULT Kommentar:

Kodak erwirbt den Scanner-Bereich von Böwe Bell + Howell. Dies wird zum Ende des 1. Quartals 2009 erledigt sein. Kodak erweitert damit seine Angebotspalette weitestgehend im Bereich der Highend-Scanner. Die Spectrum XF und Truper Scanner sind zwei Produktlinien, die sich durch höchste Scan-Geschwindigkeit auszeichnen. Dies Infinity WF Geräte sind Scanner, die großformatige Scans liefern. Diese beiden Segmente hat Kodak mit seinem bisherigen Scanner-Angebot nicht ausreichend abgedeckt. Die kleinen Sidekick Scanner von Bell + Howell dürften dagegen künftig keine wesentliche Rolle bei Kodak spielen. Hier bietet Kodak selbst bereits ausreichende Alternativen an, allerdings in qualitativ besserer Ausprägung. Die nun übernommenen Geräte sind bei Kodak bereits seit 2001 bestens bekannt, da Kodak seit diesem Zeitpunkt den weltweiten Service hierfür übernommen hatte. Damals wollte Kodak schon Bell + Howell kaufen. Die sogar schon angekündigte Übernahme scheiterte aber am Veto der Wettbewerbshüter. So landete Bell + Howell dann bei der Böwe Group, die diesen Bereich dann weitestgehend selbstständig agieren ließ. Der Service wurde Kodak übertragen. Nun unternimmt Kodak einen erneuten erfolgreichen Anlauf und trägt auch etwas zur Marktberreinigung bei Scannerprodukten bei. (WKo)

## OPTIMAL SYSTEMS und Across mit automatischer Übersetzung

Die Unternehmen OPTIMAL SYSTEMS und Across Systems haben ihre Technologie-Partnerschaft bekanntgegeben. Diese beinhaltet zum Einen die Anbindung der OS|ECM-Suite zur Übergabe von Dokumenten an den Across Language Server. Objekte aus der Across-Umgebung können wiederum in OS ECM archiviert werden. Anwender sollen von dem Zusammenschluss der Bereiche Dokumentenerstellung, -verwaltung und -archivierung und dem Übersetzungsmanagement profitieren. Zum anderen soll durch die Integration der beiden Systeme zudem ein hohes Maß an Prozesssicherheit und Verfügbarkeit von Übersetzungen im Hinblick auf die Compliance-Anforderungen in Unternehmen gegeben sein. OS und Across wollen mit der Zusammenarbeit vor allem in-





ternational agierende Unternehmen ansprechen, die Dokumente und Unterlagen in zahlreiche Sprachen übersetzen müssen. (CaM)

**Infobox OPTIMAL SYSTEMS**

URL:	<a href="http://www.optimal-systems.de">http://www.optimal-systems.de</a>
Firmierung:	OPTIMAL SYSTEMS GmbH
Sitz:	Berlin
GF/CEO/MD:	Karsten Renz
Börse:	./.
Zuletzt behandelt im Newsletter	20070309
Benchmark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	<a href="#">OPTIMAL SYSTEMS</a>
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	Cap, ECM, Arc, COLD, DMS, Wf
CeBIT Stand-Nr.	Halle 3, Stand C55

**Infobox Across Systems**

URL:	<a href="http://www.across.net">http://www.across.net</a>
Firmierung:	Across Systems GmbH
Stammsitz:	Karlsbad, Baden
GF/CEO/MD:	Niko Henschen
Börse:	./.
Zuletzt behandelt im Newsletter	20080815
Benchmark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	./.
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	DMS, CMS
CeBIT Stand-Nr.	Halle 6, Stand J35; Halle 6, Stand J24

**PROJECT CONSULT Kommentar:**

Multilinguale Informationserschließung ist ein „Steckenpferd“ von PROJECT CONSULT, dessen Wurzeln bereits in Projekten, Artikeln und Studien Anfang der 90er Jahre ruhen und z.B. auch der Ansatz für die Plattform mit den automatischen Übersetzungen des PROJECT CONSULT Newsletter Ende 2001 war. Abgesehen von der Qualität der Übersetzungssoftware ist das Verfahren entscheidend. Wird automatisch und/oder parallel manuell übersetzt und editiert, werden ganze Texte immer wieder neu übersetzt oder werden kleine, gesicherte Übersetzungsbausteine zur Wiederverwendung benutzt, werden nicht nur „Wort-Übersetzungslisten“ sondern auch komplexe Sprachkonstrukte hinterlegt ... der Varianten sind viele. Es geht also nicht nur darum, einfach ein Dokument an einen automatischen Übersetzungs-Service zu senden und übersetzt zurückzuerhalten – Kontext- und Prozessinformation sind ebenfalls wichtig. All dies schreit seit langem nach einer vernünftigen Versions-, Renditions- und Objektverwaltung. Der Übersetzungsspezialist SDL hatte hierauf schon vor einiger Zeit gleich mit Tridion ein ganzes Content-Management-Unternehmen gekauft. Interessant wird es, wenn die Lösung nicht nur für den Übersetzungsprozess selbst und die Verwaltung der Übersetzungsobjekte verwendet wird, sondern auch für das Retrieval von beliebigen Informationen und Darstellung in beliebigen Sprachen an jedem Arbeitsplatz eingesetzt werden kann. Der Einsatz eines Terminologie-Service ist hier ebenfalls sinnvoll. In Hinblick auf die Werbung mit dem Thema Compliance muss allerdings angemerkt werden, dass es hier neben dem Finden des „richtigen“ Objektes auch immer noch auf den übersetzten Inhalt ankommt. Hier dürfte es wichtig werden, auch den

gesamten Audit-Trail der Entstehung einer Übersetzung nebst Vorlagen, Renditionen und Ursprungsversionen direkt verfügbar zu machen. Ein klassisches ECM-Thema, wobei Across mit ihrer Lösung nur profitieren kann. Die Across-Technologie ist im übrigen so ausgelegt (siehe den PROJECT CONSULT Newsletter 20080815), dass sie auch mit anderen ECM-Systemen zusammenarbeiten kann. (Kff)

**SER mit ILM Lösung für MOSS**

Mit dem DOXiS SharePoint ILM Manager soll SER Information Lifecycle Management (ILM) und Speichervirtualisierung für MOSS 2007 zur Verfügung stellen. Die neue Softwarelösung soll SharePoint-Anwendern die Möglichkeit bieten ein ILM aufzubauen und genau an ihre Anforderungen angepasste Storage-Technologien einzusetzen. Solche Funktionen wurden bislang von SharePoint selbst nicht unterstützt, da Dokumente als große Binärdaten im MS SQL Server 2005 abgelegt wurden. (CaM)

**Infobox SER**

URL:	<a href="http://www.ser.de">http://www.ser.de</a>
Firmierung:	SER Solutions Deutschland GmbH
Stammsitz:	Neustadt/Wied
GF/CEO/MD:	Kurt-Werner Sikora, Oswald Freisberg, Manfred Zerwas
Börse:	./.
Zuletzt behandelt im Newsletter	20080930
Benchmark Rating:	./.
DRT-Markt Eintrag	<a href="#">SER</a>
URL press releases:	<a href="#">Press releases</a>
Produktkategorien:	Cap, Klas, ECM, Arc, RM, COLD, DMS, Sto, KM, Wf
CeBIT Stand-Nr.	./.

**PROJECT CONSULT Kommentar:**

Der Begriff „ILM“ Information Lifecycle Management ist sehr dehnbar und Anbindungen von ECM-Lösungen gibt es sehr unterschiedliche. Dies zeigt auch die Ankündigung von SER. SER hat in der Vergangenheit wie viele Marktbegleiter verschieden Anbindungen von MOSS in ECM-Lösungen gezeigt. Der ILM-Ansatz greift nun auf der untersten Ebene und soll für eine Entlastung von Sharepoint-Infrastrukturen sorgen. Dies gibt allen MOSS-Anwendern, die nicht auf die Integration mit einem ECM-System setzen wollen, zumindest die Möglichkeit, die Informationen aus dem SQL-Server des MOSS in nachgeordnete Speichersysteme zu verlagern. Die führende Oberfläche bleibt MOSS und im Prinzip merkt der Anwender nicht, wo MOSS seine Daten hält und von wo diese zur Nutzung bereitgestellt werden. Die MOSS Datenbank wird entlastet und so eines der größten Skalierungsprobleme von MOSS-Infrastrukturen beseitigt. (Kff)

## Märkte & Trends

### CeBIT 2009 Preview

Die CeBIT ist geschrumpft und ihre Bedeutung wird von zahlreichen Ausstellern in Frage gestellt. Dies betrifft besonders die Anbieter von Software, denn was man auf einem Messestand zeigen kann ist ebenso und mit geringerem Aufwand im Internet präsentierbar, als Life-Demo, als Webinar oder Animation. Von den Gängen aus betrachtet sieht eine Softwareoberfläche aus zwei Metern Entfernung sowie so immer gleich aus. Deshalb ist auch die Präsenz auf Messen – nicht nur auf der CeBIT – generell eine Frage, mit der sich die ECM-Branche auseinandersetzt.

In den vergangenen Jahren war der Schwerpunkt der DRT- und ECM-Branche die Halle 1. Durch die Neuorganisation der Hallen haben sich nunmehr drei Schwerpunkte zum Thema Dokumentenmanagement herausgebildet. Halle 3 mit dem Fokus-Punkt des VOI-Standes, Halle 2 mit zahlreichen Softwareanbietern und Halle 9 mit dem E-Government-Bereich. Einige Aussteller sind auch in den Halle 4 und 6 zu finden. Da viele Funktionen von ECM inzwischen Commodity sind und die ECM-Anbieter als Teilsysteme in zahlreiche Produkte eingebunden wurden, findet sich zum Thema inzwischen auf nahezu jedem Softwarestand etwas – mal ausgeprägter, mal nachgeordneter.

Ein guter Ansatz ist in jedem Fall die Darstellung eines kompletten Ablaufs von der Erfassung über die Verarbeitung bis zur Weiterleitung und Prozessintegration von Posteingängen auf dem Stand des VOI (Halle 3, A29). Neben den immer wiederkehrenden Standardthemen wie Posteingangserfassung, virtuelle Akte, automatische Klassifikation, Business Process Management, MOSS- und SAP-Integration und Archivierung sind auch einige neue Trends zu beobachten: Selbstdokumentation von Systemen auf dem Stand von ELO (Halle 3, Stand C40). Dort kann man auch einmal nachfragen, ob außer der Nutzung von ELO-Systemen per iPhone inzwischen auch die Erfassung von iPhone-Photos in die ECM-Anwendung funktioniert. Bei bpi (Halle 3, Stand A29) kann man sich über die Integration von ECM in CRM- und CMP-Lösungen informieren. Bei Optimal Systems ist sicher ein Blick auf die Integration mit Across interessant (Halle 3, Stand C55). Hyperwave (Halle 3, Stand A29) setzt auf SaaS und Records Management. Bei Fabasoft (Halle 9, Stand D68) und Open Text (Halle 6, Stand J24) kann man sich vielleicht schon die erste MoReq2-konforme Records-Management-Lösung ansehen. Ein Blick auf die Microsoft-Partner in Halle 4 (Stand A26) dürfte neue Varianten der Integration mit MOSS und Exchange zu Tage fördern, die die Lücken im Microsoft-ECM-Portfolio schließen. Die großen internationalen Anbieter wie IBM (Halle 2, Stand A10), Open Text und EMC (Halle

9, Stand C60) dürften aus dem Vollen ihrer Portfolios schöpfen können – doch auch hier werden unter Umständen die Anwendungslösungen der Partner für den Endanwender interessanter sein. Ob Oracle mit den Produkten der ehemaligen Stellant (Halle 9, Stand C90) und HP mit den Produkten der ehemaligen Tower Software (Halle 3, Stand E66) das Thema ECM in den Vordergrund stellen werden, ist eher zweifelhaft – ein Thema unter vielen. Und natürlich kann man auch einmal bei SAP nachfragen (Halle 4, Stand D12), was denn aus der angekündigten neuen ECM-Strategie und der ECM-Middleware nebst neuen Schnittstellen geworden ist. Auf den Ständen im Bereich E-Government und bei den Storage-Anbietern wird der eine oder neue Ansatz zum Thema Langzeitarchivierung zu finden sein.

Drei Überschriften werden sich auf fast allen Ständen identifizieren lassen, die heute als wesentliche Treiber des Marktes anzusehen sind: Integration, Wirtschaftlichkeit und Compliance. Die Integration in andere Anwendungen mit ECM als Infrastruktur ist ein wesentlicher Trend der letzten Jahre. Angesichts der Wirtschaftskrise sind natürlich Themen wie Kostenreduzierung, höhere Effizienz und schnellere Reaktionsfähigkeit durch den Einsatz von ECM aktuelle Themen – jedoch zeigt sich auch hier, das ähnlich wie bei dem Thema Compliance der Bogen von den Marketing-Abteilungen leicht überspannt wird. Das Thema Compliance in Verbindung mit Governance und Risk Management stärkt Lösungen für Records Management, Archivierung und durchgängiges Prozessmanagement den Rücken. Die Integration und Nutzung von Web-2.0-Funktionalität im ECM-Umfeld ist kein Highlight mehr sondern gehört fast schon zur Tagesordnung. Neue Nutzungsmodelle, vereinfachte Oberflächen, die Einbindung von Business Intelligence und Enterprise Search Werkzeugen sowie verbesserte Collaborationsansätze werden hier neue Akzente setzen. In dem Maße wie ECM zum Allgemeingut wird, kommt der besseren und intuitiveren Unterstützung des Endanwenders wieder mehr Bedeutung zu. (Kff)

### DRT Trends 2009

To describe trends with respect to technologies and markets is always a challenge. In past years, for our Document Related Technologies trends reports we chose the “standard” structure in form of a list of topics or a bundling of related themes. This year we will use another approach. The English language offers a large number of words starting with the letter “C” which are related to ECM (which itself has a “C” as central anchor) and to developments in the ECM marketplace. There are directly related terms like capture, content, collaboration or COLD, and others which have to be mapped to our case like communities, competi-





tion, competitiveness, continuity, compliance, concept, control, conservation, consolidation, convergence, complexity, and cost. Each "C" can stand for a discrete development, or for a complete bundle of trends related to enterprise content management.

### **C as in Content**

The nature of content, understood as a type of digital information, has changed over the years: New formats, new processing, new usage. Today content stands for any electronic content, for documents, records, audit trails, emails, videos and everything else which can be accessed as a file or a part of a file or as a part of a data set in the memory of computers and storage systems. Content includes the information object itself, the "Data", as well as descriptive and context informative of the object like "Metadata". Content management systems today must have the ability to handle, process and manage any type of content. The most important factor is that content is an economic resource and has a value of its own only when it is used in processes and as knowledge. The barrier between structured data and unstructured content is disappearing, in a major development in the direction of EIM enterprise information management taking place in 2009 and 2010.

### **C as in Collaboration**

Not only because 2.0 collaborative technologies have been growing in importance, but because they support a more natural and more intuitive way of communicating. Collaboration has also outgrown narrow boots of Groupware, where it originated from. Today there are jointly usable information bases, the joint, simultaneous and controlled use/processing of information, and knowledge bases of skills, resources and background information for joint use of information – all of which bring collaboration into the wider realm of knowledge management with targeted preparation, delivery and formatting of the required information. Special components like whiteboards for idea-gathering, scheduling, project management and more, teamrooms, ad-hoc workflow, communication applications like videoconferencing, offer new possibilities to organize processes and to support co-operation, as does the integration of information from other applications in the context of joint information processing. Collaboration inside and outside the enterprise will be one of the major trends.

### **C as in Communities**

We use the term community here as a synonym for Web 2.0 and related developments. Web 2.0 is just an umbrella term for a number of new interactive technologies and services on the internet (especially the WWW), as well as a changed perception of the internet. Though most of the technologies were already available before Web 2.0, the most important impact is

that users take an interactive role, for example through information exchange and use, content generation and the use of entertainment media. Web 2.0 offers many communication and collaboration tools like Wikis, Voting, Mashups, Blogs, Forums, RSS, social software, Instant Messaging, Social Tagging / Folksonomies, Twittering, etc. Many of the tools serve the same purpose. Companies which had already gathered some experience with the use of such tools ended up with new information silos and the general problem that most of the information used in Web 2.0 is more than reluctant to become static, persistent and archivable.

What counts is reduction to the essentials and the use of non-redundant functionality. This leaves us with the question "Is there an ECM 2.0?". The answer is "no" because ECM didn't contribute to Web 2.0 in regard to new functionality. ECM is making use of new features from the web, integrating these functions and adding more value to the ECM environment. In fact, ECM is a backbone infrastructure for managing the information created and used in a 2.0 ecosystem. ECM 2.0 as a marketing slogan will no longer be of importance in 2009.

### **C as in Compliance**

Compliance is about meeting legal and regulatory requirements. Legal and regulatory compliance is essential for all companies and administrative bodies. But the good news is, ECM helps not only to work compliant but additionally contributes to getting business value out of the necessary investment in compliance. The shift from a paper-based administrative world to an electronic, virtual world will lead to further changes in laws and regulations. Also, current data-security scandals and growing documentation requirements are strengthening the compliance trend. Compliance is not a stand-alone issue, but must be seen in the wider framework of GRC, governance, risk management and compliance. Governance defines the rules for acting compliant, while risk management is the ruler for defining the level of investment and the risk involved in compliance and business issues. In this framework we need a broader understanding of the role of technologies, which can only help the enterprise to be compliant but deliver no compliance on their own. IT compliance is therefore only a subset of an overall GRC strategy. Islands of information like information silos hinder the implementation of an infrastructure to support governance and compliance as an overall company strategy. New architectures with GRC middleware infrastructure will set the scene for the compliance issue in the coming years. Compliance was and remains a major driver for enterprise content management solutions.



### **C as in Complexity**

Fact is, ECM solutions are almost all designed for in-house use by specially trained employees. They often feature extensive functions in numerous menus and complex interfaces offering a plethora of information. Capturing and presenting metadata is especially difficult. From the usability point of view, ECM solutions need to become simpler and more intuitive. The “enabling” of major applications is becoming more important. Basically, within specific applications you should only need 3 “buttons” to use ECM functionality: save information, retrieve information and display information in structured form. The requirements of new user groups, who cannot be extensively trained, but who should be involved in processing and using information, are driving the development of new user interfaces. Therefore, simple, obvious and intuitive Web 2.0 functionality is growing in importance. The reduction of complexity saves cost and raises acceptance, and is thus one of the major drivers when implementing new software solutions at user sites. Especially vendors of traditional fat-client-oriented ECM software will have to do their homework fast.

### **C as in Components**

To talk about ECM nowadays it is to talk about components, services, sub-systems and infrastructure. The hot topics are SOA service oriented architecture and ESB enterprise service bus. Harmonization, synchronization and orchestration are needed to make a SOA work. ECM services have to be part of any SOA approach for managing unstructured as well as certain kinds of structured information. These ECM services not only provide their functionality to other ECM components, but can also support other applications like ERP, CRM or legacy software. A typical example is information capture with scanning and recognition, which might not deliver documents to an archive but only supply extracted data to a line of business applications. Client software thereby becomes less important and is replaced by the enabling of major applications and integration in portal interfaces. To provide ECM services will be as well in 2009 and 2010 a challenge to both, vendors of complete ECM suites and those offering integrated ECM solutions. Both are endangered by new concepts of usage like SaaS, ASP and other outsourcing offerings. Future ECM architectures and services must be deployable either in a local ECM installation or in a computer center using SaaS.

### **C as in Continuity**

Business continuity and information security are cost-intensive investments. With ECM solutions not being managements’ top priority, it was always hard to get investments for fail-safe and secure ECM systems. Continuity is an issue whose significance in the context of ECM gets nowhere near enough attention. We are

ever more dependent on the availability and correctness of electronic Information. ECM supplies methods and technologies to store information safely and ensure the traceability of transactions, and present them in virtual electronic folders. But most ECM installations are only departmental solutions, or provide only a fraction of the available ECM functionality. One goal for vendors and users alike is to rollout ECM as an infrastructure to support end-to-end processes on secure and safe platforms, preserving the value of information and reducing risk for the enterprise.

### **C as in Control and Correctness**

Many people say, “we have more than enough information, how do we get rid of the overflow?” Getting control of information is a key task, given the growth of information and fragmentation of repositories! The same applies to processes supported by software. Here ECM technologies as holistic “end to end” solutions ensure traceability. As discussed above, risk management can be supported by ECM solutions. Regaining control over information is not a GRC issue, and places compliance, control, audit trail and legal hold solutions in a larger context. But it is definitely an issue of “easy-to-use” for the end user, to disburden him or her from the information overflow. Taking control again, and raising the quality and the usability of information, will be an important topic not only for ECM but also for directory services, master data repositories, address books, information resolving, and finding strategies for deleting unnecessary information in an accurate and controlled manner. The value of information and its accuracy and availability must be considered in planning and operations alike, and justify investments in ECM as infrastructure.

### **C as in Conservation**

The term conservation is used as synonym for electronic filing, electronic archiving and digital preservation. For true long-term digital preservation, i.e. safeguarding accessibility and availability for decades and centuries, there are still no ultimate solutions. The only solution today is continuous data migration with lossless transfer of documents, metadata, content and other related information. Many historic archives and international projects are working on the issues of digital preservation. But even for enterprises with more short-lived records for commercial and tax documentation, there are enough challenges to be solved: Access for tax auditors, handling of documents with electronic signature, classification of the legal character of documents and records, and the sheer masses of information bringing stability and performance down. Technology obsolescence threatens older archive solutions still using optical disk or other proprietary storage solutions. And there is another issue as well – most of the enterprises already installed different solutions for ar-



chival in the past, and many of these remain as islands of information. Strategies to integrate these silos or to replace old systems are on the investment schedules of a lot of potential buyers for 2009 and 2010. ECM must act as an umbrella to incorporate old and new repositories, and to make information accessible wherever it exists in the organization. Federated repositories is one of the key elements of ECM, and clearly a market driver.

**C as in Convergence**

The convergence in ECM is especially evident in the convergence of technologies that were not originally part of the core of document management: Capture, Output Management, Digital Asset Management, Digital Rights Management, Electronic Signature, Web Content Management, Web 2.0, Business Process Management, Business Intelligence and many more. Especially new communication technologies like mobile work via VPN, use of PDAs and sub-notebooks, “always online” and the 2.0 hype are adding not just functionality to ECM, but also stress. New vendors are entering the ECM market who were never involved in early imaging or later document management. More and more ECM functionality is becoming a commodity and is combined with other functions – the ECM industry is losing its unique selling propositions. On its way to become an enterprise information infrastructure, ECM is losing visibility on the desktops. And ECM is unraveling at the edges. The more new features of adjacent technology areas are integrated into ECM products, the blurrier the perception of what ECM is or can be.

**C as in Competiveness and Cost**

The financial and commercial crisis intensifies the natural behaviour of saving money wherever possible to increase profit. Businesses can be described as being driven by greed (cost-effectiveness and profits) and fear (compliance and no risk). As already discussed in the section on compliance, ECM serves both goals. It is amply proven by success stories and analyses that ECM is cost-effective and enhances the adaptability, efficiency, and business viability of a company. Today, the implementation of ECM is not a matter of “if”, but only of “how” and “when.” In re-using the acronym ECM to define it as Enterprise Change Management, we confirm that ECM’s benefits are more important than ever, and especially in a challenging economic environment. To support change is the core message, while cost savings is the added benefit. The goal is to reduce cost while increas-

ing the efficiency of the enterprise. Everybody knows that cost savings are up there with increased efficiency and new business on deciders’ priority lists. ECM offers the necessary means of combining and controlling information from different sources. This reduces costs in all areas of company IT. But lasting change in the enterprise and the ability to align the business with new economic situations or markets with support of ECM solutions should be a focus in this. ROI is one aspect, but sustainability has more value on the long run.

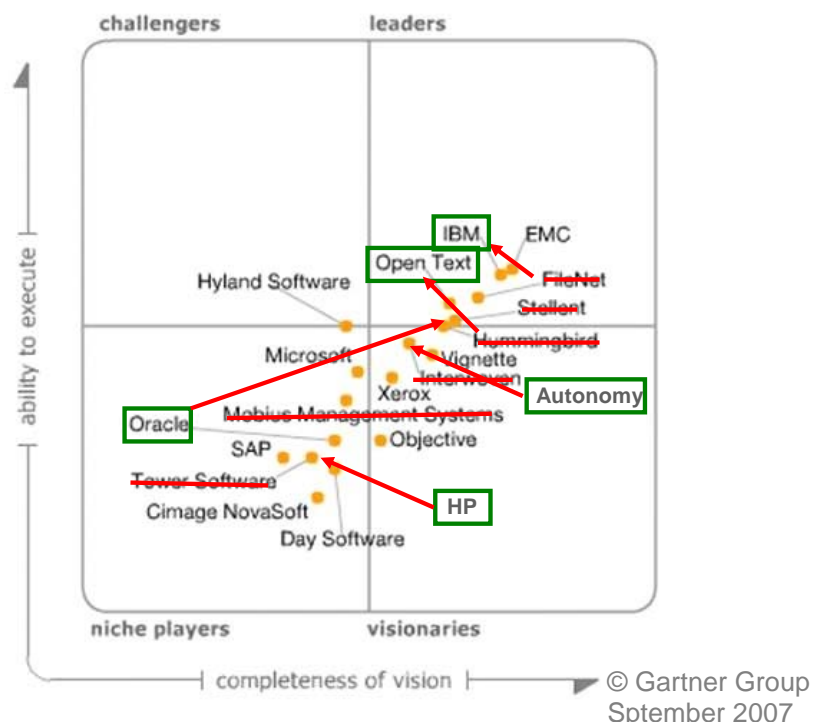
**C as in Consolidation**

Last but not least, a look at the ECM market place. There are different types of consolidation. Market-driven consolidation: Vendors and products disappear or merge as companies take over other companies. Technological convergence is accelerating consolidation and simultaneously expanding the range of options.

User-driven consolidation: Integrating, combining and thinning out heterogeneous systems in order to arrive at uniform IT infrastructures.

But let’s also take a look at the ECM vendor market and do what the Gartner Group doesn’t want us to do: Compare the Gartner Magic Quadrants from different years.

In September 2007 eighteen companies were depicted on the ECM Magic Quadrant. Six, or 33% of these were no longer independent by late 2008: FileNet, Stellent, Hummingbird, Interwoven, Mobius and Tower Software.





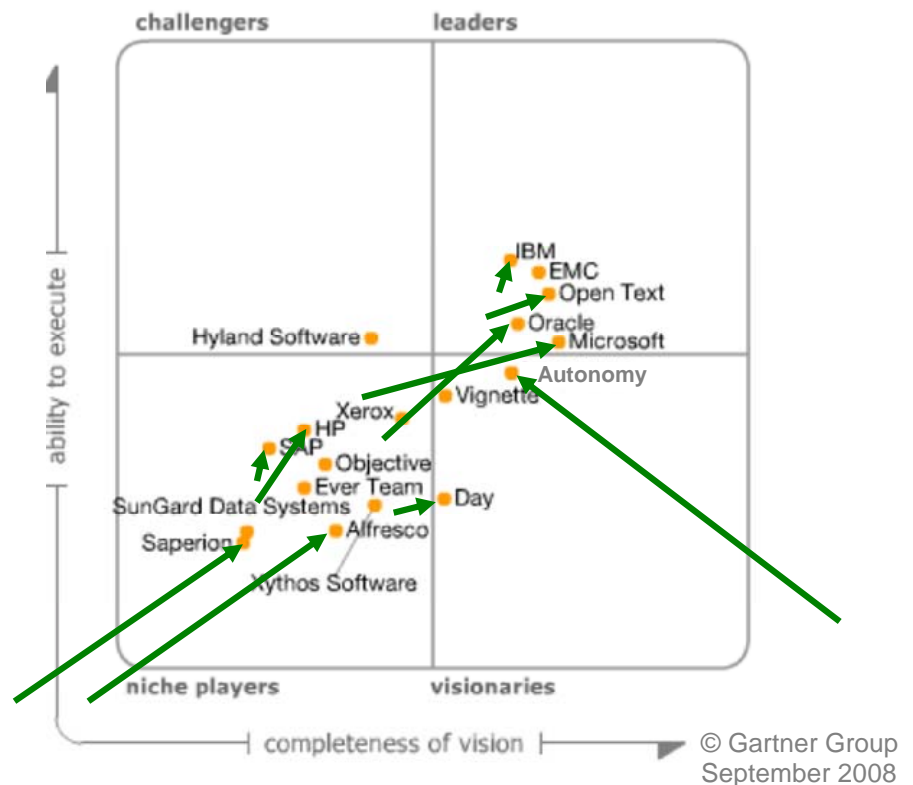
Companies like IBM and Open Text but as well "new comers" to the ECM market like HP and Oracle profited from this. 2008 Autonomy bought Interwoven.

The Magic Quadrant of September 2008 shows as well other significant changes.

HP entered and Oracle moved up. Some vendors were no longer on the sheet, others like Saperion, Xythos and open source specialist Alfresco entered. Some improved like Day but the major impact was the positioning of Microsoft in the leading quadrant. Five companies are now leading the development of the ECM market, only one, Open Text, being an ECM specialist. And SAP still remaining a candidate for upwards movement as well.

This shows on the one hand major changes in the vendor market. On the other hand it is good news. ECM is accepted, it is mainstream now. No longer a small niche. The ECM market is growing, even in times of financial crisis, at a good rate. But the revenues of the ECM market are distributed between more players. So the traditional vendors of ECM solutions have to find their niches with specialized solutions for certain industries or business cases, providing services components to other software vendors, or filling the gaps in the offerings of the large standard software vendors.

In 2009 the consolidation of the market will not stop. We will see growth, new alliances, new products. But the future will be EIM enterprise information management, when the last chasm between structured information and unstructured information will be bridged by document related technologies. (Kff)



## Messen & Kongresse

### DLM Forum Konferenz in Prag

Srdečně vítajte! – herzlich willkommen – Vorschau: das nächste DLM-Forum (<http://www.dlmforum.typepad.com>) findet vom 21. – 22. April 2009 statt. Gastgeber sind die Nationalarchive der Tschechischen Republik in Prag <http://www.nacr.cz/dlm/index.html>.

Das Programm wird in den nächsten Wochen veröffentlicht. Records Management und MoReq2 werden sicher auch Themen sein. Fragen vorab können per mail an [dml.ebna2009@nacr.cz](mailto:dml.ebna2009@nacr.cz) gestellt werden. Und wer schon mal seine Anreise planen möchte, kann sich unter [http://www.nacr.cz/dlm/index\\_1.html](http://www.nacr.cz/dlm/index_1.html) informieren. Prag ist immer eine Reise wert! (SKK)



## Artikel

### Arbeitszeiten und Arbeitskosten in Projekten

von *Andreas Petersen, Seniorberater, CDIA+  
Fachhochschule Worms, Dozent*

E-Mail: [Petersen@fh-worms.de](mailto:Petersen@fh-worms.de)

E-Mail [Andreas.Petersen@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Andreas.Petersen@PROJECT-CONSULT.com).

*Andreas Petersen ist seit 2007 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.*

*Der Artikel beschäftigt sich mit der Kalkulation von Arbeitszeiten in Projekten und den Kosten für Projektarbeitszeiten unter Berücksichtigung des Einsatzes interner und externer Ressourcen. Teil 2 des Artikels erscheint im Newsletter 20090324.*

#### Teil 1

##### Projekt-Arbeitszeiten

Der erste Schritt bei der Erstellung einer Projektplanung, dem Lieferobjekt der ersten Projektphase nach Verlassen der Geschäftsprozessebene, ist die Erarbeitung eines Arbeitsplans. Dieser ist die Zusammenstellung aller zur Zielerfüllung als notwendig erkannten Tätigkeiten nebst den erforderlichen Hilfsmitteln. Unter Berücksichtigung der tatsächlich verfügbaren Arbeitsstunden kann dann als nächstes der Terminplan - also die Verteilung der Aktivitäten auf einen Kalender - vorgenommen werden. Im letzten Schritt erfolgt schließlich die Optimierung des Terminplans unter den nur zu gut bekannten Begrenzungen durch Kosten und Terminvorgaben.

Da die notwendigen Aktivitäten projektspezifisch sind und die Terminvorgaben von außen vorgegeben werden, können über diese beiden Parameter der Projektplanung kaum allgemeingültige Aussagen getroffen werden. Zur verfügbaren Arbeitszeit der Projektmitarbeiter und deren Kosten lassen sich hingegen viele projektunabhängige Aussagen treffen, von denen einige im Folgenden dargestellt werden sollen.

Ohne Beschränkung der Allgemeingültigkeit wird dabei ein Zeitraum von einem Kalenderjahr von 365 Tagen betrachtet; ein Vollzeit-Arbeitstag wird mit 8 Stunden zu Grunde gelegt.

##### Die verfügbare Arbeitszeit

Beginnen wir mit der Berechnung der Anzahl der Tage bzw. der Stunden, die ein Mitarbeiter einem Unternehmen überhaupt zur Verfügung steht (also dem Arbeitszeitangebot des Mitarbeiters).

Bei externen Mitarbeitern ist das (nominelle) Arbeitszeitangebot schnell zu ermitteln: es ist die Summe aller verfügbaren Tage, die ein Externer einem Unternehmen zur Verfügung steht, und die vom Unternehmen auch tatsächlich genutzt werden, sprich: ohne Urlaubs-, Feier-, Krankheits- und sonstige Ausfalltage.

Die genutzten Tage, und nur diese, werden einem externen Mitarbeiter auch bezahlt.

Bei der analogen Betrachtung des Arbeitsangebots eines internen Mitarbeiters müssen wir aus Gründen der Vergleichbarkeit daher ebenso verfahren. Üblicherweise (aber, wie sich zeigen wird, nicht korrekt) wird bei der Projektplanung von einem festen Stundenkontingent - 160 oder 170 Stunden pro Monat - oder von einem festen Tageskontingent - 20 Tage pro Monat oder 220 Tage pro Jahr - je internem Projektmitarbeiter ausgegangen. Arbeitet der Mitarbeiter nicht Vollzeit oder im Projekt nicht zu 100%, so werden entsprechende prozentuale Kürzungen vorgenommen.

Betrachten wir weiterhin einen Vollzeitmitarbeiter und ermitteln wir dessen Arbeitszeitangebot mit der gleichen Betrachtungsweise wie die eines externen Mitarbeiters. Unter Zugrundelegung der (üblichen) Tarifverträge, der Gesetzgebung und der durchschnittlichen Krankheitsrate sind das in Deutschland etwa:

	KT	h/KJ	h/KM	KT/KM
<b>Tage im Kalenderjahr</b>	<b>365</b>			
- arbeitsfreie Wochenenden	104			
- arbeitsfreie Feiertage	11			
<b>nominelle Arbeitszeit</b>	<b>250</b>	<b>2.000</b>	<b>167</b>	<b>20,8</b>
- Urlaubstage	30			
<b>Zwischensumme</b>	<b>220</b>	<b>1.760</b>	<b>147</b>	<b>18,3</b>
- Krankheitstage ( 4-5% der o.a. Summe )	10			
<b>angebotene Arbeitszeit</b>	<b>210</b>	<b>1.680</b>	<b>140</b>	<b>17,5</b>

Tab.1: Durchschnittliches Arbeitszeitangebot eines internen Mitarbeiters. Legende: KJ = Kalenderjahr, KM = Kalendermonat, KT = Kalendertag, h = Stunde

Pro Kalenderjahr bietet ein Mitarbeiter seinem Unternehmen also 1680 Arbeitsstunden an; pro Kalendermonat sind dies durchschnittlich lediglich 17,5 Kalendertage.

Die Kosten eines internen Mitarbeiters müssten, wenn Sie mit denen eines externen verglichen werden sollen, daher in einem ersten Schritt auf die angebotene Arbeitszeit verteilt werden, nicht auf die nominelle Arbeitszeit (zur Kostenermittlung später).

Von der angebotenen Arbeitszeit nutzt ein Unternehmen einen geringen Teil zur „Organisationserhaltung“:

- für „Instandhaltung & Modernisierung“ des Produktionsfaktors Mitarbeiter: Schulung, Training, Weiterbildung, ...
- zum Informationsaustausch: Personalgespräche, Mitarbeiterversammlungen, ...
- zur Erfüllung nicht unmittelbar betriebsnotweniger, aber rechtlich erforderlicher Aufgaben in verschiedenen Bereichen wie z.B. Datenschutz, Betriebsrat, ...

Unter realistischer Abschätzung der Größenordnung der genannten Zeitverwendung ergibt sich die durchschnittlich verfügbare Zeit zur Leistungserbringung aus folgender Tabelle:

	KT	h/KJ	h/KM	KT/KM
<b>angebotene Arbeitszeit</b>	<b>210</b>	<b>1.680</b>	<b>140</b>	<b>17,5</b>
- Schulung, Training, Weiterbildung	5			
- Personalgespräche, Versammlungen, ...	3			
- gesetzliche Aufgaben	2			
<b>zur Leistungserbringung verfügbar</b>	<b>200</b>	<b>1600</b>	<b>133</b>	<b>16,7</b>

Tab. 2: Durchschnittliche Leistungserbringungszeit eines internen Mitarbeiters. Legende: KJ = Kalenderjahr, KM = Kalendermonat, KT = Kalendertag, h = Stunde

Unter der Annahme, dass

- Urlaubstermine i.a. vorher bekannt und damit i. w. planbar sind
- Wochenenden gleich verteilt werden
- Feiertage bekannt sind
- Krankheitstage zwar nicht planbar sind, aber eine „historische“ Verteilungskurve bekannt ist (z.B. mehr im Winterhalbjahr als im Sommerhalbjahr)
- Die interne Verwendung von Arbeitszeit gleich verteilt ist
- die einzelnen Monate unterschiedliche Dauer haben

kann nun beispielhaft folgende Stunden-Verteilung für einen fiktiven internen Mitarbeiter erstellt werden:

	%		W	F	U	K	I	verfügbar		effektiv: 60%	
	KT		KT	KT	KT	KT	KT	KT	h	KT	h
JAN	31	8,5%	8,8	1,0		2,0	0,8	18,3	147	11,0	88
FEB	28	7,7%	8,0			2,0	0,8	17,2	138	10,3	83
MÄR	31	8,5%	8,8		10,0	2,0	0,8	9,3	75	5,6	45
APR	30	8,2%	8,5	2,0			0,8	18,6	149	11,2	89
MAI	31	8,5%	8,8	2,0			0,8	19,3	155	11,6	93
JUN	30	8,2%	8,5	1,0			0,8	19,6	157	11,8	94
JUL	31	8,5%	8,8	1,0	15,0		0,8	5,3	43	3,2	26
AUG	31	8,5%	8,8				0,8	21,3	171	12,8	102
SEP	30	8,2%	8,5				0,8	20,6	165	12,4	99
OKT	31	8,5%	8,8		5,0		0,8	16,3	131	9,8	78
NOV	30	8,2%	8,5	1,0		2,0	0,8	17,6	141	10,6	85
DEZ	31	8,5%	8,8	3,0		2,0	0,8	16,3	131	9,8	78
	<b>365</b>	<b>100,0%</b>	<b>104</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>200</b>	<b>1600</b>	<b>120</b>	<b>960</b>

Tab. 3: Durchschnittliches Arbeitszeitangebot eines internen Mitarbeiters; beispielhaft verteilt auf 12 Monate des Jahres. Legende: W = Wochenende, F = Feiertage, U = Urlaub, K = Krankheit, I = interne Verwendung, KJ = Kalenderjahr, KM = Kalendermonat, KT = Kalendertag, h = Stunde

Zur Nutzung in Projekten muss diese Tabelle durch Variation der Verteilung von Urlaubs- und Krankheitstagen individuell für jeden Projektmitarbeiter erstellt werden. Über eine simple Summierung läßt sich dann das monatliche Arbeitszeitangebot sämtlicher Projektmitarbeiter ermitteln. Auch ein tagesgenaues Arbeitszeit-Angebot ist so darstellbar, die Aussagekraft wird allerdings wegen der relativen Zunahme der statistischen Abweichungen nicht größer.

## Die effektive Arbeitszeit

In welchem Masse macht denn nun ein Unternehmen von dem Arbeitszeitangebot eines Mitarbeiters Gebrauch? Diese Frage mag zunächst überraschen, nicht jedoch, wenn man die Ergebnisse einer Untersuchung zugrunde legt, wonach in Europa ein Mitarbeiter lediglich 60% seine Arbeitszeit effektiv arbeitet. Der Rest wird verschwendet durch

schlechte Organisation, unklare Aufgabenstellung, Unter- bzw. Überdelegation, unnötige Tätigkeiten, Anfertigen von Schutznotizen, mangelnde Fitness/Konzentration, Schwätzen, Profilierung, etc (zitiert nach Proudfoot). Die demnach verbleibende effektive Arbeitszeit ist bereits in Tabelle 2 eingetragen.

Mitarbeiter, die einem Projekt zu 100% zugeordnet werden, stehen also nur in dem o.a. Maße zur Verfügung, bei geringerer prozentualer Zuteilung entsprechend (linear) weniger. Bei Mitarbeitern, die einem Projekt nur „prozentual“ zugeordnet werden - „Frau XYZ arbeitet zu 25% im Projekt 123“ - kommt der bekannte Effektivitätsmindernde Zugriff aus der Stammabteilung hinzu.

## Interne vs. externe Mitarbeiter

Zu beachten ist, dass kaum einer der von Proudfoot genannten „Zeitfresser“ für externe Berater zutrifft. Auch die „interne Verwendung“ von Arbeitszeit ist bei einem externen Mitarbeiter nicht anzusetzen, so dass ein und derselbe Mitarbeiter etwa 189 Tag pro Jahr effektiv einsetzbar ist (90% von 210 Tagen). Falls der externe Mitarbeiter austauschbare Qualifikationen besitzt, könnten selbst noch Krankheit und Urlaub durch andere externe Mitarbeiter ausgeglichen werden.

Allerdings ist für externe Mitarbeiter zu berücksichtigen, dass diese sich nicht in der Organisation auskennen (zumindest anfangs) und eine gewisse Einarbeitungszeit benötigen; dagegen zu rechnen sind die Möglichkeit von längerer Tagesarbeitszeit bei Abrechnung in Tagen im Rahmen der geltenden Arbeitszeitvorgaben. (Bei freiberuflichen externen Mitarbeitern könnten zusätzlich noch weitere Mehrarbeit, Wochenenden und Feiertage genutzt werden.) Alles in allem dürfte die „Verlustrate“ externer Mitarbeiter unter 10% liegen.





Zusammengefasst ergibt sich daraus folgendes Bild:

- ein interner Mitarbeiter, der 10 Tage anwesend ist, kann davon ca. 6 Tage effektiv in Projekten arbeiten
- bei einem einzelnen Externen sind es ca. 9 Tage
- die Produktivität eines externen Mitarbeiters ist um ca. 50% höher
- ein interner Vollzeit-Mitarbeiter kann in einem Kalenderjahr lediglich 120 Tage effektiv in Projekten arbeiten
- ein Externer (plus Ersatzperson bei Urlaub und Krankheit, z.B. nach dem PROJECT CONSULT „Gemischte Teams“-Konzept) kann etwa 225 Tage pro Kalenderjahr effektiv eingesetzt werden

Vor Projektbeginn ist daher eine Verständigung über die verwendeten Zeitbegriffe sehr zu empfehlen. (AP)  
(wird in der Newsletterausgabe 20090324 fortgesetzt mit Teil 2: Kosten einer Projektstunde)

## Auswahl von Portaltechnologie

### Klassische Produktauswahl oder Beauty Contest?

von Stefan Meinhold, Seniorberater, CDIA+  
E-Mail: [Stefan.Meinhold@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Stefan.Meinhold@PROJECT-CONSULT.com)  
Webseite: <http://www.PROJECT-CONSULT.com>  
Stefan Meinhold ist seit 2001 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.

	interner MA			externer MA			plus Ersatzperson		
	KT /KJ	KT/KM	h/KM	KT /KJ	KT/KM	h/KM	KT /KJ	KT/KM	h/KM
	\$								
	365	30,4	243	365	30,4	243	365	30,4	243
Wochenenden	104	8,7	69	104	8,7	69	104	8,7	69
Feiertage	11	0,9	7	11	0,9	7	11	0,9	7
Urlaub	30	2,5	20	30	2,5	20			
Krankheit	10	0,8	7	10	0,8	7			
<b>anwesend</b>	<b>210</b>	<b>17,5</b>	<b>140</b>	<b>210</b>	<b>17,5</b>	<b>140</b>	<b>250</b>	<b>20,8</b>	<b>167</b>
Weiterbildung etc.	5	0,4	3						
Versammlungen etc.	3	0,3	2						
andere Tätigkeiten	2	0,2	1						
unproduktive Zeit	80	6,7	53	21	1,8	14	25	2,1	17
<b>Leistungserbringung</b>	<b>120</b>	<b>10,0</b>	<b>80</b>	<b>189</b>	<b>15,8</b>	<b>126</b>	<b>225</b>	<b>18,8</b>	<b>150</b>

Tab. 4: Durchschnittliche Werte. Legende: KJ = Kalenderjahr, KM = Kalendermonat, KT = Kalendertag, h = Stunde

Dies ist bei der Verteilung von Aktivitäten auf den Kalender („Terminplan“) und deren Optimierung zu berücksichtigen. Ein Teil der bekannten Terminüberschreitungen beruht nach meiner Erfahrung auf der mangelhaften Berücksichtigung effektiver Arbeitszeiten.

### Kalenderzeit vs. Projektzeit

Verständnisschwierigkeiten zwischen Projektmitarbeitern und Linien-Managern entstehen insbesondere dann, wenn Projektmitarbeiter in effektiven Projekttagen denken und nicht in Kalenderzeit umrechnen. „Ich brauche noch ca. 20 Tage bis zur Fertigstellung“ meint: noch 160 effektive Stunden - das können bei einem Projekt-Teilzeitmitarbeiter auch schon mal bis zu vier Kalendermonate sein, siehe Tabelle 3). Der Linienmanager wird diese Information i.a. mit 20 Kalendertagen gleichsetzen („20 Tage - das ist ja nur noch 4 Wochen“).

Der Begriff Portal wird heute von Anwendern und Herstellern so unterschiedlich assoziiert, dass die Schwierigkeiten schon bei der Projektdefinition beginnen. Der Begriff „Portal“ wird dabei stark gedehnt und reicht in seiner Bedeutung vom zentralen Zugang mit Single Sign On, über Intranetfunktionen, Anwendungsportale, Redaktionsfunktionen bis hin zur personalisierten Bereitstellung von Informationen und mehr. Diese Interpretationsbreite erschwert einen strukturierten Auswahlprozess.

Die Hersteller haben erkannt, dass der Lieferant der Portallösung eine zentrale Position in der IT- Land-

schaft des Kunden einnimmt und dadurch eine hohe Kundenbindung erreichen kann. Daher werden die angebotenen Funktionalitäten gerne mit dem Suffix „-portal“ versehen, um dem Kunden zu assoziieren das man auch hier gut aufgestellt ist.

### Portale als integraler Bestandteil des IT-Bebauungsplans

Wer als Unternehmen in der glücklichen Lage ist und über einen IT- Bebauungsplan verfügt, hat es hier schon etwas leichter. Die Komponenten und Funktionalitäten sind schon in eine Struktur gebracht und lassen sich daher leichter zuzuordnen. Die eigene Definition: „Was verstehen wir in unserem Unternehmen unter einem Portal“ kann präziser abgeleitet und Funktionalität abgegrenzt werden. Diese Vorarbeit ermöglicht eine strategische Auswahl der Portal- Plattform und die Beschreibung der benötigten Funktionen erleichtert die Erstellung des Anforderungsprofils und eines Kriterienkataloges.

Doch leider kann man in vielen Unternehmen die Auswahl des Portals aus Zeitgründen nicht als strategisches Projekt positionieren, sondern man möchte eine konkrete benötigte Funktionalität zur Verfügung stellen, für die aber Portaltechnologie notwendig ist. Die in den Unternehmen eingesetzten Softwarekomponenten z.B. von Microsoft, SAP, IBM, Oracle verfügen über diese Technologien und die Verwendung der vom selben Hersteller stammenden Portalsoftware verspricht eine kürzere Integrationszeit. Daher ist ein klassischer Auswahlprozess oft gar nicht möglich. Hier kann ein Vergleich der bereits im Hause vorhandenen Portal-funktionalitäten in Form eines „Beauty Contests“ weiterhelfen.

### Die Integrationsfähigkeit ist der Schlüssel

Die Anforderungen an die Portal-funktionalität werden aus fachlicher Perspektive im Grobkonzept dokumentiert und gegen die bereits vorhandenen oder geplanten Portalkomponenten gespiegelt. Die rein fachlichen Anforderungen können präzisiert, um Funktionen wie Blogs, Feeds, Instant Messaging, Chats und Wikis ergänzt und in eine Vorschlagsliste der präferierten Portlets überführt werden.

Die Integrationsfähigkeit in die zur Auswahl stehenden Portalinfrastrukturen kann dann von den Herstellern in Form einer definierten Präsentationsaufgabe demonstriert und durch den Kunden nachvollzogen werden. So bekommt man sehr schnell ein Gefühl für die Leistungsfähigkeit, Flexibilität und den benötigten Aufwand.

Dabei kommt es auf die exakte Nachbildung der spezifischen Infrastruktur (mit Single Sign On, LDAP-Integration, Authentifizierung etc. ) und die Interaktion der Komponenten und Portlets an. Auch wenn diese Komponenten von einem Hersteller stammen, kann man nicht per se von einer Integration ausgehen. Die hier gewonnenen Erkenntnisse erleichtern die Beurteilung der späteren Funktionalität und liefern wichtige Grundlagen für das technische Feinkonzept.

### Eine universelle Lösung für ein Auswahlverfahren gibt es nicht

Abschließend lässt sich festhalten, dass es keine allgemeingültige ideale Vorgehensweise für die Auswahl von Portalsoftware für alle Unternehmen gibt. Während im ersten Fall die produktunabhängige Auswahl und Bewertung im Vordergrund stehen, werden beim „Beauty Contest“ die vorhandenen Komponenten auf den größtmöglichen Deckungsgrad überprüft. Dabei soll nicht der Eindruck entstehen, dass sich strategische und architektonische Planungen beim Beauty Contest erübrigen bzw. die Produktauswahl nicht mit einem Praxisteil ergänzt werden kann. Beide Verfahren haben ihre Berechtigung und können auch in diversen Kombinationsformen eingesetzt werden. Ob sich mit

dem klassischen produktunabhängigen Verfahren oder mit dem Beauty Contest eine kürzere Realisierungszeit ergibt, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab. (StM)

## Breaking the Barriers of traditional Records Management

### Records, Records Management, Enterprise Content Management and MoReq2

by Dr. Ulrich Kampffmeyer,  
Managing Director, PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH

He is member of the board of managers of the DLM Network EEIG, member of the DLM Forum and member of the MoReq Governance Board. The article was presented at the DLM Forum conference in Toulouse, France, December 11, 2008. Ulrich Kampffmeyer is member of the team of consultants of PROJECT CONSULT since 1992.

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

Web site: <http://www.PROJECT-CONSULT.com>

## Records and Records Management

The perception of records and records management has changed over time. In the transition from a world of paper and folders to the digital age, the definition and understanding of records and records management had to be adjusted. The most widely accepted definition of records and records management are given by the ISO standard 14589:

### “Record

*Information created, received, and maintained as evidence and information by an organisation or person, in pursuance of legal obligations or in the transaction of business.”*

### “Records Management

*Field of management responsible for the efficient and systematic control of the creation, receipt, maintenance, use and disposition of records, including processes for capturing and maintaining evidence of and information about business activities and transactions in the form of records.”*

But different users have different interpretations of the terminology and what records management is:

- The archivist sees it as “pre-preservation”
- The public sector records manager sees it as result of a “bureaucratic process”
- The chief compliance officer sees it as “legal evidence” of his business activities
- The IT manager sees it as “application” of his ERP-solution



- The programmer sees it as “structure and fields” in his legacy application
- The database manager sees it as “contents of tables”
- The music fan sees it as the “directory functionality” of his LastFM records ...

Accordingly, there is a need for clearer and more general definition of the term “record” before we can talk about records management. Records can easily be defined by their attributes like business value, legal value, context, integrity, persistence, authenticity, defined metadata, consistency, classification, and more. These attributes separate records from other types of documents and information objects. This leads to the following five step approach to define the term “record:”

A record is

- Defined by its legal and business value,
- A stable, authoritative and consistent information object,
- Independent of its physical format,
- Made up of its contents enriched with context and descriptive information,
- Identified by a unique identifier and its classification.

In the electronic world, records can originate from web content, office documents, scanned paper, emails, media assets, forms, files, images, videos, blogs, audios, twitters, PDFs, datasets, etc. Some propose general use of the term “information objects” only. But there is still a need for the concept of a record. Not all information objects will become a record, and not all information objects, or records for that matter, will end up in an archive. Records management is not digital preservation. Digital preservation is a support function of records management to ensure the integrity and persistence of the records. And we should not forget that we live in a hybrid environment. Records can also be paper-based and should be managed by the database of the records management system combined and synchronized with electronic information objects.

One question is whether records management will stay a discipline of its own or if it will become a general feature of all business activities. In the context of electronic records management systems, this leads to the next question, whether an electronic records management solution is stand-alone or part of the IT infrastructure serving other applications.

**The Concept of ECM Enterprise Content Management**

The differences in regard to approach records management systems can be shown using the industry

term ECM Enterprise Content Management by comparison with the MoReq2 concept.

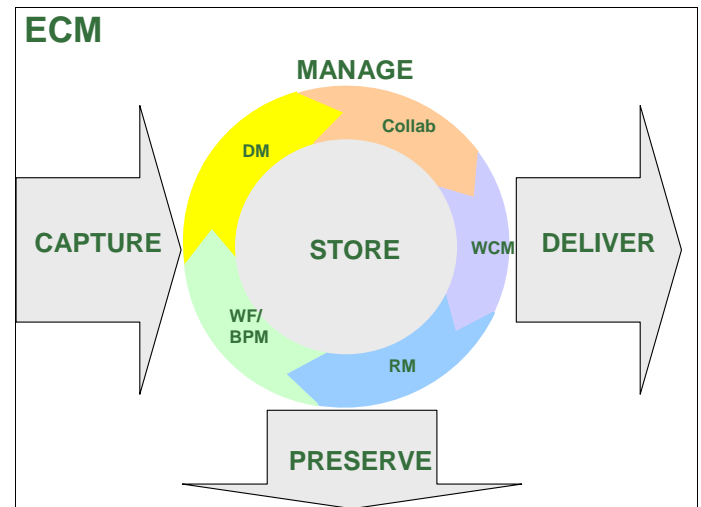


Fig.1 The AIIM ECM model with the five major components capture, manage, store, deliver and preserve. The manage component contains the modules document management, collaboration, web content management, records management, and workflow / business process management.

The definition of ECM by the international industry organization AIIM international in 2008:

*“Enterprise Content Management (ECM) is the strategies, methods and tools 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.”*

In the ECM model, RM records management is an integrated module which is part of the process of managing information and interacts with the other components of the ECM model like workflow, document management, digital preservation, input management etc.

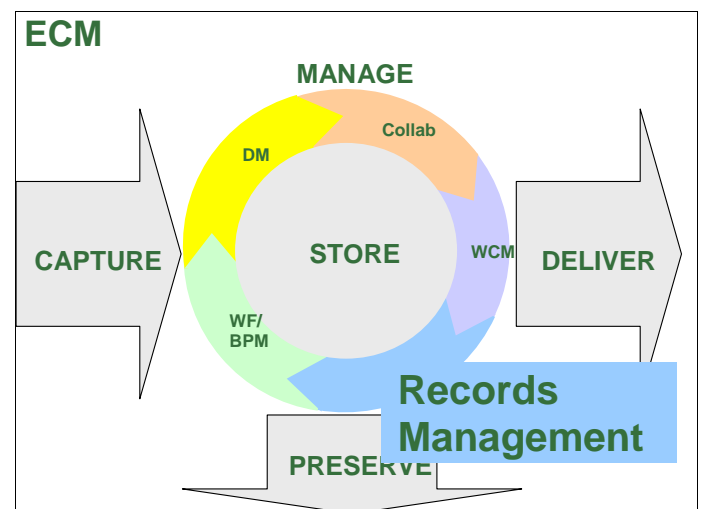


Fig.2 In the AIIM ECM model records management is an integral part of the manage modules.



When we compare this model with the MoReq2 approach, we find similar terminology. MoReq2 also describes capture, store, preserve and other components of the AIIM ECM model.

Most ECM components are only satellites in the MoReq2 records management model. The focus is different. In the future, records management can no longer be positioned as the “centre of the world” but must become an integral part of every business application. The ECM approach to records management is more realistic and more advanced.

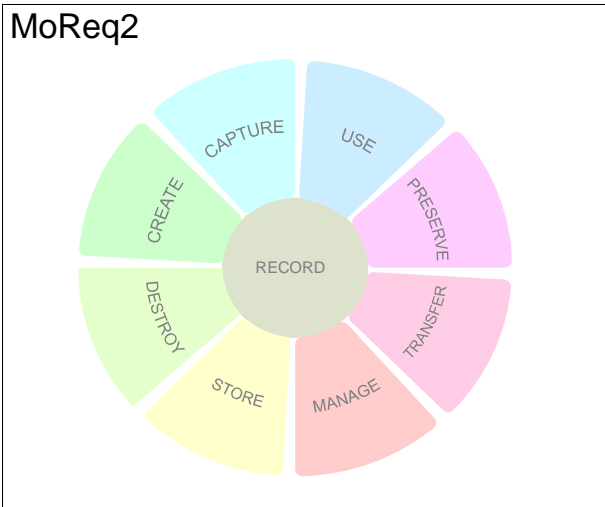
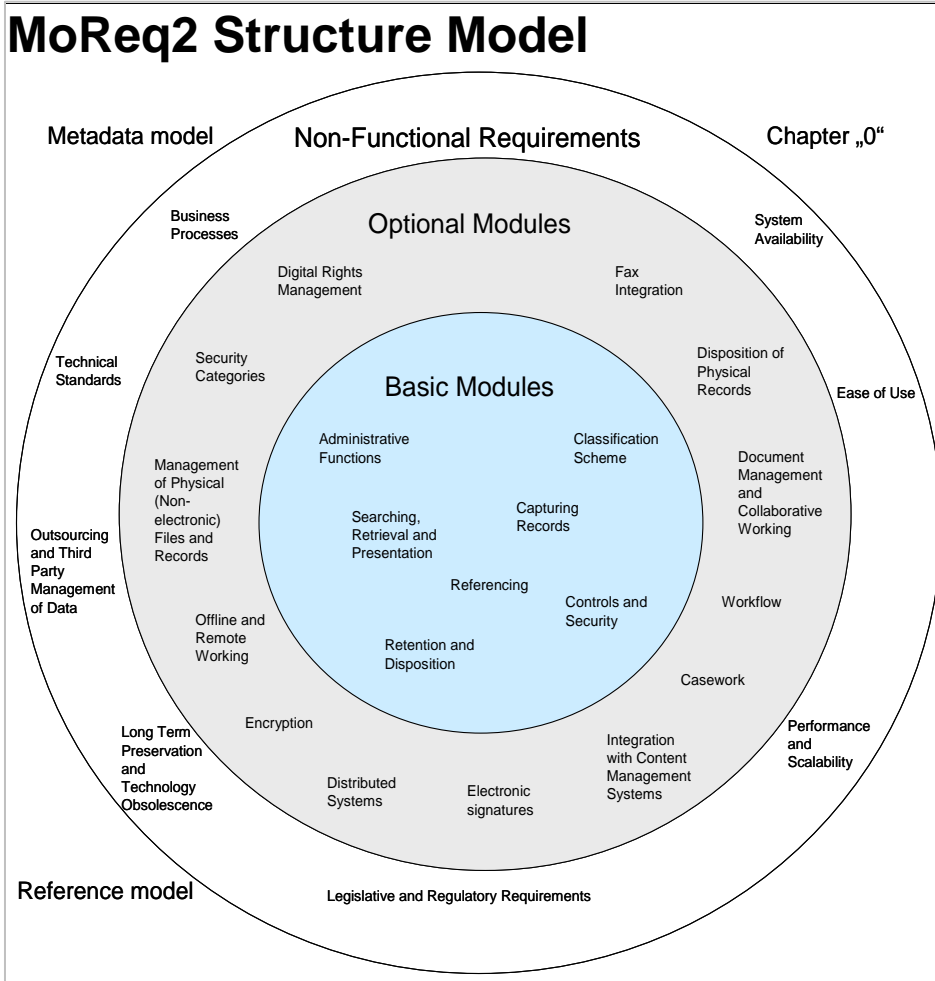


Fig.3 The MoReq2 functionality model.

The principal difference becomes even more obvious when we compare the ECM model with the MoReq2 structure model.

This can be demonstrated as well in regard to the adoption of new technologies. ECM was enhanced in recent years to come to grips with the challenges of “2.0” whilst Records Management and Electronic Archival are just in an “experimental phase”. The wave of digital records, the information overflow of the last decade, has not yet arrived at the gates of archives. But first indicators are visible, i.e. the challenge of managing and archiving the presidential records of the Bush administration, which caused substantial difficulty for the NARA National Archives and Records Administration. Millions of emails are possibly lost and the rest of the overwhelming mass of electronic documents from the Bush administration is in bad order.

New technologies provide many challenges to records management.



• **The technology challenge**

Most “new” Technologies do not natively provide objects suitable to become consistent records or to be archived properly. This especially refers to personalisation & individualisation of web site content, media like blogs, twitters, instant messages and wikis, proprietary formats for multimedia objects, mashups and distributed resources, non-persistent URLs, links and content, etc. We might even have to repeat the discussion, if we need a definition of something like a “digital original.”

• **The cultural challenge**

New perceptions on how to generate and use information. The value of information is often disregarded or cannot be defined when information is originally created. Developments like social communities, digital immigrants versus digital natives, “always online,” new ways of communication and interaction, rights management and data protection issues etc. change the landscape for records management.

Fig.4 The MoReq2 structure model.

Records management today has to start with the



creation of information, otherwise information cannot be managed when it arrives in records management and archive systems at a later stage. It is not only about the perception of records management and records managers' tasks; we might even have to discuss, again, the information society and social implications of what we are doing.

• **The information growth challenge**

We face exponential growth of information and no sufficient "management" of it. It is not only the sheer volume of bits and bytes growing to petabytes and exabytes, it also about uncontrolled redundancy, the identification of the value of information, the growing dependency on the availability and accuracy of information, etc. Records management has to address the complete lifecycle of records and is in no way only a "pre-preservation" issue. Records management is essential to fight the uncontrolled growth of information. There also needs to be a discussion on whether records management should be part of every software application which generates, processes or receives information that might become a record. This would mean no more special records management solutions, but instead records management as part of every software and IT infrastructure.

**Records management challenges in the era of 2.0**

To demonstrate some of the current challenges I use some provocative theses with possible positions of traditional records managers and archivists on one side, and on the other side the users who grew up with Nintendo, iPhones and Web 2.0.

*"Records managers are excellent in structured search! They are used to expert faceted search forms. |  
2.0-users hate complex data entry forms! They want to trust in automatic categorization."*

*"Records managers are aware of the importance of context information! They are used to spending hours to create orderly structures. |  
2.0-users hate complex search forms! They love 'single field search' à la 'Google' finding everything everywhere."*

*"Records managers know perfectly how to navigate by tree views and folder-sub-folder-volume-hierarchies! It's just about having fun. |  
2.0-users are lazy! They don't care where they store their stuff."*

*"Records managers are aware of the importance of context information! They are used to spending hours to create orderly structures.  
2.0-users will loose their temper when the interface doesn't work like a media library or Youtube! Or they get bored and just stop to search what they have been looking for."*

*"Records managers still believe they own their records and really care for them.*

*2.0-users are just using information, it's their daily life."*

*"Records managers are specialists in determining the value of records! They are working busily to keep information unique, sober, accessible and available for all time.*

*2.0-users know, that a 1-TB-harddisk at the discount grocery store is now only 100 €! They believe that there will always be enough storage space for everything."*

*"Records managers know about the importance of selection and disposal! They work until late in the night to keep their repositories clean.*

*2.0-users have no idea about a record and who might be responsible to store it safely! Everybody gets copies of everything, so somebody will take care of it."*

*"Records managers are fond of their fileplans, thesaurus, taxonomies, ontologies and classification schemes! They'll go through 7 levels of hierarchy just to find the right spot for a note.*

*2.0-users believe in easy-to-use tagging and folksonomy! If there are enough users choosing the same tag, it can't be wrong."*

*"Records managers are prepared to work hard to learn every function of their records management solution! With extensive training every software interface can be turned into a usable tool.*

*2.0-users love their iPod! If the user interface is not sexy and doesn't work like Facebook, they will just shut the application down."*

*"Records managers still have an academic view of their work and often forget about the end user – who is not a trained records manager.*

*2.0-users are just users who want to have easy access to the correct information at any time."*

*"2.0-users, the digital natives, started life in a virtual world ...and the systems are no longer jailed in their silicon cages. With RFID, robotics, cameras, and sensors they are entering the real world and taking control. |*

*Will the profession of the traditional records manager be replaced by the user or even by systems doing their job of declaring, classifying, ordering and archiving records?"*

The role of records managers and records management has to be redefined, including all processes of when and how an information object becomes a record. We are already running out of time, and future historians might name our era "The dark age of the early information society."

## Where do we stand now with MoReq2?

MoReq2 might be an answer to the questions of how to handle and manage records in a professional way. In fact everything is now in place:

- The Moreq2 requirements are online and printed in English,
- The test material is in electronic form, including test cases and available test data. The test descriptions substantiate the text of the requirements
- The XML schema is defined and allows the creation of interfaces to exchange records and classification schemes to define the structures of the records management system
- The first contract with a test centre for the certification of MoReq2 compliant software products is signed, and the first test candidates are lining up.
- The MoReq Governance Board for the maintenance, dissemination and administration of the MoReq2 specification is established,
- First translations and “Chapter 0s” are coming in. The French translation and chapter 0 was published in time for the DLM Forum Toulouse conference.

This is a good starting point to gather experiences, initiate improvements and generate acceptance. There has been a lot of criticism of MoReq2 – too long, too many test cases, too restrictive, too complex. There is still much to do to make MoReq2 work and to demonstrate the value of MoReq2 for the public sector as well for private sector organizations, both on a small scale and for huge enterprise implementations.

There is an urgent need to demonstrate the usefulness and usability of MoReq2:

- Even a complex structure can be easily used with modern software architecture, optimized applications and ergonomic user interfaces.
- Used in the right way, MoReq2 will help save money and increase efficiency for all applications related to records management.
- Not everybody will need every function. We have to make the modular approach of MoReq2 work.
- Systems must not only be capable of MoReq2 functionality, they must also be able to support even office workers with their daily work. Records management applications must not be designed solely for the professional records manager and archivist.
- MoReq2 must also be used as an educational tool, in the academic world as well in day-to-day life.

The good news is that MoReq2 is prepared to serve these purposes.

With regard to the future development of MoReq2, the DLM Forum must initiate further activities. The DLM Forum should concentrate on the Forum’s assets, com-

binning the competences of archives and records management. Future action plans should consider the following:

### • Archiving

Developing strategies for the challenge of new and ever-changing formats, defining interfaces between records management and digital preservation, standardization of a unique access interface for long-term archival systems, methods for lossless continuous migration, and other related archive-centric topics.

### • Connectivity

Testing the interoperability of MoReq2 solutions and the records interchange using the MoReq2 XML scheme in practice. The sponsoring and monitoring of such pilots with the dissemination of the results to public will boost the use of MoReq2.

### • Optimizing and Expanding

Putting more focus on the optional modules of MoReq2, expanding its scope to new technologies, and creating feasible productive subsets of MoReq2 will encourage the use of the standard by the ECM industry as well by the user organisations.

### • Dissemination

The dissemination of MoReq2 and related results from certifications, first practice and real-life applications must be combined with educational programmes, training, events, publications and other activities for building reputation and bringing the message to the public as well to the private sector.

### • Maintenance

Although the MoReq Governance Board is now established, we cannot just do maintenance of the MoReq2 standard, and especially not “indefinitely.” Technology and the use of technology are changing rapidly! This will lead us to the need by 2010 at the latest of having to do a re-scoping of MoReq2 or even something like MoReq3. A new (or substantially updated) version – let’s call it MoReq3 – will be necessary for the year 2013 by the latest.

Last but not least, we need a paradigm change in records management to adapt to technical and cultural change. Otherwise we will see a paradigm shift to a place where the records management and digital preservation community does not want to be! With the next version of MoReq, we really have to break the barriers of traditional records management. (Kff)



## Allgemeiner Termin in Hamburg: 4-Tageskurs

23. – 26.03.2009 / 29.06. – 02.07.09 / 30.11. – 03.12.09 – jeweils inkl. Test

Inhouse Seminare: 3-Tageskurs, Test (4. Tag) unternehmensindividuell

## Termin

Die Qualifikation zum „CDIA+ Certified“ IT-Professional ist z. Zt. der einzige international anerkannte Nachweis für Fachkompetenz in der Branche. Das CDIA+ Zertifikat der CompTIA, eines der größten herstellerunabhängigen Zertifizierungs-Anbieters, ist in vielen Ländern für Projektleiter und -mitarbeiter der Dokumententechnologien bereits ein MUSS. Auch in Deutschland nutzen Anwender- wie Anbieterunternehmen die CDIA+ Intensiv-Kurse, die tiefe Sachkenntnisse für Technologien und Verfahren vermitteln und/oder ausbauen, die für die Planung und Einführung von Dokumententechnologien aus organisatorischer wie technischer Sicht unverzichtbar sind.

International  
anerkannt:  
Nachweis für  
Fachkompetenz in  
Dokumenten-  
technologien

**Kursinhalt:** Kick-Off; Strategie; Analyse; Begründung, Beantragung; Identifizierung der Lösung / Konzeptdesign; Entwurf; Konvertierung; Fachlicher Pilot; Implementierung. Übungen, Tests.



Führungskräfte, Projektleiter und Mitarbeiter die an Projekten im Bereich Planung und Implementierung von Dokumententechnologien wie Dokumenten- und ECM Enterprise Content Management arbeiten. Voraussetzung sind mehrjährige Tätigkeit im IT- und/oder Dokumentenmanagement-Umfeld sowie Englischkenntnisse.

Zielgruppe

CDIA+ (Certified Document Imaging Architech): Das Zertifikat CDIA+ von CompTIA beinhaltet die weltweit wichtigsten Sachkenntnisse für Technologien und Verfahren, um **Systeme der Dokumententechnologien planen, entwerfen und implementieren zu können**. Das CDIA+ Zertifikat wurde von Branchenexperten aus der ganzen Welt konzipiert und steht für höchstes Niveau im Bereich Professionalität und Kompetenz für Dokumentenmanagement. Bisher haben weltweit über 6000 Dokumentenmanagement-Professionals das CDIA / CDIA+ Zertifikat erworben.

Was ist CDIA+

Der CDIA+ 4-Tageskurs bereitet konzentriert auf die Prüfung vor. Durch die Teilnahme werden dem Teilnehmer ausführlich die Inhalte vermittelt, die zum Erlangen des CDIA+ Zertifikates benötigt werden. Hierfür werden auch über 200 Testfragen aus vorangegangenen Computertests behandelt. Der Kurs ist ferner geeignet, die Kenntnisse der englischsprachigen Fachterminologie zu vertiefen.

Ziel

Der Kurs wird in Englisch gehalten.

Zur Vorbereitung wird das Handbuch ca. 2 - 4 Wochen vor Kursbeginn versandt. Die Teilnehmer senden Ihre Fragen vorab an PROJECT CONSULT, damit individuelle Fragen berücksichtigt werden können.

Kurssprache und  
Vorbereitung des  
Teilnehmers im  
Vorfeld

Die Prüfung findet am 4. Tag in einem Computer-Testcenter statt und dauert 2 Stunden. Die Testfragen sind in Englisch und sind durch Multiple-Choice-Antworten zu lösen. Es sind mindestens 700 von 900 Punkten zu erzielen, um das Zertifikat zu erhalten. Erfahrungsgemäß bestehen 3/4 bis 4/5 der Teilnehmer den Test in ersten Anlauf. Der Test kann maximal 2mal wiederholt werden.

Prüfung

PROJECT CONSULT in Zusammenarbeit mit CompTIA und OPTIMILA.

### Kontakt:

PROJECT CONSULT Unternehmensberatung Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH

Silvia Kunze-Kirschner

Telefon: +49-(0)40 – 46076220

E-Mail: Silvia.Kunze-Kirschner@PROJECT-CONSULT.com

Veranstalter

Die Durchführung erfolgt durch ausgebildete CDIA+ Trainer von Optimila und PROJECT CONSULT.

Referenten

1. Tag: 09:00 bis 18:30 Uhr

2. und 3. Tag: 09:00 bis 17:00

4. Tag: 09:00 bis ca.13:00; Prüfung und Nachbesprechung bis ca. 17:30

Die Teilnehmer müssen an den ersten drei Tagen abends ca. 2 Stunden für Nachbereitung und Beantwortung von Testfragen zusätzlich einkalkulieren.

Zeiträumen /  
Kursablauf

DRT-Anbieter: BDO / Brother International / Canon / Ceyoniq / Codia / dp itsolutions / d.velop / EMC Deutschland / ESC / Fme / GbD / Gisa / Guder + Partner / Hewlett Packard / IBM / optimal systems / SAP / Scanpoint / SER / Siemens / Tropper Data / T-Systems u.a.

Anwender: (Projektleiter) aus den Branchen Banken, Krankenkassen, Handel, Pharma, Versicherungen, Öffentliche Verwaltung

Referenzen

## Programm 1. Tag

<b>Einführung</b>	CDIA+ Kurs
<b>Kickoff</b>	Projekt-Team, Partnerschaft, Rollen, Verantwortlichkeiten und Zeitplan Testfragen zum Kapitel
<b>Strategie</b>	Festlegen der organisatorischen- und Projektziele / Bestimmung spezieller zu lösender Probleme Bestimmung von Vorgängen und Gruppen, Anwenderkreisen und Ausbildungsständen, Firmenkultur und organisatorischer Voraussetzungen Festlegung der inhaltlichen Tiefe und technologischer Möglichkeiten (z. B. RM (Record-Management), DM (Dokumenten-Management), CM (Content-Management), COLD (Computer Output to Laser Disk) sowie Lösungsarten Festlegung von Standards, rechtlicher und technischer Anforderungen sowie Disaster Recovery für unternehmenskritische Informationen Testfragen zum Kapitel
<b>Analyse</b>	Methodisch unterstützte Analyse von Dokumentenprozessen wie Workflow, Indizierung und Sicherheit Analyseinhalte Dokumentenarten, Charakteristiken, Mengengerüste, Zugriffsverhalten, Such- und Erfassungsanforderungen Auswirkungen von Lösungen auf bestehende Netzwerke Gegenwärtige IT-Infrastruktur Plattformen, Datenbanken, Protokolle, Server, Scanner, Speichersysteme, Integrationsanforderungen, etc. Kommunikationsplanung Testfragen zum Kapitel
<b>Begründung und Beantragung eines Vorhabens</b>	Erfassen der Geschäftsanforderungen Bestimmung der Strategie, Kosten/Nutzen, Return of Investment, Annahmen und Risiken Bestimmung der Realisierbarkeit und Auswirkung für den Endbenutzer Testfragen zum Kapitel
<b>Roundtable</b>	Nur bei öffentlichen 4-Tageskursen (in deutsch mit einem Seniorberater von PROJECT CONSULT) Bei Inhouse-Kursen: nach Vereinbarung Gesprächsrunde zu aktuellen Standards und Rechtsfragen in Deutschland

## Programm 2. Tag

<b>Identifizierung der Lösung</b>	Identifizieren und bewerten alternativer Lösungen und Konzeptuelles Design Lösungsvorschläge (Management-Präsentation) Testfragen zum Kapitel
<b>Entwurf</b>	Kapazitätsbestimmung Kalkulation von Dateigrößen mit Komprimierung, Speicherbedarf, Netzwerkdurchsatz und Skalierbarkeit Erfassungswerkzeuge Aufbereitung von Dokumenten und alternative Anforderungen an Konvertierung, Zugriffsgeschwindigkeit, Bildoptimierung, Indizierungsmethoden und –werkzeuge, Texterkennung und Formularverarbeitung Aufbau von Speichersystemen Kapazitäten, Speicherarchitekturen und Subsysteme, inklusive Auswirkungen durch Aufbewahrungsfristen Integration von Altsystemen, Bürokommunikation, ERP (Enterprise Resource Planning), etc. Wiederherstellungswerkzeuge und –verfahren Wiederherstellungsoptionen, Sicherheitsmodelle und –verfahren, Revisions- und Protokollierungsanforderungen, Datenbankplattformen, Dokumentenklassen, Attribute, Indizes Definition der Hardware Definition der Infrastruktur und Auswahl von Hardwarekomponenten, Bestimmen der Netzwerktopologie und Auswahl von Scansystemen Definition der neuen Arbeitsumgebung Input, Output, Sicherheit, Erstellung von Dokumenten, Versionierung, Verteilung, Datensicherung und Recovery Testfragen zum Kapitel

## Programm 3. Tag

Bestimmung von Ablageformaten und –strategien, zu berücksichtigende Datenquellen Testfragen zum Kapitel	Konvertierung
Simulation von Arbeitsprozessen und Testumgebungen Testfragen zum Kapitel	Fachlicher Pilot
Einführungsplanung, Rollen und Zuständigkeiten für die Implementierung, Bedarf für Change Management Dokumentenverständnis und der Wert von Dokumenten Testfragen zum Kapitel	Implementierung
Einschätzung des Wissensstandes Aufstellung eines Trainingsplanes	Übung
Durchführung eines zusammenhängenden Beispieltests	Test

## Programm 4. Tag (bzw. 3. Tag bei Inhousekursen)

Zusammenfassung und Wiederholung schwierigerer Themenkomplexe, sowie Behandlung sprachlicher Divergenzen bei den Prüfungsfragen zwischen Deutsch und Englisch Testfragen Ausführliche Einführung in den Ablauf des Tests, Vorgehensmodelle und Vermittlung von Erfahrungen aus zahlreichen vorangegangenen Tests.	Prüfungsvorbereitung
<b>Test am 4. Tag (optionaler, individueller Termin bei Inhousekursen)</b> CDIA+ Prüfung am Nachmittag in einem Computertestcenter (Prüfungsfragen in Englisch). Nachbesprechung des Tests	Prüfung (2 Stunden)

## Kursmaterial

CDIA+ Studienbuch (Studyguide) CDIA+ Arbeitsbuch mit den gezeigten Folien CDIA+ Testfragen CDIA+ Prüfungsbeispiele	Kursunterlagen in englisch
Unterlagen zu Standards, Rechtsfragen etc.	Kursunterlagen in deutsch

## Teilnehmerstimmen

*„Die Trainer waren einfach Klasse und gingen prima auf Theorie und Praxis ein“. „Der Kurs und die Prüfung sind, dank der angenehmen Atmosphäre und der guten Unterlagen zur Vorbereitung, auch mit Schulenglisch zu schaffen.“ „Anstrengend, aber es hat sich gelohnt.“ „Die Grundkonstruktion des Kurses bzw. der Zertifizierung ist sehr gut.“ „Die Zertifizierung schafft in der Branche eine gemeinsame Sprache bzw. Ansätze dazu. Das erleichtert die Zusammenarbeit zwischen Auftraggebern und -nehmern. Insofern bringt die Ausbildung/Zertifizierung auch Kunden einen direkten Nutzen.“ „Der Kurs hat mir sehr viel Spaß gemacht. Unser Trainer hat es verstanden, uns mit einem Schuss Witz die umfangreichen Themen beizubringen und der mit 700 von 900 Punkten recht hoch angesetzte Level der Prüfung hat eine gewisse Spannung erzeugt. Wenngleich man tatsächlich durchfallen kann, so kann man aus meiner Sicht dem Trainer dafür keinen Vorwurf machen. Aus fachlicher Sicht wurde alles getan, um alle Teilnehmer bestehen zu lassen. Alle Themen wurden ausführlich behandelt. Durch den zuvor versendeten Study Guide konnten Begrifflichkeiten schon im Voraus herausgearbeitet werden, wenn man z.B. ein Verständnisproblem identifizierte. Ich freue mich, an dieser Schulung teilgenommen und Mitarbeiter Ihres Hauses persönlich kennen gelernt zu haben. Viele Themen erscheinen nun in einem etwas anderen Licht und der Gedanke, dass es derzeit in der Praxis anders aussieht, als in der Theorie, ist nicht mehr erheitend, sondern gibt Anlass, Dinge erneut zu beleuchten.“*



**Registrierung / Anmeldung für Kurse in Hamburg: Per Fax an PROJECT CONSULT: 040 / 460 762 29**

Termin öffentliche Kurse in Hamburg (Zutreffendes bitte ankreuzen):

( ) 23. – 26.03.09	( ) 29.06. – 02.07.09	( ) 30.11. – 03.12.09
--------------------	-----------------------	-----------------------

**Ort und Zeit**

Hamburg (genauer Kursort wird rechtzeitig bekannt gegeben); 4 Tage jeweils ca. 9:00 – 17:00 Uhr

**Kosten / Anmeldung / Zahlungsbedingungen**

Der Kostenbeitrag pro Person wird bei Anmeldung berechnet. Im Preis inbegriffen sind Veranstaltungsunterlagen, Mittagessen, Pausengetränke, Gebühr für den Computertest und das Zertifikat. Preise bei mehr als 1 Teilnehmer pro Unternehmen auf Anfrage.

 ( ) Bitte ankreuzen: **a) Ja, ich nehme teil zum Preis von € 2.680,00 pro Person zzgl. 19 % MwSt.**

 Übernachtungskosten sind **nicht** im Preis inbegriffen.

**Zimmerreservierung**

Für die Kursteilnehmer steht ein Zimmerkontingent bereit. Hotel und Konditionen werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Ich benötige ein Zimmer für folgende Übernachtungen (unverbindliche Reservierung); Bestellung und Rechnung erfolgt entweder direkt über das Hotel oder durch PROJECT CONSULT nach Absprache; bitte den gewünschten Tag/Zeitraum ankreuzen und den Termin eintragen.

( ) Vorabend	Tag 1 auf 2 ( )	Tag 2 auf 3 ( )	Tag 3 auf 4 ( )

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung, Anfahrtsskizze und Rechnung. Bitte überweisen Sie die Rechnung bis 21 Tage vor Veranstaltungsbeginn.\*

**Vorname, Name:** .....

**Abteilung:** .....

**Position:** .....

**Firma/Anschrift:** .....  
 (Rechnungsadresse) .....

**Tel.-Durchwahl:** .....

**E-Mail** .....

**Unterschrift (rechtsgültig):** .....

**Datum:** .....

**Weitere Teilnahmebedingungen** \*Die Stornierung der Registrierung (bitte schriftlich) ist bis drei Wochen vor Seminartermin kostenlos möglich. Bei Absagen danach oder bei Nicht-Erscheinen wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig. Eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers ist jederzeit möglich. Programmänderungen, Absage, Verlegung oder Zusammenlegung mit einem anderen Termin aus dringendem Anlass behält sich der Veranstalter vor.

**Ihre Daten** werden von PROJECT CONSULT GmbH zur Organisation der Veranstaltung verwendet und nicht an Dritte weitergegeben. Mit Ihrer Unterschrift geben Sie uns Ihre Einwilligung, dass wir Sie per E-Mail, Fax oder Telefon informieren dürfen. Diese Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden. Sie können der Verwendung Ihrer Daten zu dem genannten Zweck jederzeit widersprechen.

**Wer wir sind und was wir tun:** PROJECT CONSULT GmbH ist ein hersteller- und produktunabhängiges Beratungsunternehmen für IT-Strategie, Fachberatung, Planung und Organisation zu Einführung, Migration und Abnahme von Informationssystemen, Projektmanagement und Coaching für Projekte der Informationstechnologien wie elektronische und E-Mail-Archivierung, Dokumenten-, Enterprise-Content-, Knowledge-, Information Lifecycle-Management und Compliance. Zur Aus- und Weiterbildung für IT-Professionals und Mitarbeiter bietet PROJECT CONSULT Kurse und Seminare im Umfeld von DRT Document Related Technologies an.



## **Der „menschliche Faktor“ in Projekten**

von Dr. Rainer Kossow, Seniorberater, CDIA+  
E-Mail: [Rainer.Kossow@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Rainer.Kossow@PROJECT-CONSULT.com)  
Webseite: <http://www.PROJECT-CONSULT.com>  
Rainer Kossow ist seit 2003 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.

Projekte werden gestartet, um ein Ziel zu erreichen. Dabei orientieren sich Projektmanager auf der ganzen Welt an den Standardtools zur Projektarbeit.

Arbeitspakete werden definiert. Es gibt Termine für den Anfang, das Ende, für Meilensteine und für Detailaufgaben. Der Einsatz von Ressourcen (Geld, anderen Sachmitteln und Personen) wird geplant. Natürlich muss die Qualität stimmen. Regeln für die Kommunikation im Projekt werden festgelegt. Mögliche Risiken werden analysiert und entsprechende vorbeugende Maßnahmen werden ergriffen. Eskalationsstrategien werden verabredet. Meistens wird ein Projekt Kick-Off durchgeführt. Die „Siegesfeier“ wird häufig schon wieder „vergessen“.

Bei all diesen durchaus wichtigen Bestandteilen erfolgreicher Projektplanung und -durchführung wird jedoch übersehen, dass der „menschliche Faktor“ von elementarer Bedeutung für Projekte ist. Projekte werden von Menschen gestartet, von Menschen mehr oder weniger erfolgreich umgesetzt und von Menschen beendet.

### **Projekte werden von Menschen, mit Menschen, für Menschen durchgeführt.**

Warum sind manche Kollegen im Job so „saft- und kraftlos“? Die gleichen Personen blühen zuhause auf. Sie arbeiten bis zu Erschöpfung im Garten, sind geniale Heimwerker, treiben Sport, bringen sich in karitative Ehrenämter ein oder gehen einem anderen Hobby (einer Berufung) nach.

Ist es für den Einzelnen und das Unternehmen nicht besser, wenn der Elan und die Begeisterung für die privaten Aktivitäten gleichermaßen auch für Aufgaben im Berufsleben zur Verfügung stehen?

### **Job oder Berufung?**

Im klassischen Projektmanagement wird von Ressourcen gesprochen. Im angelsächsischen Bereich klingt das mit Human Resources oder auch Human Capital noch abstrakter. Gemessen wird in Arbeitsstunden oder Personentagen. Damit wird der Mensch im Projekt standardisiert, messbar und erscheint durch diese Sichtweise eher beliebig.

Ist es wirklich gleichgültig, wer diese Personentage im Projekt abarbeitet? Wie wird der einzelne Mensch optimal in das Projekt eingebunden und was sind die Voraussetzungen für erfolgreiche Projektteams? Wel-

che Projektkultur muss gepflegt werden, damit Projekte mit Spaß und erfolgreich beendet werden?

- **Ziele** müssen von allen Beteiligten verstanden werden und verifiziert werden können. Der eigene Nutzen muss für jeden klar erkennbar sein. Die Mitglieder des Projektteams entwickeln eine eigene Vorstellung von den Projektzielen. Diese inneren Bilder können je nach Mitarbeiter sehr unterschiedlich sein. So hat z.B. in einem ECM-Projekt ein Mitarbeiter in der zentralen Poststelle eine andere Vorstellung von der Arbeitsrealität nach Abschluss des Projektes als ein Sachbearbeiter, ein Abteilungsleiter oder eine Kollegin aus der IT-Abteilung.
- Eine positive **Kultur der Fehlerbehandlung** führt zu weniger Angst bei allen Mitgliedern des Projektteams, zu geringeren Kosten, geringeren Risiken, besserer Qualität und geringeren Projektlaufzeiten. In so einer Umgebung ist es kein Problem, Fehler zuzugeben („es fehlt einfach noch was“). Je früher ein Fehler bekannt ist, desto geringer sind die Auswirkungen. Niemand, auch nicht die Geschäftsleitung und die Projektleitung arbeiten fehlerfrei. Es wird auch nicht der Überbringer der schlechten Botschaft bestraft, und es wird kein „Bauernopfer“ gesucht. Es geht einfach darum das entstandene Problem zu lösen und das erneute Auftreten des Fehlers grundsätzlich zu verhindern. Meistens sind hier noch schlechte Erfahrungen aus der Vergangenheit hinderlich. Es liegt am Projektleiter und der Geschäftsleitung diesen „Teufelskreis“ zu durchbrechen und zumindest im aktuellen Projekt eine angstfreie Umgebung zu schaffen. Damit ist der Grundstein für die Umsetzung in anderen Projekten und im Unternehmen insgesamt gelegt.
- **Offene und ehrliche Kommunikation** sind elementar. Situationen sollte so besprochen werden, wie sie sich für den Einzelnen darstellen. Der direkte Weg ist der kürzeste. Dabei ist es wichtig immer die Lösung vor Augen zu haben und niemanden persönlich anzugreifen. Meistens sind alle Beteiligten froh, wenn sich endlich jemand traut, Probleme ohne Vorwürfe offen anzusprechen. Solange sich niemand verteidigen muss, sind Lösungswege viel einfacher zu finden oder überhaupt erst möglich.
- Es ist wichtig **nach Vorne** zu sehen. Fehler der Vergangenheit gehören in's „Archiv“ zum Lernen. Jeder Mensch im Projektteam kann aus den Problemen des letzten Projektes lernen. (Probleme sind nicht schlecht, sonst würden sie ja Kontrablene heißen.)

### „Next Practices“ sind besser als „Best Practices“

- **Verantwortlichkeiten** sind klar zu definieren. Dazu gehört als Voraussetzung, dass der Verantwortungsbereich klar ist und die Verantwortung ELNER PERSON zugeordnet ist. Mit der Zuordnung ist es jedoch nicht getan, sondern die verantwortliche Person muss die Verantwortung auch übernehmen. Dazu gehört das Fällen von Entscheidungen im eigenen Verantwortungsbereich. Entscheidungen müssen zügig gefällt werden - Schwebezustände lähmen das Projektteam. Die Übernahme von Verantwortung ist sehr häufig problematisch, da im Falle einer Fehlentscheidung Angst vor den Konsequenzen besteht. Deshalb muss klar sein, dass auch „Unterlassen“ eine Entscheidung mit entsprechenden Konsequenzen ist.
- Projektleitung und Führungskräfte haben eine **Vorbildfunktion**. am besten haben diese Personengruppen auch einen Nutzen vom erfolgreichen Projekt.

### „Wasser predigen und Wein trinken“ funktioniert nicht.

- Für Veränderungsprozesse ist genügend Zeit einzuplanen. Dazu gehört das Erklären und Abstimmen mit allen Beteiligten. Veränderungen sind in der passenden Reihenfolge anzugehen.

Probieren Sie doch einfach mal folgendes kleine Experiment:



- Falten Sie bitte spontan Ihre Hände für ein paar Sekunden. (Es muss nicht genauso sein wie auf der Zeichnung.)
- Wenn Sie von oben auf Ihre gefalteten Hände sehen, ist entweder der rechte oder der linke Daumen oben.
- Falten Sie Ihre Hände jetzt so, dass der andere Daumen oben liegt.
- Wie fühlt sich das für Sie an?
- Wechseln Sie einige Male zwischen diesen beiden Arten des Händefaltens.

Sie konnten begreifen wie sich Veränderung anfühlt.

Die Änderungen von Gewohnheiten z.B. nach Einführung eines ECM-Systems sind für die Anwender viel gravierender. Der Gang zum Kopierer entfällt, es gibt

keine Ordner mehr mit Papier zum Blättern, die Gespräche mit Kollegen finden nicht wie gewohnt statt und ... und ... und ...

Es ist eben anders als gewohnt und die Menschen brauchen auch bei bester Absicht Zeit für die Umstellung. Geduld, Motivation und Zeit für Übungen zahlen sich hier auf jeden Fall aus.

- Häufig wird nicht an Kritik gespart und das **Lob** vergessen. Die Motivation steigt enorm, wenn gute Arbeit erkannt und ehrlich gewürdigt wird. Das betrifft den Einzelnen wie auch Projektteams.
- Menschen haben sehr unterschiedliche Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten. Dabei gibt es kein „Besser“ oder „Schlechter“, sondern nur ein „für diese Teilaufgabe am besten geeignet“. Wenn alle Menschen im Projekt das tun, was sie am besten können und auch tun wollen, wenn Stärken gefördert werden, anstatt Schwächen zu betonen, dann hat das Unternehmen **das bestmögliche Team** zusammengestellt und auch die Mitglieder des Projektteams fühlen sich am wohlsten.

### Leistung = Können x Wollen x Anzahl Mitarbeiter

(Probieren Sie einfach mal aus was passiert, wenn einer der Leistungsfaktoren gegen Null geht.)

Unterstützen kann bei der Zusammensetzung eines optimalen Projektteams z.B. der Ansatz des TMS (Team Management System) von Charles Margerison und Dick McCann, die folgende Rollen im Team unterscheiden:

### Wer kann was am besten?

#### 1. Informierter Berater

- was ist überhaupt zu tun?
- welche Informationen brauchen wir?
- welche Informationen haben wir?

#### 2. Kreativer Innovator

- wie machen wir es am Besten?
- welche Möglichkeiten gibt es?
- können wir es anders/besser machen als letztes Mal?

#### 3. Entdeckender Promotor

- wen brauchen wir dafür?
- wie kriegen wir diese Menschen überzeugt?

#### 4. Auswählender Entwickler

- kann man es umsetzen?
- was wird dafür benötigt?
- welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein?





#### 5. Zielstrebigem Organisator

- wie und bis wann machen wir was?
- was brauchen wir dafür?
- wie gehen wir vor?

#### 6. Systematischer Umsetzer

- welche Mittel setzen wir wie ein?
- wie sorgen wir dafür, dass wir unsere Pläne einhalten?

#### 7. Kontrollierender Überwacher

- wie läuft es?
- wie passt das Ergebnis zu den Zielen und Plänen?
- welche Korrekturen/Optimierungen müssen wir vornehmen?

#### 8. Unterstützender Stabilisator

- wer braucht welche Hilfe?
- wie können wir das, was läuft, erhalten?
- wie sorgen wir für eine gute Teamarbeit?

#### Ohne Menschen kein Projekt.

Ich lade Sie ein, diesen Aspekt bei Ihrem nächsten Projekt wesentlich stärker in den Vordergrund zu stellen. Sie werden feststellen, dass ein an den Fähigkeiten orientierter Einsatz der Mitarbeiter, Motivation, gegenseitiger Respekt und Vertrauen Erfolgsfaktoren sind, auf die Sie und Ihr Projektteam in Zukunft nicht mehr verzichten möchten. (RKO)

#### ECM vs. ECM

#### Herausforderungen des Enterprise Change Management durch Einführung von Enterprise Content Management

von Dr. Joachim Hartmann, Seniorberater, CDIA+  
E-Mail: [joachim.hartmann@PROJECT-CONSULT.com](mailto:joachim.hartmann@PROJECT-CONSULT.com)  
Webseite: <http://www.PROJECT-CONSULT.com>  
Joachim Hartmann ist seit 2002 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.

#### Einführung

Seit dem Einsatz computergestützter Informationssysteme war eine der Herausforderungen bei der Einführung solcher Systeme immer die Schnittstelle zwischen Mensch und „Maschine“. Immer wieder gab und gibt es Probleme, die erst nach der Produktivsetzung erkannt werden: Benutzer werden nicht umfassend genug geschult, die Vorteile des IT-Systems werden im Vorfeld nicht gut genug „verkauft“, das System ist in der Einführungsphase noch nicht richtig ausgereift, die Anwender lehnen das System wegen der Rationalisierungseffekte bei den Arbeitsplätzen ab usw. Ohne die

Herstellung einer hinreichenden Benutzerakzeptanz kann kein IT-System erfolgreich produktiv gesetzt werden. Viele Probleme rühren auch daher, dass Anwender die mit einem neuen IT-System mit einhergehenden Veränderungen der Arbeitsweisen nicht umsetzen können oder wollen. Die umfassende Veränderung von Arbeitsweisen war also schon immer eine Hürde, die es bei der Einführung eines zentralen IT-Systems zu meistern gilt. Hierfür findet der Begriff „Enterprise Change Management“ Verwendung (im Prinzip eine Neuverwendung des Akronyms ECM, die länger stabil sein dürfte als der technologisch geprägte Begriff Enterprise Content Management heute).

Man sollte nun annehmen dass heute sowohl in mittleren als auch in großen Unternehmen die Durchdringung der Arbeitsabläufe mit IT-Systemen so umfassend ist, das neue IT-Systeme keine wesentlichen Veränderungen der Arbeitsabläufe mehr bewirken. Gerade aber die Einführung umfassender Lösungen im Dokumentenmanagement, als übergeordneter Begriff dient die Definition der AIIM **ECM Enterprise Content Management**, bewirkt aber teilweise drastische Veränderungen der Arbeitswelt. Stichworte hierfür sind die komplette elektronische Erfassung des Posteingangs, die automatische Erkennung und Klassifizierung von Dokumenten, Workflow-basierte Abläufe wie elektronische Genehmigungs- und Entscheidungsprozesse u.a. Die Auswirkungen betreffen nicht nur die Änderungen in den Arbeitsweisen und die stark erhöhte Arbeitszeit am Bildschirm sondern auch die Unternehmenskommunikation und das soziale Umfeld im Unternehmen. Mit einer umfassenden papierarmen Bearbeitung von Dokumenten ändert sich ein Großteil der seitherigen Arbeitsorganisation. Das gesamte Unternehmen, Mitarbeiterführung, Mitarbeiterqualifikation, Organisationsrichtlinien, Unternehmenskultur müssen an die veränderten Arbeitsbedingungen angepasst werden.

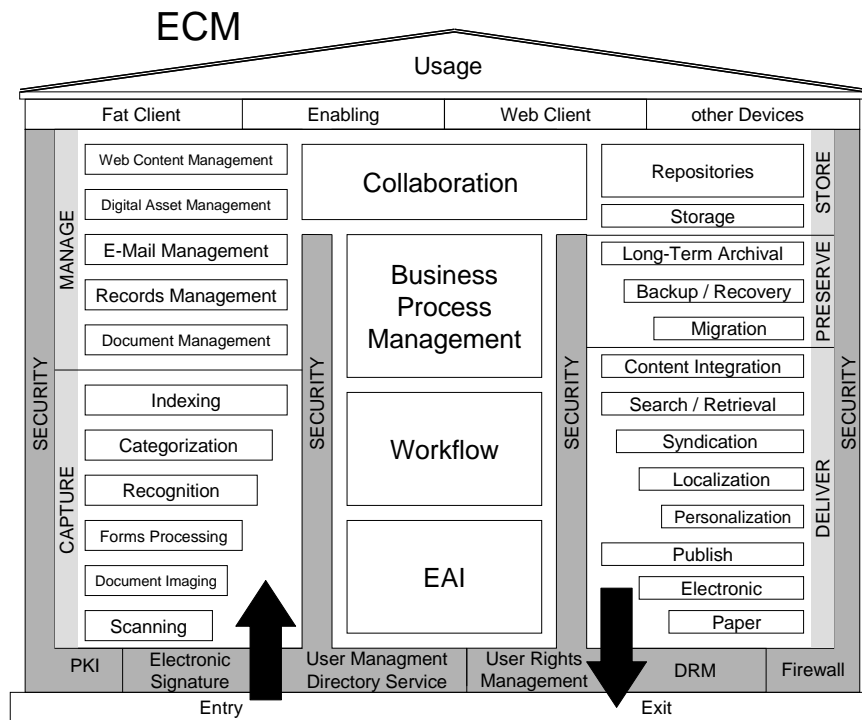
#### Enterprise Content Management (ECM)

ECM ist der heute in der Fachwelt gebräuchliche Begriff, der alle Facetten von Dokumententechnologien abdeckt. Der amerikanische Branchenverband AIIM definiert ECM wie folgt:

*„Enterprise Content Management (ECM) is the strategies, methods and tools 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.“*

Man kann die ECM-Komponenten wie folgt darstellen:



ECM deckt alle wesentlichen Funktionen ab, die zum Erfassen, Verarbeiten, Speichern und zur Verteilung von nicht oder schwach strukturierter Information erforderlich ist. Diese Information besteht z.B. aus gescannten Papierdokumenten, E-Mails, elektronischen Dokumenten aus der Bürokommunikation, Bildern, Web-Inhalten, Multimedia-Informationen usw. Strukturierte Informationen sind die Daten, die in der klassischen Datenverarbeitung in Datenbanken, Datenfiles und vergleichbarem - eben strukturiert - gespeichert sind.

Da ECM in der Informationstechnologie allgemein für Enterprise Content Management steht, wird im Folgenden das Akronym ECM nur noch hierfür verwendet.

### Enterprise Change Management

Enterprise Change Management, das unternehmensweit zu sehende Management von Veränderungsprozessen, hat sowohl eine technologische als auch eine betriebswirtschaftliche Komponente.

Im Rahmen von ITIL wird Change-Management als eine eigene Prozessdisziplin beschrieben und gehört zu den Prozessen der Umsetzung von geschäftlichen Anforderungen in die IT-Service-Landschaft. Das Ziel des Change-Managements nach ITIL ist es, alle Anpassungen an der IT-Infrastruktur kontrolliert und effizient unter Minimierung von Risiken durchzuführen.

Im betriebswirtschaftlichen Sinne lassen sich mit Change Management alle Aufgaben, Maßnahmen und

Tätigkeiten zusammenfassen, die eine umfassende, bereichsübergreifende und inhaltlich weit reichende Veränderung - zur Umsetzung von neuen Strategien, Strukturen, Systemen, Prozessen oder Verhaltensweisen - in einer Organisation bewirken sollen. Enterprise Change Management betrifft in diesem Sinne in Unternehmen, Verwaltung und Organisationen Ziele, Kultur, Governance, Aufgaben und Produkte, Prozesse, Organisation, Technik und vor allem die Menschen mit ihren Denk- und Verhaltensweisen.

Menschen müssen mit Veränderung des Arbeitsplatzes, der Ablauforganisation, Aufbauorganisation, ihres Berufsbildes, der Qualifikationsanforderungen, der Ablageorganisation und aller möglichen Arbeitsweisen, der Kommunikation mit Kollegen und nicht zuletzt mit der Veränderung gewohnter Benutzeroberflächen umgehen lernen und sind hier nicht selten überfordert.

Mit diesen letzteren Aspekten wollen wir uns im Folgenden beschäftigen.

### Change Management wegen Enterprise Content Management: Wandel der Arbeitsbedingungen durch ECM

Während in früheren Jahren um die Einführung elektronischer Archivierungssysteme relativ viel Wirbel gemacht wurde, ohne dass dies zu wesentlichen Veränderungen der Arbeitsweisen geführt hat, bewirkt heute die Einführung umfassender ECM-Lösungen teilweise drastische Veränderungen der Arbeitswelt. Einige Beispiele hierfür sollen dies verdeutlichen:

- Wird der komplette Posteingang elektronisch erfasst, so bewirkt dies zunächst eine Aufwertung der Poststelle, für deren Besetzung eine höhere Qualifizierung verlangt wird als vorher.
- Die automatische Erkennung und Klassifizierung von Dokumenten, workflow-basierte Abläufe wie elektronische Genehmigungs- und Entscheidungsprozesse u.a. haben nicht nur Auswirkungen auf die Arbeitsweise mit einer stark erhöhten Arbeitszeit am Bildschirm sondern auch auf die Unternehmenskommunikation und das soziale Umfeld im Unternehmen.
- Mit der Einrichtung mobiler Arbeitsplätze und von Heimarbeitsplätzen wird auf der einen Seite hohe Flexibilität gewonnen. Auf der anderen Seite kann



- dies zu einem Verlust der sozialen Bindung an das Unternehmen führen.
- Die Recherche nach Dokumenten ist mit ECM-Lösungen wesentlich schneller, einfacher und sicherer durchzuführen. Hierfür ist aber in der Regel eine höhere Konzentration erforderlich. Die Suchkriterien müssen vorher definiert werden, bevor es ans Suchen geht. Das Blättern in elektronischen Registern ist gewöhnungsbedürftig. Der Anteil der Bildschirmarbeit steigt drastisch. Ergebnisse einer Recherche können auch nicht mehr einfach auf dem Schreibtisch ausgebreitet werden. Sie müssen vielmehr meist an einem einzigen Bildschirm zwischen Vorder- und Hintergrund hin und her geschoben werden.
  - Mit der reinen Bildschirmarbeit sinkt die Zahl der sozialen Kontakte bei der Arbeit.
  - Die mit der Einführung von ECM verbundenen Rationalisierungseffekte können zu Ängsten um den Verlust des Arbeitsplatzes führen.
  - Einfachere Kontrollmechanismen führen zur Furcht vor einer stärkeren Überwachung der Arbeit. Dieser Effekt wird verstärkt, wenn überlaufende elektronische Postkörbe und scheinbar nie endende Workflow-Tasklisten zu dem Gefühl führen, ständig angetrieben und überwacht zu werden.
  - Es ändern sich auch die hierarchischen Verhältnisse in dem Maße, wie alle Mitarbeiter Zugriff auf alle Informationen erhalten. So genanntes Herrschaftswissen entfällt weitgehend.
  - Schließlich kommt wieder der Faktor Mensch ins Spiel, in diesem Fall die spezielle Sorte des „Homo Buerocraticus“. Er zeichnet sich durch eine reglementierte Lebensweise in einem besonderen, durch Verordnungen geschützten Biotop aus – der Verwaltung und wird sich immer gegen jedwede Veränderung sperren.

### **Bausteine des Enterprise Change Management**

Enterprise Change Management umfasst das ganze Unternehmen. Es sollen hier ohne Anspruch auf eine voll umfassende Darstellung eine Reihe von wichtigen Bausteinen für ein erfolgreiches Enterprise Change Management aufgezeigt werden. Die Ansätze können in diesem Rahmen nur angerissen und nicht umfassend behandelt werden.

### **Unternehmenskultur und Mitarbeiterführung**

In der Kultur eines erfolgreichen Unternehmens sind die Unternehmensvision und Werte des Unternehmens definiert und die Ressource Mensch steht im Mittelpunkt.

Das Management muss bei der Einführung von ECM nicht nur eingebunden werden, es muss vielmehr Vorbildfunktion besitzen. In großen Projekten haben wir

immer wieder die Erfahrung gemacht, dass die Bereiche besonders erfolgreich und effizient eine ECM-Lösung einführen, in denen das Management von Anfang an die Einführung begleitet und vorlebt. Bereiche, in denen das Sekretariat die E-Mails für das Management ausdrückt und vorlegt, werden sich bei der Einführung von ECM schwer tun.

Enterprise Change Management sollte Teil der Corporate Governance sein. Der Umgang mit elektronischen Dokumenten sollte Teil der Unternehmensrichtlinien sein.

### **Unternehmensprozesse**

Durch Einführung elektronischer Abläufe kommen Doppelarbeiten, unnötige Arbeiten, umständliche Postwege etc. ans Tageslicht. Ein schlechter auf Papier basierter Arbeitsablauf bleibt auch in seiner elektronischen Abbildung schlecht, wird aber für alle wesentlich sichtbar. Es ist deshalb wichtig, die Einführung von ECM nicht nur mit Prozessanalysen sondern auch mit umgesetzten Prozessverbesserungen zu begleiten.

Manche Abläufe müssen geändert werden, damit sie in der elektronischen Abbildung effizient sind. Beispiele hierfür sind z.B. Unterschriftenregelungen, Postausgangssteuerung, usw.

### **Richtlinien, Arbeitsanweisungen und Dokumentation**

Unternehmensrichtlinien zum Umgang mit elektronischen Dokumenten sind als Basis für die neuen Arbeitsweisen zwingend erforderlich.

Zur rechtlichen Absicherung der Archivierungsprozesse gehört beispielsweise die Festlegung, welche Dokumentenarten im Original aufbewahrt werden müssen. Diese Festlegung sollte vom Justitiar des Unternehmens überprüft und abgenommen werden.

Arbeitsanweisungen für den elektronischen Posteingang und Postausgang sowie für die Verarbeitung der Dokumente sind für revisions sichere Arbeitsprozesse zwingend. Beispiele sind Anweisungen für die Scanprozesse, den Umgang mit elektronischen Irrläufern, die Aufbewahrung von E-Mails, den Umgang mit ausgehenden Briefen u.a.

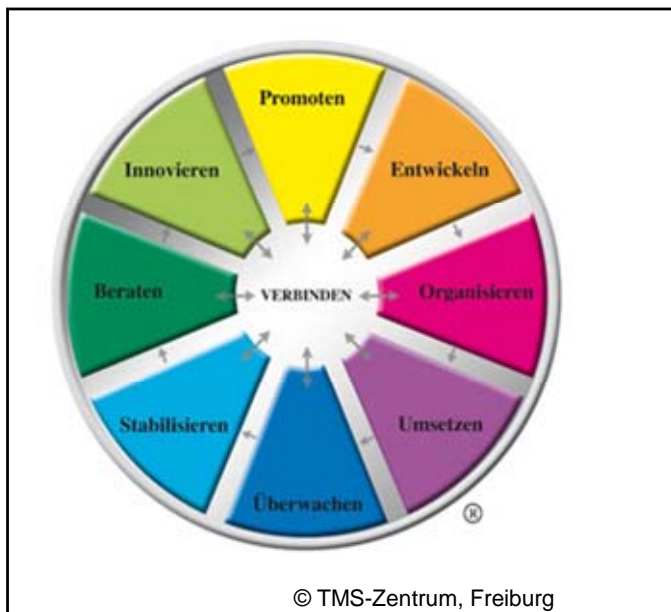
Ohne Dokumentation der Arbeitsprozesse besteht bei elektronischer Verarbeitung, insbesondere bei gescannten Dokumenten, tendenziell eine eingeschränkte Rechtssicherheit, da die Beweiskraft elektronisch gespeicherte Dokumente in der Regel etwas geringer ist als die von handschriftlich unterschriebenen Originalen. Ausnahme sind elektronisch übermittelte Dokumente mit qualifizierter elektronischer Signatur.



### Mitarbeiter-Potentialanalyse und Teamprofilanalyse

Ein Ansatz für ein vorbeugendes Herangehen an das Konfliktpotential ist das **Team Management System (TMS)** nach Margerison-McCann. In einem Team Management Profil werden die eigenen Arbeitspräferenzen analysiert und ein Feedback zum Verhalten im Arbeitsbereich gegeben. Die Teamstärken des Bereichs werden herausgearbeitet und ein Team Performance Profil entwickelt. Ebenso werden Individuelle Skill-Profile erstellt mit einem Profil für die Risikoneigung bei Veränderungen sowie ein Werteprofil.

Die gesamte Palette der erarbeiteten Profile dient dann als Basis für Anpassungen der Arbeitsorganisation, sowohl individuell und im Team.



### Schulung, Weiterbildung, Qualifizierung

Eine ECM-Einführung kann nur erfolgreich sein, wenn vor der Einführung ein auf die Bedürfnisse der Anwender angestimmtes Schulungspaket entwickelt wird. Die Schulungsmaßnahmen müssen vor der Produktivsetzung des Systems erfolgen. Zu späte Schulungen bewirken, dass mit dem System fehlerhaft und ineffizient umgegangen wird. Dadurch werden die Vorteile nicht erkennbar und Frust baut sich auf. Es darf nicht unterschätzt werden, welchen Einfluss dies auf die weitere Einführung haben kann. Das System bekommt ein negatives Image und auch neue Anwender beginnen das Arbeiten mit dem System mit einer Antihaltung.

Es ist gut möglich, dass manche Anwender nicht die erforderliche Qualifikation für den Umgang mit einem ECM System und den neuen Arbeitsabläufen besitzen. Für die Mitarbeiter der Poststelle dürfte das z.B. meistens der Fall sein. Hier sind Personalentwicklungs- und Weiterbildungsmaßnahmen erforderlich. Eine Höherqualifizierung dient auch als Anreiz für die Akzeptanz von Veränderungen in den Arbeitsprozessen.

In den Fachbereichen können „Qualitätszirkel“, „Feedback-Kreise“ o.ä. zur Akzeptanzschaffung beitragen und wertvolles Feedback für Korrekturmaßnahmen und für die Weiterentwicklung liefern.

### Konfliktmanagement

Zuerst: Konflikte sind dazu da, um überwunden zu werden. Nicht ausgestandene Konflikte senken die Produktivität und stören den Betriebsfrieden.

Zur Unterstützung von Konfliktbewältigung gibt es eine Vielzahl professioneller Hilfen, sowohl im individuellen Bereich als auch im Team. Voraussetzung ist immer, dass die Interessenskonflikte in Teams und zwischen Organisationseinheiten klar aufgezeigt werden können. Dann kann durch professionelle Mediation im Konflikt eingegriffen und es können Lösungen gesucht werden. Ziel einer individuellen Konfliktbewältigung wird zunächst die Reduzierung innerpersönlicher Widerstände und Blockaden sein. Dies kann durch individuelles Kurz-Zeit-Coaching erfolgen.

Konflikte sollten immer, nicht nur im Kontext von ECM, als Chance begriffen werden. Sie zeigen Synergie- und Entwicklungspotentiale auf.

### Fazit -

#### 10 Regeln für erfolgreiches Enterprise Change Management

ECM vs. ECM - Enterprise Change Management wegen Enterprise Content Management bringt mit der Einführung fast zwangsweise eine Reihe von Konfliktpotentialen ins Unternehmen. Die Ausführungen hierzu sollten einige Bausteine zum Umgang mit diesen Konflikten und deren Auflösung aufzeigen. Bei allen Schwierigkeiten, die Veränderungen im Unternehmen mit sich bringen, sollte bedacht werden:

- Viele, vor allem jüngere Mitarbeiter fordern moderne Informationssysteme ein, wie sie sie aus dem Privatleben gewohnt sind. Das Web 2.0 mit seinen Anforderungen lässt hier grüßen.
- Neue Mitarbeiter mit hoher Qualifikation können ohne moderne Arbeitsbedingungen - und dazu gehören besonders auch moderne IT- und Kommunikationssysteme - kaum gewonnen bzw. für längere Zeit gehalten werden.
- Ohne die elektronische Bereitstellung des Wissens der Organisation können externe Veränderungen und Personalwechsel nur aufwändig und langsam umgesetzt werden.

ECM vs. ECM, das muss nicht zwanghaft gelten. Für ein erfolgreiches Enterprise Change Management können 10 Regeln aufgestellt werden, deren Beachtung den Wechsel der Arbeitsbedingungen durch ECM zur Akzeptanz und damit zum Erfolg führt:





1. ECM bedarf eines klaren Zielbilds vor der Einführung. Nur dann können die Konsequenzen auf die Arbeitsprozesse erkannt und analysiert werden.
  2. Change Management ist fester Bestandteil des Projektmanagements.
  3. Change Management beginnt mit der Planungsphase.
  4. Widerstände dürfen nicht unterschätzt, nicht klein geredet und müssen ernst genommen werden.
  5. Die Regeln und Grenzen des Change Management sind klar zu definieren und aufzuzeigen. Angst vor Veränderungen darf nicht die Triebfeder für die Verhinderung von Verbesserungen sein.
  6. Ohne weitgehende Klärung des Konfliktpotentials und der Einleitung begleitender Maßnahmen darf keine Produktivsetzung erfolgen.
  7. Ohne Arbeitsanweisungen und umfassende Schulungen darf keine Produktivsetzung erfolgen.
  8. Ohne Dokumentation besteht keine Revisionsicherheit in den Arbeits- und Archivprozessen und eingeschränkte Rechtssicherheit.
  9. Enterprise Change Management sollte Bestandteil der Corporate Governance sein.
  10. Im Mittelpunkt der Einführung steht der Mensch.
- ECM – Enterprise Change Management bringt ein großes Nutzenpotential für das Unternehmen mit. Die angesprochen Konflikte können mit Change Management gelöst werden. In den Worten des derzeit weltweit bekanntesten Change Managers Barack Obama heißt das. Yes we can! (JH)

### **Information as an asset**

*von Kåre Friestad, Senior consultant, CDIA+ OPTIMILA AS*

*Email: [kf@optimila.com](mailto:kf@optimila.com)*

*Email: [Kare.Friestad@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Kare.Friestad@PROJECT-CONSULT.com)*

*Web site: [www.optimila.com](http://www.optimila.com)*

*Kåre Friestad is CDIA+ trainer and member of the team of consultants of PROJECT CONSULT since 2005.*

### **Value of information**

Bill Gates wrote in his book "Business @The Speed of Thought": "The most meaningful way to differentiate your company from your competition is to do an outstanding job with information. How you gather, manage, and use information will determine whether you will win or lose".

The ongoing information explosion and media proliferation will provide new opportunities for differentiation by the way of management of information. However all businesses and public service organizations need to manage information like any other asset and address information policy as a top management issue. As a starting point policy should be defined for management of information to comply with government and industry regulations.

The "information age" is in the past, we are now in the information overload age. In 2010, Europe will produce between 3 and 6 times the information volume we did in 2006. Surveys vary, but even the lower forecast represents a formidable challenge. IT has with support of substantial lower cost of storage, being able to manage the situation. Resonantly introduced deduplication and fingerprinting technologies (making sure only one copy exists) is also reducing the growth. But at the same time the real issues of making effective use of information and the compliance and security aspects has been camouflaged. Accenture surveyed back in 2006 1,000 middle managers of large companies in the United States and United Kingdom and found:

- Managers spend up to 25 percent of their time, searching for information.
- 59 percent said that as a consequence of poor information distribution, they miss information that might be valuable to their jobs almost every day.
- 42 percent of respondents said they accidentally use the wrong information at least once a week.
- 53 percent said that less than half of the information they receive is valuable.
- 45 percent of respondents said gathering information about what other parts of their company are doing is a big challenge.
- 36 percent said there is so much information available that it takes a long time to actually find the right piece of data.

There is no reason to believe that the situation is significantly different in most countries. New media, collaboration tools and Web 2.0 technologies are in addition creating new issues for management of the information and especially in the area of security, information governance and compliance. Organizations need to define policies and governance procedures for the use of media. Most organizations are still struggling with being able to handle and manage e-mails as any other document. How is the use of collaboration tools and social media going to affect the situation? Without action the situation will become worse.



## Asset management

OECD defines assets management as:

*“A systematic process of effectively maintaining, upgrading and operating assets, combining engineering principles with sound business practice and economic rationale, and providing the tools to facilitate a more organized and flexible approach to making decisions necessary to achieve the public’s expectations.”*

For management of “traditional” assets the steps involved include:

- Identification of need for the asset, in the light of community requirements
- Provision of the asset, including its ongoing maintenance and rehabilitation to suit continuing needs
- Operation of the asset
- Disposal of the asset when the need no longer exists or it is no longer appropriate for the asset to be retained.

Information does not appear on the balance sheet with a value, but the basic principles of asset management still apply to management of information and the “information capital” should receive as much focus as financial and human capital.

The financial community knows the importance of ongoing maintenance, rehabilitation and disposal of the asset, but in the world of information we leave it all to IT with no policy for how to manage the life cycle from an information value and governance perspective.

## Policy management

In the world of information management effective management requires well defined policies.

An old saying is “garbage in – garbage out”. Policies must exist for what information needs to be retained, for how long, by whom, for how long and how to dispose of the information.

Policy for categorization must cater for the “provisioning” of the information and reflect the time value of the information. Most information has a short value cycle and should be disposed of as soon as the information has lost its value. Instead totally useless information is supporting the storage manufactures business and increasing operational cost for IT.

Security and governance policies are required for effective operation and adherence to compliance requirements.

## Competence and commitment

Definition of information management policies and solution requirements need attention and commitment from top management. ITIL (Information Technology Infrastructure Library) has gained with acceptance as a set of concepts and policies for management of IT in-

frastructure, development and operations, but is not addressing the alignment of business and IT. The CobiT (Control Objectives for Information and related Technology) framework developed to support Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission’s (COSO’s) Internal Control framework has procedures to align business and IT and address the strategic value of IT. Information governance is well managed within CobiT, but the information value lifecycle aspect needs to be address as a project in addition to what is covered within CobiT.

Implementation of “information as an asset” is best done by a cross departmental team with multi discipline competence from IT, Legal, Process specialists, Quality and Records Management specialists. CobiT procedures is a good starting point, but information lifecycle value aspects needs to be aligned and disposal procedures defined. Top management needs to be fully involved and secure that the necessary expertise and resources are assigned.

## Information asset

Management of information as valuable assets in support of business needs will assure information is:

- Appropriate – The right information.
- Timely – Available when required.
- Current – The latest available.
- Accurate – Correct data.
- Accessible – Access to it as needed
- Authentic – undisputed credibility
- Auditable – ensure compliance with established policy
- Disposed – ensure that only valuable information is managed

Combined with effective process management the possible impact on both efficiency and governance is substantial, and any organization not looking carefully at information management issues will seriously be impacted by the information explosion. (KFr)

## Made in Germany – Made for the USA

von Ralph Kirschner, Seniorberater

Geschäftsführer, The Kirschner Agency

E-Mail: [rk@kirschneragency.com](mailto:rk@kirschneragency.com)

E-Mail: [Ralph.Kirschner@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Ralph.Kirschner@PROJECT-CONSULT.com)

Webseite: <http://www.kirschneragency.com>

Ralph Kirschner ist seit 1995 Mitglied im PROJECT CONSULT Team.

Die USA stehen zur Zeit wirtschaftlich nicht gerade toll da; so mag ein Artikel über Erfolg in Amerika verwundern. Aber auch diese Rezession wird ein Ende



haben, und die USA sind nach wie vor ein grosser, interessanter Markt.

Zudem ist Marketing-Kommunikation – „Markomm“ – gerade in schlechten Zeiten effektiver. Da man weniger Nebenbuhler um sich hat, bekommt man prozentual mehr Aufmerksamkeit pro Massnahme. Es hat sich des öfteren erwiesen, dass Unternehmen, die auch in einer Baisse weiter Markomm treiben, besser dastehen wenn die Wirtschaft wieder aufzieht.

Vor diesem Hintergrund möchte ich hier einige Grundsätze für US-Marketing-Kommunikation kurz ansprechen. In unserer Erfahrung als Werbeagentur für Technik-Unternehmen in den USA haben wir immer wieder gesehen, dass europäische Unternehmen, die nach diesen Grundsätzen handeln, erfolgreicher sind als die, die dem US-Markt einfach ihr „internationales“ sprich europäisches Marketing verpassen.

Denn generell ist „Made in Germany“ tatsächlich gut angesehen bei Amerikanern, gerade was Technik angeht. Aber Amerikaner erwarten, dass ein Anbieter Engagement, Personal und Service in USA hat und USA-Belange versteht. Werbemittel Made-in-Germany, so toll sie auch sein mögen, vermitteln jedoch oft den Eindruck, als wäre man nicht richtig „präsent“ im Markt – also genau das, was man nicht will. Hinzu kommen kulturelle Faktoren, die die Kommunikation erschweren, wenn man ihrer nicht bewusst ist.

### **Verborgene Unterschiede**

Technologie-Anbieter aus DACH-Ländern haben es teils leicht, teils schwer in USA.

**Leicht**, weil Amerika vertraut ist. Man spricht dort Englisch, sehr viele Amerikaner sind deutscher Abstammung, man hat schon tausende US-Fernsehsendungen gesehen, usw.

**Schwer** aber, gerade weil Amerika vertraut ist. Denn dies verleitet dazu, die Unterschiede zu unterschätzen.

Dagegen weiss jeder, dass – um irgendein Land zu nehmen – Frankreich anders ist. Es ist nicht zu übersehen, dass sie völlig anders sprechen, eine eigene Medienlandschaft haben, eigene Traditionen, eine eigene Sicht der Dinge. Ab und zu schwappt ein französischer Film ins Ausland über, und man hat dort auch mal Urlaub gemacht, aber ansonsten weiss man nicht allzuviel über das Innenleben der Franzosen, wenn man sich nicht gezielt damit beschäftigt. Ähnliches gilt für die meisten Länder und Kulturen. Man hat eine oberflächliche Ahnung aber mehr nicht, es sei denn man hat einen Grund sich mit dem Land näher zu befassen.

Das Diffizile an Amerika ist, dass die USA sich von Europa und somit Deutschland mehr unterscheiden als die westeuropäischen Länder untereinander, nur dass dies nicht so offensichtlich ist. Denn im ersten Moment denkt man:

- Man weiss alles über die USA, sind sie doch ständig in den Nachrichten.
- Man kennt die ganzen Filme und Serien, die privaten Sender bringen ja fast nur Ami-Sendungen.
- Englisch kann man sowieso.
- Außerdem sind viele Amerikaner deutscher Abstammung, sieh dir bloß die Familiennamen an.

Soweit, so stimmig. Nur, es gibt einige recht wichtige „verborgene Unterschiede“, die weder in den Nachrichten erwähnt werden noch in Film und Fernsehen erscheinen, aber z.T. weitreichende Konsequenzen für den Marketingerfolg haben. Jedes Unternehmen, der in den USA Fuss fassen will, kann hier Geld sparen, in dem man qualitativ richtig und daher effizient kommuniziert, oder verlieren, in dem man qualitativ falsch kommuniziert und daher mehr Personalaufwand, mehr Werbeaufwand, oder langsameren Wachstum hat.

Es ist in den USA eigentlich verpönt, zu verallgemeinern, aber trotzdem will ich als Amerikaner wagen, über meine Landsleute einige Verallgemeinerungen treffen, die diese „verborgenen Unterschiede“ betreffen.

### **Amerikaner kommunizieren „rückwärts“**

(Eigentlich nicht, für uns sind es die anderen, die rückwärts reden...) Gemeint ist, dass Amerikaner von klein auf in Schule und im Leben gedrillt werden, immer „the main idea first“ zu sagen und schreiben.

Dies unterscheidet sich sehr vom deutschen Muster, zuerst die Fakten zu präsentieren und dann zu schlussfolgern. Amerikaner bringen eher zuerst die Schlussfolgerung, um sie dann mit Fakten zu bestätigen.

Dies hat zur Folge, dass Amerikaner nach wenigen Sätzen oft nicht weiterlesen oder zuhören. Denn die Hauptidee kommt ja immer zuerst, die hatte man also schon. Amerikaner unterbrechen sich auch ständig und merken es gar nicht, denn alle gehen davon aus, dass der erste Satz oder gar die ersten paar Worte das einzig wirklich Wichtige war. Für deutsche Unternehmen heisst dies ganz konkret: Broschüren, Website und andere Werbemittel sind oft „falsch herum“ für USA, und man läuft gefahr, dass Amerikaner nicht so weit lesen, dass sie zum eigentlichen Punkt vordringen. Man verliert die Aufmerksamkeit, ohne das Wesentliche vermittelt zu haben.

### **Amerikaner sind Meister im Kurzfassen**

Auch dies wird in der Schule gedrillt. „Describe XYZ in 25 words or less“. Entsprechend sind sie gewohnt, dass Werbemittel sehr schnell zum Punkt kommen. Deutsche tun sich hiermit oft schwer, da der Schriftstil eher Wert auf Ausführlichkeit legt. Konkrete Folge:





Werbesachen – online wie offline – made in Germany „erschlagen“ manchmal mit so viel Text dass man als Amerikaner gar nicht erst anfängt zu lesen.

### **Amerikaner sind Verkaufsnaturen**

Wieder etwas, was Kleinkinder in der Schule lernen, in Form von „Show and Tell“ – jedes Kind muss ein mitgebrachtes Gegenstand vor der Klasse möglichst interessant vorstellen. Entsprechend hoch sind Erwartungen an Markomm – denn einfach nur beschreiben was man hat, kann ja jedes Kind. Dies unterscheidet sich grundsätzlich vom deutschen Ansatz, der tendenziell eher Akuratesse als Interesse anstrebt, ganz besonders bei Technologie. Eine weitere Konsequenz ist, dass Amerikaner darin geübt sind, Sachverhalte ein bisschen interessanter/besser/dramatischer klingen zu lassen, als sie eigentlich sind. Da dies alle machen, ist man auch gewohnt, automatisch „zynisch“ zu interpretieren. Bei Markomm sowieso, da geht man immer von Hochstapelei aus. Man trimmt also mental 10-20% vom behaupteten Mega-Greatness weg. Dies hat zur Folge, dass deutsche Technologieunternehmen, die ihr Angebot nüchtern und ohne „den Mund zu voll zu nehmen“ darstellen, kommunikativ eher untergehen.

### **Amerikaner sind hierarchisch**

Im vermeintlichen Land der grossen Freiheit läuft alles beim Chef auf – auch manch technische Entscheidung, die in Deutschland im Fachressort geblieben wäre. Dies bedeutet, dass man gerade bei Markomm für technische Produkte so vorgehen muss, dass auch ein Laie sich darunter was vorstellen kann.

### **Amerikaner sind eher Praktiker als Theoretiker**

Dies hat weitreichende Folgen, die für deutsche Anbieter manchmal frustrierend sind. Zum Beispiel ist es durchaus möglich aus amerikanischer Sicht, dass ein Produkt gleichzeitig qualitativ haushoch überlegen und trotzdem unterlegen sein kann. Das heisst, einfach nur „Quality“ zu sagen ist nicht genug – nachvollziehbare, konkrete Benefits müssen vermittelt werden.

### **Amerikanern ist das Ausland endlos weit weg**

Unvorstellbar weit weg. Engländer sind zumindest im technischen Bereich gewohnt, übersetzte Werbung aus Dt. zu sehen und akzeptieren, aber Amerikaner sind da misstrauischer. Denn ausländisch wirkende Markomm signalisiert, dass der Absender A) nicht richtig weiss wie es „bei uns“ also in USA ist, also könnte das Produkt durchaus für meine Bedürfnisse irrelevant sein, B) keine richtige US-Commitment oder Personal und daher Service in USA hat. Ungünstigerweise wissen Amerikaner auch genug vom Ausland, um ausländische Markomm optisch zu entlarven, von Euro-Englisch ganz zu schweigen. Was uns zum nächsten Punkt bringt...

### **Amerikaner sprechen amerikanisches Englisch**

D.h. nicht Euro-Englisch. Britisch ist nicht weiter schlimm, solange es keine missverständlichen Begriffe oder Ausdrücke enthält. Euro-Englisch ist aber tödlich. Dieses mittlerweile etablierte „Dialekt“ weicht signifikant von US-Englisch ab, und wirkt oft umständlich bis unverständlich. Dies ist natürlich kein „verborgener Unterschied“, wird hier aber trotzdem erwähnt, weil wir immer wieder sehen, dass europäische Firmen nach wie vor in den gleichen Graben fahren. Vielleicht gerade weil so viele Europäer heutzutage so gut Englisch können, dass man meint, nun hätte man das drauf. Und in der Tat, es ist heute weniger eine Frage des „schlechten“ Englisch, sondern viel mehr eine Frage der Sprachform. Euro-Englisch ist auf dem Weg zur eigenständigen Lingua Franca, so wie indisches Englisch es in Indien längst geworden ist. Und wie indisches Englisch, ist Euro-Englisch merkbar anders als US-Englisch und nicht immer verständlich. Im gesprochenen Gebrauch ist dies kein größeres Problem, denn Sprecher und Hörer passen sich immer unbewusst aneinander an. Amerikaner haben auch eine sehr hohe Akzeptanz für fremde Akzente und bewundern ohnehin jeden, der mehr als nur eine Sprache kann. In Schrift aber verliert man diese Boni und wirkt einfach unbeholfen, und einiges wird einfach nicht verstanden.

### **Nur Mut**

Dies soll nicht entmutigen. Europäische Anbieter, und ganz besonders Anbieter aus dem deutschsprachigen Raum, haben viele Vorteile in den USA:

Die DACH-Länder geniessen höchstes Ansehen in den Augen der Amerikaner, als Länder wo Qualität, Fachwissen und Innovation beheimatet sind. Amerikaner sind auch bereit, Produkte aus diesen Ländern konsequent aufzunehmen. Zum Beispiel: im Lande des Colts tragen 70% aller US-Polizisten eine Pistole aus Österreich. In vielen Bereichen ist German Quality derart unangefochten, dass Anbieter aus den neuen EU-Ländern gerne implizieren, dass auch sie irgendwie ein bisschen deutsch seien.

Amerikaner mögen auch generell Deutsche, wobei man nicht groß zwischen Germany, Austria und Switzerland unterscheidet. (Ab und zu sieht man den Begriff „teutonic“ für „alles was Deutsch spricht“, aber meistens wirft man alle in einen Topf.) Jeder kennt jemand, der Deutsch kann, mal in Deutschland war, eine/n Deutsche/n geheiratet hat usw.; stets wird dies positiv bewertet. „If you can't trust a German, who can you trust?“

DACH-Unternehmen, die diese Boni vorleben und sie richtig kommunizieren – also für Amerikaner greifbar und relevant – haben beste Chancen auf Erfolg. So unterschiedliche Marken wie Red Bull, Nivea, Volkswagen, SAP und viele andere sind Beispiele dafür. (RK)





## **Metadata Standards – ein Weg zur Repository übergreifenden Suche?**

*von Christoph Jeggle, Seniorberater, CDIA+  
[Christoph.Jeggle@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Christoph.Jeggle@PROJECT-CONSULT.com)  
<http://www.PROJECT-CONSULT.com>  
Christoph Jeggle ist seit 2003 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.*

Metadaten sind wörtlich „Daten über Daten“. Ohne diese beschreibenden Daten wären Informationsobjekte nicht zu ordnen und wiederzufinden. Diese beschreibenden Daten müssen sorgfältig gestaltet werden, damit sie Informationsobjekte richtig und ausreichend beschreiben. Dabei spielt es zunächst überhaupt keine Rolle, ob die Informationsobjekte in physischer oder digitaler Form vorliegen und welche Systeme für die Metadaten verwendet werden. Auch ein sortiertes Karteikartensystem stellt ein Metadaten System dar.

Was aber nützen ausgefeilteste Metadaten-Strukturen, die innerhalb eines einzigen Repository ausreichende Such- und Ordnungskriterien bieten, aber nutzlos werden, sobald auf Informationsobjekte aus mehr als einem Repository zugegriffen werden muss. Diese Situation ist im Bereich von Bibliotheken inzwischen üblich, wird aber zunehmend relevanter auch für Repositories in anderen Bereichen. Unternehmen, die sich zusammenschließen, bringen fast immer ihre jeweils eigene Metadaten-Methodik mit, die dazu noch in verschiedenen Systemen implementiert ist. Systemwechsel führen häufig auch zu einer veränderten Metadatenstruktur. Und nicht zuletzt verändern sich Metadatenstrukturen im Laufe der Zeit und werden an neue Anforderungen angepasst. In all diesen Fällen ist es erforderlich, Metadaten unterschiedlicher Struktur gemeinsam nutzen zu können.

Dabei sind unterschiedliche Strategien möglich. In diesem Artikel werden die unterschiedlichen Arten skizziert, mit dieser Herausforderung umzugehen. Dabei zeigt die Erfahrung der Bibliotheken, dass es keinen Königsweg gibt, sondern der Weg gewählt werden muss, der der jeweiligen Herausforderung am besten entspricht.

### **Drei Herausforderungen für Metadatensysteme**

Bevor aber die möglichen Lösungswege aufgezeichnet werden, sollte zunächst noch einmal der Blick auf die Herausforderungen gerichtet werden. Die erste Herausforderung besteht in der unterschiedlichen Strukturierung von Metadaten. Während ein Metadatensystem beispielsweise ein Informationsobjekt über den Autor, das Thema und das Erstellungsdatum erfasst, unterscheidet ein anderes Metadatensystem zwischen ursprünglichem Autor und dem verantwortlichen Bearbeiter, verwendet als Datum nicht das Erstellungsdatum, sondern das Datum der letzten Bearbeitung, erfasst

nicht nur das Thema, sondern zusätzlich eine Liste von wichtigen Schlüsselwörtern und vergibt pro Dokument eine Nummer. Dieses einfache Beispiel zeigt bereits exemplarisch die Herausforderungen, denen die Zusammenführung unterschiedlicher Metadatenstrukturen ausgesetzt ist.

Die erste Herausforderung besteht einfach darin, dass die zweite Metadatenstruktur umfangreicher ist. Daten aus der ersten Struktur können die zweite nicht vollständig füllen. Umgekehrt müssen die Daten aus der zweiten Struktur innerhalb der ersten Struktur in einem Feld zusammengefasst werden oder verloren gehen.

Die zweite Herausforderung besteht darin, dass die Metadatenelemente, die scheinbar zueinander passen, tatsächlich eine andere Bedeutung haben. So kann das Datumelement aus der einen Struktur nicht in die andere Struktur übernommen werden, da es eine andere Bedeutung hat.

Eine weitere Herausforderung lässt sich am Metadatenelement Thema verdeutlichen. Um das Thema und den Inhalt eines Informationsobjekts sinnvoll zu beschreiben, ist es sinnvoll, einen festgelegten Wortschatz (Thesaurus) zu verwenden, damit Informationsobjekte gleichen Themas auch mit gleichen Begriffen beschrieben werden. Ist dieser Thesaurus zwischen den Metadatensystemen nicht gleich, müssen Metadaten bei der Übertragung von einem System zum nächsten „übersetzt“ werden.

Jede Lösung, die Interoperabilität zwischen den Metadatenstrukturen herstellen will, steht demnach von der Herausforderung, diese Interoperabilität auf unterschiedlichen Ebenen herstellen zu müssen. Die strukturelle Interoperabilität bringt die beiden unterschiedlichen Strukturen zusammen, die semantische Interoperabilität kümmert sich darüber hinaus auch um eine Angleichung der Inhalte von Metadatenelementen (Stichwort Thesaurus). Außerdem muss sich die syntaktische Interoperabilität darum kümmern, dass die Metadatensysteme sich untereinander auf technischer Ebene verstehen. Dazu müssen technische Standards vereinbart werden. Diese beruhen häufig auf XML bzw. SGML.

Wie können nun Lösungen aussehen, die diese Interoperabilität gewährleisten?

### **Drei Ansätze für Interoperabilität**

Grundsätzlich gibt es drei unterschiedliche Ansätze.

#### **1. Meta-Metadatenstruktur**

Der erste Ansatz geht davon aus, die unterschiedlichen Metadatenstrukturen bestehen zu lassen und eine gemeinsame dritte Metadatenstruktur aufzubauen, die für die Repository übergreifende Suche verwendet werden kann. Dieses dritte Repository ist verlinkt je-

weils mit den beiden anderen Repositories. Ein solcher Katalog kann einmal erstellt und zu bestimmten festgelegten Zeitpunkten aktualisiert werden. Falls ein solcher Katalog sich aber dynamisch an die Änderungen in den zugrunde liegenden Repositories anpassen soll, ist eine „Sprache“ notwendig, mit der standardisiert die zugrunde liegenden Repositories ihre Metadaten an das übergeordnete Repository melden. Einen solchen Standard gibt es mit OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting). Dabei bezeichnet Harvesting das Sammeln der Metadaten in einem gemeinsamen Katalog. Dabei kann der Standard nur die syntaktische Interoperabilität sicherstellen. Die strukturelle und semantische Interoperabilität bleibt trotz des Standardprotokolls eine Herausforderung.

## 2. Gemeinsamer Metadaten-Katalog

Der zweite Ansatz bildet keinen gemeinsamen Katalog, sondern sucht über mehrere Repositories. Auch hier gibt es, allerdings vornehmlich in der Bibliothekswelt verwendet, einen Standard, Z39.50, der eine solche übergreifende Suche ermöglicht. Dieser wird Standard wird weiterentwickelt zu ZING (Z39.50 International: Next Generation) und verwendet dann moderne Techniken wie Web Services, die über SOAP (Simple Object Access Protocol) angesprochen werden. Auch hier gilt wieder, dass die syntaktische Interoperabilität durch diesen Standard sichergestellt werden kann, aber die strukturelle und semantische Interoperabilität eine Herausforderung bleibt.

## 3. Zusammenführung mit einheitlicher Struktur

Der dritte Ansatz besteht im Zusammenführen aller Repositories in ein einziges, das die bisherigen Repositories ersetzt. Aber auch dieser Ansatz steht vor der Herausforderung, eine strukturelle und semantisch korrekte Datenkonvertierung durchzuführen.

### Fazit

Bleibt also nur der Weg, einen Metadaten-Standard zu entwickeln und einzusetzen? Diese Frage kann mit Nein beantwortet werden. Erstens gibt es bereits eine Menge von Metadaten-Standards wie Dublin Core, MARC, MODS, MAB, um nur einige zu nennen. Aber selbst im Bereich der Bibliotheken, in der die Verwendung dieser Standards inzwischen üblich ist, ist die Herausforderung nicht gelöst, zwischen diesen Standards eine strukturelle und semantische Interoperabilität herzustellen. Selbst bei der Verwendung desselben Standards für zwei oder mehr Repositories ist damit eine semantische Interoperabilität nicht gewährleistet.

Somit bleibt nur das Fazit zu ziehen, dass die Interoperabilität von Metadaten-Systemen oft eine größere Herausforderung darstellt als die gemeinsame Nutzung der Informationsobjekte selbst, da durch die Verwendung von Standardformaten wie z.B. PDF zumindest die Anzeige der Objekte gewährleistet werden kann.

Dieser Weg der Standardisierung bei den Metadaten erleichtert zwar manches, löst aber nicht grundsätzlich die Schwierigkeiten, die sich durch die Repository übergreifende Verwendung von Metadaten ergeben. (CJ)

## Publikation, Qualität, Reputation.

### Zu den Rahmenbedingungen einer Dreiecksbeziehung in den Geisteswissenschaften unter digital-vernetzten Bedingungen.

von Prof. Dr. Stefan Gradmann,

IBI, Humboldt Universität

E-Mail: [stefan.gradmann@ibi.hu-berlin.de](mailto:stefan.gradmann@ibi.hu-berlin.de)

E-Mail: [Stefan.Gradmann@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Stefan.Gradmann@PROJECT-CONSULT.com)

Webseite: <http://fakultaeten.hu-berlin.de/philfak1/institute/ibi>

Der Beitrag erschien ursprünglich im Sammelband 'What the Hell Is Quality', Campus Verlag Frankfurt, 2008. Stefan Gradmann ist seit 2007 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.

*„Es ist eben kein beiläufiger, sondern ein wesentlicher Unterschied zwischen den prototypischen Naturwissenschaften und den prototypischen Geisteswissenschaften, daß sie sich in ihrem Kommunikationsverhalten an unterschiedlichen Leitgattungen und deren unterschiedlichen Gattungsgesetzen orientieren. Das ergibt sich zwangsläufig aus den Gegebenheiten des wissenschaftlichen Sprachverkehrs.“*

(Weinrich 1995, 170)

### Elektronisches Publizieren und die zwei Wissenschaftskulturen

„Die Wissenschaftler trauen der Online-Publikation nicht.“ Mit diesem lapidaren Satz fasste Dieter E. Zimmer (2001) die Vorbehalte zusammen, die zum damaligen Zeitpunkt noch in den allermeisten Wissenschaftsdisziplinen gegenüber dem elektronischen Publizieren bestanden.

Inzwischen sind jedoch zumindest die von Zimmer damals als besonders kritisch eingestuften Einflussgrößen „Echtheit, Aufbewahrung und Dauerhaftigkeit“ offensichtlich soweit beherrschbar geworden, dass viele Wissenschaftler die mangelnde Authentizität, Archivierbarkeit und Persistenz der digitalen Publikationsform nicht mehr als grundlegendes Manko empfinden: in weiten Teilen der ‚harten‘ Wissenschaften ist das elektronische Publizieren inzwischen dabei, sich als primäre Publikationsform zu etablieren. Die großen kommerziellen Verlagsunternehmen im Bereich STM (Science, Technology, Medicine) wie etwa Elsevier oder Springer haben inzwischen den Umstieg aus rein druckbasierten Geschäftsmodellen der Zeitschriftenpublikation in digitale Produktions- und Verwertungsmodelle so weitgehend vollzogen, dass die



weiter parallel zur digitalen Produktions- und Verwertungskette angebotene Druckpublikation demgegenüber mitunter schon den Charakter eines Derivats, eines Sekundärproduktes annimmt.

Parallel zu diesem Prozess hat sich ebenfalls im STM-Bereich in den vergangenen Jahren ausgehend von dem Kampfbegriff *Open Access* eine heftige Debatte um die Frage entwickelt, wie die Bedingungen des Zugangs zu mit öffentlichen Mitteln erarbeiteten Forschungsergebnissen und darauf bezogenen Publikationen gestaltet sein müssen, um eine optimale Verbreitung dieser Publikationen und einen möglichst ungehinderten Zugang zu Forschungsergebnissen (und in Zukunft zunehmend auch Primärdaten aus dem Forschungskontext) zu gewährleisten. Die überreich dokumentierte Debatte um *Open Access*<sup>1</sup> war anfangs stark von publikationsökonomischen Aspekten und der vordergründigen Sorge bestimmt, die Etats wissenschaftlicher Bibliotheken könnten bald nicht mehr ausreichend sein, um angesichts der dramatisch gewachsenen Abonnementspreise und der Monopolstellung einiger Anbieter eine Literatur-Grundversorgung in den STM-Fächern überhaupt noch sicherstellen zu können. Sehr bald jedoch verschob sich der Fokus dieser Diskussion zunehmend hin zu der Frage, wer eigentlich für die technische und inhaltliche Qualität wissenschaftlicher Veröffentlichungen einsteht – diese Rolle nämlich reklamierten die großen Copyright-Verwerter als ihre originäre Leistung und als Rechtfertigung zugleich für Endpreise, die eben neben den gerade unter digitalen Produktionsbedingungen zunehmend marginalen Herstellungskosten vor allem auch die nunmehr als Hauptfaktor eingestuftes Verfahrenskosten für die Qualitätssicherung beinhalten.

Eng verbunden schließlich mit den Aspekten der Qualitätssicherung und in der jüngsten Phase der Diskussion um *Open Access* zunehmend beherrschend ist die Frage nach der Beziehung zwischen Publikationswegen und -verfahren auf der einen und Verfahren für die Bemessung wissenschaftlicher Relevanz oder zumindest Wirkung (*impact*) und daraus abgeleiteter Reputation von Forschenden und Institutionen auf der anderen Seite. Das ist nicht weiter verwunderlich, denn die Wahl des Publikationswegs nimmt existentielle Dimensionen an, wenn – wie inzwischen mancherorts beispielsweise in medizinischen Fakultäten praktiziert – die *Impact*-Werte der Zeitschriften auf den Literaturlisten der Kandidaten fast mechanisch auf die Gestaltung von Berufungslisten durchschlagen. Neben die Auseinandersetzung mit den kommerziellen Rechteverwertern wie Elsevier im Zusammenhang mit *Open Access* tritt nun also zunehmend auch die Frage nach der Rolle von Produkten wie *Web of Science* oder *Scopus*

<sup>1</sup> Ich nenne an dieser Stelle nur stellvertretend die Veröffentlichung Deutsche UNESCO Kommission (2007)

und die Suche nach praktikablen und vor allem transparenten, kontrollierbaren Alternativen.

Der Einzug digitaler, netzbasierter Szenarien wissenschaftlichen Arbeitens hat also im Bereich der hard sciences drei eng verbundene Entwicklungen mit einer sehr lebhaften Diskussion im Umfeld der Kernbegriffe *Publikation*, *Qualität* und *Reputation* gezeitigt.

Von alledem ist in den Geisteswissenschaften wenig zu bemerken.<sup>2</sup> Elektronisches Publizieren ist hier unverändert eher ein Nischenthema, *Open Access* – zumindest wie im STM-Bereich diskutiert – allein schon wegen des weit geringeren Stellenwertes der Zeitschriftenpublikationen kaum von Interesse und der Komplex *Qualität/Relevanzevaluation* wird – wenn überhaupt – als Bedrohung wahrgenommen, wie in der folgenden Äußerung von Nida-Rümelin (2008):

*„Im Zuge der Reformen wird ein Forschungs- und Wissenschaftsbegriff paradigmatisch, der den Geisteswissenschaften weitgehend fremd ist. Forschung wird in Gestalt großer, 50 oder 200 Forscher einschließender Cluster gefördert, die Forschungsleistung wird nach Drittmittelinwerbung und veröffentlichten Papers in amerikanischen Review Journals [sic!] bewertet. Die größere Buchpublikation – für die geisteswissenschaftliche Forschung nach wie vor zentral [...] und für ihre breitere Wahrnehmung (und damit für ihre gesellschaftliche und politische Relevanz) unverzichtbar – wird entwertet. Publikationen in der Muttersprache oder in einer anderen Sprache als Englisch zählen nicht mehr. Die stilistische Sorgfalt – charakteristisch für geisteswissenschaftliche Publikationen – schwindet, die „Schrumpfform“ des Amerikanischen, wie sie in internationalen englischsprachigen Zeitschriften dominiert, nivelliert die geisteswissenschaftliche Terminologie, klassische Quellen und fremdsprachige Texte werden lediglich in ihren englischen Übersetzungen rezipiert etc. Letztlich mündet diese Entwicklung in eine Art Selbstkolonialisierung der reichhaltigen und vielfältigen geisteswissenschaftlichen Landschaften in Europa.“*

Neben dem Befremden ob der „veröffentlichten Papers in amerikanischen Review Journals“<sup>3</sup> als Evaluationsfaktor und Förderkriterium treten hier gleich noch zwei weitere Grundmotive zutage, die eine spezifisch andere Grundkonstellation von *Publikation*, *Qualität* und *Reputation* vermuten lassen: die Fremdheit kollaborativer Arbeitsformen („50 oder 200 Forscher einschließende Cluster“) und das berechtigte Unbehagen an einem angelsächsisch dominierten Wissenschaftsparadigma, das in der Tat nicht-englischsprachige Veröffentlichungen nur mehr als Marginalien ohne wirklichen *impact* zulässt. Der Grundtenor des Zitates jedoch

<sup>2</sup> Neben den im folgenden diskutierten Ursachen für diese spezifische Differenz sind hier im Sinne von Zustandsbeschreibungen die Veröffentlichungen DFG (2006) und ACLS (2006) lesenswert. Ich selbst bin diesen Zusammenhängen in Gradmann (2004), Gradmann (2007a) und Gradmann (2007b) nachgegangen.

<sup>3</sup> Gemeint sind vermutlich nicht Rezensenszeitschriften, sondern ‚peer reviewed journals‘.



ist kulturkritischdefensiv und lässt erst einmal auf eine konservierend-abwehrende Haltung der Geisteswissenschaften schließen.

Dieser Befund wird unterstützt durch die Analyse des Unterausschusses für elektronisches Publizieren der DFG, wie etwa in der folgenden Passage: „Innerhalb der Geisteswissenschaften besteht der Vorbehalt, dass Online-Publikationen keine hinreichend seriösen Publikationen sind und deshalb wenig Renommee einbringen.“ DFG (2006, 2)

Und doch haben die Geisteswissenschaften durchaus auf ihre Weise auf das Aufkommen digitaler, netzbasierter Arbeitsszenarien reagiert: vor allem im Bereich der Editions- und Quellenwissenschaften belegen Projekte wie die digitale Bibliothek *Perseus*, *TextGrid* oder *HyperNietzsche*<sup>1</sup> eine durchaus rege Auseinandersetzung mit dem Potential digital basierter Arbeitsformen.

Und auch die medientheoretischen Ansätze vor allem von und im Gefolge von Norbert Bolz oder die vornehmlich in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts grassierende und teilweise fast schon inflationäre Obsession mit *Hypertext* in weiten Bereichen der Textwissenschaft, personalisiert in der Galionsfigur Friedrich A. Kittler, belegen eine teilweise schon sehr früh einsetzende Faszination zumindest von Teilen der Geisteswissenschaften durch digital basierte Arbeitstechniken und digital konstituierte Objekte.

Vielleicht am weitesten ging in diesem Sinne Cramer (2001), der in einem Vortrag auf dem Germanistentag unter dem Titel „Für eine Textwissenschaft des Digitalen“ die folgende, recht radikale These aufstellt:

„Computer und Internet basieren auf Code, d.h. auf Text. Auch alles „Multimediale“ des Computers ist textuell gespeichert und prozessiert. [...] Es gibt im Computer nichts als Schrift, woraus folgt, daß Schrift, Text der Schlüssel zum strukturellen Verständnis des Computers und der Digitalisierung analoger Zeichen ist. Der Prozeß der Digitalisierung von Zeichen ist unzweifelhaft der größte Verschriftlichungsprozeß in der Geschichte der Menschheit.“

Hier vollzieht sich eine frappante Rollenverkehrung von Diskurs und Instrument: der Computer, gemeinhin als Hilfsmittel wissenschaftlicher Tuns gesehen, wird hier als Gegenstand (text-) wissenschaftlicher Arbeit apostrophiert, das Corpus der Philologie erweitert sich um ihr vermeintliches digitales ‚Instrument‘ ...

Mag auch dies letzte Beispiel extrem gelagert sein, so illustriert es doch, wie andersartig die Annäherung der Geisteswissenschaften an digital basierte Arbeitsformen verläuft: sie ist fixiert auf digitale Informationsobjekte, auf ‚Dokumente‘ – und nicht primär auf deren Veröffentlichungsmodus. Das Verständnis dieser An-

dersartigkeit wiederum – so die Kernthese dieses Beitrages – ist Voraussetzung für eine adäquate Bestimmung des spezifischen Konstellation von *Publikation*, *Qualität* und *Reputation* in den Geisteswissenschaften. Und insofern ist an dieser Stelle ein genauerer, systematischer Blick erforderlich auf einige der Veränderungen, die durch den Einzug digitaler und netzbasierter Plattformen in das Informationskontinuum von Wissenschaft verursacht wurden und werden.

Diese Veränderungen lassen sich als ein mehrfacher Paradigmenwechsel beschreiben, der drei Konstanten der traditionellen Produktions- und Rezeptionskette betrifft: die *linear/zirkulär organisierten Verfahrenskette*, die starke *funktionale Prägung durch traditionell etablierte Kulturtechniken* und zuletzt die Idee eines *monolithisch verfassten ‚Dokuments‘* selbst. Und dieser dreifache Paradigmenwechsel hat – wie in den folgenden Abschnitten zu zeigen sein wird – spezifische Folgen für die Geisteswissenschaften.

### Die digitale Neuformation des wissenschaftlichen Informationskontinuums

Will man die tief greifenden Folgen der mit dem Einzug digitaler und netzbasierter Plattformen einhergehenden Veränderungen begreifen ist es sinnvoll, sich die Grundzüge der wissenschaftlichen Produktions- und Rezeptionskette vor Augen zu führen, wie sie über Jahrhunderte in der buchgeprägten Wissenschaftskultur weitgehend konstant waren. Sie sind in der untenstehenden Abbildung 1 schematisiert dargestellt.

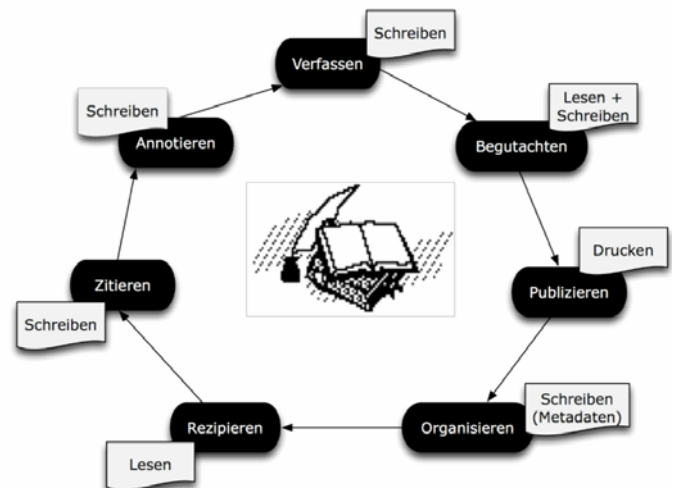


Abb. 1: Das traditionelle Informationskontinuum

In diesem traditionellen Ablauf waren typischen Stationen wie ‚Verfassen‘, ‚Begutachten‘, ‚Publizieren‘, ‚Organisieren‘, ‚Rezipieren‘, ‚Zitieren‘ und ‚Annotieren‘ weitgehend mit Hilfe weniger stabiler Kulturtechniken (und mit den Kernoperationen ‚Lesen‘ und ‚Schreiben‘) konstituiert, und die linear organisierte Reihenfolge der Stationen war weitgehend starr und wenig Veränderungen unterworfen. Diese traditionelle Ablaufkette

<sup>1</sup> S. dazu D'Iorio (2007)





war um das Informationsobjekt ‚Buch‘ zentriert, das darum in die Mitte des Kreises gesetzt ist.

Nach Einzug digitaler Medien und Arbeitsinstrumente dann blieb diese Funktionskette in einer ersten Phase praktisch unverändert, einzig die Aktivitäten in deren einzelnen Stationen selbst wurden mit digitalen Mitteln nachgebildet, wie in Abbildung 2 angedeutet.

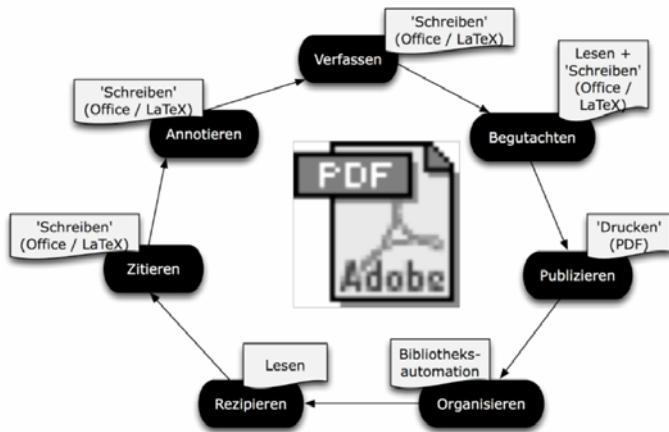


Abb. 2: Das wissenschaftliche Informationskontinuum im Emulationsmodus

Das solcherart in den Emulationsmodus versetzte Informationskontinuum hat gewisse Ähnlichkeiten mit der Inkunabelkultur in den ersten Jahrzehnten nach Erfindung des Buchdrucks: so wie diese eine Zeitlang noch die Eigenschaften mittelalterlicher Folianten konservierte, erhielt (und erhält zum Teil immer noch) jene die typischen Eigenheiten der traditionellen Ablaufkette. Auch das für dies Stadium zentrale elektronische Informationsobjekt emuliert in druckähnlichen Formaten wie PDF noch weitgehend die Eigenschaften des Informationsträgers ‚Buch‘. Die Charakteristika des digital basierten Mediums werden in diesem Stadium noch nicht wirksam, die elektronischen Mittel werden noch ausschließlich zur Nachbildung traditioneller Funktionen verwendet: insofern bietet sich neben dem Terminus ‚Emulation‘ die Beschreibung als ein *elektrifiziertes* Informationskontinuum an.

Die erste wirklich qualitative Veränderung vollzieht sich dann im Übergang zu einer dritten Phase, deren Charakteristika und mit diesen verbundene offene Fragen in der untenstehenden Abbildung 3 angedeutet sind. Der Übergang zu dieser dritten Phase, in der einzelne Schritte innerhalb des immer noch weitgehend intakten linearen Funktionsparadigmas nunmehr mit genuin digitalen Mitteln modelliert und damit substantiell verändert werden, ist derzeit in vollem Gange und je nach Wissenschaftsdisziplin unterschiedlich weit fortgeschritten. Einige ausgewählte Charakteristika dieser dritten Phase sind mitsamt den sich daran knüpfenden Fragen in der untenstehenden Abbildung 3 skizziert.

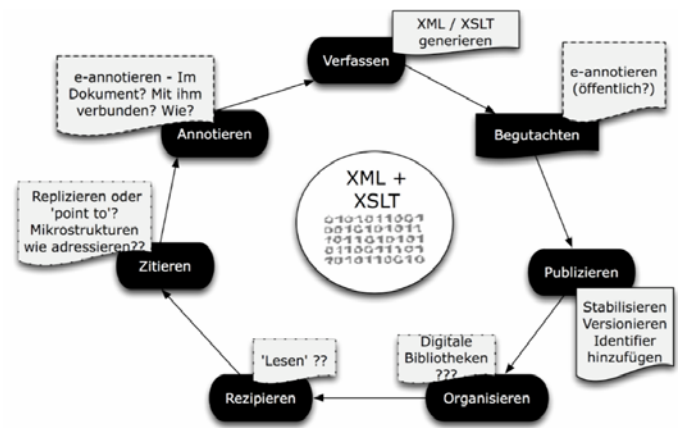


Abb. 3: Digital konstituierte Schrittfolge im traditionellen Funktionsparadigma

Das Verfassen wissenschaftlicher Dokumente beispielsweise wandelt sich dabei zunehmend zum Generieren von Inhalten in einer XML-Syntax mitsamt zugehöriger Präsentation in XSLT oder vergleichbaren Prozessierungstechniken. Der Begutachtungsprozess wandelt sich zu einem mehr oder minder öffentlichen Verfahren den digitalen Annotation. ‚Publizieren‘ wird dann gleichbedeutend mit dem Stabilisieren eines Dokumentinhalts, seiner Versionierung, sowie dem Hinzufügen eines Identifikators. ‚Zitieren‘ beinhaltet dann das Identifizieren des referenzierten Informationsobjektes und das Verweisen auf Mikrostrukturen innerhalb dieses Objektes – wobei offen ist, inwieweit die Teilreplikation des zitierten Kontexts (wie traditionell üblich) unter diesen Bedingungen noch erforderlich/sinnvoll ist, beziehungsweise inwieweit es sich nunmehr ausschließlich um eine Referenzierung handelt. Unklar bleibt bei alledem, wieweit der Begriff ‚Lesen‘ noch für die Beschreibung der Rezeptionsprozesse sinnvoll ist. Und gänzlich unklar ist, wie lange die Bibliotheksmetapher noch für die Beschreibung der gewandelten Organisationsformen für digitale Informationsobjekte angemessen bleibt.

Bei alledem schwindet rapide die funktionsprägende Kraft der traditionellen Kulturtechniken an den einzelnen Stationen der Kette. Dies ist der erste Paradigmenwechsel, und er hat weitreichende Folgen an verschiedenen Stellen des wissenschaftlichen Informationskontinuums: die Tatsache etwa, dass das ‚Verfassen‘ eines digitalen Dokuments zunehmend nicht mehr sinnvoll vom (analogen) Schreibvorgang her gedacht werden kann und dass dabei eine zunehmend konsequente Trennung der inhaltlichen von den formalgestalterischen Elementen stattfindet, hat weitreichende Rückwirkungen auf das Konzept der *Autorschaft* selbst. Ein weiteres Beispiel ist der Publikationsvorgang, der nun nicht mehr über die Drucklegung definierbar ist, sondern völlig neu konstituiert und kollektiv verankert werden muss (dementsprechend ausgeprägt ist derzeit in manchen Fällen die Unsicherheit

bezüglich der Frage, wann denn ein digitales Dokument als ‚veröffentlicht‘ anzusehen sei!)

Doch trotz dieses ersten Paradigmenwechsels bleiben auch in dieser Ausprägung noch wesentliche Charakteristika des traditionellen Informationskontinuums erhalten: es bleibt linearzyklisch konstituiert und kreist um ein monolithisches Informationsobjekt, das ‚Dokument‘.

Diese beiden letzten Charakteristika nun dürften in einer schon am Horizont erkennbaren Phase tangiert werden, deren wesentliche Eigenschaften in der untenstehenden Abbildung 4 angedeutet sind.

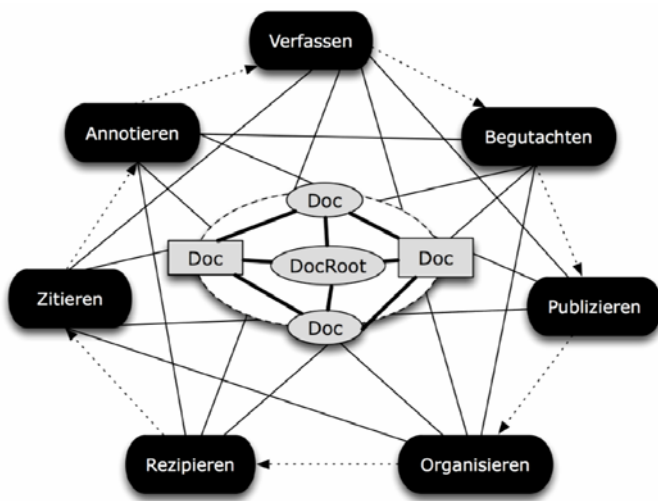


Abb. 4: Ein de-konstruiertes Informationskontinuum

In dieser zukünftigen Phase vollziehen sich zwei weitere grundlegende Paradigmenwechsel. Zum einen können die Stationen des früheren linear-sequentiellen Kreislaufs in beinahe beliebige, netzförmige Beziehungen zueinander gesetzt werden, wie sich dies bereits heute beispielsweise in den Verfahren des *public reviewing* andeutet, in denen der Begutachtungsprozess zu einer mehr oder minder öffentlichen Annotationsform im Anschluss an die eigentliche Veröffentlichung wird. Ein anderes Beispiel sind Rezeptionsprozesse bezogen auf sogenannte *preprint* Versionen von erst später im kanonischen Sinne veröffentlichten Dokumenten. Die Funktion der „bibliothekarischen“ Organisation von Informationen schließlich muss auch heute schon neben den Publikationen selbst das Verwalten von Annotationen mit im Auge haben. Die Rekombinierbarkeit der zuvor in linearen *workflows* geordneten Teilschritte wird jedoch noch systematischere Ausmaße annehmen.

Folgenreicher noch ist ein zweiter Prozess, in dem das zentrale Informationsobjekt ‚Dokument‘ seinen monolithischen Charakter verliert und selbst zu einem vernetzt konstituierten Objekt-Cluster mit zunehmend unscharfen Rändern wird. Van de Sompel/Lagoze (2007) haben diese Tendenz bezogen auf die an sich

wenig komplexe Publikationsform des Zeitschriftenaufsatzes folgendermaßen beschrieben:

*“One major challenge to the existing system is the change in the nature of the unit of scholarly communication. In the established scholarly communication system, the dominant communication units are journals and their contained articles. This established system generally fails to deal with other types of research results in the sciences and humanities, including datasets, simulations, software, dynamic knowledge representations, annotations, and aggregates thereof, all of which should be considered units of scholarly communication.”*

Und Crane (2006) akzentuiert diese Diagnose mit Blick auf die heute schon denkbaren Informationsarchitekturen auf Basis massenhaft digitalisierter Monographien:

*“Most digital libraries still mimic their print predecessors, treating individual objects – commonly chunks of PDF, RTF/Word, or HTML with no standard internal structure – as its constituent units. As digital libraries mature and become better able to extract information (e.g., personal and place names), each word and automatically identifiable chunk of words becomes a discrete object. In a sample 300 volume, 55 million word collection of nineteenth-century American English, automatic named entity identification has added 12,000,000 tags. While this collection focuses on name rich historical materials and includes several reference works, this system already discovers thousands of references to named entities in most book length documents. We thus move from single catalogue entries with a few hundred words to thousands of tagged objects – an increase of at least one order of magnitude with named entities and of at least two orders of magnitude when we consider each individual word as an object.”*

Und doch beschreibt Crane einen noch vergleichsweise leicht fassbaren Zustand, in dem die Dokumentgrenzen durch die ursprüngliche Medienbindung der digitalisierten Monographie noch garantiert und leicht rekonstituierbar sind. Ganz anders verhält es sich im Falle komplexer, genuin digitaler Dokumente ohne entitätskonstitutive Medienbindung und ohne kulturell prädestinierte Merkmale der Internstruktur (wie beispielsweise eine ‚Seitenzählung‘): hier wird die Frage nach der Konstitution der digitalen Dokumententität, nach ihren Grenzen und ihrer Internstruktur zu einem vitalen Problem. Und dieser dritte Paradigmenwechsel, die De-Konstruktion des Dokumentbegriffes unter digital-vernetzten Bedingungen, trifft die Geisteswissenschaften gleichermaßen „ins Herz“ und dies gerade auch hinsichtlich der Kernbegriffe Publikation, Qualität und Reputation, verändert er doch grundlegend Produktions- und Veröffentlichungsbedingungen und dabei insbesondere die Bedingungen der Rezeption und der Weiterverwendung geisteswissenschaftlicher Dokumente, indem er die grundlegenden Bedeutungsmodi von Dokumenten als komplexen Zeichen selbst tangiert.



Insofern ist als letzte Voraussetzung für Aussagen zu künftigen Verhältnissen im Dreieck von Publikation, Qualität und Reputation in den Geisteswissenschaften ein Blick auf die spezifische Beziehung zwischen (vornehmlich hermeneutisch basierten) Geisteswissenschaften und den konstitutiven Repräsentationsmodi von Dokumenten als komplexen Zeichen erforderlich.

**Dokument und Bedeutung ...**

Bei näherer Betrachtung wird nämlich deutlich, dass in der Fachdiskussion um elektronisches Publizieren Aspekte der Dokumentmodellierung und des Dokumentinhalts (und damit auch der Bedeutung) bislang fast ausschließlich nach Maßgabe eines Informationsmodells diskutiert wurden, wie es in den empirisch geprägten Wissenschaften vorherrscht. In diesem Modell ist wissenschaftliche Forschung als Kernaktivität vom Publikationsprozess völlig getrennt und diesem vorgängig. Erst nachdem Forschung ‚Resultate‘ erbracht hat, werden diese diskursiv verpackt und in der Regel als Zeitschriftenaufsätze veröffentlicht. In diesem robusten und wenig komplexen ‚Containermodell‘ wissenschaftlichen Publizierens ist der oben beschriebene ‚Emulationsmodus‘ des elektronischen Publizierens völlig ausreichend und dementsprechend konzentriert sich eben auch die gesamte Diskussion um Open Access auf die Frage, wie der Zugang zu diesen elektrifizierten Veröffentlichungen zu gestalten sei. Ohnehin handelt es sich aus Sicht der ‚hard scientists‘ um eine vergleichsweise ephemere Problematik, die man, weil sie sich weit ab von der eigentlichen Forschung befindet, notfalls auch ohne Schaden den Bibliothekaren überlassen kann.

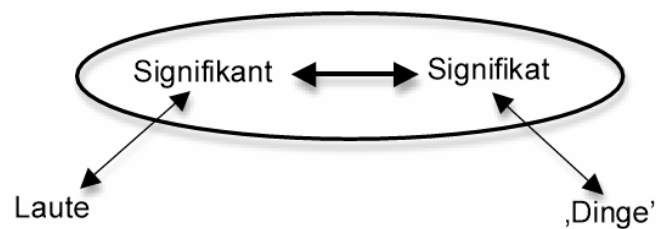
Wissenschaftliches Publizieren in den hermeneutisch geprägten Geistes- und Sozialwissenschaften hingegen vollzieht sich in einem gänzlich anderen Informationsmodell: Forschung und diskursive ‚Verpackung‘ sind hier untrennbar ineinander verwoben, zumal in den allermeisten geisteswissenschaftlichen Disziplinen (und vor allem in den Philologien) ‚Diskurs‘ und ‚Text‘ wiederum Gegenstand wissenschaftlichen Arbeitens sind: typischerweise operieren diese Disziplinen allesamt über Text- oder Diskurskorpora mit dem Ziel entweder der Re-Aggregation dieser Corpora (etwa in Quelleneditionen oder kritischen Textausgaben) oder der korpusbasierten Modellierung und Interpretation. In all diesen Szenarien sind ‚Texte‘ in einem erweiterten Sinn Gegenstand und Ergebnis wissenschaftlicher Arbeit zugleich.

Es dürfte damit deutlich geworden sein, dass die beiden Informationsmodelle sich letztlich vor allem hinsichtlich der Form-Inhaltsrelation unterscheiden. Im Grunde unterliegt damit den unterschiedlichen Publikationskulturen der beiden Wissenschaftskulturen eine

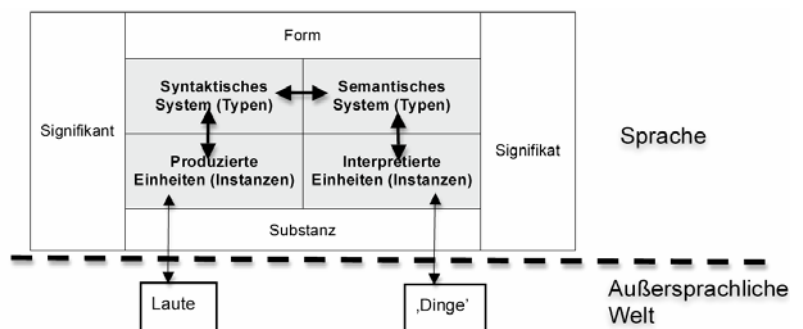
weit fundamentalere semiologische Differenz. Der dominante, meist von der Informatik geprägte Diskurs in den naturwissenschaftlichen *communities* verwendet dabei Begriffe wie *Dokument*, *Zeichen* oder *Name* vergleichsweise naiv und ohne Berücksichtigung ihrer inhärenten semiologischen Komplexität. Dies resultiert letztlich in einer Art nominalistischer Regression (wenn auch auf hohem technischen Niveau!), mündet in ein ‚Zeiger -> Objekt‘-Modell, in dem ‚Wörter‘ auf real existierende ‚Dinge‘ verweisen.<sup>1</sup> Dies Modell kennt ausschließlich denotative Beziehungen, wie in der nachstehenden Grafik angedeutet:



Im Gegensatz zu diesem sehr einfachen Konzept der Relation zwischen Wörtern und Dingen ist für das Verständnis des für die Geisteswissenschaften maßgeblichen Bedeutungsmodus eine Rückbesinnung auf das Modell des Sprachzeichens hilfreich, wie es ursprünglich von de Saussure entworfen wurde:



und wie es dann, nach Verfeinerungen durch Hjelmslev, Eco und andere in ein generalisiertes Sprachmodell mündet, das in dieser Form auch als Grundlage für ein erweitertes Text- und Dokumentmodell dienen kann:



Signifikanten und bezeichnete Konzepte (Signifikate) sind in diesem Gedankenmodell ebenso wenig voneinander zu trennen wie Form und Substanz der Zeichenkomponenten; zudem müssen produzierte und interpretierte Einzelinstanzen immer in ihrem sprachlich-

<sup>1</sup> Die perfekte Inkarnation dieser Denkfigur sind im übrigen die ‚Ontologien‘ des ‚Semantic Web‘!



systemischen Kontext gesehen werden. Und weder Laute noch reale ‚Dinge‘ sind in diesem Ansatz Teile des sprachlichen Repräsentationsraums.<sup>1</sup>

Eine solche Erweiterung des Informationsmodells ist von einem gestandenen Informatiker gesprächsweise einmal als „Öffnen der semiotischen Büchse der Pandora“ bezeichnet worden – und doch ist exakt eine solche Erweiterung erforderlich, will man verstehen, wie sich Geisteswissenschaften und Dokumente zueinander verhalten, und wie letztere als komplexe Zeichen und diese wiederum als Teil eines Systems solcher komplexer Zeichen (vulgo ‚Literatur‘) begriffen werden können.

### ... und die De-Konstruktion des Dokumentbegriffes.

Der Begriff des Dokuments als komplexes Zeichensystem also steht im Mittelpunkt des Nachdenkens über das Dreieck Publikation – Qualität – Reputation, und zugleich war schon weiter oben deutlich geworden, dass dieser Begriff sich im Kontext der Erosion des traditionellen Produktions- und Rezeptionskontinuums unter vernetzt-digitalen Bedingungen aufzulösen beginnt. Diesen Auflösungsprozess präziser zu analysieren und beschreibbar zu machen war Anliegen einer Forschergruppe des CNRS (RTP-DOC), die nach mehrjähriger Vorarbeit in den Jahren 2003 bis 2005 zuerst im Netz und im Jahr 2006 dann als gedrucktes Buch unter dem Pseudonym Roger T. Pédaque für das Verständnis gerade auch der absehbaren Veränderungen des Dokumentkonzeptes grundlegende Arbeiten veröffentlicht hat.

RTP-DOC begreift die Entwicklung des Dokumentbegriffs im Übergang vom gedruckten zum digitalen Dokument entlang dreier Paradigmata, die grosso modo den Ebenen ‚Morphosyntax‘, ‚Semantik‘ und ‚Pragmatik‘ des linguistischen Schichtenmodells entsprechen:

- *Le document comme forme ; sous cette rubrique, nous rangerons les approches qui analysent le document comme un objet, matériel ou immatériel et qui en étudient la structure pour mieux l'analyser, l'utiliser ou le manipuler.*
- *Le document comme signe ; pour ces chercheurs le document est perçu avant tout comme porteur de sens et doté d'une intentionnalité ; ainsi le document est indissociable du sujet en contexte qui le construit ou le reconstruit et lui donne sens ; en même temps, il est pris dans un système documentaire ou un système de connaissances.*
- *Le document comme médium ; cette dimension enfin pose la question du statut du document dans les relations sociales ; le document est une trace, construite ou retrouvée,*

<sup>1</sup> In dieser stark vereinfachenden Darstellung bleiben wesentliche Konzepte – wie etwa Syntagma und Paradigma – ausgeblendet. Die wahrscheinlich immer noch besten Einführungen in den Komplex mitsamt erster Vertiefung bieten die Veröffentlichungen von Eco (1968, 1976).

*vée, d'une communication qui s'est affranchie de l'espace et du temps ; en même temps, il est un élément de systèmes identitaires et un vecteur de pouvoir.*

(Pédaque 2006, 32)<sup>2</sup>

In der Folge wird für jedes dieser Paradigmata einer der Aspekte als dominanter, aber nichtexklusiver Vektor verwendet für die Entwicklung von Gleichungen, welche traditionelle, elektronische und web-basierte Dokumentbegriffe unterscheidbar machen, wobei jedes dieser Gleichungstripel in einer vektorbezogenen Definition des ‚elektronischen Dokuments‘ resultiert.

Dementsprechend kann der Form-Vektor, in dem der Objektcharakter konstitutiv ist, in den folgenden drei Gleichungen zusammengefasst werden:

*„Document traditionnel = support + inscription [...]*

*Document numérique = structures + données [...]*

*Document XML = données structurées + mise en forme.“*

(ebd., 45)

Und diese kumulieren in einer ersten Definition:

*„Un document numérique est un ensemble de données organisées selon une structure stable associée à des règles de mise en forme permettant une lisibilité partagée entre son concepteur et ses lecteurs.“* (ebd.)<sup>3</sup>

Analog mündet der Zeichen-Vektor mit dem sinntragenden Charakter des Dokuments im Fokus in den folgenden drei Gleichungen:

*„Document = inscription + sens [...]*

*Document numérique = texte informé + connaissances [...]*

*Document W[eb] S[émantique] = texte informé + ontologies“* (ebd., 59)

<sup>2</sup> Nachstehend eine Übersetzung der Passage durch den Autor dieses Beitrages:

- Das Dokument als Form; in diese Rubrik ordnen wir die Ansätze ein, die das Dokument als materielles oder immaterielles Objekt analysieren und die dessen Struktur mit dem Ziel untersuchen, es besser zu analysieren, zu verwenden oder zu manipulieren.
- Das Dokument als Zeichen; durch diese Forscher wird das Dokument in erster Linie als sinntragend und mit Intentionalität versehen wahrgenommen; so besehen ist das untrennbar mit dem kontextualen Subjekt verbunden, das es erschafft oder rekonstruiert und ihm Sinn verleiht; zugleich ist es Teil eines Systems von Dokumenten oder von Kenntnissen.
- Das Dokument als Medium; diese Dimension schließlich stellt die Frage nach dem Status des Dokuments als Teil sozialer Beziehungen; das Dokument ist die – neu geschaffene oder wiedergefundene – Spur einer von Zeit und Raum befreiten Kommunikationsbeziehung; zugleich ist es Bestandteil identitätsbezogener Systeme und ein Vektor von Macht.

<sup>3</sup> Auch hier nachstehend eine Übersetzung der Passage durch den Autor dieses Beitrages:

*„Traditionelles Dokument = Träger + Aufschrift*

*Elektronisches Dokument = Strukturen + Daten*

*XML-Dokument = strukturierte Daten + Formatierung“*

*„Ein elektronisches Dokument ist eine Menge von Daten, die entsprechend einer stabilen Struktur mit zugehörigen Formatierungsregeln organisiert ist und so eine Lesbarkeit gleichermaßen für seinen Autor und seine Leser herstellt.“*





Und die daraus abgeleitete Definition lautet

„Un document numérique est un texte dont les éléments sont potentiellement analysable par un système de connaissance en vue de son exploitation par un lecteur compétent.“ (ebd.)<sup>1</sup>

Und schließlich resultiert die Diskussion des Medien-Vektors mit dem Dokument als sozialem Phänomen im Zentrum in den folgenden drei Gleichungen:

„Document = inscription + légitimité [...] document numérique = texte + procédure [...] document Web = publication + accès repéré.“ (ebd., 75)

Dazu gehört die folgende Definition:

„Un document numérique est la trace de relations sociales reconstruite par les dispositifs informatique.“ (ebd. 74)<sup>2</sup>

Die hiermit nur gerade angerissenen und kurz charakterisierten Arbeiten der Gruppe RTP-DOC (Pédaque 2006 und 2007) sind mindestens ein guter Ausgangspunkt für eine Neubestimmung des Dokumentbegriffes unter vernetzt-digitalen Bedingungen. Dieser wiederum ist Dreh- und Angelpunkt einer möglichen Agenda für den in diesem Beitrag angesprochenen Komplex, von der nun abschließend die Rede sein soll.

### **Bausteine einer Agenda für eine (Neu-)Bestimmung des Spannungsdreiecks Publikation – Qualität – Reputation in den Geisteswissenschaften**

Aus den bisher entwickelten Elementen lassen sich Bausteine herleiten für das Projekt einer mittelfristigen (Neu-)Bestimmung des Spannungsdreiecks Publikation – Qualität – Reputation in den Geisteswissenschaften.<sup>3</sup> Erforderlich ist ein solches Projekt aus mehreren Gründen:

- wie oben gezeigt befinden sich die traditionellen Konzepte für die Publikation komplexer Dokumentformate in Auflösung – von ihrem Funktionieren aber hängen weite Teile der Geisteswissenschaften vital ab,

<sup>1</sup> Auch hier nachstehend eine Übersetzung der Passage durch den Autor dieses Beitrages:

„Dokument = Aufschrift + Bedeutung

Elektronisches Dokument = Informationshaltiger Text + Kenntnisse

Semantic Web Dokument = Informationshaltiger Text + Ontologien“

„Ein elektronisches Dokument ist ein Text dessen Elemente potentiell durch ein wissensverarbeitendes System mit dem Ziel einer Auswertung durch einen kompetenten Leser prozessierbar sind.“

<sup>2</sup> Auch hier nachstehend eine Übersetzung der Passage durch den Autor dieses Beitrages:

„Dokument = Aufschrift + Legitimation

Elektronisches Dokument = Text + Verfahren

Web-Dokument = Publikation + gemessener Zugang“

„Ein elektronisches Dokument ist die mit Hilfe von Informationssystemen nachgezeichnete Spur sozialer Beziehungen.“

<sup>3</sup> Empfehlungen für Kurzfristmaßnahmen sind enthalten in DFG (2006) und ACLS (2006).

- verlässliche Indikatoren und ggf. auch Metriken für die Bestimmung von Qualität fehlen noch ganz weitgehend,
- dementsprechend bleibt auch intransparent und kaum kontrollierbar, nach Maßgabe welcher Kriterien die Bemessung persönlicher und institutioneller Reputation erfolgen soll,
- die vorgenannten Faktoren stellen zusammen genommen angesichts der ungebrochenen politischen Bestrebungen, auch für die Geisteswissenschaften funktionierende Verfahren der Evaluation und Mittelvergabe aufzubauen ein erhebliches Risiko in dem Sinne dar, dass mangels anderer Methoden und Kriterien schlicht die in den ‚harten‘ Wissenschaften gängigen Verfahren auf die Geisteswissenschaften übertragen werden.

Eine solche Übertragung fremder Methodologien – dies dürfte aus diesem Beitrag deutlich geworden sein – wäre angesichts der eigenen diskursiven Kultur und der spezifischen Bedeutungsmodi in den Geisteswissenschaften grotesk unangemessen. Diese spezifischer herauszuarbeiten als in Weinrichs einleitend zitierter Rede von den „Gegebenheiten des wissenschaftlichen Sprachverkehrs“ ist sicher ein Baustein einer Projektagenda.

Dabei ist – wie ebenfalls gezeigt – der Dokumentbegriff von besonderer Bedeutung: es ist sicher nicht ausreichend, monographienartige Publikationsformate digital zu implementieren und solcherart die Geisteswissenschaften systematisch in den Emulationsmodus zu versetzen: die in diesem Zusammenhang regelmäßig erwähnten eBooks sind ein reines Übergangsphänomen und bieten nicht einmal den Ansatz einer zukunftsorientierten Lösung! Ebenso wenig ist eine verordnete Migration in Zeitschriften-Publikationsformate eine angemessene Lösung. Zu leisten ist vielmehr ein Neu-Denken der Bedeutungsbeziehung zwischen digitaler Publikationsform und wissenschaftlichem Inhalt, das in den Kategorien des hier angesprochenen Paradigmenwechsels zumindest beginnen kann. Resultat müssen dann innovative digitale Publikationsformate sein, die unter vernetzt-verteilten Produktionsbedingungen die semiologische Komplexität rekonstituierbar machen, für die in der Gutenberg-Galaxis die Forschungsmonographie stand.

Zugleich muss deutlich werden, dass elektronisches Publizieren und Open Access gerade im Kontext der ‚digital humanities‘ nur als Teil einer Gesamtstrategie für eScholarship Sinn machen und damit zum Beispiel nur als Kombination von offenem Zugang zur wissenschaftlichen Publikation und zugleich zu deren Quellengrundlage sinnvoll ist: eine besondere Einheit von ‚open access‘ und ‚open source‘ also ist eine Lebensbe-

dingung für genuin digital verfasste Geisteswissenschaften.<sup>1</sup>

Schließlich müssen die Geisteswissenschaften Mittel und Wege finden, überprüfbare (und womöglich auch messbare) Aussagen sowohl über die technische als auch über die inhaltliche Qualität und Relevanz von Forschungspublikationen zu generieren bevor ihnen auch hier Fremdverfahren aufoktroiert werden, die dann zudem mit ziemlicher Sicherheit die für die Geisteswissenschaften vitale sprachliche Diversität nicht berücksichtigen, sondern rein angelsächsisch dominiert sein werden: Bausteine für dies letztgenannte Teilziel wird das EC- geförderte Projekt EERQI erarbeiten. (SGn)

### Literatur

American Council of Learned Societies / ACLS (2006), *Our Cultural Commonwealth*.

Crane, Gregory (2006), "What Do you Do with a Million Books?," In: *D-Lib Magazine*, Vol. 12, March, <http://www.dlib.org/dlib/march06/crane/03crane.html>

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Unterausschuss für elektronisches Publizieren (2006): *Elektronisches Publizieren im wissenschaftlichen Alltag. Überlegungen zur Integration elektronischer Publikationsformen in die Geisteswissenschaften*, [http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche\\_infrastruktur/lis/download/elektr\\_publizieren.pdf](http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/elektr_publizieren.pdf)

Deutsche UNESCO-Kommission (2006), *Open Access. Chancen und Herausforderungen*. Bonn 2007

D'Iorio, Paolo (2007), „Nietzsche on New Paths: The Hyper-Nietzsche Project and Open Scholarship on the Web“, in Maria Cristina Fornari, Sergio Franzese (Hgg.), *Friedrich Nietzsche. Edizioni e interpretazioni*, Pisa ETS

EERQI: <http://www.eerqi.eu>

Gradmann, Stefan (2004), *Vom Verfertigen der Gedanken im digitalen Diskurs. Versuch einer wechselseitigen Bestimmung hermeneutischer und empirizistischer Positionen*, In: *Historical Research*, 20(1), S. 56-63.

Gradmann, Stefan (2007a), „Verbreitung vs. Verwertung. Anmerkungen zu Open Access, zum Warencharakter wissenschaftlicher Informationen und zur Zukunft des elektronischen Publizierens“, In: *Integrität wissenschaftlicher Publikationen in der Digitalen Bibliothek*. Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2007, S. 93-106

Gradmann, Stefan (2007b), *Open Access - einmal anders! Zu den spezifischen Funktionsbedingungen wissenschaftlichen Publizierens in den Geisteswissenschaften*, In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* (ZfBB), 54(4-5), S. 170-173.

Gradmann, Stefan / Meister, Jan Christoph (2008), „Digital document and interpretation: rethinking „text“ and scholarship in electronic settings“, In: *Poiesis & Praxis* (2008) 5, S. 139-153

Nida-Rümelin, Julian (2008): „Die hochschulpolitische Lage und die Zukunft der Geisteswissenschaften in Deutschland“. Beitrag zum Sonderheft Hochschulpolitik „Aus Politik und Zeitgeschehen“, Beilage zu „Das Parlament“, Heft 48

Pédaque, Roger T. (2006): *Le document à la lumière du numérique*. Toulouse

Pédaque, Roger T. (2007): *La redocumentarisation du monde*. Toulouse

Perseus: <http://www.perseus.tufts.edu/>

RTP-Doc: <http://rtp-doc.enssib.fr>

Stöber, Thomas (2004), „Das Internet als Medium geistes- und kulturwissenschaftlicher Publikation, In: *PhiN-Beiheft* 2/2004: 283 - 296

TextGrid: <http://www.textgrid.de>

Van de Sompel, Herbert / Lagoze, Carl (2007): „Interoperability for the Discovery, Use, and Re-Use of Units of Scholarly Communication“. In: *CTWatch Quarterly*, Volume 3, Number 3, <http://www.ctwatch.org/quarterly/print.php?p=84>

Weinrich, Harald (1995), „Linguistik, Wissenschaftssprache, Sprachkultur und die Einheit der Wissenschaft“, In: *Linguistik der Wissenschaftssprache*. Hrsg. von Heinz Leonhard Kretzenbacher, Harald Weinrich. Berlin: Walter de Gruyter, S. 155-174

Zimmer, Dieter E. (2001), „Analoge und digitale Informationsmedien“, in: Ansoerge, Kathrin (Red.), *Wissenschaftspublikation im digitalen Zeitalter. Verlage, Buchhandlungen und Bibliotheken in der Informationsgesellschaft*. Vorträge eines Symposiums am 8. und 9. Februar 2001 in Berlin, Wiesbaden, S. 129-136

## Gastbeiträge

*Im Anschreiben zur vorangegangenen Ausgabe des PROJECT CONSULT Newsletter hatten wir die Einladung ausgesprochen, sich an der Jubiläumsausgabe mit Gastbeiträgen und Leserbriefen zu beteiligen. Eine Reihe der folgenden Beiträge wurde auch direkt eingeladen – von Kunden, ehemaligen Kollegen, Journalisten, Freunden aus der Branche. Über das positive Echo und die zahlreichen Beiträge haben wir uns sehr gefreut. Einige haben es nicht mehr rechtzeitig zum Redaktionsschluss in unser Haus geschafft – diese drucken wir in den nächsten zwei Ausgaben des PROJECT CONSULT Newsletter im März und April. Einige Beiträge waren so lang, dass wir sie teilen mussten. Allen Autoren möchten wir sehr herzlich danken!*

### Archivierung und Security - aktueller denn je

*Gastbeitrag von Dr. Hajo Rauschhofer, Rechtsanwalt und Fachanwalt für Informationstechnologierecht, Rauschhofer Rechtsanwälte Fachanwälte für IT-Recht*  
E-Mail: [rauschhofer@rechtsanwalt.de](mailto:rauschhofer@rechtsanwalt.de)  
Webseite: [www.rechtsanwalt.de](http://www.rechtsanwalt.de)

Der Artikel „Keine Angst vor Compliance“ in der Computerwoche Mittelstand vom 03.02.2009 und die sich daran anschließende Diskussion um die rechtli-

<sup>1</sup> Zu diesem Aspekt speziell Gradmann/Meister (2008) und Stöber (2004) sowie allgemein ACLS (2006).

# Records Management für die effektive und sichere Dokumentation der Geschäftstätigkeit



MoReq2  
Das Seminar 2009



## Records Management

Records Management gewinnt für die Verwaltung von Dokumenten unter den Gesichtspunkten „**Wirtschaftlichkeit**“ und „**Compliance**“ immer mehr Bedeutung.

Allerdings ist der Begriff Records Management im deutschsprachigen Raum noch nicht sehr bekannt und zum Teil auch mit Lösungen besetzt, die wenig mit dem Records Management internationaler Prägung zu tun haben.

Records Management ist unabhängig vom Medium. Man kann mit einem Records Management sowohl papiergebundene Dokumente und Akten wie auch elektronische Dokumente strukturiert verwalten.

Records Management ist Grundlage für die Aufbewahrung von Unterlagen in nahezu allen Wirtschaftszweigen.

Erfahren Sie im Seminar durch Herrn Dr. Ulrich Kampffmeyer und den beteiligten Firmen und Referenten alles, was Sie über den Einsatz und den Nutzen von Records Management wissen sollten und diskutieren Sie mit den Spezialisten die Auswirkungen für Ihre Anwendungen.

## Teilnehmer

Führungskräfte, Projektleiter und Mitarbeiter aus den Bereichen:

- Records Management
- Enterprise Content Management
- Compliance
- Informationsmanagement
- Organisation und Datenverarbeitung
- Geschäftsführung
- E-Government
- Revision
- Softwareentwicklung
- IT-Projektmanagement
- Dokumentation
- Archive

## Seminartermine

Frankfurt (Hotel in zentraler Lage)  
**Dienstag, 12. Mai 2009**

München (Hotel in zentraler Lage)  
**Donnerstag, 14. Mai 2009**

## Records Management für die effektive und sichere Dokumentation der Geschäftstätigkeit

... **virtuelle Akte** ... elektronische Archivierung ... Dokumentenmanagement .... **Workflow / Vorgangsbearbeitung** ... Schriftgutverwaltung

Viele Namen, aber eine Herausforderung:

**„Wie erschließt und verwaltet man Informationen und sichert die Dokumentation von Geschäftsprozessen?“**

Welche Records-Management-Anwendung ist als standardisiertes, austauschbares und kompatibles Produkt für mein IT-Portfolio geeignet?

Und - werden die **Compliance**-Vorgaben erfüllt?

Nutzen Sie die Chance, im Seminar

- einen guten **Überblick** zu bekommen, was Records Management ist und wie man es generell einsetzt.
- die **Bedeutung** von MoReq2 einzuschätzen und die Umsetzung in Records-Management-Produkte und -Lösungen kennen zu lernen.
- zu erfahren, wie Sie Ihre Geschäftstätigkeit durch Records Management und mit dem einheitlichen **europäischen Standard** compliance-gerecht und wirtschaftlich sicher dokumentieren können.

Weitere Informationen unter:  
**<http://www.MoReq2.de>**



# Records Management für die effektive und sichere Dokumentation der Geschäftstätigkeit



MoReq2  
Das Seminar 2009



## Hauptreferent und Moderator

Dr. Ulrich Kampffmeyer  
Geschäftsführer  
PROJECT CONSULT GmbH

Dr. Kampffmeyer hat an der Erstellung des Standards als Mitglied des MoReq2-Editorial Boards und als Geschäftsführer des DLM Network EEIG, Worcester, dem Träger des DLM Forums, mitgewirkt und als Berater mehr als 20 Records-Management-Projekte begleitet. Er ist ferner Mitglied des MoReq Governance Boards.

## Referenten & Aussteller

Spezialisten von führenden Records-Management-Software-Anbietern stellen ihre Lösung vor.



IBM Deutschland GmbH



Imbus AG



Open Text GmbH



Saperion AG



SER Solutions Deutschland GmbH



**Gastreferent**  
DGI Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V.

## Was ist MoReq2?

MoReq ist die wichtigste Spezifikation für elektronisches Dokumenten- und Records-Management in Europa.

Die Abkürzung MoReq steht für „Model Requirements for the Management of Electronic Records“. MoReq2 wurde im Februar 2008 von der Europäischen Kommission freigegeben.

Die Vorteile von MoReq liegen darin, dass **Anbieter** ihre Produkte zukünftig nur noch auf **einen** europäischen Standard ausrichten müssen, und nicht mehr für jedes Land einen eigenen Standard in der Implementierung zu berücksichtigen haben. **Anwender** erhalten durch die einheitlichen Standards Records-Management-Anwendungen, die als standardisierte, austauschbare und kompatible Produkte der Anbieter zur Verfügung stehen werden. Aus der **Perspektive der Archive** ist vor allem die Kompatibilität und langfristige Stabilität von Interesse. Zudem ist zu erwarten, dass vor dem Hintergrund, dass die Produkte nur noch an einen Standard angepasst werden brauchen, zukünftig günstigere Standardprodukte der Softwarehersteller verwendet werden können.

MoReq schafft eine hohe Austauschfähigkeit, langfristige Sicherheit sowie einheitliche Rahmenbedingungen für die Entwicklung und den Einsatz von Systemen zum Dokumenten- und Records Management sowie zur elektronischen Archivierung.

## Records Management & Compliance

Angeichts der steigenden Compliance-Anforderungen an Unternehmen und Verwaltungen ist ein einheitlicher Standard für die Verwaltung von Informationen von besonderer Bedeutung. Dies zeigt sich zum Beispiel für internationale oder international tätige Unternehmen und Organisationen, die nach einem einheitlichen Regelwerk in allen Ländern Europas ihr Records Management ausrichten wollen. Ein einheitlicher Standard und die Implementierung einheitlicher Funktionen sind die Grundlage für die **wirtschaftliche Nutzung** von Informationssystemen, die Compliance-Anforderungen unterliegen.

# Programm und Informationen zu den Veranstaltungspartnern



**MoReq2**  
Das Seminar 2009



## Programm

- 08:30 Registrierung und Begrüßungskaffee
- 09:10 Records Management: Bedeutung für öffentliche Verwaltung und freie Wirtschaft  
Vorstand DGI Prof.Dr.Stefan Gradmann
- 09:25 Thematische Einführung Records Management – Standards, Nutzen und Einsatzgebiete  
Dr. Ulrich Kampffmeyer
- 10:00 MoReq2 – Anforderungen, XML-Schema, Datenmodell, Besonderheiten, aktuelle Entwicklungen  
Dr. Ulrich Kampffmeyer
- 10:30 Aktenpläne, Ordnungsstrukturen und Visualisierung im Records Management  
Saperion
- 11:10 Kaffeepause und Gespräche
- 11:40 Records Management und Archivierung  
SER Solutions Deutschland
- 12:20 MoReq2 Tests und Zertifizierung  
imbus AG
- 13:00 Mittagessen & Gespräche
- 14:00 Integrationsanforderungen ERP und Groupware  
N.N
- 14:40 Workflow und Case Management  
IBM
- 15:20 Kaffeepause und Gespräche
- 15:50 Audit trails, Legal Hold, E-discovery  
N.N.
- 16:20 Virtuelle Akte und Workflow in Verbindung mit Records Management  
Open Text
- 17:00 Abschlussdiskussion
- 17:30 Veranstaltungsende

## Seminarpartner



**AIIM** Association for Information and Image Management  
International  
Sekretariat des DLM Network EEIG



**DGI** Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V.

## Medienpartner

Für die freundliche Unterstützung danken wir herzlich:

**Banken&Sparkassen**

DIE BANKENFACHZEITSCHRIFT FÜR STRATEGIE • TECHNOLOGIE • MARKETING • ORGANISATION



Bitte beachten Sie die Online-Ausgaben.

# Anmeldungen Seminar

Frankfurt  
München



**MoReq2**  
Das Seminar 2009



## Konditionen

**Sonderpreis für „Kunden und Newsletter-abonnenten von PROJECT CONSULT“**

**100,00 €**/Teilnehmer zzgl. MwSt.

Öffentliche Verwaltung, DLM-Forum-Mitglieder  
**100,00 €**/Teilnehmer zzgl. MwSt.

Anwender **200,00 €**/Teilnehmer zzgl. MwSt.

Anbieter **400,00 €**/Teilnehmer zzgl. MwSt.

Berater **400,00 €**/Teilnehmer zzgl. MwSt.

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine schriftliche Bestätigung. Der Teilnahmebetrag für die Veranstaltung ist nach Erhalt der Rechnung fällig. Alle Preise inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen, Pausengetränke und Snacks. Die schriftliche Stornierung ist bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenlos möglich, danach wird die Hälfte des Teilnahmebetrages erhoben. Eine Benennung eines Ersatzteilnehmers ist jederzeit möglich.

## Anmeldung

[www.MoReq2.de](http://www.MoReq2.de) oder per Fax

## Ansprechpartnerin

Frau Silvia Kunze-Kirschner

Telefon: (040) 460762-20

Ihre Daten werden von der PROJECT CONSULT GmbH und Partnerunternehmen zur Organisation der Veranstaltung verwendet. Wir werden Sie gerne künftig über unsere Veranstaltungen informieren. Mit Ihrer Unterschrift geben Sie Ihre Einwilligung, dass wir Sie auch per Fax, E-Mail oder Telefon kontaktieren dürfen. Sollten Sie die Einwilligung nicht in dieser Form geben wollen, so streichen Sie bitte entsprechende Satzteile oder setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

## Fax-Anmeldung MoReq2-Seminar: +49 (0)40 – 460762-29

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

Ja, ich nehme teil: Frankfurt, 12.05.2009  Zum Preis von: \_\_\_\_\_  
München, 14.05.2009

Name: \_\_\_\_\_

Position/Abt.: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Str., Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_

(rechtsverbindlich)

Oder melden Sie sich unter [www.MoReq2.de](http://www.MoReq2.de) elektronisch an.





chen Erfordernisse der E-Mail-Archivierung zeigt, dass zum einen noch erhebliche Unsicherheit im Umgang mit den rechtlichen Anforderungen besteht. Zum anderen dokumentiert die Diskussion, dass eine Auseinandersetzung mit den Erfordernissen aktueller denn je ist.

Dieser Kurzbeitrag in der Jubiläumsausgabe soll daher noch einmal die rechtlichen Anforderungen skizzieren und zusammenfassen.

### **1. Beachtung rechtlicher Vorschriften**

Beim Umgang mit E-Mail hat ein Unternehmen eine Vielzahl rechtlicher Aspekte zu beachten.

Zunächst ist festzustellen, dass unternehmerisch eingesetzte E-Mails regelmäßig geschäftlich relevante Informationen enthalten, die einerseits die Qualität von Handelsbriefen und damit Steuerrelevanz aufweisen, andererseits Beweisqualität haben können. Demgemäß sind solche E-Mails mit steuerrelevanten Informationen in der E-Mail selbst oder in Attachments nach den Grundsätzen zum Datenzugriff und zur Prüfung digitaler Unterlagen (GDPdU) sowie nach handelsrechtlichen Grundsätzen nach GoBS so aufzubewahren, dass die Veränderung des Dokuments ausgeschlossen ist. Außerdem muss ein wahlfreier Zugriff auf solche Dokumente, die steuerrelevant sind und originär elektronisch entstanden sind, im Rahmen der elektronischen Steueraußenprüfung erfolgen können.

Ob und inwiefern solche E-Mails geschäftsvorfallbezogen gegen einen Index zu archivieren sind, ist umstritten und wurde durch ein Gericht noch nicht entschieden.

Nach diesseitiger Rechtsauffassung besteht keine Rechtsgrundlage, eine solche unmittelbare Verknüpfung zu fordern, die übrigen Anforderungen der revisionssicheren Archivierung nebst Prüfbarkeit sind indes auch hier zu erfüllen.

In diesem Zusammenhang häufig verkannt wird - dies sind Beispiele aus der Praxis -, dass ein Unternehmen und damit die verantwortlichen Organe nicht zuletzt, wenn sie ein internes Kontrollsystem nach GoBS etablieren müssen, dafür verantwortlich sind, dass die entsprechend steuerrelevanten E-Mails auch wieder auffindbar sind.

So liegen dem Autor Beispiele von Unternehmen aus der Praxis vor, bei denen auf Grund von Speicherengpässen und mangelnder Archivierungsstrategie es die Anweisung gibt, dass sämtliche PST-Dateien nicht zentral und nicht indiziert, sondern lediglich auf dem lokalen Rechner des Mitarbeiters gespeichert werden, um Platz zu sparen.

Die Konsequenz eines solchen Handelns mag man sich für den Fall einer elektronischen Steueraußenprüfung einmal verdeutlichen. Möchte der Steuerprüfer hier

steuerrelevante E-Mails prüfen, so dürften bereits Bedenken bestehen, wenn man von einem wahlfreien Zugriff ausgeht. Bei lokaler Datenspeicherung müsste der Steuerprüfer dann jeden einzelnen Arbeitsplatz überprüfen.

Was aber passiert, wenn es sich beispielsweise um Mitarbeiternotebooks handelt, die verloren gehen, gestohlen werden oder der Mitarbeiter ausscheidet. Dann sind diese Daten gegebenenfalls unwiederbringlich verloren.

### **2. Risikomanagement**

Jedes verantwortliche Organ eines Unternehmens, sei es Vorstand oder Geschäftsführer, sollte sich daher mit den Anforderungen an das Risikomanagement und Risikocontrolling auseinandersetzen und frühzeitig Schwachstellen analysieren. Neben etwaigen steuerrechtlichen Haftungstatbeständen kommen für das Unternehmen - gegebenenfalls auch für die Unternehmensverantwortlichen persönlich - Schadensersatzansprüche in Betracht, etwa dann, wenn falsche Angaben zur Dokumentation eines Risikomanagementsystems gemacht werden (Landgericht München I, CR 2007, 423). Hiernach ist in der unterbliebenen Dokumentation eines Risikofrüherkennungssystems ein die Anfechtbarkeit eines Beschlusses begründender wesentlicher Gesetzesverstoß i. S. d. § 243 Abs. 1 AktG zu sehen.

Die Erfahrung des Autors aus Vorträgen ist, dass sich zwar viele Unternehmen mit den vorstehenden Fragestellungen auseinandersetzen, es häufig aber an einer konsequenten Umsetzung fehlt. Hier wächst indes die Sensibilität durch die ergangenen Urteile zum elektronischen Datenzugriff als neues Standardverfahren. Während Bußgelder und Zwangsmittel als etwaige Opportunitätskosten einem etwaigen E-Mail-Archivierungssystem gegen gerechnet werden, führt aktuell die Gefahr der Schätzung nach § 162 AO, vor allem aber das seit 01.01.2009 geltende Verzögerungsgeld von € 2.500,- bis € 250.000,-, zur erneuten Auseinandersetzung mit der technischen Situation im Unternehmen. Auch lässt sich in der Praxis feststellen, dass sich Prüfer mit IDEA als Prüfungstool unterdessen „angefreundet“ haben und deren Funktionalitäten zu schätzen wissen. Während einem noch vor Jahren der Prüfer fast Leid tat, der mit dem ihm vorgesetzten Notebook zurecht kommen musste, haben es nun Unternehmen mit der nächsten Generation qualifizierter und technisch erfahrener, aber auch entsprechend anspruchsvoller Prüfer zu tun.

### **3. Ganzheitliche Betrachtung von E-Mail-Management**

In diesem Zusammenhang sei anempfohlen, E-Mail-Archivierung nicht als isoliertes, nur steuerrechtliches Thema zu behandeln. Vielmehr bedarf es hier einer ge-

samtheitlichen Betrachtung, die sowohl Sicherheitsgesichtspunkte berücksichtigt, als auch solche des Datenschutzes, angefangen bei Fragen der Filterung von Spam-Mails bis hin zum Umgang mit privatem E-Mailverkehr.

Zum Thema Sicherheit sei in der gebotenen Kürze angeführt, dass sich eine Auseinandersetzung mit den Anforderungen der BSI-Grundschutzkataloge insbesondere zum IT-Sicherheitsmanagement genauso wie zum Notfall- Vorsorgekonzept in jedem Falle lohnt.

Im Rahmen der unternehmensinternen Risikobetrachtung sollten hier insbesondere Überlegungen dahingehend angestellt werden, was passiert, wenn ein Unternehmen über eine Woche keine E-Mails empfangen und versenden kann oder es gar zu einem Totalverlust sämtlicher E-Mails kommt.

Die Erfahrung zeigt, dass hier KMUs immer wieder nicht einmal über getrennte Brandabschnitte für die Datenhaltung und das Backup verfügen, so dass im Falle eines Brandes sämtliche Daten verloren wären; hier ist das Management in der Haftung.

Im Rahmen der gesamtheitlichen Betrachtung von Archivierung und Datensicherung sollte auch die Frage betrachtet werden, welche Daten aus operativen Erfordernissen in einem teureren, hoch redundanten und performanten Rechenzentrum verfügbar gehalten, gegebenenfalls in einem zusätzlichen K-Fall-Rechenzentrum gespiegelt werden müssen. Hierbei hilft insbesondere die Betrachtung, wie oft in welchen Zyklen auf bestimmte Daten zugegriffen wird. Der Zugriff-Zyklus nimmt regelmäßig nach einem und danach nach spätestens sechs Monaten noch einmal erheblich ab, so dass hier bereits häufig schon aus Kosten- und/oder Performancegründen eine Auslagerung solcher Daten in Archivsystemen sinnvoll erscheint.

Während das Argument, dass Plattenspeicherplatz heute nicht mehr teuer ist teilweise greift, muss doch vor allem für Batch- und Backupprozesse berücksichtigt werden, dass bei wachsendem Umfang der Daten früher oder später auch die Wartungsfenster zu klein werden, so dass neue Hardware angeschafft werden muss; dies wirkt indes nur solange die Datenmenge nicht erneut über einen kritischen Punkt hinaus anwächst. So werden - um dem entgegen zu wirken - unabhängig von den steuerrelevanten Themen beispielsweise Archivierungsprojekte allein deshalb initiiert, um Kapazitäten freizusetzen, die es ermöglichen, zwischen Freitagabend und Montagmorgen die Sicherungsläufe noch unterzubringen. Arbeitet ein Unternehmen international in unterschiedlichen Zeitzonen, verringert sich dieses Wartungsfenster weiter.

#### 4. Sicherheit

Bei Bearbeitung des Sicherheitsthemas sollte auch eine Sensibilisierung dafür erfolgen, dass hochgradig vertrauliche Geschäftsgeheimnisse nicht per unverschlüsselter E-Mail versendet werden sollten. Wie leicht das Abfangen einer solchen E-Mail möglich ist, zeigen die lebhaft dargebotenen Demonstrationen auf den einschlägigen Messeveranstaltungen. Geht es hier um unternehmenskritische Entwicklungen z. B. aus dem Chemie- oder auch Automotive-Bereich, empfiehlt es sich entweder mit verschlüsselter E-Mail oder über hochverschlüsselte virtuelle Projekträume mit Web-Interfaces zu arbeiten, um ein Mitlesen des Wettbewerbers, gegebenenfalls durch den Geheimdienst eines Landes aus „nationalem Interesse“, zu vermeiden.

#### 5. Private E-Mails im Unternehmen

Soweit sich ein Unternehmen entschließt, konzeptionell das Thema der E-Mail-Archivierung anzugehen, bedarf es schließlich einer intensiven Auseinandersetzung mit Nutzen und Risiken privater E-Mail-Nutzung. Während streitig ist, ob, ab wann und in welchem Umfang das Mitlesen von privaten Arbeitnehmeremails eine Verletzung des Fernmeldegeheimnisses nach § 85 TKG darstellt, sind hier die Risiken auch dann erheblich, wenn man nach dem Speichervorgang auf dem Rechner des Mitarbeiters ein Fernmeldegeheimnis nicht mehr annimmt (VG Frankfurt, Urt. v. 14.11.2008, Az. 1 K 628/08). Unabhängig von der diesbezüglichen Rechtsprechung zu SPAM-Filtern (OLG Karlsruhe, Urt. v. 25.10.2006, Az. 6 U 35/06), dürften sensibilisiert durch die aktuellen datenschutzrechtlichen Diskussionen nicht zuletzt regelmäßig nach Ausscheiden eines Mitarbeiters Lösungsansprüche solcher personenbezogenen Daten bestehen.

Was passiert aber, wenn sämtliche Daten entsprechend den steuerrechtlichen Vorgaben revisionssicher, d.h. insbesondere unveränderbar archiviert wurden. Der diesbezügliche Aufwand nebst Protokollierung des Verfahrens würde dann erheblich, wenn nicht entsprechende Prozesse von Anfang an dafür vorgesehen wurden.

#### 6. E-Mail-Management

Eine erfolgreiche E-Mail-Archivierung - begrifflich besser E-Mail-Management - ist letztlich vor allem ein Prozessthema, bei dem es durch die Berücksichtigung einer Vielzahl von Aspekten von Steuerrecht, Datenschutz, aber auch der praktischen Umsetzung durch die IT und der dafür erforderlichen Kosten der Zusammenstellung eines Teams bedarf. Ein solches Team hat die entsprechenden Information Lifecycle Management Prozesse zu erarbeiten und die dafür erforderlichen technischen, organisatorischen und finanziellen Maßnahmen zu ermitteln, um zu einer erfolgreichen Umsetzung zu gelangen. Hierbei lassen sich Strategien



vorsehen, die E-Mails als Wissensspeicher einem Dokumenten Management System gleichsetzen können. Werden Attachments mit dem Wissen verschlagwortet, hilft dies dem Unternehmen, um das Rad nicht ständig neu zu erfinden, sondern auf erarbeitete Ergebnisse zurückgreifen zu können. Wie hilfreich dies beispielsweise im Bereich des IT-Vertragsrechts ist, zeigt sich, wenn eine Kanzlei viele individuelle Projekte berät. Während häufig eine Vielzahl von Standard-Templates verwendet werden können, bedürfen besondere Konstellationen besonderer Lösungen. Wenngleich hier auch individuelle Entwürfe regelmäßige nicht eins zu eins passen, bieten diese jedoch als „Brainpool“ Ansatz für die „Kreativabteilung“.

Zusammenfassend ist noch einmal herauszuheben, dass, wie man dies häufig aus der Vergangenheit bei „heterogen gewachsenen IT-Systemen kennt“, die Abarbeitung einzelner Themen nur die Gesamtlösung verschiebt. Mittel- bis langfristig günstiger sind daher regelmäßige Lösungen, die sämtliche vorgenannten Aspekte speziell bei der Umsetzung oder auch Restrukturierung von Prozessen berücksichtigt, so dass es im Nachhinein keiner Anpassung mehr bedarf.

### **Bedeutung der Posteingangssteuerung für Bausparkassen**

*Gastbeitrag von Frank Hirnich, CDIA+ und Projektleiter ECM  
LBS Norddeutsche Landesbausparkasse Berlin – Hannover,  
E-Mail: [Frank.Hirnich@lbs-nord.de](mailto:Frank.Hirnich@lbs-nord.de)  
Webseite: <http://www.lbs-nord.de>*

Die LBS Norddeutsche Landesbausparkasse Berlin - Hannover (LBS Nord) ist Marktführer in ihrem Geschäftsgebiet. Sie erreichte 2008 einen Neugeschäftsmarktanteil von rd. 47 % in Niedersachsen und rd. 30 % in Berlin. Für die Bearbeitung der Eingangspost von 1,2 Mio. Kunden sind rund 350 Innendienstmitarbeiter verantwortlich.

Bereits im Jahr 1996 wurde der strategische Beschluss gefasst, eine elektronische Archivierung und darauf aufbauend eine Posteingangssteuerung mit elektronischer Akte für das Kerngeschäft einzuführen. Nach den durchgeführten Geschäftsprozessoptimierungen war dies eine weitere Möglichkeit, die Abläufe im Unternehmen und den Kundenservice noch weiter zu verbessern. Neben schnelleren Durchlaufzeiten bei der Sachbearbeitung können Kunden jederzeit und zeitnah Auskunft bezüglich Ihres Schriftverkehrs mit der LBS Nord erhalten.

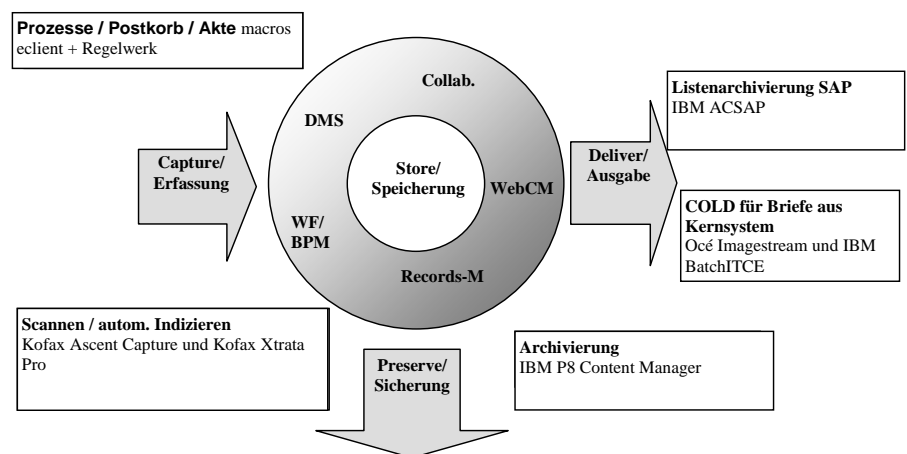
Seit 1999 werden die jährlich 1,2 Mio. Eingangsdokumente und ebenso viele Ausgangsdokumente elektronisch archiviert. Sukzessive wurde ab 2001 mit der Einführung einer elektronischen Posteingangssteuerung begonnen. Die Lösung wurde bereits in Kooperation mit anderen LBSn ausgewählt und parallel auch dort eingeführt. Als Speichermedien dienten WORM's in Jukeboxen, die Lösung basierte auf einer Client/Server-Architektur.

Nach Auslaufen des Supports für die Hardware und Software sowie der Ausschöpfung der Kapazität der Speichermedien stand 2008 ein größerer Releasewechsel an. Alle Komponenten der damaligen Lösung wurden einem strategischen Review unterworfen. IBM/FileNet – bereits 1996 (damals als FileNet) strategisch gesetzt – sollte beibehalten werden. Als neue Lösung für die Posteingangssteuerung und die elektronische Akte wurde die Standardsoftware der Firma macrosInnovation ausgewählt. Gleichzeitig fiel eine Entscheidung zu Gunsten der Firma Steria Mummert Consulting als Generalunternehmer / Integrator für die Migration auf diese neue Lösung. Die Entscheidung wurde in Kooperation von vier LBSn gemeinsam getroffen. Der Prozess wurde von Dr. Ulrich Kampffmeyer von PROJECT CONSULT begleitet.

### **Die Komponenten der neuen Lösung**

Die neue moderne und zukunftsorientierte Lösung basiert auf den folgenden Komponenten:

- Kofax Ascent Capture mit XtrataPro zum Scannen und Erkennen der Eingangspost
- IBM P8 Content Manager zur revisionssicheren Speicherung der Dokumente
- macrosInnovation „Postkorb/Akte“ als Postkorb- und Aktenlösung zur Verteilung und Verwaltung von Vorgängen und Dokumenten in Postkörben und Kundenakten
- IBM BatchIT CE zum Import von Daten



Quelle: PROJECT CONSULT





Zusätzlich zu den Basiskomponenten werden Ergänzungskomponenten für folgende Themen eingesetzt:

- macros Regelwerk zur Zuordnung und Verteilung von Dokumenten und Vorgängen zu Sachbearbeiterteams und deren Mitarbeitern
- macros Thumbnail-Service zur Erstellung von Kleinbildern für eine schnelle Darstellung der Akte
- macros ereport zur Erstellung von Reports und Statistikübersichten
- IBM ACSAP für die SAP-Drucklisten Archivierung

Die Datenhaltung erfolgt auf NetApp Storage Systemen, die mit der Snaplock Komponente eine revisions-sichere Archivierung der Dokumente gewährleisten.

Sämtliche Server und Systeme sind redundant und ausfallsicher in zwei getrennten Brandabschnitten ausgelegt. Für die gleichmäßige Lastverteilung der Server sorgen Loadbalancer zwischen den Servern in den beiden Rechenzentren.

### Die Kooperation der LBSn

Auf Basis einer gemeinsamen Entscheidung erfolgte die Realisierung der neuen Lösung in der LBS Nord. Zwischen den LBSn wurde vereinbart, dass eine spätere Beteiligung anderer LBSn an der Lösung möglich sein soll. Dies kann die Übernahme der Lösung im eigenen Haus oder eine gemeinsame Mandantenlösung sein. In jedem Fall teilen sich die LBSn die Kosten für Weiterentwicklung und Betrieb der gemeinsamen Lösung.

### Der Projektverlauf

Gestartet wurde das Projekt im Oktober 2007. Bereits nach ca. drei Monaten waren das Fachkonzept sowie ein lauffähiger Prototyp erstellt. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Projektes war der fertige Prototyp, der schon früh die Umsetzung des Fachkonzepts darstellte und der als Basis für das durchgeführte Change-Management genutzt wurde. So konnte das „trockene“ Fachkonzept anhand einer „fertigen“ Lösung mit den Fachbereichsvertretern abgestimmt werden. In den regelmäßig stattfindenden Teamrunden konnte zudem jeder Mitarbeiter die neue Lösung kennenlernen. Die große Akzeptanz ist bis heute erhalten geblieben und hat dem Projekt in den ersten Tagen der Migration geholfen.

Die ersten beiden Quartale 2008 waren geprägt durch Implementierung der neuen Lösung, Datenexport, Tests sowie Vorbereitung der Schulung. Planmäßig 4 Wochen vor dem Migrationsstichtag begann der Import der Dokumente in das neue IBM/FileNet P8. Hier stieß das Projektteam auf einen wesentlichen Fehler in der Kombination der FileNet P8 Version mit dem Snaplock Feature (sichert die unveränderbare Speicherung auf den NetApp's) der neuen Speichermedien.

Die Fehleranalyse und -behebung seitens IBM erfolgte leider nicht so zeitnah, wie vom Projekt gewünscht. Statt am letzten Wochenende im August konnte die Migration erst vier Wochen später Ende September 2008 durchgeführt werden.

Nach der oben erwähnten Migration startete der Produktivbetrieb des neuen Systems Ende September 2008. Die Trouble-Ticket-Auswertung zeigt die Qualität der Einführung. Bereits nach einer Woche sanken die Anfragen in der Hotline auf durchschnittlich zwei Calls pro Tag. Ein wesentlicher Anteil der Calls sind zudem eher Handlingsfragen als Problemmeldungen.

### Die weitere Planung

Zurzeit werden die Anpassungen für die LBS Saar vorgenommen. Nach der für das zweite Quartal 2009 geplanten Datenmigration wird die LBS Saar Mitte des Jahres als erste der „Kooperations LBSn“ unsere Lösung nutzen und als eigenständiger Mandant auf den Systemen in Hannover arbeiten.

In einer Ausbaustufe sind weitere Optimierungen im Erfassungsbereich geplant, wie z. B. die Klassifizierung und Extraktion der Daten aus den Eingangsdokumenten und die Übertragung von Daten an das Kernsystem auf dem Host. Außerdem sind bei den Erkennungs-raten des Systems noch Potenziale zu erkennen, die weiter ausgeschöpft werden sollen.

Bei der Sachbearbeitung ist der Ausbau kleinerer Workflows im Sinne von Checklisten und ToDo-Listen geplant. Weiterhin wird zurzeit die Einführung einer Fax- und Emailintegration analysiert.

### Beweisqualität elektronischer Dokumente

*Gastbeitrag von Dr. Ivo Geis, Rechtsanwalt*

E-Mail: [geis@ivo-geis.de](mailto:geis@ivo-geis.de)

Website: <http://www.ivo-geis.de>

#### 1.0 Einleitung

Die elektronische Dokumentation wächst ständig. Zwei Ursachen treiben diese Entwicklung: die Vernetzung der Unternehmen durch die E-Mail-Kommunikation und die Transformation der Papierdokumente in elektronische Dokumente. Das elektronische Dokument ist in das Zivilrecht durch die Rechtswirksamkeit der elektronischen Erklärung nach dem Grundsatz der Formfreiheit integriert. Die hierdurch entstehenden rechtswirksamen elektronischen Dokumente unterliegen im Rechtsstreit der freien Beweiswürdigung des Gerichts, die durch die Integrität des elektronischen Dokuments während der elektronischen Archivierung bestimmt wird. Für diese Integrität sprechen die Grundsätze ordnungsmäßiger Archivierung, die im Handelsrecht und Steuerrecht entwickelt



worden sind und einen allgemein gültigen Wert haben (2.0). Sind die Dokumente mit einer dem Signaturgesetz entsprechenden qualifizierten elektronischen Signatur des Ausstellers versehen, so ist das elektronische Dokument einer Urkunde gleichgestellt (3.0.). In der Praxis der E-Mail-Kommunikation hat sich dieses Sicherheitsverständnis nicht durchgesetzt, sondern ein Verständnis, dass wenig beweissichere Techniken ausreichend sind (4.0).

## **2.0 Archivierung elektronischer Dokumente und Beweisqualität**

Die Qualität der elektronischen Archivierung (2.1) entscheidet über deren Beweisqualität (2.2).

### **2.1 Grundsätze der ordnungsmäßigen Archivierung**

Das Bundesfinanzministerium hat mit den „Grundsätzen zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen“ (2.1.1) und mit den „Grundsätzen ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme“ (2.1.2) die Anforderungen an die Archivierung elektronischer Dokumente bestimmt. Das Transformieren von Papierdokumente durch Scannen in elektronische Dokumente stellt besondere Anforderungen, dass alle Informationen übernommen werden (2.1.3).

#### **2.1.1 Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen**

Um den Datenzugriff zu ermöglichen, muss nach § 147 Abs. 2 Nr. 2 AO sichergestellt sein, dass die Daten während der Dauer der Aufbewahrungsfrist jederzeit verfügbar sind, unverzüglich lesbar gemacht und maschinell ausgewertet werden können. Damit sind originär digitale Unterlagen auf maschinell verwertbaren Datenträgern während der gesamten Aufbewahrungsfrist zu archivieren. Nach Abschnitt III.1 Satz 2 GDPdU sind originär digitale Unterlagen die in das Datenverarbeitungssystem in elektronischer Form eingehenden Daten und die im Datenverarbeitungssystem erzeugten Daten; maschinell verwertbare Datenträger sind maschinell lesbare und auswertbare Datenträger. Wenn originär digitale Unterlagen auf maschinell verwertbaren Datenträgern zu archivieren sind, dann dürfen sie nicht, so die Schlussfolgerung des Bundesfinanzministeriums, ausschließlich in ausgedruckter Form oder auf Mikrofilm aufbewahrt werden. Im Ergebnis bedeutet dies, dass der Steuerpflichtige zur elektronischen Archivierung der E-Mail-Kommunikation verpflichtet ist.

#### **2.1.2 Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme**

Mit der Aufbewahrung entsprechend den „Grundsätzen ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme“ (GoBS), soll die elektronische Dokumentation gegen Änderungen geschützt werden. Zulässig und damit ordnungsmäßig im Sinne der handelsrechtlichen

und steuerrechtlichen Aufbewahrungsvorschriften sind alle Speichermedien: die CD-Rom, die nicht wiederbeschreibbare Platte, die wiederbeschreibbare Platte und das Speicherband. Entscheidend für die Ordnungsmäßigkeit sind die hardwaremäßigen, softwaremäßigen und organisatorischen Sicherheitsfunktionen, die für das jeweilige Speichermedium gesondert ausgeprägt sein können. Unter den Speicherformaten gilt jedenfalls für Textdateien das Format PDF/A als die ideale Lösung, da dieses Format eine ausgeprägte Integritätsfunktion hat. Eine Konvertierung von Worddateien in PDF/A-Dateien ist zulässig, da der Inhalt der Datei nicht geändert wird. Um den Zugriff auf das Dokument sicherzustellen, muss das Dokument mit einem Index versehen sein, unter dem es aufgefunden werden kann. Diese Sicherheit des Zugriffs ist bei den Massen archivierter E-Mails ein kritisches Problem. Hierfür werden Lösungen mit dem System der Metadaten angeboten.

#### **2.1.3 Die Transformation von Papierdokumenten in elektronische Dokumente**

Der Archivierungsvorgang beginnt mit dem Scannen der Papierdokumente und setzt sich in die Phase der Aufbewahrung fort. Entscheidend für den Scannvorgang ist, dass die Informationen des Papieroriginals in die elektronische Form übernommen werden. Dies soll nach den GoBS (Textziffer VIII. b Nr. 1) durch eine Organisationsanweisung sichergestellt werden, in der geregelt ist wer scannen darf, zu welchem Zeitpunkt gesamt wird, ob eine bildliche oder inhaltliche Übereinstimmung mit dem Original erforderlich ist, wie die Qualitätskontrolle auf Vollständigkeit und wie die Protokollierung von Fehlern zu erfolgen hat.

## **2.2 Ordnungsmäßige Archivierung als Indiz für die Beweissicherheit**

Durch die Archivierung originärer elektronischer Dokumente nach den Anforderungen der Ordnungsmäßigkeit werden Indizien für die Integrität und damit die Beweissicherheit der elektronisch archivierten Dokumente begründet. Durch die Technologie der Speichermedien, der Speicherformate, der Metadaten und des Scannens entsteht ein technisch und organisatorisch komplexes Archivierungssystem. Wegen dieser Komplexität sollte regelmäßig das System geprüft und das Ergebnis der Prüfung dokumentiert werden, um in einem Rechtsstreit mit dieser Dokumentation die Ordnungsmäßigkeit der Archivierung und damit die Integrität des streitigen Dokuments beweisen zu können. Hierdurch besteht Beweissicherheit im Rahmen der freien Beweiswürdigung. Urkundenqualität wird nur erreicht, wenn der Aussteller seine elektronische Erklärung mit einer qualifizierten elektronischen Signatur abgegeben hat.

### 3.0 Der Beweiswert elektronischer Signaturen

Das Justizkommunikationsgesetz vom 28.10.2004, das am 1. April 2005 in Kraft getreten ist, honoriert mit § 371a ZPO qualifizierte elektronische Signaturen für elektronische Dokumente mit höchster Beweisqualität (3.1). Diese beweisrechtliche Qualität hat der qualifizierten elektronischen Signatur nicht zum Durchbruch verholfen. In der Massenkommunikation per E-Mail und durch den Click auf Webseiten begnügen sich die Anwender mit geringwertigeren Sicherheitstechniken (3.2).

### 3.1 Die Beweisqualität der qualifizierten elektronischen Signatur

Für elektronische Dokumente gelten nach § 371a Abs. 1 S. 1 ZPO die Vorschriften zur Beweiskraft privater Urkunden entsprechend. Damit sind diese Dokumente zwar Objekte des Augenscheins, begründen aber in entsprechender Anwendung des § 416 ZPO vollen Beweis dafür, dass die in ihnen enthaltenen Erklärungen von dem Aussteller abgegeben und damit authentisch sind. Diese Regelung gilt für qualifizierte elektronische Signaturen angezeigter Zertifizierungsdienste (§ 4 Abs. 3 SigG) und akkreditierter Zertifizierungsdienste (§ 15 SigG). Für akkreditierte Zertifizierungsdienste gilt eine weitere beweisrechtliche Vergünstigung. Der beweispflichtigen Partei kommt die Sicherheitsvermutung des § 15 Abs. 1 Satz 4 SigG zugute. Nach dieser Vorschrift wird im Wege des Anscheins vermutet, dass die durch die Bundesnetzagentur bestätigte technisch-organisatorische Sicherheit des Zertifizierungsdienstes für die qualifizierte elektronische Signatur besteht.

### 3.2 Die Beweisqualität geringerer Sicherheitstechniken

In der ökonomischen Wirklichkeit des Internets ist ganz offenbar Urkundenqualität nicht ein gesuchter Standard rechtsgeschäftlichen Handelns. In der Massenkommunikation per E-Mail werden einfache elektronische Signaturen nach § 2 Nr 1 SigG wie die Identitätsangabe und die eingescannte Unterschrift verwendet. Diese Signaturen weisen auf eine bestimmte Person hin und haben damit eine Authentizitätsfunktion. Sie sichern aber nicht den Text und machen damit nicht Verfälschungen erkennbar. Dieser Mangel an Integrität kann durch die elektronische Archivierung nach den Grundsätzen der Ordnungsmäßigkeit ersetzt werden, wie zuvor unter Ziffer 2.0. ausgeführt. In wenigen Fällen setzen Unternehmen im Geschäftsverkehr mit Kunden und Lieferanten fortgeschrittene elektronische Signaturen nach § 2 Nr. 2 SigG ein. Für den Beweiswert dieser Signaturen spricht, dass sie von einem Zertifizierungsdienst ausschließlich dem Signaturschlüssel-Inhaber zugeordnet sind und damit seine Identifizierung ermöglichen. Für die Integrität spricht, dass sie mit Mitteln erstellt werden, die der Signaturschlüssel-Inhaber unter seiner alleinigen Kontrolle hal-

ten kann, mit den Daten, auf die sie sich beziehen, verknüpft sind und damit eine nachträgliche Veränderung der Daten erkennbar machen.

### 4.0 Ergebnis: ein neues Verständnis der Beweissicherheit

Der Gesetzgeber bietet mit der qualifizierten elektronischen Signatur Urkundenqualität und damit höchste Beweisqualität. Dieser Standard hat in der Welt der elektronischen Kommunikation nur geringe Resonanz gefunden. Die elektronische Massenkommunikation ist durch die E-Mail-Kommunikation mit Identitätsangaben geprägt, die als einfache elektronische Signaturen nach § 2 Nr. 1 SigG nur geringe Beweisqualität haben. Es scheint für das Internet typisch zu sein, dass diese beweisrechtliche Schwäche die Nutzung für private und geschäftliche Zwecke nicht einschränkt.

## BPM Round-Trip Engineering - Vision und Wirklichkeit

*Gastbeitrag von Dr. Martin Bartonitz, Product Manager Workflow*

SAPERION AG

E-Mail: [martin.bartonitz@saperion.de](mailto:martin.bartonitz@saperion.de)

Webseite: [www.saperion.de](http://www.saperion.de)

### 1 Einleitung

In der Vergangenheit gab es zwei Bereiche innerhalb einer (größeren) Firma, in denen Aufgabenketten getrennt voneinander grafisch modelliert wurden. Die Motivation der Einen war und ist es, die Qualität der Geschäftsprozesse allgemein zu sichern, indem sie diese detailliert beschrieben. Und damit man in der Außendarstellung auch noch besser da steht, lässt man sich diese Arbeit nach EN ISO 9001 zertifizieren. Die Motivation der Anderen war und ist es, Aufgabenketten automatisiert mit Hilfe von entsprechender Software ablaufen zu lassen. Ziele sind hier die operativen Geschäftsprozesse effizienter zugestalten, indem Medienbrüche vermieden und damit Fehlerquellen reduziert werden, als auch mehr Transparenz zu schaffen. Die Aufgabe der ersten Gruppe ist es also, eine reine Dokumentation der internen Verfahren aus organisatorischer Sicht zu schaffen, die jederzeit von den Mitarbeitern eingesehen werden kann. Die Aufgabe der zweiten Gruppe ist es, die Prozesse aus technischer Sicht durch Verbindung unterschiedlicher Systeme in die Ausführung zu bringen, so dass die Mitarbeiter ihre Aufgabenliste auf ihrer Workstation leichter abarbeiten können.



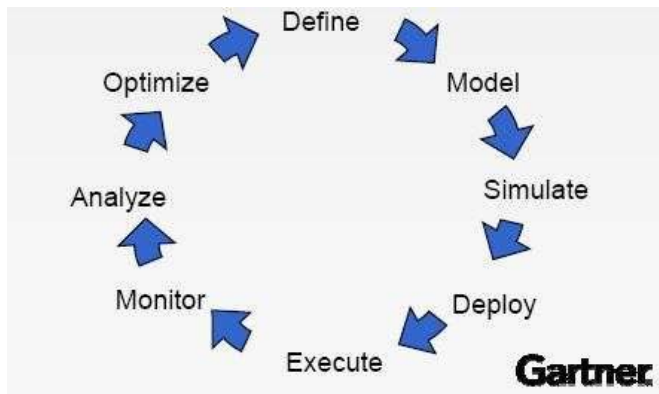


Abb. 1: Business Process Improvement Cycle nach Gartner

Die Vision des BPM Round-Trip Engineering ist ein reibungsloser Durchlauf durch den in Abbildung 1 dargestellten Business Process Improvement Cycles. Nach einer initialen Phase der Ist-Aufnahme (Discovery noch vor dem Define, nicht in der Abbildung dargestellt) und der Festlegung der Strategie sowie der resultierenden Prozesse durch die Organisation, werden die Modelle zur Ausführung übergeben. Während der Laufzeit werden die Prozessdaten gesammelt, um diese später wieder durch die Organisatoren zu analysieren. Resultierende Rückschlüsse zur Optimierung in den Strategien und Prozessen schlagen sich wieder in Änderungen an den Modellen nieder.

Die Realität ist, dass die Organisatoren ihre anfänglichen (grafischen) Modelle kaum mehr wieder erkennen, nach dem die IT-Engineers diese übernommen, mit den notwendigen Parametern zur Integration der zu nutzenden Systeme angereichert und ggf. auch noch an die Restriktionen des Workflow/ Business Process Management Systems angepasst haben. Besonders in den Fällen, in denen zwei unterschiedliche Anwendungen für die Beschreibung der Prozesse und für die Ausführung genutzt werden, gibt es bisher nur erste Gehversuche, die jedoch schnell bei komplexeren Prozessen an ihre Grenzen stoßen.

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen werden daher derzeit häufig die folgenden Handlungsweisen ausgesprochen:

- Benutzt beim Modellieren nur die für das organisatorische Verständnis der Prozesse notwendigsten Symbole, d.h. überfrachtet die Modelle nicht.
- Überträgt das Modell in das technische Zielmodell manuell.

Der Artikel legt im Folgenden die aktuell vorhandenen, noch nicht gelösten Fallstricke dar und wagt abschließend einen Blick in die Kristallkugel.

## 2 Doppeltes Dilemma - Sichtweisen und Software-Modelle

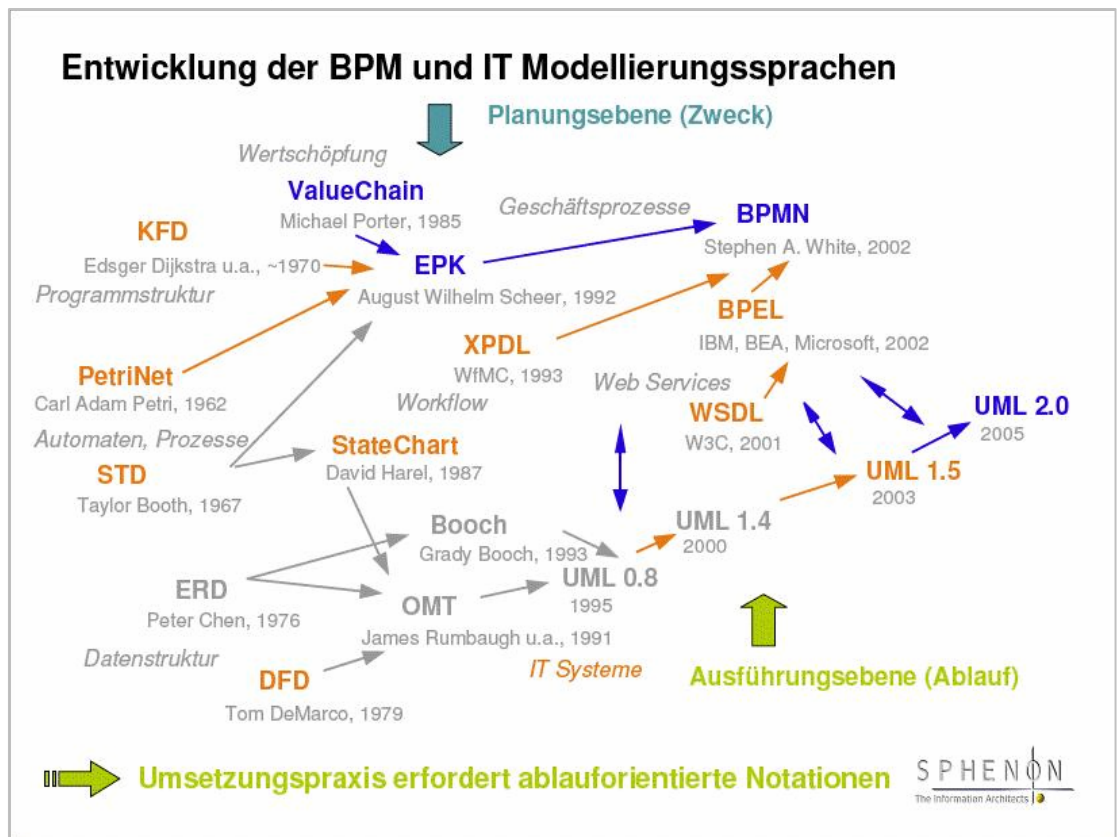


Abb. 2: Entwicklung der BPM und IT Modellierungssprachen. Quelle: Sphenon

So wurde die Unified Modeling Language (UML) 1993 aus der Taufe gehoben, um genau dieser „Sprachverwirrung“, Organisator versteht IT-Engineer nicht und umgekehrt, entgegenzutreten. Mittels Visualisierungen für die Aspekte der Anwendungsentwicklung sollte es leichter werden, die beiden Parteien zusammenzubringen. Leider sind die über 10 Diagramm-Typen weiterhin sehr technisch, so dass sich die Organisatoren noch immer nicht recht abgeholt fühlen.

Deutlich besser scheint es da mit der Business Process Modeling Notation zu werden (siehe Abbildung 3). Mit der Version 2.0, die noch in 2009 das Licht der Welt erblicken soll, sind weitere Lücken aus dem eher technischen Bereich geschlossen, so dass sich diese Art der grafischen Prozessdarstellung als tragfähig für beide Gruppen erweisen könnte.

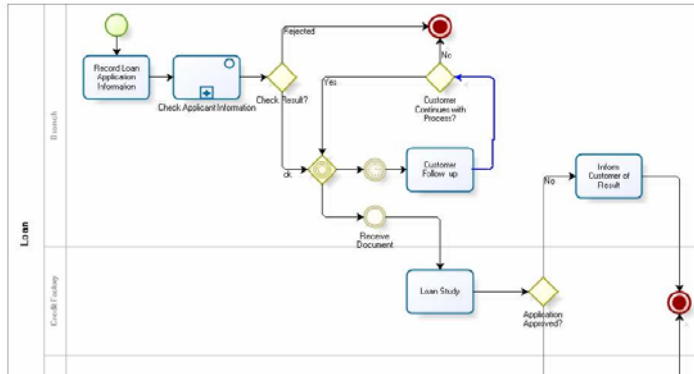


Abb. 3: Beispiel eines BPMN-Diagramms, erstellt mit dem kostenlosen BizAgi Process Modeler

Das zweite Dilemma liegt in der Unterschiedlichkeit der Tools, die zur Unterstützung für die jeweilige Aufgabe der Organisatoren und IT-Engineere entwickelt wurden. Impliziert ist dies allerdings auch wieder durch die unterschiedlichen Anforderungen. Ein Werkzeug, das sich mehr mit der Hinterlegung von detaillierten, textuellen Beschreibungen und deren Veröffentlichung für die Mitarbeiter sowie Versionierung der Überarbeitung beschäftigt, bewegt ganz andere Parameter als ein Werkzeug, das die Geschäftsprozesse in der Produktion steuert. So gibt es für die Organisatoren Anwendungen wie ARIS Toolset von IDS Scheer, Prometheus von IBO, Adonis oder Bonapart von Emprise, etc. Und für die IT-Engineere eine Fülle von Workflow oder Business Process Management Systemen, wie IBM MQ Series Workflow, ORACLE BPEL Engine, TIBCO iProcessTM Suite oder SAPERION Workflow.

Letztere sind optimal für die Nutzung in der Ausführung von Prozessen bis hin zur Steuerung von Arbeitskräfteeinsätzen aufgrund von Auftragsmengen. Jedoch eignen sie sich weniger für die Aufgaben der Organisatoren. In den meisten Fällen reichen den Unternehmen auch die grafischen Modellierungseigenschaften der Steuerungsanwendungen. Schaut man speziell in den deutschen Mittelstand, so wird häufig noch viel einfacher gearbeitet. Der Autor hat im letzten Jahr einen Vortrag zu diesem Thema vor den Qualitätsmanagern des Verbands der Maschinen- und Anlagenbauer gehalten. Auf die Frage, welche Werkzeuge sie für die Dokumentation nutzen, waren hauptsächlich Textverarbeitungen zusammen mit Powerpoint oder Visio genannt. Workflow-Systeme waren kaum im Einsatz, eher Dokumentenmanagementsysteme mit Routing-Funktionen.

Für Firmen, die viel Aufwand in die ISO 9001 Zertifizierung gesteckt haben und mit einem der Tools der ersten Gruppe gearbeitet haben und nun die Aufgabenketten in eine Workflow-Steuerung bringen wollen, kommt schnell die Enttäuschung. Viele der Tools haben zwar inzwischen eine Export-Schnittstelle entweder auf Basis der Standardsprache XPD (XML Process Definition Language der WfMC - siehe Abbildung 6, meist noch in Version 1.1 und nicht in der aktuellen 2.0) oder von BPEL (Business Process Execution Language der OASIS). Workflow Management Systeme (WMS) werden eher XPDL importieren können während Business Process Management Systeme (BPMS) eher BPEL verarbeiten können. Die Unterscheidung der beiden liegt in der Art der Aufgaben. Während WMS primär Aufgaben an Rollen, also Personenkreise vergeben, werden von BPMS so genannte Web-Services, also Computer-Programme orchestriert.

Wurden die Prozessmodelle von einem Tool der ersten Gruppe (Tool a) in eines der zweiten Gruppe (Tool B des WMS/BPMS) übergeben, folgt noch die Arbeit der IT-Engineere. Die Modelle müssen im Tool B mit weiteren Parametern angereichert werden, u.a. für die Integration von Anwendungen wie CRM, ERP oder anderen Legacy-Systemen. Und spätestens hier kommt der Bruch. Diese Parameter finden nicht mehr den Weg zurück in das Tool A. Ändern aber die Organisatoren nochmals ihre Modelle in ihrem Tool und exportieren wieder nach Tool B, so fehlen anschließend die Parameter der IT-Engineere, die ihre Arbeit dann wiederholen müssen.

Zudem ist ein weiteres Manko festzustellen. Die SAPERION AG, bei der der Autor beschäftigt ist, musste bei der Implementierung der eigenen XPDL-Schnittstelle erfahren, dass 70% der eigenen Workflow-Funktionen in die so genannten Extensions der XPDL geschrieben wurden. Extensions werden nur von der erstellenden Anwendung verstanden, nicht jedoch von einer anderen. D.h. auf Ebene der rein grafischen Modellierung durch Organisatoren ist mit BPMN ein einheitlicher Standard gegeben, der durch Speicherung im XPDL zwischen grafischen Tools einen Austausch zu 100% ermöglicht. Ein Austausch von Prozessen zwischen WMS/BPMS macht kaum Sinn, es sei denn man verzichtet auf den Großteil der Funktionen, die den Reiz des individuellen Systems ausmacht. Auch ist eine Zusammenarbeit eines beliebigen Tools aus der ersten Gruppe mit einem der zweiten Gruppe aufgrund der Extension-Problematik derzeit nur sehr bedingt möglich.



### 3 Die Detaillierungsproblematik

Aber es geht noch weiter. Organisatoren beschreiben häufig in ihren Modellen jede Tätigkeiten grafisch, auch jene manuellen, die nicht durch das WMS unterstützt werden. Wenn Aufgabenketten bis ins kleinste Detail beschrieben werden, ist dies auf Seiten der Ausführungsebene eher kontraproduktiv. Die Anwender wollen nicht jede kleinste Aufgabe quittieren wollen. Hier ist jeder Mausklick zu viel. D.h. das organisatorische Prozessmodell wird durch die IT-Engineers zur Akzeptanz der Anwender „eingedampft“. Und schon wieder gibt es das Problem beim Round-Trip: Die Organisatoren erkennen ihr Modell nicht wieder.

Aber auch hier ist noch nicht zu Ende. Organisatoren visualisieren zum besseren Verständnis gerne Entscheidungsbäume. Umfangreiche Regelwerke werden mittlerweile in Rule Engines ausgelagert, d.h. für das grafische Modell ein weiteres Eindampfen, was die folgende Abbildung zeigt.

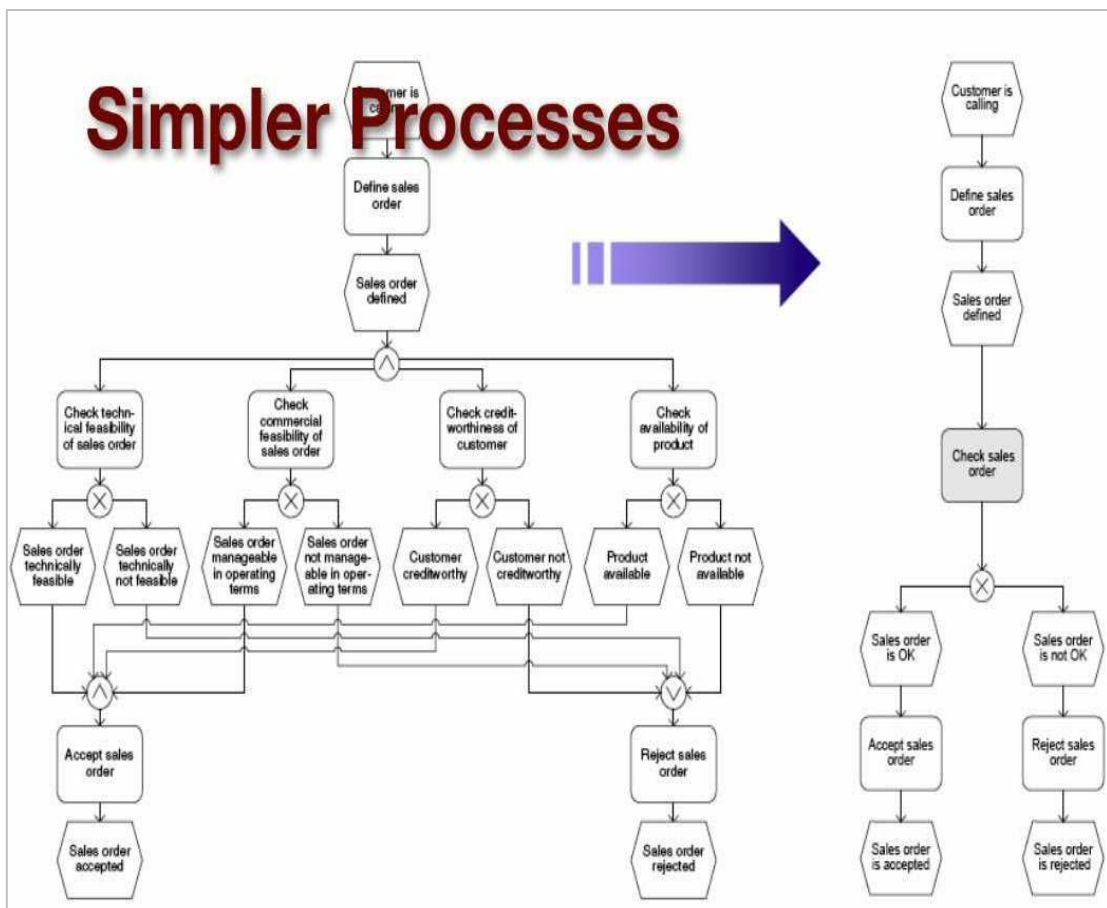


Abb. 4: Vereinfachung eines EPK-Prozessmodells durch „Eindampfen“ des Entscheidungsbaums auf eine einzige Check-Funktion, die eine Rule Engine die Auswertung durchführen lässt

### 4 Die Mapping-Problematik

Und es geht noch weiter. Sollte sich der Standard BPMN tatsächlich durchsetzen (in Deutschland sind noch sehr stark die EPKs des ARIS Toolsets, wie in Abbildung 4 dargestellt, verbreitet), so haben zumindest alle Personen ein gleiches Verständnis des grafischen Modells. Bleibt noch die Frage des persistenten Speicherformats. XPDL und BPEL waren schon als Exportformat erwähnt. Jedoch lassen sich BPEL Modelle nicht wieder einlesen, da ihnen die grafischen Strukturen fehlen und sie auch Rollen nicht kennen. Bisher hat sich hier daher als Austauschformat XPDL etabliert. Ende letzten Jahres hat die OMG, unter deren Obhut auch die BPMN spezifiziert wird, ein eigenes Speicherformat, die Business Process Definition MetaModel (BDPM) in Version 1.0 freigegeben. D.h. es kommt nochmals Bewegung in das Umfeld BPM. Vermutlich wird damit XPDL überflüssig. Aber auch dem inzwischen stärker verbreiteten BPEL könnte es an den Kragen gehen. Der Grund liegt speziell in der Struktur der

Modelle. BPMN und damit auch BPDM sind Graphen orientiert, d.h. sie arbeiten nach dem alten GoTo - Verfahren, indem von Aktivität A nach B nach C ggf. zurück nach B verfahren wird. BPEL dagegen ist streng Block-orientiert (und damit eher eine Programmiersprache). So kann zwar ein Mapping von BPMN nach BPEL unter bestimmten Umständen ohne Probleme durchgeführt werden, weniger gut klappt es dagegen von BPEL nach BPMN, was wieder das BPM Round-Trip Engineering

behindert. Die folgende Abbildung zeigt an einem einfachen Beispiel ein Mapping-Problem von BPMN nach BPEL.



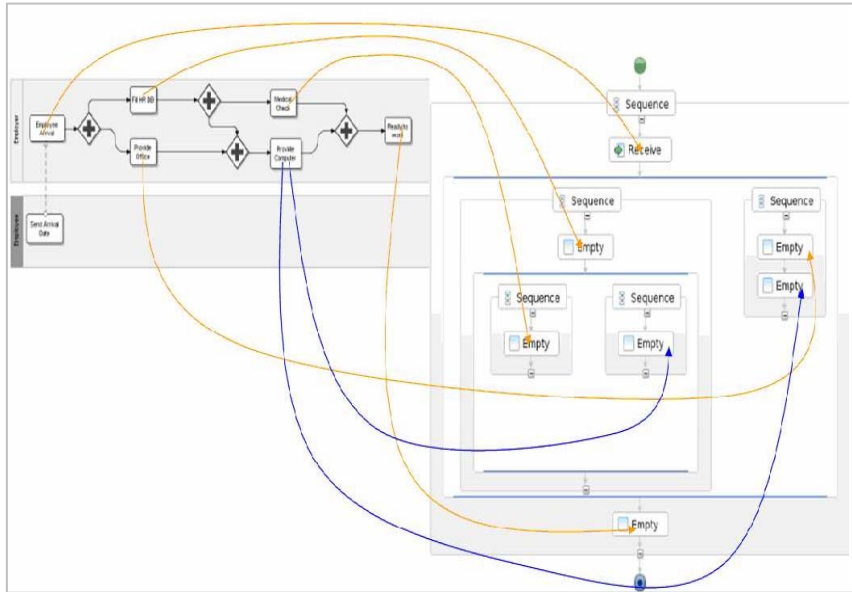


Abb. 5: einfaches Beispiel eines Mapping Problems von BPMN nach BPEL

## 5 Entwicklung der relevanten Standards im BPM

Wie bisher diskutiert, hängt die Zukunft eines reibungslosen BPM Round-Trip Engineering zwischen der Modellierungssicht der Organisatoren und der IT-Engineers von ausgereiften Standards ab. Nur mit diesen ist es möglich, Modelle aus beliebigen grafischen Prozesseditoren mit anderen auszutauschen und damit ein Zusammenspiel mit Workflow Management bzw. Business Process Management Systemen zu gewährleisten. Daher lassen Sie uns einen Blick auf die bisherige Entwicklung der relevanten Standards im Geschäftsprozessmanagement. Ich habe das erste Mal Mitte 2005 einen Überblick über die Standards gegeben, diesen Ende

2006 nochmals erneuert, und es ist wieder Zeit zu schauen, was es Neues gibt.

Die orange-farbenen Pfeile zeigen eine korrekte Repräsentation einer BPMN-Aktivität (linkes Modell) in eine entsprechende BPEL-Entität (rechtes Modell). Das hier enthaltene Problem ist die BPMN-Aktivität mit den zwei ausgehenden Pfeilen. Diese Aktivität wird im BPEL-Modell verdoppelt.

Die neu freigegebene Spezifikation BPDM lässt neue Hoffnungen keimen, dass das Ziel eines durchgängigen BPM Round-Trip Engineerings noch erreicht werden kann. BPDM soll die jeweiligen Vorteile der XPDL und BPEL zusammengeführt haben und optimal auf das in 2009 kommende BPMN Version 2.0 abgestimmt sein.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass es bis zu einem durchgängigen BPM Round-Trip Engineering noch einige Jahre brauchen wird. Kurzfristig ist zu empfehlen, entweder nur mit dem Modellierungswerkzeug des ausgewählten WMS/BPMS zu arbeiten oder im Falle zweier unterschiedlicher Anwendungen die Überführung manuell durchzuführen. Mittelfristig könnten vorhandene Schnittstellen genutzt werden, wenn sich alle Beteiligten auf die mit ihnen verbundenen Restriktionen einlassen können. Langfristig werden wir Tools benötigen, die es ermöglichen, zwischen den Sichten der beiden Ebenen Organisation und IT-Engineering verlustfrei hin- und herzuschalten.

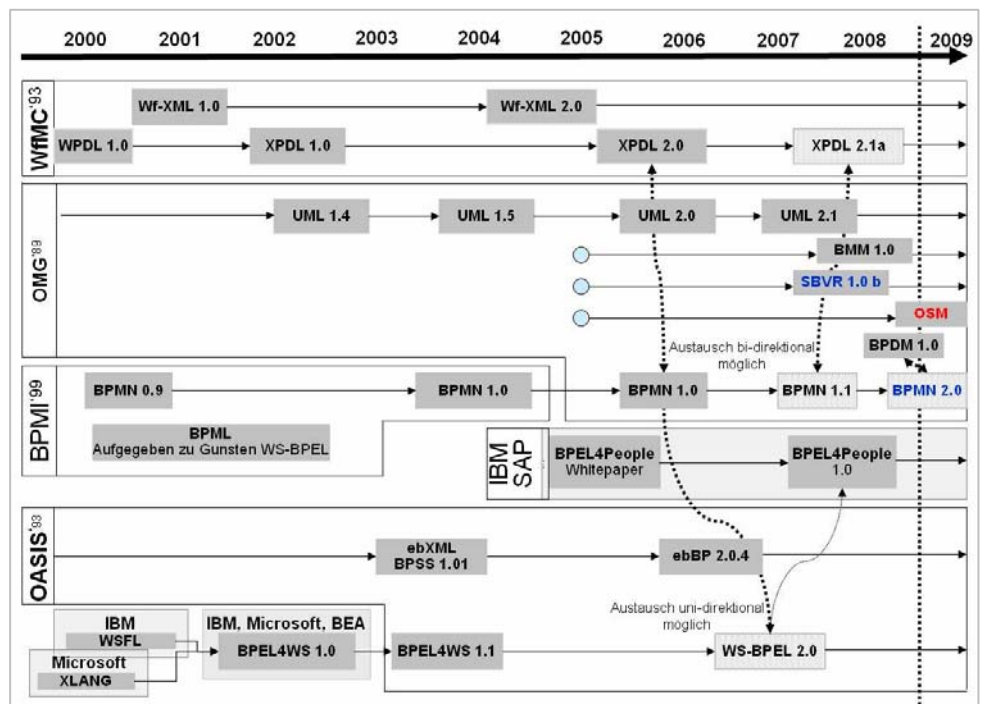


Abb. 6: Der lange Weg der Standards im Umfeld der Geschäftsprozesse

Die Grafik gibt einen Überblick über die Entwicklung der wichtigsten Standards im BPM-Umfeld. Der Zeitstrahl ist nicht exakt, wichtig sind hier die Zusammenhänge. Die verantwortlichen Organisationen sind mit ihrem Gründungsjahr am linken Rand angegeben. Die Kästchen der 3 wichtigen Standards XPDL, WS-BPEL und BPMN sind zur besseren Lesbarkeit heller dargestellt. Ähnlichkeiten der Grafik mit den Swim Lanes der BPMN sind rein zufällig.



Die wichtigsten Änderungen sind schnell dargestellt. Neben den Upgrades auf jeweils höhere Versionen ist wesentlich festzustellen, dass die OMG (Object Management Group) an einer eigenen Spezifikation zum Austausch von Prozessdefinitionen gearbeitet hat, der BPDM (Business Process Definition MetaModel). Die bisherigen beiden auf dem Markt genutzten Standards zur Prozessausführung sind die XPDL (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). Es gab zwei wesentliche Motivatoren für die OMG, an einer eigenen Spezifikation für die Prozessausführung zu arbeiten:

1. XPDL und BPEL haben jeweils unterschiedliche Schwächen. Während der XPDL Komponenten fehlen, die für eine vollständige Ausführbarkeit sorgen (z.B. Exception Handling, Asynchronität), fehlen der BPEL Komponenten der grafischen Positionen, Werte für die Simulation, aber viel wichtiger ein Rollenkonzept (Wer soll einen Prozessschritt ausführen?).

2. Die OMG ist auf einem guten Weg, zusammen mit der UML (Unified Modeling Language), der BPMN (Business Process Modeling Notation) und den erstmals in der Grafik dargestellten Spezifikationen BMM (Business Motivation Model), SBVR (Semantic of Business Vocabulary and Rules) und der OSM (Organizational Structure Model) das vollständigste Paket anzubieten. Zur Komplettierung fehlte noch die Komponente zur Speicherung der grafischen BPMN und damit auch der möglichen Prozessausführung. Um sich hier nicht von anderen Organisationen wie der WfMC und der OASIS abhängig zu machen, wurde daher seit etwa 2 Jahren an der eigenen BPDM (Business Process Definition MetaModel) gearbeitet.

Die BPDM-Spezifikation ist im November 2008 in der Version 1.0 freigegeben worden. Diese Version umfasst wesentlich mehr Elemente, als die BPMN in der aktuellen Version 1.1. Diese Lücke soll mit ihrer Version 2.0 noch in 2009 gestopft werden.

Wenn ich einen Blick in die Galskugel werfe, so sehe ich mit der neuen BPDM, das sowohl als Speicherformat für BPMN als auch als Basis für die Prozessausführung dienen kann, ein großes Potential, dem BPM Round-Trip Engineering näher zu kommen. Vorstellbar wäre, dass sowohl BPEL als auch XPDL überflüssig werden könnten. Allerdings stehen gerade alle großen Firmen wie IBM, ORACLE und SAP hinter BPEL, was sich insbesondere in der Anzahl entsprechend konformer Anwendungen widerspiegelt, so dass sich diese Programmiersprache für die Orchestrierung von Web-Services noch eine zeitlang halten sollte.

Damit sich die BPMN und BPDM endgültig durchsetzen kann, ist es aber wichtig, dass sich die beiden OMG-Lager (BPM und OOP) zusammen setzen, um die UML-Diagramme mit den Spezifikationen der BPMN, BPDM, BMM, SVBR und OSM zu verheiraten. Mein Eindruck ist, dass die Programmierer eher Fans der UML sind, da in dieser Welt das Round-Trip Engineering schon etwas reifer ist, und sich mit der BPMN noch nicht richtig anfreunden können.

## 6 Glossar

Akronym	Erklärung
BPDM	Business Process Definition Metamodell, Definition durch OMG, 2004 Brücke zwischen BPMN und potentiellen Prozessausführungssprachen wie BPEL und XPDL
BPEL / BPEL4WS WS-BPEL	Business Process Execution Language for Web Services, IBM, Microsoft, SAP, BEA,... <a href="#">XML</a> -based Sprache zur Standardisierung von Business Processes in einer verteilten ( <a href="#">grid computing</a> ) Umgebung, um unterschiedliche Anwendungen miteinander zu verbinden und Daten auszutauschen. Das Design ist eine Kombination von IBM's alter WebServices Flow Language und Microsoft's XLANG
BPDM	Business Process Definition MetaModel, Spezifikation der OMG, Version 1.0 freigegeben Ende 2008
BPM	Business Process Management, Spezifikation durch BPMI Methode als auch Verfahren zur kontinuierlichen Verbesserung von Geschäftsprozessen unterstützt durch u.a. WMS.
BPMI	Business Process Management Initiation, gegründet 1999, Mai 2005 in OMG aufgegangen. Organisation von Herstellern, Beratern und Anwendern zwecks Standardisierung der Architektur und Schnittstellen von BPMS.
BPML	Business Process Management Language, Definition durch BPMI, 2001 XML-basierte Geschäftsprozessbeschreibung. Zugunsten WS-BPEL aufgegeben
BPMN	Business Process Management Notation, Definition durch BPMI, 2004 Grafische Notation zur Beschreibung von Geschäftsprozessen, ist auf dem besten Wege, sich neben den EPKs und Petri-Netzen zum Standard zu werden.
BPMS	Business Process Management System, Definition durch BPMI System zur Unterstützung von BPM mit dem Kreislauf: Model, Execute, Monitor, Analyze & Improve. Ein WMS ist eine Teilkomponente.
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards, seit 1993. Sie ist ein not-for-profit, internationales Konsortium, das die Entwicklung und die Verbindung mit anderen e-Business Standards vorantreibt (u.a. UDDI, WSS, ect.)

Akronym	Erklärung
OMG	Object Management Group, seit 1997. Ein not-for-profit Konsortium, das die wichtigsten Interoperabilitätsstandards der Computer-Industrie specifications vorantreibt (u.a. MDA, UML, OMA, CORBA, ...)
OOP	Object Oriented Programming, Programmier Methode unterstützt durch die UML-Diagramme der OMG
SOA	Service Oriented Architecture, eine Methode, die vorhandenen EDV-Komponenten wie Datenbanken, Server und Websites so in Dienste zu kapseln und dann zu koordinieren („Orchestrierung“), dass ihre Leistungen zu höheren Diensten zusammengefasst und anderen Organisationsabteilungen oder Kunden zur Verfügung gestellt werden können.
SOAP	Simple Object Access Protocol SOAP, spezifiziert von der W3C. XML-basiertes „lightweight protocol“ zum Austausch von Informationen in einer dezentralisierten, verteilten Umgebung.
UDDI	Universal Description Discovery and Integration, Spezifikation der OASIS
UML	Unified Modeling Language, Definition durch OMG, Version 2.0 in 2005 Grafische Notationen zur Beschreibung IT-spezifischer Aspekten zur Erstellung von Software, u.a. von Geschäftsprozessen, hat das Zeug zum Standard zu werden.
W3C	World Wide Web Consortium, gegründet 1994 durch <a href="#">Tim Berners-Lee</a> , dem Erfinder des Web.
WfMC	Workflow Management Coalition, gegründet 1993 Organisation von Herstellern, Beratern und Anwendern zwecks Standardisierung der Architektur und Schnittstellen von WMS.
WMS	Workflow Management System, Definition durch WfMC System zur Automatisierung von Geschäftsprozessen.
WPD	Vorgänger von XPD, 1999
WSFL	Web Services Flow Language, spezifiziert von IBM. Eine XML-basierte Sprache zur Beschreibung von Web-Services Kompositionen als Teil einer Business Process Definition. Sie wurde von IBM als Teil eines Web-Service-Technologie-Framework definiert und berücksichtigt existierende Spezifikationen wie SOAP, WSDL, XMLP and UDDI.
XLANG	Siehe BPEL
XPD	XML Process Definition Language, Definition durch WfMC, 2001 & 2005 XML-basierte Geschäftsprozessbeschreibung, dient u.a. dem Austausch zwischen unterschiedlichen WMS.

## Compliance – Fluch oder Chance?

von Jörg Rogalla, Bereichsleiter Enterprise Content Management

C:1 Solutions GmbH

E-Mail: [jrogalla@c1-solutions.com](mailto:jrogalla@c1-solutions.com)

Webseite: <http://www.c1-solutions.com>

Business-Kommunikation wird heute fast ausschließlich elektronisch abgewickelt. Der Gesetzgeber reagiert und die gesetzlichen Anforderungen steigen ständig. Wie können Unternehmen diesen Anforderungen begegnen und auch noch einen Nutzen realisieren?

Geschäftspost und Papierablage ist heute nur noch eine Ausgabe- und Kommunikationsform. Die Welt wird zunehmend elektronisch, Emails haben die papierne Geschäftspost schon lange verdrängt. Der elektronische Geschäftsvorgang und E-Commerce werden zum Regelfall. IT-Systeme lösen papiergestützte Prozesse ab und ermöglichen Manipulation. Für diesen Fall sind eine Vielzahl von Vorgaben und Richtlinien erlassen worden, die eine Verfälschung von Daten und Dokumenten verhindern sollen.

Außerdem ist zu berücksichtigen: alle rechtlichen und gesetzlichen Vorgaben gelten auch in der elektronischen Welt! Zumeist ist aber eine konkrete Adaption der Anforderungen im Sinne einer neuen Verordnung nicht vollzogen worden, deswegen müssen diese abgeleitet werden.

### Compliance – was ist das?

Unter dem Stichwort „Compliance“ werden zurzeit eine Vielzahl von gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien wie z.B. GDPdU, GoBS, Basel II, Sarbanes-Oxley-Act und KonTraG diskutiert. Derzeit kommen weitere Herausforderungen auf die Unternehmen zu zum Beispiel SEPA, MiFID und VVG. Wesentlicher Treiber ist die europäische Gesetzgebung mit Ihren Richtlinien, die nach einer gewissen Frist in nationales Recht umgesetzt werden müssen.

Was bedeutet Compliance konkret? Ein Unternehmen hat kontinuierlich auf die Einhaltung von relevanten rechtlichen Vorgaben auf von Gesetzen und Verordnungen und auf Vorgaben auf Basis von Normen und Standards zu achten. Hierbei ist zu betonen, dass es sich in der Regel nicht um eine einmalige Aktivität, sondern um einen Kontrollprozess handelt, der im Unternehmen implementiert werden muss. In der Regel sind seitens des Gesetzgebers keine konkreten technischen Vorgaben definiert, so dass zuerst organisatorische Grundlagen geschaffen werden müssen. Es geht in der Regel um Verantwortung von Mitarbeitern, deren Aktivitäten und um die Nachvollziehbarkeit. Wenn ein ehemals papierbasierter Prozess zukünftig in





der digitalen Welt abgewickelt wird, sind die Prozesse und IT-Systeme zu überprüfen und anzupassen!

### **Compliance – IT als wesentliche Grundlage**

Wenn man die Aspekte Verantwortlichkeit und Aktivitäten berücksichtigt, wird deutlich, dass um verschiedene Aspekte der Informationstechnik geht. Zugriffsschutz und Kontrollsysteme, Datenschutz und Datensicherung sowie Records Management und Archivierung sind wichtige Elemente bei der Umsetzung einer entsprechenden IT-Infrastruktur. Innerhalb der gesamten IT-Branche wird deswegen das Thema Compliance als Chance begriffen, den Kunden unter verschiedensten Blickwinkeln neue Produkte anzubieten.

So fasst die SAP und führende Unternehmensberatungen das Thema unter „Governance, Risk and Compliance“ zusammen. Man betrachtet in diesem Zusammenhang gerne Prozesse und Aktivitäten, die auf ERP-Daten basieren.

Governance steht dabei für Unternehmensführung und enthält die strategischen Direktiven, denen ein Unternehmen folgen möchte. Das Risikomanagement bewertet die hieraus resultierenden Gefährdungspotentiale sowie Auswirkungen für das Unternehmen. Compliance subsummiert alle notwendigen Tätigkeiten, um diese Risiken zu beseitigen bzw. zu vermindern. Darüber hinaus wird der Begriff Compliance im Kontext der Stammdaten-erfassung unter dem Stichwort Data Governance und bei inhaltlichen Teilaspekten wie zum Beispiel Steuermanagement und Steuerisiko aufgegriffen. Sogar Software-Testtools werden unter dem Aspekt Compliance adressiert.

Ein großer Teil dieser Ansätze fordert eine Automatisierung von Prozessen und damit den Einsatz von Workflow bzw. Business Process Management – und damit letztlich auch ECM.

### **Compliance - ECM als notwendiger Baustein**

Es geht also um die sachgerechte Speicherung und schnelle Bereitstellung von Informationen wie Business Daten, Dokumenten und Prozessdaten. Damit werden die ECM-Grundfunktionalitäten Workflow, Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung adressiert – und zwar ganzheitlich und nicht als Insel. Gerade die Email-Archivierung wird derzeit punktuell aufgegriffen, dies ist aber nicht zielführend, da Emails inzwischen Geschäftspost sind und damit in den Kontext eines Vorgangs gehört. Dieser Vorgang besteht dann aus Daten und Dokumenten, die über alle vorhandenen Kanäle z.B. Scanning, Fax, EDI und auch Email, eingelesen werden. Die selektive Speicherung aller eingehenden Emails hilft nur deren Vollständigkeit sicherzustellen, der Geschäftsvorfall oder der Prozess wird damit nicht ganzheitlich unterstützt. Es gilt also organisatorisch sicherzustellen, dass die elektroni-

schen Dokumente und Informationen, die durch den Anwender kontrolliert werden, in den Vorgang überführt werden. Ergänzend hierzu stellt eine ganzheitliche ECM-Compliance-Lösung auch eine Fundstellenverwaltung für Urkunden und andere wichtige analoge Dokumente zur Verfügung.

Unter SAP sind praktisch alle Elemente vorhanden: das ERP-System verwaltet die Daten, das GRC-Modul wacht über die Datenqualität inklusive der Berechtigungen und unterstützt das Risikomanagement. Das SAP Records Management ermöglicht die Zusammenfassung von zugehörigen Dokumenten in Akten oder Vorgängen. Darüber hinaus ist der SAP Business Workflow die infrastrukturelle Grundlage die Abwicklung der elektronischen Prozesse.

Da die Einrichtung eines konkreten Workflows unter Umständen sehr aufwändig ist und sich einige Prozesse dynamisch in Abhängigkeit vom Prozessverlauf entwickeln, kann das SAP Records Management mit einem Add-on erweitert werden. Dieses ermöglicht jederzeit Ergänzung von Prozessschritten, die Darstellung von Vorgänger/Nachfolger-Beziehungen, eine Terminierung durch Definition von Meilensteinen und die Zuordnung von Verantwortlichkeiten. Damit können auch komplexe und flexible Prozesse mit IT-Unterstützung abgewickelt werden. Jeder einzelne Prozess wird in der Akte dokumentiert. Das Unternehmen erhält also Termintreue, Transparenz im Prozess und die notwendige Protokollierung der Abwicklung in einer einzigen Anwendung.

Auch wenn ein Unternehmen kein SAP einsetzt, ist die elektronische Archivierung und das Records Management zur rechtlichen Absicherung von elektronischen Dokumenten unabdingbar. Es ist sicherzustellen, dass Dokumente und Emails aus der Kontrolle des jeweiligen Anwenders in den konkreten Gesamtzusammenhang des Business Prozesses gestellt werden. Zumeist liegen Office-Dateien ohne jegliche Indizierung in Datensilos oder auf Abteilungsservern. Konventionen für die Benennung der Dateien und der Verzeichnisse existieren nicht oder können umgangen werden. Emails verbleiben auf den ungesicherten, lokalen Festplatten der Anwender, weil der Plattenplatz auf den Exchange- oder Lotus Notes Server durch die Administratoren begrenzt werden müssen. Records Management löst auch hier diese Probleme. Die Datenintegrität selbst ist weiterhin über die jeweiligen ERP- und Finanzbuchhaltungssystem sicherzustellen.

### **Compliance – die Vorgehensweise**

Was kann ein Unternehmen tun, um „compliant“ zu sein? Im ersten Schritt sind die für das Unternehmen relevanten gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien zu identifizieren. Die GoBS und GDPdU sind für praktisch alle Unternehmen anzuwenden. Es ist zu prüfen, welche weiten Anforderungen bestehen. Besonderes

Augenmerk ist auf die branchenspezifischen Verordnungen zu richten. Für ein solches Projekt ist die interne Revision im Unternehmen zu beauftragen. Wenn diese Abteilung nicht existiert, ist dies eine Aufgabe der Abteilung Organisation.

Aus der Auflistung und Interpretation der Vorgaben wird der Maßnahmenkatalog abgeleitet. Er umfasst die Schritte für die technische und organisatorische Umsetzung einer Compliance-Lösung. Es müssen in der Regel die vorliegenden Prozesse und der Informationsfluss angepasst werden. Gegebenenfalls sind entsprechende Infrastrukturen für das Risikomanagement und die Daten- und Dokumentablage einzurichten. In jedem Fall benötigt ein Unternehmen eine IT-Infrastruktur, die strukturierte und unstrukturierte Informationen über ihren gesamten Lebenszyklus vorhält.

### Compliance - mehr Chance als Fluch...

Ohne den Einsatz von Enterprise Content Management wird es zunehmend schwerer den gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen zu entsprechen. Unternehmen welche SAP und das Records Management einsetzen, besitzen eine exzellente Grundlage, um Daten und Dokumente „compliant“ abzulegen. Aber auch für alle anderen Unternehmen lässt sich folgendes zusammenfassen:

- Compliance ist Motivation für ein Organisations- und IT-Projekt
- Revisions sichere elektronische Archivierung ist unabdingbar
- ECM ist ein notwendige Baustein für ein Compliance-Lösung
- Business Process Management erlaubt eine vollständige Prozesskontrolle
- Email Archivierung ist eine nur Insellösung

Compliance ist also die Chance, Unternehmensprozesse schneller, einheitlicher und transparenter zu gestalten und Risiken früher zu erkennen.

### Cooperation between archives in the EU<sup>1</sup>

Guest Contribution by Jef Schram<sup>2</sup>,

European Commission,

Email: [Josephus.Schram@ec.europa.eu](mailto:Josephus.Schram@ec.europa.eu)

Web site:

[http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/index_en.htm)

Cooperation between the Archives of the Member States is not a new phenomenon. Following a Council Resolution of 14 November 1991 on arrangements concerning archives<sup>3</sup>, a first report on Archives in the European Union was published in 1994. This report led to the Council Conclusions of 17 June 1995 which became an important catalyst in promoting co-operation between archives in Europe for nearly a decade. For example, the organisation of the first large DLM Forum conference in Brussels in 1996 was a direct result of these Council Conclusions.

Since the early 1990s co-operation has both widened and deepened. Co-operation between archives has spread further geographically following successive enlargements of the Union. The number of Member States, and thus the number of participating national archives, has increased from 12 at the beginning of the 1990s to 27 today. While this increase in numbers has brought increased benefits and opportunities, it also poses challenges.

In 2003 the Council adopted a new resolution calling for an assessment of the situation of public archives in the EU, taking particular account of enlargement, and asked the Commission to submit a report that would address the possibilities for enhanced co-ordination and co-operation.<sup>6</sup> In response to this resolution, a group of experts from the archives of the EU Member States prepared an extensive Report on archives in the enlarged European Union, which was submitted to the Council in 2005.<sup>7</sup> The Report contains both an analysis of the situation of archives in the European Union and a number of proposed actions and future orientations for increased co-operation between archives at the European level.

<sup>1</sup> The opinions expressed in this article represent the views of its author and cannot be taken as an official position of the European Commission.

<sup>2</sup> Jef Schram, European Commission, [http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/index_en.htm)

<sup>3</sup> OJ C 314, 5.12.1991, p.2

<sup>4</sup> European Commission, *Archives in the European Union. Report of the Group of experts on the Coordination of Archives*, Brussels - Luxembourg, 1994

<sup>5</sup> OJ C 235, 23.8.1994, p.3

<sup>6</sup> OJ C 113, 13.5.2003, p.2

<sup>7</sup> COM(2005) 52 final.



The Report led the adoption of the Council Recommendation on priority actions to increase cooperation in the field of archives in Europe of 14 November 2005.<sup>1</sup> The Council Recommendation marked a new phase in cooperation between archives. It calls for the creation of a European Archives Group (EAG) to ensure co-operation and co-ordination on general matters relating to archives, to follow-up on the work referred to in the Report on Archives and, in particular, to implement five priority measures set out in the Recommendation. These priority measures are:

- The preservation of and prevention of damage to archives in Europe;
- The reinforcement of European interdisciplinary cooperation on electronic documents and archives;
- The creation and maintenance of an internet portal to the archival heritage of the Union;
- The promotion of best practice with regard to national and European law with regard to archives;
- Measures to prevent theft and facilitate the recovery of stolen documents

The European Archives Group was established by the European Commission at the beginning of 2006. The Group consists of high level managers from the National Archives of the member states, usually the National Archivists themselves or their deputies.

The EAG has made good progress in the implementation of the Council Recommendation. Its main achievements include:

- Progress towards the development of an internet based service with detailed information on disaster prevention and disaster management that will allow archives across the EU to prepare and to react effectively to catastrophes.
- The publication of the updated model requirements for the management of electronic records (MoReq2), which is set to become a standard for records management software in Europe. The governance of MoReq2 is in the responsibility of the DLM Forum, which reports to the EAG on a regular basis..
- The creation of a consortium that is preparing an internet portal for archives in Europe. The portal will make it possible to retrieve archival information in Europe regardless of national, institutional or sector boundaries. It will be linked to EUROPEANA and will contribute to fulfilling the vision of a common multilingual access point to Europe's digital cultural and scientific heritage.

- The development, in cooperation with the European Branch of the International Council on Archives, of a legal database for archives in Europe, EURONOMOS. Euronomos will provide access to archival and related legislation as well as interpretative and contextual information.
- The publication of guidelines to prevent the theft of archival documents.

In the summer of 2008 the European Archives Group adopted a progress report which was submitted to the Council of Ministers of the EU. The report sets out not only the achievements with regard to the implementation of the 2005 Council Recommendation, it also identifies a number of challenges that lie ahead.<sup>9</sup> These challenges focus on the changing role of public archives in e-government, the relationship between online and onsite access to archives, the re-use of public sector information, plans to strengthen archival networks and, finally, the development of a new generation of professional archives managers in a European context.

Co-operation between the archives of the EU Member States has moved forward since the adoption of the Council Recommendation at the end of 2005. As in the past, such cooperation is an evolutionary process, built on shared interests and ambitions and the recognition that co-operation should, and can, be mutually beneficial. On this basis, co-operation between archives in Europe has been surprisingly successful over the last two decades. In order to continue that success, the National Archives services of the EU member states will continue to work together. They will also increasingly seek to co-operate with other relevant sectors and networks with a view to achieving maximum mutual benefits and economies of scale in the efficient management, storage, preservation and retrieval of public sector information, as well as more efficient and user friendly access to archival content and services for the European citizen.

## **Der digitale 100-Jahre-Archiv-Standard**

### **Die Speicherbranche versucht sich an der Langzeitarchivierung**

*Gastbeitrag von Rainer Graefen, Chefredakteur,  
Vogel IT-Medien GmbH / SearchStorage.de  
E-Mail: [rainer.graefen@searchstorage.de](mailto:rainer.graefen@searchstorage.de)  
Website: [www.searchstorage.de](http://www.searchstorage.de)*

Mit viel Enthusiasmus startete die SNIA, die Storage Networking Industrie Association 2007 die Entwicklung der Archivierungs-Schnittstelle XAM (extensible Access Method). Anwendungen sollen interoperabel

<sup>1</sup> OJ L 312, 29.11.2005, p.55

<sup>9</sup> COM(2008)500 of 1.8.2008; SEC(2008)2364 of 1.8.2008



mit unterschiedlichster Storage-Hardware unveränderliche Inhalte austauschen können, lautet das Ziel. Jetzt werden langsam die Differenzen deutlicher.

Ausgangspunkt für XAM war 2005 eine Gesetzesänderung an den Federal Rules of Civil Procedures (FRCP) in Amerika, die das eDiscovery, also das „Durchforschten“ großer Datenbestände regulieren sollte. Für Unternehmen entstand damit das Problem unterschiedlichste Archiv-Plattformen von der optischen Jubebox bis hin zu CAS-Systemen (Content Addressable Storage) durchsuchbar zu machen.

Schwierig wird dieses Unterfangen nicht nur wegen der immensen Datenmengen, die in den Unternehmen gesammelt werden, sondern auch durch unterschiedlichste Dokumentenformate und einen fehlenden Metadaten-Standard. Hier fühlte sich die Industrievereinigung der Speicherhersteller zum Handeln aufgefordert.

### Objektsspeicherung für die Langzeitarchivierung

Die SNIA hat die XAM-Spezifikationen Mitte 2008 durch das Archivierungsformat SD-SCDF (Self-Describing Self Contained Data Format) aufgewertet, das die Langzeitaufbewahrung digitaler Daten auch beim Wechsel von Hardware und Anwendungen erlauben soll. Damit sollen Archiv-Anwendungen Daten-Objekte erzeugen, die alle Informationen beinhalten, um für die nächsten 100 Jahre logisch lesbar verschiebbar zu sein. XAM selbst soll dies für die physische Migration sicherstellen.

Als eines der ersten Unternehmen bietet EMC seit der Version 1 von XAM ein Software Developer Kit (SDK) für „early adaptors“ an. Doch so interessant sich das auch alles anhört, die Akzeptanz der forsch voran getriebenen Idee, ist in weiter Ferne. Für Verfechter einer revisionssicheren oder gar rechtssicheren Archivierung dürfte schon der Begriff „logisch lesbar“ ein Reizwort sein. Und in der Praxis ist von der Aufbruchstimmung der XAM-Experten wenig zu spüren. Im SearchStorage.de-Forum schreibt Karlheinz Pischke, Produktmanager bei Gingcom: „Vor allem die DMS-Hersteller sehen keinen aktuellen Anlass, ihre bereits auf proprietären Schnittstellen aufsetzenden Übergabeprogramme für XAM neu zu schreiben.“ Viele hatten noch nie etwas von dieser Schnittstelle gehört.

### Eine Idee, drei Verfahrensweisen

Diese Crux wurde XAM schon in die Wiege gelegt. Um überhaupt zur Taufe schreiten zu können, einigten sich die wesentlichen XAM-Protagonisten EMC, Hewlett-Packard, Hitachi Data Systems, NetApp und Sun auf einen Kompromiss, der gleich drei sehr unterschiedliche Implementierungsvarianten ins Spiel brachte:

- ein Application Programmable Interface für die Klienten-Seite (EMC),
- ein Protokoll (HDS)
- und ein Dateisystem, das CIFS und NFS bedient (Netapp).

Die unabhängigen Software-Hersteller (ISV) sind mit Sicherheit nicht davon angetan noch drei weitere Baustellen bei der Datenarchivierung betreuen zu sollen. Angesichts von Verfahrensweisen, die für 50 und mehr Jahre Bestand haben soll, ist übereifriges Handeln wenig sinnvoll. Unterdessen werden schon erste Stimmen laut, die die Nützlichkeit eines Content Addressed Storage (CAS) mit herstellereigenen Schnittstellen anzweifeln und die stattdessen eine Begriffsmigration hin zu Content Aware Storage vorantreiben.

### Zu wenig Fingerspitzengefühl

Angriffspunkt auf die ab und zu als Black-box bezeichneten CAS-Systeme sind zum Einen die Hash-Algorithmen, der Fingerabdruck einer Datei, die EMC bei der Einführung des CAS-Systems Centera mit 128 Bit festgelegt hat. Die Forderungen von Teilen der Branche nach einem 512-Bit-Schlüssel müssten insofern erst einmal von der SNIA in den XAM-Standard aufgenommen werden. Und zum anderen die Transfergeschwindigkeiten zwischen heterogenen Archiv-Speichern bei einer notwendigen Migration, die mit wachsenden Terabyte-Datenbeständen schon heute in Monaten gemessen werden müssen.

Bei Hewlett-Packard ist indes die Idee der „objektorientierten“ Speicherung hängen geblieben. Die Zusammenfassung von Zehntausenden kleinen Records in File-Containern praktizieren ECM-Hersteller eigentlich schon seit vielen Jahren, da die Datensicherung sonst nicht mehr möglich wäre. Die File-Container ähneln komprimierten ZIP-Files und können Block- und File-Daten enthalten. Die Portabilität wäre im Hintergrund per Xcopy-Befehl von einem Speicherarray auf ein anderes ohne große Eingriffe möglich. Nur der Zeitstempel des File-Containers wäre am Ziel durchzuführen.

### Gut erzogene Anwender

So lange sich die Großen der Branche in ihrer Uneinigkeit einig sind, üben sich fast alle ISVs in vornehmer Zurückhaltung und setzen erstmal weiterhin auf die bewährten Netzwerk-Protokolle CIFS und NFS, auch wenn ein API Geschwindigkeitsvorteile hätte. Eine Filesystem-Schnittstelle gilt auch vielen Anwendern als langfristig offener Weg, um selbst zwischen unterschiedlichen Systemen Daten austauschen zu können.

Mit dieser Einstellung wännen sich Anwender auf der richtigen Seite. Andererseits zeigt das auch, wie gut die Speicherbranche ihre archivierenden Kunden erzogen hat. Die mussten sich in langen Jahren daran gewöh-



nen, dass die Bandlaufwerke nur zwei Generationen rückwärts lesen können. Das heißt, die Laufwerke sind nach ca. sechs Jahren zu ersetzen und damit müssen auch alle Medien umkopiert werden.

Und bei den Anwendungen und Dokumentenformaten inklusive den benötigten Betriebssystemen läuft es ähnlich, auch wenn sich durch PDF/A und offene Formate wie Docx die Lage ein wenig entspannt hat. Einige Experten prognostizieren, dass durch die ISO-Standardisierung das PDF/A-Format sehr schnell an Bedeutung gewinnt und das TIFF-Format allein schon aufgrund der Volltextrecherchemöglichkeit kurzfristig ablösen könnte. Nichtsdestotrotz wäre immer noch Microsoft rechts zu überholen.

Nicht zu vergessen sind selbstverständlich auch Firmenübernahmen und Technologiewechsel, die manch schöne Kalkulation bezüglich sicherer Archivierung zu Schande werden lassen. Man denke nur an optische Jukeboxen, die nicht nur wegen empfindlicher Robotik ins Gerede gekommen sind, sondern auch durch den Abschied von Hewlett-Packard aus dem wenig lukrativen Marktsegment. Und was aus Plasmon und anderen wird, bleibt auch abzuwarten.

### **Die digitale Patentakte: Prozessunterstützung bei der elektronischen Patentverwaltung**

*Gastbeitrag von Sabine Lonien, Unit Manager EIM und Management Consultant,  
SEVEN PRINCIPLES*

*E-Mail [sabine.lonien@7p-group.com](mailto:sabine.lonien@7p-group.com)*

*Webseite : [www.7p-group.com](http://www.7p-group.com)*

*Sabine Lonien war von 1998 bis 2000 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.*

Im Zuge fallender Transport- und Kommunikationskosten und dem Abbau von Handelsbarrieren stehen Unternehmen in einem globalen Wettbewerb, der immer stärker wird. Gerade deutsche Unternehmen stehen auf Grund vergleichsweise hoher Lohnkosten unter signifikantem Wettbewerbsdruck. Innovation und Differenzierung haben in diesem Wettbewerb eine entscheidende Bedeutung. Forschung & Entwicklung ist somit eine zentrale Aufgabe für Unternehmen. Eine effektive und effiziente Verwaltung von Patenten kann dabei helfen, Innovationsprozesse zu erleichtern und die Innovationsrente der Unternehmen zu schützen. Die Patentverwaltung ist also ein Beispiel für die Notwendigkeit eines Dokumentenlogistikansatzes. Bisher ist diese aber in den meisten deutschen Unternehmen sehr ineffektiv: Fördergelder der EU und der Bundesregierung bleiben meist ungenutzt, die Kooperation mit Universitäten funktioniert schlecht und ein Großteil der Patenanträge scheitert, weil gleichartige Patente bereits bestehen. Zudem wird eine Vielzahl von Er-

findungen mit großem Potenzial nicht angemeldet. Der Patentanmeldeprozess ist in vielen Unternehmen ein sehr langwieriger, interner Prozess, auch, weil die Patentakten in Papierform oft lange interne Transportwege durchlaufen müssen. Es besteht deshalb dringend die Notwendigkeit eines ganzheitlichen Ansatzes zur Patentverwaltung.

### **Dokumentenlogistik – notwendig für eine ganzheitliche Patentverwaltung**

Um im internationalen Wettbewerb weiterhin bestehen zu können, zwingen die vergleichsweise hohen Arbeitskosten in Deutschland eine Vielzahl deutscher Unternehmen zu Produkt- und Prozessinnovationen. Frischer Wind in Forschung und Entwicklung wird somit zu einer entscheidenden Kernkompetenz in vielen Branchen in der deutschen Industrie. Bisher behindert aber gerade in Deutschland eine Reihe von Unzulänglichkeiten die Schaffung von Innovationen. So bringt Deutschland im Vergleich zu den angelsächsischen Staaten relativ wenige Patente hervor. Zudem erfolgen Forschung und Entwicklung in deutschen Unternehmen oftmals ohne einen vorherigen Abgleich mit den bestehenden Patentdatenbanken. Die Folge sind signifikante Fehlinvestitionen. Auch werden von der Bundesregierung oder der Europäischen Union gezahlte Forschungssubventionen von deutschen Unternehmen kaum beantragt. Unternehmen entgehen dadurch beträchtliche staatliche Förderungen. Außerdem findet kaum Ideenaustausch mit anderen Unternehmen oder den Forschungsbereichen der Universitäten statt. Synergieeffekte bleiben weitgehend aus.

In Bezug auf die Innovationsfähigkeit von Unternehmen und die langfristige Gewinnoptimierung sind zwei Fähigkeiten von besonderer Bedeutung: Neben dem Vermögen, Innovationen zu schaffen und umzusetzen müssen diese auch gegen Imitationen geschützt werden. Eine effiziente – heißt auch schnelle – und effektive Patentverwaltung im Unternehmen muss beiden Ansprüchen Rechnung tragen.

### **Mängel in der gegenwärtigen Patentverwaltungspraxis**

Grafik 1 zeigt die hohe Komplexität des derzeitigen, zum Großteil papiergebundenen Anmeldeprozesses, die zu einer hohen Anfälligkeit für Prozessfehler führt und die Anmelde- und Bearbeitungsgeschwindigkeit für Patente vermindert. Das kann zu einer Schmälerung der Innovationsrente führen.

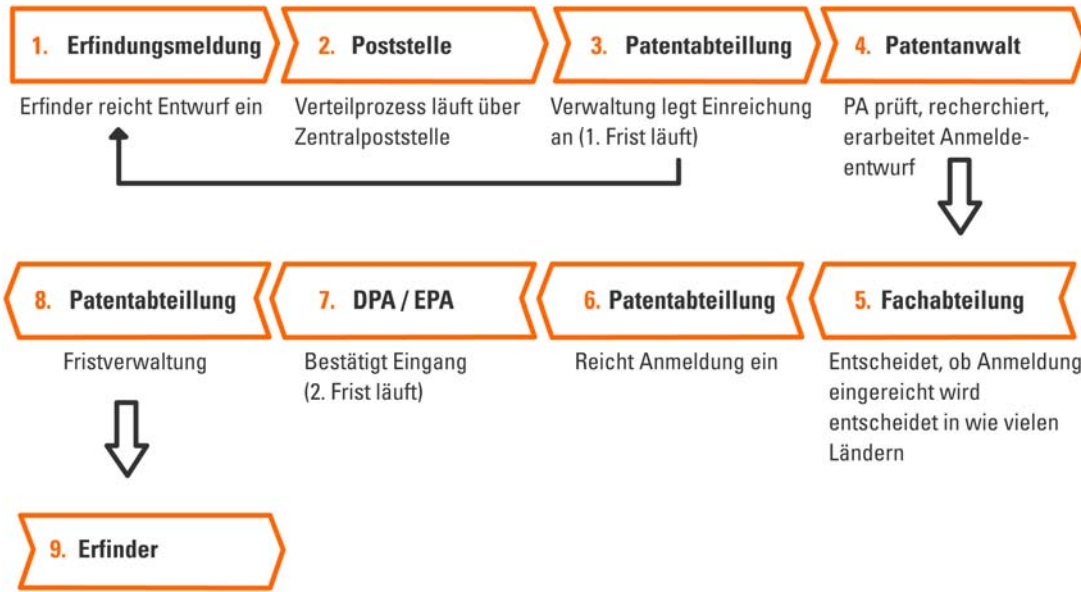


Abb. 1: Herkömmlicher Patentanmeldungsprozess

Durch den Gebrauch physischer Papier-Dokumente wird auch eine Parallelisierung der Bearbeitungsprozesse und folglich deren Beschleunigung erschwert. Das Vorliegen von mehreren Akten zu einem Thema an verschiedenen Orten auf unterschiedlichen Trägern zwingt zur parallelen Pflege und Änderung der Dokumente. Dies erhöht das Risiko unvollständiger, unterschiedlicher und fehlerhafter Aktenversionen. Das Bewegen und Archivieren der physischen Akten verursacht außerdem erhöhte Personalkosten und reduziert die Bearbeitungsgeschwindigkeit – zwischen 15 und 25 Prozent der Arbeitszeit werden allein für Ablage und Verwaltung „verbraucht“.

### Die digitale Patentakte als ganzheitlicher Dokumentenlogistikansatz in der Patentverwaltung

Beim Einsatz einer digitalen Patentverwaltung wird der beschriebene Prozess grundsätzlich beibehalten. Er umfasst weiterhin neben der Erfindungsmeldung das Weiterleiten an die Patentabteilung, das Prüfen der Patentierungsmöglichkeiten sowie Recherche und Erarbeitung eines Anmeldeentwurfs durch den Patentanwalt. Danach erfolgen das Abstimmen mit den Fachabteilungen und das Einreichen des Patentantrages beim Patentamt. Parallel zu diesem Prozess kann die Weiterbearbeitung des Patents durch die Fachabteilungen erfolgen. Anders als bei rein papiergebundenen Prozessen wird direkt nach dem Empfang und der Sortierung der Erfindungsmeldung in der unternehmensinternen Poststelle die Umwandlung

in ein elektronisches Dokument ausgelöst. Die entsprechenden Dokumente werden dann in digitaler Form über einen integrierten Workflow an den verschiedenen Arbeitsplätzen bereitgestellt. Alle weiteren Prozessschritte inklusive Archivierung und Ablage aktenbezogener Emails erfolgen nun in elektronischer Form.

Voraussetzung für die digitale Patent-

verwaltung ist ein Dokumenten Management System (DMS) als Basisplattform (siehe Grafik 2). Das DMS verwaltet sämtliche aktenbezogene Anträge, Erfindungsmeldungen, Emails, sowie alle anderen aktenbezogenen Dokumente. Eine Patentdatenbank wird direkt mit dem DMS gekoppelt. An das DMS ist ein Dokumentenspeicher angeschlossen, der die Indexwerte der Dokumente verwaltet und die Dokumente zu einem definierten Zeitpunkt archiviert. Über eine DMS-Oberfläche (webbasiert oder als fat-client) sind die Patentakten anschließend von den Arbeitsplätzen abrufbar und bei Berechtigung zu bearbeiten. Während die Einzelheiten der Digitalisierung der unternehmensinternen Prozessschritte vom Unternehmen selbst festgelegt werden, setzt die Verbindung zu den Patentbehörden allerdings die Kompatibilität der beteiligten Systeme voraus.

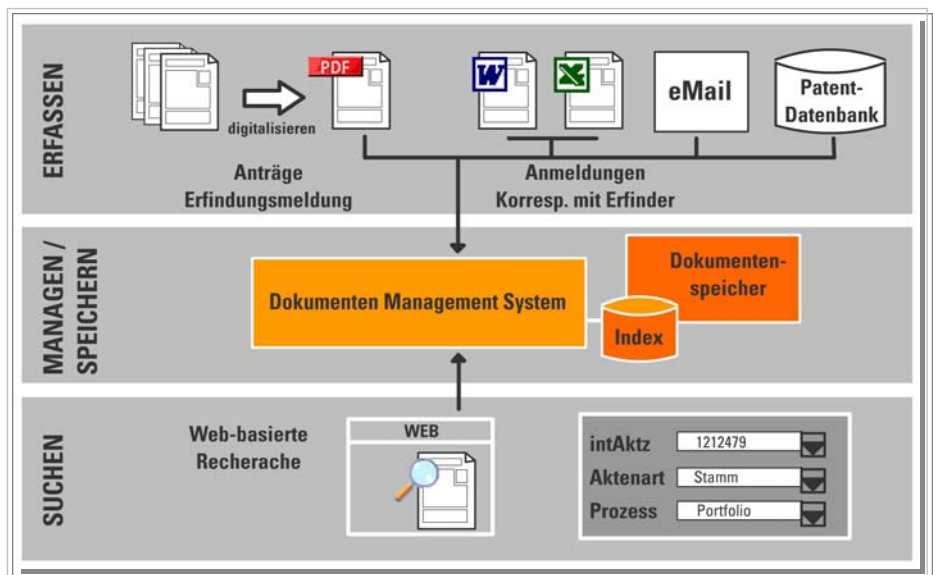


Abb. 2: Funktion eines DMS im Patentanmeldeprozess





## **Rechtliche Implikationen für die digitale Patentverwaltung**

Bei den aufgezeigten Prozessen der digitalen Patentverwaltung ergibt sich aus den rechtlichen Rahmenbedingungen eine Reihe von Voraussetzungen, die beim Umsetzen der Prozesse berücksichtigt werden müssen. So müssen einige Dokumente in physischer Form für den Zweck der Beweislegung archiviert werden. Zudem ist ein revisionssicheres Archivieren steuerlicher Dokumente entsprechend der Erfordernisse des HBG und der Abgabenordnung erforderlich. Die Einhaltung der Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme ist ebenfalls notwendig.

## **Bewertung einer digitalen Patentverwaltung**

Die digitale Patentverwaltung bietet entscheidende Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen: Der Zeitgewinn beim digitalen Abruf der Patentakten und der Parallelisierung von Arbeitsprozessen durch Mehrfachzugriff beschleunigt die Arbeitsprozesse und führt zu einer Minderung der Personalkosten. Der Patentschutz ist auf diesem Wege schneller gewährleistet und erhöht die Innovationsrente für die Unternehmen. Zudem sind die Patentakten schneller auffindbar, wodurch die kostenintensive Suche weitgehend entfällt. Weiterhin steigt die Reaktionsfähigkeit bei der Anfrage von Kunden, Behörden oder den internen Abteilungen. Die Reduktion auf ein einzelnes, elektronisches Ablagesystem verringert deutlich das Fehlerrisiko und schafft eine erhöhte Ablagetransparenz. Überdies setzt die Digitalisierung teure Bürofläche frei, auf der sich sonst Aktenberge stapeln. Dennoch stehen den vielen Vorteilen eines digitalen Prozesses auch einige Einschränkungen entgegen: Viele Mitarbeiter bringen der digitalen Patentverwaltung bislang nur geringe Akzeptanz entgegen. Bei der Digitalisierung der Prozessschritte unter Einbezug externer Akteure kann es außerdem zu Kompatibilitätsproblemen kommen. Aufgrund der mangelnden Beweisfähigkeit digitaler Dokumente sind die Kosteneinsparungsmöglichkeiten begrenzt, die gängigen Compliance-Richtlinien in vielen Fällen noch eine physische Archivierung fordern. Die Zeit des Papiers ist also noch nicht vorbei.

## **Ausblick**

Das Digitalisieren der Patentverwaltung bietet einen möglichen Ansatz für Verbesserung. Trotz rechtlicher Bedingungen und den entsprechenden Implikationen für die Umsetzung einer digitalen Patentverwaltung ergibt sich eine Reihe von gewichtigen Vorteilen. In den nächsten Jahren ist zudem zu erwarten, dass die angesprochenen Restriktionen im Zuge des technologischen und sozialen Wandels in ihrer Bedeutung abnehmen, dafür aber insgesamt „elektronikfreundlicher“ werden. Folglich ergibt sich für die digitale Patentverwaltung ein noch größeres Potenzial. (SL)

## **Die elektronische Rechnung als Voraussetzung für schnelle Buchungsprozesse, zügiges Berichtswesen und „fast close“**

*Gastbeitrag von Peter tom Suden, Steuerberater*  
E-Mail [unterelbe.consulting@googlemail.com](mailto:unterelbe.consulting@googlemail.com)  
Webseite: [www.unterelbeconsulting.blogspot.com](http://www.unterelbeconsulting.blogspot.com)

Die elektronische Rechnung hat eine lange Geschichte hinter und eine grosse Zukunft vor sich. Dank der vom deutschen Handels- und Steuergesetzgeber gewählten Art der Signatur wird ihr ein hoher Grad an Vertrauen zugemessen. Es gibt Meinungen, die aussagen, die elektronische Rechnung besitze einen Vertrauensgrad weit über der papiergebundenen Rechnung.

Einer der grossen Vorteile der elektronischen Rechnung ist, dass sie, einmal in den workflow des Unternehmens eingespleisst, sich allen Folgeprozessen gleichzeitig anbietet. Nur mit ihr können Administrations- und Prüfprozesse parallelisiert werden. Dies hat auf die Erstellung der Berichte im Unternehmen und die Erarbeitung der Abschlüsse, seien es Monats-, Quartals- oder Jahresabschlüsse, eine tiefgehende Wirkung. Alle Buchungs-, Prüfungs- und Abstimmarbeiten, die nicht unbedingt sequentiell erfolgen müssen, können so verteilt werden, dass ihre Ergebnisse in kürzester Zeit bei den anfragenden Stellen vorliegen und weiter verarbeitet werden. Und, wenig erstaunlich, je kürzer die unterjährigen Berichtszyklen und je stringenter deren Anforderungen an Datenqualität, desto schneller ist der Jahresabschluss erstellt. Das gilt für nicht-konzernierte Unternehmen ebenso wie für Konzerne; und bei Letzteren auf allen Ebenen!

## **Einführung der elektronischen Rechnung**

Die Einführung elektronischer Rechnungen im Unternehmen ist eine komplexe Aufgabe. Die Amortisationszeit der Einführungsaufwendungen jedoch ist sehr kurz. Es lohnt sich auch aus andererlei Gründen, sich dieser Aufgabe zu stellen. Völlig zu Unrecht ist die elektronische Rechnung als kapriziös verrufen. Dabei ist sie eine Notwendigkeit. Vor allem grosse Unternehmen wollen aus Kostengründen elektronische Rechnungen versenden und erhalten. Und sie wirken mit ihrer ganzen Macht auf kleinere Unternehmen ein, sich diesem Zug anzuschliessen. Dabei ist Überzeugung immer besser als Überredung! Denn wenn die elektronische Rechnung im Kreise von Unternehmern diskutiert wird, dann wird sie vor allem aus der Sicht des Vorsteuer-Abzugs besprochen. Dann wird Thema, dass die qualifizierte elektronische Signatur so schwierig anzubringen, so unmöglich zu prüfen sei, dass dieses Verfahren doch besser wieder abgeschafft werde. Dabei ist es gerade die qualifizierte elektronische Signatur, die im elektronischen Beleg Vertrauen erweckt in Integrität, Authentizität und Nichtabstreitbarkeit.



Und genau diese Eigenschaften führen zur Beschleunigung der Prozesse.

In diesem Beitrag geht es um den Nutzen, den die Einführung elektronischer Rechnungen in jedem Unternehmen erzeugen kann. Es beginnt schon beim Belegtransport. Im grossen Unternehmen von der Poststelle über mehrere Genehmigungsstellen zur Buchhaltung; in kleinen Unternehmen vom Unternehmensbüro zu Steuerberater. Die Belege sind lange unterwegs, die Auskunftsfähigkeit ist temporär nicht gegeben; die Skontofähigkeit auch in grossen Unternehmen nicht vorhanden. Völlig anders unter Einsatz elektronischer Rechnungen: Belege bleiben stets bei im Unternehmen, Papier wird digitalisiert; und daraus Buchungsbelege erzeugt. Länger als 2 Tassen Kaffee dauert das nicht. Diese Buchungsbelege werden in einem Archiv sicher über die gesetzliche Aufbewahrungsfrist vorgehalten. Die Archivierung genügt den Vorschriften der GOBS und der GDPdU. Durch Archivlösungen und durch die Herstellung von Datenträgern zur Überlassung an die Steuerprüfer mindert sich der Aufwand bei Betriebsprüfungen. Ausserdem sorgt die Archivlösung für ein schnelles Finden von Belegen im „elektronischen Aktenschrank“. Viele Unternehmen ziehen wegen der umfassenden Suchmöglichkeiten und der Schnelligkeit des Auffindens gesuchter Informationen das Archiv der papiergebundenen Belegsammlung vor. Natürlich braucht es dazu den Ablagerahmenplan, der an die vorhandene Organisationsstruktur angepasst ist. Dieser „elektronische Aktenschrank“, in dem SmartCard-geschützt die Belege, alle Handelsbriefe sowie aller Schriftverkehr sicher verwahrt werden, ist ein reiner Segen. Auf diesen Schrank hat jeder Zugriffsberechtigte jederzeit von seinem Internet-Zugang, geschützt durch die SmartCard und das nur ihm bekannte password Zugriff. So sind die zuständigen Mitarbeiter ebenso wie die Steuerkanzlei stets über alle relevanten Belege und deren Archivort informiert und finden in kürzester Zeit, was zur Arbeit gebraucht wird. Alles, was man hierzu benötigt, sind ein PC mit Internet-Zugang sowie eine SmartCard mit SmartCard-Leser. Mit all diesen Aktivitäten sowie der Speicherung von Stammdaten von Banken und Geschäftspartnern reduziert man Erfassungsaufwand und mindert damit Fehlerrisiken. Ein einfacher Zeitsparrechner wie der beiliegende Tabelle Zeiterparnis digitale Belege.xls zeigt jedem schnell auf, welche Einsparpotenziale hier liegen. Das alles lässt sich nur durch digitale Belege oder digitalisierte Papiere erreichen.

Gerade Tätigkeiten, die außerhalb des Kerngeschäfts liegen, wie die Belegorganisation oder das Schreiben von Rechnungen, bedeuten in mittelständischen Unternehmen erheblichen Aufwand für die Mitarbeiter. Hinzu kommt, dass in vielen Betrieben oft noch Medienbrüche beim Informationsfluss an der Tagesordnung sind, weil Daten teils elektronisch, teils auf Pa-

pier existieren. Und selbst wenn im Prinzip alle Daten digital vorliegen, steht einer zeitnahen Analyse oft eine heterogene Systemlandschaft im Weg: Programme für die Warenwirtschaft, die Rechnungsschreibung oder Bankensoftware kommen häufig von unterschiedlichen Herstellern und können nicht integriert betrieben werden. Im Resultat sind deshalb die im Unternehmen vorhandenen Informationen meist nicht aktuell genug, um schnell und gezielt Nutzen daraus zu ziehen - etwa bei der Steuerung von offenen Forderungen und Verbindlichkeiten.

### Optimierte Prozesse durch elektronische Rechnung

Eine optimale Prozessorganisation führt die unternehmensbezogenen Daten zusammen, die im Unternehmen selbst, beim Steuerberater, bei Behörden und bei anderen Institutionen - wie etwa Banken, Dachorganisationen oder Verbänden - produziert werden. Der Betrieb kann dann von einer integrierten Erfolgs- und Finanzplanung profitieren, die die Bereiche Absatz und Umsatz, Investitionen, Materialbeschaffung, Finanzierung, Steuergestaltung und Personalkosten beinhaltet. Kern eines solchen Systems sind die Informationen aus der Debitoren/Kreditoren-, der Anlagen- und der Lohnbuchführung.

Mit der Integration verbunden ist ein schnellerer Informationsfluss zwischen allen Prozessbeteiligten, der zudem eine höhere Informationsqualität und -aktualität zur Folge hat. Während der Unternehmer so eine bessere Datengrundlage für seine laufenden Geschäftsentscheidungen zur Verfügung hat, erhält der Steuerberater Material, auf dessen Basis er zeitnah fundierte Ratschläge für die Unternehmensentwicklung erteilen kann.

Realisieren lässt sich dieser schnelle und umfassende Informationsfluss über einen modernen, rationellen Geschäftsprozess. Je nach Ausgangslage und Anforderung können die einzelnen Abläufe zwischen Unternehmen und Steuerberatungskanzlei abgestuft und arbeitsteilig eingerichtet werden, angefangen mit der Digitalisierung und elektronischen Bereitstellung von Belegen bis hin zum betriebswirtschaftlichen Steuerungs-Cockpit für die unterjährige Lagebeurteilung des Unternehmens. Soweit möglich, wird die Informationsverteilung dabei automatisiert, wobei „die Buchhaltung“ oder „der Steuerberater“ unter Einsatz von moderner IT und Rechenzentren die Funktion einer Datendrehscheibe übernimmt. Dies gilt auch für den Datenaustausch mit Dritten, etwa wenn es darum geht, gesetzlich vorgeschriebene Bescheinigungen an Ämter und Behörden zu übermitteln.

Dazu kommt ein modular aufgebautes System von Online-Anwendungen rund um das Belegwesen, die den Unternehmer bei seinen täglichen Geschäftsvorgängen unterstützen. Darunter finden sich Programme zur Belegverwaltung, zur Kassen- und Rechnungsbuch-



führung, zur Lohndatenerfassung sowie zur Anzeige der Buchführungs- und Lohnauswertungen. Durch den Einsatz dieser Anwendungen hat das Unternehmen seine Belege stets im Zugriff und ist uneingeschränkt auskunftsfähig. Betriebswirtschaftliche Auswertungen lassen sich zeitnah und auf aktuellem Stand erzeugen. Außerdem können die offenen Forderungen und damit die Liquidität aktiv überwacht werden.

### **Nutzenargumente**

Der Nutzen, der hieraus erzeugt wird, ist enorm. Bei täglicher/ wöchentlicher Buchung stehen tages-/ wochenaktuelle Daten zur Verfügung. Ausgehend vom Liquiditätsstatus über Zahlungsverkehr und Mahnwesen werden nicht nur Skonto- und Factoring-Fähigkeit hergestellt, sondern gleichzeitig eine der Stellschrauben für Unternehmenserfolg, das Management des working capital angezogen. Die Lücke zwischen Debitoren- und Kreditoren-Laufzeit wird geschlossen, die Liquidität verbessert sich. Es gibt noch viele andere Effekte, aber zum Ende dieses Beitrags will ich noch auf eine weitere Besonderheit hinweisen, die es nur bei Einsatz elektronischer Rechnungen geben kann, den sog. fast close; die schnelle Berichts- und Abschlusserstellung. Die durchschnittliche Zeit zwischen Ende des Wirtschaftsjahres und Veröffentlichung des Jahresabschlusses beträgt in Deutschland ca. 62 Tage. Das ist erstaunlich, denn die Buchführung müsste zum Ende des Wirtschaftsjahres soweit abgestimmt sein, dass allenfalls noch Bewertungs- und ggf. Konsolidierungsfragen eine Rolle spielen. Unternehmen sind heute auf eine täglich, mindestens aber wöchentlich abgestimmte Finanzbuchhaltung angewiesen, denn sie müssen sich im Markt viel schneller bewegen als noch vor 10 Jahren. Zudem fordern Öffentlichkeit, Kapitalgeber, Finanzmarkt, Kreditgeber und die Unternehmensleitung schnelle, zutreffende, aussagekräftige Informationen, die die aktuelle Position des Unternehmens bestimmen und Auskunft über Vermögens-, Finanz- und Ertragslage geben. Dazu dienen

- Quartalsabschlüsse, Monatsabschlüsse, abgestimmte Wochenübersichten mit den dazugehörigen Listen
- Plan-Ist-Vergleiche
- Segmentberichterstattung
- Shareholder Value Reporting

wobei die Anforderungen an die Inhalte gleichzeitig gestiegen sind. IFRS kam als neuer Accounting-Standard hinzu. Neben der Handelsbilanz nach HGB oder IFRS sind Ableitungsrechnungen zur Ermittlung des steuerlichen Ergebnisses zu erstellen. Das bedeutet Parallelität der Abschlüsse, zumindest für Quartals- und Jahresabschluss. Für externe Berichterstattung sind die Ergebnisinformationen abzuleiten und für die interne Steuerung müssen einheitliche Datenbases, -

strukturen und -formate vereinbart und geschaffen werden, inkl. dazugehöriger Standardkontenpläne und Buchungsregeln. Dies alles verlangt hohe Datenqualität und -konsistenz sowie höchstmögliche Aktualität der Daten, damit das Unternehmen flexibel auf Veränderungen seines Umfeldes reagieren kann. Dieser Veränderungsdruck auf das Rechnungswesen erfordert eine systematische Bestandsaufnahme und Ermittlung von Handlungsbedarfen.

Eine Beschleunigung von Zwischen- und Jahresabschlüssen ist mit Einsatz elektronischer Rechnungen erreichbar. Elektronische Rechnungen führen wegen ihrer Singularität im System zu vereinheitlichten und integrierten Datenbeständen im Unternehmen. Die Verteilung der Informationen über das Unternehmen hinweg spiegelt die Informationsstrukturen wider und gibt Hinweise auf Verbesserungspotenziale, die gehoben werden können. Standardisierung von Berichten und Datenquellen, Parallelisierung der Arbeiten, gern auch mit workflow- und work-sharing-tools bringt hohe Zeitersparnisse. Ausserdem ist das die Voraussetzung für eine Optimierung von Melde-, Abgleich-, Abschluss- und Berichtsprozessen. Lassen sich Teile davon automatisieren, wird weitere Zeit eingespart und zudem hochqualifiziertes Personal entsprechend ihrer wertvollen Ausbildung eingesetzt, anstatt in Routinearbeiten zu verharren. Einhergehend mit Automatisierung und Parallelisierung lassen sich zugleich Berichts- und Abschlussarbeiten vorverlegen und damit die Zeit bis zur Vorlage verkürzen. Das setzt natürlich eine effiziente Planung und ein effektives Management der durchzuführenden Arbeiten voraus.

### **Zwischen Kostensparen und Genauigkeit**

Im Bemühen, Kosten im Rechnungswesen einzusparen, bewegt sich jedes Unternehmen zwischen den Polen „Pragmatismus“ und „Genauigkeit“. Auch hier gilt das Pareto-Prinzip: 20 % Aufwand erbringen 80 % Leistung; die letzten 20 % Leistung kosten dann 80 % Aufwand. Eine Kosten-Nutzen-Analyse wird zu dem Wunsch führen, die Komplexität im Rechnungswesen zu beschneiden. Es muss entschieden werden. Gerade die Integration von Daten aus internem und externem Rechnungswesen bringen Komplexität und damit Prozesskosten mit. Sie bringen an anderen Stellen im Unternehmen Nutzen; zB wenn die Verkürzung der Debitoren-Laufzeit eine Verbesserung des working capital bringt. Natürlich muss eine Buchführung auch im Detail „genau“ sein. Aber der Dateneinsatz in internem und externem Rechnungswesen kann durchaus unterschiedlich ausgestaltet werden. Ziel muss immer sein, ein definiertes Niveau an Datenqualität zu erreichen. Die 60 %-ige Erreichung eines diffusen 150 %-Niveaus ist nicht das Ziel!



Das Thema elektronische Rechnung ist komplex. Es allein aus der Sicht des Vorsteuer-Abzugs oder des Dokumenten-Management-Systems zu diskutieren, würde der Vielfalt seiner möglichen Nutzen nicht gerecht. Es unter dem Gesichtspunkt einer mittelfristig erzielbaren Investitionsrendite zu betrachten bringt positive Überraschungen. Die elektronische Rechnung ist ein Querschnitts-Thema, das das ganze Unternehmen fordert. Dafür sichert es auch das ganze Unternehmen ab.

## Digitale Aktenführung in der Verwaltung – Veränderung braucht Akzeptanz und Kommunikation

Gastbeitrag von Heike-Angela Baltruweit und Susan Teichmann,  
Dataport AöR, Projekt Dorea  
E-Mail [Heike-Angela.Baltruweit@dataport.de](mailto:Heike-Angela.Baltruweit@dataport.de)  
Webseite: [www.dataport.de](http://www.dataport.de)

In modernen Verwaltungen sind Dokumentenmanagementsysteme (DMS) keine unbekannt Größe mehr. Während vielfach bis ins letzte Detail die technische Seite der infrage kommenden DMS beleuchtet wird, gerät der menschliche Aspekt oft in Vergessenheit. Akzeptanz von Veränderungsprozessen ist aber der entscheidende Garant für eine dauerhaft erfolgreiche Umsetzung. Um diese zu erreichen braucht es Aufmerksamkeit, Fingerspitzengefühl und die frühzeitige Einbindung aller Beteiligten. Dies kann auch bedeuten Standardsoftware auf die Bedarfe der gelebten Prozesskultur eines Unternehmens anzupassen. Diesen Weg hat der Dienstleister für moderne Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) der öffentlichen Verwaltung Dataport gemeinsam mit dem Softwarehersteller PDV-Systeme GmbH beschritten.

### Rahmenbedingungen der Veränderung: Eine neue Produktlinie wird geboren

Ende 2008 haben Dataport und PDV-Systeme die schrittweise Einführung des Vorgangsbearbeitungs- und Dokumentenmanagement-Systems VISONMOSS vereinbart. „VIS on MOSS“ ist eine neue Produktlinie der Firma PDV, die die Basisdienste von VISkompakt als Basisdienste in MOSS (Microsoft Office Sharepoint Server) bereitstellt. Vorausgegangen waren der Entscheidung von Dataport eine Marktanalyse der in Frage kommenden Produkte und eine Bewertung anderer Optionen wie Papierarchiv und Outsourcing, bei denen keine vollends überzeugen konnte.

Ausschlaggebend für die Lösung VISONMOSS waren vor allem wirtschaftliche und rechtliche Gründe. Zukünftig soll Microsoft Office SharePoint im Unternehmen Dataport eingeführt werden.

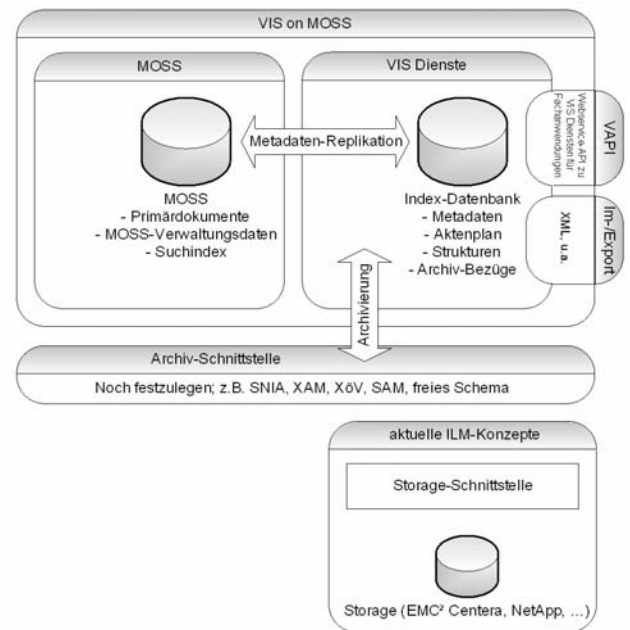


Abb. 1 Darstellung VISonMOSS mit Schnittstellen zu Fachanwendungen und Archivsystem

Kunden, die bereits das PDV-Produkt VisKompakt einsetzen, haben ein großes Interesse an der Weiterentwicklung VISkompakts in Richtung MOSS-Integration. Somit besteht die Möglichkeit, die Erfahrungen mit dem neuen Produkt auch für spätere Kundenlösungen nutzen zu können. Im Hause Dataport vorhandenes Fachwissen kann für das Projekt Dorea (Dorea steht für Dokumente revisionssicher elektronisch archivieren) eingesetzt und aufgebaut werden.

VISONMOSS, das PDV in den letzten Monaten in enger Zusammenarbeit mit Dataport auf Kundenseite entwickelt hat, erweitert über gekapselte Zusatzdienste die kollaborativen MOSS-Funktionalitäten um eine revisionssichere Ablage von Dokumenten sowie weitere spezifische Verwaltungsfunktionalitäten.

Ein wichtiges Ziel in der begonnen Einführungsphase ist es, doppelten Aufwand für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der beteiligten Unternehmenseinheiten weitestgehend bereits in den ersten Umstellungsschritten zu vermeiden.

### Alle müssen mit: Veränderung braucht Akzeptanz und Kommunikation

Mit der erfolgreichen Projektumsetzung Dorea verbindet Dataport ambitionierte Ziele:

- der Zugriff auf geschäftsrelevante Informationen wird beschleunigt und langfristig sichergestellt
- die Dokumentation der Prozesse / Transparenz der Dokumentenablage wird verbessert



- die Standards für den Umgang mit Dokumenten wird entwickelt und eingeführt
- Doppelarbeit und mehrfaches Ablegen von Dokumenten wird vermieden
- die Erfüllung gesetzlicher Vorschriften wird gewährleistet
- dem Wissensverlust wird entgegengewirkt und das Unternehmenswissen besser genutzt.

Von Anfang an wurde die im Hause vorhandene Erfahrung und Fachkompetenz eingebunden. Ein Team von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus den verschiedenen Organisationseinheiten wurde gebildet. Zunächst haben diese gemeinsam mit der Projektleitung das wichtigste Element, quasi das „Rückrat“ eines elektronischen Archivsystems – ein neues, datenportweit gültiges aufgabenbezogenes Ordnungssystem für die Ablage von Dokumenten (Aktenplan) entwickelt. Hier wurde und wird besonders auf eine prozessorientierte Ablageform geachtet, denn nur so können die gestellten Ziele in einem komplex aufgebauten Unternehmen wie Dataport überhaupt realisiert werden. Parallel zur Erstellung des Aktenplans wurde das Grundgerüst für eine Regelung des Umgangs mit unternehmensrelevanten und aufbewahrungswürdigen Aufzeichnungen erarbeitet. Um diese Aufgabe zu unterstützen haben die Multiplikatoren begonnen, eine Negativliste aufzustellen, die die Aufzeichnungen aufführt, welche nicht abgelegt werden müssen.

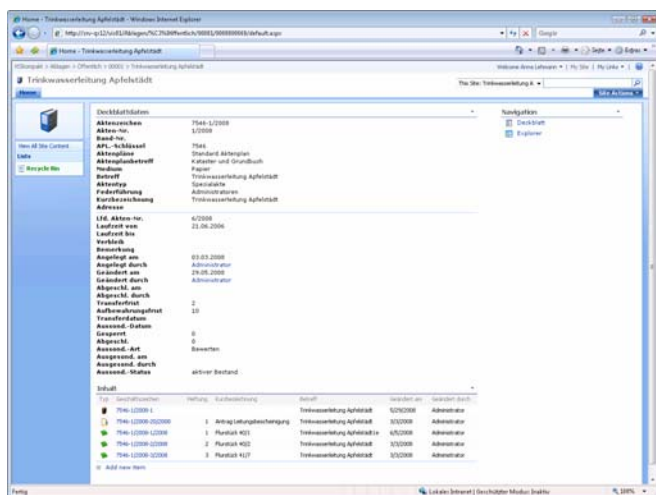


Abb. 2 Deckblatt einer Akte in VISONMOSS

Der Entwurf des Aktenplan Dataport ist in VISONMOSS abgebildet. Erläuterungstexte und Beispiele helfen den Anwenderinnen und Anwendern die richtige Zuordnungsentscheidung zu den einzelnen Kategorien (Hauptgruppe, Gruppe, Betreffseinheit) zu treffen. Im nächsten Schritt sind die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im Umgang mit der neuen Software geschult worden und können nun überprüfen, inwieweit die Aufzeichnungen der von ihnen betreuten Einheiten nach der neuen Struktur abgelegt werden können, ob die Erklärungstexte ausreichend sind und wo möglichen-

weise Softwareanpassungen für eine gute Handhabbarkeit erforderlich sind. Die Ergebnisse werden gesammelt und zusammen mit den Rückmeldungen aus den verschiedenen Gremien, Veranstaltungen und Workshops gesichtet, ausgewertet und in einem abschließenden Workshop zum Aktenplan noch einmal diskutiert. Auf Basis dieser Ergebnisse wird der Aktenplan angepasst und den Führungsgremien zur Abstimmung vorgelegt.

**Ohne Aufwand geht es nicht:  
Veränderung braucht Ressourcen**

In einem Dienstleistungsunternehmen wie Dataport stehen Kundenaufträge selbstredend an erster Stelle. Interne Projekte wie DOREA begeben sich hier in Konkurrenz um knappe Ressourcen, vor allem im technischen Support und in den Softwarekompetenzzentren. Auch hier gilt es von Anfang an alle Beteiligten mitzunehmen, die Bedeutung des Projektes für Dataport und seine Kunden aufzuzeigen und es so voranzutreiben. Gleichzeitig müssen die Kosten natürlich im Blick bleiben. Der Aufbau von hauseigener Kompetenz kann diese nach einer Anfangsphase begrenzen, ohne auf notwendige Maßnahmen verzichten zu müssen. Die Schulungen der Dataport Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden zum Beispiel in der Pilotphase VISONMOSS von Trainern der PDV Systeme GmbH durchgeführt. Sie werden im Rahmen der folgenden Einführungsprojekte vom Dataport eigenen Trainingsteam übernommen.

**Institutionalisierung der Veränderung:  
Der Weg durch den Dürerwald**

Change Management ist eine große Herausforderung für jedes Unternehmen. Es ist so, wie es die Autoren in ihrem Buch „Der Weg zur professionellen IT“ beschreiben, wer erfolgreich vom Kontinent der Veränderung zum Kontinent der Stabilität gelangen will, der muss den beschwerlichen Weg durch den dichten „Dürerwald“ auf sich nehmen. Ist im ersten Schritt eine klare Führungsentscheidung für diesen Weg getroffen, so werden im zweiten die Beteiligten durch eine frühzeitige Einbindung in geeigneter Form – und eine offene Kommunikationsstruktur mitgenommen. Auf dem weiten Weg zur Institutionalisierung, vom Ungewohnten und Befremdlichen zur Gewohnheit und Selbstverständlichkeit im Arbeitsalltag braucht es von allen Beteiligten Engagement und Verantwortungsbereitschaft, Respekt und Klarheit in der Kommunikation sowie eindeutige Führungsentscheidungen auf allen Ebenen. Hierin sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Dataport geübt, schließlich entspricht das den Unternehmensgrundsätzen des Hauses.



## DMS – nur eine Messe oder wie werden drei Buchstaben zur Erfolgs-Marke einer Branche

*Gastbeitrag von Nicole Körber und Sven Körber, Geschäftsführer der good news! GmbH*

E-Mail: [Sven@goodnews.de](mailto:Sven@goodnews.de)

Webseite: <http://www.goodnews.de>

Die DMS EXPO ist heute unbestritten Europas führende Messe und Konferenz für Enterprise Content- und Dokumenten Management. Die drei Buchstaben DMS standen zunächst für Dokumenten Management Systeme und damit nicht nur für eine Softwaregattung, sondern auch für eine Fachmesse. Heute wird DMS seitens des Messeveranstalters als Digital Management Solutions interpretiert und bezieht so komplexe Informationstechnologie einer vielschichtigen Branche mit ein.

Der folgende Beitrag resümiert die Erfolgsstory der DMS:

### Die ersten Jahre

Erstmals 1993 führte die Gruppe21 unter der Leitung von Gerhard Klaes den infoDoc Kongress in Sindelfingen durch. Diese Veranstaltung war genau genommen die Geburtsstunde der späteren DMS EXPO. Den Kongress ergänzte eine „Table- Top- Ausstellung“, auf der ca. 15 Anbieterunternehmen ihre Produkte präsentierten. Nach einer Wiederholung in 1994 am gleichen Ort mit ähnlichen Voraussetzungen organisierte die Gruppe21 1995 in Stuttgart eine Veranstaltung mit der Bezeichnung DMS. Aus diesem Jahr stammt auch das inzwischen zur Marke avancierte Logo der DMS. Die Ausstellerzahl stieg auf rund 70 Unternehmen an. Im Jahre 1996 besuchten fast 4.000 Interessenten die rund 200 Aussteller der DMS in Stuttgart. Das Jahr 1997 stand im Zeichen einer Roadshow als Messeersatz. An vier Standorten (München, Darmstadt, Neuss und Hamburg) fand in ausgesuchten Hotels ein jeweils eintägiger Kongress mit Ausstellung statt. Stets waren die Kongressinhalte, weniger die Ausstellerangebote der Schwerpunkt. Das sollte sich in den folgenden Jahren umkehren.

### Die DMS am Standort Essen

1998 fand die DMS erstmals in Essen statt. Auf rund 6.000 qm präsentierten circa 175 Aussteller ihre Angebote vor rund 8.500 Besuchern. Das damalige Motto: „Ordnung ist käuflich“. Der Veranstalter war weiterhin die Gruppe 21 – besser bekannt unter den Namen Ursula und Gerhard Klaes, die die Messe vollständig in Eigenregie organisierten. Der Umzug nach Essen tat der DMS und der Branche spürbar gut. Die Themen Input-, Outputmanagement und Archivierung standen endlich im Blickpunkt der interessierten Öffentlichkeit.

Die erfolgreiche Premiere beflügelte für 1999 die gesamte Branche. Teilweise verdoppelten die Anbieter ihre Ausstellungsflächen. Insbesondere die damals am „Neuen Markt“ gelisteten Aktiengesellschaften veranstalteten in Abwandlung des Olympia-Gedankens „Höher-Größer-Weiter“ einen Wettkampf um den werbewirksamsten Auftritt. Insgesamt präsentierten über 300 Aussteller den rund 14.500 Besuchern Lösungen zu dem Motto „Wissen ist machbar“. Das Thema Knowledge-Management avancierte quasi über Nacht zum Marketing-Hype.

Auch in 2000 war das Thema Knowledge-Management aus der inzwischen zur DMS Expo (so die damalige Schreibweise) benannten Fachmesse in Anlehnung an die Weltausstellung EXPO in Hannover nicht mehr wegzudenken. Dementsprechend lautete das Thema: „Daten werden Wissen“. Die Ausstellungsfläche wurde auf zwei Hallen ausgeweitet. Rund 400 Aussteller und knapp 20.000 Besucher zählte die Messeleitung. Mit der Zusammenlegung der DMS Expo und der Fachveranstaltung "solutions@cscploenzke" der CSC PLOENZKE (ehemals CSC PLOENZKE Kongress) in 2000 avancierte das Event zu einer der wichtigsten Veranstaltungen der IT-Branche in Europa und zur internationalen Leitmesse für Informations-, Dokumenten- und Produktdaten-Management.

Im gleichen Jahr wurden die DMS Expo und die Gruppe21 an Advanstar Communications verkauft. Die bislang erfolgreich handelnden Personen unter der Leitung von Gerhard Klaes blieben zunächst an Bord.

Aus den Pressemeldungen im Sommer 2001: „Die Standflächen der DMS Expo Europe 2001 sind ausgebucht. Bis auf wenige Quadratmeter im Bereich der "solutions@cscploenzke" sind die Ausstellerflächen der Veranstaltung vollständig belegt. Die Ausstellungsfläche gegenüber dem Vorjahr beträgt 30 Prozent mehr und liegt bei 30.000 Quadratmetern. Wie im Vorjahr werden wieder deutlich über 400 Aussteller erwartet.“ Und das, obwohl nationale und internationale Börsen der Branche heftigen Gegenwind bescherten. Unter dem Leitsatz: "Wissen im Netz" zeigte das Event praxiserprobte Lösungen der europäischen IT-Branche für die öffentliche Verwaltung und den Mittelstand. CSC Ploenzke stellte ihren Part unter das Motto: "Create Solutions for Collaboration" und sprach damit in erster Linie Industriekunden an. Workshops, Firmenpräsentationen und Vorträge sowie Branchentage mit Erfahrungsberichten von Anwendern rundeten das Programm der drei Messtage ab.

Gerhard Klaes damals: "Während andere amerikanische und europäische IT-Veranstaltungen eher rückläufige Tendenzen zu verzeichnen haben, konnten wir den geplanten, moderaten Zuwachs realisieren. Das spricht für den Messestandort Deutschland und damit





auch für die internationale Bedeutung der Aussteller der DMS EXPO, die sich nicht nur national, sondern eher international aufgestellt haben."

Dass die Erfolgsstory der DMS durch die Anschläge des 11. September 2001, also unmittelbar vor der Veranstaltung und dem Niedergang der am „Neuen Markt“ gezeichneten Aktiengesellschaften beeinträchtigt wurde, ist nachvollziehbar, rund 18.000 Besucher verzeichnete dennoch der Schlussbericht aus dem Jahre 2001.

2002 schauten denn auch alle wieder auf die DMS EXPO. Unter der Überschrift: „Dokumentenmanagement macht E-Business erst möglich“ titelten im Sommer 2002 die Medien die Symbiose von Messe- und Konferenzinhalten. Der Kongressgedanke wurde mit der parallel zur Messe durchgeführten AIIM E-Business Konferenz wieder aufgenommen. Die Schwerpunktthemen damals: Trends und Strategien der Document Technologies, Knowledge-Management, Integrationsaspekte von Document Related Technologies und Virtuelle Verwaltung sowie Customer Relationship Management/ Call-Center & Customer Care, E-Business und E-Documents. Die Besucherzahl war jedoch mit knapp über 16.000 erneut rückläufig.

Für 2003 wechselte der Veranstalter Advanstar Communications nicht nur den Verantwortlichen der DMS (good bye Gerhard Klaes), sondern auch die Interpretation des Titels: Ab sofort stand die Abkürzung DMS für „Digital Management Solutions“. Ziel der Umwidmung war es, der Weiterentwicklung von Dokumenten-Management-Systemen in Richtung eines unternehmensweiten Informationsaustausches Rechnung zu tragen. Besucher soll mit dem Begriff Dokumenten-Management nicht nur das Handling von Papierdokumenten assoziieren. Knapp 16.000 Besucher kamen zur Veranstaltung. Erstmals veranstaltete der VOI als fachlicher Träger der Messe ein Forum und eine Expert Lounge. Die Zeitschrift ComputerPartner schrieb am 25.09.2003: „Insgesamt präsentierten sich auf der Fachmesse nach Angaben des Veranstalters Advanstar Communications (Germany) GmbH & Co. KG etwa 280 Unternehmen. Die Teilnehmer zeigten sich mit der DMS Expo insgesamt zufrieden. Die vergangenen beiden Jahre seien schwierig gewesen, auch wenn 2002 ein leichter Aufschwung zu verzeichnen war. 2003 gilt aber bei vielen wieder als Lichtblick - zumindest seit dem Sommer.“

Am 03.09.2004 titelt die COMPUTERWOCHE 36/2004: „Kölnmesse übernimmt das Branchenevent DMS Expo“ und führt weiter aus: „Das alljährlich in Essen veranstaltete Event für Enterprise-Content- und Dokumenten-Management wird allerdings wie geplant vom 7. bis zum 9. September an seinem angestammten Ort stattfinden. Erst im Jahr 2006 soll die DMS Expo auf das bis dahin neu gestaltete Gelände der Kölnmesse

übersiedeln. Der neue "Besitzer" begründet sein Interesse an dem Branchenevent unter anderem mit den überproportionalen Wachstumschancen von Digital Management Solutions im gesamten IT-Markt. Er beruft sich dabei auf Prognosen der Meta Group, die das Enterprise-Content-Management bis 2007 um jährlich 15 Prozent wachsen sieht.“

Die DMS EXPO 2004 konnte nach drei Jahren wieder ein Besucher- und Ausstellierzuwachs melden.

2005 fand die DMS EXPO letztmalig in Essen statt. Der neue Veranstalter, die Koelnmesse GmbH, konnte in ihrem Schlussbericht ein Plus von 15 % bei den Ausstellern vermelden. Premiere feierte das VOI Showcase Digitales Büro, in dem der Prozess der digitalen Dokumentenverarbeitung vom Posteingang bis zum -ausgang dargestellt wurde sowie das Forum ITC Internationale Technische Kommunikation. Hier standen die Übersetzung und Erstellen von produktbegleitenden Dokumentationen wie Handbücher, Serviceanleitungen oder Online-Hilfen im Mittelpunkt.

Dr. Ulrich Kampffmeyer schrieb unter dem Titel „DMS EXPO 2005 Review“ im Online Magazin documanager.de: „Wenig Veränderung im äußerlichen Erscheinungsbild. Die Tafeln und Banner auf den Ständen werden immer größer, da immer mehr Schlagworte und Akronyme untergebracht werden müssen. Jedoch neue Produkte? Viele Verbesserungen, immer mehr Funktionalität und Suiten, aber kaum echte Innovationen. Man hatte den Eindruck, die DMS und die Branche ist in die Jahre gekommen - feierte nicht umsonst die DMS EXPO ihr 10jähriges Jubiläum - und man würde nur noch im eigenen Saft köcheln. Dennoch, rund 50% der 17.500 Fachbesucher waren zum ersten Mal auf der DMS EXPO, so zumindest die Stichprobe der Besucherbefragung. Neue Ansätze wurden mit einem Bereich für die technische Dokumentation und einer Demonstration des "papierarmen Büros" geboten. Ersterer ging am Rande der Ausstellung fast unter, der von verschiedenen Herstellern gemeinsam errichtete Pavillon zur Demonstration des digitalen Büros führt zumindest bei zwei Besuchern zu der Frage, ob man jetzt denn für jeden Arbeitsplatz eine andere Software benötigen würde. Dennoch zwei gute Ansätze, die DMS EXPO wieder für bestimmte Zielgruppen und Newcomer interessant zu machen.“

Und im weiteren Beitrag des Autors: „Ein herausragendes Ereignis sollte jedoch nicht vergessen werden: die Verleihung des ersten ddaa, d.velop digital art award. Hier wurden Zeichen gesetzt, die über den engen DRT- Branchenhorizont weit hinausgingen.“

## Die DMS EXPO in Köln

2006 fand nun erstmals die DMS EXPO in Köln ihren neuen Standort. Am 26.09.2006 titelt die COMPUTERWOCHE 39/2006: „Frischer Anstrich für die DMS Expo“ und schreibt: „Erstmals trafen sich die Anbieter und Nutzer von Dokumenten- und Content-Management-Systemen (DMS und ECM) auf dem neuen Kölner Messegelände - ein Ortswechsel, der allen Beteiligten gut tat. Die DMS Expo hat mit dem neuen Messestandort Köln deutlich an Attraktivität gewonnen“, bilanzierte Oliver Kuhr, Geschäftsführer der Koelnmesse GmbH, die drei Veranstaltungstage. Keine Frage: Der Ortswechsel von den etwas angestaubten Essener Messehallen in die neuen Messeräume der Domstadt kam bei den Ausstellern und den 19 450 Fachbesuchern (plus elf Prozent) gut an. Positiv aufgenommen wurde auch die Integration des fachlichen Vortragsprogramms in die Messehalle. Insbesondere das Forum des Verbands Organisations- und Informationssysteme (VOI) fand großes Interesse, teilweise waren nur noch Stehplätze zu bekommen.“

2007: Das Online Medium „speicherguide.de“ schreibt: „Auch das zweite Jahr in Köln lief für die DMS Expo recht gut. Aussteller und Fachpublikum dieser hoch spezialisierten Branche nutzen die Plattform für Wissensaustausch und mehr. Zwar stieg das Interesse nur geringfügig, trotzdem blickt der Markt positiv nach vorn. Nachdem die diesjährige DMS Expo ihre Tore geschlossen hat, bewertet Oliver P. Kuhr, Geschäftsführer der Koelnmesse, die Ausstellung als erfolgreich. Die Messe, die vom 25. bis 27. September stattfand, konnte laut Veranstalter einen leichten Anstieg in der Besucher- sowie in der Ausstellierzahl verzeichnen. Mit etwas über 20.200 verzeichneten Fachbesuchern stieg diese Zahl um vier Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Dies ist vor allem auf steigende ausländische Besucherzahlen zurückzuführen. Die Anzahl der Aussteller wuchs von 345 auf 385, was knapp zwölf Prozent entspricht. Hier muss sich die Messe allerdings den Vorwurf gefallen lassen, nicht die Stände, sondern alle Unteraussteller erfasst zu haben.“

Generell war das Rahmenprogramm gut durchdacht. Die Koelnmesse hatte das Programm in diesem Jahr sogar um etliche Beiträge erweitert, um mehr Wissenstransfer und -austausch zuzulassen. Die Einschätzung durch die Hersteller fällt unterschiedlich aus. Einige zogen eine eher nüchterne Bilanz, während andere recht zufriedenstellende Resultate vorweisen können.“

In der Rubrik „Kommentar der Redaktion“ schreibt Ulrike Rieß, Redaktion ECMguide.de / speicherguide.de: „Die DMS Expo ist eine kleine, wenn auch übersichtliche Messe. Wer mit dem Thema ECM oder Dokumentenmanagement nichts anzufangen weiß, wird sicher nicht im Publikum sein. Insofern schafft es die Messe spielend, die richtige Klientel anzusprechen.“

Anwender, die neu auf diesem Gebiet sind, haben aber sicher zunächst Schwierigkeiten, zu erkennen, was Anbieter A von B unterscheidet. Klar ist trotzdem: Auf diesem Parkett bewegt sich nur der, der auch hierhin gehört.“

In diesem Sinne verlief auch die DMS EXPO in 2008 erfolgreich. Das Online Medium „speicherguide.de“ schreibt am 12.09.2008 unter der Überschrift: „DMS Expo 2008: Nachlese – Suchen war gestern“: „Fast 20.000 Besucher und etwa 400 Aussteller zählte die 13. DMS Expo. Dabei positioniert sich die Messe einmal mehr als Leitmesse im Bereich Dokumentenverwaltung sowie Prozess- und Workflow-Optimierung. Hohe Qualität der Informationen, guter Service und Praxisnähe standen im Mittelpunkt.“

Das Medium isreport berichtet unter den Titel: „Neue Lösungen zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen“: Auf der DMS EXPO betonten die Anbieter stärker die Digitalisierung von Dokumenten als Ausgangspunkt für die Verbesserung von Geschäftsprozessen. Aber auch die richtige Technologie bleibt in der Diskussion. Das Interesse an Dokumentenmanagement oder Enterprise Content Management ist ungebrochen. 19.200 Fachbesucher kamen in die Halle 7 der Koelnmesse zur diesjährigen DMS.“

Ausblick für 2009: Die DMS EXPO, Europas führende Messe und Konferenz für Enterprise Content- und Dokumentenmanagement, findet vom 15. bis 17. September 2009 in Köln statt.

Im Chefbüro Interview vom September 2008 antwortete der Gründer der DMS Gerhard Klaes: „Heute freue ich mich, dass es der DMS nach dem Wechsel nach Köln Jahr für Jahr besser geht. Um ihre erfolgreiche Zukunft ist mir nicht bange.“

## ECM im Zeichen verbindlicher Geschäftskommunikation

Gastbeitrag von Jens Büscher, Geschäftsführer, DocuPortal

E-Mail [jens.buescher@docuportal.de](mailto:jens.buescher@docuportal.de)

Webseite: [www.docuportal.de](http://www.docuportal.de)

Eintrag Wikipedia: „Am 19.02.2011 wurde das letzte Mal von einem Mitarbeiter eines Unternehmens die Aussage: ‚Diese Rechnung haben wir nie erhalten‘ getätigt.“

Trotz moderner IT-Technologien durch E-Mail, Fax, Dateisysteme, Schnittstellen, Protokolle und anderen Transfermedien besteht bis heute eine Intransparenz für übergreifende Geschäftskommunikation.

Obwohl alle Technologien zur Verfügung stehen, treffen wichtige E-Mails, wie Rechnungen oder Beschwerden, angeblich nie beim Empfänger ein. Dateien wer-



den beliebig überschrieben, Änderungen sind nicht nachvollziehbar und strukturierte Informationen sind nicht speicherbar. Vorgänge und Dateien sind nicht zu finden. Zuständigkeiten in Unternehmen werden ad hoc definiert oder oftmals unberechtigt geändert. Unternehmens- und behördenübergreifende Prozesse sind kaum möglich und erst recht nicht nachvollziehbar. Die Industrie ist verärgert über Informationen wie Produktionsdaten oder technische Zeichnungen, die ohne Absicherung oder Kontrolle der Leserechte meistens in asiatischen oder osteuropäischen Ländern via Industriespionage fremdverwertet werden.

Gerade in der aktuellen Wirtschaftskrise gönnen sich viele Unternehmen einen Luxus an Intransparenz und Datei- und Informationschaos. Viele Probleme werden durch Enterprise Content Management als Insellösung in Unternehmen und Konzernen gelöst. Vor allem der untere Mittelstand sieht bis heute keinen Einsatzbedarf oder hat nicht die notwendigen Investitionsmittel für ECM-Systeme. Gerade in diesem Bereich entstehen unglaubliche wirtschaftliche Schäden durch fehlende Nachweise von Geschäftskorrespondenz. Das gilt nicht nur für die Geschäftspartner untereinander, sondern natürlich auch für die rechtliche Nachvollziehbarkeit.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, bedarf es im ECM eines neuen Meilensteins. Das Erstaunliche ist nur - er wird derzeit nicht von den Unternehmen geprägt!

Europaweit könnten an Stelle der sonst visionär treibenden Kraft der Unternehmen jetzt Behörden diesen Meilenstein mit Vorbildcharakter etablieren. Es geht hierbei um verbindliche und nachvollziehbare Geschäftskommunikation zwischen Personen, Unternehmen und Behörden, sowie um die Weitergabe von ganzen digitalen Akten und die Transparenz zu deren Verbleib und Lebenslauf.

Und so kommt es, dass durch die noch kaum bekannte EU Dienstleistungsrichtlinienverordnung (EU-DLR) Behörden europaweit auf einmal innovativ auf die Einführung von elektronischen Mechanismen wirken, welche die Industrie eigentlich schon längst hätte etablieren müssen. Über die EU-DLR werden Geschäftsvorgänge transparent, sicher und nachvollziehbar im Rahmen von definierten Prozessen durchgeführt. Leider gehen die bisherigen Konzepte für die Einhaltung der EU-DLR nicht weit genug, zudem ist der Zeitraum für die Umsetzung der EU-DLR so unrealistisch kurz gehalten, dass eine durchdachte Umsetzung kaum möglich ist.

Natürlich gibt es auch für Unternehmen innovative Konzepte für nachvollziehbare Geschäftsvorgänge. Ebenso trägt das Konzept der neuen DE Mail zur Vereinfachung der rechtssicheren Kommunikation bei.

Diese Konzepte weisen trotzdem derzeit noch viele Schwächen auf.

Die bisher betrachteten Systeme, z.B. aus dem EU-DLR Umfeld, sind deutlich erkennbar von Technikern entwickelt und entsprechend benutzerfeindlich. Das Ziel muss es sein, dass auch ein älterer Bürger oder Mitarbeiter eine digitale Akte erzeugen und benutzen kann, ohne Experte zu sein. Eine digitale Akte umfasst viele Inhalte, beispielsweise viele Dateien, soll sich aber für die weiteren Ausführungen als eine einzige Datei darstellen. Die digitale Akte wird über einen Client (Web oder Anwendung) optisch entpackt und nach der Bearbeitung wieder zu einer gesicherten Datei, der digitalen Akte, zusammengeführt. Dazu muss beispielsweise ein kostenfreies Benutzerinterface geschaffen werden, welches sich möglichst - analog Adobe Reader - weltweit gleichartig verwenden lässt.

Desweiteren konzentrieren sich die betrachteten Systeme zu sehr auf nur ein Transfermedium, beispielsweise E-Mail. Einer digitalen Akte muss es gleichgültig sein, ob sie über E-Mail, USB Stick, Netzlaufwerke, das Internet mit seinen Möglichkeiten oder über Workflows eines Enterprise Content Management Systems transferiert werden. Wichtig ist die Integrität der digitalen Akte. Sie darf nur von eindeutig identifizierten Personen aus einem weltweit standardisierten Verzeichnis im Rahmen von Rechten gelesen oder bearbeitet werden können. Durch die Unabhängigkeit von einem Transfermedium lässt sich eine digitale Akte somit Offline auf dem Notebook bearbeiten, beispielsweise eine Patienten- oder Projekttakte.

Genau hier ist einer der neuen Meilensteine des Enterprise Content Management zu sehen, und zwar auf vielfältige Weise:

Standard ECM- oder Records Management-Funktionen sind Bestandteil einer digitalen Akte. So enthält diese nicht nur die Verlaufsdaten und Aufbewahrungsfristen sondern beispielsweise auch Berechtigungen, Historie und Versionierung. Damit lassen sich Änderungen an Dokumenten rechtlich nachvollziehen. Durch die Definition des Umfangs der API zu einer digitalen Akte werden erstmals von Experten aus Behörden und der Wirtschaft verbindlich die Mindestdefinitionen von ECM- und Records Management-Funktionen bestimmt. Alle darüber hinaus gewünschten Funktionen sind weiterhin der Ausführung durch die Softwareanbieter überlassen.

Daraus ergibt sich zudem, dass eine digitale Akte nicht den Prozess vorgibt oder sich nach Organisationsstrukturen richtet, sondern lediglich ein Protokollmedium für den Inhalt darstellt und den nächsten Empfänger der Akte definiert.

Dadurch werden digitale Akten ein zentraler neuer Bestandteil einer Enterprise Content Management Software oder anderer Systeme wie ERP oder CRM. Deren Anbieter nutzen eine einheitliche API, um auf digitale Akten zugreifen zu können. Die API regelt letztendlich



den Zugriff auf den Inhalt der Akte und koordiniert das Speichern von Statusinformationen zu einer Akte in zentralen Online-Verzeichnissen – beispielsweise für den Status „Gelesen“ – und übergibt die digitale Akte an eine andere Person oder Organisation.

Die ECM-Anbieter können, alternativ zum Standard-Client, im Rahmen von Rechten via API auf die Inhalte der digitalen Akte über das Interface des ECM-Anbieters zugreifen, Änderungen eintragen und den nächsten Empfänger festlegen. Gerade hier bieten sich Workflow-Komponenten an. So kann eine digitale Akte durch die einzelnen Workflows der Behörden und Unternehmen wandern und ist unabhängig von einem speziellen Workflow-Standard. Es ist somit auch unerheblich, ob die digitale Akte ohne Workflow via E-Mail durch ein Unternehmen wandert oder ob die Akte zwischendurch Bestandteil eines von einem ECM-System gesteuerten Workflow war. Wichtig ist: Die betreffenden Personen können über ein zentrales Online-Verzeichnis nachvollziehen, wo sich der Vorgang gerade befindet und welche Verlaufswege er genommen hat. Unternehmens- und behördenübergreifend. Das zentrale Online-Verzeichnis stellt zudem Vertretungsregelungen oder den Zugriff für rechtlich angeordnete Durchsuchungsmaßnahmen durch Sicherheitsorgane der Länder sicher.

Die Technologien sind bereits vorhanden: Digitale Signaturen, Verschlüsselungstechnologien, Cloud Computing für Massen-Storage, Suchtechnologien, DRM-Technologien, Workflows, Transfermedien, Verzeichnisdienste, digitale Ausweise der Bürger oder Signaturkarten. Dazu kommen Standards, um Inhalte komprimiert und strukturiert wieder in einer einzigen Datei zu bündeln (analog OpenXML, OpenDocument, nur dass diese Dateien eine Untermenge der digitalen Akte wären).

Jetzt sollte es an der Zeit sein, alle Technologien zu bündeln und eine neue Ära der digitalen Geschäftskommunikation aufzubauen. Gerade die nächsten Monate werden zeigen, wie wichtig die rechtliche Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen und Dokumenten nicht nur innerhalb von Unternehmen ist, sondern auch in der übergreifenden Geschäftskommunikation. Angefangen von Banken, über Behörden bis hin zu kleinen Unternehmen und den Bürgern. Für eine echte Chance darf dieser Meilenstein nicht durch Kosten und Komplexität erschlagen werden. Sie muss über Motivation durch Einfachheit und Akzeptanz durch Sicherheit gewinnen.

## EIM entwickelt sich zur konzerninternen Shared Service Plattform

*Gastbeitrag von Martin Fichter, Principal Consultant , Steria Mummert Consulting AG*

*E-Mail: [Martin.Fichter@steria-mummert.de](mailto:Martin.Fichter@steria-mummert.de)*

*Webseite: [www.steria-mummert.de](http://www.steria-mummert.de)*

*Martin Fichter war von 1998 bis 2003 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.*

Enterprise Information Management (EIM) ist die neueste Trendbezeichnung im Markt des Dokumenten- und Business Process Managements. EIM hat im Vergleich zum bisherigen Enterprise Content Management (ECM) das Potenzial, den bisher engen Dokumentbezug zu lösen und technisch umfanglichere Lösungen zu subsumieren.

Viele Jahre haben Repräsentanten der ECM-Branche prophezeit, dass sich ECM als Schlüsseltechnologie durchsetzen wird. Obwohl bereits eine Reihe komplexer und anspruchsvoller Lösungen implementiert wurde, fehlte es in der Regel an der nötigen Visibilität auf Entscheidungsebene.

Innerhalb der vergangenen zwei Jahre hat EIM in den ersten Großkonzernen den viel beschworenen Durchbruch geschafft. Der Durchbruch ging einher mit der Erkenntnis, dass EIM nicht mehr länger nur das verstaubte Verwalten und Archivieren von Schriftgut ist, sondern

- beachtliche Verluste aus steuerlichen Risiken vermeiden als auch
- massive Veränderungen in den Kostenstrukturen bewirken kann.

Damit entwickelt sich EIM zu einer erfolgskritischen IT-Komponente für die Unternehmen. Erwähnenswert hierbei ist, dass die meisten Projekte entweder vom Vorstand initiiert oder zumindest unter direkter Kontrolle des Vorstands durchgeführt werden.

Der Ausbau zur Schlüsseltechnologie bedeutet auch die Abkehr vom Prinzip einer Best Practise Lösung, die für einen kleinen Bereich implementiert und anschließend innerhalb eines Konzerns vermarktet und sich gegen konkurrierende Lösungen behaupten muss. Die Bewertung von EIM als erfolgskritische IT-Lösung ermöglicht ihre Etablierung technisch als konzerninterne Shared Service Plattform (SSP) sowie organisatorisch als Shared Service Center (SSC) bzw. als eigenständige Gesellschaft.

Die Lösungen, die EIM zum Durchbruch als SSC verholfen haben, sind in Bezug auf ihre Zielstellung, Technologie und Komplexität unterschiedlich. Die nachfolgenden Praxisbeispiele zeigen die Bandbreite der aktuellen Ansätze auf.



### **Kombinationslösung zur Minimierung steuerlicher Risiken und Verbesserung von Auswertungen mittels Compliance Warehouse**

Mit den Grundsätzen zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen (GDPdU) haben viele Unternehmen klassische Archivierungslösungen realisiert. Allerdings handelt es sich bei diesen Lösungen nur um „Datengräber“, die als notwendiges Übel implementiert wurden.

Da die gleichen Daten in Compliance Warehouses für Auswertungen gespeichert werden, wurden von einem Handelskonzern mehrere Kostenszenarios mit unterschiedlichen technologischen Lösungen durchgespielt. Als Ergebnis wurde eine Lösung bestätigt, in der Produkte klassischer Archivierung und eine Searchengine zum Einsatz kommen und die sowohl Anforderungen an die GDPdU-konforme Archivierung und kontrollierte Datenbereitstellung an den Betriebsprüfer als auch ein stabiles Compliance Warehouse erfüllt. Durch diese Vorgehensweise konnten Geschäfts- und Marktdaten für Controlling und kurzfristige Geschäftsentscheidungen in einer wesentlich vollständigeren Form als jemals zuvor zur Verfügung gestellt werden.

Gleichzeitig konnte die Verweildauer von Daten in Fachapplikationen gesenkt und damit vergleichsweise teure Speichermedien durch günstigere Archivspeicher ersetzt werden.

### **Vereinheitlichung von Geschäftsprozessen in internationalen Versicherungsmärkten**

International tätige Versicherungskonzerne haben begonnen, Geschäftsprozesse länderübergreifend zu standardisieren. Um die Einhaltung der Standards und die länderspezifischen Abweichungen kontrollierbar zu halten, setzen diese Konzerne auf den konzernweiten Roll out von kombinierten Archiv-, Postkorb- und Workflowmanagement-Lösungen. Das Business in den Ländern bestätigt diesen Kurs, da die Zielvorgaben in der Geschäftsentwicklung anders nicht mehr erreichbar scheinen.

Doch im Unterschied zu den Projekten der 80er und 90er Jahre wird der Einsatz von Workflowmanagementsystemen heute mit organisatorischen Umstrukturierungen und Outsourcing verbunden. Es wurde erkannt, dass die monetären Vorteile dieser Outsourcingstrategien nur durch den Einsatz moderner EIM-Lösungen im erwünschten Umfang realisiert werden können.

Im konkreten Beispiel wurden einerseits Leistungen an Scandienstleister zur elektronischen Eingangsposterfassung outgesourced und andererseits in Service Centern zur First Level Bearbeitung von Geschäftsvorgängen zentralisiert. Mit der Bereitstellung der EIM-Lösung konnten allein für die Einstellung des physischen Transports der Dokumente Kosten in Höhe mitt-

lerer sechsstelliger €-Beträgen pro Monat und Country Units eingespart werden.

### **Interne Ausrichtung der IT Organisation auf die zunehmende Bedeutung von EIM**

Auch in anderen Konzernen wurde der Bedeutungswandel von EIM und das sich daraus ergebende Geschäftspotential für die Etablierung eines internen Dienstleisters erkannt. In einem dieser Fälle wird aktuell der schnelle Einstieg in eine Shared Service Organisation über einen rein technischen Ansatz geprüft. So soll über das bereits etablierte Outputmanagementmodell das SSC etabliert werden, um anschließend weitere EIM-Themen in das Center zu überführen.

Die größte Hürde für die Etablierung einer EIM Shared Service Plattform in den Unternehmen ist aus heutiger Sicht die Zusammenführung von organisatorischen und technischen Strategien. Hinzu kommt, dass die Erschließung von Synergien durch die Zusammenführung bisher eigenständiger technischer Lösungsansätze vielfach einer Neubewertung der vorhandenen IT-Systeme bedarf. Um die Leistungsfähigkeit von EIM für Geschäfts- und Organisationsstrategien einschätzen zu können, empfiehlt sich die Durchführung eines EIM Assessments und die Ausrichtung am EIM Maturity Model. Mit den gewonnenen Ergebnissen kann anschließend eine an den Bedürfnissen des Business ausgerichtete EIM-Strategie definiert werden. Diese umfasst Aspekte des Produktportfolios, technische und funktionale Aspekte als das EIM Service- und Supportangebots. (MF)

### **Einführung einer digitalen Akte**

*Gastbeitrag von Roy Grunewald, Seniorberater  
CENIT AG*

*E-Mail: [r.grunewald@cenit.de](mailto:r.grunewald@cenit.de)*

*Webseite: [www.cenit.de/eim](http://www.cenit.de/eim)*

Roy Grunewald war von 1998 bis 2000 Mitglied im PROJECT CONSULT Beraterteam.

#### **1. Was ist eine digitale Akte?**

Das wachsende Dokumentenvolumen aus unterschiedlichen Kommunikationskanälen erfordert heutzutage übersichtliche und vereinheitlichte Ablagestrukturen. Daher hat sich die digitale Akte zu einer zentralen Komponente innerhalb eines Enterprise Content Management Systems (ECM) entwickelt. Sie dient dazu, Dokumente und Inhalte strukturiert abzulegen. Die klare Strukturierung gewährt dem Anwender schnell einen Überblick über alle wichtigen Informationen. Jedoch ist eine digitale Akte mehr als nur eine Dokumentenliste. Eher kann sie als eine Integrationsplattform aufgefasst werden, die alle relevanten Informationen auf übersichtliche Art und Weise darstellt.

## 2. Von der Papierakte zur digitalen Akte

Auf dem Weg von der Papierakte zur digitalen sind einige Punkte im Vorfeld zu klären. Es muss eine neue Ablagestruktur geschaffen werden. Die bisherige Aktenablagestruktur kann als Basis dienen, es sollte aber im Zuge der Einführung überprüft werden, ob diese Struktur noch den aktuellen Anforderungen gerecht wird. In vielen Unternehmen existiert keine einheitliche Ablagestruktur – jede Fachabteilung hat ihr eigenes System. In diesem Fall sollte eine Überprüfung stattfinden, ob nicht eine Standardisierung stattfinden kann. Das Finden einer guten Ablagestruktur ist keine leichte Aufgabe. Die Struktur sollte einfach und verständlich sein, so dass jeder Mitarbeiter sich sofort zu recht findet.

Der erste Schritt bei der Definition einer Ablagestruktur ist die Bestimmung der Aktentypen, die ich in Zukunft führen möchte. Eine Vertragsakte, eine Projektakte, eine Kundenakte oder zum Beispiel eine Personalakte stellen jeweils andere Anforderungen an das ECM-System und die Aktenkomponenten. Es existieren Lösungen am Markt, die sich auf einen bestimmten Aktentyp spezialisiert haben, und andere, die einen eher generellen Ansatz verfolgen. Die spezialisierten Lösungen haben den Vorteil, dass sie sich normalerweise schneller einführen lassen, vorausgesetzt natürlich, dass das Produkt die eigenen Anforderungen gut widerspiegelt. Änderungen an diesen Produkten sind jedoch häufig nicht so einfach umsetzbar. Ein Nachteil ist auch, dass der Anwender mehrere Produkte verwenden muss, welche alle mehr oder weniger gut harmonisieren, wenn man mehrere Aktentypen verwenden möchte.

Diese Probleme zeigen die eher generischen Lösungen nicht. Sie verfolgen den Ansatz, einen gemeinsamen Datentopf zur Verfügung zu stellen – dadurch können die Dokumente problemlos in mehreren Akten eingeordnet werden. Den verschiedenen Anwendergruppen werden unterschiedliche Sichten auf den Datenbestand gewährt, in Abhängigkeit vom Anwendungsfall. Der Vorteil ist, dass die Anwender nur eine einzige Applikation benötigen, was die Akzeptanz der gesamten Lösung fördern kann.

Die Akzeptanz der digitalen Akte ist ein zentraler Erfolgsfaktor bei der Einführung. Wenn die Anwender sich nicht mit der Lösung identifizieren können oder die Lösung ihrer bisherigen Arbeitsweise zu stark widerspricht, kann das gesamte Projekt scheitern. So sollten von Anfang an die Fachbereiche mit in die Planung einbezogen werden, auch wenn dadurch der Aufwand für das Projekt größer wird. Es sollten während des gesamten Projektzeitraumes Ansprechpartner aus den Fachbereichen für Rückfragen zur Verfügung stehen. Es kann auch sehr sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen den aktuellen Projektstand am „lebenden“

System vorzuführen, um frühzeitig Probleme zu erkennen und entsprechend gegensteuern zu können. Die Einführung einer digitalen Akte ist ein strategisches Projekt, welches durch die Geschäftsführung getragen und gefördert werden muss. An dieser Stelle hat sich Einrichtung eines Lenkungsausschusses bewährt.

Eine weitere Herausforderung stellt die Behandlung der Altakten dar. Zunächst sollte bewertet werden, ob wirklich alle bestehenden Papierakten in digitale Akten gewandelt werden müssen und wann. Je nach Geschäftsmodell eines Unternehmens sind ältere Aktenanteile evtl. nur extrem selten oder aber auch genau so häufig im Zugriff wie neuere Aktenanteile. Es ist hier keine „Entweder-Oder“-Entscheidung nötig. Der Einsatz einer Hybrid-Akte kann sinnvoll sein, welche sowohl digitale als auch papiergebundene Akten verwaltet. Somit vermag das Unternehmen flexibel zu entscheiden, ob und wann welche Papier-Bestände digitalisiert werden müssen.

Ein großer Vorteil der digitalen Akte gegenüber der Papierakte ist die Integrationsfähigkeit mit den Bestandssystemen. Wobei hier immer beide Richtungen betrachtet werden müssen: einerseits die Integration der Akte in die Bestandssysteme und andererseits der umgekehrte Weg – die Integration der Bestandssysteme in die Akte. Hier bietet sich ein Enterprise Service Bus (ESB) als Integrationsplattform an. Verfügt das ECM-System zusätzlich noch über eine BPM-Komponente, so kann eine ganzheitliche Lösung aus BPM, digitaler Akte und ESB erstellt werden. Das BPM-System steuert und verwaltet die Vorgänge, die Akte sorgt für die Dokumentenverwaltung und der ESB dient zum Datenaustausch zwischen Akte und Bestandssystemen. Damit wird die digitale Akte zu einem Kernsystem innerhalb der Unternehmens-IT.

## 3. Zusammenfassung

Die digitale Akte gewinnt in Unternehmen eine immer bedeutendere Rolle. Sie kann als Einstiegspunkt für die Bearbeitung von Geschäftsprozessen dienen und stellt alle relevanten Informationen an einer Stelle zur Verfügung. Die Einführung einer solchen Lösung kann für Unternehmen eine strategische Bedeutung haben. Dieser Stellenwert sollte bei der Projektorganisation und -durchführung berücksichtigt werden. Aber der Einsatz lohnt sich: die Kosten für die Einführung werden durch den Produktivitätszuwachs und das Einsparen von Kosten für das Papierarchiv schnell wieder amortisiert. (RG)





## **Electronic Invoicing – Quo Vadis?**

### **Kritische Anmerkungen zum Richtlinienvorschlag der Europäischen Kommission<sup>1</sup>**

*Gastbeitrag von Stefan Groß, Steuerberater, CISA  
PSP Peters, Schönberger & Partner,  
E-Mail: [S.Gross@psp.eu](mailto:S.Gross@psp.eu)  
Webseite: <http://www.psp.eu/>*

Die Europäische Kommission hat am 29. Januar 2009 einen Richtlinienvorschlag angenommen, mit dem die Mehrwertsteuerrichtlinie 2006/112/EG in Bezug auf die Regelung für die Rechnungstellung geändert werden soll<sup>2</sup>. Der Kern des Vorschlages zielt darauf ab, Papierrechnungen und elektronische Rechnungen künftig gleich zu stellen und bisherige Vorgaben, wonach die elektronische Rechnungsübermittlung entweder einer elektronischen Signatur oder eines sog. EDI-Verfahrens bedarf, zu streichen. So verlockend dieser Vorschlag klingt, selbst bei größtem Optimismus ist mit keiner Änderung vor 2013 zu rechnen, verlangt eine Änderung der MwStSystRL doch die Einstimmigkeit aller Mitgliedstaaten der EU. Doch was hat die Praxis von diesem Regelungsvorstoß zu erwarten?

Sei es in der Kommunikation mit Finanzämtern, Gerichten oder Geschäftspartnern, die qualifizierte elektronische Signatur befindet sich im elektronischen Rechts- und Geschäftsverkehr auf dem Vormarsch und es spricht einiges dafür, dass sich das Signaturverfahren zum Standard bei der elektronischen Übermittlung vertraulicher Dokumente und Daten entwickelt. Das Thema Rechnungsstellung wird damit beiläufig, sozusagen im Gesamtkontext gelöst. Bedenkt man, dass die Unternehmen bereits heute danach streben, ihre Prozesse unter Beachtung der derzeit geltenden Rechtslage zu optimieren, stellt sich weiter die berechnete Frage, ob man das Vertrauen in den elektronischen Rechtsverkehr dadurch fördern würde, indem man eine bis 2013 etablierte Authentifizierungskultur nur für Zwecke der Umsatzsteuer zurückfährt. Vielmehr könnte es sein, dass hierdurch die im Wirtschaftsleben unverzichtbare Integrität und Authentizität konterkariert würde.

Aus nationalen Erwägungen ist kaum vorstellbar, dass der deutsche Steuergesetzgeber vor dem Hintergrund des massiven Umsatzsteuerbetruges auf die bislang geforderten Sicherheitsmerkmale gänzlich verzichtet. Es ist wohl vielmehr davon auszugehen, dass unabhängig von den Erfolgsaussichten des Richtlinienvorschlages stets ein Mindestmaß an Sicherheit gefordert sein wird. Hier bleibt die qualifizierte elektronische

<sup>1</sup> vgl. ausführlich Groß/Hallermann/Lindgens in Umsatzsteuer- und Verkehrssteuer-Recht (UVR) 2009 Nr.4

<sup>2</sup> <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/132&format=HTML&aged=0&language=de&guiLanguage=de>

Signatur eine Möglichkeit diesem Anspruch auch über 2013 hinweg gerecht zu werden. Die Europäische Kommission wäre hingegen schlecht beraten, wenn man sich lediglich auf eine abstrakte und allgemein gehaltene Vorgabe zur Sicherheit im elektronischen Rechtsversand verständigen könnte. Diese würde nicht nur die dringend geforderte Standardisierung des elektronischen Rechnungsversandes in weite Ferne rücken lassen, vielmehr würde wohl auch ein Basar an Möglichkeiten und Missinterpretationen eröffnet.

Der medienwirksame Vorstoß der Europäischen Kommission lässt viele Fragen unbeantwortet und vermag dem elektronischen Rechnungsversand nur schwerlich die benötigten Impulse zu verleihen. Kritisch betrachtet wird der propagierte Königsweg so schnell zum Stolperpfad. Aktuell notwendige Investitionen werden unnötig hinterfragt und Einsparpotenziale, die sich heute durch den elektronischen Rechnungsversand erzielen ließen, fallen möglicherweise erhofften Vereinfachungen des Jahres 2013 zum Opfer. Viel wichtiger erscheint es dagegen, bestehende Anachronismen wie etwa die Vorgaben zu Telefax-Rechnungen oder elektronischen Gutschriften zu beseitigen und damit dem Thema eine unmittelbare Attraktivität zu verleihen. Im europäischen Kontext bedarf es einer einheitlichen Lösung, welche den bestehenden Interpretationswildwuchs beseitigt. Gefordert sind einheitliche länderübergreifende Vorgaben, die es den Unternehmen ermöglichen einfach, standardisiert und rechtssicher von den Vorteilen des elektronischen Rechnungsaustausches zu profitieren.

## **E-Mails sicher aufbewahren – Betriebsprüfungen überstehen**

*Gastbeitrag von Dr. Jens Buecking,  
Rechtsanwalt und Fachanwalt für Informationstechnologierecht, e/s/b Rechtsanwälte,  
Lehrbeauftragter an der Hochschule für Technik in Stuttgart  
E-Mail: [jens.buecking@kanzlei.de](mailto:jens.buecking@kanzlei.de)  
Webseite: <http://www.kanzlei.de>,  
Webseite: <http://www.esb-rechtsanwaelte.de>*

### **Leitfaden zur Archivierung von E-Mails**

Nach einer Studie der Meta-Group schädigt bereits ein zehntägiger Ausfall von Schlüsselsystemen der IT ein Unternehmen regelmäßig so nachhaltig, dass es mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % innerhalb von 5 Jahren vom Markt verschwindet. Aus dieser und weiterer empirischer Erkenntnisse heraus besteht nach der Maßgabe einer ganzen Reihe gesetzlicher Vorgaben (KonTraG, Basel II, Sarbanes-Oxley, allgemeine kaufmännische Sorgfaltspflicht etc.) die Verpflichtung zu einem effizienten Risikomanagement (einschließlich des dazugehörigen Informationsmanagements als

zentraler Bestandteil jedes Risikomanagementsystems). Dieses Risikomanagement ist originäre Kardinalspflicht der Geschäftsführung.

### **Aufbewahrungsfristen für E-Mails**

Im diametralen Gegensatz hierzu steht das Ergebnis einer Inlandsumfrage aus dem April 2005, wonach 1/3 der deutschen Unternehmen nichts von der elektronischen Archivierungspflicht weiß und auch solche Unternehmen, bei denen die dahinter stehenden Mindestvorgaben – neudeutsch: Compliance – bekannt sind, mit deren technisch-organisatorischer Umsetzung im Rückstand sind oder diese schlicht ignorieren.

### **Wie passt dies zusammen?**

Häufig dürfte es so sein, dass Unternehmen den Bereich der Compliance auf Steuerfragen, also auf Revision und Betriebsprüfung vereinfachen. Dabei wird aber übersehen, dass die Information und deren jederzeitige Verfügbarkeit heute die wichtigste betriebliche Ressource im Unternehmen darstellt und ihr dabei – über alle steuerlichen Sanktionsinstrumente hinaus – das Risiko einer wesentlich gefahrenträchtigeren Haftungsquelle innewohnt.

E-Mail ist also ein ganz wesentlicher Bestandteil des betriebsinternen Informationsmanagements. Als so genannte Handelsbriefe unterliegen E-Mails schon von Gesetzes wegen der sechsjährigen Aufbewahrungspflicht des Handelsgesetzbuchs (bzw. in bestimmten Sonderbereichen entsprechenden spezialgesetzlichen Aufbewahrungsnormen). In selteneren Fällen können E-Mails und deren Attachements darüber hinaus steuerrelevant sein. Insbesondere ist hierbei an die Fälle der elektronischen Fakturierung (§ 14 UStG), an die elektronische Belegverwaltung, Spesen- und Reisekostenabrechnung oder – nach Auffassung des Bundesfinanzministeriums – sogar an steuerrelevante Vertragsgestaltungen zu denken.

Folge:

Neben der zehnjährigen Aufbewahrungsfrist nach der Abgabenordnung und den GOBS (Grundsätzen ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme) sind überdies die seit 2002 in Kraft stehenden GDPdU (Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen mit dem dortigen Erfordernis der wahlfreien maschinellen Auswertbarkeit) einschlägig und vom Steuerpflichtigen zu beachten. Nach den GOBS sind auch E-Mails als originär digitale Dokumente mit einem unveränderbaren Index zu versehen, unter dem sie bearbeitet und verwaltet werden können. Hinsichtlich der maschinellen Auswertbarkeit ist nicht entscheidend, ob die per E-Mail übermittelten Daten automatisiert Eingang in das DV-System gefunden haben oder im betrieblichen DV-System Importfunktionen zur Übernahme von steuerlich relevanten Daten aus dem Textkörper von E-Mails oder deren

Attachments vorhanden sind. Über den Index ist der wahlfreie Zugriff auf die im Originalformat zu archivierende E-Mail in allen Fällen und über den gesamten Aufbewahrungszeitraum sicherzustellen.

### **Elektronisches oder papiernes Archiv?**

E-Mails mit nicht steuerlich relevanten Inhalten müssen zwar weder elektronisch archiviert noch für den Datenzugriff vorgehalten werden. Entscheidet sich das Unternehmen jedoch für die umfassende elektronische Archivierung seiner Geschäftspost, beispielsweise aus Gründen der Praktikabilität, des internen Wissensmanagements und des schnelleren Zugriffs, verzichtet es also auf die klassische Papierarchivierung, so sind wiederum die strengen Anforderungen des § 257 HGB und der GoBS zu beachten. Daher gilt: Wer elektronisch archiviert, der muss dies auch richtig tun. Ein Konglomerat aus Papierarchiv und elektronischem Archiv genügt diesen Anforderungen nicht.

Im Zwischenbefund ist mithin festzuhalten, dass auch außerhalb aller steuerrechtlichen Aspekte geschäftsrelevante E-Mails regelmäßig für die Aufbewahrungsdauer von sechs Jahren, beginnend mit dem Ende des Jahres, in das der via E-Mail dokumentierte Geschäftsvorfall fällt, in vollständiger Form, sachlich richtig, nachvollziehbar, unveränderbar sowie sicher und vertraulich aufzubewahren sein werden, wobei dazuhin ihre jederzeitige Verfügbarkeit gewährleistet sein muss.

Damit jedoch nicht genug. Neben den genannten Vorschriften sind für die ordnungsgemäße Aufbewahrung und den Zugriff auf verwahrte E-Mails überdies die Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes zu berücksichtigen und, sofern einschlägig, in E-Mails enthaltene Geschäftsgeheimnisse gegen unbefugte Kenntnisnahme und Weitergabe zu sichern.

### **Sicheres Archivieren versus Datenschutz**

Unternehmen, die im Interesse der Rechtssicherheit sämtlichen ein- und ausgehenden Mailverkehr protokollieren, filtern und automatisch archivieren, greifen jedoch ohne entsprechende individualvertragliche oder kollektive Regelung oft unzulässig in die Rechte ihrer Mitarbeiter, insbesondere in das Datenschutzrecht und das Fernmeldegeheimnis ein. Auch jede Form der automatisierten Kontrolle des Mitarbeiterverhaltens wird hier regelmäßig unzulässig sein. Wichtig ist ferner, dass private Mail dem Mitarbeiter gehört und von ihm herausverlangt werden kann, dies prinzipiell auch nach seinem Ausscheiden. Auch ist es problematisch, Privatmail durch Spamfilter zu unterdrücken oder gar zu löschen. Zur Überwindung dieser Interessenkonflikte sind rechtlich-organisatorische Maßnahmen letztlich unabdingbar. Gemeint sind individualvertragliche Vereinbarungen mit dem Arbeit-



nehmer, Betriebsvereinbarungen, Security- und User-Policies sowie fortwährende Schulungs- und Qualifizierungsmaßnahmen der Belegschaft.

### **Der Vertragscharakter von E-Mails und die Folgen**

Für den täglichen Umgang mit E-Mails, die inzwischen zum Kommunikationsmedium Nummer 1 in der Geschäftswelt avanciert sind, gilt es seitens des Managements, geeignete organisatorische Regeln aufzustellen. Denn E-Mails werden oft rechtsrelevante elektronische Erklärungen enthalten. Ähnlich dem Klick auf den Bestellbutton beim Webshop sind sie im Geschäftsleben zumeist dazu bestimmt, einem anderen zuzugehen und diesen neutral zu informieren oder zu einem bestimmten Verhalten zu veranlassen. Das bedeutet natürlich, dass auch Verträge durch eine in einer E-Mail enthaltene Erklärung abgeschlossen, verändert, aufgehoben oder entsprechende Gegen- und Folgeansprüche (z.B. Inverzugsetzung, Gewährleistung) grundsätzlich via E-Mail geltend gemacht werden können. Denn Verträge sind im Regelfall auch per E-Mail-Austausch oder per Mausklick (mittels automatisch generierter elektronischer Erklärung) wirksam. Eine Ausnahme gilt allerdings bei streng formbedürftigen Verträgen; eine E-Mail wahrt hier regelmäßig nicht die Form. Da es sich bei Mails also oft um elektronische Erklärungen handelt, ist es (außerhalb des rein privaten Bereichs) erforderlich, täglich seine Accounts zu überprüfen. Denn bereits die bloße Abrufbarkeit vom Mailserver gilt als „Zugang“ im Rechtssinne und kann daher auf Seiten des Empfängers Rechtsfolgen auslösen, ohne dass es der tatsächlichen Kenntnisnahme von der Mail bedarf. Vorsicht ist daher geboten bei der Verwendung von Mailadressen auf Visitenkarten, im Internet oder auf Geschäftsbriefen. Wer bei seinem Außenauftritt eine Erreichbarkeit über seine dienstliche Mailadresse suggeriert, muss auch für die tägliche Kontrolle dieser Mailbox sorgen.

Kritisch ist jedoch die Beweisführung: Die Tatsache des Zugangs (Abrufbarkeit) ist nicht durch eine Receipt-Meldung des Mailprotokolls beweisbar. Anders (wohl) bei Empfangs- u. insbesondere Lesebestätigungsmails; hier wird es oft einen sog. Anscheinsbeweis für die zumutbare Kenntnisnahmemöglichkeit geben.

Über Zustandekommen und Inhalt von Verträgen wird häufig gestritten. Solche Fragen können dann zumeist nur noch über die Beweislast gelöst werden. Und hier ist derjenige auf der sicheren Seite, der seine Geschäftsvorgänge (einschließlich eingehender und ausgehender Mail) dokumentiert, also in einer dem Bedürfnis nach Rechtssicherheit entsprechenden Weise archiviert.

Prinzipiell zu empfehlen wäre daher eine automatisierte elektronische Archivierung, die alles, was zur Durchsetzung oder Abwehr von Ansprüchen notwendig ist, protokolliert, indexiert und kurzfristigen

Zugriff erlaubt. Allerdings muss andererseits die Kompatibilität mit dem Persönlichkeits- und Datenschutz der Mitarbeiter, deren (in der Regel teils geschäftlicher, teils privater) Mail-Input und -Output gesannt und archiviert wird, sichergestellt werden. Dies geschieht wie gesehen entweder bereits im individuellen Anstellungsvertrag (Ausnahme) oder aber über eine geeignete betriebliche Policy zum Umgang mit Internet und E-Mail (Regelfall) bzw. eine Betriebsvereinbarung, die dann aber, soll sie ihre Wirksamkeit nicht stillschweigend einbüßen, auch „gelebt“, d.h. und entsprechend kontrolliert und sanktioniert werden muss.

Als Beweismittel genießt die unverschlüsselte E-Mail zwar keine Sonderstellung wie etwa die Urkunde oder das elektronisch signierte Dokument. Sie ist jedoch durchaus geeignetes Mittel der freien richterlichen Beweiswürdigung. Im Prozess muss jede Partei die ihr günstigen Tatsachen darlegen und beweisen. Und wengleich die E-Mail im Grundsatz keinen höheren Beweiswert hat als bspw. ein Ausdruck aus dem Internet, die Kopie eines Papierdokuments oder die Vorlage einer Fotografie, bietet sie jedoch in der Regel einen beweisrechtlichen „Wettbewerbsvorteil“. Denn der Ausdruck einer E-Mail ist häufig das einzige Beweismittel, das dem Gericht zu seiner Entscheidungsfindung vorliegt. Sie schafft mithin Indizien für den Aussteller, den Empfänger, das Absende- und Zugangsdatum und die Richtigkeit des in ihr niedergelegten Inhalts. Darüber hinaus kann sie eine wertvolle Gedächtnishilfe für die Zeugenvernehmung bilden. Die jeweils andere Partei, die sich gegen den mit der E-Mail begründeten Sachverhalt wehren will, ist wegen ihrer prozessualen Wahrheitspflicht daran gehindert, die in der E-Mail dokumentierten Angaben pauschal zu bestreiten. Einwände, die Mail stamme nicht vom Aussteller, sei beim Empfänger nicht zugegangen, enthalte falsche Datumsangaben oder sei inhaltlich verfälscht worden, wären daher von der dies einwendenden Partei anhand einer konkreten Sachverhaltsdarlegung genauestens zu „substantiieren“.

Neben den eingangs genannten haftungsrelevanten Konstellationen, in denen das Unternehmen für den durch die Nichtverfügbarkeit oder den Verlust von elektronischer Information schadensersatzpflichtig ist, stellt das Steuerrecht ein Sanktionsinstrumentarium in Gestalt von Zwangsmaßnahmen, bußgeldrechtlicher Ahndung (künftig bis 250.000,00 Euro bei Verstößen gegen die GDPdU), Schätzungen und ggf. Versagung gesetzlicher Steuervergünstigungen (z.B. Vorsteuerabzug) zur Verfügung. Verstöße können überdies strafrechtlich sanktioniert sein als Verletzung der Buchführungspflicht, z.B. wenn der Verlust oder die Unaufindbarkeit von Mails den Finanzbehörden eine vollständige und lückenlose Übersicht über die Vermö-





gensverhältnisse des Unternehmens und die damit zusammenhängenden Geschäftsvorfälle erschwert.

### **Die fünf Gebote für den Umgang mit geschäftlichen E-Mails**

Nach den vorstehenden Ausführungen kann für den rechtlich-organisatorischen Umgang mit elektronischer Geschäftspost folgender Gebotskatalog vorgeschlagen werden:

#### **1. Du sollst täglich Deine Mailbox checken**

E-Mails können Erklärungen enthalten, die Verträge auslösen, verändern oder beenden. Fristen, dem zu widersprechen beginnen bereits mit dem Erhalt der E-Mail, unabhängig davon wann diese tatsächlich gelesen wird.

#### **2. Du sollst Geschäftsmails geordnet und unveränderbar archivieren**

Oft nehmen Mitarbeiter die Archivierung selbst in die Hand. Was nicht mehr für dienstlich relevant erachtet wird, wird eigenmächtig gelöscht, verändert oder kopiert und nach eigenen Ordnungskriterien archiviert. Das Ergebnis muss dann nicht unbedingt der Erwartungshaltung des Finanzamtes entsprechen, das unterdessen auch digitale Dokumente prüfen kann. Im schlimmsten Fall kann ein eklatanter Verstoß gegen die Aufbewahrungspflicht den Tatbestand der Verletzung der Buchführungspflicht erfüllen und mit bis zu zwei Jahren Gefängnis bestraft werden.

#### **3. Du sollst einen jederzeit raschen Zugriff auf alte Emails gewährleisten**

Der Nutzen lässt sich am Beispiel verdeutlichen: Mit einem Ihrer Kooperationspartner kommt es zu einer gerichtlichen Auseinandersetzung um Gewährleistungsansprüche. Das Gericht setzt Ihnen eine Frist, innerhalb derer Sie vertragliche Absprachen nachweisen sollen. Die Korrespondenz erfolgte fast ausschließlich elektronisch. Gelingt dies nicht, kann ein solcher Prozess allein aufgrund der Verspätung verloren gehen.

#### **4. Du sollst Privatmails deutlich von Geschäftsmails trennen**

Eine leider weit verbreitete Unsitte von Mitarbeitern ist es, private Mails, Postings oder Angebote unter der dienstlichen Mailadresse oder – noch unbedachter – unter dem Standardbriefkopf des Arbeitgebers für E-Mails zu versenden. Das kann dazu führen, dass der Arbeitgeber für die private Meinungsäußerung, juristisch relevante Erklärungen oder sonstige Verhaltensweisen seiner Mitarbeiter mit haftet. Es sollten daher keinesfalls Privatmails unter dem Mailbriefkopf des Arbeitgebers versendet werden können.

#### **5. Du sollst keine Privatmails lesen**

Oft gelten Empfang und Versand von Privatmails kraft betrieblicher Übung als erlaubt, auch wenn es im Arbeitsvertrag oder der entsprechenden Betriebsvereinbarung keine ausdrückliche Regelung gibt. Teilweise wird sogar behauptet, dass der Arbeitgeber Privatmails gar nicht pauschal verbieten dürfe. Auch wenn der Arbeitgeber eine ausschließlich dienstliche Nutzung vorgeschrieben hat, darf er weisungswidrig verschickte (erst recht erhaltene) Privatmails laut des Daten- und Fernmeldegeheimnis nicht lesen. Das gilt z.B. für die als „persönlich“ oder „vertraulich“ gekennzeichneten Mails oder solche, deren private Natur anderweitig zu erkennen ist.

### **Enterprise 2.0 – Das Ende der Community ist der Beginn von benutzergenerierten Tools**

*Gastbeitrag von Jörg Wittkewitz,  
Autor, Berater und Herausgeber von [www.digitalpublic.de](http://www.digitalpublic.de)  
E-Mail: [jw@wittkewitz.de](mailto:jw@wittkewitz.de)  
Webseite: [www.wittkewitz.de/](http://www.wittkewitz.de/)  
Webseite: [www.digitalpublic.de](http://www.digitalpublic.de)*

Collaboration. Seit mindestens 10 Jahren geistert dieses Schlagwort durch die Welt der Unternehmenssoftware. Angesichts der Idee der benutzergenerierten Inhalte rund um Web 2.0 lohnt es sich, den Begriff neu ins Visier zu nehmen. Am besten entwerfen wir doch unser Werkzeug so wie wir es haben wollen, das ist dann ein benutzergeneriertes Tool. Und endlich ist der Gedanke von Web 2.0 zu Ende gedacht und nicht auf halbem Wege in der Verantwortung der heiligen Softwaregestalter stecken geblieben. Und die Compliance geht gegen 100%, meine Damen und Herren Controller und ROI-Skeptiker. Es gibt keine tief hängenden Früchte, außer man bindet die Nutzer ein. Denn Social Software braucht eine Umwertung von Effizienz zu Effektivität. Aber beginnen wir bei den Ursprüngen der gemeinsamen Arbeit.

#### **Historische Grundlagen**

Denn historisch betrachtet, nimmt dieser Ansatz seinen Anfang tatsächlich bei dem römischen Rechtsgrundsatz *quid pro quo* (lat. dieses für das; inhaltlich „eine Hand wäscht die Andere“). Damit erklären auch die modernen Soziologen und die Spieltheorie wie die größte Erfindung der Aufklärung, das unabhängige Individuum namens Ego oder präziser die Egos mehrere Handlungen aufeinander beziehen, um ein gemeinsam erstrebtes Ziel zu erreichen oder gemeinsam von den positiven Wirkungen eines erreichten Zustand zu profitieren.



Soweit dürfte es keinen Widerspruch geben. Doch schon in meiner seltsamen Formulierung des Individuums als Erfindung der Aufklärung liegt ein Hinweis auf das dünne Eis, auf dem kooperatives Handeln zu meist schlittert. Dieses Eis bricht immer dann ein, wenn: elementare Bedürfnisse nicht erfüllt sind, persönliche Motive vorgetäuscht werden oder aber diese Kooperation gar nicht aufgrund individueller Neigung oder zufälliger Zusammenkunft entstand, sondern aufgrund struktureller Bedürfnisse einer Metainstanz wie Führungskraft, Projektbesetzung oder eben Abteilungszugehörigkeit. In all diesen Fällen bedarf es nur ein oder zwei unbedarfter Formulierungen, und das Eis knackt bedenklich und die ersten erfahrenen oder sensiblen Menschen bewerten die Kooperation als gefährdet oder zerstört.

### **Im Zentrum: Mensch oder Dokument?**

In Bezug auf die softwaregestützte Kollaboration gibt es zusätzlich noch die beiden Dimensionen der menschenzentrierten Kooperation (ich nutze das Wort jetzt einfach als synonym für Kollaboration, da es weniger Kriegsassoziationen hervorruft) und die Dimension der dokumentenzentrierten Kooperation. Beides kann nicht sinnvoll getrennt voneinander in Handeln münden.

Das bekannteste und erfolgreichste, weil mächtigste Tool, das beide Dimensionen umfasst ist die E-Mail inklusive dem Anhang. Ich brauche jetzt keine Diskussion um den datenbankorientierten Ansatz von Lotus Notes und den Outlook-Ansatz gegeneinander antreten zu lassen - ich bin ja auch entschiedener Linux-Anwender und habe das Glück, nicht mit einem der beiden Tools arbeiten zu müssen. Beide haben ihre Schwächen und Stärken.

Im Anfang des Wissensmanagements hat man geglaubt, dass dort alles Firmenwissen enthalten wäre und so hat man am Freitag Abend einfach alles „Wissen“ auf ein Repository hoch geladen und damit war das Wissen gesichert. Das war etwas unreflektiert und vor allem entsprang es dem Wunsch der Marketeers, dass man einfach etwas hinter die bestehenden Lösungen flanscht, nämlich einen tollen Wissensspeicherserver, der die Daten in den einzelnen E-Mailaccounts zum Firmenwissen zusammen mixte. Vielleicht kennen Sie noch den Namen Raven? Das entspricht natürlich dem tayloristischen Gedanken, dass anhand der realen Geschäftsprozesse, die ja im E-Mail-Verkehr abgebildet sein sollten, alles Essentielle enthalten war. Nun fehlte noch ein sehr fähiger Mathematiker, dessen Algorithmus das ganze Wissen extrahieren konnte. Er wird noch immer erwartet. Peter Dueck wollte nicht und stürzte sich daher auf den eher menschenzentrierten Ansatz der Collaboration, und zwar ohne sozialkonstruktivistische oder gar wissenssoziologische Ausbildung. Mutig. Aus dem Hause Microsoft hört man we-

nig zu dieser Diskussion. Man hat ja Ray Ozzie und damit das Militär als Kunden. Wer braucht da schon andere Zaungäste?

### **Wissen oder Daten?**

Das mit dem Wissen extrahieren klappte also nicht. Das Paketmodell des Wissens war damit entsorgt und wurde in der Idee des Data Warehouse verklappt. Dort geistert es noch heute herum und ernährt viele Softwarefirmen aufs Schönste. Dass Firmen mit diesem Blick in den Rückspiegel leichte Blessuren auf dem Weg in die Zukunft davonzutragen, scheint wenige davon abzuhalten, weiterhin alles, was sich nicht wehrt, in ein Data Warehouse zu speichern. Aber das ist eine andere Geschichte...

Zurück zur Kollaboration: E-Mail-Programme erhielten Kontaktverwaltungen. Naja, sie erhielten Adressbücher. Es konnten - ich verstehe bis heute nicht warum - keine dem CRM vergleichbaren Funktionen in ein E-Mail-Programm installiert werden. Man versucht heute CTI, CRM und E-Mail zu verknüpfen, aber ich glaube, wer force.com pro Jahr 10% der Kunden abnehmen will, könnte das schnell umsetzen, wenn er oder sie ein bisschen Erfahrung und Mitleid mit den Sales-, Presales- und Marketingkräften hätte. Dann kamen Wikis und Groupware, virtuelle Whiteboards, Videokonferenzen und Instant Messaging Ende der Neunziger. Das alles gibt es schon seit 10 Jahren im Firmenumfeld. Und auch das Peer-to-Peer im Firmenumfeld hat vor allem in der aus meiner Sicht sehr sinnvollen hybriden Realisierung seinen ersten Siegeszug vor Web 2.0 mit Napster weltweit erlebt. Aber davon redet heute keiner der großen Web 2.0 oder Enterprise 2.0 Berater, weil Sie damals noch nicht mal wussten, was sie studieren sollten. Es war der Klimax der Webblase, für alle, die es nicht erlebt haben.

### **Virtuelle Kollaboration geht nur mit realer Demokratie**

Warum das alles? Clay Shirky, einer der wenigen weltweit anerkannten Vordenker rund um das Thema Enterprise 2.0 hebt auf den Umstand ab, dass Community, der essenzielle Begriff der Web 2.0 Welt eigentlich bei Enterprise 2.0 marginal ist. Warum? Ähnlich wie bei Wikipedia geht es im Firmenumfeld eher um ein gemeinsames Erstellen von Inhalten (Co-Creation). Die Community ist ja eher ein Begriff, den man als Interessengruppe übersetzen könnte (also Tangoliebhaber, Auquarienfrennde oder Corvettemfreaks bilden jeweils eine Community und kommunizieren über Blogs im Web). Das ist bei Enterprise 2.0 anders. Dort geht es darum, gemeinsam eine Website mit Texten zu füllen. Entwickler, Produktmanager, Texter und Übersetzer erstellen gemeinsam eine Reihe von Dokumenten. Seit Enterprise 2.0 könnten sie sich eigene Vorgehensweisen und Werkzeuge überlegen. Aber sie werden keine

Community, nur weil sie öfter mal im Jahr ein paar Dokumente gemeinsam erstellen. Wir müssen solche funktionalen Gruppen noch besser verstehen und deren Erwartungen und Anforderungen gezielter erfüllen als bisher. Oder muss man E-Mail und Konsorten für diese Gruppen einfach nur anpassen?

Einige Zeitgenossen aus der Web 2.0 Welt könnten meinen, dass Wikis und E-Mail kaum zum Kern von Web 2.0 gerechnet werden. Genauso ist es. Es wohnen ihnen nämlich keine demokratischen Strukturen inne. Wer die Tatsache erkannt hat, dass eine E-Mail, die an acht Leute versandt wird und jeweils dasselbe Attachment enthält, und dieses achtmal in das Repository geschrieben wird (am Freitag Abend!), der hatte sich schon fast einen Platz als Chief Technical Officer ergattert, wenn er diesen Sachverhalt als unnötige Redundanz abgestellt hatte.

Was, nebenbei gesagt, noch nicht alle E-Mail-Lösungen vollständig vollbringen können. An all solchen dokumentenzentrierten Ansätzen wurde dann jahrelang herumgeschraubt. Bis zu dem Tag, an dem E-Mails aus gesetzlichen Gründen vollständig digital mit Zeitstempel archiviert werden mussten. An diesem Tag war offenbar der CTO im Urlaub. Keiner kümmerte sich mehr um das Tool, das mittlerweile - wir sind schon im Zeitalter von Web 2.0 - mehr als 70% der Geschäftskorrespondenz ausmacht. Warum auch? Warum sollte man benutzergenerierten Content, den man zu Abermillionen von Gigabyte in den Verzeichnissystemen hat, überhaupt archivieren? Wir haben ja seit sechs Monaten ein Corporate Blog im Intranet! Nur weil ein langweiliger Gesetzgeber das vorschreibt oder dummdreiste Berater darauf drängen? Man hätte, würde man an dieses Archiv eine leistungsfähige Datenextraktion hängen - ich meine also NICHT Verity, FAST oder Autonomy - einen 1A Zugriff auf Web 2.0 Content der letzten Jahre - UserGeneratedContent at its very best.

### Mein Vorschlag

Und wenn eines schönen Tages einmal ein Web 2.0 Tool entwickelt wird, das ich uneingeschränkt meinen Kunden empfehlen würde, dann sowas:

- Ein E-Mail-Programm, das über folgende Funktionen verfügt: XHTML/XML/OPML/OWL-Browser mit personalisierbaren widgets als toolbar

- Automatisches Tagging (Verschlagworten) anhand von neuronalen Netzen, die zunächst das manuelle Tagging des Menschen beobachten und dann nach drei Monaten nur noch bei Wahrscheinlichkeiten unter 85% Vorschläge machen, inklusive der Möglichkeit eigene Ontologien und Taxonomien einzuhängen, ja auch die von Lexis-Nexis zum Beispiel... und zwar für den Text UND das Attachment inkl. der evt. Vorhandenen Metadaten! Bewerten der E-Mail durch den Nutzer für bestimmte Kategorien oder Anwendungszwecke
- Normalisieren der Daten bevor alles  
A: ins Archiv wegpdfdft wird  
B: die normalisierten Inhalte ins Repository gestellt werden
- Eine Kontaktverwaltung, die über Yellow Pages hinausgeht, weil sie PROAKTIV bei der Bewertung der E-Mail den Absender einblendet und Funktionen wie Anruf/Wiedervorlage/Einladung/ Personalgespräch/Eskalation etc. pp je nach Rolle als HANDLUNGEN mit INHALTEN und MENSCHEN koordiniert aus markierten Bereichen Namen anonymisiert und in ein Forum stellt, das allen Nutzern einer bestimmten Gruppe zur gemeinsamen Bearbeitung schwieriger Fälle dient und Teil der ständigen Oberfläche ist inkl. Chat oder Twitter/Yammer
- Mailserver erstellt bei jedem neuen Account eine Website im Intranet mit den öffentlich zugänglichen Kontaktdaten und allerlei Sozialen Funktionen wie „Mittagspausemodus“, virtuelle Getränke, Taschentücher, etc und natürlich dem Schwarzen Brett etc. für Verkäufe und Parkplatztauschangebote etc.

Ich bitte um rege Beteiligung bei weiteren Funktionswünschen oder -bedürfnissen. Denn nur wenn eine Unternehmenssoftware auch die privaten Bedürfnisse der Mitarbeiter in den virtuellen Raum überträgt, dann erst hat es eine Chance, eingesetzt und benutzt zu werden. Chevron hatte das erste Wissensmanagement-tool der Geschichte auch auf der Basis eines Schwarzen Bretts der Mitarbeiter für sehr private Zwecke entworfen. Kommen wir wieder zurück und halten uns nicht bei den Präsentation 2.0 und Wiki 2.0 auf. Work-Life-Balance muss in den Code implementiert werden, sonst machen die Leute nicht mit. Da helfen keine incentives oder innovative neue MBA-Besen. Let's face it. Frei nach Seth Godin. Don't plan: execute - and be aware of the momentum.





## **Enterprise Content Management im Web 2.0-Zeitalter**

*Gastbeitrag von Stefan Pfeiffer,  
Market Manager ECM & Lotus,  
IBM Deutschland  
E-Mail [stefan.pfeiffer@de.ibm.com](mailto:stefan.pfeiffer@de.ibm.com)  
Webseite: <http://www.ibm.com>*

### **Vom Mitmach-Web zum Mitmach-Unternehmen**

Zu spannende Dokumente, COLD-Berichte vom Host, am PC erzeugte Dokumente, Tabellen und Präsentationen, Webseiten, E-Mails, Instant Messages, Wikis, Blogs und Twees. Diese Dokumentenarten kennzeichnen in hohem Maße auch die Entwicklung der vergangenen 15 Jahre in dem Segment, das wir heute Enterprise Content Management (ECM) nennen. Die Flut der elektronisch erzeugten Dokumente hat dramatisch zugenommen – und ein Ende ist angesichts von Twitter, Wikis und Blogs nicht abzusehen.

Trotz all dem hat sich aber an dem, was viele Anwender mit ECM-Systemen tun, nicht viel geändert. In vielen mittleren und grösseren Unternehmen – von der Bank über die Versicherung bis zur öffentlichen Verwaltung – gibt es zwei idealtypische Rollenprofile, den Sachbearbeiter und den Informationsarbeiter. Und das natürlich in allen Zwischentönen, Schattierungen und je nach Branche und Unternehmen in unterschiedlicher prozentualer Verteilung. Eine grosse deutsche Versicherung identifizierte 75 % Sachbearbeiter und 25 % Informationsarbeiter. Die Tätigkeit beider ist sehr stark durch Content geprägt. Deshalb nutzen sie Enterprise Content Management-Funktionalitäten in unterschiedlicher Ausprägung.

### **Im Blaumann strukturiert Prozesse abarbeiten**

Der Sachbearbeiter, der moderne „Blaumann“ des Büros, bearbeitet strukturiert Vorgänge in standardisierter Form: der Kreditantrag, die Schadensregulierung in der Versicherung oder den Bauantrag. Meist wird noch immer zentral oder dezentral gescannt. Und ein Ende der klassischen Posteingangsverarbeitung ist auch noch lange nicht abzusehen. Diese Fall- und Sachbearbeitung wird oft durch Business Process Management unterstützt.

Die Sachbearbeiter setzen spezielle Oberflächen, Postkorb- und Fallbearbeitungslösungen ein. Operative Systeme sind für die Bearbeitung der Fälle angebunden. In der Regel werden grosse Dokumentenmengen, gescannte Schriftstücke, SAP- und Grossrechner-Output, Office-Dateien und vermehrt auch E-Mails verarbeitet. Dokumente werden in Akten strukturiert, ein weiteres Kennzeichen für diese Art der Arbeit. Es sind die Szenarien, wo gefordert wird, Prinzipien der industriellen Fertigung in der Nicht-Industrie umsetzen: von hochgradiger Standardisierung und Automa-

tisierung von Prozessen bis zur Zentralisierung, Verlagerung und Outsourcing bestimmter „Zulieferfunktionen“. Es handelt sich um die Produktion jeder Versicherung, Bank oder öffentlichen Verwaltung. Und diese Art der „Produktion“ gibt es auch im Kundenservice von Telekommunikations- und Energieunternehmen ebenso wie in den Einkaufsabteilungen des Handels.

### **Im weissen Kragen zusammenarbeiten**

Auf der anderen Seite es den Informationsarbeiter, natürlich im weissen Hemd gekleidet. Diese Projektarbeiter und Mitglieder von Stabsabteilungen arbeiten in der Regel keine Prozesse im Fließbandprinzip ab. Ihre Arbeit ist durch Kommunikation, Diskussion, Informations- und Dokumentenaustausch und Zusammenarbeit oft auch im dezentralen Team gekennzeichnet. Sie arbeiten in Projekten zusammen, erstellen Dokumente, die sie in der Gruppe teilen, diskutieren, prüfen, versionieren und genehmigen: Präsentationen, Tabellen, Texte und immer mehr E-Mails. In der Mehrzahl werden keine hohen Dokumentenvolumina produziert und verwaltet.

Beim Informationsarbeiter wäre es jedoch deutlich zu kurz gegriffen, dessen Arbeit nur auf Dokumente „sharen“ zu reduzieren. Sie haben einen extrem hohen Kommunikationsbedarf, der traditionell mit E-Mail befriedigt wurde (und noch wird). Funktionen wie Web Conferencing (Online-Konferenzen mit Chat, Teilen des Bildschirms, Abstimmungsfunktionen usw.) und Instant Messaging sind oder werden gerade für den Informationsarbeiter immer wichtiger. Auch Wikis und Blogs kommen vermehrt zum Einsatz und ergänzen und ersetzen teilweise das klassische Textverarbeitungs-Dokument. Gelbe Seiten – ob unternehmensintern oder in der unternehmensübergreifenden projektgruppe – können die Suche nach Experten erheblich vereinfachen. Gemeinsam vergebene und genutzte elektronische Eselsohren stellen eine hohe Informationsqualität der mit Lesezeichen versehen Webseiten und -inhalte sicher. Und kollaboratives Aktivitätenmanagement erlaubt auch dem „Information Worker“ Vorgänge strukturiert zu verfolgen.

### **Web 2.0-Technologien halten Einzug**

Und genau an diesen Stellen halten Web 2.0-Technologien Einzug ins Unternehmen, können die Informations- und Kommunikationsqualität erhöhen und bei der Weiterentwicklung zum Enterprise 2.0 helfen. Die Informationsarbeiter profitieren durch ihr Tätigkeitsprofil zuerst von Enterprise 2.0-Tools profitieren, jedoch haben auch Sachbearbeiter ihre Vorteile. Über Instant Messaging können sie Adhoc-Rückfragen stellen und so die Fallbearbeitung beschleunigen – und so etwas ist gerade relevant in geographisch verteilten Szenarien. Wikis können als Nachschlagewerk Ge-

schaftspraktiken einfach nachschlagbar dokumentieren. Blogs dienen als schwarzes Brett zur „Schichtübergabe“ in der industriellen Sachbearbeitungsfertigung.

Enterprise 2.0-Werkzeuge machen jedoch Enterprise Content Management nicht überflüssig. Tags können in vielen Szenarien nicht die geordnete Verschlagwortung über Metadaten ersetzen. Der strukturierte Aktenplan spielt in der Fallbearbeitung meist eine unverzichtbare Rolle. Enterprise 2.0-Tools werden wie oben beschrieben die Arbeit der Informations- und Sachbearbeiter unterstützen und ECM ergänzen. Daneben bleibt die Notwendigkeit nach unternehmensweitem Content Management, das in der Lage ist alle relevanten Inhalte im Lebenszyklus zu kontrollieren.

Was relevant ist, hat dabei unterschiedliche Facetten: Auch mit Enterprise 2.0-Werkzeugen generierter, kommunizierter und publizierter Content kann als Wissen sowohl im Sinne von Knowledge Management - zum Beispiel Wissen über „Best Practises“ - wie auch Informations Management - beispielsweise Wissen über Kunden - relevant und aufbewahrungswürdig sein. Und Wiki- und Blogbeiträge können ebenso wie Instant Messages auch unter Compliance-Gesichtspunkten relevant sein. Sicherlich besteht bei letzterem kein Grund, „Compliance“-Panik zu verbreiten, aber die bewusste und durchdachte Risikoabschätzung und Entscheidung, welche Inhalte ich im Lebenszyklus kontrolliere, sollte Pflicht sein - gerade einer verantwortungsvollen Unternehmensleitung.

### **Auch Enterprise 2.0-Content muss verwaltet werden**

Die Frage, welche Inhalte ich warum und wie lange aufbewahre, wird uns also so bald nicht loslassen. Auch die Frage der Transparenz, Offenheit und des Wissensaustauschs im und über das hinaus Unternehmen stellt sich - erneut. Und das in verschärfter Form, denn nun kommen einfache technologische Verfügbarkeit von Web 2.0 Tools und kultureller bzw Generationswandel zusammen. Die Web 2.0-Generation kennt das Mitmach-Web: Viele bloggen, twittern und chatten privat. Diese Generation erwartet diese Möglichkeiten auch im Beruf, aber ihr wird oft fehlende Sensibilität beim Publizieren und Kommunizieren vertraulicher Inhalte nachgesagt.

Doch sollte dies nicht Wasser auf die Mühlen der Bedenkenträger sein. Instant Messaging, Wikis, Blogs und soziale Netzwerke lassen sich ebensowenig verbieten, wie man E-Mail vor Jahren verbieten konnte. Stattdessen müssen auch Enterprise 2.0-Technologien als Option verstanden und technologisch, mental und organisatorisch sinnvoll gestaltet und genutzt werden. Die neuen Werkzeuge und die neue Generation bieten

die Chance, Unternehmen in Mitmach- und Mitdenk-Unternehmen, eben Enterprise 2.0 zu transformieren.

Enterprise Content Management und Enterprise Collaboration mit Enterprise 2.0 Werkzeugen ergänzen einander dabei und gehören eng zusammen. Die neuen Technologien erhöhen die Benutzerfreundlichkeit von ECM, verbessern Kommunikation und Funktionalität. Ein offenes und skalierbares Enterprise Content Management-System wiederum ist das Backend, mit dem alle relevanten Informationen im Lebenszyklus verwaltet werden. Die Kombination kann auf dem Weg zum Mitmach-Unternehmen helfen - wenn dieser Weg nicht nur technologisch sondern auch kulturell und organisatorisch gegangen, kontrolliert und aktiv gestaltet wird.

### **Fachmessen - unverzichtbare Kommunikationskanäle im Marketing-Mix**

*Gastbeitrag von Jörg Schmale  
Produktmanager DMS EXPO, Koelnmesse GmbH  
E-Mail [j.schmale@koelnmesse.de](mailto:j.schmale@koelnmesse.de)  
Webseite [www.koelnmesse.de](http://www.koelnmesse.de)*

Für viele Unternehmen ist nicht nur die alljährliche Budgetplanung, sondern auch die derzeitige Wirtschaftssituation Anlass genug, Vertriebskosten und Marketing-Aktivitäten regelmäßig auf den Prüfstand zu stellen. In der internen Diskussion wird gemessen und bewertet, ob Aufwand und Nutzen beziehungsweise Erfolg im richtigen Verhältnis zueinander stehen. Welche Kriterien sollten dabei zugrunde gelegt werden? Zunächst sicher subjektive Kriterien, wie die eigene Zielsetzung oder das vorgegebene Budget. Mit einbezogen werden sollten aber auch objektive Kriterien: Dazu gehören die kostengünstige, weil gleichzeitige Adressierung möglichst vieler Interessenten, Pflege und Cross-Selling für bestehende Kunden, Positionierung und Sichtbarkeit des eigenen Unternehmens sowie die Wettbewerbssituation im einheimischen und zunehmend auch im internationalen Markt.

Potenzielle Interessenten informieren sich zwar immer öfter zunächst im Internet, ihnen fehlt aber vielfach zur endgültigen Kaufentscheidung das persönliche Gespräch. Dies gilt umso mehr, je komplexer das Produkt ist, das sie suchen. Vor allem jedoch möchten sie das Gefühl erleben, bei einer Investition gut beraten zu sein und nicht nur als eine beliebige Kundennummer zu gelten. Deshalb nutzen Entscheidungsträger in Unternehmen und in der öffentlichen Verwaltung gerne Fachmessen und/oder Fachkongresse als maßgebliche Quellen zur Deckung ihres Informationsbedarfs.



Aussteller berechnen den Erfolg einer Messebeteiligung anhand der Anzahl und der Qualität der generierten Leads. Über eine Messeteilnahme entscheidet daher vor allem die Besucherstruktur: Je heterogener (also gemischter mit Fachpublikum und Endverbraucher), desto höher muss die Gesamtzahl der Messebesucher sein, um überhaupt einen Grundstock an hoch qualifizierten Fachbesuchern zu erreichen. Was ist mit Hausmessen, Roadshows oder Partner-Events? Zu Veranstaltungen dieser Art finden sich in der Regel eine nicht repräsentative Menge von bereits bekannten Kunden ein, die aufgrund der örtlichen Nähe die individuellen Probleme im persönlichen Gespräch mit dem einladenden Hersteller zu klären versuchen. Die Gewinnung von Neukunden, positive Imagebildung im Markt der interessierten Nichtwissenden oder gar Kompetenzvermittlung wird damit in den seltensten Fällen erreicht. Würde nicht auch die Präsenz im Internet genügen? Ein solcher Auftritt scheint verlockend kostengünstiger, aber einen echten Dialog mit dem potentiellen Kunden eröffnen auch heutige Web 2.0-Technologien nicht. Die Anonymität des Internets kann eine persönliche Begegnung mit der Möglichkeit der Vertrauensbildung eben nicht ersetzen.

Was bleibt, sind vor allem in der IT-Landschaft Fachmessen, die ein spezielles Angebotssegment in aller Tiefe abbilden. Hier findet der Verantwortliche mit geringem Zeitaufwand auf kurzen Wegen und in komprimierter Form einen weitgehend neutralen Überblick zu den Lösungen, die seinen Interessen und Ansprüchen gerecht werden. Erfolgt parallel dazu die Teilnahme an einer Fachkonferenz, wird aus der sehr geringen Investition des Fachmessebesuches eine kostengünstige Entscheidungsbasis mit Marktüberblick, die hilft, künftige Fehlinvestitionen viel höheren Ausmaßes zu verhindern. Aber noch einige andere Aspekte sollten bei den Überlegungen eine Rolle spielen:

Kommt der Begriff „Messe“ denn nicht auch von „messen“? Wollen sich manche Anbieter lieber nicht messen lassen? An ihren Mitbewerbern, an ihren eigenen Versprechungen, an den Aussagen ihrer Manager oder des Marketings? Nicht zu vergessen, dass es vor allem in der IT- Branche fast nur noch selbst ernannte Marktführer gibt. Sofern der Begriff Marktführer ernst genommen werden soll, heißt führen Vorbild und Vorreiter sein, den Markt und damit andere Marktteilnehmer prägen, mit gutem Beispiel vorangehen und Visionen sichtbar machen.

Und schließlich haben Fachmessen noch eine weitere, wichtigere Bedeutung. Sie tragen maßgeblich dazu bei, dass ein Thema und eine Branche an Wert gewinnen. Wenn die mediale Bedeutung wächst, profitieren Anwender und Anbieter gleichermaßen. Die DMS EXPO beweist seit vierzehn Jahren, wie eine Fachmesse mit Konferenz eine Branche und ihr Thema fördert. Sie ist die Kommunikationsplattform der DMS/ECM-

Branche schlechthin. Ohne die DMS EXPO wäre elektronisches Informations- und Dokumentenmanagement heute nicht bei so vielen großen und mittelständischen Unternehmen im praktischen Einsatz.

### **It's the culture, stupid**

*Guest Contribution by Dr. Horst Walther, president  
SiG Software Integration GmbH*

*Email: [horst.walther@si-g.com](mailto:horst.walther@si-g.com)*

*Web site: [www.si-g.com](http://www.si-g.com)*

*Horst Walther has been a member of the team of consultants of PROJECT CONSULT from 1998 to 2001.*

Isn't it rather academic to delve into the depths of corporate culture and its root causes? In times of crisis - don't we have some more urgent questions to answer? Isn't there some real work to be done?

Maybe - maybe not. Perhaps indications advance more indirectly and from a different corner.

McKinsey - like them or not - delivered some valuable insight. They conducted a survey of executives on leadership and innovation in September 2007, receiving responses from 722 executives at the senior vice president level and above and from 736 lower-level executives around the world.

And here's the outcome:

More than 70 % of the senior executives in a survey say that innovation will be at least one of the top three drivers of growth for their companies in the next three to five years. Well, they got it, that's fine - and it is still true as a crisis cannot be survived just by cost cutting.

But most executives are generally disappointed in their ability to stimulate innovation: some 65 % of the senior executives McKinsey surveyed were less confident about the decisions they make in this area.

They go on claiming that there are no best-practice solutions to seed and cultivate innovation. And that the structures and processes that they reflexively use to encourage it are not sufficient. Nevertheless most of them (94 %) knew, that "people and corporate culture are the most important drivers of innovation".

Isn't that interesting? Our top economic decision makers feel that they have to compete through innovations. They recognise that culture is the major driving force for success. But they are not very confident, that they have the right tools at hand to direct this force to their corporations benefit.

There clearly is a reason to the opinion, that corporate culture is one of the major forces that make the difference between success and failure.





Geert Hofstede, the grand old man of cross cultural research warns us: "Culture is more often a source of conflict than of synergy. Cultural differences are a nuisance at best and often a disaster."

Geerts statement marks the downside and hints at the possible pitfalls. But where there is a shadow, there must be light. If others suffer from it, why can't we build a culture which we can thrive on? There are some encouraging sign on the wall. If you were lucky to read Werner Simons book on the "hidden champions", or even go back as far as to "In search of excellence" by Peters and Waterman you may conclude, that corporate culture may be the distinguishing factor for the very successful corporations worldwide.

Recent and not so recent research on the advantage of collectively organised species over those facing their challenges as a sole individual shows that the roots of a "successful" corporate culture are laid out by our heir from evolution - the behaviour of a successful group, like a horde of Stone Age. Modern globally acting high tech companies draw from the same sources as the wolf pack?

Yes, I think it is true: The driving forces within any collective are still the same as we inherited from our ancestors at the dawn of mankind. But in modern organisations it's the culture which directs the people to do things not the orders from the top - based on these archaic forces.

Hmmm, what is a modern organisation? And does cc affect some corporations more than others? Is the influence of cc depending on how you view a corporation - as a predefined machine or as an evolving community? Well it's evident, we have to drill a bit deeper. But I think it will be worth it. (HW)

## Joy-Of-Use

*Gastbeitrag von Andreas Ahmann,  
Leiter Business Development, Ceyoniq Technology GmbH,  
E-Mail: [A.Ahmann@Ceyoniq.com](mailto:A.Ahmann@Ceyoniq.com)  
Webseite: [www.ceyoniq.com](http://www.ceyoniq.com)*

Das iPhone ist aktuell in aller Munde. Warum ist das so? Ein Gerät, mit dem man telefonieren, fotografieren, Musik hören und surfen kann ist schließlich nicht neu. Handys tun das heutzutage. Was ist an dem iPhone denn nun anders? Meiner Meinung nach gibt es darauf eine ganz einfache Antwort: Es trifft den Geist der Zeit, den neuen Megatrend „Joy-Of-Use“, oder auch zu Deutsch „Freude am Benutzen“.

Wir finden Technologie heutzutage überall. Wir verlassen uns vielfach so sehr auf sie, dass wir nicht mehr ohne sie zurechtkommen. Firmen schicken ihre Angestellten nach Hause, wenn der Server ausfällt. Das ist

kein Einzelfall. Aber die Technologie als reines Hilfsmittel ist überholt, da inzwischen die Funktionalitäten der Lösungen den eigentlichen Bedarf in vielen Fällen weit übererfüllen. Dadurch hat die „Featuritis“ - also das Streben nach immer mehr Funktionalität von Hardware und Software - inzwischen in vielen Bereichen ein Ende gefunden. Viele Menschen, die nicht ständig auf der Höhe der Technologie bleiben, können inzwischen nicht mehr sinnvoll damit umgehen. Ich sehe das immer in Mietfahrzeugen: Lenken, Gas geben, bremsen... kein Problem. Aber wer von uns hat nicht schon mal nach dem Knopf für die Tankdeckelentriegelung gesucht, den Kofferraum nicht aufbekommen und mal ganz zu schweigen vom Autoradio. Ich hatte jahrelang ein Grundig Radio, später ein Blaupunkt Radio. Warum? Weil die nicht so viele Knöpfe hatten!

Und so ist das auch mit dem iPhone. Klar, es kann „nur“ telefonieren, Musik spielen, Fotos machen und so weiter ... aber man muss nicht studiert haben, um es Benutzen zu können. Das Geheimnis heißt „Direkte Manipulation“. Man drückt nicht irgendwelche Knöpfe und dann erscheint auf dem Bildschirm das Ergebnis, sondern man manipuliert, also bewegt, verschiebt, dreht, „berührt“, vergrößert etc. die Objekte direkt. Bekanntestes Beispiel ist hierfür das Windows Kartenspiel „Solitär“. Hier bewegt man die Karten mit der Maus direkt auf einen Stapel und lässt sie dort fallen - nicht wie z.B. bei frühen Schachcomputern mit Befehlen wie „A2 nach A4“. Und wem macht Solitär nicht irgendwie mehr Spaß als andere Spiele, bei denen das nicht so ist? Ich glaube, genau diese direkte Manipulation macht den großen Unterschied - auch den zwischen einem iPhone und einem herkömmlichen Handy mit vielen Tasten.

Und was bei Konsumenten im Trend liegt, dass lässt in der Business-Welt nicht lange auf sich warten. Vor allem nicht in der IT. Hat vor nicht allzu langer Zeit noch die IT-Abteilung über die Anschaffung neuer Systeme entschieden, so findet man nun vor allem die Fachbereiche, also die Anwender, unter den Entscheidern. Diese haben als Konsumenten bedienerfreundlicher IT kein Verständnis mehr für Anwendungen, die weder „hübsch“ noch „bedienerfreundlich“ sind. Es sollen hoch spezialisierte Anwendungen und zudem noch angenehm anwendbar sein.

Ich bin davon überzeugt, dass wir - vor allem auch in der B2B-Welt - diesen Trend in den nächsten Jahren immer mehr spüren und darauf reagieren müssen.

Das Thema Mensch-Computer-Kommunikation beschäftigt auch eine Arbeitsgruppe einer lokalen Universität, mit der wir in einem eigens dafür geschaffenen Projekt seit einiger Zeit kooperieren. Wenn es nämlich um Dokumente - „Content“ - geht, kann man das Prinzip der direkten Manipulation sehr gut anwenden. Wie arbeiten Sie denn herkömmlich mit dem



Medium „Papier“? Sie legen es beiseite, wenn Sie es gerade nicht mehr brauchen, holen es wieder her, wenn Ihr Prozess es erfordert. Sie drehen es rum, schreiben darauf, bringen Stempel an, klammern es, heften es ab, sortieren es ein und so weiter. Herkömmliche Applikationen verstehen unter „einsortieren“ aber unter Umständen etwas ganz anderes als Sie: Computer sortieren nach Alphabet, Zahlen etc. ... Ich persönlich sortiere aber auch nach solchen Dingen wie „Wann brauche ich diesen Ordner das nächste Mal?“. Woher soll das eine Applikation wissen?

Oder ein anderes Beispiel: Haben Sie sich schon mal die Frage gestellt, was auf der „Rückseite“ eines PDF-Dokuments steht? Ich weiß, es ist eine sehr ungewöhnliche Vorstellung, ein PDF einmal umzudrehen - aber warum nicht? Wieso sollten wir nicht ein Stück weit die „direkte Manipulation“ von Objekten in Anwendungen so bauen, wie sie in der Realität tatsächlich vorhanden sind. Sie werden feststellen, dass nicht nur der Trainingsaufwand erheblich reduziert ist, sondern auch, dass die Mitarbeiter die Benutzung als deutlich angenehmer empfinden, sich weniger über diesen „blöden Computer“ ärgern, der sowieso nicht das tut, was man will und ihn so intuitiver bedienen. In Zukunft „tun“ sie direkt, also gibt es diese „Missverständnisse“ zwischen Mensch und Maschine nicht mehr.

Hand in Hand mit „Joy-Of-Use“ geht die Vereinfachung von Anwendungen. Klar, man kann ein Kontext-Menü über den ganzen Bildschirm füllen. Aber wenn man schon von „Kontext“ spricht, warum nicht überflüssige Funktionen weglassen, statt sie auszugrauen. Schafft man es vielleicht sogar, ganz auf dieses Kontext-Menü zu verzichten? Vielleicht nicht immer und in jeder Situation. Aber versetzen Sie sich einmal Lage eines Anwenders, der keine jahrelange Erfahrung mit der Applikation hat. Um diesen nicht zu verwirren, sondern ihn vielmehr bei der Erreichung seines Ziels zu unterstützen, bieten Sie ihm doch nur die Funktionen, die er wirklich benötigt.

Wir finden es wichtig, gezielt Funktionalitäten wegzulassen, Dinge die man häufig braucht einfach erreichbar zu machen und andere Dinge zu verbergen. Wir wissen bereits, was auf der Rückseite eines PDFs steht. Wenn auch Sie es wissen wollen, sprechen Sie mich an.

## **Krise, Geschäft, Wachstum und Zukunft - Die Wettbewerbskraft nicht gefährden**

*Gastbeitrag von Jacques Ziegler,  
Chefredakteur der Zeitschrift BIT - Business Information  
Technology  
E-Mail: [jziegler@bitverlag.de](mailto:jziegler@bitverlag.de)  
Webseite: [www.bit-news.de](http://www.bit-news.de)*

### **Crisis? What crisis?**

Verwundert reibt man sich angesichts des täglichen Wettbewerbs um die düstersten Konjunkturaussichten die Augen. Immerhin steht die deutsche Wirtschaft nach Ansicht von Top-Managern gut da. Die technologischen und produktiven Strukturen der deutschen Industrie seien hervorragend, loben Führungskräfte laut einer Umfrage des Handelsblattes Anfang dieses Jahres. Deutschland gelte inzwischen als wettbewerbsfähigstes Land unter den großen Volkswirtschaften Europas. Und von den Job-Statistikern wurde das vergangene Jahr zum Rekordjahr mit über 40 Millionen Beschäftigten ausgerufen. Noch nie seit der Wiedervereinigung waren in Deutschland mehr Menschen erwerbstätig als im abgelaufenen Jahr. Im gleichen Zeitraum verzeichnete die deutsche Wirtschaft ein Wachstum von 1,5 Prozent. Ein Grund zum Jubeln ist dies zwar nicht, aber auch kein ungewöhnlich negatives Ergebnis, wie der Rückblick auf die vergangenen 16 Jahre zeigt: Acht Jahre davon lag der Wert schlechter als 2008. Betrachtet man gar die nominalen Werte, so könnte sich Deutschland im angekündigten Rezessionsjahr gar drei oder vier Prozent weniger BIP leisten und läge immer noch über dem Wert des umjubelten WM-Jahres 2006.

### **Schlüssel für mehr Wettbewerbskraft**

Dennoch wird die Krise die Unternehmen verändern. Kosten und Prozesse werden erneut auf den Prüfstand gestellt, der Kampf um den Kunden erhält neues Gewicht. Und an dieser Stelle kommt unzweifelhaft die IT ins Spiel. Die IT-Industrie kann mit ihren Produkten und Lösungen wesentlich zur Bewältigung der Krise beitragen, weil sie die Unternehmen schlanker und leistungsfähiger macht.

Innovative Lösungen und Prozessorientierung sind der Schlüssel für mehr Wettbewerbskraft und Katalysator für neue Geschäftsideen. Innovativ zu sein bedeutet nicht, den Blick ausschließlich auf die Entwicklung neuer Produkte zu richten. Ein viel größeres Innovationspotenzial liegt in den Prozessen. Wie können Unternehmen ihre Abläufe - sei es in der Produktion, im Backoffice oder im Service - so verändern, dass sie kostengünstiger arbeiten, dass sie ihre Produkte schneller auf den Markt bringen, dass sie flexibler auf Kundenanfragen reagieren, dass sie einen besseren Service erbringen und dass sie neue Service-Angebote kreieren können? Hier spielen die IT und das elektronische In-

formations- und Dokumenten-Management eine absolut wichtige Rolle – in den Fachabteilungen, im Vertrieb und Kunden-Service, im Marketing, im Rechnungswesen, in Entwicklung und Produktion.

Zusätzlich erfüllen Unternehmen damit die rechtlichen Anforderungen an die Dokumentationspflicht. Immer mehr geschäftskritische Dokumente, die elektronisch verwaltet werden müssen und immer mehr Regeln und Gesetze bringen die Unternehmen dazu, sich noch stärker als bisher mit Dokumenten-Management zu beschäftigen. Längst geht es nicht mehr „nur“ um Verbesserung der Dokumentenprozesse und den schnellen Zugriff, sondern vielmehr um gesetzliche Vorgaben, die in der digitalen Akten-Welt eingehalten werden müssen. So absurd es klingt, Unternehmen, die Dokumenten-Management-Systeme einsetzen, müssen weit höheren rechtlichen und regulativen Vorgaben nachkommen als Unternehmen, die ihre Akten ausschließlich in Ordnern und Registraturen führen. Das liegt zum einen an den elektronischen Abläufen und Dokumenten, die für Manipulationen anfälliger sind als die frühere Aktenorganisation, zum anderen an neuen Verfahren, die durch die elektronischen Abläufe erst erforderlich werden.

### Regelkonforme Abläufe

Compliance, der aus dem US-Recht stammende Begriff, steht mittlerweile auch in Europa für eine Vielzahl von Vorschriften. Insbesondere wenn es um die Rechtssicherheit von Dokumenten und Dokumenten-Prozessen geht, spielen die rechtlichen Rahmenbedingungen, wie etwa der GDPdU (Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen), der GoBS ( Grundsätze ordnungsgemäßer DV-gestützter Buchführungssysteme) oder die EU-Datenschutzrichtlinien eine große Rolle. Tangiert davon werden aber auch die Vorgaben zur Erfüllung der Basel II-Anforderungen für Banken sowie unternehmensinternes Risiko-Management. Und schließlich gibt es für jede Branche weitere spezifische Compliance-Anordnungen, die in Dokumenten- und IT-Prozessen berücksichtigt werden müssen.

Einer der ersten Schritte zu regelkonformen Abläufen ist die Dokumentation der Prozesse. Damit haben Unternehmen die Gewissheit, dass die „realen“ und nicht die „gefühlten“ Unternehmensprozesse dargestellt werden. Ungeachtet dessen sollten sich Unternehmen aber darüber im Klaren sein, dass Compliance ein kontinuierlicher Vorgang ist, der in immer kürzeren Zyklen Unternehmensabläufe betrifft und verändern wird.

### Stillstand ist Rückschritt

Vor diesem Hintergrund sehen die Anbieter von Dokumententechnologien und Dokumenten-Management-Systemen die Entwicklung für dieses Jahr zuversichtlich. Der VOI Verband Informations- und Organ-

sationssysteme hat im Januar 2009 rund 90 Anbieter nach ihrer Auftragslage und ihrer Einschätzung befragt. Demnach erwarten 62 Prozent der Firmen für 2009 Umsatzzuwächse und haben begründete Hoffnung, die erfolgreiche Entwicklung des vergangenen Jahres fortzusetzen. Auch auf die Frage, warum Kunden ein Dokumenten-Management- bzw. Enterprise-Content-Management-System erwerben wollen, gibt die VOI-Umfrage Aufschluss: die Verkürzung der Arbeitsprozesse, Reduzierung von Recherchezeiten und die Erfüllung rechtlicher Regularien lauten die Gründe. Unternehmen, die auf notwendige Investitionen verzichten, gefährden die Wettbewerbskraft. Stillstand ist Rückschritt.

### Künftige Datenspeicher für die digitale Archivierung

*Gastbeitrag von Immo Gathmann,*

*E-Mail: [Immo.Gathmann@t-online.de](mailto:Immo.Gathmann@t-online.de)*

*Immo Gathmann und Dr. Ulrich Kampffmeyer haben in den 80er Jahren am Fraunhofer Institut IITB zusammengearbeitet.*

Nach einer IDC Studie vom März 2007 überschritt die Menge der weltweit produzierten Daten erstmals bereits im Jahr 2007 die Kapazität der weltweit verfügbaren digitalen Speicher. Diese Schere wird sich weiter öffnen, denn im Jahr 2010 erwartet IDC einen Zuwachs auf 988 Exabytes – 2006 waren es noch 161 Exabytes. Maßgeblichen Anteil daran haben der immer weiter fortschreitende Einsatz digitaler Bildaufnahmegeräte – Digitalkameras, digitale Camcorder, digitale Röntgenaufnahmegeräte, usw. - anstelle analoger Systeme sowie die ständig wachsende Internetgemeinschaft mit geschätzten 1,6 Milliarden online Anschlüssen im Jahr 2010. Die Herstellung von Kopien wird extrem erleichtert, ebenso ihre Verbreitung weltweit. Dazu passt auch die Aussage IDC's, dass der Anteil der von einer Person erzeugten digitalen Daten geringer ist als der Anteil der über diese Person hergestellten Daten, z.B. Aufzeichnungen von Überwachungskameras etc.. Aus Sicherheitsgründen geforderte redundante Datenhaltung in der IT Industrie stellen eine weitere Quelle des Datenwachses dar. Zusätzliche Forderungen des Gesetzgebers Daten revisionssicher zu archivieren – Stichwort Compliance - steigern den Bedarf an entsprechenden Speichermedien. Davon betroffen sind etwa 20% aller Daten. Um diesen Forderungen gerecht zu werden muss sich das IT-Management um bessere Nutzung der Kapazitäten (Stichwort De-Duplizierung), neue Regeln für die Erzeugung, Speicherung Verteilung und Sicherheit der Daten sowie um neue Hilfsmittel zur Erzielung flexibler, anpassbarer und erweiterbarer Speichertechniken kümmern. Aber





auch die Speicherhersteller sind gefordert, den Bedarf an höherer Kapazität, schnelleren Zugriffszeiten und niedrigerem Energieverbrauch zu stillen.

### **Tape ist tot – lang lebe Tape**

Tot gesagte leben länger. Dies gilt insbesondere für Bandspeichertechnologien. Seit über 55 Jahren werden Daten auf Magnetbändern aufgezeichnet. Fanden zu Beginn auf einem 720 Meter langen 12" Rollenband 1,4 MB Daten Platz sind es heute auf einer LTO-4 Kassette bereits 800 GB. Weitere LTO Generationen werden folgen, die bis zu 3,2 TB an Daten aufnehmen können. Auch die Datentransferrate wird von heute 120 MB/s auf 270 MB/s zunehmen, dagegen liegen die Zugriffszeiten im mehrstelligen Sekundenbereich. Mit weniger als 10 Cent pro GB fallen die Anschaffungskosten für Magnetbänder extrem niedrig aus. WORM Medien erfüllen die Forderung nach Revisionsicherheit, der geringe Energieverbrauch macht Bandsysteme auch für die Langzeitarchivierung interessant. Dafür müssen allerdings die vom Hersteller geforderten Lagerbedingungen bei niedriger Temperatur und niedriger Luftfeuchtigkeit strikt eingehalten werden. Dies wiederum erhöht die TCO über die Archivdauer von 30 Jahren gesehen.

### **Festplatten – günstigen Anschaffungskosten stehen hohe Betriebskosten gegenüber**

Ist ständige Verfügbarkeit der Daten gefragt, stellen Festplattensysteme heute sicher die erste Wahl dar. Erste Festplatten mit bis zu 2TB Kapazität werden bereits ausgeliefert. Zugriffszeiten im einstelligen Millisekundenbereich sowie Transferraten von über 100 MB/s garantieren eine sehr gute Performance. Auch wenn der Anschaffungspreis mit ca. 20 Cent/GB wesentlich unter dem noch vor wenigen Jahren üblichen 0,8 Euro/GB liegt, bleibt die TCO für Festplatten auf hohem Niveau: Hoher Energieverbrauch für die Geräte selbst und deren Kühlung, hoher Platzbedarf sowie ihre Kurzlebigkeit (durchschnittlich 6 Jahre) die häufigere Migrationsprozesse zur Folge hat, erhöhen die Kosten für Festplattensysteme. Erste Ansätze, den Energiebedarf von Festplattensystemen zu reduzieren, gibt es bereits im Markt. Diese Systeme schalten die Disks ab, auf die gerade kein Zugriff erfolgt. 75% des Energieverbrauchs sollen dadurch eingespart werden. Allerdings liegen die Anschaffungskosten für solche Systeme bei ca. 3,0 Euro/GB.

Da es keine WORM Festplatten gibt, erfordert die revisionsichere Archivierung auf Festplatten zusätzlichen administrativen Aufwand. Dadurch werden die Kosten weiter in die Höhe getrieben, so dass Festplattensysteme für die Langzeitarchivierung nach heutigem Stand weiterhin nur eine untergeordnete Rolle spielen werden.

### **Solid State Disks – schnell aber teuer**

Um einiges schneller noch als Festplatten sind Solid State Disks. Die Zugriffszeiten liegen hier im Mikrosekundenbereich (ca. 200 µs), die Übertragungsraten (80 MB/s (schreiben) – 250 MB/s (lesen)) erreichen speziell beim Lesezugriff bisher von keinem anderen externem Speichermedium erreichte Werte. Darüber hinaus glänzen sie durch ihre Robustheit, ihren geringen Energiebedarf, die geringe Wärmeentwicklung und ihre Lautlosigkeit. Allerdings sind diese Speicher bisher noch sehr teuer > 3 Euro/GB, ihre Lebensdauer liegt bei ca. 5 Jahren, die maximale Kapazität einer Solid State Disk beträgt heute 128 GB. Damit sind sie für die Langzeitarchivierung vorerst ungeeignet.

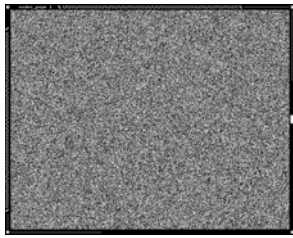
### **Optische Speicher – optimal für die Langzeitarchivierung, wenn man auf die richtigen Produkte setzt**

Seit den frühen 80er Jahren des letzten Jahrhunderts werden optische Platten für die Archivierung digitaler Daten eingesetzt. Fanden zu Anfang 2 GB an Daten auf einer 12" optischen Platte Platz, bieten heutige optische Platten im 5 1/4" Format 50 GB (Blue-Ray-Disc) bzw. 60 GB (UDO-2) an Kapazität. Die wesentlichen Unterschiede gegenüber den ersten optischen Platten liegen in der Verwendung eines blauen anstelle eines langwelligeren, roten Lasers und der verbesserten Optik. Beide Änderungen erlauben die Erstellung kleinerer Vertiefungen bzw. Löcher als Repräsentanten eines Bits und eine dichtere Anordnung derselben in der Aufzeichnungsschicht der optischen Platte. Optische Platten werden in erster Linie als WORM Datenträger zur Langzeitarchivierung eingesetzt. Sie sind robust gegen äußere Einflüsse, bieten eine Transferrate von 5 - 10 MB/s, der Zugriff erfolgt als „Random Access“ und liegt bei 25 - 150 ms. Die Datenlebensdauer liegt bei über 30 Jahren. Ein Nachteil optischer WORM Platten ist, dass zu ihrem Betrieb spezielle Software benötigt wird. Dies erhöht den administrativen Aufwand und auch die initialen Kosten. Kapazitätserhöhungen auf 100 bzw. 120 GB wurden bereits angekündigt. Durch den Einsatz von Billigprodukten (CD und DVD), der dazu führte, dass archivierte Daten nicht mehr gelesen werden konnten, und den ständig fallenden Preisen bei Festplatten haben optische Platten heute mehr denn je einen schweren Stand im Markt, obwohl ihre Eignung für die Langzeitarchivierung unbestritten ist – vorausgesetzt man setzt nicht auf die oben bereits erwähnten Billigprodukte.

### **Holographische Speicher – der „natürliche“ Nachfolger der optischen Speicher**

Sie gelten gewissermaßen als die Nachfolger der optischen Speichertechnologie. Zwei Verfahren zur Speicherung von Hologrammen als Repräsentanten von ganzen Bitströmen werden zur Zeit entwickelt. Dabei

liegt die Firma InPhase mit seiner Entwicklung der holographischen Disk in Führung.



InPhase arbeitet mit einem einzigen Laserstrahl (Wellenlänge etwa 405 nm (Blauer Laser)). Dieser wird vor dem Objekt geteilt - in den Gegenstandsstrahl und den Referenzstrahl. Der Gegenstandsstrahl be-/durch-

leuchtet das Objekt - ein als „Holografische Seite“ voller schwarzer und weißer Punkte dargestellter Bitstrom von 1,4 Millionen Bits - der Referenzstrahl wird über Spiegel umgelenkt und trifft hinter dem Objekt auf den modifizierten Gegenstandsstrahl. Als fotografische Platte dient (Holografische Seite) eine optische Speicherplatte auf der das Referenzmuster in dreidimensionaler Form festgehalten wird.

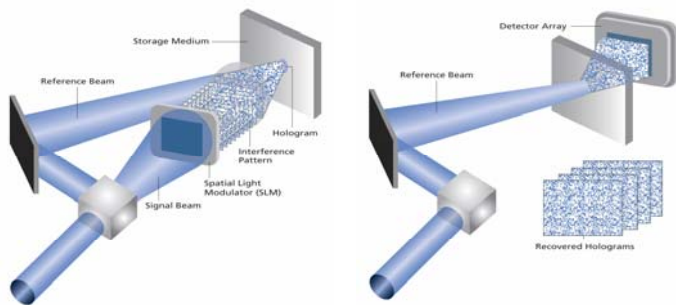
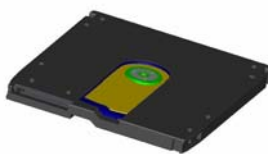


Abb. 2 Datenaufzeichnung und Lesen aufgezeichneter Daten

Eine Änderung des Winkels des Spiegels, der den Referenzstrahl umleitet, erlaubt die Speicherung einer weiteren Seite auf der optischen Platte, ohne dass diese ihre Position verändert. Bis zu 320 Seiten (~ 56MB) können so auf einer Stelle des Speichermediums abgelegt werden. Dadurch erklärt sich auch die hohe Kapazität (300 GB) des Speichermediums, das den gleichen Durchmesser wie eine CD hat. Die Aufzeichnungsschicht fällt mit 1,5 mm jedoch im Vergleich zu anderen optischen Datenträgern wie CD oder DVD sehr dick aus, da die Interferenzmuster, wie oben gesagt, räumlich gespeichert werden.



1.0mm AR ("Anti-Reflektierendes") Substrat  
1.5mm "Aufzeichnungsschicht"  
1.0mm AR ("Anti-Reflektierendes") Substrat

Abb. 3 Medium, schematischer Aufbau.

Da mit jeder Aufnahme eine komplette Seite (1,4 Mio Bits) gespeichert wird (bei allen anderen optischen Speichern oder Magnetspeichern erfolgt die Speicherung bitweise), erreichen holographische Speicher relativ hohe Transferraten (160 MBit / s (=20MB/s)). Künftige Generationen sehen Transferraten von 80MB/s bzw. 120 MB/s vor. Außerdem wird das Medium während des Schreibens/Lesens nur dann bewegt (gedreht), wenn über die Grenze von 320 Seiten hinaus geschrieben/gelesen werden muss.

Das Medium ist transparent und nur von einer Seite zu beschreiben. Seine chemische Zusammensetzung kommt ohne irgendwelche Metalle aus. Dadurch wird es unanfällig Sonneneinstrahlung. Die nächsten Generationen dieser Technik werden 800 GB bzw. 1,6 TB Kapazität bieten. Möglicherweise können sie dadurch Marktanteile, die bisher von Band- oder Festplattentechnologie dominiert werden, erobern.

Neben InPhase beschäftigt sich auch eine Gruppe namhafter Firmen (angeführt von Optware, Fuji Photo und CMC Magnetics), die sich zur HVD-Alliance zusammenschlossen haben, mit der Entwicklung einer holographischen Disk (HVD = Holographic Versatile Disc).

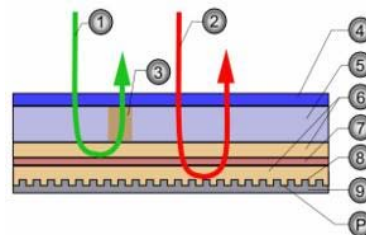


Abb. 4 Struktur der Holographic Versatile Disc  
1. grüner Schreib-/Lese-Laser (532 nm)  
2. roter Positionierungs-/Adressierungs-Laser (650 nm)  
3. Hologramm (Daten)  
4. Polycarbon-Schicht  
5. Photopolymerische Schicht (Datenträgerschicht)  
6. Distanz-Schichten  
7. dichroitische Schicht (reflektiert grünes Licht)  
8. Aluminium reflektive Schicht (reflektiert rotes Licht)  
9. Transparente Basis  
P. PIT

Bei diesem Verfahren werden zwei Laser verwendet: ein blau-grüner zum Schreiben und Lesen der Daten, ein roter zum Schreiben der Daten und Lesen von Hilfsinformationen, vergleichbar den Sektor-, Kopf- und Segment- Informationen auf einer Festplatte. Beide Laser werden überlagert (im obigen Bild zur Klarheit nebeneinander gezeichnet) und erzeugen ein Interferenzmuster, das als Hologramm in der Photopolymerischen Schicht festgehalten wird. Beim Lesezugriff, liest der blau-grüne Laser das Hologramm aus der Polymerschicht aus, während der rote die Hilfsinformationen auf der Aluminiumschicht liest. Wie das obige Bild zeigt, ist der Aufbau der HVD wesentlich komplexer als der des InPhase-Mediums. Der Vorteil dieses Ver-



fahrens liegt darin, dass damit bis zu 3,9 TB auf einer Disk gespeichert werden können und die Transferrate schon in der ersten Generation bei 125 MB/s liegen wird.

Beide holographischen Techniken bieten die Möglichkeit, die zu speichernden Daten durch eine zusätzliche Maske per Hardware zu verschlüsseln, so dass sie nur noch mit dem selben Laufwerk oder einem Laufwerk mit derselben Verschlüsselungsmaske gelesen werden können. Die so verschlüsselten Daten sind somit fast nicht zu „knacken“. Die Lebensdauer holographischer Speicher wird mit mehr als 50 Jahren angegeben. Zusammen mit den aufgeführten Speicherkapazitäten und Transferraten stellen sie vielleicht das Archivspeichermedium der Zukunft dar.

### **Millipede Nanospeicher – der Tausendfüßler unter den Speichermedien**

Seit Jahren arbeitet IBM an der Entwicklung der Millipede (Tausendfüßler) Nanospeicher. Das Grundprinzip ist vergleichbar mit der früheren Lochkarte, jedoch mit Größenordnungen, die im Nanobereich liegen. Mit Hilfe tausender, feinsten Nadeln werden winzige Vertiefungen, die die einzelnen Bits repräsentieren, in einer dünnen Polymerschicht erzeugt. Mit den selben Nadelspitzen kann man auch Vertiefungen in der Polymerschicht erkennen und so die Bits wieder auslesen. Zum Überschreiben werden auf dem Rand einer Vertiefung neue Vertiefungen erzeugt, deren Ränder die alten Vertiefungen überlappen und so das Polymermaterial in die alte Vertiefung drängen.

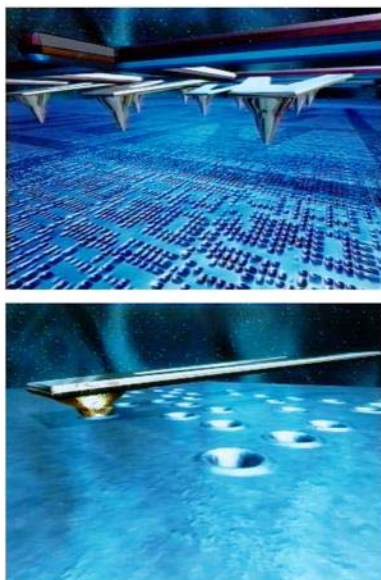


Abb. 5 Millipede Schreib-/Lesekopf (Oben); Vertiefungen im Polymerfilm (Unten)

Die Dichte der Vertiefungen kann so extrem hoch gewählt werden, dass bis zu 125 GB auf einem Quadratzoll großen Bereich gespeichert werden können. Aktuell werden Schreib-/Leseköpfe mit 64 \* 64 (4096) Nadelspitzen eingesetzt. Diese sind fest installiert, das

Speichermedium – ein dünner Polymerfilm - dagegen bewegt sich relativ zum Schreib-/Lesekopf. Obwohl es sich um ein teilweise mechanisches Verfahren handelt, werden Übertragungsraten von 3 - 4 MB/s erreicht. IBM rechnet mit den ersten Prototypen noch in diesem Jahr. Langfristig sollen Millipede Speicher die heutigen Festplatten ersetzen.

### **Racetrack Memory – schnell und für die Ewigkeit**

Hierbei handelt es sich um eine neue Speichertechnologie, die von IBM entwickelt wird. Sie soll die hohe Leistungsfähigkeit von Flashspeichern mit der großen Kapazität und den niedrigen Kosten der Festplatte kombinieren.

Die Daten werden in Form von winzigen, gegensätzlich magnetisierten Bereichen (Domänen) in einem Nanodraht gespeichert.



Abb. 6 Nanodraht mit mehreren Domänen (blau, rot) und zentraler Schreib-/Leseinheit

Die einzelnen Domänen im Nanodraht werden mit einer Geschwindigkeit von 100 m/s über die zentrale Schreib-/Leseinheit verschoben. Die Datenbits scheinen durch den Datenleiter zu rasen, daher der Name „Racetrack“. Die Zugriffszeiten bewegen sich dabei im Bereich unter einer Nanosekunde, sind also mehrfach geringer als bei Flash-Speichern.

Ordnet man viele Tausende dieser Nanodrähte, die zwischen 10 und 100 Bits speichern können, senkrecht auf einer Fläche an, kann laut IBM eine Datendichte erzielt werden, die rund 100-mal höher liegt als bei heute verfügbaren Festplatten. Als Alternative zu Flash- und Festplattenspeichern soll sich der Racetrack-Speicher eignen, weil er bewegungslos arbeitet. Medium und Schreib-/Lese-Kopf stehen fest und sind per Halbleitertechnik gefertigt. Dadurch gibt es keine Abnutzungserscheinungen, was den Racetrack-Speicher widerstandsfähiger als alle bisherigen Speichertechnologien macht und ihm eine nahezu unbegrenzte Lebensdauer verleiht – eine sehr gute Voraussetzung für den Einsatz zur Langzeitarchivierung. Mit den ersten Prototypen dieser Speichertechnologie ist laut IBM in ca. 10 Jahren zu rechnen.



Merkmal	Band	Festplatte	Solid-State-Disk	Optische Platte	Holographische Disc	Millipede	Racetrack Memory
Kapazitäts Roadmap	bis zu 3,2 TB ✓	bis zu 2,0 TB ✓	bis zu 128 GB	bis zu 100 GB	bis zu 3,9 TB ✓	bis zu 125 GB	bis zu mehreren TB
Transferraten Roadmap	20 MB/s – 270 MB/s ✓	40 MB/s – 150 MB/s ✓	80 MB/s – 250 MB/s	4 MB/s – 12 MB/s	20 MB/s – 125 MB/s ✓	3 MB/s – MB/s	4 > 250 MB/s
Lebensdauer Medium	7 – 10 Jahre	6 Jahre	5 Jahre	30 Jahre ✓	50 Jahre ✓	?	100 Jahre ✓
Preis / GB	0,25 – 1,00 € ✓	0,2 – 0,8 € ✓	3,00 – 5,00 €	1,00 €	0,4 – 0,5 €/GB ✓	?	?
Umgebungsbedingungen	Spezielle Bedingungen sind einzuhalten	Periodisches Hochfahren notwendig	Büroumgebung ✓	Büroumgebung ✓	Büroumgebung ✓	Büroumgebung ✓	Büroumgebung ✓
Physikalisch WORM	nein	nein	nein	ja ✓	ja ✓	nein	nein
Wahlfreier Zugriff	nein	ja ✓	ja ✓	ja ✓	ja ✓	ja ✓	ja ✓
Berührung SL-Kopf – Medium	ja	ja	nein ✓	nein ✓	nein ✓	ja	nein ✓
HW unterstützte Verschlüsselung	nein	ja ✓	nein	nein	ja ✓	nein	nein

Abb. 7 Zusammenfassung der vorgestellten Techniken und ihre Eignung für die Langzeitarchivierung soweit bisher bekannt.

#### Quellen:

IBM: Storage-Kompodium 2008

IBM:

<http://www.almaden.ibm.com/spinaps/research/sd/?racetrack>

IBM:

[http://domino.watson.ibm.com/comm/pr.nsf/pages/rs\\_c.millipede.html](http://domino.watson.ibm.com/comm/pr.nsf/pages/rs_c.millipede.html)

IDC: The Expanding Digital Universe, März 2007

Immo Gathmann: Holographie mischt die Archivspeicherszene auf, PROJECT CONSULT Newsletter 20071015

InPhase: Tapestry Brochure 2007

#### Lebenslanges Lernen – Frommer Wunsch oder gelebte Realität?

Gastbeitrag von Nicolas Scheel,

Consultant in einer international tätigen Unternehmensberatung.

E-Mail [nicolas.scheel@richtig-ecommerce.de](mailto:nicolas.scheel@richtig-ecommerce.de)

Webseite: <http://www.richtig-ecommerce.de>

Nicolas Scheel war von 2001 bis 2002 Mitglied des PROJECT CONSULT Teams.

Die Erweiterung und Entwicklung unseres Wissens können kontinuierlich und ohne großen finanziellen Aufwand erfolgen. Dieser Artikel gibt Anregungen, wie der eigene Horizont erweitert und hard und soft skills trainiert werden können. Entscheidend für den Erfolg des persönlichen Lernens sind weniger externe Förderungen, sondern die interne Motivation.

Das Konzept des „lebenslangen Lernens“ ist in aller Munde und hat den Einzug in bundespolitische Konzepte gefunden. Der alte Spruch „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr“ scheint nicht mehr zu gelten. Wie kann aber diese Idee im normalen Projektalltag und im Unternehmen umgesetzt werden? Dieser Artikel soll Beispiele und Anregungen geben, wie kontinuierliche Weiterbildung des einzelnen Mitarbeiters konkret gelebt werden kann und nicht notwendigerweise immense Budgets voraussetzt.

#### Horizontenerweiterung

Wer kennt die Situation nicht? Egal ob Experte oder Projektleiter, man ist so in seinem Tagesgeschäft vertieft, dass kaum Zeit bleibt zu erfahren, was die Kolle-



gen zwei Tische weiter besprechen oder welche Inhalte der „workstream C“ umfasst. Auch die Weiterentwicklung der Kundenstrategie oder das neue Release des Spring Frameworks klingen interessant. Aber wer hat schon Zeit, sich damit auseinanderzusetzen?

Hier haben sich aus meiner Sicht zwei Methoden bewährt. Auf Projektebene veranstalten wir ungefähr alle vier Wochen so genannte Brown Bag Sessions. Das Team trifft sich, und während die versammelte Mannschaft zu Mittag isst, wird ein Thema des Projekts oder des Kunden intensiv beleuchtet. Die Wahl des Themas ist dem jeweils Vortragenden überlassen, wir haben in letzter Zeit Interessantes über Middleware Architekturen, Wachstumsstrategie des Kunden, Business Rules, Sicherstellung der Verfügbarkeit der IT Infrastruktur und die Kerngeschäftsprozesse des Kunden (und unseres Projekts) erfahren. Die Themen sind also breit gestreut, aber genau das ist ja Sinn und Zweck der Hori-zonterweiterung.

Auf Unternehmensebene werden ungefähr alle acht Wochen Technology Briefing Sessions veranstaltet. In einem größeren Rahmen werden hier beispielsweise die Produktpalette von Partnerunternehmen vorgestellt, technologische Entwicklungen im Open Source Bereich präsentiert und kommentiert oder Projektergebnisse und Hilfsmittel demonstriert, die in anderen Projekten weiterverwendet werden können. Die Vortragenden sind hierbei sowohl interne als auch externe, so dass darauf geachtet werden muss, dass die Präsentationen inhaltlich überzeugen und nicht zu einem Sales Pitch verkommen.

### **Soft Skills**

Die berühmten Soft Skills wie beispielsweise Präsentationstechniken, Moderationstechniken oder Rhetorik können selbstverständlich ebenfalls gelernt und weiterentwickelt werden. Am Beispiel der Präsentationstechniken möchte ich drei Varianten vorstellen, wie diese erlernt und vor allem verbessert werden können.

Mit Hilfe von Computer Based Trainings (CBT) kann sehr gut die Struktur einer Präsentation vermittelt werden. Was sind die Ziele meiner Präsentation? Wie entwerfe ich eine Storyline, um die Ziele zu vermitteln? Welche Medien sollte ich wie einsetzen? Diese Art von Fragen kann hervorragend in einem CBT oder alternativ natürlich auch mit Büchern beantwortet werden.

Schulungen mit professionellen Trainern vermitteln neben den Grundlagen der Präsentation insbesondere wertvolle Tipps, z.B. wie man seine Gestik wirkungsvoll einsetzt oder wie man die eigene Nervosität in den Griff bekommt. Darüber hinaus schätze ich das direkte Feedback in derartigen Schulungen, sei es von anderen Teilnehmern, von den Trainern oder auch per Video.

Nur wenn ich weiß, wie ich auf andere wirke, kann ich mein Verhalten entsprechend steuern.

Um das Gelernte zu vertiefen und zu üben, organisieren wir in einer Gruppe von 10 Personen in regelmäßigen Abständen Soft Skill Trainings. Innerhalb einer Stunde bekommen zwei Personen die Gelegenheit zu einem Kurzvortrag. Thema, Sprache, Medien sind dabei völlig frei vom Präsentierenden zu wählen, so dass auch Raum für Experimente bleibt. Eine anschließende Feedbackrunde zeigt sowohl die guten als auch die verbesserungsfähigen Punkte des Vortrags auf.

### **Hard Skills**

Das Erlernen der für die Berufsausübung notwendigen Fertigkeiten wird aus meiner Sicht von allen Unternehmen gefördert. Projektmanagementfähigkeiten, spezielle Java Expertise oder tiefes Know-How einer Standardanwendung sind Grundvoraussetzungen für die Durchführung der jeweiligen Arbeit.

Auch hier kann der Grundstein durch Seminare gelegt werden. Methoden und Tools für die Aufwandsschätzung können vorgestellt, eine Projektplanung durchgeführt und unterschiedliche Kennziffern für das Projektcontrolling vermittelt werden.

Wirklich detaillierte Kenntnisse der Thematik mit all ihren Feinheiten, Abhängigkeiten und Tücken werden nur durch ein langes Training-on-the-Job erworben. Hier vermischt sich auch stark Wissen mit Erfahrung, so dass es meiner Meinung nach keine „Abkürzung“ gibt.

### **Akademische Entwicklung**

Wären die bisher vorgestellten Ideen recht eng an der aktuellen Arbeit des Mitarbeiters orientiert, so bietet eine Promotion oder der Abschluss eines MBAs die Gelegenheit, eine Betrachtung aus der Vogelperspektive vorzunehmen. Die unterrichteten Themen sind üblicherweise breit gefächert, so dass einerseits ein gewisser Abstand zur täglichen Arbeit gewahrt wird, aber andererseits die Ideen in die Praxis übertragen werden können. Unabhängig von der Entscheidung, den akademischen Abschluss parallel zur Arbeit oder freigestellt voranzutreiben, ist mit einem hohen Zeitaufwand zu rechnen.

### **Fazit**

Lernen ist kein Zufall! Lernen ist nicht auf staatliche Förderung angewiesen! Lernen ist nicht abhängig vom Arbeitgeber! Jeder einzelne kann sich weiter entwickeln und die eigenen Kenntnisse erweitern oder verbessern. Es braucht nur Initiative und gute Ideen, die Förderung durch den Arbeitgeber oder den Staat sehe ich als kleines „Goodie“ on top.

## MIKE2 - An Open Methodology for Information Management

Guest contribution by Atle Skjekkland,  
Vice President, AIIM international  
Email: [askjekkland@aiim.org](mailto:askjekkland@aiim.org)  
Web site: [www.aiim.org/training](http://www.aiim.org/training)

MIKE2 is an information management delivery methodology developed by BearingPoint and made available to the public as Open Source at [http://mike2.openmethodology.org/wiki/MIKE2.0\\_Methodology](http://mike2.openmethodology.org/wiki/MIKE2.0_Methodology). The acronym MIKE stands for "Method for an Integrated Knowledge Environment", and AIIM has incorporated parts of the MIKE2 methodology into their new Enterprise 2.0 Certificate programs.

### MIKE2 History

MIKE2 has been used by BearingPoint in a number of engagements for information management systems of all kinds including content management, portals, knowledge management, business intelligence, and others. While initially focused around structured data, the goal of MIKE2.0 is to provide a comprehensive methodology for any type of Information Development. In this context, Information Development is about:

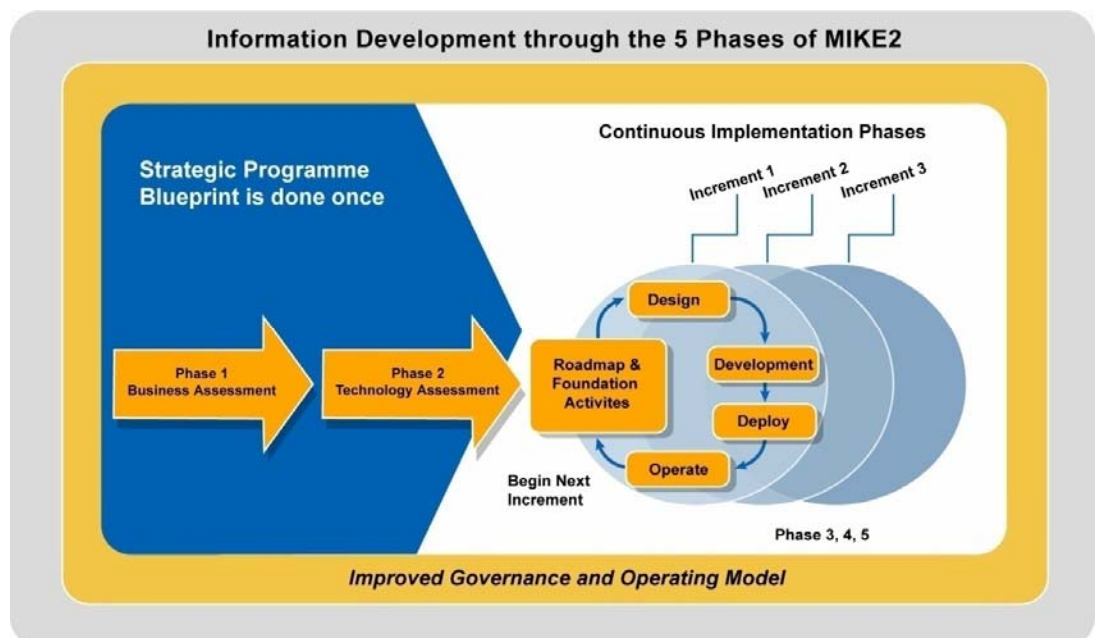
- Driving an overall approach through an organization's Information Strategy
- Enabling people with the right skills to build and manage new information systems while creating a culture of information excellence
- Moving to a new organizational model that delivers an improved information management competency
- Improving processes around information compliance, policies, practices and measurement
- Delivering contemporary technology solutions that meet the needs of highly federated organizations

Using a collaborative approach to the continuous improvement of this methodology, use of the MIKE2 wiki allows you to modify or add content that should be added to the methodology as appropriate. Participation is open so you should feel free to jump in and edit, refine, correct and add extra information as you like. In a true collaborative environment, contributing content

to help other organizations in the implementation of solutions, based on your own experiences and insights helps drive refine emergent practices that are accepted as a whole. As described on the MIKE2 site, the idea of the methodology is not to re-invent the core methodology of implementation but to refine it over time.

### Phased approach for implementing solutions

The conceptual framework overall should be quite familiar to anybody who has managed or worked on technology implementations. As MIKE2 discusses, implementation happens in a number of stages or phases with activities occurring in a specified order to help ensure that the systems built are targeted and remain targeted at the specific business drivers of your organization.



The above image, an illustration referenced at [mike2.openmethodology.org](http://mike2.openmethodology.org), shows the five phases of MIKE2. These are:

- Phase 1 Business Assessment
- Phase 2 Technology Assessment
- Phase 3 Information Management Roadmap
- Phase 4 Design Increment
- Phase 5 Incremental Development, Testing, Deployment and Improvement

Looking at these in greater details, we see that **Phase 1** is what the creators of the MIKE2 methodology call the business assessment, forming the basis of the strategy for the entire implementation.

**Phase 2** is the technology assessment. The purpose of this phase is to understand where you stand with current technology in your organization, where you want to go with the technology that will ultimately be de-





ployed and where the gaps are between the current and future states of your technology infrastructure. (Note that the outcome of left side or early stages of MIKE2 is called the strategic program blueprint, a summarization of the combined work of phases one and two, which are the business assessment and technology.)

As we move forward in the MIKE2 diagram, we see that Phase 3 is the information management roadmap. This is where you begin to gather together everything that has been assessed in Phases one and two and move forward into building working systems, having decided what needs to be accomplished from a business standpoint, what technology is already in place, and what will need to be acquired and modified for the purposes of your project.

The circular nature of Phases three through five is derived from the lean and agile way of thinking. MIKE2 is oriented towards getting to working solutions that may start out relatively small with not much functionality then built upon and refined as you grow your implementation. This growth may be to the ultimate conclusion within a certain specific project, or in expanding an existing implementation to a larger setting, such as cross-departmental or enterprise.

The end result of this loop is that as you are building out the solution, you create a design increment in phase four that builds the system based on the roadmap and foundation activities. The design phase breaks apart the design of your ECM system into smaller pieces, in order to make meaningful designs available for quick turnarounds and use.

**Phase 5** is the actual incremental development, testing, deployment, and improvement phase. Until the project is complete Phase five leverages a feedback loop to phase 3 for analysis of what did not work from the previously deployed iteration of the loop, allowing the implementation team focus on any fixes that need to be deployed, as well as new capabilities to be layered in the next design, deployment, and testing iteration.

### **The Advantage**

Governance is an important aspect of MIKE2, and the governance model provides assessment tools, information standards, organizational structures and roles and responsibilities in relation to managing information assets.

The MIKE2 methodology differs from many traditional implementation methodologies, very often known as the “waterfall” implementation method, which have long-time lags between the completion of the upfront requirements gathering and when a working system is produced. The traditional delays can be weeks, months, or in extreme cases, years.

Using MIKE2, by building in continuously working models, the expectation is that any problems that arise in continuously building and improving the system can be addressed as part of the process of BUILDING the system, rather than finding out at the end of a prolonged implementation period of 6-18 months that the business requirements were not adequately captured or that the needs/expectations have changed over the course of the project.

### **Join MIKE2 now!**

The MIKE2.0 Methodology uses a foundation of open source technologies with a number of extensions and customizations. The overall product is referred to as “omCollab” and is released in its entirety to the open source community as part of the project. The MIKE2.0 collaboration environment provides the following capabilities:

- A Wiki to collaboratively create and share content (based on the same MediaWiki software that powers Wikipedia)
- Blogs to publish individual or group-based information (based on Wordpress)
- Social Bookmarking for storing, sharing and discovering web bookmarks
- Social Networking for the MIKE2.0 community to store basic profile information and to interact with one another
- Tag (metadata) and categories are used to classify articles, blogs and bookmarks into a common taxonomy. MIKE2.0 brings these two concepts together in the bookmarking component.
- Techniques and technologies to mashup to MIKE2.0, to build integrated solutions based on open content and internally held assets
- Search for users to discover content across federated repositories. MIKE2.0 uses Google Custom Search
- A rich user interface with advanced navigational components an integrated skin and single sign on to provide common look and feel across the platform
- An Open Methodology Compliance (OMC) capability to link an organization into the MIKE2.0 open standard

### **Conclusion**

MIKE2 is proving to be a comprehensive delivery methodology for information management solutions, but need more guidelines and best practices for implementing Enterprise Content Management. The fact that MIKE2 leverages Open Source and embraces an Enterprise 2.0 mentality of collaboration means that over time, refinement and strength will transform



MIKE2 into an even more solid and consistent methodology that provides consistent accepted practices within our industry. By joining and providing your input now, you will help shape the future of delivering information management solutions in the future.

## Mit Ergonomie die Akzeptanz von ECM-Lösungen steigern

Gastbeitrag von Manfred Forst, Geschäftsführer,  
DMSFACTORY GmbH,  
E-Mail: [Manfred.Forst@dmsfactory.com](mailto:Manfred.Forst@dmsfactory.com)  
Website: <http://www.dmsfactory.com>

Apple macht es seit Anbeginn vor, Microsoft hat spätestens mit Vista nachgezogen: Der Stellenwert einer leicht handhabbaren und auf die Arbeit des Einzelnen abgestimmten Benutzeroberfläche nimmt heute stetig an Bedeutung zu. Denn für den Anwender wird das Konglomerat der Anwendungen, aus denen heraus im IT-Untergrund eines Unternehmens Informationen erzeugt und verarbeitet werden, immer unübersichtlicher. Dabei ist für ihn nur wichtig, was vorne am Bildschirm herauskommt. Je komplexer das „Dahinter“, desto bedienungsfreundlicher muss also die Mensch-Maschine-Schnittstelle sein.

Für Hersteller von DMS-, Archiv- und anderen Backend-Technologien stellt dies eine große Herausforderung dar. Wer hervorragende Servertechnologie bietet, aber nur einen veralteten Client vorzuweisen hat, gerät schnell ins Hintertreffen. Auf dem Vormarsch sind daher kombinierte Lösungen aus hervorragender Backend-Technologie und anwenderorientierten, System unabhängigen Oberflächen.

Wie anwenderfreundlich eine Software ist, entscheidet immer häufiger über Akzeptanz der gesamten Lösung. Eine Benutzeroberfläche muss funktionale wie ästhetische Bedürfnisse befriedigen und ein effektives und effizientes Arbeiten ermöglichen. Die End-Nutzer/innen sind die eigentliche Zielgruppe bei der Softwareentwicklung. Auch die Administratoren müssen zwar mit dem System künftig arbeiten, viel wichtiger sind die zahlreichen Mitarbeiter/innen, ohne deren Akzeptanz eine Lösung schnell zum Scheitern verurteilt ist.

Bei Großunternehmen mag der Trend dahingehen, DMS-Funktionalitäten zunehmend in Portale oder führende Anwendungen einzubetten, anstatt neue Oberflächen zu etablieren. Andere Anforderungen hat hingegen der klassische Mittelstand. Dort werden vielmehr intuitiv zu bedienende Oberflächen benötigt, aus denen heraus sämtliche Geschäftsprozesse angestoßen werden.

Wir haben dies im Zuge unserer Tätigkeit als Systemintegrator schon früh erkannt und im Laufe der Jahre ein Frontend entwickelt, das sich für den Einsatz auf ECM/Archiv-Systemen wie beispielsweise Arcis, Saperion, FileNet oder IBM geeignet. Als aktiver Client konzipiert, bietet die Lösung sämtliche Standardfunktionen für das Scannen, Übernehmen, Archivieren, Recherchieren und Bearbeiten von Dokumenten, ist XML-basiert und vollständig auf dot.net aufgebaut. Bei der Entwicklung wurde auf insbesondere auf zwei Dinge geachtet: Schnelligkeit und Ergonomie. Konnektivität heißt ein weiteres Stichwort: Daten gebende und -nehmende Systeme lassen sich beliebig unter der Lösung vereinen, die Kommunikation funktioniert nach dem Plugin-Prinzip.

Die Option, einen alternativen Client zur gewählten ECM-Backend-Technologie zu nutzen, eröffnet den Anwendern zusätzlichen Benefit. Sie stellt aber auch für die Hersteller einen weiteren strategischen Erfolgsfaktor beim Vertrieb ihrer Produkte dar – in dem sie die Auftragswahrscheinlichkeit signifikant erhöht.

Mittlerweile ist der Ansatz über das reine Clientstadium hinaus: Nach diversen Weiterentwicklungen umfasst die Software sämtliche DMS-Standardfunktionen von der Erfassung bis zum Retrieval und bietet damit auch Einzelnutzern denselben DMS-Komfort wie Großanwendern. Die Ergonomie ist hier die Grundlage für die Akzeptanz der ECM-Lösungen.

## Neue Anforderungen an die Aufbewahrung betrieblicher Datenbestände

Gastbeitrag von Bernhard Lindgens  
Bernhard Lindgens gilt als einer der Väter des Datenzugriffsrechts der Finanzverwaltung und ist derzeit in der Betrugsbekämpfung im Bundeszentralamt für Steuern in Bonn beschäftigt.

Entgegen mancher Befürchtung – oder besser gesagt Hoffnung – hat sich das seit 2002 zulässige Datenzugriffsrecht der Finanzbehörden bei Außenprüfungen keineswegs als Papiertiger entwickelt. Dazu beigetragen hat neben der mittlerweile hohen digitalen Prüfungsdichte auch eine erstaunliche Anzahl von Finanzgerichtsurteilen zu Gunsten der Prüfungsdienste. Zusätzlichen Rückenwind erhalten die Finanzbehörden jetzt durch gleich mehrere neue Vorgaben, unter deren Licht die teils nach wie vor unvollständige Aufbewahrung steuerlich relevanter Unternehmensdaten noch kritischer als bereits bislang betrachtet werden muss. Dazu zählen insbesondere das steuerliche Risikomanagement einschließlich der Verpflichtung zur künftigen Übermittlung elektronischer Bilanzen und Gewinn-/Verlustrechnungen, das erstmalig eingeführte Verzögerungsgeld zur Sanktionierung von Pflichtverletzungen zur Gewährung des Datenzugriffs sowie



- was dem ersten Anschein nach zunächst überraschen mag - die neu geregelte Vorschrift in der Abgabenordnung zur Verhinderung steuerlicher Gestaltungsmissbräuche.

### **Automatisierte Risikoeinstufung**

Schon lange vor der Einführung des Datenzugriffsrechts der Finanzbehörden bemängelten die Rechnungshöfe eine ihrer Auffassung nach wenig effiziente Arbeitssteuerung bei Außenprüfungen. So forderte der Bayerische Oberste Rechnungshof in seinen Feststellungen zur Betriebsprüfung (TNr. 25, <http://www.orh.bayern.de>) unter anderem ein wirksames Risikomanagement und eine Straffung der gesamten zeitlichen Abwicklung steuerlicher Außenprüfungen von der Fallauswahl bis hin zum Erlass der Änderungsbescheide. Die Mängelrügen sind nicht aus der Luft gegriffen, sondern basieren auf Erhebungen der Finanzverwaltung. Danach führt eine risikoorientierte Fallauswahl statistisch belegt zu deutlich höheren steuerlichen Mehrergebnissen als turnusmäßige Prüfungen.

Die Kritik der Rechnungshöfe an der verbesserungswürdigen Effizienz ist bei den Finanzbehörden auf offene Ohren gestoßen. Angesichts des unter dem Diktat leerer Kassen gebotenen und von einigen Bundesländern bereits vollzogenen deutlichen Personalabbaus bleibt ihnen eine Umgestaltung der bisherigen Prüfungspraxis ohnehin nicht erspart. Erschwerend kommt für die Landesfinanzminister hinzu, dass trotz bundesweit stark gestiegener Fallzahlen (beispielsweise durch steuerliche Registrierung der „Ich-AG's“) die neuerdings nachgelagerte Besteuerung von Alterseinkünften das noch vorhandene Personal im Veranlagungsbereich bindet und eine nennenswerte Aufstockung der Prüfungsdienste zumindest mittelfristig ausschließt.

Als Ausweg aus dem sich abzeichnenden Dilemma haben Bund und Länder deshalb den Einsatz eines bundeseinheitlichen Risikomanagementsystems in der Außenprüfung beschlossen. Durch eine gezielte Fallauswahl prüfungswürdiger Betriebe sollen innerhalb der Verjährungsfristen nur noch die Unternehmen geprüft werden, bei denen von einem hohen steuerlichen Risiko ausgegangen werden kann. Mit dem Einsatz eines Risikomanagements bei der Fallauswahl prüfungswürdiger Betriebe verfolgt die Finanzverwaltung aber nicht ausschließlich eine signifikante Effizienzsteigerung ihrer Prüfungsdienste. Vielmehr soll die in der Vergangenheit wiederholt in Aussicht gestellte Zeitnähe von Außenprüfungen nun endlich umgesetzt werden. Davon profitieren auch die geprüften Unternehmen, bedeutet doch eine zeitnahe Klärung steuerlich relevanter Sachverhalte letztlich Planungssicherheit.

Wichtige Kriterien bei der Fallauswahl stellen neben der Größenklasse des Unternehmens bestimmte Risikoparameter und „Compliance-Faktoren“ dar. Belastbare Aussagen darüber, welche Merkmale nun genau einem Unternehmen zum ständigen Logenplatz auf dem Radarschirm der Finanzverwaltung verhelfen, wird ebenso wie die Gewichtung der erfüllten Einzelkriterien aus nachvollziehbaren Gründen nicht publiziert. Gleichwohl lassen sich aus den bisherigen Prüfungserfahrungen etliche steuerliche Fallstricke ableiten, die in der Vergangenheit regelmäßig das Interesse des Betriebsprüfers geweckt haben und auf die selbst ein automationsunterstütztes Risikomanagement der Finanzverwaltung kaum verzichten dürfte.

Weitaus schwieriger gestalten sich dagegen Voraussetzungen über den „Compliance-Faktor“ des steuerlich geführten Unternehmens. Allgemein wird mit Compliance die Einhaltung von gesetzlichen Regularien umschrieben. Denkbar wäre daher eine Prüfungsauswahl aufgrund

- häufiger Beanstandungen in der Vergangenheit,
- wiederholter Fristüberschreitungen bei der Abgabe von Steuervoranmeldungen und -erklärungen sowie
- negativer Feststellungen in bisherigen Betriebsprüfungs-Berichten.

Im Hinblick auf den Datenzugriff im Rahmen von Außenprüfungen steht zu vermuten, dass darüber hinaus neben einer mangelhaften Bereitstellung steuerlich relevanter Datenbestände auch Verstöße gegen Aufbewahrungspflichten in den Katalog der unerwünschten Handlungen aufgenommen werden.

Selbstverständlich bedarf der Einsatz eines Risikomanagementsystems das Vorhandensein maschinell auswertbarer Daten über das Unternehmen. Und zwar lange bevor die formelle Prüfungsankündigung ergeht und das spätere Datenzugriffsrecht der Prüfungsdienste im Rahmen der Außenprüfung ausgeübt werden darf. Eben zu diesem Zweck wurde für nicht bilanzierende Unternehmen der obligatorische Vordruck „Einnahmenüberschussrechnung (EÜR)“ mit Kennziffern versehen. Für bilanzierende Unternehmen erfolgt die Datenerhebung in absehbarer Zeit über standardisierte, elektronisch zu übermittelnde Bilanzen und Gewinn-/Verlustrechnungen. Die rechtliche Ermächtigung dazu findet sich im durch das „Gesetz zur Modernisierung und Entbürokratisierung des Steuerverfahrens (Steuerbürokratieabbaugesetz)“ vom 20. Dezember 2008 eingefügten § 5b EStG für Wirtschaftsjahre, die nach dem 31. Dezember 2010 beginnen. Lediglich zur Vermeidung unbilliger Härten sollen die Finanzbehörden danach auf eine elektronische Übermittlung verzichten.



## Verzögerungsgeld

Grundsätzlich waren buchführungspflichtige Unternehmen in der Vergangenheit nach § 146 Abs. 2 Satz 1 AO verpflichtet, ihre Bücher und die sonstigen erforderlichen Aufzeichnungen in Deutschland zu führen und aufzubewahren. Ausnahmen galten lediglich für Betriebsstätten und Organgesellschaften im Ausland. Dem entgegen kann die zuständige Finanzbehörde jetzt auf schriftlichen Antrag des Steuerpflichtigen bewilligen, dass elektronische Bücher und sonstige erforderliche elektronische Aufzeichnungen (u.a.) in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union geführt und aufbewahrt werden. Dazu müssen allerdings einige Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Zustimmung zur Durchführung eines Zugriffs auf elektronische Bücher und sonstige erforderliche elektronische Aufzeichnungen wird der zuständigen Stelle des Staates vorgelegt, in den die elektronischen Bücher und Aufzeichnungen verlagert werden sollen,
- der zuständigen Finanzbehörde wird der Standort des Datenverarbeitungssystems und bei Beauftragung eines Dritten dessen Namen und Anschrift mitgeteilt,
- in der Vergangenheit wurde den Buchführungspflichten vollumfänglich nachgekommen – laut Gesetzesbegründung muss sich der Steuerpflichtige „kooperativ gezeigt“ haben – und
- der Datenzugriff nach § 147 Abs. 6 AO in vollem Umfang möglich ist.

Doch zusammen mit der neuen Großzügigkeit hat der Gesetzgeber eine verschärfte Sanktionslage bei Verstößen gegen die Mitwirkungs- und Vorlagepflichten hergestellt. So sieht das „Jahressteuergesetz 2009 (JStG 2009)“ vom 19. Dezember 2008 selbst bei nicht ausgelagerter Buchführung und reinen Inlandssachverhalten hohe Verzögerungsgelder vor. So lautet der eigens neu geschaffene Absatz 2b des einschlägigen Paragraphen 146 der Abgabenordnung wie folgt:

„Kommt der Steuerpflichtige der Aufforderung zur Rückverlagerung seiner elektronischen Buchführung oder seinen Pflichten nach Absatz 2a Satz 4, zur Einräumung des Datenzugriffs nach § 147 Abs. 6, zur Erteilung von Auskünften oder zur Vorlage angeforderter Unterlagen im Sinne des § 200 Abs. 1 im Rahmen einer Außenprüfung innerhalb einer ihm bestimmten angemessenen Frist nach Bekanntgabe durch die zuständige Finanzbehörde nicht nach oder hat er seine elektronische Buchführung ohne Bewilligung der zuständigen Finanzbehörde ins Ausland verlagert, kann ein Verzögerungsgeld von 2 500 Euro bis 250 000 Euro festgesetzt werden.“

Über die Auslegung dieser „Kann“-Vorschrift in der Praxis und die Höhe der tatsächlich von den Finanzbehörden verhängten Verzögerungsgelder jetzt und an dieser Stelle zu spekulieren, ist müßig. Fest steht freilich, dass Nachlässigkeiten bei der Aufbewahrung steuerlich relevanter Unternehmensdaten das Prüfungsklima nachhaltig belasten und empfindliche finanzielle Konsequenzen haben werden.

## Rechtlicher Gestaltungsmissbrauch

Wie sicherlich allgemein bekannt, wird längst nicht jede legale Gestaltungsmöglichkeit von den Finanzämtern anstandslos akzeptiert. Rückendeckung gibt ihnen dabei seit Jahren eine zuletzt heftig kritisierte Ermächtigung in der Abgabenordnung. Deren Neufassung definiert nun erstmals, wann rechtlicher Gestaltungsmissbrauch vorliegen soll.

Mit dem verderblich klingenden Begriff des steuerlichen Gestaltungsmissbrauchs brachten viele Bundesbürger noch vor kurzer Zeit allenfalls wagemutige Kapitalanlagen auf tropischen Inseln in Zusammenhang. Dabei führt der Weg ins Steuerparadies keineswegs mehr zwangsläufig in die sonnige Karibik: Zu Beginn des Jahres 2008 erfuhr die bis dato augenscheinlich völlig ahnungslose Öffentlichkeit aus medienwirksam organisierten Fahndungsmaßnahmen, dass vergleichbare Oasengestaltungen selbst über Kleinstaaten im eher nasskalten Nordeuropa abgewickelt werden.

In der seither kontrovers geführten Diskussion um die steuerlichen Verfehlungen der oberen Zehntausend und einer verfassungskonformen Vorgehensweise des Staates bei der Informationsbeschaffung über potenzielle Steuerhinterzieher wird freilich nicht ausreichend zwischen kriminellen Machenschaften und rechtllichem Gestaltungsmissbrauch unterschieden. So dürfen die jeweiligen Steuergesetze durch den Missbrauch durchaus legaler – meist zivilrechtlicher Gestaltungsmöglichkeiten zwar nicht umgangen werden; ein derartiger Gestaltungsmissbrauch im Sinne der Abgabenordnung führt jedoch längst noch nicht zur Annahme einer strafbewehrten Steuerhinterziehung. Denn dazu bedarf es neben der Steuerverkürzung noch einer bewussten oder zumindest grob fahrlässigen Pflichtverletzung.

Überdies steht es nach der ständigen Finanzrechtsprechung allen Steuerpflichtigen grundsätzlich offen, ihre Rechtsverhältnisse frei zu gestalten und sich dabei an der niedrigsten Steuerbelastung zu orientieren.



Diese Gestaltungsfreiheit beschneidet die ab dem 1. Januar 2008 gültige Neufassung des einschlägigen § 42 der Abgabenordnung (AO) allerdings dann, wenn

- eine unangemessene rechtliche Gestaltung gewählt wird, die
- ausschließlich zur Minderung der Steuerbelastung beitragen soll und
- der Steuerpflichtige dafür keine außersteuerlichen Gründe nachweisen kann.

Heftige Kritik erfuhr die Neufassung des Missbrauchsparagrafen wegen der vorgeblich unzulässigen Umkehr der Beweislast auf den Steuerbürger. Dabei entspricht das jetzige Prüfschema ziemlich genau der bisherigen Rechtsprechungspraxis: Erst wenn die Finanzämter wegen einer unangemessenen und komplizierten Rechtskonstruktion Gestaltungsmissbrauch argwöhnen, obliegt es dem Steuerpflichtigen, diese Vermutung durch stichhaltige wirtschaftliche oder andere außersteuerliche Gründe zu entkräften. Die nachgewiesenen außersteuerlichen Gründe müssen allerdings nach dem Gesamtbild der Verhältnisse beachtlich und im Vergleich zum Ausmaß der vom Gesetzgeber nicht vorgesehenen Steuervorteile unwesentlich oder sogar nur von untergeordneter Bedeutung sein.

Doch was hat das Ganze mit der Aufbewahrung steuerlich relevanter Unternehmensdaten zu tun? Ganz einfach: Häufig können die außersteuerlichen Gründe eben nur durch Daten wie E-Mails, Vergleichsrechnungen etc. nachgewiesen werden. Ansonsten bleibt die vom Steuerpflichtigen gewählte Rechtskonstruktion selbstredend zivilrechtlich wirksam. Für Besteuerungszwecke wird dagegen fiktiv der Sachverhalt angenommen, der bei einer angemessenen rechtlichen Gestaltung entstanden wäre – was üblicherweise die Streichung des Betriebsausgaben- und Werbungskostenabzugs oder nachträgliche Versteuerung bislang nicht erfasster Einnahmen zur Folge hat.

## **Prozesse flexibler gestalten**

*Gastbeitrag von Robert Reibis,  
Director Software Development,  
OPTIMAL SYSTEMS GmbH  
Webseite: [www.optimal-systems.de](http://www.optimal-systems.de)*

Mit den meisten Workflow-Systemen können nur starr strukturierte Prozesse abgebildet werden, die immer in der gleichen Form ablaufen. Eine Alternative sind Ad-hoc-Workflow-Module, mit denen jeder Mitarbeiter das Workflow-Modell an geänderte Bedingungen anpassen kann. Allerdings könnte darunter die Prozesssicherheit leiden. Es gibt aber noch einen dritten Lösungsansatz: die „Smart-structured-Workflows“.

Anwendererfahrungen zeigen, dass nicht immer leicht fällt, ein bestehendes Geschäftsverfahren in ein Workflow-Modell umzusetzen. Entweder weil zum Beispiel der konkrete Ablauf nicht bekannt oder nicht exakt zu beschreiben ist oder weil der Ablauf durch viele Ausnahmen extrem komplex ist. Kurzum: Workflow-Systeme, die auf stark strukturierte Prozesse ausgerichtet sind, zeigen sich schnell als unhandlich.

### **Flexibel, aber unstrukturiert**

Eine mögliche Lösung zu diesen Problemen sind die Ad-hoc-Workflows. Die Idee besteht darin die Modellierung und Abbildung der Prozesse stark zu vereinfachen und komplett dem Anwender zu überlassen. Ein Anwender kann also aus kleineren Bausteinen eine Bearbeitungsregel für einen konkreten Vorgang zusammenstellen und dabei angeben, welche Schritte durch welche Anwender bearbeitet werden sollen.

Dieses Verfahren hat seinen Hauptvorteil darin, dass der konkrete Ablauf im Voraus überhaupt nicht bekannt sein muss, sondern durch das Wissen der Mitarbeiter im konkreten Fall festgelegt wird. Lediglich die Einzelschritte müssen vorab definiert werden, also zum Beispiel eine Kenntnisnahme, eine Genehmigung und eine Bescheid-Erstellung.

Durch den Einsatz eines Ad-hoc-Workflow-Systems gewinnt man auf jeden Fall eine elektronische Abbildung der Vorgangsbearbeitung. Damit verbunden ist, dass keine Vorgänge verloren gehen können, dass man systemseitig eine Höchstbearbeitungszeit festlegen kann, dass eine Stellvertretung abgebildet werden kann und dass das Ganze natürlich erheblich schneller ist als die manuelle Postverteilung von Papierdokumenten.

### **Smart-structured-Workflows**

Insgesamt sind Ad-hoc-Workflows eine fast runde Sache. Leider geht dabei ein wichtiger Aspekt unter, nämlich die Prozesssicherheit: Einerseits kann es in einigen Anwendungsfällen durchaus gewollt sein, dass der Mitarbeiter den Bearbeitungsverlauf eines Vorganges vorgibt, andererseits kann man damit nicht zu 100 Prozent sicherstellen, dass wichtige Schritte auch durchlaufen werden. Gleichzeitig kann es sein, dass ein Vorgang so komplex ist, dass der Anwender nur für sein Team oder seinen Bereich die Bearbeitung definieren kann, nicht aber was die weiteren Schritte sind, da er zum Beispiel weder die Verfahren, noch die teilnehmenden Anwender kennt.

Attraktiver ist deshalb eine Mischform, ein Lösungsansatz, der davon ausgeht, dass ein Prozessmodell nicht komplett strukturiert oder komplett ad hoc ist: Smart-structured-Workflows. Damit wird ermöglicht, dass innerhalb eines strukturierten Prozesses an vorher bestimmten Stellen eine Ad-hoc-Bearbeitung erlaubt ist.

Für Prozesse, die nicht starr festgelegt sind, wie in den meisten Unternehmen, kann man den Einsatz von Smart-structured-Workflows empfehlen. So kann z. B. die Posteingangsbearbeitung und -verteilung in dem jeweiligen Grundablauf strukturiert werden - also Erfassen, Klassifizieren, Verteilen, Bearbeiten, Freigeben, Ablegen. Die eigentliche Sachbearbeitung bis zur Erstellung des Bescheides kann als Ad-hoc-Funktion in einem für das jeweilige Unternehmen sinnvollen Prozess belassen werden, da die eingehenden Schriftstücke sehr unterschiedlich sind und nicht immer eindeutig ist, wer was wie zu bearbeiten hat. Die Erfahrung der Mitarbeiter wird in die Entscheidungsprozesse einbezogen, sie können selbst das Workflowmodell innerhalb eines vorgegebenen Rahmens an gegebenenfalls geänderte Bedingungen anpassen. Damit erhalten die Mitarbeiter die Möglichkeit, die Bearbeitung an kompetentere Mitarbeiter abzugeben, zusätzliche Informationen oder Freigaben zu erbitten, Lauflisten einzurichten etc. Danach kann der Prozess wieder strukturiert weitergehen, also etwa zur Freizeichnung, zum Ausdruck und zur Ablage. Prozesse bleiben somit nicht aufgrund von Kompetenz- oder Verantwortlichkeitsfragen hängen.

Der Vorteil dabei besteht tatsächlich darin, innerhalb kurzer Zeit ein funktionierendes und flexibles System aufzusetzen und dabei aber gleichzeitig die Sicherheit zu haben, dass wichtige Bearbeitungsschritte, wie etwa der Eingang, die Verteilung, die Freizeichnung und die Ablage, auf jeden Fall strukturiert ablaufen und gleichzeitig die Flexibilität in der tatsächlichen Bearbeitung gewahrt bleibt.

Es gibt aber noch einen weiteren relevanten Grund, der für den kombinierten Ansatz spricht: man kann die Einführung eines strukturierten Ansatzes zeitlich strecken und damit bei schon gegebener Nutzung der Vorteile schrittweise strukturierte Ansätze einflechten. Wenn beispielsweise für Anträge eines bestimmten Typs immer ein gleicher Weg gewählt wird, wäre es sinnvoll diesen Teil der Bearbeitung strukturiert einzuführen. Das heißt, das Modell wird so geändert, dass allein diese Anträge mit einem festen Bearbeitungsschema versehen werden und alle anderen Anträge werden weiterhin ad-hoc bearbeitet. Wenn sich herausstellt, dass sich weitere Teile aus dem Bereich fest definieren lassen, so kann man es tun, wenn es Vorteile bietet, ansonsten belässt man es bei einer Ad-hoc-Bearbeitung. So gibt es bei der Einführung eines solchen Systems keinen harten Schnitt, sondern man kann sich mit der Umstellung und der schrittweisen Einführung Zeit lassen. Dieser Ansatz ist strukturiert und gleichzeitig geschickt - also smart.

## Records Management. Integration von Prozessführung und Dossierführung

Gastbeitrag von Dr. Peter M. Toebak,  
Geschäftsführer von Toebak DM+A GmbH, Senior Business Consultant bei Sispace AG und Modulleiter für Records Management an der Uni in Bern (Masterausbildung AIS)  
E-Mail: [toebak@toebak.ch](mailto:toebak@toebak.ch)  
Webseite: [www.toebak.ch](http://www.toebak.ch)

### Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Integration von Records Management mit der Prozessführung und der Terminüberwachung ist von kritischer Bedeutung. Gelingt diese Herausforderung, steht der wirtschaftlichen, revisions- und rechtssicheren Informationsbewirtschaftung in Unternehmen, Verwaltungen und anderen Organisationen nichts mehr im Wege. Es darf in diesem Jubiläumsheft gesagt werden: Ulrich Kampffmeyer spielt in Deutschland und in Europa eine wichtige Rolle für die Verbreitung und Verbesserung des Records Management - nicht selten gegen den Strom. Die Zeichen stehen trotz allem günstig. Philip Bantin meint dazu: „Consequently, I believe we are entering a decade when more emphasis will be placed on developing better recordkeeping systems. I think there is a strong sense that society has lost control of its information resource, and that we need to step back and rethink how we manage it“<sup>1</sup>. Michael Dertouzos sieht gerade im Office-Bereich hervorragende Möglichkeiten. Nach einer Übersicht über die weltweite Wertschöpfung zieht er den Schluss: „But we should be able to raise human productivity by perhaps 300 percent during the 21<sup>st</sup> century. This gain will appear primarily in that broad category of human activity we call office work“<sup>2</sup>. Erst mit Records Management ist dieser Quantensprung der Informationsgesellschaft möglich.

Records Management gilt als Fundament für das betriebliche Informationsmanagement, inklusive des Dokumenten- und Wissensmanagements. Es gibt dem Qualitäts- und Compliance Management Substanz. Die Datensysteme in einem Betrieb, seien es Office-, ERP-, Workflow-Systeme, Workgrouping oder Fachanwendungen, produzieren und bearbeiten Daten- und Unterlagen-Records<sup>3</sup>. Sie müssen zeitgerecht entlastet werden. Können Verwaltungen, Unternehmen und andere Organisationen ihre Prozesse - nicht nur einzelne Prozessschritte - authentisch, verlässlich, vollständig, integer, benutzbar, interpretierbar, sicher, haltbar und vertrauenswürdig dokumentieren, und

<sup>1</sup> Philip C. Bantin, *Understanding data and information systems for recordkeeping* (London, 2008), S. 301.

<sup>2</sup> Michael L. Dertouzos, *The unfinished revolution. Human-centered computers and what they can do for us* (New York, 2001), S. 12-13, 49-50.

<sup>3</sup> Für diese Begriffe: Peter M. Toebak, *Records Management. Ein Handbuch* (Baden, 2007), S. 19-20.





dies auf effiziente Weise? Sie können es und müssen es, aber die Vorinvestition ist logisch-organisatorisch, technisch und juristisch anspruchsvoll. Records Management ist mit dem Prozessmanagement vollends zu integrieren, die vorherrschende Datenentropie muss beseitigt werden.

Halbwissen und handgestricktes, „pragmatisches“ Vorgehen reichen nicht aus. Hier liegt gar eine Ursache mancher Fehlstarts im Bereich des betrieblichen Informationsmanagements. „Design deficiencies“ rächen sich unausweichlich in Form von „operation deficiencies“. Schnellschüsse sind Kurzschlüsse. Ich werde in diesem Artikel auf zwei Elemente der Integration des Records Management eingehen, auf die Erfassung der Daten und Dokumente mit Records-Status und auf das mögliche Zusammenspiel von Produktivsystemen und Records-Management-System (RMS). Andere wichtige Elemente, wie die Prozess- und Dossiergestaltung, das Basisdatenmodell des Records Management und die grundlegende Datenarchitektur, bleiben hier ausser Betracht. Für weitere Ausführungen verweise ich auf ausführlichere Behandlungen<sup>1</sup>.

### **Datenerfassung, Versionierung und Fixation**

Die Datenerfassung ist ein „moment of risk“ in der Terminologie von David Bearman. Andere betreffen die Dossierbildung, den Transfer und die Konversion/Migration<sup>2</sup>. Die Datenerfassung muss sicher sein: „Records cannot [should not] be lost or changed during the capture process“, so formuliert Bantin es<sup>3</sup>. Drei Punkte springen hier aus Sicht des Records Management ins Auge, wobei das Risikoelement teilweise logisch, teilweise technisch erscheint und auch die Perspektive des kleinen und grossen Lebenszyklus mitmisch:

- Wie geht man mit dem Versionsmanagement der Dokumente um?
- Wie werden dynamische Daten mit Records-Status erfasst und verfestigt?
- Und was heisst die Technik der Deduplizierung der Informationsobjekte für das Records Management und Compliance Management?

Der kleine Lebenszyklus bezieht sich auf Transition Records bzw. auf Unterlagen-Records vor Dossierabschluss/-abbruch; er ist im ersten Fall deckungsgleich mit dem Versionsmanagement. Die administrativ-

operative Dynamik (Buchführung) steht im Vordergrund. Der grosse Lebenszyklus betrifft die Unterlagen-Records nach Abschluss bzw. Abbruch des Dossiers. Die dokumentarisch-archivische Statik (Aufbewahrung) steht im Zentrum. Die Ablage, Verwaltung, Kassation und Aufbewahrung erfolgt nach einem prospektiv ausgerichteten Aufbewahrungs-, Verjährungs- und Vernichtungsschema<sup>7</sup>.

Ich fange mit der ersten Frage an. Zum Versionsmanagement eignet sich das DMS oder die Fachanwendung mit DM-Funktionalitäten. Es bewegt sich auf „item level“ innerhalb des kleinen Lebenszyklus der Unterlagen-Records. Notwendig ist die Integration mit der Office-Welt, mit jeder Form von Workgrouping, der Workflow, dem ERP und den Fachanwendungen. Ein RMS stellt Funktionalitäten auf „above item level“ zur Verfügung und richtet sich primär auf den grossen Lebenszyklus der Informationsobjekte mit Geschäfts- und Rechtsrelevanz aus. Wesentliche Aktivitäten sind hierbei Dossierbildung, Klassifikation, Zugriffskontrolle und Aufbewahrungsplanung. Der kleine Lebenszyklus auf Dokumentenebene ist für das Records Management genauso unerlässlich. Dafür setzt es jedoch auf einem DMS auf. DMS werden öfters auch für direkte „Archivierung“ eingesetzt. Sie unterliegen dabei Fachanwendungen oder ERP-Systemen und fungieren als Applikationen zur revisionssicheren Ablage auf „item level“. Für homogene Geschäftsbereiche mit Massen-Output kann es ausreichen, obwohl ein integriertes Informationsmanagement der Daten- und Unterlagen-Records über die Gesamtorganisation hinweg fehlt. Die Kombination von einem DMS und RMS hat als EDRMS immer den Vorzug<sup>8</sup>.

Schauen wir uns das Versionsmanagement logisch genauer an. Zwei Relationen sind in einem betrieblichen Datensystem essentiell, sowohl aus Sicht der Prozessführung als aus Sicht des Dokumenten- und Records Management: Ablauf und Herkunft. Chris Hurley spricht von „sequencing“ und „provenance“, von „succession“ und „belonging“ bzw. von „succession link“ und „ownership link“<sup>9</sup>. Ich gehe nur auf den Ablauf ein. Der Ablauf bestimmt die Chronologie und die übersichtliche Darstellung eines Prozesses. Er erfolgt sequentiell und/oder parallel. Systemisch und ablauforganisatorisch heisst dies: Operationen, Transaktionen, Prozessschritte wechseln einander sukzessive, manchmal auch synchron ab. Sie bilden die Basisobjekte oder Grundbausteine eines Prozesses. Das Versionsmanagement der Dokumente muss sich danach

<sup>1</sup> Peter M. Toebak, *Records Management. Ein Handbuch* (Baden, 2007), S. 175-244, 273-309, 401-485; Peter Toebak, „Records Management. Reduktion und Integration als Erfolgsfaktoren“, zu erscheinen in: *Veröffentlichungen der Archivschule Marburg. Institut für Archivwissenschaft* (2009).

<sup>2</sup> David Bearman, „Moments of Risk. Identifying threats to electronic records“, in: *Archivaria*, 62 (Fall 2006), S. 15-46. Mit Dank an Peter Horsman für den Verweis.

<sup>3</sup> Philip C. Bantin, *Understanding data and information systems for recordkeeping* (London, 2008), S. 39.

<sup>7</sup> Siehe für diese Begriffe: Peter M. Toebak, *Records Management. Ein Handbuch* (Baden, 2007), S. 21, 589.

<sup>8</sup> Im angelsächsischen Fachjargon ein Electronic Documentary Records Management System.

<sup>9</sup> Chris Hurley, „Documenting archives and other records“ (2008), <http://www.sims.monash.edu.au/research/rcrg/publications/ch-documenting-archives.pdf> (speziell S. 3).

vollständig richten. Es beschränkt sich genau auf jene kleinsten Prozessentitäten. Übersteigt das Dokument ein solches Basiselement, ist schematisch nicht mehr von einer Version des gleichen Dokuments, sondern von einem weiteren Entwicklungsstadium, also von einem folgenden Dokument mit allenfalls eigenen Versionen die Rede. Die Chronologie bzw. die rechtssichere Übersicht des Prozesses würde sonst durchbrochen und intransparent.

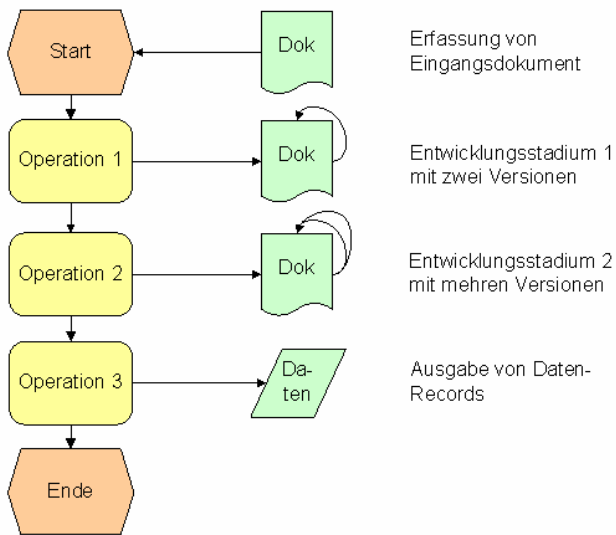


Abb. 1: Versionen, Entwicklungsstadien und eigenständige Dokumente

Das Versionsmanagement eines Dokuments darf nicht „missbraucht“ werden, um Prozesse abzubilden. Dokumente befinden sich auf „item level“, der Prozess jedoch auf „above item level“. Ein Dokument bezieht sich auf einen Prozessschritt, nicht auf mehrere. Der MoReq2-Standard besagt es wie folgt: „(...) version control [is] to be used where a history of document development is required. In areas where this history is not required, the number of versions stored – and hence the storage required – can be reduced“<sup>10</sup>. Wenn ein Dokument in mehreren Prozessschritten eine Rolle spielt, ist (wie gesagt) nicht von Versionen, sondern von Entwicklungsstadien die Rede. Zwar werden diese nicht immer geschäfts- oder rechtsrelevant sein, was grundsätzlich vom Gewicht des Geschäfts, des Projekts, des Falls, der Geschäftshandlung oder der Geschäftsbeziehung abhängt. Sind sie es wohl, werden neue Dokumente abgelegt, nicht Versionen bereits bestehender. Bei sauberer Prozessmodellierung erhalten mehrere Versionen desselben Dokuments höchst selten Records-Status. Obwohl der Unterschied zwischen Version und Entwicklungsstadium sowie zwischen Prozessschritt und Sequenz von Prozessschritten klar ist, bleibt der Ermessensentscheid bezüglich Erfassung

<sup>10</sup> MoReq2 specification. Model requirements for the management of electronic records. Update and extension (Brüssel, Luxembourg, 2008), S. 127. Siehe Websites: <http://www.dlm-network.org> und [http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy).

letztlich dem Sachbearbeitenden (logisch) oder dem Prozessmanager und Records Manager (systemisch) überlassen.

Über die Granularität der Prozessgestaltung kann gestritten werden. Bereits T.H. Davenport sprach über „process definition is more art than science“<sup>11</sup>. Die Alltagspraxis und das Mengengerüst an Daten und Dokumenten sind jedoch richtige Indikatoren. Henry Gladney hat recht, wenn er schreibt: „Only producers have the authority and insight to estimate when users will appreciate that a new document is sufficiently closely related to a prior document to do this (deciding, whether to use a new Digital Resource Identifier or the DRI of some existing Trustworthy Digital Object); machines cannot do it without human guidance“<sup>12</sup>. Er bezieht sich auf Publikationen, also auf betriebsexterne Informationen. Bei Workflow-Management und detaillierter Prozessdefinition ist die Sache anders, wenn beim Design Schemen und Regeln hinterlegt werden, welche die Sachbearbeitenden lenken. Der Autor hat übrigens unrecht, wo er ferner meint: „If each TDO embeds all its prior versions, the consumer will quickly be able to identify the specific changes made by each producer“<sup>13</sup>. Dies bleibt sogar beim besten Versionsmanagement, bei Einbettung aller Dokumentversionen im TDO oder bei „shared resource identifiers“ logisch und organisatorisch schwierig und aufwendig.

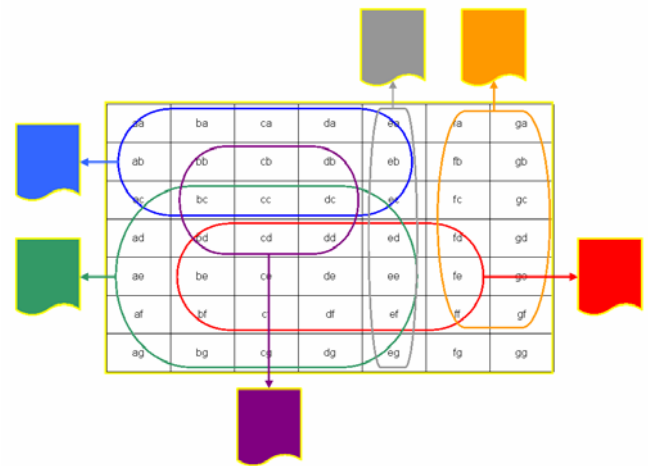


Abb. 2: Zusammenspiel von Daten-Records und Unterlagen-Records

Nun zur zweiten Frage: Wie erfasst man strukturierte Daten mit Records-Status? Bantin sieht hier eine grosse Herausforderungen für Records Manager (und Archi-

<sup>11</sup> Jörg Becker und Volker Meise, "Strategie und Ordnungsrahmen", in: Jörg Becker, Martin Kugeler und Michael Rosemann (Hg.), *Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung* (Berlin, Heidelberg, New York, 2005<sup>5</sup>), S. 125. Sie zitieren T.H. Davenport, *Process Innovation. Reengineering Work through Information Technology* (Boston, 1993).

<sup>12</sup> Henry M. Gladney, *Preserving digital information* (Berlin, Heidelberg, New York, 2007), S. 221.

<sup>13</sup> Henry M. Gladney, *Preserving digital information* (Berlin, Heidelberg, New York, 2007), S. 231, 233, 234. Zitat auf S. 231.



ware)<sup>14</sup>. Wie können Fachanwendungen und Informationssysteme in das Records Management eingebunden werden, wo „database views, dynamic and virtual documents, complex software linkages, hypermedia documents, and multilayered geographical information systems“ grundsätzlich nicht für Erstarrung konstitutiver, informativer, kommunikativer, organisatorischer Momente sorgen? Es geht um nicht-redundant ausgelegte, aktuelle Datensysteme mit „discrete data elements organized in relational tables“. Die Daten liegen physisch, „discrete and identifiable“, in den Zellen (Datenfelder) einer Matrix von Reihen und Spalten (Datentabelle) vor. Die Feldinhalte werden bedingt historisiert. Die „Dokumente“, die situativ entstehen als „logically constructed entities, [provisionally] created by combining and reusing data“, materialisieren und sedimentieren sich nicht. Das Datensystem bildet zwar die Geschäftsrealität ab: „Database transactions reflect real-world transactions like registering for a course or buying a product“<sup>15</sup>. Es ist jedoch vor allem ein Basisinformationssystem für Entscheide und Handlungen im Arbeitsalltag.

Erstellte Dokumente in Fachanwendung oder ERP-System mit Records-Status müssen genauso „discrete and identifiable“ sein. Sie umfassen Suchergebnisse, Hitlisten und Reports strukturierter Daten und bezeichnen Momentaufnahmen. (Die Grafik zeigt nur eine Datentabelle, in der Praxis geht es um viele kombinierte). Werden Dokumente mit Records-Status provisorisch ausgegeben, lassen sie als Unterlagen-Records keine Spuren von Entscheidungsfindung oder Geschäftshandlung nach. Bleiben nur die „reinen Daten“ in Fachanwendungen und ERP-Systemen gespeichert, braucht es für die nachträgliche richtige und gültige Dokumentausgabe „on the fly“ auch die Erhaltung des einschlägigen Original-Template oder -Formulars<sup>16</sup>. Sind die Daten akribisch historisiert und ist die Templates-Verwaltung nachvollziehbar, lässt sich diese Lösung während des kleinen Lebenszyklus (Dynamik) verteidigen. Ganz „unproblematisch“ erachte ich sie nicht. Bei mittelfristiger oder langfristiger Aufbewahrung, also während des langen Lebenszyklus (Statik), erhöht sich die technische Komplexität der Lösung nämlich schnell. Einscannen des Massenoutputs oder Coldierung der Ausgangspost usw. erfordert ein weniger „high tech“-Vorgehen und macht Unternehmungen,

Verwaltungen und andere Organisationen auf die Dauer unabhängiger der (zeitgebundenen) Software-Produkte.

Nun die dritte Frage: Was bedeutet Deduplizierung von Informationsobjekten für das Records Management und Compliance Management? Dokumente umfassen auch unstrukturierte Daten: Berichte, Briefe, E-Mails, Protokolle, Verträge und Weisungen; Vermischungen von strukturierten und unstrukturierten Daten präsentieren sich z.B. bei Rechnungen, Mahnungen und Lieferscheinen. Records sind im Gegensatz zu Dokumenten statisch. Da ist noch ein wichtiger Unterschied, der Ähnlichkeiten mit dem Zusammenspiel zwischen Daten- und Unterlagen-Records aufweist. Die meisten Dokumente kommen im Rahmen der Kommunikation, Koordination und Kooperation physisch und logisch vielfach vor. Bis zu zehn oder noch mehr Kopien sind eher Regel als Ausnahme. Bei den Unterlagen-Records ist die Situation anders. Sie sind in jedem Fall einmalig, auch wenn sie in mehreren Geschäftskontexten (wieder) benutzt werden. Sie können als Objekt mit Informationswert zwar redundant sein (Inhalt), sie können es sogar formal, äusserlich sein (Form), bei sauberer Dossier- und Serienbildung sind sie es als Objekt mit Evidenz- und Beweiswert nie (Kontext) <sup>17</sup>. Die Eindimensionalität der Prozessgebundenheit der Records - Prozesse generieren, strukturieren Daten- und Unterlagen-Records - vermeidet, dass die „Mehrfachablage“ von Dokumenten mit Records-Status in einem gut geführten RMS häufig vorkommen muss.

Gegen Single-Instance-Ablagen ist vor der Erfassung der Informationsobjekte als Unterlagen-Records nichts einzuwenden. Deduplizierung räumt mechanisch ohne Informationsverlust, während des kleinen Lebenszyklus, kurzfristig auf. Während des langen Lebenszyklus sollten die Masterdossiers jedoch vollständig sein. Eine allzu grosse Abhängigkeit von komplexen Verknüpfungsgeflechten führt auch hier zu unnötigen und unrichtigen Risiken. Datenobjekte fallen in den Produktivsystemen an (Fachanwendungen, ERP, Office-Systeme), sie werden bei Records-Status in das Masterdossier (RMS) abgelegt. Physische Redundanz ist noch keine logische Redundanz. Der Begriff „Original“ ist im elektronischen Umfeld nicht verloren gegangen! Über den genauen Moment der Ablage kann diskutiert werden: Früherfassung im Masterdossier (das Beste aus Sicht des Records Management)? Erst bei Prozess-/Dossierabschluss? Noch später, z.B. bei Anbieters/Ablieferung an das Verwaltungs-, Unternehmens- oder Organisationsarchiv?

<sup>14</sup> Philip C. Bantin, *Understanding data and information systems for recordkeeping* (London, 2008), S. 21-22 (auch für die Zitate). Siehe weiter S. 59-60, 103-104, 107-108, 111, 113.

<sup>15</sup> Philip C. Bantin, *Understanding data and information systems for recordkeeping* (London, 2008), S. 103.

<sup>16</sup> Jacques Beglinger, Daniel Burgwinkel, Beat Lehmann, Peter K. Neuenschwander und Bruno Wildhaber, *Records Management. Leitfaden zur Compliance bei der Aufbewahrung von elektronischen Dokumenten in Wirtschaft und Verwaltung mit Checklisten, Mustern und Vorlagen* (Zollikon, 2008<sup>2</sup>), S. 282-283.

<sup>17</sup> Siehe z.B. Peter Horsman, „De erfenis van Copernicus. Naar een model van de context“, in: P.J. Horsman, F.C.J. Ketelaar und T.H.P.M. Thomassen, *Context. Interpretatiekaders in de archivistiek* ('s-Gravenhage, 2000), S. 67-82 (speziell S. 69).



Zwei Ziele stehen hierbei immer im Vordergrund: Der Prozess muss über das Masterdossier lückenlos dokumentiert werden (Revisions-, Rechtssicherheit) und die frühzeitige Auslagerung von Datenobjekten aus den Produktivsystemen (Vieraugen-Prinzip, Dateneffizienz und Datensicherheit) sollte die einfache Wiederverwertung der Dokumente nicht beeinträchtigen.

### Integration von Funktionalitäten

Ein DMS/ECM (besser EDRMS) unterstützt Desktop- und Web-Client-Anwendungen. Auch werden EDRMS-Funktionalitäten ergänzend in Fachanwendungen, Office- oder E-Mail-Systeme eingebunden. Sie zeigen sich durch erweiterte Menüleisten, Kontextmenüs, Datenmasken oder durch ein zusätzliches logisches Laufwerk. Die Erfassungs- und Archivierungsmöglichkeiten der Spezialsysteme nehmen zu, die Anwender behalten aber ihre vertraute Arbeitsoberfläche. Die Daten- und Unterlagen-Records, die auf Prozessebene beisammen gehören, bleiben verbunden („processual bond“ nach Analogie von „archival bond“). Dies kann mittels Reporting (MIS-Kennzahlen und Datensichten werden generiert, bei Bedarf ausgegeben und in das Dossier als Unterlage aufgenommen) oder durch parallele Ablage von Stammdaten in den Datenbanken und Fachanwendungen als Metadaten im EDRMS erfolgen. Eine Personalnummer in einem PIS oder eine Kundennummer in einem CRM- oder ERP-System lässt sich z.B. mit den einschlägigen Adressdaten als Personal- oder Kundendossiernummer und -beschreibung im EDRMS verwenden.

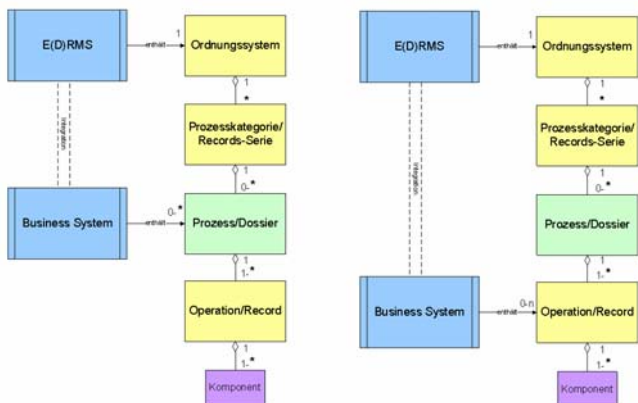


Abb. 3: Integration von EDRMS mit Fachanwendung (Business System)

Die Integration kann weiter gehen. Das Dossier (physisch, statisch) befindet sich im EDRMS, es wird in die Fachanwendung oder das ERP-System eingebündelt. Oder aus dem Dossier heraus lassen sich aktuelle Transaktionen im ERP-System durchführen. In allen Fällen gilt, dass Links bei Geschäfts- und Rechtsrelevanz expliziert werden und dass geschäftsrelevante Reports physisch vorhanden bleiben. Sie müssen nicht nur nach dem EDRMS, sondern unter Umständen auch nach anderen Datenhaltungssystemen, z.B. in einer späteren Phase des Lebenszyklus nach einem Archiv-

verwaltungssystem (AVS), exportiert werden können. Einfache Verknüpfungen, Hitlisten als reine Suchergebnisse und Datenviews genügen (wie virtuelle, dynamische Dossiers) vielleicht dem Informationsmanagement, dem Records Management tun sie es nicht. Diese Tatsache hat nicht jeder bereits verstanden<sup>18</sup> (und ist auch nicht in jedem „RMS“ umgesetzt).

Schauen wir die Funktionalitäten eines RMS genauer an, ist einerseits die Entwicklung ersichtlich, dass Fachanwendungen und ERP-Systeme Basisfunktionalitäten des Records Management – insbesondere die Klassifikation und Dossierbildung – abdecken (wollen)<sup>19</sup>. Andererseits stehen gerade diese Funktionalitäten quer zur Einrichtung der bisherigen Datenmodellen, zu den gepflegten Datenphilosophien und den Geschäftslogiken. Dedizierte RMS und AVS haben den Vorzug. Sie verlängern nicht eine Silobildung bis in den grossen Lebenszyklus und lassen auch die getrennte Verantwortung zwischen dem Records-Produzent und dem Records-Verwalter frühzeitig, stringent und ersichtlich organisieren. Gerade die formale und materielle Trennung zwischen Dynamik (Prozessführung, Buchführung, kurzer Lebenszyklus) und Statik (Dossierführung, Aufbewahrung, grosser Lebenszyklus) macht aus rechtlichen Gründen (Datenschutz, Handelsrecht, Qualität der Produktdokumentation) Sinn.

### Schlussfolgerung

Die Datenerfassung hat Scharnierfunktion zwischen Prozess und Dossier, zwischen Dynamik (Prozessführung) und Statik (Dossierführung). Sie soll so automatisch, authentisch und verlässlich wie möglich vorgehen. Damit dies erreicht werden kann, muss technisch und logisch-organisatorisch einiges geleistet werden. Ich bin aus Sicht des Records Management drei Frage nachgegangen bezüglich Versionsmanagement der Dokumente, Erfassung von strukturierten Daten mit Records-Status und Deduplizierung. Informatiker (die nur die Dynamik sehen, nicht die Statik, und bei Redundanz fast panisch werden) und Juristen (die sich auf „item level“ bewegen und die Kraft des Dossiers und der Archivtekonik auf „above item level“ übersehen) sind gerade bei solchen Fragen schlechte Berater. Am Records Management führt kein Weg vorbei, es bringt grossen Gewinn. Halbwissen und Widerstände gegen die Modernisierung in Verwaltungen, Unternehmungen und anderen Organisationen gehen manchmal Hand in Hand. Records Management bringt Qualität (Effektivität) und Quantität (Effizienz). Ohne

<sup>18</sup> Siehe z.B. Kenneth A. Megill, *Corporate Memory. Records and Information Management in the Knowledge Age* (München, 2005<sup>2</sup>), S. 33-40, 55-56, 65, 72, 101.

<sup>19</sup> Sehr inspirierend waren in diesem Zusammenhang: *Guidelines for implementing the functional specifications for recordkeeping functionality in business information systems software* (2006), S. 40-50 (<http://www.naa.gov.au/recordkeeping/bis/guidelines.html>).



Records Management gibt es kein Compliance Management. Dokumentenmanagement und Wissensmanagement reichen alleine nie aus. Records Management muss in die Geschäftsprozesse vollends integriert werden. Bei richtiger Datenqualität fällt es dann arbeitsmässig nicht mehr in das Gewicht.

## **RDF: Das neue XML?**

*Gastbeitrag von Stefan Ukena, Wissenschaftlicher Mitarbeiter eGovernment und Semantic Web,*

*German University in Cairo*

*E-Mail [stefan.ukena@gmx.de](mailto:stefan.ukena@gmx.de)*

*Webseite: <http://stefanukena.de>*

*Stefan Ukena war von 1998 bis 2001 Mitglied des PROJECT CONSULT Teams.*

Jeder kennt mittlerweile die drei Buchstaben: XML, aber bei genauerem Hinsehen stellt sich häufig heraus, dass falsche Vorstellungen verbunden damit werden, was XML leisten kann und was nicht. Ein Standard mit scheinbar ähnlicher Zielsetzung hat, von vielen un bemerkt, 2004 erfolgreich seinen Lauf durch die Gremien des W3C beendet und ist damit zu einer W3C-Empfehlung geworden: RDF<sup>1</sup> (das *Resource Description Framework*, in etwa: Rahmenwerk zur Beschreibung von Ressourcen). RDF hat damit denselben Standardisierungsstatus wie das ebenfalls vom W3C standardisierte XML aus dem Jahr 1998<sup>2</sup>. Im letzten Jahr fand RDF zunehmend Beachtung auch außerhalb der kleinen Community des W3C. Für IT-Entscheider und Anwender wird RDF in den nächsten Monaten in Form von „semantischen Applikationen“ oder „semantischen Meta-Daten“ verstärkt zum Thema werden. Dieser Artikel beantwortet die Fragen: Was ist RDF, was ist der Unterschied zu XML und wann sollte RDF eingesetzt werden? Zunächst eine Rekapitulation der Zielsetzungen von XML:

XML trat an, eine Bresche in das Dickicht der Datenaustauschformate zu schlagen und es hat viele Probleme gelöst: Es stellt für Schnittstellenentwickler eine einheitliches Basisvokabular zur Verfügung, mit dessen Hilfe man Datenaustauschformate definieren kann. Zusammen mit Unicode gehören Kodierungsinkompatibilitäten nicht mehr zu den großen Problemen in diesem Bereich. XML wurde als Datenaustauschformat entwickelt und soll die Kommunikation von Systemen auf syntaktischer Ebene vereinfachen. Vereinfacht gesagt: XML definiert eine Syntax und eine Menge an Bausteinen, aus dem sich jeder sein eigenes Datenaus-

tauschformat zusammenstellen kann. Zusätzlich gibt es den Standard „XML Schema“, mit dessen Hilfe man das eigene Datenaustauschformat maschinenlesbar dokumentieren kann, einschließlich einiger grundlegender Datentypen. Das so definierte Datenaustauschformat kann von jeder beliebigen XML-fähigen Software verarbeitet werden.

Das mag zunächst nach der Lösung aller Interoperabilitätsprobleme klingen. Man muss allerdings genau hinsehen, was hier mit „verarbeiten“ gemeint ist. Tatsächlich werden die Probleme nämlich nur auf eine andere Ebene verschoben. Mithilfe von XML kann ein Computer zwar „verstehen“, dass ein Datum etwas anderes ist als eine Zahl. Aber die unterschiedliche Bedeutung zweier Zahlen lässt sich damit nicht formulieren: der Jahresumsatz und der Quartalsumsatz werden für einen Computer alleine durch Verwendung von XML nicht wirklich sinnvoll zu verarbeiten sein.<sup>3</sup> Wenn man also im Zusammenhang von XML von automatischer Verarbeitung spricht, ist damit vornehmlich das problemlose Lesen und Schreiben von Daten gemeint.

## **Was ist RDF?**

Das W3C positioniert RDF als einen zentralen Baustein der kommenden Generation des Internets, dem sog. *Semantic Web*<sup>4</sup>. Sinn und Zweck von RDF ist es, Wissen auf eine Art und Weise darzustellen, die automatisierte Verarbeitung durch Computer ermöglicht. Es handelt sich bei RDF also nicht vorrangig um ein Datenaustauschformat wie bei XML, sondern um eine Technologie zur Wissensrepräsentation. Die Grundidee von RDF ist der von XML verwandt, aber dennoch eine andere. Die enge Verwandtschaft und gewisse Überschneidungen im Anwendungsbereich haben auf diesem Gebiet zu einiger Verwirrung geführt. So wurde RDF zeitweise als Nachfolger von XML missverstanden.

## **Was ist Unterschied zwischen XML und RDF?**

Bei RDF handelt es sich nicht um ein Datenaustauschformat sondern um ein *Modell* für den Datenaustausch. Wenn Sie diesen Unterschied verstehen, dann wissen Sie bereits mehr über RDF und XML als die meisten Experten. Diese Unterscheidung wird häufig übersehen, weil sie in der täglichen Arbeit keine große Rolle zu spielen scheint; schließlich definiert auch XML implizit ein Datenmodell. Warum ist diese Unterscheidung dennoch relevant? Weil hierdurch die größten

<sup>1</sup> In dieser Einführung zum Thema wird zugunsten der Verständlichkeit und Prägnanz die Bezeichnung RDF synonym für die RDF-Familie verwendet, d.h. für RDF und RDF-Schema.

<sup>2</sup> Ein erster Entwurf zu RDF wurde bereits 1999 vom W3C vorgelegt. Dieser wurde dann aber noch einmal vollständig überarbeitet und erst 2004 zu einer Empfehlung.

<sup>3</sup> Dass dies dennoch funktioniert liegt, nicht an XML sondern an der zusätzlichen Geschäftslogik, die entsprechende Programme besitzen. Hier hat schlicht und ergreifend ein Programmierer das nötige Wissen „hineinprogrammiert“.

<sup>4</sup> Die Verwirrung um diesen Begriff ist groß. Einen guten Überblick liefern die Seiten des W3C zum Thema: <http://www.w3.org/2001/sw/>

Missverständnisse über das Verhältnis von RDF zu XML entstehen. RDF ist nämlich unabhängig von einem Datenformat definiert, während XML genau dies ist: ein Datenformat. Man kann also Daten nicht im „RDF-Format“ speichern, sondern muss sich hierzu eines der verfügbaren Speicherformate für RDF bedienen. Das XML-Format ist eine mögliche Variante RDF-Daten zu speichern (auch „serialisieren“ genannt), andere sind Turtle<sup>1</sup> und N-Triples<sup>2</sup>. Hieraus darf man gerade nicht folgern, dass RDF und XML äquivalent sind.

Kompliziert wird die Sache dadurch, dass XML ebenfalls ein Datenmodell zugrunde liegt, welches jedoch nicht explizit definiert wurde. Dieses Datenmodell unterscheidet sich grundlegend vom RDF-Datenmodell. In der Praxis führt dies zu Vor-, aber auch zu Nachteilen. Beispielsweise ist die Verwendung der im XML-Umfeld angesiedelten Abfragesprache XQuery im Zusammenhang mit RDF nicht empfehlenswert; stattdessen sollte man die Abfragesprache SPARQL<sup>3</sup> verwenden, die den Besonderheiten des RDF-Datenmodells Rechnung trägt. RDF hat eine Reihe von Eigenschaften, die besonders im Zusammenhang mit der Erzeugung von Metadaten vorteilhaft sind. Hierzu gehört, dass es in RDF leicht möglich ist, jegliche Art von Daten zu beschreiben. Voraussetzung dafür ist, dass die Daten durch eine eindeutige Kennung nach dem URI/IRI-Standard identifizierbar sind. Für Webseiten ist dies in der Regel durch ihre eindeutige URL der Fall.

### Für welche Anwendungsszenarien ist RDF besonders geeignet?

Der Einsatz von RDF empfiehlt sich, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Daten müssen organisationsübergreifend durch Metadaten beschrieben werden
- Es muss auf organisationsübergreifende Datenbestände zugegriffen werden
- Organisationsübergreifende Datenbestände müssen integriert werden

Wenn es sich bereits um Web-basierte Anwendungen handelt, ist eine Umstellung auf oder Ergänzung um RDF-Daten technisch nicht schwierig. So gibt es beispielsweise frei verfügbare Werkzeuge, die RDF-Beschreibungen aus einer relationalen Datenbank erzeugen und so die Daten anderen RDF-basierten Anwendungen zugänglich machen.

Im Internet gibt es eine Reihe von Anwendungen, die RDF einsetzen, veröffentlichen und / oder verarbeiten können. Zu den bekanntesten gehört der Online-Dienst

OpenCalais<sup>4</sup> der Nachrichtenagentur Reuters. Es handelt sich dabei um einen Web-Service, der beliebige (z. Zt. nur englische) Texte automatisiert um RDF-Beschreibungen ergänzt, beispielsweise um Verweise auf zusätzliche Informationen zu Firmen und Branchen. Die von OpenCalais erzeugten RDF-Beschreibungen verweisen dabei auf offene RDF-basierte Datenquellen wie DBPedia<sup>5</sup>.

Dieser Artikel hat nur einen kleinen Einblick in die RDF-Technologie geben. Es wurde deutlich, dass RDF kein Nachfolger von XML ist, sondern eine sinnvolle Ergänzung für bestimmte Anwendungsfälle. RDF wird mit der Entwicklung im Bereich von semantischen Technologie, vor allem im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des Internets zu einem „Internet der Daten“, weiter an Bedeutung gewinnen. Einen guten Überblick über aktuelle Entwicklungen rund um RDF und das Semantic Web bieten die Seiten des W3C unter <http://www.w3.org/2001/sw>. (SU)

### SharePoint & ECM - Lösungen für SharePoint / MOSS 2007

Gastbeitrag von Frank von Orlikowski, Geschäftsführer,  
d.velop Portal Systems GmbH  
E-Mail [fvo@portalsystems.de](mailto:fvo@portalsystems.de)  
Webseite: [www.portalsystems.de](http://www.portalsystems.de)  
Webseite: [www.ecspand.de](http://www.ecspand.de)

Seit etwa 3 Jahren ist das Produkt Microsoft Office SharePoint Server 2007, kurz MOSS 2007 genannt, nun auf dem Markt und wird von Marketingspezialisten gerne als komplette ECM Plattform dargestellt. Was bedeutet denn aber eigentlich ECM Plattform? Darunter versteht man nach Definition eine Gesamtlösung u.a. aus den Komponenten revisionssichere Archivierung auf Storage Systemen, Dokumenten-Management, Aktenmanagement, Workflow-Management, Capturing Unterstützung, Records-Management, Web-Content-Management wie auch Collaboration und viele weitere verwandte Themengebiete. MOSS 2007 bietet viele dieser Funktionen als Infrastrukturprodukt an, ohne jedoch für jedes dieser Bausteine eine fertige und ausgereifte Lösung bereitzustellen.

MOSS 2007 stellt zum Beispiel eine ausgereifte Funktionalität im Bereich Collaboration oder auch Web-Content-Management bereit und kann sich dort durchaus mit marktbegleitenden Produkten messen. Betrachtet man aber zum Beispiel gezielt den Bereich des Dokumenten-Managements, so findet man zunächst gute Ansätze wie z.B. Versionierung, Versionsverglei-

<sup>1</sup> <http://www.w3.org/TeamSubmission/turtle/>

<sup>2</sup> <http://www.w3.org/TR/rdf-testcases/#ntriples>

<sup>3</sup> <http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>

<sup>4</sup> <http://www.opencalais.com>

<sup>5</sup> <http://wiki.dbpedia.org>





che, Check-out-in, Historienprotokollierung wie auch eine Metadatenverwaltung. Es fehlt aber an der strukturierten Führung und Anleitung für den Benutzer, wie Dokumente sinnvoll unter Berücksichtigung unternehmensspezifischer Rahmenbedingungen organisiert werden können. Außerdem gibt es Schwachstellen bei der Dokumentenorganisation, die einem unternehmensweiten und damit unternehmenskritischen Einsatz als zentrales Dokumenten-Management-System entgegen stehen wie z.B. dass Dokumente immer Sitebezogen abgelegt werden müssen, der fehlenden Darstellungsmöglichkeit von Abhängigkeiten verschiedenster Dokumentarten untereinander, der komplizierten Konfiguration einer optimalen Suche nach Dokumenten, der fehlenden hierarchischen Visualisierung von Dokumentstrukturen (Ordner, Bäume, Akten), der fehlenden Archivierungsmöglichkeit, dem Massendaten- und Dokumentgrößen Problem, der sehr engen Bindung an MS Office Versionen und der damit insgesamt eingeschränkten Langzeitstabilität. Trotzdem wurde nach dem Erscheinen der ersten MOSS 2007 Version schon das Ende der ECM-Anbieter ausgerufen.

Aber, nun 3 Jahre später, stellen wir fest, dass fast alle ECM-Anbieter Schnittstellen zu MOSS 2007 geschaffen haben, um genau die oben beschriebenen Probleme zu adressieren. Bisher ist festzuhalten, dass noch nicht viele Projekte im Markt existieren, die das Zusammenspiel von klassischen ECM-Systemen und MOSS 2007 aufzeigen. Der Gegensatz wird oft sehr deutlich.

Die ECM-Systeme haben meist funktional sehr ausgereifte Benutzeroberflächen mit einer Vielzahl von Funktionen, es existieren eigene integrierte Workflow-Lösungen und auch die Berechtigungskonzepte auf Basis von Rollen passen mit denen des MOSS 2007 nicht überein. Die meisten bisher umgesetzten Projekte bedienen sich eines ECM-Systems als Archivbackend für die Langzeitarchivierung und eines einfachen individuellen Clients im MOSS 2007 (WebPart) für die Darstellung der Dokumente und Akten. Von einer echten Integration kann nicht die Rede sein, denn es fehlen zumeist u.a. auch gemeinsame Trefferlisten aus übergreifenden Suchanfragen.

Gehen wir gedanklich wieder einen Schritt zurück und betrachten MOSS 2007 als ECM Infrastrukturprodukt, also als einen Baukasten, um komplexe ECM Anforderungen umzusetzen. Betrachtet man nun eine MOSS 2007 Entscheidung bei einem Unternehmen nicht nur als „Tool“-Auswahl sondern als IT-Infrastrukturentscheidung so müssen folgende Fragen beantwortet werden:

Wie viele Systeme neben MOSS 2007 brauche ich um meine speziellen branchenspezifischen Anforderungen / Prozesse bedienen zu können? Dabei handelt es sich meist um ERP-Systeme, um Warenwirtschafts- und

PPS Systeme, EMail-Systeme und um Spezialanwendungen.

Was ist aber mit den ECM Themen (Auflistung siehe oben)?

Brauche ich ein separates DMS/ECM-System?

Workflow-System?

Vertragsmanagement?

Patentverwaltung?

Projektmanagement?

Wie viele Benutzeroberflächen und verschiedene Logins müde ich den Benutzern dauerhaft zu?

Fahre ich den Ansatz „Best-of-bread“ oder schaffe ich eine Anwendungslandschaft, die auf Basis MOSS 2007 integriert die notwendigen Funktionen und Anwendungen bereitstellt?

Um eine solche integrierte Anwendungslandschaft bereitzustellen gibt es die folgenden Möglichkeiten:

### **1. Kategorie**

Geschickte Konfiguration der vielen MOSS 2007 Standardmöglichkeiten

Vorteil ist, dass man nahe am Standard ist, volle Update-Sicherheit hat und meist preiswert; Nachteil: man braucht viel Projekt-Erfahrung und man kommt sehr schnell an die Grenzen des MOSS 2007 Standards.

### **2. Kategorie**

Entwicklung individueller Lösungen (WebParts, ASP.NET, XSLT) um die Standardfunktionen zu erweitern

Vorteil: man erhält genau die gewünschte Lösung; Nachteil: meist sehr aufwändig, Fehleranfällig; wenig updatesicher; hohe Abhängigkeit von den guten und meist raren Entwicklern mit Erfahrung.

### **3. Kategorie**

Einsatz eines Produktes.

Dabei sollte man unterscheiden zwischen den Projektlösungen von Systemhäusern, die zur Weiterverwendung / Adaptierung angeboten werden und „echten“ Produkten von Produktherstellern mit erprobten Lösungen, kalkulierbaren Lizenzkosten, Updatefähigkeit.

Und genau dort wären wir angelangt bei dem Titel dieses Beitrages: „SharePoint & ECM – Lösungen für SharePoint / MOSS 2007“. Mittlerweile existieren viele Lösungen der Kategorie 1 und 2 und auch der Kategorie 3 mit Einschränkung auf die Weiterverwendung / Adaptierung von durchgeführten Projektlösungen. Echte Produkte fehlen noch. Aber sie kommen. Unsere Empfehlung in diesem Kontext sieht wie folgt aus: Bevor man anfängt, eigenständig Lösungen für bestimmte Themen umzusetzen oder zu entwickeln, sollte man den Anbietermarkt nach vorhandenen Produkten „abschöpfen“. Es existieren bereits gute und ausgereifte Dokumenten-Management- und Workflow-Lösungen für MOSS 2007 mit fertigen Bausteinen für Archivierung, Aktenmanagement, Dokument-Viewing inkl.



Redlining, Rendering (PDF/A oder TIF-Erstellung) oder auch Capturing Lösungen sowie die Integration in bestehende ERP-Lösungen.

Aufbauend auf diesen Grundbausteinen entstehen Lösungen für z.B. Vertragsmanagement, Projektverwaltung, QM Management oder Patentverwaltung. Ziel sollte es sein, dass diese Lösungen ausschließlich auf der SharePoint / MOSS Plattform ablaufen und konfiguriert werden und kein Drittsystem darunter liegt, welches sich dann mit den MOSS 2007 Konzepten „beißt“.

Das dieser Ansatz nicht immer gelingt, sollte auch klar sein. Was aber die DMS/ECM Branche in den vergangenen 20 Jahren an Lösungen entwickelt hat, kann nicht in 3 Jahren auf die SharePoint Plattform technisch transformiert werden, die Erfahrungen liegen aber vor – das Rad muss an dieser Stelle nicht neu erfunden werden – die Prozesse und Schnittstellen sind bekannt. Dass diese Entwicklung logisch und konsequent ist, davon gehen wir aus. Dass es dafür einen Markt gibt, dafür sprechen die reinen Verkaufszahlen des MOSS 2007 Servers weltweit. Wenn jetzt die umzusetzenden Prozesse sukzessive auf die MOSS 2007 Plattform übergehen, wird auch die Anzahl der Produkte und Lösungen größer werden.

## Social Publishing

### Neue Publikationstechnologien und die Veränderung des Publizierens

Gastbeitrag von Paul Caspers,  
Vorstand der Coextant Systems International AG  
E-Mail [pcaspers@coextant.com](mailto:pcaspers@coextant.com)  
Webseite: [www.coextant.com](http://www.coextant.com)

### Das „missing link“ sozialer Netzwerke

Social Networks repräsentieren wie keine andere Neuerung in der Informationstechnologie die charakteristischen Fähigkeiten des Web 2.0. Es gibt Sie zu tausenden – und die Zahl Ihrer Mitglieder übersteigt in Summe die Milliardengrenze. Es gibt sie in vielfältigen Ausprägungen für die unterschiedlichsten Zwecke. So hat alleine NING über 750.000 spezialisierte Netzwerke mit oft zig-tausenden von Teilnehmern und täglich kommen alleine hier über 1.000 neue Netze dazu. Wie im wirklichen Leben gibt es neben viel Fragwürdigem auch sehr wirksame Gemeinschaften, mit Hilfe derer Bodenschätze gefunden werden, neue Erfindungen in die Praxis umgesetzt werden, profitables Business generiert oder sogar Präsidenten gewählt werden. Die Netze verändern Informationsflüsse und Informationsverhalten unserer Gesellschaft nachhaltig. Plötzlich kann jeder Autor sein und seine Schriften veröffentlichen, Information wird trotz aller Copyright Mauern immer mehr zur Allmende (bis hin zur open universi-

ty) und das meiste Geld wird heute im digitalen Umfeld nicht mit Bestsellern – sondern im „Long Tail“ verdient. Die Netze haben die Fähigkeit die Weisheit der Vielen zu erschließen, Nischen profitabel zu machen und wirklich Neues zu schaffen.

Social Networks gemein jedoch ist die Tatsache – so seltsam das klingen mag – dass Content schwer integrierbar ist. Sie sind allesamt mehr oder weniger Online-Kontakt-Netzwerke – und was Content (im Sinne von Text) betrifft, mit armseligen HTML Editoren bestückt, die an Zeiten von MS DOS 1.0 erinnern. Manche Netzwerke bieten Funktionen für Blogging, Chats, ermöglichen die Integration von Bildern oder Videos. Aber keines der vielen Netze erlaubt die einfache Publikation von Inhalten aus Dokumenten – die Integration von document-related Content. Ja – man kann da und dort Dateien anfügen – oder manuell erzeugte PDFs „posten“. Aber man kann Inhalte nicht mediengerecht integrieren, darstellen, ohne manuellen Aufwand in diesen Netzen veröffentlichen. Man schreibt heute Inhalte lieber – oder weil man's nicht anders kennt – mehrfach, für jedes Medium einzeln mit einem eigenen System. Im Blog für die Technorati's dieser Welt, im Web Content Management System (WCMS) für die eigene Homepage, im HTML Editor eines Herstellers für die Online Success Story und in Word – damit man es vernünftig drucken kann. One for all oder „ein eigenes System für jeden Zweck“ ist das Paradigma – oder sagen wir besser das Leiden.

Und Dokument Management Systeme (DMS)? Es gibt sie in vielen Ausprägungen, vom „besseren Dateisystem“ bis hin zu ausgewachsenen Allround- oder Speziallösungen, die alles abdecken – was sich „rund um Dokumente“ so ereignen kann. Es gibt sie als Software für Unternehmen und seit nicht allzu langer Zeit auch in ersten Ansätzen als Lösungen „in der Cloud“ (Google docs, MS Office live, ...). Und in den vielen gespeicherten Dokumenten steckt oft ein Großteil des Contents einer Organisation – deswegen vermutlich nennen sich viele auch Enterprise Content Management System. Dokumente in den unterschiedlichen Erscheinungsformen waren und sind – auch heute im Web 2.0 Zeitalter – der natürliche und wichtigste Träger von Information. Aber können diese Systeme die „Enterprise Contents“ anstatt sie nur zu verwalten und managen – auch verfügbar machen? Dort wo man sie nutzt, benötigt, konsumiert? Nicht mit einer Suche und Anzeige im eigenen System – nein – über die Plattformen und Systeme hinweg, in einer dem jeweiligen Medium (Social Network, Website, Mitarbeiterportal, mobiles Gerät, eBook, Audio, Druck ...) adäquaten Form? Die Antwort ist: Nein! Wäre das nämlich möglich, wäre ein alternativer „all for one“ Ansatz („Content einmal in einem Standard Autorensystem wie etwa Word erstellen und überall nutzen“ Single Source – Multichannel Publishing“) als Feature/Dienst in DMS



verfügbar – bräuchten wir keine HTML Editoren und WCMS – und Inhalte könnten einfach von dort wo sie sich befinden – nämlich in Dokumenten und DMS – veröffentlicht werden.

Welcher enormer Bedarf hier augenscheinlich existiert, kann man daran erkennen, welchen Zulauf digitale Dokumentbibliotheken wie docster, docstoc, edocr, issuu, Scribd, PEO und viele mehr haben. Scribd behauptet, 50.000 neue Dokumente täglich zu publizieren und 50 Millionen Leser zu haben. Diese neue Gattung von Online Dokument Bibliotheken mit eingebautem Konverter hat aber ebenfalls etwas gemein: Es fehlt komplett oder größtenteils die Integration von Dokument Management Funktionen und – Dokumentinhalte werden nicht in neutrale Formate/Daten verwandelt die eine vielfältige Nutzung für unterschiedliche Zwecke auf unterschiedlichen Systemen gestatten – es werden vielmehr nur einfache 1:1 Renditions (zumeist Flash und / oder PDF) manuell erzeugt, eine Art elektronisches Papier – das auch Online mit den Limitationen von Papier daherkommt (seitenorientiert, sequentiell, etc.). Websites und Blogtext kann man damit nicht erzeugen, und Inhalte aus unterschiedlichen Flash Dateien neu arrangieren und personalisiert bereitstellen ist mit dieser Architektur ebenfalls per se nicht möglich. Man kann die fertigen Objekte 1:1 lesen – that's it.

Vor diesem Hintergrund lässt sich folgende Schlussfolgerung ziehen: Soziale Netzwerke sind heute ein Platz an dem Menschen primär Kontakte knüpfen aber Information eher rudimentär austauschen – das Management von Inhalten ist schlecht bis gar nicht abgedeckt. Was fehlt ist die Integration von „document-related Content“, die Möglichkeit Dokumente gemeinsam zu bearbeiten und Ergebnisse flexibel und systemübergreifend zu veröffentlichen und zu verbreiten. Benötigt wird eine Art Social Publishing Komponente – welche Kommunikation und Teamwork der Individuen eines Netzes zu ernsthaften Themen „rund um Content“ ermöglicht.

Um es zu konkretisieren – eine studentische Arbeitsgruppe die sich für Ihr Examen vorbereitet, ein Projektteam das vielfältige Dokumente erstellt und Ergebnisse verteilen muss, eine Umweltgruppe die Information zum Klima sammelt und eine Studie anfertigt (etc.) ist mit einem Social Network, das den Austausch von Kontaktdaten, die Diskussion in Gruppen, Blogging mit HTML Editoren oder „Posten“ von PDF Dateien erlaubt nicht zufriedenstellend bedient. Netze solcher Gruppen bedürfen der Möglichkeit Inhalte zu managen, gemeinsam zu erzeugen und kontrolliert zu publizieren – und alles dieses eingebettet in und versehen mit den „social functions“ des Webs zum Dialog und zur Zusammenarbeit „rund um die Inhalte“.

## **Künftige Publikationstechnologien und Social Publishing Sites**

Halten wir also nochmals fest – was heute für die Verfügbarmachung von Inhalten fehlt – ist in Analogie zu Social Networks für Kontaktmanagement ein System oder Dienst für Social Publishing von Inhalten.

Microsoft schreibt im selben Kontext zu den Vorteilen der Erstellung einer Website aus Word 1 sinngemäß:

1. Man kann mit einem Textsystem (hier Word) Dokumente schneller erstellen und direkt in Websites wandeln ohne sie fürs Web nochmals neu erstellen zu müssen.
2. Man kann mit einem Textsystem Offline arbeiten.
3. Es stehen mehr benötigte Features zur Verfügung und man kann Texte damit viel besser und effizienter bearbeiten als mit einem HTML Editor.
4. Man kann Dokumente viel flexibler für mehrere Zwecke einsetzen, etwa für Print, Online Mail etc.

Führt man diesen Gedanken konsequent weiter, so ist eigentlich kein Grund ersichtlich, warum die Vorteile – Content nicht im Quellformat zu verteilen – nur für ein Quell- (docX) und ein Zielformat (MS HTML) gelten sollten:

1. Sie wären vielmehr sicherlich ebenso für alle anderen gängigen Quell- und diversen Zielformate wirksam.
2. Zudem sollte ein guter Konvertier Dienst in der Lage sein – die Prozesse wegen der Fehleranfälligkeit manueller Aktionen auch automatisch auszuführen – sich also in den Lebenszyklus eines Dokumentes nahtlos zu integrieren.
3. Logisch folgt dann gleich die Forderung – die Inhalte nicht nur innerhalb eines Systems – sondern auch über dessen Grenzen hinweg plattformübergreifend verfügbar zu machen.
4. Dazu benötigt man dann für die weitere Verarbeitung auch die Metadaten zum Objekt.

Somit hätte ein Social Publishing Dienst drei wesentliche Aufgaben:

1. Managen: Verwalten von verteilungswürdigen Inhalten direkt und/oder über Schnittstelle zu DMS/CMS Systemen. Logische Verbindung der „Originale und Renditions“ um Konsistenz etwa bei Aktualisierungen der Quelle sicherzustellen.

---

<sup>1</sup> Gemeint ist die einfache manuelle docX nach HTML Konvertierfunktion des SharePoint Servers – hervorgegangen aus der Integration des ehemals eigenständigen WCMS in SharePoint 2007 – vgl. <http://office.microsoft.com/de-de/sharepointserver/HA101637801031.aspx?pid=CH101782981031>



2. Publizieren: Umwandlung der Dokument Inhalte in neutrale relationale Daten, Bestückung der Topics (Datensätze) mit Struktur und Metadaten, Erzeugen von Renditions (HTML, Flash, PDF, Audio, ...), Generieren von Beziehungen (Hyperlinks) u.a.
3. Verteilen: Auslieferung der erzeugten Daten je nach Anforderung als relationale Datenbank, XML Objekt, RSS Feed, „embedable Object“, OpenSocial Applikation, Index für Suchmaschinen, Liste digitaler Publikationen oder gar als komplette fertige Website.

Entsprechende Dienste würden die Verfügbarkeit von Wissen im Web in großem Umfange beschleunigen und erweitern.

Mit dieser Transformation alleine aber ist es noch nicht getan. Die Inhalte müssen auch in geeigneter Form visualisiert und dargestellt werden – angereichert und ausgestattet mit allen nötigen Funktionen zu ihrer Nutzung und Weiterverarbeitung. Das kann durch Integration in bestehende – oder durch Realisierung neuer Anwendungen geschehen. Mangels anderer Begrifflichkeiten seien solche Sites („content-intensive soziale Netze“) Social Publishing Sites genannt.

Darunter würde man extrem flexible, weitreichend konfigurierbare Container verstehen, die ihre Nutzer befähigen, Dokumente einzubringen, und den Kontext, die Darstellung und sozialen Interaktionen der Publikationen zu kontrollieren. Eine Art virtuelle Website, die in beliebigen Gewande erscheinen, mit gewünschtem Verhalten einhergehend Leser auf vielfältige Arten aktiv engagieren kann – so wie immer der Owner der Site es wünscht oder der Zweck es verlangt.

### Ökonomische/rechtliche Aspekte

Nebst dem erwähnten „all for one“ Paradigma gibt es noch eine weitere Hemmschwelle für die Publikation von Dokumenten und dem freien Austausch von Wissen in großem Stil – das Copyright – Urheberrecht in Deutschland genannt und Digital Millennium Copyright Act (DMCA) in den USA. Durch zahlreiche inkompatible Rechtssysteme im Verein mit globalen Web Plattformen wird es für den „Contributor“ von Information zunehmend schwieriger zu entscheiden – was eigentlich „legal“ ist und für „Owner“ von Rechten zunehmend aufwendiger zu prüfen wo denn Rechte verletzt sind und diese Rechte dann auch durchzusetzen.

Beispiel: Ein Chinese veröffentlicht auf einer Publikationsplattform eines Schweizer Providers mit Sitz in Antigua ein geschütztes Dokument eines US amerikanischen Autors und dieses wird via OpenSocial in MySpace angezeigt und via embed von einem weiteren Nutzer in seine Homepage integriert. Wer verklagt nun wen nach welchem Recht? Wir haben hier zwei gegenläufige Tendenzen: Einerseits wird es einfacher

zu publizieren und offensichtlich besteht auch ein Bedarf (siehe Scribd) – gleichzeitig aber steigt die Rechtsunsicherheit. Der Nutzen „freier Information“ (vgl. open university, open source, freie TV Sender u.a.) ist erheblich – und gleichzeitig versuchen Verlage u.a. mit allen Mitteln – ihre angestammten Einnahmequellen mit juristischen Maßnahmen zu konservieren (vgl. Musikindustrie). Wir sind gegen Protektionismus und gleichzeitig können wir grundlegende Ideen und Verfahren schützen und so deren Verbreitung zu Gunsten hoher Monopolgewinne verhindern.

Sehen wir uns das Ganze einmal unter ökonomischen Aspekten an. Ein Copyright oder Patent bedeutet nichts anderes als ein Monopol auf etwas zu schaffen – um damit überhöhte Preise verlangen zu können. Man schafft Wissensbarrieren. Es wird weniger von dem Gut konsumiert – als es bei Marktpreisen der Fall wäre. Es entsteht weniger Wohlfahrt. Speziell bei wissensorientierten Dokumenten kommt hinzu – dass künftiger Nutzen für die Gesellschaft verloren geht – das heißt komparative Kosten in Form des entgangenen Nutzens (z.B. Bildung, Wissen, Fähigkeiten) entstehen. Studenten (vor allem in ärmeren Ländern) sind schlechter ausgebildet als sie es bei freiem Informationszugang wären und deswegen werden von Ihnen in 20 Jahren weniger gute Lösungen für die Probleme der Welt gefunden werden. Und die Lösungen die wir haben werden, werden wir überteuert bezahlen.

Bei digitalen Gütern sind die Grenzkosten der Produktion<sup>2</sup> gleich Null – lediglich der Druck kostet Geld. Und genau hier könnte man ansetzen: Ein hundertseitiges Werk wird kaum jemand nur online lesen. Und bei individuellem Druck ist der Preis pro Seite vergleichsweise sehr hoch. Also ist es billiger dieses Buch zu kaufen und wenn es kein Copyright auf die digitale Version gibt – würden die Verlage das zu den Produktionskosten + marktkonformen Gewinnaufschlag anbieten. Sie könnten keine Monopolgewinne einfahren. Das mag den Verlagen nicht passen – aber für die Gesellschaft wäre der Nutzen am höchsten. Und in vielen Fällen auch für den Autor.

Durch freie Publikationsplattformen wird also die Wohlfahrt gesteigert:

- Wissen wird zu geringeren Kosten verfügbar und umfanglicher genutzt
- Barrieren für den Zugang zu Wissen werden reduziert (Geld, Lokalisation, ...)
- Künftige Kosten in Form entgangener Nutzen („Bildung“) werden reduziert

---

<sup>2</sup> Kosten für eine zusätzliche Einheit des Gutes



- Bei digitalen Gütern kann die Ausschließbarkeit durch zu Marktpreisen käufliche Printprodukte erreicht werden. Zudem ist Werbung als Einnahmequelle denkbar, oder eine Art Gemma Gebühr für digitale Inhalte.
- Die Kosten für die Aufrechterhaltung der unterschiedlichen Copyright Systeme und deren „Processing“ entfallen (Anwälte, Kopierschutz, Strafen, Prozesse, ...).
- Die Fixkostendeckung inkl. eines Gewinnaufschlages für Autoren und Verlage würde über Werbung und Printprodukte stattfinden – Dokumente werden somit trotzdem erstellt: Nebst den geldwerten Einnahmen bieten freie Plattformen ein Mehr bei Bekanntheitsgrad, Verbreitung, Time-to-Market, Public Relation, Wissenstransfer u.a.m.

Vor diesem Hintergrund ist anzunehmen:

- Social Publishing mit Diensten zur Aufbereitung und Verteilung von Inhalten wird sich durchsetzen.
- Immer mehr Fachleute für die unterschiedlichsten Gebiete werden dazu übergehen, ihre wertvollen Dokumente über geeignete Dienste und Systeme automatisch für diverse Medien aufzubereiten und zu verteilen.
- Das Copyright in der heutigen Form wird (hoffentlich zumindest) fallen oder zunehmend ausgehöhlt und durch ein allgemeines Kompensationssystem wie Gemma ersetzt werden. Auch der digitalen Welt besser angepasste Copyright Systeme wie creative commons können mehr Flexibilität und damit Veränderung in der Nutzung bringen. Es ist auch denkbar, dass Inhalte zunehmend völlig frei verfügbar sein werden.
- Organisationen mit Open Content Strategien werden wie schon bei Open Source exerziert – Unternehmen und ganze Gesellschaften mit geschützten Informationsbereichen in der Entwicklung überholen.

Aus ökonomischer Sicht bleibt das alles zumindest zu hoffen, denn eine andere Entwicklung würde wie jede Art von Protektionismus und Monopolen schlicht geringere Wohlfahrt bedeuten. Und da es bei Dokumenten oftmals um Wissen – und damit Investition und nicht Konsum geht – ist hier sogar noch ein Multiplikator am Werk. Welche enormen positiven Effekte das „Teilen von Wissen“ hat, kann man an der Erfolgsgeschichte von vielen Unternehmen erkennen, die sich geöffnet haben, ihr Wissen global teilen und ihre Aufgaben in großen unternehmensübergreifenden Communities lösen.

## **Fazit**

Wir stehen also nicht wie vereinzelt behauptet wird – am „Ende des Publizierens“ im Web – sondern vielmehr am Anfang einer Entwicklung mit viel Eigendynamik – welche alle Informationen digitalisiert und vernünftig nutzbar im Web verfügbar machen wird. Publizieren wird sich von einer Einbahnstraße, in der wenige Produzenten Inhalte für viele Konsumenten bereitstellen ändern zu einem Netz, in dem alle Prosumer (Produzenten und Konsumenten) sind. Und die Integration von document-related Content – heute noch ein weißer Fleck auf der Web Landkarte – wird eine wichtige Rolle in der Zukunft spielen.

Bestärkt wird diese Sicht des Autors durch aktuelle Anfragen – wie etwa die einer großen amerikanischen Anwaltssozietät – die ein umfassendes Portal zum Thema Compliance für US- Unternehmen schaffen will. Nebst allen üblichen Features eines Kontakt Netzwerks sollen Juristen hier umfangreiche Dokumente auf einfache Weise managen, publizieren, zu Themensammlungen kombinieren und als „payed content“ verfügbar machen können. Dazu fehlt dem künftigen Betreiber des Systems noch eine Komponente (Originalzitat) <sup>3</sup>:

*„We are looking for a social publishing component <for our ECMS/portal> with as many of the following main features <...> \* publish <documents> to the Web \* as many file formats as possible \* rating <...> comments <...> ranking <...> \* public, private, groups <deployment> <...> \* advertising on documents <...>“.* Wohlgemerkt – das schreiben Juristen – keine Web Freaks.

## **Verkanntes Medium Dokument**

*Gastbeitrag von Rudi Kulzer,  
Journalist für Themen aus Technik und Kultur  
E-Mail [rudikulzer@googlemail.com](mailto:rudikulzer@googlemail.com)*

Das Arbeiten mit Dokumenten wird von der Gesellschaft, auch von der Presse, kaum wahrgenommen, ist aber von grundlegender Bedeutung.

Das Problem ist bekannt: Wir haben schon seit Jahren nicht zu wenig, sondern zu viel Informationen. Das zeigt sich allein schon an der täglichen Flut von E-Mails, die unsere digitalen Briefkästen verstopfen. Auch der tägliche Umgang mit digitalen Dokumenten fällt uns schwer. Wir sind weit entfernt davon, damit unbewusst so leicht umzugehen, wie diese noch in Zeiten eines Papierdokuments aus einem Aktenordner der Fall war. Hier ist mehr Bewusstsein in allen Bevölkerungsschichten notwendig. Dazu müsste auch die Presse mehr Aufklärungsarbeit leisten.

---

<sup>3</sup> <...> Einfügungen oder Auslassungen vom Autor



Schriftliche und bildliche Dokumente begleiten die Menschheit schon seit ihren frühen Tagen. Das reicht von den Wandmalereien steinzeitlicher Höhlen über die Tontäfelchen Mesopotamiens, den Papyri der Ägypter, den Pergamenten des Mittelalters, den Buchdruck bis zu den Aktenbergen des modernen Industriezeitalters.

Durch die technischen Möglichkeiten der Digitalisierung sind nun seit etwa 20 Jahren mit einer völlig neuen Kulturtechnik konfrontiert, die eine Menge Licht und Schatten in sich birgt: So sind wir einerseits durch die Möglichkeit des leichten Kopierens mit einer nicht mehr zu bändigenden Datenflut konfrontiert, während gleichzeitig die gespeicherten Dokumente auf den neuen Medien doch eine raschere Verfallsdauer haben als uns lieb ist.

### **Finanzkrise bringt Dokumentenprobleme in Rampenlicht**

Die Diskussion um die Schuldigen der derzeit weltweiten Finanzkrise ist voll im Gang. Doch das Thema betrifft nicht nur Banker und Politiker, sondern auch die IT-Industrie, ist sie doch für die Werkzeuge des nötigen Dokumenten- und Content-Management verantwortlich. Hier herrscht leider noch reichlich Chaos – von den Begriffen wie Compliance bis zu den mittlerweile reichlichen Angeboten der Softwareindustrie. Zahlreiche Programme versprechen Abhilfe. Doch der Markt ist verwirrend.

Dabei liefern die Nachrichten zur weltweiten Finanzkrise täglich eindrucksvolles Anschauungsmaterial zu einem diesem wichtigen Thema: Dokumentenmanagement, heute häufig auch Enterprise Content Management (ECM) genannt spielt eine große Rolle. Das auf den ersten Blick eher tröge anmutende Thema ist der Stoff, aus dem der Ärger für die Verantwortlichen der Krise gemacht ist - denn die Entschuldigung von Vorständen und Aufsichtsräten, man habe das Alles nicht gewusst oder nicht wissen können, zählt bei genauerer Betrachtung nicht.

Die Bosse müssen zwar nicht jeden einzelnen Rechnungsbeleg persönlich prüfen, sind jedoch per Gesetz verpflichtet, dass die nötigen Instrumentarien in ihren Unternehmen installiert sind und genutzt werden. Ist das nicht der Fall, können sie dafür durchaus ins Gefängnis gehen, zumindest in den USA. Hierzulande ist man noch nicht ganz so weit, doch das wird angesichts der Nachbearbeitung der schweren Krise noch kommen.

Außerhalb des englischsprachigen Raums ist der international gängige Begriff für das Thema Verantwortung durch Offenlegen der Daten – Compliance – ist nur schwer greifbar. Nach Ansicht des Herausgebers des vorliegenden Newsletter, Ulrich Kampffmeyer, sorgt der Begriff Compliance bei vielen Firmenkunden für

Verunsicherung. Der Grund: Zahlreiche Anbieter vermarkten inzwischen ihre Produkte unter dem Etikett „Compliance“ – nicht nur herkömmliche Anbieter von DMS- und ECM-Lösungen, sondern auch Hersteller von Speichersystemen, Management-Informationssystemen und ERP-Lösungen.

### **Dokumente gehören in ihren Zusammenhang**

E-Mails und ihre Anhänge gehören in einen fachlichen Zusammenhang, in elektronische Kunden-, Produkt- oder Vorgangsakten. E-Mails separat zu archivieren bringt mittelfristig mehr Probleme denn Vorteile. Das Gleiche gilt für steuerrelevante Daten. Sie separat und nur für den Steuerprüfer aufzubewahren ist unwirtschaftlich. Auch dedizierte Systeme nur für Daten aus dem ERP oder nur für gescannte Dokumente sind aus Compliance-Gesichtspunkten nicht empfehlenswert.

Kampffmeyer bringt das Problem auf den Punkt: „Es muss eine Angleichung der elektronischen Welt an die Papierwelt stattfinden. Nur mit einem komplett neuem Rahmenwerk von Gesetzen und Richtlinien können allgemeingültige und gerechte Grundlagen für Information Management Compliance geschaffen werden.“

### **Archivierung und neue Medien**

Neben den rechtlichen und verwaltungstechnischen Fragen der Dokumentenverarbeitung spielt das Bewahren und Sichern der Daten, mit einem Wort die Archivierung eine fundamentale Rolle, sowohl in Unternehmen aller Größen wie mittlerweile auch im privaten Lebensbereich. Für die Archivierung der Unternehmensdaten gibt es zahlreiche Angebote, der Qualität nach den bereits geschilderten Anforderungen an DMS/ECM und Compliance beurteilt werden muss. Durch den elektronischen Vertrieb von Medien wie Musik und Film hat das Thema digitale Archivierung auch unser Privatleben erreicht.

Mit dem zunehmenden Bedarf von privaten Daten hat sich Wissenschaftsredakteur Helmut Martin-Jung von der Süddeutschen Zeitung in seinem Artikel „Wider den digitalen Zerfall“ vom 23.2.2009 lobenswert auseinandergesetzt. Der moderne „homo computeriensis“ vertraue unersetzliche Erinnerungen auf digitalen Fotos, die MP3-Musikdateien aus dem Internetshop, Tagebücher - mit einem Wort alles, was sich digitalisieren lässt elektronischen Medien an. Doch erstaunlich viele tun erstaunlich wenig, ihre digitalen Schätze vor dem plötzlichen Sturz in den elektronischen Orkus zu bewahren, so Martin-Jung.

Dabei ist sei weder eine Geheimwissenschaft, seine Daten zu sichern, noch besonders kompliziert oder teuer. Eine sehr komfortable Möglichkeit zumindest für Windows-Nutzer ist der Home Server von Microsoft - eine Software, die auf einem älteren Rechner eingesetzt





werden kann, ausreichend Speicherplatz auf Festplatten vorausgesetzt.

Auf der Softwareseite gebe es eine Reihe von Datensicherungsprogrammen, mit großen Unterschieden. Entscheidend ist vor allem die Fähigkeit, Windows-Rechner im laufenden Betrieb zu sichern und die gesicherten Daten im Falle des Falles korrekt wieder zurückzuspielen. Obwohl das die eigentliche Aufgabe solcher Programme ist, scheitern dennoch viele daran. Auch Windows bietet keine so leistungsfähige eingebaute Datensicherung wie Apples „Time Machine“, so Martin-Jung. Als gut haben sich in unabhängigen Tests unter anderem die Programme „True Image“ von Acronis und „Shadow Protect“ von Storagecraft erwiesen.

Billiger, aber auch mühsamer und weniger sicher seit es, seine Daten auf optischen Medien wie CD und DVD zu speichern. Auf eine CD passen ohnehin nur 700 Megabyte an Daten und die reichen nicht einmal für einen DVD-Film. DVDs und CDs sind außerdem nicht gerade die sichersten Speichermedien. Die organische Schicht, auf die die Daten eingebrannt werden, zersetzt sich mit der Zeit unweigerlich von selbst.

Die Eroberung der Haushalte durch die digitalen Medien und die damit verbundenen Zwänge zur Speicherung bieten aber die Chance, dass ein verbessertes Bewusstsein zur Kulturtechnik Dokumentenverarbeitung entsteht.

## **Viele Features, wenige Standards**

*Gastbeitrag von Dr. Werner Fritsch,  
Redakteur, InformationWeek,  
E-Mail: [Werner.Fritsch@informationweek.de](mailto:Werner.Fritsch@informationweek.de)  
Webseite: [www.informationweek.de](http://www.informationweek.de)*

Die Fülle der Produkte und Funktionen zur Verwaltung von Dokumenten und anderem Content bedrückt. Die Standardisierung hinkt allerdings hinterher.

»Der Markt für Dokumenten- und Content-Management ist im Aufwind«, sagt Bernhard Zöller, Gründer der Beratungsfirma Zöller & Partner und Vorstandsmitglied beim Verband Organisations- und Informationssysteme (VOI). Als Triebfedern nennt er das Streben der Unternehmen nach Prozesseffizienz und weniger Redundanz bei Datei- und Mail-Systemen. Es gelte, den Aufwand für manuelle Such- und Ablagetätigkeiten zu verringern. Ebenfalls wichtig sind dem Marktkenner zufolge zunehmende gesetzliche Anforderungen (Compliance), die sichere Ablagesysteme verlangen, um jederzeit die relevanten Informationen vorweisen zu können. Es gehe darum, die Auskunftsfähigkeit wieder herzustellen.

»Die Flut elektronisch erzeugter oder empfangener Dokumente, Daten und Unterlagen sorgt für mehr Probleme als der historische Papiereingang«, diagnostiziert Zöller. Enterprise Content Management (ECM) sei deshalb für die Anwenderunternehmen zu einer unverzichtbaren Infrastruktur geworden.

Die großen internationalen Hersteller dieses Segments – EMC (mit Documentum), IBM (mit FileNet), Open Text sowie Oracle (mit Stellant) – bieten mittlerweile mehr oder weniger komplette Produktsuiten an. Die auf Deutschland fokussierten hiesigen Hersteller hingegen konzentrieren sich überwiegend auf Dokumentenmanagement im engeren Sinn. Vielerorts gibt es dedizierte Lösungen für bestimmte Aufgaben: zum Beispiel Postkorb- und Workflow- Software zur Prozessautomatisierung, elektronische Archivierungssysteme mit Suchfunktionen für revisionssichere Ablagen, Capture-Vorrichtungen zur Digitalisierung von Papierdokumenten, digitale Signaturen für den E-Mail-Verkehr und vereinzelt auch schon Wikis und Blogs für die Zusammenarbeit. Zöller weiß von Tausenden erfolgreicher Installationen: »Die Lösungen tun, was sie sollen.« Gerade in Deutschland gebe es einen intensiven Wettbewerb um Preise und Funktionen. Die Kosten für Bildschirme, Speicher und Netzwerkbandbreiten seien heute geringer, sodass sich auch kleine und mittlere Unternehmen ECM leisten könnten.

## **Vorsicht bei kompletten ECM-Suiten**

ECM-Produkte bieten augenscheinlich eine breite Feature-Palette: von der Erfassung über die Bearbeitung und Verteilung bis zur Ablage. Martin Böhn, Analyst bei der Würzburger Marktforschungsfirma BARC, kritisiert freilich, dass es hier zu viele Begriffe gibt. Er empfiehlt den Anwendern, nicht auf die Schlagwörter zu achten, sondern zu schauen, was ihnen im Hinblick auf ihre Gegebenheiten und Anforderungen weiterhelfen kann. In der Anbieterlandschaft Sorge Microsoft mit der Sharepoint-Software für Bewegung, Partner bieten zusätzliche Funktionalität dafür. Außerdem beweise Open Source Reife, namentlich Alfresco macht von sich reden. Neue Anbieter können neu anfangen und müssen nicht Software mitschleppen, die von ihrem Ansatz her in die Jahre gekommen ist. Bei kompletten ECM-Suiten rät Böhn indes zur Vorsicht: »Auch wenn alles aus einer Hand kommt, ist die Integration nicht garantiert.« Oft wurden Komponenten zugekauft oder per OEM-Vertrag dazugepackt. Jenseits des allgemeinen ECM-Kurses sieht Böhn bei den Anbietern einen Trend zu vielfältigen Lösungspaketen, zum Beispiel für den Posteingang. Ferner stehen die Einbindung unterschiedlicher Informationsquellen und die Integration mit anderer Software im Fokus.

## Standards im Umfeld

Die Experten sind sich einig: Standardisierung kann helfen, die Kosten zu senken und die Abhängigkeit von einzelnen Anbietern zu verringern. Denn die Interoperabilität und Austauschbarkeit von Komponenten verbessern sich dadurch. Überdies gibt es lange Aufbewahrungsfristen, was bei ECM stabile Systeme und zuverlässige Migrationsmöglichkeiten erfordert, wie Thorsten Brand, Berater bei Zöller & Partner, betont.

Im Umfeld von ECM gibt es eine ganze Reihe von Standards, die teils von einzelnen Herstellern gesetzt wurden und sich dann weit ausgebreitet haben und teils von Gremien internationaler Organisationen verabschiedet wurden. Brand nennt Dateiformate wie PDF/A, ODF, TIFF oder JPEG und Metadatenformate wie XML oder Dublin Core. Außerdem verweist er auf Standards für digitale Signaturen und Speichersysteme. Für Geschäftsprozesse hat die Workflow Management Coalition (WfMC) schon vor langem ein Referenzmodell erarbeitet, jüngeren Datums sind die Standards BPMN und BPEL aus dem Web-Services- und SOA-Umfeld. Im öffentlichen Sektor gibt es außerdem fachliche Spezifikationen wie DOMEA und MoReq, und nicht zuletzt werden die gesetzlichen Vorgaben mit gesamtwirtschaftlicher Gültigkeit wie GDPdU immer mehr. Im Kernbereich der Dokumenten- und Content-Technologien sieht es hingegen anders aus. Vorherrschend sind proprietäre Adapter und Schnittstellen, mit denen Repositories Informationen austauschen oder mit betrieblichen Applikationen zusammenarbeiten können. Ein Beispiel ist SAPs Archive-Link-Schnittstelle. Anläufe zu herstellerübergreifender Standardisierung hat es zwar gegeben: namentlich die Open Document Management API (ODMA) für die Kommunikation zwischen Desktop-Anwendungen und Dokumentenmanagementsystemen, die Java Specification Requests (JSRs) 170 und 283, um den Zugriff auf Content Repositories in der Java-Welt zu vereinheitlichen, sowie Web Distributed Authoring and Versioning (Web-DAV) zur Bereitstellung von Dateien im Internet. Aber die Verbreitung ist sehr beschränkt geblieben: »zu schmal oder zu komplex«, urteilt das Marktforschungshaus Gartner.

## Neuer Hoffnungsträger

Seit 2006 arbeiten EMC, IBM und Microsoft an den Content Management Interoperability Services (CMIS), die den Austausch von Informationen zwischen Repositories unterschiedlicher ECM-Systeme regeln sollen. Offiziell vorgestellt wurde das Projekt am 10. September. Definiert werden dort Datenstrukturen und Dienste, zugelassen sind das Simple Object Access Protocol (SOAP) und der teilweise konkurrierende Representational State Transfer (REST). Zum Tragen kommen Technologien für Web Services sowie für Web 2.0 (Mashups). Die entsprechenden Dienste sollen sich in

Applikationen künftig einfach aufrufen lassen. Die Spezifikation ist bei der Organization for the Advancement of Structured Information Standards (Oasis) eingereicht, und über die Haupturheber hinaus haben die Hersteller Alfresco, Open Text, Oracle und SAP mitgewirkt. Udo Hertz, bei IBM in Böblingen Director of Information Management Development, erwartet breite Akzeptanz. Neben den Endkunden sollen auch die Geschäftspartner von CMIS profitieren. Allerdings wird die Version 1.0 frühestens Ende nächsten Jahres verabschiedet sein; bis CMIS in ECM-Produkten implementiert ist, dürfte es dann 2010 werden. Brand traut dem neuen Hoffnungsträger trotzdem mehr zu als etwa den JSRs für Repositories, die nur bei großen Herstellern und für Web Content Management eine gewisse Rolle gespielt hätten. »Das technische Umfeld ändert sich schnell, und die Anwender haben ein Interesse an Standards«, weiß der Marktkenner. Bei den Herstellern ist das Interesse dagegen nicht so ausgeprägt, weil alles aufwendiger wird und die Kosten steigen. Und wenn sie zu einem Konsens kommen und gute Standards tatsächlich in ihren Produkten implementieren, wollen sie sich weiterhin von ihren Konkurrenten unterscheiden und warten alsbald mit diversen Zusätzen auf. Nicht zuletzt wird dadurch auch die Austauschbarkeit reduziert und die Kundenbindung erhöht. So will denn auch IBM zusätzlich zu den im künftigen Oasis-Standard spezifizierten Basisdiensten für Repositories weitere Services entwickeln, sagt Hertz. Ein ECM-Produkt muss eine serviceorientierte Architektur aufweisen, um diesen Standard überhaupt implementieren zu können, geben die Analysten von Gartner zu bedenken. Und im Lauf der Zeit könnten noch mehr Hindernisse auftauchen. Die Zukunft von CMIS sei deshalb ungewiss. Bis auf Weiteres werden in der ECM-Welt auf jeden Fall auch künftig proprietäre Adapter und Schnittstellen gebraucht.

## Vom Papier ins Netz

*Gastbeitrag von Maximilian Kimmel,  
IT Verlag für Informationstechnik GmbH  
Webseite: [www.it-verlag.de](http://www.it-verlag.de)  
Webseite: [www.it-daily.net](http://www.it-daily.net)*

Ein immer mehr in den Fokus rückender Ansatz zur Softwarenutzung ohne Hardwareinvestition sind so genannte On-Demand-Lösungen – auch Software as a Service (SaaS) genannt. Dabei wird eine Softwarelösung als Dienstleistung in einem Rechenzentrum gehostet und dem Kunden in genau dem Umfang zur Verfügung gestellt, den er benötigt.

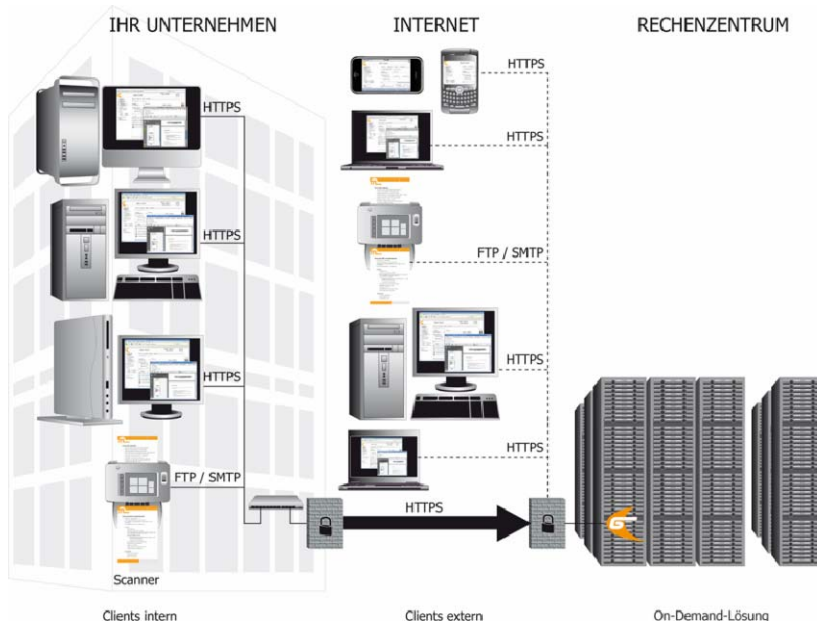
Die Vorteile von SaaS liegen auf der Hand: Miete statt Investitionen (d. h. kurze Vertragslaufzeiten und damit hohe Flexibilität), geringe Administrationskosten durch Betreuung der Server von ausgebildeten Exper-



ten, rasante Erhöhung der zur Verfügung stehenden Ressourcen, höchste Sicherheit bei Zugriff und Schutz gegen Ausfälle durch Rechenzentren. So investieren Rechenzentrenbetreiber viele Millionen in Zugangskontrollen, umfassenden Brandschutz, redundante Hardware, unterbrechungsfreie Stromversorgungen und viele Gigabit schnelle Anbindungen.

### SaaS sorgt für hohe Flexibilität

All diese Dinge kann sich das einzelne Unternehmen bei der Fürsorge für die Lauffähigkeit der eigenen IT in den seltensten Fällen leisten. Voraussetzung für die Nutzung von On-Demand-Lösungen ist eine stabile Internetverbindung, die heutzutage allerdings genauso



Standard sein sollte wie das Telefon. Der weltweite Erfolg des CRM-Anbieters Salesforce.com zeigt, dass On-Demand-Lösungen bereits in den Köpfen vieler IT-Entscheider angekommen sind. Nun sollten diesbezüglich neben Customer Relationship Management (CRM) auch weitere Businesslösungen folgen. Die in Würzburg ansässige major soft GmbH vollzieht mit dem Produkt „Gate On Demand“ diesen Schritt in Hinblick auf rechtssicheres Dokumentenmanagement.

### Rechtssicherheit

Deutschland ist bekannt als Land mit vielen Regeln, Normen und Gesetzen. Solche existieren auch bereits im Bereich Dokumentenmanagement. Neben dem ursprünglichen Gesetz schiebt das Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) seit Jahren in unregelmäßigen Abständen eine Fülle von Veröffentlichungen und Stellungnahmen nach, die unter dem Kürzel IDW RS FAIT 3 die aus § 257 HGB resultierenden Anforderungen an Rechnungslegung und Archivierung aufbewahrungspflichtiger Unterlagen definiert. Diese Richtlinien ent-

sprechen grundsätzlich der Interpretation der sogenannten GDPdU (Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen).

Seit Beginn der Digitalisierung geschäftlicher Abläufe akkumulieren sich kontinuierlich Kommentare und Spezifikationen zu unternehmerisch korrektem Handeln. Das Fundament dieser Richtlinien, Gesetze sowie stillschweigenden Übereinkünfte und Reglements bilden die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB). Die GDPdU geben dem Steuerprüfer ein Instrumentarium an die Hand, welches nicht nur in der Theorie unbedingte firmeninterne Rechtssicherheit und Transparenz erfordert.

### Aufbewahrungspflicht

Dokumente wie E-Mails oder etwa in PDF (=Portable Document Format) eingehende Rechnungen müssen – da bereits im Ursprung digital eingegangen – auch digital abgelegt werden. Kein Unternehmen, das auch in den kommenden Jahren noch existieren möchte, kommt noch ohne diese Form der Dokumente aus. Hinzu kommt die ständig zunehmende Papierflut, die erfasst, selektiert und verwaltet werden muss. Beides voneinander getrennt zu leisten, ist ebenso zeit- wie arbeitsintensiv; denn nach dem Eingang und der entsprechenden Erfassung müssen Dokumente, ob digital oder nicht, rechtssicher archiviert werden. Der nächste Schritt, dem sich auch das kleinste Unternehmen nicht entziehen kann,

ist die den firmeninternen Abläufen gemäße Zuordnung, also Versionierung, welche im besten Fall auch den einzelnen Mitarbeitern zeitnahen Zugriff auf die jeweiligen Dokumente garantiert.

Gleiches gilt (theoretisch schon seit Langem) auch für die Einsichtnahme der Steuerbehörden, die in den letzten Jahren eine Reihe bestens ausgebildeter IT-Fachkräfte herangezogen haben, um den inzwischen unstrittig geltenden Richtlinien und Gesetzen auf Dauer gerecht werden zu können.

### Papierflut und heterogenen Daten

Neben den rechtlichen Vorgaben interessiert den Entscheider im Unternehmen natürlich primär der Nutzen einer Neuanschaffung für das eigene Unternehmen. Dokumentenmanagement homogenisiert die unternehmensinterne Informationsflut und die jeden Tag eingehenden neuen Unterlagen sowie eigens erstellten Dateien.



### Ansatz zur ganzheitlichen Unternehmens-IT

Alle Informationen mit Hilfe einer einzigen Suchmaske übersichtlich und in Bruchteilen von Sekunden durchsuchen und filtern zu können, kombiniert mit der Sammlung und Archivierung von Mehrinformationen in Form von Metadaten, ist der Kern eines guten Dokumentenmanagementsystems. In kurzen Worten gesprochen heißt das: Dokumentenmanagement spart Zeit, verhindert Doppelbearbeitung und erhöht Sicherheit und Komfort!

Kombiniert man die Vorteile einer ausgereiften Dokumentenmanagement-Lösung mit dem On-Demand-Ansatz macht das eigene Unternehmen einen schnellen und unkomplizierten Schritt in eine Zukunft mit neuesten Produkten, geringer Administration, wesentlich geringeren IT-Kosten und der kurzfristigen Möglichkeit, die gemieteten Produkte bei Unzufriedenheit durch andere Anbieter zu substituieren.

### „Sesam öffne dich nicht!“

„Die größte Sicherheitslücke jedes Unternehmens ist ein unachtsamer Mitarbeiter“. Dies ist keine Provokation eines IT-Sicherheitsgurus, sondern alltägliche Wahrheit. Physikalischer Zugriff auf Server, unerlaubter, aber nicht kontrollierter Zugang zu den Räumlichkeiten des Unternehmens und damit meist zu einem freien Rechner oder zumindest zu einem Netzwerkanschluss, sind nur die Spitze des Eisberges. Ebenfalls problematisch ist die Mitnahme von Informationen auf USB-Sticks oder das versenden von E-Mails an private Maildienste. Diese Liste lässt sich ohne Weiteres beliebig fortführen.

Einen möglichen Lösungsansatz für all diese Probleme bietet Gate On Demand für Unternehmen: Dateien und Dokumente liegen, vor physikalischem Zugriff geschützt, im zertifizierten Rechenzentrum. Die dortigen Sicherheitsvorkehrungen sind deutlich höher, als im eigenen Unternehmen. Nur der Zugang über die SSL-verschlüsselte Leitung mit Passwort und vielen Sicherheitsfeatures gibt die Informationen den authentifizierten Benutzern frei – und zwar weltweit von jedem Rechner, den der Anwender benutzen möchte.

### Umdenken gefordert!

Hohe Sicherheitsstandards sind nicht mehr unerschwinglich. Anwenderkomfort und Zugriffsschutz erfordern keinen Spagat mehr. Damit sind die IT-Entscheider in Unternehmen jeder Größe gefordert, zu entscheiden, ob die Vorteile von On-Demand-Lösungen mit den einhergehenden Kosteneinsparungen einen Umstieg auch auf kurze Sicht nicht sehr attraktiv erscheinen lassen.

### Was ist “Collaboration”?

*Gastbeitrag von Hanns Köhler-Krüner,  
Direktor Education Services EMEA,  
AIIM international  
E-Mail: [Hkohler-kruner@aim.eu](mailto:Hkohler-kruner@aim.eu)  
Webseite: <http://www.aiim.org>*

Collaboration ist das englische Wort für Zusammenarbeiten. Seit Jahren wird es immer wieder verwendet und in verschiedenen Zusammenhängen, von Prozessbeschreibungen bis hin zu Software. In allen Fällen arbeiten Gruppen auf ein gemeinsames und hoffentlich geschäftsbezogenes Ziel hin. Die wichtigsten Arten lassen sich in 2 Gruppen einteilen.

- Die Synchronere oder zeitgleiche Zusammenarbeit, z.B. bei online Treffen oder auch Instant Messaging, wo alle Parteien gleichzeitig anwesend sind
- Die Asynchrone Zusammenarbeit über Mechanismen wie z.B. virtuelle Arbeitszimmer oder auch Email.

Heutzutage sehen viele Unternehmen diese Art von Zusammenarbeit, als eine Methode um die Flut von Emails zu unterbinden. Wo möglich wird versucht, die Zusammenarbeit auf andere Technologien um zu lenken. Natürlich beinhalten solche Initiativen viel mehr als nur das Bereitstellen von neuen Technologien. Ein Unternehmen braucht hierzu viele Faktoren, die erkannt und erarbeitet werden muss. Diese sind unabhängig von irgendeiner Software Plattform :

- Bewusstsein – Alle sind Teil einer Arbeitsgruppe mit einem gemeinsamen Ziel.
- Motivation – Mitarbeiter versuchen gemeinsam die Herausforderungen zu meistern oder etwas weiter zu entwickeln
- Selbstbestimmung – Teilnehmer entscheiden einzeln, wann sich etwas zu ändern hat.
- Teilnahme – Alle nehmen aktiv an der Zusammenarbeit teil und erwarten das gleiche von anderen.
- Vermittlung – Alle unterhandeln und arbeiten zusammen und finden dabei den gemeinsamen Nenner
- Gegenseitigkeit – Teilnehmer teilen ihr Wissen mit und erwarten von anderen, dass sie das gleiche tun.
- Nachdenken – Wir denken nach, auch über Alternativen
- Engagement – Proaktive Arbeiten und nicht Abwarten ist unser Motto!



## Collaboration Life-cycle



Um diese Art von Zusammenarbeit zum Erfolg zu führen braucht eine Offenheit im Unternehmen, den Willen eigenes Wissen zu teilen. Gleichzeitig benötigt es aber auch die Kontrolle und Struktur um einen wirksamen Beitrag zu der wirtschaftlichen Zielen eines Unternehmens zu leisten. Resultate dieser oftmals freieren Art der Zusammenarbeit müssen gesammelt, gespeichert und aufgehoben werden bis ihre Relevanz nicht mehr gegeben ist.

In den letzten 12 Monaten ist ein Begriff immer mehr gefallen: Enterprise 2.0. Dieser Begriff von Professor Andrew McAfee von der Harvard Business School "erfunden". AIIM definiert Enterprise 2.0 als ein System von web-basierenden Technologien die schnelle und flexible Zusammenarbeit, Verteilung von Information, Integration und Trenderkennung in einem erweiterten Unternehmen anbieten können. Diese Definition entstand nach einer Marktstudie die zeigte, das es kein Klarheit des Begriffes gab.

Professor McAfee sieht die folgenden Grundvoraussetzungen für Zusammenarbeit, die gegeben sein müssen. Er fasst dies zusammen in dem System „SLATES“.

- Suche: Suche nach Informationen, Personen und Information von Personen
- Links oder Verbindungen: Gruppieren von Informationen die Zusammen gehören
- Autoren: inkl. Blogs und Wikis
- Tags: Anwender können Tags hinzufügen
- Erweiterungen: Anbieten von Informationen auf Grund von Anwenderprofilen
- Signale: Anwenden können sich die Information z.B. per RSS Feeds zukommen lassen

McAfee empfiehlt die Verwendung von Software, welche einfach zu gebrauchen ist, dem Anwender viele Freiheiten lässt und damit die Zusammenarbeit zwischen Anwendern ohne große Schulungen möglich macht. Die Barrieren zur Verwendung sollten möglichst niedrig liegen. Hierbei geht er auch davon aus, das es eine Reihe von Technologien gibt die mit Web

2.0 bekannt geworden sind und die auch in Unternehmen eine Rolle spielen.

In 2007 fügt Dion Hinchcliffe die folgenden 4 Begriffe hinzu:

- Formlos: keine Barrieren beim Mitwirken.
- Netzwerk – orientiert: auf alle Inhalt müssen per Web-Browser zugegriffen werden können.
- Soziale: unterstreichen von Durchsichtigkeit (beim Zugriff), Unterschiedlichkeit (sowohl in den Inhalten als auch den Mitgliedern selber) und Offenheit
- Emergence: es muss Ansätze geben aus den vielen Informationen die wichtigsten sich herauskristallisieren zu lassen, sodass Anwender nicht alles lesen müssen

Das Rahmenwerk wird von Dion Hinchcliffe als „FLATTNESSES“ beschrieben.

Diese Art der Zusammenarbeit, getrieben von den Wünschen der Anwender nach Anwendungen, die sie bereits vom Internet her kennen erfordert viel von einem Unternehmen.

Nicht nur braucht es eine deutliche Übersicht über die Möglichkeiten der Technologien die es gibt, sondern ein solches Unternehmen muss sich auch seine eigenen Prozesse bewusst sein und Erkennen wo Zusammenarbeit unter Verwendung von bestimmten Anwendungen eine Bereicherung ist, und welche Art von Software, von Email über Foren bis hin zu Blogs und Wikis und Sozialen Netzwerken.

Bei diesen Entscheidungen spielt auch die Kultur und die Mitarbeiter eines Unternehmens eine sehr große Rolle. Auch hier gilt wie bei jeder Entscheidung zu einer bestimmten Software: Nicht nur welche Funktionen unterstützt die Anwendung sondern auch inwiefern die Mitarbeiter bereit sind die neue Art zu Arbeiten zu akzeptieren.

Zur Auswahl von Software gibt es eine Reihe von Modellen, Funktionalitäten können verglichen werden und somit eine Prioritätenliste erstellt werden. Schon sehr viel schwieriger sieht es aus bei dem Abschätzen in wie fern die Mitarbeiter eine neue Technologie akzeptieren werden und welche Art zu arbeiten die beste ist für die Kultur eines Unternehmens. Wie bereits gesagt, Zusammenarbeiten braucht die Bereitschaft aller Beteiligten.

Um dieses Verständnis der Internen Abläufe und Möglichkeiten zu verstehen hat AIIM ein sog. Worker Model entwickeln an dem jedes Unternehmen seine eigene Reife abmessen kann und welche Technologien am beste zur Zusammenarbeit geeignet sind.



AIIM Worker Model © AIIM 2008

Dieses evolutionäre Model zeigt von links nach rechts die verschiedenen Stadien eines Unternehmens. Dabei unterscheiden wir 7 Stufen der Evolution.

Ganz links findet sich **Stadium 1**, das „Island of Me“ (Insel-denken), wo jeder Mitarbeiter sein eigenes Wissen schützt. Dies findet sich auch zurück in der technischen Infrastruktur. Silos von Informationen und keine Integration und Austausch von Informationen.

**Stadium 2** ist die „One Way Me“, eine Einbahnstraße von Informationen die von den einzelnen Mitarbeitern freigegeben werden. Die Kontrolle bleibt bei den einzelnen Mitarbeitern. Zwar gibt es schon gemeinsame Informationsspeicher, aber die sind immer noch nach außen geschlossen.

**Stadium 3** ist das „Team Me“ wo zu ersten Mal eine Zusammenarbeit möglich ist. Hier finden sich Anwendungen wie Intranets und Groupware wieder. Zwar sind es immer noch Teams, aber zumindest wird ein Teil der Informationen in einer gemeinsamen Ablage geteilt.

**Stadium 4** ist „Proactive Me“ wo wir zum ersten Mal echte Zusammenarbeit sehen. Sowohl das Bereitstellen von Informationen als auch das Abrufen von Informationen von anderen eine Rolle anfängt zu spielen. Semi-automatische Collaboration mit dynamischen und personalisierten Webseiten, Portalen und automatischen Suchabfragen zur Verbreitung von Informationen.

**Stadium 5** führt zu dem immer fortschrittlicheren „Two Way Me“. Es werden proaktiv Netzwerke erstellt und das Aufbauen von zusätzlichen Wissen und Knowledge Management gefördert. Oft finden sich in solchen von Innovation getriebenen Unternehmen oft

auch Open Source und SOA Architekturen. In „Islands of We“ oder Inseln der Zusammenarbeit wird die virtuelle Teamarbeit zur Realität und der Wert der soziale Komponente der Collaboration von der Firma als ein Beitrag zur Innovation und zum Austausch von Informationen erkannt.

Und schlussendlich erreichen wir das Niveau von Enterprise 2.0 oder „Extended Me“. Hier ist die Zusammenarbeit konstant, transparent und unerlässlich. Kultur und Technologie erlauben schnelle Reaktionen auf Veränderungen und neue Konstellationen, flexible Zusammenarbeit. Kompetenz-getriebenes Outsourcing und soziale Netzwerke.

Das Model soll dabei helfen herauszufinden welche Art der Zusammenarbeit am besten in einem Unternehmen funktionieren kann.

Dies kann auch bei verschiedenen Abteilungen und Gruppen unterschiedlich sein. Die Installation einer Software reicht nicht aus sondern muss wohl überlegt sein und die geschäftlichen Ziele eines Unternehmens unterstützen. Wenn die Bereitschaft eines Unternehmens zur Zusammenarbeit und zum teilen von Wissen erst einmal erkannt und entwickelt wurde, dann gibt es eine grosse Anzahl von Produkten die die verschiedensten Modelle unterstützen kann.

## Wikis als Werkzeuge für Wissensmanagement innerhalb von Organisationen

Gastbeitrag von Philipp Neuhaus, Projektleiter Prozess- und Dokumentenmanagement

GSK Stockmann & Kollegen

E-Mail: [neuhaus@gsk.de](mailto:neuhaus@gsk.de)

Webseite: <http://www.gsk.de/>

Auszug aus der Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Dokumentars (FH) am Fachbereich Informationswissenschaften im Studiengang Dokumentation der Fachhochschule Potsdam; 1.7.2008

Teil 2 des Artikels erscheint im Newsletter 20090324, Teil 3 im Newsletter April 2009

### Wikis

Ein Wiki ist eine frei erweiterbare und von jedem über den Browser bearbeitbare Sammlung von untereinander und mit Dateien und Internetseiten verknüpften Webseiten.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. Klobas, Jane E. (2006): Wikis, from social software to social information space. In: Klobas, Jane E. (Hg.): Wikis: Tools for Information Work and Collaboration. Oxford: Chandos Publishing Ltd, S. 3.





Wikis können, je nach Blickwinkel, als Technologie, virtueller Raum, Informations- und Wissensressource, Philosophie oder Gemeinschaft angesehen werden. Als Technologie ist Wiki eine Software, um schnell und einfach Seiten über den Browser zu bearbeiten. Wiki-Seiten sind Räume, die es mehreren Menschen erlauben, gemeinsam Informationen und Ideen zu teilen und so Wissen zu entwickeln. Für Leser über das Intranet oder Internet dienen Wikis als Informations- und Wissensressource. Die Idealform eines Wikis kann aber sogar als Philosophie betrachtet werden: Eine Kombination aus den Ansichten, dass die Weisheit von Vielen den Gedanken Einzelner überlegen ist und, dass alle zusammen in einem System ihre Ideen schnell und einfach miteinander austauschen können. Bei der gemeinsamen Wissensentwicklung entstehen nicht nur Inhalte, sondern auch eine Gemeinschaft. Autoren und Leser eines Wikis werden ebenfalls als Gemeinschaft angesehen, die durch die Thematik und die Normen für die Zusammenarbeit gebildet wird. Ein Wiki wird also erst durch alle diese Aspekte zusammen gebildet.<sup>2</sup>

Wikis unterscheiden sich von kollaborativer Software (Groupware, Collaborative Work Systems) oder klassischer Wissensmanagement-Software durch ihre mangelnde Struktur. Und selbst wenn es im Wiki eine Struktur gibt, kann sich diese jederzeit ändern.<sup>3</sup>

### Wikis als Kommunikationsmedium

Von einem anderen Blickwinkel können Wikis als Kommunikationsmedium angesehen werden. Es handelt sich dabei um eine Form der Kommunikation, die sich nicht so einfach einordnen lässt. Von den Eigenschaften her ist es eine Kombination aus den Kommunikationsformen Dialog, Informationsbesprechung, Workshop, E-Mail, Intranet, Newsletter und Schwarzes Brett.<sup>4</sup> Wikis sind so etwas wie ein informelles Kommunikationsnetz. Sie sind unabhängig von bestehenden Hierarchien und ergänzen oder ersetzen formale Strukturen. Meist sind sie nicht so verbindlich, können aber dafür flexibel auf neue Gegebenheiten reagieren. Die Fäden im Kommunikationsnetz sind mehr oder weniger stabile Beziehungsstrukturen oder Kommunikationskanäle und können zwei oder mehrere Knoten miteinander verbinden.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Vgl. ebd., S. 13 f.

<sup>3</sup> Vgl. ebd., S. 7.

<sup>4</sup> Vgl. Mast, Claudia (2006): Unternehmenskommunikation. Ein Leitfaden. 2., neu bearb. und erw. Aufl. Unter Mitarbeit von Simone Huck und Monika Hubbard. Stuttgart: Lucius & Lucius (UTB Betriebswirtschaftslehre, Kommunikationswissenschaft), S. 189-211.

<sup>5</sup> Vgl. ebd., S. 215 f.

### Ursprung

Entwickelt wurde das erste Wiki<sup>6</sup> 1994 von Ward Cunningham, der es als „die einfachste Datenbank, die überhaupt funktionieren kann“ bezeichnete. Das Konzept dahinter fördert eine demokratische Nutzung des Netzes in dem Sinn, dass jeder gleichberechtigt alle Inhalte lesen und bearbeiten kann. Die Erstellung von Inhalten durch technisch weniger versierte Nutzer wird gefördert.<sup>7</sup>

Die Worte „wiki“ und „wikiwiki“ sind hawaiianisch und bedeuten „schnell“, beziehungsweise „sehr schnell“. Im hawaiianischen Sprachgebrauch wird „wiki“ auch für „informell“ benützt. Der Begriff wird sowohl für das gesamte Konzept gebraucht, als auch für konkrete Anwendungen und teilweise ebenso für die dahinter liegende Software. Im Englischen gibt es, im Gegensatz zum Deutschen, immerhin die Unterscheidung zwischen „Wiki“ und „wiki“, wobei Ersteres für das Konzept steht und Letzteres für eine konkrete Ausprägung.<sup>8</sup>

Wikis ermöglichen die Nutzung des Internets, so wie es sich Berners-Lee vorgestellt hatte und funktionieren ähnlich wie sein Prototyp für das WWW, das Programm Enquire.

*„The basic ideas of the Web is that an information space through which people can communicate, but communicate in a special way: communicate by sharing their knowledge in a pool. The idea was not just that it should be a big browsing medium. The idea was that everybody would be putting their ideas in, as well as taking them out. [...] Also everybody should be excited about the power to actually create hypertext. Writing hypertext is good fun, and being with a group of people writing hypertext and trying to work something out, by making links is a different way of working.“<sup>9</sup>*

### Eigenschaften und Funktionen

Technisch gesehen sind Wikis Server-Client-Applikationen und setzen auf dem HTTP auf.<sup>10</sup> Es gibt Wiki-Software in unterschiedlichen Programmier- und Skriptsprachen, wie zum Beispiel PHP, Perl, Java, Ruby oder Python. Manche Wiki-Systeme legen ihre Daten in Datenbankmanagementsystemen ab, andere speichern jede Beitragsseite als Textseite im Dateisystem ab.

<sup>6</sup> Portland Pattern Repository, siehe: <http://c2.com/cgi/wiki?WelcomeVisitors> (zuletzt geprüft am 22.02.2009).

<sup>7</sup> Vgl. Leuf, Bo; Cunningham, Ward (2005): The Wiki Way. Quick collaboration on the Web. 6. printing. Boston: Addison-Wesley, S. 15.

<sup>8</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>9</sup> W3C (1999): Transcript of Tim Berners-Lee's talk to the LCS 35th Anniversary celebrations, Cambridge Massachusetts, 1999/April/14. Online verfügbar unter <http://www.w3.org/1999/04/13-tbl.html>, zuletzt aktualisiert am 14.04.1999, zuletzt geprüft am 22.02.2009.

<sup>10</sup> Vgl. Leuf, Bo; Cunningham, Ward (2005): The Wiki Way. Quick collaboration on the Web. 6. printing. Boston: Addison-Wesley, S. 15.

Funktional gesehen sind die Hauptmerkmale von Wikis Folgende: <sup>11</sup>

- Jeder Nutzer ist eingeladen, über seinen ganz normalen Browser Seiten zu bearbeiten oder zu erstellen. Auf jeder Seite gibt es einen „Bearbeiten“-Button, über den Seiten sofort bearbeitet werden können. Das funktioniert in der Regel über einen einfach zu bedienenden WYSIWYG-Editor. Alle Versionen jeder Seite werden gespeichert, wodurch Änderungen transparent werden und (auch wieder von jedem) rückgängig gemacht werden können.
- Wikis fördern die bedeutungsvolle Assoziation von Seiten untereinander. Die Erstellung von Verknüpfungen ist sehr einfach und es wird angezeigt, ob die Seite, auf die verlinkt wird, überhaupt existiert. Es gibt keine defekten Verknüpfungen innerhalb eines Wikis.
- Ein Wiki ist keine sorgfältig erstellte Webseite für Besucher, sondern versucht, den Besucher in den Prozess der Erstellung und Zusammenarbeit zu involvieren.

Im Folgenden werden typische Merkmale und Funktionalitäten von Wikis zusammengefasst: <sup>12</sup>

- Wikis bestehen aus Webseiten, die über einen normalen Browser angezeigt werden können.
- Die Seiten können einfach mit einem Browser über das Intra- oder Internet bearbeitet werden. Das kann entweder mit einer Markup-Syntax<sup>13</sup> oder mit einem WYSIWYG-Editor erfolgen.
- Interne und externe Verknüpfungen können besonders einfach erstellt werden. Es können auch Verknüpfungen zu Wiki-Seiten, die es noch nicht gibt, angelegt werden. Diese werden in der Anzeige etwas anders dargestellt und angelegt, sobald diese Verknüpfung angeklickt wird.
- Seiten können (beinahe) in Echtzeit aktualisiert werden. Änderungen werden sofort angezeigt, nachdem die Seite gespeichert wurde. Manche Wikis bieten allerdings auch die Funktionalität, dass Seiten erst freigegeben werden müssen, nachdem sie verändert wurden.
- Wikis werden im Kollektiv bearbeitet. Die ursprüngliche Philosophie von Wikis ist, dass jeder alles ändern kann. In vielen Wikis können allerdings die Rechte eingeschränkt werden, so dass zum Bei-

spiel nur Nutzer, die als Autoren angemeldet sind, Bearbeitungen vornehmen dürfen. Nichtsdestotrotz sind Seiten in Wikis in der Regel nicht das Werk Einzelner, sondern einer Gemeinschaft von Autoren.

- Wikis merken sich Änderungen. In fast allen Wikis gibt es eine automatische Versionsverwaltung. Das bedeutet, jede Version jeder Seite wird gespeichert und kann bei Bedarf wieder hergestellt werden. Über Benutzernamen, IP-Adresse oder Ähnliches bleibt nachvollziehbar, wer welche Änderung vorgenommen hat.
- In den meisten Wikis gibt es eine Liste mit den Seiten, die zuletzt bearbeitet wurden. Dadurch können Nutzer auf dem Laufenden bleiben, wie sich das Wiki entwickelt und welche Themen aktuell sind.
- Einige Wikis bieten die Funktionalität, dass sich Nutzer per E-Mail oder RSS-Feed automatisch über Änderungen einzelner Seiten benachrichtigen lassen können.
- Üblicherweise beinhalten Wikis eine Suchfunktion und bieten teilweise auch Navigationshilfen an.
- Die meisten Wikis haben eine einfache Berechtigungsstruktur. Üblicherweise können für das Wiki oder sogar für einzelne Seiten Leser, Autoren und Administratoren festgelegt werden. Administratoren haben die Privilegien, Rechte zu vergeben und Seiten oder Versionen permanent zu löschen.

Eine andere Besonderheit von Wikis ist die Rückverweis-Funktion (backlink). Mit dieser können Verknüpfungen auf alle Seiten, die auf eine bestimmte Seite verweisen angezeigt werden.

### Vorteile von Wikis

Wikis unterstützen das Konzept der Wissensreifung<sup>14</sup>. Über den gesamten Lebenszyklus von der Idee und den ersten persönlichen Notizen bis hin zum fertigen, ausformulierten Dokument kann das Wissen in einem Wiki gemeinschaftlich entwickelt und in Form gebracht werden.

Das Aufgreifen, Verstehen, Verarbeiten, Verdichten und Neu-Ordnen anderer Gedanken stellt eine erhebliche intellektuelle Leistung dar. Durch diesen erhöhten Reflexionsgrad kann die Qualität von Texten in Wikis deutlich erhöht werden. Der Arbeitsaufwand dieser neuen Art der Schreibkultur sollte jedoch nicht unterschätzt werden. <sup>15</sup>

<sup>11</sup> Vgl. ebd., S. 16.

<sup>12</sup> Vgl. Klobas, Jane E. (2006): Wikis, from social software to social information space. In: Klobas, Jane E. (Hg.): Wikis: Tools for Information Work and Collaboration. Oxford: Chandos Publishing Ltd., S. 7-11.

<sup>13</sup> Zum Beispiel muss man bei der Wiki-Software TWiki an den Anfang und das Ende eines Wortes jeweils einen Unterstrich setzen, damit es kursiv angezeigt wird. Für mehr Beispiele, siehe: <http://twiki.org/cgi-bin/view/TWiki/TextFormattingRules> (zuletzt geprüft am 22.02.2009).

<sup>14</sup> Siehe: Maier, Ronald; Schmidt, Andreas (2007): Characterizing Knowledge Maturing. In: Gronau, Norbert (Hg.): 4th Conference Professional Knowledge Management (WM 07), Potsdam, Germany, 2007. Experiences and visions. Berlin: GITO-Verl. (4. Konferenz Professionelles Wissensmanagement), S. 325-334.

<sup>15</sup> Vgl. Ebersbach, Anja; Glaser, Markus; Heigl, Richard; Warta, Alexander (2008): Wiki. Kooperation im Web. 2. Aufl. Berlin: Springer (Xpert.press), S. 478.



Im Vergleich zu herkömmlichen Webseiten sind Wikis wesentlich einfacher, bequemer und schneller zu handhaben. Wikis sind flexible Arbeitswerkzeuge, am ehesten mit Papier und Bleistift vergleichbar. In der folgenden Grafik werden einige Analogien zwischen diesen Werkzeugen aufgezeigt:

<i>Papier und Bleistift</i>	↔	Wikis
<i>Schreiben</i>	↔	Tippen
<i>Skizzieren</i>	↔	Grafiken einbinden
<i>Blättern</i>	↔	Browsen
<i>Seiten in den Papierkorb werfen</i>	↔	Seiten löschen
<i>Anmerkungen oder Ergänzungen machen</i>	↔	Anmerkungen oder Ergänzungen machen
<i>Abschnitte durchstreichen</i>	↔	Abschnitte löschen oder als durchgestrichen formatieren
<i>Seiten an Kollegen weitergeben</i>	↔	Seiten-URL an Kollegen weitergeben

### Vergleich von Wikis mit Papier und Bleistift

Die Unterschiede zum Papier sind hauptsächlich Vorteile:

- räumliche Unabhängigkeit
- bessere Lesbarkeit der Schrift
- Texte können direkt digital weiterverarbeitet werden
- gleichzeitige Verfügbarkeit einer Seite durch beliebig viele Leser
- Möglichkeit der Volltextsuche
- geringerer Papierverbrauch
- Mehrwert durch Verknüpfungen
- automatische Erfassung von Datum und Autor
- Nachvollziehbarkeit und Umkehrbarkeit von Änderungen
- automatische Sortierbarkeit nach verschiedenen Kriterien wie Seitenname, Autor (Ersteller oder letzter Bearbeiter), Änderungsdatum und eventuell Schlagwort.

Überdies können Wiki-Seiten bei Bedarf auch einfach ausgedruckt werden.

Gartner, Inc., ein führendes IT-Forschungs- und Beratungsunternehmen, hat im Sommer 2006 festgestellt, dass die Wiki-Technologie den „Gipfel der übertriebenen Erwartungen“ und bald auch die „Talsole der Desillusionierung“ überwunden hat und dann in die Phase kommt, wo sie realistisch genutzt und produktiv eingesetzt wird. Es wird geschätzt, dass die Wiki-Technologie von der breiten Masse in zwei bis fünf Jahren angenommen wird.<sup>16</sup>

(Der Beitrag wird im Newsletter 20090324 fortgesetzt)

<sup>16</sup> Vgl. Gartner (2006): Gartner's 2006 Emerging Technologies Hype Cycle Highlights Key Technology Themes. Online verfügbar unter <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=495475>, zuletzt aktualisiert am 09.08.2006, zuletzt geprüft am 22.02.2009.

### Wortmüll aus der ECM-Werbung

*Gastbeitrag von Elisabeth Grenzebach,  
Inhaberin der Agentur Wortwirtschaft*

E-Mail: [egr@gmx.info](mailto:egr@gmx.info)

Webseite: [www.wortwirtschaft.de](http://www.wortwirtschaft.de)

Tue Gutes und sprich darüber. Klappern gehört zum Handwerk. Warum sonst geben wir so viel für Marketing aus? Nur: Viele klappern, ohne etwas zu sagen. Dabei sollte gerade Werbung nicht von der Stange sein. Doch die Werbenden ersticken im Einheitsbrei. Die fünf häufigsten Fehler.

#### Fehler eins: Alle sind führend und innovativ

Werbung soll differenzieren, doch viele Hersteller schreiben das Gleiche. Zunächst schmücken sich viele ECM-Anbieter mit dem Attribut »führend«: »marktführend«, »weltweit führend« oder »international führend«. Auch die Imponierwörter »innovativ« gehört zum Grundwortschatz. Denn: In der IT sind führende Unternehmen auch innovativ. Wie sie das machen? Mit innovativen ECM-Lösungen, innovativen Angeboten, innovativem Produktportfolio oder einfach Innovationen. Weshalb die Hersteller schnell zu Innovationstreibern avancieren. Wer herausragen möchte, muss deshalb den Superlativ bemühen. Das »innovativste« Unternehmen und die »führendste« Software oder die »optimalste« Hardware. Zurecht nennt man dies Schreibstil. Wen kümmert es, dass die Adjektive »führend« und »optimal« bereits Superlative sind und sich deshalb nicht steigern lassen. Dass zudem jeder Superlativ zum Widerspruch reizt – wusste schon Bismarck und strich ihn deshalb unbarmherzig aus den Texten seiner Mitarbeiter.

Das Wort Innovation hat schon lange jegliche Innovationskraft verloren. Die Kunde können und wollen »innovativ« nicht mehr hören. Und wer sucht schon ein innovatives Angebot? Die meisten sind mit reibungslos funktionierenden Lösungen zufrieden.

#### Fehler zwei: Selbstverständlichkeiten breittreten

Selbstverständlichkeiten zu verklausulieren, ist hoch im Kurs: »XY beobachtet als neutrales Beratungsunternehmen den Gesamtmarkt seit Jahren objektiv.« Gratulation! Endlich neutrale und auch noch objektive Berater! Ein anderes Beispiel: Unternehmen, die immer wieder beteuern, dass sie professionell arbeiten. Natürlich mit professionellen Werkzeugen, mit professionellen Mitarbeitern und mit professionellen Lösungen. Doch je häufiger ein Unternehmen betont, dass es professionell arbeitet, desto unglaubwürdiger wird es.



### Fehler drei: Mit Wiederholungen langweilen

Beliebt sind auch Wiederholungen: »Der Verein vertritt die überwiegende Mehrheit der Unternehmen.« Überwiegende Mehrheit? Ist nicht eine Mehrheit per se überwiegend? Auch die vielen »Projektvorhaben« sind doppeltgemoppelt. Ein Projekt ist ein Vorhaben. Gern schreibt man von »Workflow-Prozessen«. Ist ein Workflow kein Prozess? Genauso ist der »Fachexperte« nur eine schöne Dopplung. Der Fach-Fachmann. Oder: »Unsere Lösungen gehören zum horizontalen, branchenunabhängigen Leistungsangebot, das sich an alle Branchen und alle Kundensegmente richtet.« Ein Satz voller Wiederholungen – vielen Dank.

Geschwätzigkeit hat in Sachtexten nichts verloren. Wiederholungen zeigen nur, dass der Texter den eigenen Worten nicht traut. Warum sollte es der Leser tun?

### Fehler vier: Wortwurst überstopfen

Besonders beliebt in der Enterprise-Content-Management-Branche ist das Buchstabenaneinanderreihungsspiel. In der Welt der Technik ist der Trend zu überlangen Substantivbildungen besonders ausgeprägt. Inzwischen texten wir mit Leichtigkeit Vier- und Fünferbildungen. Im Falle von Enterprise-Content-Management setzt sich ja schon der Standardbegriff aus drei Wörtern zusammen. Wer sich profilieren will, muss also mindestens noch ein Wort anhängen: Enterprise-Content-Management-Lösung, Enterprise-Content-Management-Portfolio-Vorstellung. Da lob ich mir den Bildschirmschoner. Natürlich wollen wir lediglich differenzieren – nur überfordern wir dabei oft die Sprache; überstopfen die Wortwurst. Dabei ist es wissenschaftlich erwiesen: Kurze Wörter sind verständlicher als lange. Selbst einigen ECM-Experten wird das zu viel, weshalb sie sich in Abkürzungen flüchten. Doch Abkürzungen sind nur bedingt eine Alternative. Wann ist PM Produktmanagement, wann Projektmanagement und wann Prozessmanagement? Besteht ein Text nur noch aus Abkürzungen, wird er unruhig und unlesbar: Abkürzungskönige sind die Speicherhersteller: So lassen sich Daten auf CD/DVD, MO/UDO, PDD, BD und Magnetbänder wie AIT, LTO oder DLT speichern.

### Fehler fünf: Sexy Anglizismen

Damit keiner entdeckt, dass alle das Gleiche schreiben, peppen wird das Ganze mit Anglizismen auf: Doch was ist so schlimm, wenn der kosmopolitisch herausgeputzte Hersteller seine Präsentationen und Pressemitteilungen mit Anglizismen »updatet« oder »upgradet«? Wenn sich das Unternehmen einen internationalen »Touch« gibt; zeigt, dass er sich auf internationalem Parkett bewegen kann. »Smart Invoice Management Solutions«, »Enterprise Content Management on Demand«, »Corporate Compliance Policy«, »Stakeholder«, »Benchmarking«, »Collaborative Business«, »Best

Practices«: Wer begegnet diesen Begriffen entschlossen? Die Übersetzung ins Deutsche hat oft etwas Entlarvendes: Sie führt uns schnurstracks zurück auf den Boden der Tatsachen – darum wird sie im Marketing gemieden. Ist nicht ein Meeting lebendiger als eine Sitzung? Verspricht eine Hotline nicht mehr als eine Telefonberatung? Kein Wunder, wenn Pressemitteilungen klingen, als seien sie nur teilweise aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt.

Manchmal hat man keine Wahl. Bestimmte Begriffe lassen sich nicht übersetzen. Software, Hardware, Computer sind fest eingeführt. Doch für viele Anglizismen gibt es deutsche Wörter. Für »tool« haben wir »Werkzeug«, für »application« »Anwendung«, für »backup« »Sicherung«. Insbesondere mehrsilbige Verben aus dem Englischen haben es in sich, hebeln sie doch unsere Grammatik aus. Heißt es »backupt«, »upgebackt« oder »geupbackt«? Hier helfen nur deutsche Verben weiter.

### Fazit

Warum werben wir so? Die Erklärungen der Psychologen lassen tief blicken. Entweder schwelgen wir in blinder Selbstbeweihräucherung oder wir plappern einfach alles nach. Sprachplasma als Statussymbol, um sich den Odeur des Erfolgs zu erschleichen. Wer so schreibt, muss es doch wissen, muss doch wer sein.

Die Realität: Wer so wirbt, schreibt für den Papierkorb. Das Vertrauen ist dahin. Dabei wollten wir uns doch nur souverän und kosmopolitisch geben. Natürlich schreibt niemand eine Pressemitteilung im Stile: Unserem Unternehmen geht es dreckig – wir haben uns zu einem richtigen Saftladen entwickelt. Doch langfristig kommen wir nur mit einer authentischen und differenzierten Kommunikation weiter. Und das bedeutet: Bleiben Sie möglichst nah an der Realität, die Mitarbeiter und Kunden erleben. Orientieren Sie sich am Inhalt, an der Substanz, und nicht an der semantischen Verpackung.

### Zahn der Zeit nagt am optischen Archiv

*Gastbeitrag von Ulrike Rieß,  
Fachjournalistin im Auftrag von ECMguide.de  
E-Mail: [schriftstueck@gmx.de](mailto:schriftstueck@gmx.de)  
Webseite: [www.ecmguide.de](http://www.ecmguide.de)*

Langzeitarchive können nur so beständig sein wie ihre Medien. Die Ungewissheit um die Zukunft der UDO-Technologie zeigt deutlich, dass im Archivierungsbereich noch lange nicht die optimale Lösung gefunden wurde. Nutzer, die zudem gesetzliche Bestimmungen erfüllen müssen oder Daten einfach nur Jahrzehnte lang sicher ablegen wollen, sollten prüfen, ob es nicht Alternativen gibt.



Die Datenflut wächst unaufhörlich. Einer IDG-Studie zufolge wird der digitale Datenberg bis 2010 auf fast 1000 Milliarden GByte anwachsen. Das entspricht in etwa dem Zwanzigfachen der bis heute in Buchform publizierten Daten. Damit steigt aber auch das Verlangen, das Meiste für die Nachwelt dauerhaft festzuhalten. Zum anderen vermehren sich die rechtlichen Auflagen, die Firmen zum Langzeitvorhalten bestimmter Daten zwingen. Langzeitarchive und Archivierungslösungen haben also Hochkonjunktur. Optische Medien waren und sind neben Bändern ein bewährtes Mittel der Wahl. Allerdings zeigen die jüngsten Entwicklungen auf dem Markt – Verkauf des UDO-Herstellers Plasmon beispielsweise –, dass auch dieses Medium nicht unbedingt zukunftstauglicher ist als andere.

### **Optisch unter Druck**

Gerade die UDO-Technologie versprach, sich deutlich von anderen optischen Medien zu unterscheiden und für den Enterprise-Bereich gut zu eignen. Die Medien bieten 30 bzw. 60 GByte an Speicherkapazität und sollen laut Herstellerangaben über 50 Jahre überdauern. Darüber hinaus sollten die Medien etwa 30 Jahre rückwärtskompatibel sein. Vergleicht man dies mit CDs und DVDs, so zeigen sich klare Vorteile. CDs und DVDs werden mit einer Lebensdauer von 10 bis 15 Jahren ausgezeichnet. Das hängt in erster Linie vom Herstellungszeitpunkt und vom Umgang mit dem Medium ab. Generell kann man feststellen, dass optische Medien leicht zu lagern bzw. auszulagern sind und nachträgliche Manipulation kaum möglich sind. Die meisten Medien lassen sich mittels einfacher Verfahren vor unerlaubten Änderungen oder Löschen schützen. Automatische Prozesse bis hin zum Etikettieren machten optische Archive für viele Anwender interessant.

Allerdings zeichnen sich nun die Schattenseiten ab. Vor allem die Zukunft der UDO-Technik ist ungewiss. Durch die Übernahme von Plasmon durch Storage Appliance Technologie lassen sich Prognosen über neue Modelle, Weiterentwicklungen oder Wartung kaum treffen, da sich der Neubesitzer bislang in Schweigen hüllt. Lediglich eine Zusage daran, dass die Technologie weiter unterstützt und getrieben wird, war bislang zu vernehmen. Abgesehen davon, sind die anvisierten 50 Jahre Gebrauchstauglichkeit in Frage zu stellen. Das Medium selbst mag durchaus noch existieren, auch die Daten darauf, allerdings denken die wenigsten Unternehmen daran, dass sie auch gelesen werden müssen. Laufwerke, Software und Formate spielen hier eine wichtige Rolle. Organisationen wie Grundbuchämter, Versicherungen oder Hospitäler, für die 50 Jahre ein durchaus valider Speicherzeitraum ist, müssen solche Kriterien bei der Planung eines Archivs einbeziehen.

CDs und DVDs sind auch nicht so zuverlässig wie angenommen. So meldete das Deutsche Musikarchiv 2007, bei mindestens 200 Musik-CDs aus den Jahren 1983 bis 1986, Zersetzungerscheinungen festgestellt zu haben. Offenbar sind hier die Aufdrucke der CD schuld an dem Malheur. Sie fressen sich langsam durch die Kunststoffschichten des Datenträgers, beeinträchtigen dessen Lesbarkeit. Wahrscheinlich lassen sich selbst unter perfekten Lagerungsbedingungen solche Zersetzungsprozesse nicht aufhalten. Hier muss zudem das Raumklima auf stets den gleichen Bedingungen gehalten werden, was in den meisten Fällen wiederum Mehraufwand bedeutet.

Wer Langzeitarchivierung betreiben muss, sollte prüfen, ob optisch wirklich die erste Wahl ist. Zudem darf die Planung nicht kurzfristig geschehen und umfasst weitaus mehr Kriterien als eine einfache Backup-Strategie. Der Faktor Zeit wird nun auch für optische Medien ein Gegner.

### **Archiv in Bewegung**

Archive sind – entgegen des landläufig bekannten Rufes – keine verstaubten, muffigen Kellergewölbe, in denen nichts passiert. Jeder Archivar digitaler Informationen muss sich im Klaren darüber sein, dass für ihn – unabhängig von der Technologie – Stillstand keine Option ist. Die Medien sollten und dürfen auf keinen Fall etikettiert, gelagert und dann vergessen werden. Vielmehr muss ein stetiger Migrationspfad vorbestimmt werden, der die Zukunftstauglichkeit und somit Lesbarkeit gewährleistet. Hier haben optische Medien sowie Bandspeicher einen kleinen Nachteil. Sie müssten einzeln wieder ausgelesen werden. Moderne Archive, die bereits mit Festplattensystemen sichern, können auf neuere Produkte in der Regel recht einfach migrieren. Obwohl Diskssysteme mehr Aufwand, Stellfläche und Strom benötigen, etablieren sie sich in Teilen bereits als Archivlösung. Nicht zuletzt weil Schutzmechanismen wie RAID besser und unkomplizierter vor Datenverlust schützen.

Die Lesbarkeit der Daten lässt sich nur mit entsprechenden Migrationsplänen garantieren. Dieser Mehraufwand rechtfertigt die Überlegung, eventuell auf Festplattenarchive auszuweichen.

### **Lösung in der Wolke?**

Anwendern, die eine Lesbarkeit der Daten absichern wollen, aber zu hohe Aufwände scheuen, denen bieten sich mittlerweile auch ganz andere Möglichkeiten. Die Entwicklung von Cloud-Computing bringt nun auch Dienstleister im Bereich Datensicherung auf den Markt. Dabei kann das jeweilige Unternehmen Speicherplatz beim Anbieter erwerben und dort Daten online ablegen. Wartung, Migration und Administration kann dem Dienstleister überlassen werden.



Diese einfach klingende Lösung hat aber ein paar Haken. So muss eine Verschlüsselung der Daten vorliegen, so dass nur autorisierte Nutzer die Inhalte sehen können. Rechtliche Aspekte dieser Datenauslagerung sowie Sicherheitsbelange müssen je nach Firma geklärt sein. Zudem sollten die EDV-Verantwortlichen überlegen, ob und welche Daten sie in andere Hände geben möchten. Und nicht zuletzt muss eine Integration in interne Prozesse, Workflows oder Dokumenten-Management-Systeme geprüft werden. Nur so lässt sich das Archiv auch internen Anforderungen entsprechend füllen und verwalten.

„Optisch“ heißt also bei weitem nicht immer „Optimal“. Alternativen zu beleuchten, lohnt sich für jede Firma.

## Leserbriefe

Wir bedanken uns für die vielen Gratulationen und freuen uns auf weitere Beiträge für die kommenden Newsletterausgaben!

### Congratulations!

Leserbrief von John Mancini,  
President, AIIM International, USA,  
Web site: <http://www.AIIM.org>  
Web site: <http://www.informationzen.org>

Email: [johnmancini@aiim.org](mailto:johnmancini@aiim.org)  
PROJECT CONSULT ist trade member der AIIM Europe.

In this time of worldwide economic challenge, it is important to remember the role that effective information management plays in organizational effectiveness.

Organizations need to first reach a state of “conscious incompetence” relative to information integrity before they can begin to move down the path to becoming a world class organization. Clearly the content and records management industry has work to do in helping organizations overcome the state of denial that exists relative to their current systems. Here are some questions I think executives should ask themselves to determine whether their information management confidence is warranted...

- Is your organization able to handle the explosion of digital information, or does the continuing influx of information make your organization less and less effective?
- Can your employees find information when they need it? In the daily course of business, as well as when an emergency or more urgent event occurs?

- Can your employees collaborate on projects no matter where they are located in the world, to take advantage of trends towards work spread across the globe, and workers that are at home or on the road 90% of the time?
- Has your ability to document what your organization did, why you did it, who did it, and when they did it gotten better or worse in the past 5 years?
- Can your customers find information when they need it? Or are they abandoning your organization for a competitor who outstrips your ability to provide the information they need?

PROJECT CONSULT has been an important partner for AIIM over the past 17 years in helping organizations address these issues. The PROJECT CONSULT newsletter is the mouthpiece of these activities.

Congratulations!

### Herzliche Glückwünsche

Leserbrief von AlexanderFreimark,  
Journalist und PR-Spezialist,  
E-Mail: [alexjakefreimark@gmail.com](mailto:alexjakefreimark@gmail.com)

... lieber Herr Dr. Kampffmeyer, zum ersten runden Geburtstag Ihres Newsletters! Zwar bin ich noch nicht seit zehn Jahren an Bord des Verteilers, doch konnten sich Ihre elektronischen DMS-Destillate mittlerweile als feste Größe sowohl in meinem Postfach als auch in der deutschen IT-Landschaft etablieren. In den Jahren als Redakteur der Computerwoche haben mir Ihre Newsletter stets geholfen, meine fachlichen Grenzen zu erkennen (und zu erweitern). Als freier Journalist bieten mir Ihre Beiträge inzwischen immer wieder Anregungen für neue Themen.

Besonders willkommen sind mir Ihre Kommentare zu jedem Artikel, wodurch sich der Newsletter von anderen IT-Publikationen – auch professioneller Natur – positiv abhebt. Dass Sie sich mit dem Mut zur Bewertung nicht nur Freunde in der Branche gemacht haben, sollten Sie als Ansporn verstehen. Berater ohne Ecken, Kanten und klare Positionen gibt es hierzulande beileibe genug. Und auch die Tatsache, dass sich Ihr Newsletter im DMS-Bereich zu einem Vorbild entwickelt hat, beweist nur, dass Sie den richtigen Weg verfolgen. Zudem gebührt Ihnen Dank für die stetige und trefende Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen der Informationsverarbeitung – aus naheliegenden Gründen wird dieser Bereich von Journalisten gerne aktiv vergessen.

Da ich vermutlich erst mit 70+ Jahren in Rente gehen werde, wünsche ich Ihnen und Ihrem Team für die kommenden 28+ Jahre weiterhin eine glückliche Hand bei der Auswahl der Themen sowie bei deren Umsetzung!

Vielen Dank und herzliche Grüße aus Bayern!





## Leiten statt leiden

*Leserbrief von Kurt-Werner Sikora,  
Geschäftsführender Gesellschafter und Sprecher der  
Geschäftsführung  
SER-Gruppe  
E-Mail: [sikora@ser.de](mailto:sikora@ser.de)  
Webseite: [www.ser.de](http://www.ser.de)*

Es gibt keine Krise, sondern immer nur ungünstige Situationen für die jeweils Betroffenen. Stets wache Präsenz in den eigenen Märkten erlaubt aber, Krisen als Chancen zu begreifen. Krisen bieten den Schnellen, den Kreativen und den Mutigen zusätzliche Wettbewerbsvorteile, während andere endlos lamentieren und auf hohem Niveau jammern. Über den Ausgang von Krisen wird grundsätzlich immer im Kopf entschieden. Es gilt, neue Wege aus der - manchmal nur vermeintlichen oder herbeigeredeten - Krise zu suchen und zu finden - kurz: Leiten statt leiden.

Was hat das mit dem 10jährigen Jubiläum des PROJECT CONSULT Newsletter zu tun? Wagen wir einmal den Begriff „ECM-Branche“ und tun auch so, als ob es sich dabei um einen wohl definierten und für jeden gut sichtbaren Teil der IT-Branche handeln würde, der auch über den Kreis der Insider hinaus von jedem möglichen Anwender positiv wahrgenommen würde. Dann wäre jetzt einfach nur festzustellen, dass der PROJECT CONSULT Newsletter von Dr. Kampffmeyer diese ECM-Branche seit 10 Jahren erfolgreich begleitet und in diesem Zeitraum eine Reihe interessanter Impulse gegeben hat. Als Laudator könnte man Herrn Dr. Kampffmeyer dann schlicht und einfach gratulieren, 10 Jahre beachtenswerter Kontinuität geleistet zu haben und nach wie vor an vorderster Front mit dabei zu sein. Aber so einfach ist das nicht.

Das fängt schon mit dem Begriff „ECM-Branche“ an. Gibt es eine solche, fest gefügte und inhaltlich aus sich selbst heraus definierte Branche überhaupt? Wie sieht der deutsche oder europäische Teil dieser Branche aus? Wie grenzt sich diese Branche, sofern sie denn ein klares Eigenbild hat, gegenüber anderen IT-Sparten ab? Und last but not least: Wie sieht dieses Eigenbild der ECM-Branche eigentlich aus? In seinem PROJECT CONSULT Newsletter hat Dr. Kampffmeyer über die Jahre daran mitgewirkt, dieser Branche, die sich selbst mal als „Nische“ und mal als „Plattform“ beschreibt, ein markantes Profil zu geben - freilich nicht immer im Einklang mit allen Betroffenen, wie man es eben grundsätzlich nicht immer jedem Recht machen kann. Aber gerade diese Kantigkeit der Aussagen, das Beharrungsvermögen auf für Endkunden - nur um diese geht es - nützlichen und wichtigen Eigenschaften von ECM-Produkten und der Mut auch zu unpopulären aber meistens richtigen Aussagen haben dem PROJECT CONSULT Newsletter und seinem Herausgeber Dr. Kampffmeyer zu jener Beachtung verholfen, die

ein 10jähriges Jubiläum eines Branchenletters vermuten lässt. 10 Jahre PROJECT CONSULT Newsletter ist ein überzeugender Achtungsbeweis für Publikation, Autor und Herausgeber. Wir gratulieren Herrn Dr. Kampffmeyer zu diesem außerordentlichen Ergebnis seiner Arbeit.

Mit dieser Grußbotschaft ist der Autor dieses Artikels aber noch die Antwort auf die oben aufgeworfenen Fragen schuldig geblieben. Als geschäftsführender Gesellschafter der SER-Gruppe, die in diesem Jahr selbst ihr 25jähriges Jubiläum feiert, zieht sich der Autor bescheiden auf seine persönliche Sicht der europäischen ECM-Szenarien zurück. Und was es da zu sehen gibt, ist keineswegs befriedigend. Den ECM-Anbietern fehlt auf europäischer Ebene ein gemeinsames Gesicht und daher auch die wünschenswerte Sichtbarkeit und Wahrnehmung als Branche. Das ist mehr als unverständlich. Es ist beispielsweise einfach, Anbieter von ERP-Systemen zu identifizieren und sie als gemeinsame Branche wahrzunehmen. ERP-Systeme verwalten - stark vereinfacht - die „Geschäftsdaten“ eines jeden Unternehmens bzw. jeder Organisation. Die ECM-Anbieter - was wäre als Ableitung naheliegender - verwalten die „Geschäftsunterlagen“, neudeutsch „Content“, zu dem nebst Dokumenten auch Prozessinformationen und vorgangsbezogene Unterlagen gehören. Leider sind die ECM-Anbieter aber keineswegs auf Augenhöhe mit den ERP-Anbietern sichtbar. Dabei könnten beispielsweise gerade die ECM-Anbieter jedem Endkunden eine gewisse Unabhängigkeit bei der Wahl seines ERP-Systems bieten und Integrationsplattform u.a. auch beim Wechsel von Systemen sein - von der wichtigen Zusammenführung von Geschäftsdaten und Geschäftsunterlagen einmal ganz zu schweigen. Warum findet diese Wahrnehmung am deutschen bzw. europäischen Markt in dieser Angemessenheit nicht statt?

Der ECM-Branche in Deutschland und Europa - häufig mit scheelem Blick auf den teilweise ungeliebten Gartner-Quadranten und seine [amerikalastige] Ausprägung - fehlt es an einer wirkungsvollen gemeinsamen Präsenz, an gemeinsamen Marketingaussagen, an Kooperationen zur Sicherstellung von Interoperabilität und zur Reduzierung der Fertigungstiefe der Einzelnen. Es fehlt m.E. die Gemeinschaft innerhalb der ECM-Branche, die im maßvollen gegenseitigen Vertrauen bei allem Wettbewerb sinnvolle Maßnahmen zum Wohl der Endkunden und - last but not least - damit natürlich auch zum Wohle ihrer selbst ergreift. Dies gilt zuallererst für die marktprägenden deutschen Vertreter der ECM-Gilde, die bei aller Internationalisierung ihre Anstrengungen bündeln sollten, um ihre Sichtbarkeit insbesondere auf dem Heimatmarkt zu verbessern. Und da sind wir auch wieder beim PROJECT CONSULT Newsletter des Dr. Kampffmeyer und gleichzeitig beim Ausblick auf die nächsten 10 Jahre:



Vielleicht gelingt es ja, in gemeinsamer Anstrengung die Aufgabe zu lösen, den eklatanten Mangel an Profil und Visibilität zu beheben - publizistisch eine sicher anspruchsvolle Aufgabe, die genau die oben erwähnten Eigenschaften - Kantigkeit, Mut auch zu unpopulären Aktionen - erfordert. Die ECM-Branche wird ja zwangsläufig erfahren, ob diese Träume des Autors wahr geworden sind und was die ECM-Zukunft bringt.

### **Quo vadis, PROJECT CONSULT - quo vadis, ECM?**

*Leserbrief von Roger David,  
Geschäftsführer windream GmbH  
E-Mail : [R.David@windream.com](mailto:R.David@windream.com)  
Webseite: [www.windream.com](http://www.windream.com)*

Zehn Jahre PROJECT CONSULT Newsletter - das bedeutet gleichzeitig zehn Jahre umfassende Information, kompetente Leserberatung und Hilfestellung in allen Fragen rund um DMS, ECM und Archivierung. Was Dr. Ulrich Kampffmeyer und sein Redaktionsteam der interessierten Leserschaft in all den Jahren an kompetentem Fachwissen, aber auch an Marktkritik und Produkt-Know-how vermittelt haben, ist - und das ist durchaus ungewöhnlich in der schnelllebigen IT-Welt - in vielen Fällen unmittelbar in das Produktportfolio der ECM-Hersteller eingeflossen. So war Dr. Ulrich Kampffmeyer der erste ECM-Experte, der immer wieder eine einfache und für den Anwender transparente Bedienbarkeit der zum Teil sehr komplexen Software-Systeme gefordert hat, was dann auch den Anstoß zu der Entwicklung des ECM Systems windream gab. Szene-News, Markttrends und Nachrichten aus den Unternehmen weiß er geschickt zu kommentieren - was manchmal durchaus mit konstruktiver Kritik verbunden sein kann, die aber bei Herstellern und Anwendern gleichermaßen stets willkommen ist und angenommen wird. Im übertragenen Sinne ist Dr. Kampffmeyer ein Anwalt der Anwender. Das soll und muss auch in Zukunft so bleiben. Und der PROJECT CONSULT Newsletter wird sicherlich auch in den nächsten zehn Jahren mit der Kommentierung neuer Themen und Trends einen wichtigen Beitrag dazu leisten. - Apropos Trends:

### **MOSS-Integrationen - Trend im ECM-Markt?**

Spricht man von neuen Themen und Trends in der ECM-Welt, so kommt man momentan um ein Thema nicht herum: Der Microsoft Office SharePoint Server - kurz MOSS genannt - ist zur Zeit in aller Munde. Woran liegt das? Macht Microsoft jetzt den ECM-Anbietern Konkurrenz? Oder liefert die Windows-Entwickler aus Redmond den ECM-Herstellern mit MOSS gar eine

Steilvorlage für neue Produkte? Die Wahrheit liegt - wie so häufig - irgendwo dazwischen.

### **Zielgruppe Großkunden**

Microsoft wendet sich als Zielgruppe für den SharePoint-Server an Unternehmen ab einer Größenordnung von tausend und mehr Mitarbeitern. Sogar in dieser Zielgruppe herrscht noch eine deutliche Unsicherheit in Bezug auf die möglichen Einsatzgebiete des SharePoint-Servers, gerade was die Notwendigkeit weiterer Produkte angeht, um eine vollständige Arbeitsumgebung aufzubauen.

### **Kernfunktionen reichen nicht aus**

Eine der wesentlichen Kernfunktionen des MOSS besteht in der Bereitstellung eines Collaboration Management Tools, mit dem Anwender in Teams, Arbeitsgruppen und Abteilungen heterogene Informationen auf einer gemeinsamen Plattform miteinander austauschen können. In diesem Zusammenhang ist vor allem die enge Verzahnung mit den MS Office-Anwendungen wie Word, Excel und PowerPoint zu nennen. Es profitieren somit primär diejenigen Anwender vom Einsatz des SharePoint-Servers, die vornehmlich mit diesen Anwendungen arbeiten und sich auf das Office-Umfeld beschränken. Aber gemessen an der Vielzahl weiterer Applikationen, die in Unternehmen eingesetzt werden, repräsentiert das MS Office-Paket nur einen Teil.

### **Lücken im System**

Ein auffälliges Defizit des SharePoint-Servers besteht in der geringen Integrationsfähigkeit branchenspezifischer Anwendungen, auf die der SharePoint-Server nur unzureichend vorbereitet ist. Lücken bestehen auch in der schwierigen Einbindung von Scanlösungen - zum Beispiel zur Erfassung und Verwaltung von Eingangspost -, in der Bereitstellung adäquater und revisionssicherer Archivierungssoftware, in der Verwaltung umfangreicher E-Mail-Bestände. Eine andere Schwachstelle des MOSS ist, dass alle Dokumente in der Datenbank gespeichert werden. Eine moderne Speicherverwaltung mit Lebenszyklus-Management und Archivierung ist gerade für große Datenbestände absolut unerlässlich. Und ECM-Lösungen mit integrierter Speicherverwaltung können alle genannten Defizite aber elegant beseitigen. Grundsätzlich gilt: Der SharePoint-Server stellt Unternehmen eine Basistechnologie bzw. Plattform zur Verfügung, die aber erst durch die möglichst nahtlose Integration einer ECM-Lösung sinnvoll und effektiv angewendet werden kann. Auch Analysten betonen diesen Sachverhalt, und wollen daher MOSS nicht als „Rundum-sorglos-Paket“ betrachtet wissen.

Wie sehen Sie das, Herr Dr. Kampffmeyer?



## **Zum zehnjährigen Geburtstag des PROJECT CONSULT-Newsletters**

*Leserbrief von Dr. Willi Bredemeier,  
Password/Institute for Information Economics  
E-Mail: [w.bredemeier@gmx.de](mailto:w.bredemeier@gmx.de)  
Website: [www.password-online.de](http://www.password-online.de)*

Das zehnjährige Jubiläum des PROJECT CONSULT-Newsletters gibt mir willkommene Gelegenheit, mich als Fan dieses Newsletters zu outen. Diese Zustimmung beruht, glaube ich, auf einer soliden Einschätzung.

Mit der Zeitschrift „Password“ gebe ich eine hoch spezialisierte Fachzeitschrift für die Anbieter und Nutzer elektronischer Informationsdienste heraus. Den eigenen Markt habe ich berichterstattungsmäßig gut im Griff und bin, danke schön, auf Hilfen nicht angewiesen. Schwieriger wird es allenfalls bei der Berichterstattung über die internationalen Märkte. Um diese ausreichend zu abzudecken, greife ich regelmäßig auf Partnerschaften auf den wichtigsten Auslandsmärkten, das sind Großbritannien und die Vereinigten Staaten und neuerdings auch Ostasien, und deren Analysekapazitäten und Hintergrundwissen zurück.

Der Leser mit seinen immer kürzeren Aufmerksamkeitsspannen will möglichst nur etwas von seinem eigenen Markt lesen. Allerdings täte ich ihm keinen Gefallen damit, wenn ich nicht regelmäßig einen Blick über den Zaun in Nachbarbranchen täte und ihm mitteile, was aus den Nachbarbranchen demnächst auf uns zukommen wird und eventuell dort die Gemüter bewegt. Zwei Rubriken von etwa 15 sind daher in jedem Heft von Password der „Informationswirtschaft“ und dem „Internet“ gewidmet. Hinzu kommen zum Teil umfangreiche Veranstaltungsberichte, in denen die Grenzen zwischen Elektronischen Informationsdiensten und seinen „Nachbarbranchen“ nicht immer leicht zu ziehen sind, sowie eigene Einsichten, die ich seit dem Jahr 2000 mit dem Projekt „Monitoring Informationswirtschaft“ (damit werden die Telekommunikation, Informations- und Kommunikationstechnik sowie die Internet-Wirtschaft zusammengefasst) zum guten Teil über eigene Umfragen für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gewinne.

Eine der wichtigsten Nachbarbranchen für Password ist „Informationsmanagement“ „Dokumentenmanagement“ oder „Wissensmanagement“ oder auch „Document Related Management“, ein Begriff, der vom PROJECT CONSULT-Newsletter propagiert wurde. Zwischen den inhaltlichen und (software-)technischen Aspekten elektronischer Dienste bestehen offensichtlich Zusammenhänge, so dass immer wieder versucht worden ist, synergetische Effekte zwischen den beiden Branchen zu mobilisieren. An mehreren dieser Versuche war ich beteiligt, ohne dass meine Partner und ich

Fortune gehabt hätten. Als letztes ist die Deutsche Messe mit einem entsprechenden Versuch gescheitert. Sie hat die infotelligence, eine Messe in der Messe auf der CeBIT in unmittelbarer Nachbarschaft von „Wissensmanagement“, vor zwei Jahren wieder eingestellt.

Wenn benachbarte Branchen weniger interagieren denn als Paralleluniversen existieren, finden die Nachrichten aus der benachbarten Branche nicht von selbst den Weg zu mir. Um so wichtiger wird es, über die wichtige und berichtenswerte Zusammenhänge diesseits und jenseits des Zaunes für die andere Seite wirklich zu berichten. Das bedeutete praktisch für mich, dass ich nach einem Partner für den Informationsaustausch Ausblick hielt, der mich kompetent und umfassend über die neuesten Entwicklungen jenseits des Zaunes in Kenntnis setzen sollte, ohne dass solches für mich mit einem besonderen Aufwand verbunden sein sollte.

Einen solchen Partner habe ich in Ulrich Kampffmeyer und seinem Newsletter (und weitere Kooperationen mit ihm wie Eigenbeiträge und gemeinsame Veranstaltungen) gefunden. Die besonderen Vorteile des PROJECT CONSULT-Newsletters sind:

- Der „Relevanzfilter“ funktioniert, so dass man nicht mit irrelevanten Meldungen eingedeckt wird.
- Das Newsletter ist nach meinen Eindrücken aktuell und tendenziell vollständig. Wenn ich auf für mich interessante „Breaking News“ aus der Nachbarbranche stoße, kann ich ziemlich sicher sein, dass in der nächsten Ausgabe des Newsletters dazu Stellung bezogen wird.
- News an sich bringt überhaupt nichts, es sei denn, man verfügte über das Hintergrundwissen, um die Nachricht einzuordnen. Beim PROJECT CONSULT-Newsletter werden Nachrichten und Hintergrundkommentar immer miteinander verbunden und vorbildlich sowohl graphisch als auch layoutmäßig voneinander getrennt.
- Das Newsletter ist sehr persönlich. Man könnte ihm auch den Titel geben: „Dr. Ulrich Kampffmeyer blickt auf die Welt des Wissensmanagements“. Ich halte das für einen Vorteil, da die Publikation damit zur Identifizierung einlädt. Das gilt umso mehr, als der Geschäftsführer von PROJECT CONSULT etwa bei seinen verbandspolitischen Meinungsäußerungen zwar kein Blatt vor den Mund nimmt. Aber man erfährt immer, wie er zu seiner Meinung gekommen ist und man könnte seine Berichte gelegentlich auch gegen den Strich lesen, das heißt, zu einer anderen Meinung kommen.
- Das Newsletter hat sich bemüht, die Zahl seiner Autoren zu mehren, erst einmal innerhalb von PROJECT CONSULT, dann auch über die Anwerbung externer Autoren. Dabei ist das Newsletter ähnlich erfolgreich gewesen wie kommerzielle Me-



dien und hat womöglich mit den gleichen Problemen bei Autoren zu kämpfen wie wir Medienmenschen.

- Nicht zuletzt ist das Newsletter gut zu lesen, wenn gleich bisweilen zu merken ist, dass es in Hast geschrieben und fertig gestellt worden ist und ein systematisches Gegenlesen in formaler, nicht inhaltlicher Hinsicht nicht schaden würde.

Zusammengefasst ist festzustellen, dass das Newsletter aus einer publizistischen Sicht ernst zu nehmen ist. Das kann man nur von sehr wenigen Publikationen in Deutschland sagen, die sich nicht auf den Märkten behaupten müssen und eher unter Marketinggesichtspunkten herausgegeben werden.

Das PROJECT CONSULT-Newsletter tut demnach Password gut. Tut es auch PROJECT CONSULT gut? Dazu gab es innerhalb der Hamburger Unternehmensberatung strittige Stimmen etwa in dem Sinne, hier würde „wertvolles Herrschaftswissen verschenkt“. Ich habe mich einmal an einer dieser Diskussionen beteiligt und mich auf die Seite des Geschäftsführers geschlagen:

- Newsletterwissen ist wichtig, aber so wichtig, dass es eine Beratung ersetzen könnte, kann es nicht sein. Hier drohen aus meiner Sicht praktisch keine Gefahren.
- Wichtige Funktionen des Newsletters bestehen darin, PROJECT CONSULT und seinen Geschäftsführer bekannt zu halten, Reputationspunkte zu sammeln und Kompetenzen in einer Vielzahl von Arbeitsbereichen unter Beweis zu stellen. Diese Funktionen hat das Newsletter aus meiner Sicht voll erfüllt.
- Es gibt kaum eine kostengünstigere Möglichkeit, mit einer Vielzahl von Stellen in der eigenen Branche im Gespräch zu bleiben als ein Newsletter. Wenn daraus im Laufe der Jahre der eine oder andere Kunde wird oder gehalten wird, ist das nicht zu verachten.
- Ferner hilft das Newsletter, PROJECT CONSULT mit ihren Beratern und ihrem Geschäftsführer fit zu halten. Manchmal bekommt man ein Thema intellektuell erst dann richtig in den Griff, wenn man darüber schreibt.

Auch ist das PROJECT CONSULT-Newsletter ein Stück Öffentlichkeit für die eigene Branche. So wünsche ich dem Newsletter auch aus diesem Grunde für die nächsten zehn Jahre viel Erfolg. Langfristig kann es sich durchaus lohnen, nicht überall und immer an den finanziellen Return einer Arbeitstunde zu denken, sondern etwas für die übergeordnete Gemeinschaft zu tun.

Offensichtlich macht das Newsletter dem Geschäftsführer Spaß. Warum nicht? Dafür ist der selbstständige Mittelstand auch angetreten.

## In der Diskussion

### E-Mail-Management

*Das Thema E-Mail im Zusammenhang mit einer effektiven Verwaltung und Archivierung bewegt die Gemüter. So waren in der Druckausgabe von Computerwoche Mittelstand am 23.02.2009 einige Thesen herausgestellt worden, die in Aussagen mündeten wie „E-Mail-Archivierung betrifft nur die wenigsten Unternehmen“ und „Die Compliance-Hinweise der Anbieter entspringen oft dem wirtschaftlichen Eigeninteresse“ (siehe auch die Diskussion unter <https://www.xing.com/app/forum?op=showarticles:id=17651217;articleid=17651217>). Zugegebenermaßen sah der eingereichte Originalartikel etwas anders aus, dennoch ist die Botschaft fatal. Der Artikel zielte auf den Mittelstand und signalisierte, dass es mit dem Thema Compliance und E-Mail nicht so ernst zu nehmen ist. Vernünftigerweise hätte man natürlich erst einmal sagen müssen, was die rechtliche Grundlage ist - denn es gibt nicht zweierlei Recht. Dann kann man anschließend auch auf die Möglichkeiten von verschiedenen Lösungen eingehen. Ein Kleinunternehmen mit wenig E-Mail-Verkehr und ohne elektronische Rechnungen kann sich im Microsoft-Umfeld immer noch mit der Archivierung von .PST-Dateien auf CD behelfen. Auch wächst das Angebot, Dateien – und damit auch E-Mails – auf sichere Speicher in „virtuellen Safes“ bei Rechenzentren über das Internet zu archivieren. Der vielzitierte „Bäcker um die Ecke“ wurde zwar nicht im Artikel erwähnt, machte aber in der Diskussion deutlich, dass wirtschaftliche Lösungen für kleine und mittlere Unternehmen kaum zu finden sind. Dass E-Mail-Management aus Gründen der Nutzung und Erschließung der Informationen, aber auch aus Compliance-Gründen, wichtig ist, war im Prinzip unbestritten. Und damit sind wir bei zwei Kernpunkten: Zum Einen ist reine E-Mail-Archivierung wenig sinnvoll, da sie eine neue Insel von Information generiert. E-Mails gehören in einen Sachzusammenhang mit anderen Dokumenten, mit Nachweisen von Eingang und Ausgang, und entsprechender Klassifizierung und Auswahl entsprechend der inhaltlichen und rechtlichen Wertigkeit. E-Mails auf Grund ihres Formates in ein separates Archiv zu stellen kann sich sehr schnell zur Sackgasse entwickeln. Daher ist der richtigere Ansatz E-Mail-Management mit nachgelagerter Archivierung zu betreiben. Zum Zweiten haben wir hier ein grundsätzliches Problem von Standard-Software. Eigentlich müsste jede Anwendung, die relevante - inhaltlich, kaufmännisch und steuerlich - Information erzeugen, empfangen, verarbeiten und versenden kann, über entsprechende Funktionen auch zur Archivierung verfügen. Viele Standard-Software-Produkte wurden designt unter Be- und Verarbeitungsgesichtspunkten und haben keine Funktionalität zur effektiven Verwaltung oder gar Archivierung von unstrukturierten Informationen. Die Forderung muss daher lauten, E-Mail-Anwendungssoftware ist so zu programmieren, dass sie entweder die effiziente Verwaltung, Erschließung und Archivierung von E-Mails im Zusammen-*



hang mit weiteren Dokumenten und Ablagen selbst, oder aber zumindest über eine standardisierte Schnittstelle unterstützt. Eigentlich dürfte es gar keine separaten E-Mail-Archivierungsprodukte geben müssen. Die Funktion „Archivieren“ sollte so selbstverständlich wie die Funktion „Drucken“ sein. Vielleicht erbarmen sich ja die Anbieter von Kommunikationssoftware – un hier sprechen wir nicht nur von E-Mail – vernünftige Funktionen und Schnittstellen selbst bereitzustellen. (Kff)

## **Das dunkle Zeitalter**

Die echte Langzeitarchivierung elektronischer Information ist immer noch ein weitgehend ungelöstes Problem. Zwar gibt es reichlich Projekte, Initiativen für „migrationsfreie Archive“ und „vertrauenswürdige Archive“, Archivsubsysteme von Speichersystemanbietern und viele andere Ansätze. Darüber wird aber immer wieder vergessen, dass es bei der Langzeitarchivierung, besonders im historischen Umfeld oder bei Informationsobjekten mit extrem langen Aufbewahrungsfristen nicht um Jahrzehnte sondern um Jahrhunderte geht. Viel Information ist schon verloren und zukünftige Historikergenerationen werden unsere Ära das „Dunkle Zeitalter der frühen Informationskultur“ nennen. Jedoch ist die Informationsflut noch lange nicht bei den historischen Archiven angekommen. Erste Vorboten konnte man bei der Übernahme der elektronischen Dokumente der Bush-Administration in den USA schon beobachten. Ungeachtet dessen, dass das Problem ständig durch das unkontrollierte Informationswachstum größer wird, stecken die Bemühungen für Verfahren der Langzeitarchivierung vielfach noch in den Kinderschuhen. Es wird über unterschiedliche Formate und deren Behandlung geforscht, es werden die Auswirkungen von Technology Obsolence, den Wegfall von technischen Komponenten wie Speichern oder Anwendungen, diskutiert. Diese Themen sind wichtig. Andere Themen werden aber immer noch unterschätzt: die sich über die Zeit verändernde Qualität der Informationen, zukünftige Anforderungen an die Erschließung und Nutzung, Verfahren zur Bewertung und Aussonderung von Information, Rechte an Inhalten und Schutz von Information im Verhältnis zur Offenlegung, etc. Wenn man also ein Langzeitarchiv konzipiert sind noch weitere und andere Faktoren zu berücksichtigen als bei einem Archiv für kaufmännische Unterlagen mit begrenzten Aufbewahrungspflichten.

Das Problem der Metadaten aufgreifend (als eines der weniger beachteten grundsätzlichen Probleme; siehe auch den Artikel von Christoph Jeggle zum Thema Metadaten in dieser Newsletterausgabe) für die Verwaltung von Records in einem Langzeitarchiv ist davon auszugehen, dass es nie den EINEN Metadaten-Standard für die Archivierung geben kann. Man muss sich angesichts der Langzeitarchivierungsanforderungen von mehreren hundert Jahren darauf einrichten, dass es verschiedene Standards für Metadaten und davon abhängige Formate und Strukturen über die Zeit geben wird. Zur Lösung kommt nur eine Strategie aus "Mapping" und "Continuous Migration" in Frage. Grundlage ist die sinnvolle Auftrennung der Architektur der Lösung. Hierzu sind die Komponenten "Vorverarbeitung in der Erfassung", "Schema-Datenbank", "Archivsystem nach ISO 17421 OAIS" und "Archivsystemspeicher" vorzusehen. Die Strategie sieht so aus, dass

a) möglichst "fertige Objekte" aus den anliefernden Systemen kommen, d.h. mit Metadaten zu Inhalt, Kontext, Formaten etc., da eine manuelle, auch selbst eine teilautomatisierte Nachbearbeitung auf Grund der Menge der Informationen durch das Archivpersonal nicht möglich sein wird. Die Vorverarbeitung vor dem OAIS-Ingest muss die Prüfung und die Auswertung der Metadaten sicherstellen. Dieses Modul ist ständig zu pflegen und muss über Standardschnittstellen zu den wichtigsten ben den Zulieferern von Informationen gebräuchlichen Anwendungslösungen verfügen.

b) eine Mapping-Datenbank-Anwendung ("Schema-Datenbank"), die alle vorhandenen Eingangs-Schemata und Archivierungsschemata für Metadaten verwaltet, versioniert und historisiert, die Kontrolle über die verwendeten Strukturen und Metadaten-Attribute sicherstellt. Über die Datenbank erfolgt beim Ingest das Mapping der angelieferten Objekt-Metadaten auf die aktuelle Version der Archivmetadaten. Bei Retrieval über Faceted Search aber auch über freie Suche (a la Google) erfolgt ein Mapping auf die verfügbaren Archiv-Schemata-Attribute und eine Weiterleitung auf das jeweilige Repository-System mit Bereitstellung der Informationsobjekte. Diese Mapping-Datenbank ist ein Zusatzmodul für das OAIS-konforme System und ist in der Regel in am Markt verfügbaren Archivsystemprodukten nicht enthalten. Eine Federated Search stellt so sicher, dass aus unterschiedlichen Beständen die passenden Objekte gefunden werden.

c) Archivspeicher so auszulegen sind, dass sie über Standardschnittstellen (z.B. XAM oder besser eine verbesserte Folgeversion) ansprechbar sind sowie über eine separate Index-Datenbank verfügen, deren Struktur, Schema, Inhalte etc. in der Schema-Datenbank erschlossen sind. Der Speicher sollte möglichst "dumm" sein, da nur Speichersubsysteme ohne eigene Logik langfristig Bestand haben. Dies erlaubt auch die Nutzung ausgealterter Systeme (es wird nur noch gelesen, nicht mehr geschrieben), da eine Suche über verschiedene Repositories mittels der Steuerung durch die Schema-Datenbank sichergestellt wird. Dies kann auch die physische Migration unnötig, beziehungsweise unabhängig vom technologischen Wandel machen. Zu dem bietet diese Strategie die Möglichkeit, über die Zeit verschiedene Archivspeichersysteme gemeinsam zu nutzen.

d) im Rahmen den "Continuous-Migration", also der ständig durchgeführten und unabhängig von Technology Obsolence geplanten Migration von Datenbanken und Speichersubsystemen, können Migrationen auch dafür genutzt werden um weitere Attribute dem migrierten System hinzufügen oder die Erschließungsstrukturen neuen Nutzungsmodellen anzupassen. So können z.B. Informationsobjekte in zusätzliche Anzeige-Renditionen konvertiert, die Inhalte durch automatische Klassifikation ausgelesen und im Index ergänzt werden, Header-Komponenten der Objekte vervollständigt oder neu geschrieben werden, und andere Operationen durchgeführt werden. Durch die Schema-Datenbank ist der alte Zustand weiterhin bekannt und auch ein Mapping der ursprünglichen Struktur auf die migrierte Struktur möglich.

All diese Ansätze sind nicht neu und es gibt aus den zahlreichen Pilotprojekten von Archiven noch andere Alternativen. Jedoch stellt die selbstbeschreibende Funktionalität des Systems im Zusammenwirken mit Mapping-Strategien und der Continuous Migration derzeit den offenbar einziggangbaren Weg dar, Information dauerhaft verfügbar und nutzbar zu halten. (Kff)



## Recht & Gesetz

### Bundeskabinett beschließt Gesetzentwurf zur Regelung von Bürgerportalen

Das Bundeskabinett hat den vom Bundesministerium des Innern vorgelegten Entwurf eines Gesetzes zur Regelung von Bürgerportalen beschlossen. Mit einer neuen Infrastruktur soll per „De-Mail“ ein vertraulicher, zuverlässiger und sicherer elektronischer Versand ermöglicht werden. Ab 2010 sollen dann Nachrichten und Dokumente rechtsicher und geschützt vor Spam über das Internet versendet werden können. (CaM)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

Man hätte den Beitrag auch mit der Überschrift „De-Mail“ platzieren können. De-Mail ist zunächst einmal ein Politikum und eine sehr anspruchsvolle Versprechung. Begriffe wie „rechtssicher“, „vertraulich“, „Spam-frei“ und „authentisiert“ stellen sehr hohe Anforderungen an Systeme, die für die Kommunikation über Portale bereitgestellt werden sollen. Beim Begriff „rechtssicher“ stellt sich sofort die Frage nach der qualifizierten elektronischen Signatur. Eigentlich müsste sie Bestandteil einer solchen Lösung sein. Dies bringt aber für den Nutzer einiges an Anforderungen mit sich. Wird die elektronische Signatur nicht genutzt, dann stellt sie die digitale Signatur generell in Frage, weil ein anderer rechtssicherer Kommunikationskanal eröffnet wird. „Vertraulich“ bringt Erfordernisse wie Verschlüsselung mit sich und macht auch die eindeutige Identifizierung des Absenders und des Empfängers erforderlich. Beim Absender geht es dann gleich um die sichere „Authentifizierung“ – in welcher Weise und mit welchen technischen Mitteln gibt sich der Absender dem System zu erkennen. Wie wird der „Identitätsklau“ verhindert? Ähnlich problematisch kann es auch mit dem Empfänger werden, wenn denn die De-Mail nicht in einem allgemeinen Postkorb einer Behörde landen soll. Hier wird auch gleich wieder die Vertraulichkeit in Frage gestellt und es entsteht die Anforderung, auch die sichere Bereitstellung an den richtigen Empfänger sicher zu stellen. Eine Kopplung mit internen Berechtigungs-, Identifizierungs-, Workflow- und Audittrail-Systemen erscheint unerlässlich. „Spam-frei“ wird die Lösung jedoch nicht sein, weil der Inhalt nicht kontrolliert wird und erboste Bürger durchaus mit endlos wiederholten Einsendungen die Postkörbe der Empfänger „zumüllen“ können. Und dann nist da noch der Zeitplan. De-Mail soll bereits 2010 zur Verfügung stehen. Angesichts der organisatorischen und technischen Herausforderungen ein sehr ambitioniertes Versprechen. (Kff)

### BGH-Urteil zu E-Mail & Elektronischer Signatur

Gemäß § 130 ZPO wahrt ein elektronisches Dokument (E-Mail) nicht die für bestimmende Schriftsätze vorgeschriebene Schriftform.

Seit dem 13. Juli 2001 ist die elektronische Form durch das Gesetz zur Anpassung der Formvorschriften des Privatrechts und anderer Vorschriften an den moder-

nen Rechtsgeschäftsverkehr „als Option zur Schriftform“ eingeführt worden (BGBl. I S. 1542). § 130a Abs. 1 Satz 1 ZPO „versteht das elektronische Dokument als modifizierte Schriftform“ und eröffnet einem die Möglichkeit, Schriftsätze und Erklärungen „als elektronisches Dokument bei Gericht einzureichen“ (BT-Drucks. 14/4987, aaO).

Es wahrt jedoch nur dann die gesetzlich vorgeschriebene Schriftform, wenn es für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet ist (§ 130a Abs. 1 Satz 1 ZPO) und aufgrund der „Flüchtigkeit“ und spurenlos möglichen Manipulierbarkeit eines elektronischen Dokuments gemäß § 130a Abs. 1 Satz 2 ZPO über eine qualifizierte elektronische Signatur verfügt, um so dem Dokument eine dem Papierdokument vergleichbare dauerhafte Fassung zu verleihen („Perpetuierungsfunktion“, vgl. BT-Drucks. 14/4987, S. 24) (CaM)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

Das Urteil macht deutlich, dass es immer wichtiger wird, Kommunikation und Dokumente entsprechend ihrem Inhalt und Rechtscharakter zu bewerten. Nicht überall wird die Schriftform nach § 126 BGB notwendig sein, aber ist man sich sicher? Wer hat neben seinem Bildschirm eine Arbeitsanweisung hängen, was handelsrechtlich, was steuerrechtlich, was Zivilprozessrechtlich wie zu behandeln ist? Während in den USA mit dem FRCP die elektronische Kommunikation als Beweismittel aufgewertet wurde, werden in Deutschland im Zweifelsfall nur qualifiziert signierte elektronische Dokumente hohe Beweiskraft haben. Es wäre schön, wenn sich die Behörden einmal entschließen könnten, einen verbindlichen Katalog herauszugeben, welche inhaltlich definierten Dokumentenklassen in welcher Form welchen Rechtscharakter haben. Dem Bürger und den Unternehmen bleibt sonst nur das bekannte Rätselspiel was, wie, in welcher Form und in welchem Format zu archivieren ist. (Kff)

### EU-Kommission will Rechnungssignatur abschaffen

Die EU-Kommission soll eine Abschaffung der elektronischen Signatur in Betracht ziehen und plant elektronische Rechnungen in Zukunft ebenso wie auf Papier ausgestellte Rechnungen zu behandeln. Der §14 Abs. 3 Nr. 1 im deutschen Umsatzsteuergesetz (UStG), welcher vorschreibt elektronische Rechnungen qualifiziert zu signieren, würde damit entfallen. Als Begründung führt die Kommission an, dass die vorhandenen Regeln zu kompliziert und unterschiedlich seien und eine Verbreitung digitaler Rechnungen in der EU behindert wird. (CaM)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

Recht mühsam hat sich der Markt für die elektronische Rechnung mit qualifizierter Signatur in Deutschland entwickelt. Regelungen für Signaturdienstleister mussten gefunden und entsprechende, z.T. technisch anspruchsvolle Lösungen entwickelt werden. In anderen europäischen Ländern hat man sich nicht so viel Mühe mit der Qualität der





elektronischen Signatur gegeben, einige Länder setzen ebenfalls auf die qualifizierte Signatur, andere auf fortgeschrittene Signaturen. Die Diskussion ist durch aktuelle Entscheidungen der Europäischen Kommission wieder aufgeflammt und gipfelt jetzt in der Initiative, die in Deutschland eingesetzten Verfahren wieder obsolet zu machen. Die Signatur wird dabei kontrovers in Bezug auf ihren Einsatz diskutiert: Dient sie vorrangig zur Identifizierung eines Absenders, dient sie zur Authentifizierung des Inhalts, ist dabei nur ein Frage. Im Grundsatz ist der Ansatz nicht falsch, da papiergebundene Rechnungen auch nicht unterschrieben werden. Wie dieses „Hornberger Schießen“ ausgeht, ist noch nicht abzusehen, jedoch ist das Risiko, dass die beträchtlichen Investitionen in die elektronische Signatur bei der elektronischen Rechnung sich nicht rechnen könnten, sehr hoch. (Kff)

### **Die GDPdU & die OFD Rheinland**

Nach einer Verfügung der OFD Rheinland vom 05. November 2008 ([Verfügung der OFD Rheinland v. 05.11.2008 - S 2137 - St 141 \(02/2008\)](#)) wird durch die GDPdU „das von dem Steuerpflichtigen zu fordernde Verhalten weder inhaltlich noch zeitlich so hinreichend konkretisiert, dass es von einer „Innenverpflichtung“ eindeutig abgegrenzt werden könnte“. Gemäß dieser Verfügung sieht das OFD Rheinland zudem eine Nichtbeachtung der GDPdU nicht als sanktionsbewehrt an. In der Verfügung weist das OFD Rheinland zudem darauf hin, dass die Erfordernisse gemäß GDPdU erst zu Beginn einer Betriebsprüfung erfüllt sein müssen und dass der Steuerpflichtige frei in seiner Entscheidung sei, ob und wann er Anpassungsmaßnahmen zur Umsetzung der GDPdU Anforderungen ergreifen will. (SMe)

#### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

Einerseits werden die Sanktionen bei Nichtbefolgung der GDPdU erhöht (siehe das Verzögerungsgeld bis zu 250.000 €), andererseits wird hier durch die OFD Rheinland versucht, die GDPdU wieder „aufzuweichen“. Die OFD sieht (oder sah zum Zeitpunkt der Veröffentlichung) die GDPdU nicht sanktionsbewehrt. Auch die bisherige Auffassung zur zeitlichen Komponente, nämlich der Verpflichtung zur Bereitstellung aufbereiteter, vollständiger Unterlagen, wird in Frage gestellt. Wenn erst zu Beginn der Prüfung die „GDPdU-Konformität“ hergestellt sein muss, wie lange hat dann der Steuerpflichtige Zeit den Prüfungsbeginn zu verschieben – ein Jahr, zwei Jahre? Auch hier droht wieder ein Spagat zwischen den GDPdU und den GoBS (die hoffentlich bald durch die GoBIT abgelöst werden). Aufbewahrungspflichten und damit verbundene Bereitstellung auch älterer Daten und Dokumente in verschiedensten Formaten regelt die GoBS, nicht die GDPdU. Das Problem ist daher eher auch, dass Unternehmen nicht GoBS konform sind und damit auch die GDPdU nicht erfüllen können. Wichtig für den Anwender ist es, die Aufbewahrung und Ordnung während der aktuellen Entstehungs- und Nutzungsprozesse zu organisieren. Nachträglich ist dies kaum möglich, bringt hohe Kosten und kann auch den Verdacht späterer Manipulation

hervorrufen. Die Erfordernisse der Prüfbarkeit müssen daher nicht erst zum Zeitpunkt der Ankündigung einer Prüfung sondern eigentlich immer erfüllt. Damit erhält auch das Thema „Rückstellungen“ für die Anpassung von Lösungen ein neues Gesicht. Für die Zukunft lässt sich immer schlecht schätzen. Bleibt abzuwarten ob auch andere OFDs, Finanzgerichte und der GDPdU-FaQ dieser doch etwas seltsam anmutenden Verfügung der OFD Rheinland folgen. (Kff)

## **Normen & Standards**

### **UMID**

UMID, Unique Material Identifier, ist ein Standard für das Generieren eindeutiger Kennzeichnungen (Identifier, ID's) von multimedialen Dateien und Datenströmen. Dabei werden zwei UMID unterschieden: Zum einen gibt es die Basic UMID, die eine Länge von 32 Bytes enthält und zur eindeutigen Kennzeichnung von Objekten bestimmt ist, zum Anderen gibt es die Extended UMID mit einer Länge von 64 Bytes, die zusätzlich Daten zum Standort, der Uhrzeit und dem Ersteller mit sich tragen. (CaM)

[http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/UMID\\_Unique%20Material%20Identifier.pdf](http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/UMID_Unique%20Material%20Identifier.pdf)

#### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

Natürlich fragt sich der eine oder andere, warum es für solche Objekte einen speziellen Identifier geben muss. Es existiert eine Vielzahl von geeigneten IDs beginnend bei der UID über die GUID bis zur URN. Auch sollte man überlegen, wie man im Zusammenhang mit IDs mit dem Thema Digital Rights Management bei Multi-Media-Objekten umgeht, denn diese erfordern selbst auch eine ID. Es muss sich also noch zeigen, ob dieser Ansatz sich durchsetzt. (OCH)

### **XRepository**

Das Vorhaben „Deutschland-Online Standardisierung“ soll mit dem XRepository nun einen zentralen Baustein erhalten (<https://www.xrepository.deutschland-online.de/xrepository/>). Das XRepository wird von der Bundesstelle für Informationstechnik (BIT) im Bundesverwaltungsamt (BVA) betrieben und soll verschiedene Detaillierungsstufen aufweisen, um Datenaustauschformate abzulegen. Dies soll einen ebenenübergreifenden Datenaustausch innerhalb und mit der Verwaltung erleichtern und die Möglichkeit bieten, dass E-Government-Projekte im XRepository Datenmodelle, XML-Schemata und Dokumentationen an zentraler Stelle veröffentlichen können. Des Weiteren soll die Interoperabilität in der elektronischen Kommunikation gefördert werden und sich der projektbezogene Aufwand für die Modellierung von Schnittstellen reduzieren. (CaM)

### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

*XRepository ist vom Ansatz her nicht zu unterschätzen, denn es ist die notwendige Schaltzentrale um Kompatibilität beim Austausch von Informationen, Dokumenten und Vorgängen in einer heterogenen Produktlandschaft sicherzustellen. Das XRepository sorgt für das Mapping verschiedener Strukturen und Schema. Über den zentralen Service könnte auch das Problem der Historisierung gelöst werden, dass sich Schema im Laufe der Zeit ändern und Übermittlungen mit unterschiedlich alten Schema gleichzeitig kursieren. Mit dem XRepository wird eine der bisherigen Hürden für ein übergreifendes E-Government endlich überwunden. (Kff)*

## **Open Methodology for Managing Information Assets**

Mit MIKE2.0 Method for an Integrated Knowledge Environment existiert seit 2006 eine Open Source Methodik für Enterprise Information Management ([http://mike2.openmethodology.org/wiki/What\\_is\\_MIKE2.0](http://mike2.openmethodology.org/wiki/What_is_MIKE2.0)). MIKE2.0 stellt ein umfassendes Framework von Best Practices für Information Management bereit. Es deckt die komplette Kette der Informationsversorgung ab: von der Erstellung, über den Zugriff und die Nutzung in Entscheidungsprozessen, bis hin zu Sicherheit, Aufbewahrung und Vernichtung der Informationen. MIKE2.0 ist Teil des übergreifenden Open Methodology Framework. (SMe)

### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

*Den Beitrag zu MIKE2 müssen wir hier nicht kommentieren sondern können auf das Lob von Atle Skjekkeland, AIIM international, in der Rubrik „Gastbeiträge“ dieses Jubiläumsnewsletters verweisen. (SMe)*

## **XDOMEA 2.0**

XDOMEA 2.0 wurde am 12. Dezember 2008 vom Kooperationsausschuss Automatisierte Datenverarbeitung (KoopA ADV) für den elektronischen Datenaustausch von Schriftgutobjekten empfohlen (<http://www.standardisierung.deutschland-online.de>). Zu Beginn des Jahres 2009 löste XDOMEA 2.0 den bisherigen XDOMEA-Standard als Schnittstelle zum Austausch von Dokumenten, Vorgängen und Akten zwischen unterschiedlichen Systemen in der Verwaltung ab. Zu den wesentlichen Neuerrungen zählen unter anderem die Abbildung von Geschäftsganginformationen sowie weiteren Bearbeitungs- und Protokollinformationen, eine Einbindung von fach- bzw. anwendungsspezifischer Informationen als auch die Einbindung elektronisch signierter Dokumente und die Möglichkeit in Fachverfahren entstehendes Schriftgut in einem DMS/VBS abzulegen. Des weiteren wurden die Anwendungsmöglichkeiten auf die Aussonderung und den Prozess der Anbietung und Übergabe behördlichen Schriftguts an die zuständigen Ar-

chive (Integration von XArchiv) erweitert. Im Gegensatz zur ersten Version geht XDOMEA 2.0 zu einer objektorientierten und nachrichtenbasierten Datenstruktur über. (CaM)

### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

*Es heißt zwar XDOMEA hat aber nur am Rande mit der DOMEA-Spezifikation zu tun. Mit XDOMEA 2.0 wird die deutlich verbesserte Spezifikation für XML Schema in der öffentlichen Verwaltung vorgelegt. Die Unterstützung dieser Schema ist nicht nur ein Thema für ECM sondern eigentlich für alle Anwendungen im Umfeld des E-Government. Zusammen mit dem XRepository-Ansatz des BIT werden hier die Grundlagen für den Austausch von strukturierten Informationsobjekten und damit für die Kompatibilität von E-Government-Lösungen geschaffen. XDOMEA 2.0 integriert nunmehr auch XArchiv für die Übergabe von Records an die Landesarchive und an das Bundesarchiv. Damit kann jetzt die Sturmflut des digitalen Zeitalters in die – teilweise – noch nicht vorhandenen elektronischen Langzeitarchive schwappen. (Kff)*

## **Neues von Nestor**

Das Kompetenznetzwerk zur Langzeitarchivierung nestor (<http://www.langzeitarchivierung.de/>) hat die Version 2 seines „Kriterienkatalog vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive“ veröffentlicht. Der Kriterienkatalog richtet sich vor allem an Gedächtnisorganisationen (Archive, Bibliotheken, Museen) und soll als Leitfaden dienen, ein vertrauenswürdige digitales Langzeitarchiv zu konzipieren, zu planen und umzusetzen. In die neue Version sind nicht nur die Kommentare von Anwendern und Experten zur ersten Version eingegangen, sondern auch die Anregungen aus der internationalen Diskussion mit Einrichtungen und Projekten, die sich ebenfalls der Frage der Vertrauenswürdigkeit angenommen haben, wie z.B. Center for Research Libraries, Digital Curation Centre und Digital Preservation Europe. Für eine eine Normierung im Rahmen des DIN Normenausschusses NABD15 soll die neue Version als Grundlage dienen.

Weiterhin hat nestor eine erste Version eines neuen Ratgebers veröffentlicht, „Wege ins Archiv - Ein Leitfaden für die Informationsübernahme in das digitale Langzeitarchiv“. Die Kommentierungsphase des Leitfadens läuft noch bis Mitte dieses Jahres, bevor eine zweite Version veröffentlicht wird. Diese soll dem NABD15-Ausschuß des DIN als Normentwurf vorgelegt werden. (SMe)

### **PROJECT CONSULT Kommentar:**

*Das Nestor-Projekt ist auf gutem Wege die bisherigen Erfolge im Bereich der Definition von sicheren Langzeitarchiven auch in die Normung einzubringen. Zwar gibt es schon viele Standards für elektronische Archivsysteme aber gerade der Ansatz der „trusted archives“ oder „vertrauenswürdigen Archive“ schafft Grundlagen das Thema Langzeitarchie-*



zung voranzubringen. Ob eine deutsche DIN-Norm reicht oder wie der Weg in die internationale Normierung weitergeht ist noch nicht abzusehen. Auch der ICA International Council on Archives hat einen neuen Standard für Records Management und Archivierung bei der ISO eingereicht. Im Umfeld der Standardisierung ist angesichts der zahlreichen Projekte, wie z.B. auch das von der EC geförderte Vorhaben für ein europäisches Archivportal, lassen die Rufe nach einer Harmonisierung und Straffung der verschiedenen Standardisierungsansätze laut werden. (Kff)

## PROJECT CONSULT News

### CDIA+ Zertifizierung - neue Kurse in 2009

Achtung IT-Professionals der Dokumententechnologien: Auch in 2009 geht es weiter mit der Fortbildung für Profis, die ihre Kompetenz in den Feldern DMS, ECM, EIM etc. nachweisen möchten (oder müssen ...). Die Anmeldung für den ersten CDIA+-Kurs im Jahr vom 23. - 26.03.2009 läuft. Damit man sich in Ruhe vorbereiten kann, erhalten die Teilnehmer rechtzeitig den Study Guide zugesandt. Zur Erinnerung: CDIA+ steht für „Certified Document Imaging Architech“ und ist ein Qualitätszertifikat eines der größten Branchenverbände <http://www.comptia.org>. Die Kurs- und Kursortkosten sind auch in 2009 konstant geblieben, nur die Prüfungsgebühr wurde vom Testanbieter ComPTIA etwas erhöht.

Eine Präsentation zum CDIA+ auf Slideshare informiert zum Kursinhalt (<http://www.slideshare.net/DRUKFF/cdia-certified-document-imaging-architech-einfhrung-zum-zertifizierungskurs>). Die Kursinhalte und die Prüfungsfragen wurden zuletzt im Winter 2008 aktualisiert.

Programm und Anmeldung unter [http://www.project-consult.net/Files/CDIA+%20P%202009\\_.pdf](http://www.project-consult.net/Files/CDIA+%20P%202009_.pdf) oder direkt bei [skk@project-consult.com](mailto:skk@project-consult.com).

<b>Veranstalter</b>	<b>PROJECT CONSULT</b>
<b>Veranstaltung</b>	CompTIA CDIA+ 4-Tageskurs (K112)
<b>Art</b>	4-Tages-Kurs mit Zertifikat
<b>Titel</b>	<b>CDIA+</b>
<b>Themen</b>	Fachlicher Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kickoff</li> <li>• Strategie, Analyse</li> <li>• Begründung und Beantragung eines Vorhabens</li> <li>• Konzeptuelles Design</li> <li>• Entwurf, Konvertierung</li> <li>• Fachlicher Pilot</li> <li>• Implementierung</li> <li>• Übung, Beispieltest</li> </ul> Roundtable zu aktuellen Standards und Rechtsfragen in Deutschland.
<b>Referent</b>	Kare Friestad, zertifizierter CDIA+ Trainer Dr. Ulrich Kampffmeyer, Chef-Berater
<b>Datum</b>	<b>23.03. - 26.03.2009</b> <b>29.06. - 02.07.2009</b> <b>30.11. - 03.12.2009</b>
<b>Uhrzeit</b>	09:00 - 17:00 h / 19:00 h
<b>Ort</b>	Hamburg
<b>URL</b>	<a href="http://www.project-consult.com">http://www.project-consult.com</a> <a href="http://www.cdia.info">http://www.cdia.info</a>

Der Kurs kann auch als Inhouse-Veranstaltung gebucht werden. (SKK)

### Records Management 2009

Auch in diesem Jahr wird PROJECT CONSULT wieder eine Roadshow zum Thema Records Management durchführen. Tagungsorte sind Frankfurt am 12.05.2009 und München am 14.05.2009. Die Veranstaltung fokussiert sich unter dem Motto „Records Management für die effektive und sichere Dokumentation der Geschäftstätigkeit“ allgemein auf den Einsatz und den Nutzen von Records Management. Natürlich werden auch aktuelle Entwicklungen bei Standards und Zertifizierungen wie ICA ISDF und Moreq2 einen Schwerpunkt bilden. Diesmal dabei sind die Unternehmen Saperion, SER Solutions, Open Text, imbus und IBM. Die bereits festgelegten Themen der Vorträge nebst praxisnahen Demonstrationen sind: Aktenpläne, Ordnungsstrukturen und Visualisierung im Records Management; Records Management und Archivierung; Workflow und Case Management; Virtuelle Akte und Workflow in Verbindung mit Records Management. Noch nicht belegt sind zur Zeit die Themen „Integrationsanforderungen ERP und Groupware“ und „Audit trails, Legal Hold und E-Discovery“, die alternativ oder ergänzend noch von einem weiteren Teilnehmer gebucht werden können. Die vorläufige Agenda finden Sie in der diesem Newsletterausgabe eingefügten Beilage zwischen den Seiten 40 und 41. Als Verbandspartner konnten DGI und AIIM gewonnen werden. Zur Roadshow wird es wieder eine umfangreiche Dokumentation der Vorträge und Produkte geben.





Im September wird PROJECT CONSULT zusammen mit der DGI die erste Records Management Konferenz in Deutschland mit wissenschaftlichen, Anwender- und Anbietervorträgen parallel zur DMS EXPO ausrichten. Diese Konferenz wird am Tag vor Beginn der Messe sowie halbtägig am ersten Tag der Ausstellung stattfinden. Den Vorsitz im Programmkomitee der Veranstaltung übernimmt Prof. Dr. Stefan Gradmann, Humboldt Universität Berlin, und zugleich Vorstandsvorsitzender der DGI. Ein Call for Papers wird in Kürze veröffentlicht. Für die Veranstaltung werden Sponsoren gesucht. Bei der Vergabe der Praxis-Workshops werden die Teilnehmer der Records Management Roadshow vorrangig berücksichtigt. Am Sponsoring interessierte Records Management Anbieter sowie Anwender, die einen Vortrag anbieten möchten, können sich bereits jetzt an Silvia Kunze-Kirschner mit dem Stichwort „1. Records Management Konferenz“ wenden ([SKK@PROJECT-CONSULT.com](mailto:SKK@PROJECT-CONSULT.com)). (Kff/SKK)

### PROJECT CONSULT Vorträge

PROJECT CONSULT ist an folgenden Veranstaltungen beteiligt:

<b>Veranstalter</b>	<b>IIR Technology</b>
<b>Veranstaltung</b>	eDiscovery
<b>Art</b>	Keynote
<b>Titel</b>	[RM] [EMM] [GRC] & [eDiscovery]
<b>Themen</b>	Fachlicher Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [RM&amp;Standards] Records-Management Definitionen, Standards und Anwendungsbereiche</li> <li>• [RM&amp;GRC] Records-Management im Licht von Governance, Risk-Management und Compliance</li> <li>• [RM&amp;Preservation] Records-Management und elektronische Archivierung</li> <li>• [RM&amp;EMM] Records-Management und E-Mail-Management</li> <li>• [RM&amp;eDiscovery] Records-Management und Enterprise Search</li> <li>• [RM&amp;Responsibility] Records-Management und die Verantwortung für ein geordnetes Informationsmanagement</li> </ul>
<b>Referent</b>	Dr. Ulrich Kampffmeyer
<b>Datum</b>	31.03.2009
<b>Uhrzeit</b>	16:15 - 17:00 h
<b>Ort</b>	Frankfurt
<b>URL</b>	<a href="http://www.iir.de">http://www.iir.de</a>

<b>Veranstalter</b>	<b>Vogel IT</b>
<b>Veranstaltung</b>	STORAGE & ARCHIVIERUNG 2009
<b>Art</b>	Keynote
<b>Titel</b>	<b>Archivierung und Migration</b>
<b>Themen</b>	Fachlicher Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Informationsflut</li> <li>• Elektronische Archivierung</li> <li>• Migration</li> <li>• Ausblick</li> </ul>
<b>Referent</b>	Dr. Ulrich Kampffmeyer / Stefan Meinhold
<b>Ort / Datum</b>	Frankfurt/Hanau , 21.04.2009 München, 23.04.2009 Düsseldorf/Neuss, 05. Mai 2009 Hamburg, 07.05.2009
<b>Uhrzeit</b>	10:15 - 11:00 h
<b>URL</b>	<a href="http://www.searchstorage.de">http://www.searchstorage.de</a>

### Quiz - Mitmachen und Gewinnen bis 20.03.09

Zum Jubiläum gibt es etwas zu gewinnen! Sieben Fragen und sieben richtige Antworten - schon sind Sie dabei. In welcher Ausgabe erschienen die folgenden Beiträge in den Jahren von 1999 bis einschließlich Januar 2009:

Frage	Titel des Beitrages	Ausgabe
1	TCO / Wirtschaftlichkeit von IT Systemen	
2	Herausforderung E-Mail-Archivierung	
3	Goodbye President Bush	
4	Dokumenten-Management-Middleware	
5	DRT: Entscheidungshilfen für die richtige Wahl	
6	CMS-Auswahl - ein kleiner Leitfaden	
7	Die Auswahlkriterien haben sich geändert	

Wer alle Ausgaben richtig angibt, hat bei unserer Verlosung eine gute Chance auf den Gewinn zur kostenfreien Nutzung von:

- 1 von 5 Jahresabonnements des PROJECT-CONSULT-Newsletters (Wert 175 €)
- 1 von 10 Plätzen für das Records Management Seminar in München oder Frankfurt (Wert: 100 - 400 €)
- 1 von 20 Benchmark-Vollnutzung (Markt, Rankings, Empfehlungsspiegel für ECM) für 30 Tage (Wert: 60 Euro)

Machen Sie mit - Gewinnen Sie! Schmökern Sie auf der Suche nach den Titeln in Ihren alten pdf-Ausgaben oder nutzen Sie das Newsletter-Portal von PROJECT CONSULT.



Senden Sie uns einfach die Nr. der Frage mit der Nummer der jeweils richtigen Ausgabe als E-Mail. Einsendeschluss ist der 20. März 2009.

Die Gewinner werden bis zum 30. März 2009 benachrichtigt. (SKK)

**Aktuelles auf unserer Webseite**

Natürlich halten wir immer die Liste mit den Übernahmen aktuell - Stichwort „Konsolidierung“ (<http://www.project-consult.net/portal.asp?sr=606>). Interessanter dürften jedoch die Vorträge die aktuellen Vorträge sein, die unterschiedliche Aspekte des Marktes beleuchten.

In englischer Sprache sind in den letzten drei Monaten hinzugekommen:

DLM Forum Toulouse: „Breaking the Barriers of traditional Records Management“

([PDF handout](#); [PPS show](#))

DLM Forum Toulouse: „Records Management Market Studies DACH 2007/2008“

([PDF handout](#); [PPS show](#))

Fujitsu Imaging Channel Conference Marrakech: „From ECM to EIM“

([PDF handout](#); [PPS show](#))

In deutscher Sprache wurden folgende Vorträge ergänzt:

ECM WORLD SUMMIT 2008: „Human Impact“

([PPS show](#))

Humboldt Universität Berlin | BBK Berliner Bibliothekswissenschaftliches Kolloquium: „Records Management & MoReq2“

([PDF handout](#); [PPS show](#))

ELO ECM-Fachkongress Stuttgart: „ECM: Informationen wirtschaftlich erschließen und nutzen“

([PDF handout](#); [PPS show](#))

Ein Reihe weiterer Seiten auf <http://www.PROJECT-CONSULT.com> und auch unsere Spezialseiten zu MoReq2 (<http://www.MoReq2.de>) und zu unserem Newsletter (<http://pcnewsletter.coextant.info/>) werden regelmäßig aktualisiert. (KM)

**ECM Top Ten Februar 2009**

Dem Nutzer von Benchpark präsentiert sich inzwischen die neue Einordnung der Anbieter nach Budget-Größen. Für unsere Bewertung, die es nur hier im PROJECT CONSULT Newsletter gibt, bleiben wir zunächst beim bewährten Ansatz. So finden sich hier auch weiterhin die Eingruppierungen in A und B. Ferner bieten wir auch eine erweiterte Sicht auf die aktuellen Bewertungen und Einstufungen der Anbieter, die so nicht auf dem Portal sichtbar ist. Im Gegensatz zu den bekannten Regeln Benchparks, bei denen Firmen nur in die Bestenlisten einfließen dürfen, wenn sie in den letzten 24 Monaten mindestens fünf gültige Bewertungen hatten, zeigen wir im PROJECT CONSULT

Newsletter eine andere Sicht auf das Ranking. Für die nachfolgenden Tabellen werden von uns alle bewerteten Firmen berücksichtigt, auch wenn die Ergebnisse nur auf eine gültige Bewertung zurückgehen. Die Spalte „Aktueller Wert“ gibt den Wert auf Benchpark wieder. Die Spalte „Jüngste Wertung“ ist der zuletzt von einem Bewerter eingegebene Wert. Ganz rechts steht unter „Letzter Newsletter“ zum Vergleich der Wert, den der Anbieter im vorangegangenen Newsletter besaß. Die ehemalige und nur bei PROJECT CONSULT weitergeführte Kategorie „A“ enthält nur 7 Anbieter/Produkte. Auf Benchpark wird ein Anbieter erst dann angezeigt, wenn er fünf aktuelle und gültige Wertungen besitzt. In der PROJECT CONSULT Zusammenstellung wird ein Anbieter bereits berücksichtigt, wenn er nur eine Wertung hat. Dies erklärt den Unterschied zwischen den hier veröffentlichten Daten und den Angaben auf <http://www.benchpark.de>. (SMe)

Benchpark ECM Gruppe A		Rating: 10 = Exzellent, 0 = schwach		
Firma (Produkt)		Jüngste Wertung	Aktueller Wert	Letzter Newsletter
1	EMC (Documentum)	9,33	7,93	7,93
2	OpenText: Hummingbird (docs open)	7,33	7,33	7,33
3	OpenText: Hummingbird: RedDot (liveserver, XCMS)	6,33	6,33	6,31
4	OpenText (Livelink)	6,33	6,11	6,07
5	Microsoft (Sharepoint Server/Biztalk)	6,00	6,11	6,01
6	Open Text: IXOS (eCon-Suite, LEA)	9,00	5,07	5,35
7	IBM: FileNet (P8)	6,00	4,33	4,33
8	Nicht genügend Daten	./.	./.	./.
9	Nicht genügend Daten	./.	./.	./.
10	Nicht genügend Daten	./.	./.	./.
Stichtag: 25.02.2009. Eigene Zusammenstellung von Benchpark-Daten.				

Benchpark ECM Gruppe B		Rating: 10 = Exzellent, 0 = schwach		
Firma (Produkt)		Jüngste Wertung	Aktueller Wert	Letzter Newsletter
1	Lemon42 (cms42, filebase42)	10,00	10,00	10,00
2	InterRed (InterRed Enterprise)	10,00	9,94	9,86
3	windream (windream)	10,00	9,30	9,26
4	PROCAD (Pro.File)	9,33	8,70	8,67
5	HABEL (HABEL-Postkorb, HABEL-DMS)	8,67	8,00	8,00
6	DocuPortal (DocuPortal.NET)	7,33	7,83	./.
7	celumsolutions software (Celum IMAGINE)	7,33	7,83	./.
8	Infopark (NPS Fiona Content Management System)	7,67	7,83	./.
9	Saperion AG (Saperion ECM)	4,33	7,55	./.
10	LIB-IT DMS GmbH	8,67	7,50	./.
Stichtag: 25.02.2009. Eigene Zusammenstellung von Benchpark-Daten.				

## Benchpark ECM Top Drei Februar 2009

Dem Nutzer von Benchpark präsentiert sich auf der Webseite inzwischen die neue Einordnung der Anbieter nach Budget-Größen.

In dieser Ansicht sind die ECM-Anbieter nun in mehrere Budgetspannen eingeteilt. Dabei werden jeweils die ersten drei Unternehmen mit der besten Bewertung aufgelistet. Die Spalte „Aktueller Wert“ gibt den Wert

auf Benchpark wieder. Die Spalte „Jüngste Wertung“ ist der zuletzt von einem Bewerter eingegebene Wert und unter „Letzter Newsletter“ findet man zum Vergleich den Wert, den der Anbieter im vorangegangenen Newsletter besaß. Die Bewertungen reichen von 0 bis 10, wobei 0 schwach bedeutet und 10 exzellent. (SMc)

Benchpark ECM		Februar 2009			
Rang	Firma (Produkt)	Link	Aktueller Wert	Letzter Newsletter	Jüngste Wertung
<b>Budgetspanne 5 Mio. - 9,9 Mio. Euro (7,5 - 14,9 Mio. CHF)</b>					
	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
<b>Budgetspanne 1 Mio. - 4,9 Mio. Euro (1,5 - 7,4 Mio. CHF)</b>					
1	OpenText (Livelink)	<a href="http://www.opentext.de">www.opentext.de</a>	6,11	6,07	6,33
2	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
3	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
<b>Budgetspanne 500.000 - 999.999 Euro (750.000 - 1,4 Mio. CHF)</b>					
1	OpenText (Livelink)	<a href="http://www.opentext.de">www.opentext.de</a>	6,11	6,07	6,33
2	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
3	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
<b>Budgetspanne 100.000 - 499.999 Euro (150.000 - 749.999 CHF)</b>					
1	windream (windream)	<a href="http://www.windream.de">www.windream.de</a>	9,30	9,30	10,00
2	Saperion AG (Saperion ECM)	<a href="http://www.saperion.com">www.saperion.com</a>	7,55	7,53	4,33
3	CONTENS Software (enterprise Edition)	<a href="http://www.contens.de">www.contens.de</a>	7,07	7,09	8,67
<b>Budgetspanne 50.000 - 99.999 Euro (75.000 - 149.999 CHF)</b>					
1	windream (windream)	<a href="http://www.windream.de">www.windream.de</a>	9,30	9,30	10,00
2	Saperion AG (Saperion ECM)	<a href="http://www.saperion.com">www.saperion.com</a>	7,55	7,53	4,33
3	CONTENS Software (enterprise Edition)	<a href="http://www.contens.de">www.contens.de</a>	7,07	7,09	8,67
<b>Budgetspanne 10.000 - 49.999 Euro (15.000 - 74.999 CHF)</b>					
1	windream (windream)	<a href="http://www.windream.de">www.windream.de</a>	9,30	9,30	10,00
2	DocuPortal (DocuPortal.NET)	<a href="http://www.docuportal.de">www.docuportal.de</a>	7,83	7,53	7,33
3	Saperion AG (Saperion ECM)	<a href="http://www.saperion.com">www.saperion.com</a>	7,55	7,53	4,33
<b>Budgetspanne 5.000 - 9.999 Euro (7.500 - 14.999 CHF)</b>					
1	DocuPortal (DocuPortal.NET)	<a href="http://www.docuportal.de">www.docuportal.de</a>	7,83	7,53	7,33
2	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
3	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
<b>Budgetspanne 0 - 4.999 Euro (0 - 7.499 CHF)</b>					
1	DocuPortal (DocuPortal.NET)	<a href="http://www.docuportal.de">www.docuportal.de</a>	7,83	7,53	7,33
2	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
3	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.
<b>Noch nicht nach Budgetspannen klassifizierbar</b>					
	derzeit keine ausreichenden Daten	./.	./.	./.	./.





**„DTX“ - PROJECT CONSULT Document  
Technology Index**

Der DTX verfolgt das Ziel, die Marktentwicklung des DRT-Segments der IT-Branche zu dokumentieren. Hierzu werden ausgewählte börsennotierte Anbieter zusammengefasst.

**Technologietrend**

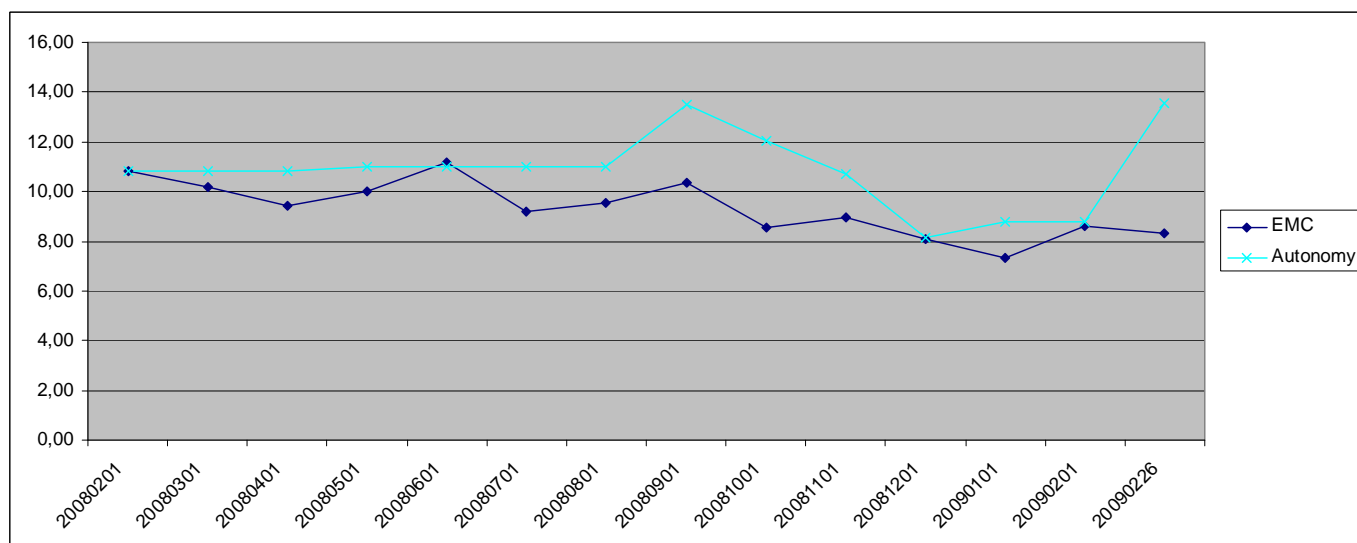
Der Technologietrend ist kein Börsentrend, sondern beruht auf den PROJECT CONSULT bekannten technologischen Innovationen der DRT-Unternehmen.

Folgende Symbole werden für die Trendeinordnung verwendet:

- ↑ Hohes Potential durch neue Technologie
- ↗ Potential
- ↔ Ausgeglichen
- ↘ Keine neueren technologischen Entwicklungen
- ↓ Technologische Stagnation

Die folgende Tabelle schreibt die Werte seit dem Jahr 2008 fort.

DTX-Unternehmen	Börse	WKN	20080311	20080601	20080901	20081201	20090226	T-Trend
Authentidate	Nasdaq	893715	0,70	0,51	0,58	0,34	0,28	
Autonomy	XETRA	915400	10,74	11,00	13,48	8,13	13,56	↗
Beta Systems	XETRA	522440	5,50	5,15	5,28	2,50	2,00	↔
Cenit	XETRA	540710	6,90	8,60	4,35	3,10	2,69	↔
Convera	Nasdaq	603327	1,72	1,41	1,08	0,44	0,16	↔
Eastman Kodak	XETRA	850937	10,69	10,06	10,91	5,90	2,67	↘
Easy Software	XETRA	563400	4,40	4,50	4,25	1,92	1,10	↔
EMC	XETRA	872526	9,60	11,18	10,34	8,10	8,31	↗
Fabasoft	XETRA	922985	2,90	3,25	3,17	1,67	1,58	↔
Fujitsu	XETRA	855182	4,55	4,80	4,62	3,47	3,33	↔
GFT	XETRA	580060	2,76	2,55	2,45	1,22	1,20	↔
Open Text	Nasdaq	899027	29,72	35,91	35,07	26,12	32,12	↑
PSI AG	XETRA	696822	4,40	5,39	4,54	3,15	4,20	↔
Rimage	Nasdaq	911311	22,08	17,68	15,94	11,95	12,38	↔
Tibco	Nasdaq	924325	7,21	7,72	8,19	4,30	5,03	↔
USU Software	XETRA	A0BVU2	3,49	3,88	3,50	2,14	1,92	↔
Vignette	Nasdaq	A0ET16	11,60	12,95	13,63	7,65	6,76	↘
<b>Summe</b>			<b>138,96</b>	<b>146,54</b>	<b>141,38</b>	<b>92,10</b>	<b>99,29</b>	





## PROJECT CONSULT Kommentar:

Diesmal haben wir nur zwei Anbieter herausgegriffen, die beide im Gartner Quadranten für ECM gelistet sind (siehe auch den Beitrag DRT Trends 2009 in dieser Newslettauusgabe). EMC ist nicht nur Anbieter von ECM Software und Lösungen sondern macht einen Großteil des Geschäfts mit Speichersystemen. Dennoch ist der leichte Abwärtstrend in den letzten 5 Quartalen auch typisch für andere ECM-Anbieter. Auch Autonomy befand sich in den vorangegangenen zwei Quartalen auf der Abwärtslinie, konnte aber durch die Übernahme von Interwoven seine Marktposition deutlich verbessern. Dies wurde auch an der Börse honoriert. Glücklicherweise hat sich die aktuelle Wirtschaftskrise bisher noch nicht nachhaltig auf die Kurse der ECM-Anbieter ausgewirkt. International wie auch in Deutschland herrscht immer noch ein positives Geschäftsklima. Ob sich dies auch im zweiten und dritten Quartal so fortsetzt, muss sich noch zeigen. Allerdings hoffen viele, dass sich zum Jahresende spätestens die allgemeine Wirtschaftslage verbessert. Bis dahin sind die Börsen weiterhin im Sturzflug. (CaM/Kff)

## Vor 10 Jahren

### Newsletter Ausgabe 19990226

Der erste PROJECT CONSULT Newsletter am 26.02.1999 hatte nur 4 Beiträge und war mit 2 Seiten der kürzeste aller jemals erschienen Newsletter. Die drei Beiträge „Neue Workflow-Middleware-Positionierung von CSE“, „Tower Technology ist Gewinner von Amex-Ausschreibung“ und „Neue COLD-Version von Eastman“ sind der heutigen Rubrik „Unternehmen & Produkte“ zuzurechnen. Keines der drei diskutierten Unternehmen ist mehr am Markt. CSE wurde mehrfach verkauft und Reste des Produktes finden sich heute in E-Government-Lösungen von Open Text und SER Solutions. Tower Technology wurde von Vignette gekauft. Eine Reihe der Produkte von Tower Technology wurde innerhalb des Vignette Portfolios integriert und weiterentwickelt. Eastman Kodak hat sich aus diesem Marktsegment zurückgezogen. Zeitweilig konnte Eastman und nach Abgabe des Geschäftssegmentes deren Nachfolgesellschaften sich mit ihrem Imaging-Viewer im Microsoft-Umfeld gut positionieren. Der vierte Beitrag „Vollständige Definition von Jflow nach WfMC-Standards“ gehört in die Rubrik „Standards & Normen“. Allerdings spielt auch Jflow heute keine Rolle mehr. (Kff)

## Marlene's Weblinks

Den richtigen Grundstein bei der Firmengründung zu legen ist heutzutage sehr wichtig. Dies fängt schon bei der Dokumentenverwaltung an. Das Start-up-Unternehmen **AMPLITEC** GmbH & Co. KG hat sich für **DocuPortal** als künftiges ECM-System entschieden. Dieses soll sowohl durch hohe

Funktionalität und eine komplett webbasierte Software überzeugen als auch einfach zu administrieren sein. Geschäftsvorfälle und Dokumente sollen sich sauber elektronisch archivieren und preisgünstig verwalten lassen.

<http://www.amplitec.de/>  
<http://www.docuportal.de/>

Die **EASY Software** AG wird sich dieses Jahr gleich viermal auf der CeBIT präsentieren. Unter anderem sollen die aktuellsten Produktversionen ihrer ECM-Lösungen für das Microsoft-, SAP- und Notes-Umfeld vorgestellt werden und am Stand der Schleupen AG in einer Preview das neue EASY EXPERIENCE gezeigt werden.

<http://www.easy.de/>  
CeBIT Stand-Nr.: Halle 4, Stand A26

Der Spezialist für Content-Management-Systeme (CMS) **e-Spirit** wird auf der diesjährigen CeBIT 2009 sein CMS-Paket FirstSpirit in Version 4.2 präsentieren. Die neue Version soll mit verbesserter Nutzerunterstützung als auch modernem Design ausgestattet sein und mit Funktionalitäten wie der integrierten Live-Vorschau, Content-Highlighting oder dem Multi-Tabbing überzeugen. Des weiteren soll e-Spirit einen Ausblick auf die fünfte Version von FirstSpirit geben.

[www.e-spirit.de](http://www.e-spirit.de)  
CeBIT Stand-Nr.: Halle 6, Stand J35

Der ECM-Spezialist **d.velop** erweitert das mögliche Spektrum an Speichermedien für seine ECM-Lösung d.3 um den Archivemanager von **Grau Data**. Das Partnerschaftsabkommen, durch welches die Integration ermöglicht wurde, hatten die beiden Unternehmen erst vor kurzem unterzeichnet.

<http://www.d-velop.de>  
CeBIT Stand-Nr.: Halle 3, Stand C52  
<http://www.graudata.com>

Der Lösungsanbieter für elektronische Dokumentenverwaltung **ceyoniq** wird auf der diesjährigen CeBIT 2009 IT-Lösungen für die Optimierung dokumentenzentrierter Geschäftsabläufe auf Basis von nscale 6 präsentieren. Ceyoniq will die Besucher zudem über rechtssicheres Management von E-Mails, automatisierte Dokumentenverarbeitung und weitere Lösungen aus dem Bereich der digitalen Dokumentenverwaltung und rechtssicheren Archivierung informieren.

<http://www.ceyoniq.com>  
CeBIT Stand-Nr.: Halle 9, Stand C60

Die **Janich & Klass** Computertechnik GmbH aus Wuppertal, ein führender Anbieter von Produkten in den Bereichen Industrie-PC-Technik und Document Imaging, gibt die Übernahme des Scannerherstellers **microform** GmbH (Waiblingen) bekannt. microform ist seit September 2008 Systempartner von Janich & Klass und soll als selbstständiges Unternehmen mit Sitz in Waiblingen fortgeführt werden. Durch die Übernahme sollen vor allem Vertrieb und Entwicklung verstärkt und vorangetrieben werden.

<http://www.janichklass.com>  
CeBIT Stand-Nr.: Halle 3, Stand B55  
<http://www.microform.de>  
CeBIT Stand-Nr.: Halle 3, Stand B55



## Impressum

Geschäftsleitung: Dr. Ulrich Kampffmeyer  
Redaktion: Silvia Kunze-Kirschner

**Anschrift der Redaktion:**

PROJECT CONSULT Unternehmensberatung  
Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH  
Breitenfelder Straße 17, 20251 Hamburg,  
Telefon 040-46 07 62-20.

E-Mail: [presse@project-consult.com](mailto:presse@project-consult.com)

<http://www.project-consult.com>

ISSN 1439-0809

**Nächste Ausgabe**

Der nächste Newsletter erscheint voraussichtlich am 24.03.2009.

**Bezugsbedingungen**

Der PROJECT CONSULT Newsletter wird per eMail verschickt. Der Versand erfolgt für PROJECT CONSULT Kunden mit aktuellen Projekten sowie für bei PROJECT CONSULT akkreditierte Fachjournalisten und Redaktionen kostenfrei. Interessenten können den Newsletter zum Bezugspreis von € 175,00 zzgl. MwSt. beziehen (persönliches Jahresabonnement mit 12 bis 16 Ausgaben). Das Bestellformular finden Sie auch auf unserer Webseite (<http://www.project-consult.com>) unter der Rubrik „News/Newsletter“.

**Links**

Angegebene URL waren zum Erscheinungszeitpunkt gültig. Die Inhalte referenzierter Sites liegen ausschließlich in der Verantwortung des jeweiligen Betreibers.

**Copyright**

© 2008 PROJECT CONSULT GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Die enthaltenen Informationen stellen den aktuellen Informationsstand der Autoren dar und sind ohne Gewähr. Auszüge, Zitate, ganze Meldungen und Kommentare des PROJECT CONSULT Newsletter sind bei Zitieren des Autoren- und des Firmennamen PROJECT CONSULT GmbH frei. Schicken Sie uns bitte ein Belegexemplar, wenn Sie Inhalte aus dem PROJECT CONSULT Newsletter veröffentlichen. Bei der Veröffentlichung auf Webseiten oder zur Weiterverteilung, im Einzelfall oder als regelmäßiger Service, ist die vorherige schriftliche Zustimmung von PROJECT CONSULT erforderlich. Die Publikation auf Webseiten darf frühestens drei Monate nach dem Veröffentlichungsdatum erfolgen.

© 2008 PROJECT CONSULT GmbH. All rights reserved. This information is provided on an "as is" basis and without express or implied warranties. Extracts, citations or whole news and comments of this newsletter are free for publication by publishing also the author's and PROJECT CONSULT GmbH firm's name. Please send us a copy in case of publishing PROJECT CONSULT Newsletter's content. The publication on websites or distribution of single copies or as regular service requires a written permission of PROJECT CONSULT in advance. The publication on websites is not permitted within three months past issue date.

## Newsletter-Bestellformular

**Bitte per Fax an PROJECT CONSULT GmbH 040 / 46076229**

Zur Lieferung per eMail im Jahresabonnement mit 10 bis 14 Ausgaben bestelle ich,

Titel, Vorname, Name \_\_\_\_\_  
 Position \_\_\_\_\_  
 Firma \_\_\_\_\_  
 Abteilung \_\_\_\_\_  
 Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_  
 Postleitzahl, Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon / Fax \_\_\_\_\_  
 eMail (für Zusendung) \_\_\_\_\_

Ich bestelle (bitte ankreuzen)	Art des Abonnements (Nutzungs-, Verteilungsvarianten)	€
<input type="checkbox"/>	<b>Variante 1:</b> ausschließlich <b>persönliche Nutzung</b> des Newsletters (€ 175,00)	
<input type="checkbox"/>	<b>Variante 2:</b> Recht auf Weiterverteilung des Newsletters an <b>bis zu 10 Mitarbeiter</b> in meiner Abteilung (€ 350,00)	
<input type="checkbox"/>	<b>Variante 3:</b> Recht auf Weiterverteilung des Newsletters an <b>bis zu 50 Mitarbeiter</b> in meinem Bereich (€ 525,00)	
<input type="checkbox"/>	<b>Variante 4:</b> Recht auf Weiterverteilung des Newsletters in meinem Unternehmen und Nutzung des Newsletters <b>im Intranet</b> meines Unternehmens sowie fremdsprachliche Maschinenübersetzung (€ 875,00)	

Alle Preise verstehen sich zzgl. MwSt.

Ort, Datum / Unterschrift \_\_\_\_\_

Die Bestellung kann ich innerhalb von 2 Wochen schriftlich widerrufen. Die Kündigungsfrist beträgt sechs Wochen vor Ablauf des Jahres-Abonnements. Ich bestätige die Kenntnisnahme dieses Widerrufsrecht durch meine 2. Unterschrift.

Ort, Datum / Unterschrift \_\_\_\_\_