



**Inhalt**

**Unternehmen & Produkte ..... 1**  
 Verity K2 Architektur ..... 1  
 T-Systems & EMC: Partnerschaft für ILM..... 1  
 Stellent präsentiert Version 7.5 ihrer ECM-Suite..... 1  
 OCE Mail CENTER für die Postbearbeitung ..... 2  
 Liskes Mirakel ..... 2  
 IBM akquiriert DWL ..... 2  
 Hans Held stellt M.A.U.S. IQ vor ..... 3  
**Messen & Kongresse ..... 3**  
 DMS-Expo ..... 3  
 BPM/Compliance-Kongress ..... 3  
**In der Diskussion ..... 4**  
 Geschäftsprozesse..... 4  
 Marginalien ..... 5  
 Der elektronische Pass ..... 5  
 Corporate Governance ..... 6  
**Normen & Standards ..... 7**  
 BPEL ..... 7  
**Recht & Gesetz..... 7**  
 UMAG..... 7  
**Artikel..... 8**  
 Scannen mit elektronischer Signatur ..... 8  
 GDPdU & Elektronische Archivierung (Teil 4) ..... 9  
**Leserbriefe ..... 19**  
**PROJECT CONSULT News ..... 19**  
 CDIA+ Zertifizierung für Document Management  
 Professionals ..... 19  
 Veranstaltungen mit PROJECT CONSULT  
 Beteiligung..... 19  
**Marlene’s WebLinks..... 19**  
 abaXX Technology, ABBYY, neeb & partner, Centric  
 Software, FileNet, Hyperion, SAP, Luratech,  
 MACH, Scanpoint Europe, Softwin, TIBCO  
 Software, Universe Software, Varial, Windream  
**Impressum ..... 21**  
**Newsletter-Bestellformular ..... 21**

**Unternehmen & Produkte**

**Verity K2 Architektur**

Darmstadt - Die Verity K2-Systeme (<http://www.verity.de>) bestehen aus zwei Elementen, dem K2-Broker, zur Entgegennahme und Verteilung der Anfragen der Benutzer, und dem K2-Server, welcher die Suche ausführt. Durch diese Architektur soll eine hohe Flexibilität geboten werden, weil die Last auf das gesamte Netzwerk verteilt wird und so auch bei starken Belastungen beständige Leistungen möglich sind. Bei K2 handelt es sich um eine parallel arbeitende Architektur, welche Suchanfragen über einen oder mehrere Broker auf einen oder mehrere Suchserver verteilt. (CM)

**PROJECT CONSULT Kommentar:**

*Verity, zuletzt behandelt im Newsletter 20050404, gilt als eines der führenden Produkthäuser im Bereich Volltextdatenbanken, Suchmaschinen und Knowledge Management. Die neue Architektur unterstützt nunmehr den Zugriff auf verschiedene Repositories und Verteilung der Zugriffe entsprechend Last. Damit ist eine bessere Skalierbarkeit und Integrationsfähigkeit der K2-Komponenten gegeben. Zahlreiche DMS-Anbieter benutzen K2 als integrale Komponente ihrer Systeme. Dort ergänzt K2 die traditionellen relationalen Datenbanken um einen direkteren Zugriff auf die Inhalte der Dokumente zu erreichen. (Kff)*

**T-Systems & EMC: Partnerschaft für ILM**

Frankfurt/Schwalbach - T-Systems (<http://www.t-systems.de>) und EMC (<http://www.emc.de>) knüpfen eine internationale Partnerschaft. Zusammen wollen sie ihren Kunden integrierte ICT- und Speicherdienste als Produkt- und Service-Pakete anbieten. Auch im Bereich Information-Lifecycle-Management-Services planen die beiden Unternehmen Musterlösungen zu entwickeln und testen, welche dann nach kurzer Zeit für T-Systems Kunden verfügbar sein könnten. Die Lösungen werden zunächst nur in Deutschland, Österreich und der Schweiz vertrieben. (FH/CM)

**PROJECT CONSULT Kommentar:**

*Die Anbieter von Speichersystemen umwerben wieder verstärkt die großen Systemintegratoren. ILM Information Lifecycle Management mit seinen Softwarekomponenten und den Anforderungen an kundenindividuelle Anpassungen ist eben kein Produkt „out-of-the-box“. Entscheidend bei solchen Kooperationen ist immer, ob es nur um den Mitverkauf von ein wenig Hardware geht – da lassen sich die großen Integratoren entsprechend den Infrastrukturen ihrer Kunden mit allen Storageanbietern ein – oder ob sich dahinter ein eigenständiges Kombi-Produkt verbirgt, wie es in diesem Fall zu sein scheint. EMC, zuletzt behandelt im Newsletter 20050624, hat zwar selbst im Bereich Professional Services einiges an Mitarbeitern, aber Unternehmen wie T-Systems können doch sehr stark bei Vertrieb und Implementierung unterstützen. Solche Unterstützung ist auch notwendig, da der Kampf im Umfeld der Speichervirtualisierung, Information Lifecycle Management und Festplatten-basierter Archivierung immer härter wird. Der Wettbewerb hat nicht geschlafen. (Kff)*

**Stellent präsentiert Version 7.5 ihrer ECM-Suite**

München – Stellent (<http://www.stellent.de>) präsentiert auf der DMS EXPO zusammen mit seinen Partnern Benmark und biceph ihr neues Universal Content Management 7.5 mit allen Funktionalitäten und Einsatzmöglichkeiten der Enterprise Content Management Suite. Die neue Version sollte besonders die Bedürfnisse größerer Unternehmen befriedigen. Sie ist modular aufgebaut und beinhaltet alle wesentlichen Funktionen einer ECM-Suite, sie basiert auf einer hoch

skalierbaren und service-orientierten Architektur. Die Erweiterungen der neuen Version sollen vor allem die Produktivität von Autoren steigern. (CM)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

Stellent, zuletzt behandelt im Newsletter 20050624, hat in letzter Zeit gute Noten von den Analysten bekommen und ist im rechten, oberen Quadranten der Gartner Group gut platziert. Die Seybold Group attestiert Stellent einen hervorragenden integrierten Ansatz, der über die bisherigen Produktversionen weit hinausgeht. Mit dem IMAP-Support können jetzt auch E-Mails in das einheitliche, übergreifende Repository integriert werden und auch die Collaboration-, Records-Management- und Business-Rules-Komponenten machen deutlich, dass Stellent zu den wichtigen ECM-Anbietern gehört. Durch die Übernahme der ancept Technologien steht auch ein ansprechendes Digital Asset Management zur Verfügung. Mit Site Studio wird aber deutlich gemacht, dass Stellent auch das herkömmliche Web Content Management nicht vernachlässigt. Die Riege der führenden ECM-Suiten-Anbieter erweitert sich durch die neue Positionierung von Stellent und schließt neben Anbietern wie IBM, OpenText, Hummingbird, Documentum und FileNet nun auch mehrere ehemalige Web-Content-Management- und Portal-Anbieter wie Vignette und Interwoven ein. Weitere Firmen werden in diese Oberliga vordringen, so dass ständig in Bezug auf Funktionalität und Integrationsfähigkeit nachgelegt werden muss. Dies zeigt Stellent unter anderem mit der Integration in Microsofts Sharepoint Portal Server. Mit ihrem modernen Architekturansatz, basierend auf einem konsequenten SOA Service-oriented-Architecture-Ansatz, hat Stellent gute Chancen oben zu bleiben, zumindest in den Analystenquadranten. In Anwenderkreisen ist die Positionierung von Stellent noch nicht so bekannt, dass man sich schon zur Ruhe setzen könnte. (Kff)

#### OCE Mail CENTER für die Postbearbeitung

Konstanz - Océ Document Technologies (<http://www.odt-oce.com>) bringt mit Mail CENTER eine skalierbare und leicht anpassbare Posteingangslösung auf den Markt, um Anwendern einen stufenweisen Einstieg in die Postbearbeitung zu ermöglichen. Das System wird künftig in den drei Konfigurationen Mail CENTER personal, departmental und organizational erhältlich sein, die unabhängig voneinander eingesetzt, aber auch miteinander kombiniert werden können. Bei jeder Version wird die Post bereits in der Poststelle gescannt und dann digital weiterverarbeitet. (FH)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

OCE, zuletzt behandelt im Newsletter 20040817, hat eine Reihe von neuen Modulen angekündigt, die letztlich alle auf der gleichen Basis basieren. Was sie unterscheidet - Preis, Name und Skalierung. Je nach Aufgabe kann man sich zwischen einer kleinen spezialisierten oder einer großen, alles umfassenden Lösung entscheiden. Die Produktbezeichnungen sind also eher Diversifizierungen aus Vertriebs- und

Marketing-Gesichtspunkten denn eigenständige Produkte. Jenseits des Marketings ist die Funktion der Übernahme von Daten aus gescannten Dokumenten in Felder auf Mausclick wirklich beachtenswert. „Single Click Entry“ stellt für alle eine Alternative dar, die sich nicht gleich auf eine vollständige automatische Klassifikation einlassen wollen. Ob das viele Klicken allerdings den Handgelenkssehnen bekommt, ist eine andere Frage - aber wer leidet heute nicht schon an Maus- und Tastatur-Problemen. Die Konfiguration neuer Feldzuordnungen und Dokumentenklassen ist gut gelöst, obwohl noch der eine oder andere Wunsch offen bleibt. In Bezug auf die Architektur der Lösung bevorzugt OCE ein geschlossenes OCE-Ensemble, kann sich aber auch mit Bus-Systemen von KOFAX oder Captiva anfreunden. Innerhalb der Komponenten verbergen sich die altbekannten Produkte DokuStar und RecoStar. (Kff)

#### Liskes Mirakel

Magdeburg - Die Firma Liske Informationsmanagementsysteme (<http://www.liske.de>) stellt seine Lösung MIRAKEL als Client- Server- und/oder als Intranet-Anwendung zur Verfügung. Die Software dient der Archivierung und Verwaltung von Text- und Bild-Dateien und anderen, multimedialen Informationen, wobei die Recherchefunktionen auf den Möglichkeiten fehlertoleranter Textanalysen beruhen. Daten sollen über die Scan- und Importfunktionen von MIRAKEL automatisch in ein Archiv geschrieben werden können und nach der Indizierung jedem Benutzer zur Verfügung stehen. (FH)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

Es gibt immer noch kleine deutsche Firmen, die sich mit eigenen Produkten im Markt für Dokumenten-Technologien behaupten wollen. Liske gehört hierzu und produziert unter dem Produktnamen „Mirakel“ inzwischen recht ansehnliche kleine Lösungen, die das Leben mit den vielen Informationen einfacher machen. Die Recherche- und Ordnungsfunktionalität ist selbst programmiert und bringt recht gute Ergebnisse. Benutzbarkeit und Integration könnten noch überpoliert werden. Zielgruppe sind eher kleinere Unternehmen, die ohne großen Aufwand ihre Informationen zusammenführen und hierfür sowohl einen Fat-Client im Windows-Umfeld als auch einen Browser einsetzen wollen. So verfügt denn „Mirakel“ über eine Auswahl von Funktionen großer ECM-Produkte, ohne jedoch gleich allen „Overhead“ mitzuschleppen. (Kff)

#### IBM akquiriert DWL

Stuttgart/ Atlanta - IBM (<http://www.ibm.de>) hat die Softwarefirma DWL (<http://www.dwl.de>) übernommen. Die finanziellen Einzelheiten der Akquisition wurden darüber nicht preisgegeben. IBM will sich mit der Übernahme in ihrem Information-Management-Software-Portfolio verstärken, was eine wichtige Rolle in der On-Demand-Strategie spielt. IBM bietet somit ab sofort ein komplettes Paket an Masterdatenmanage-



ment-Lösungen, welches alle im Unternehmen gespeicherten Informationen verwalten soll und diese in Echtzeit in den Geschäftsprozess einbinden kann. (CM)

**PROJECT CONSULT Kommentar:**

*Wenn man auf die amerikanische Webseite von IBM, zuletzt behandelt im Newsletter 20050405, geht, hat man es schon schwer: jeden Tag neue Ankündigungen, neue Pressemitteilungen, neue Analystenbriefings. Es ist schon schwierig herauszufinden, was alles wirklich für die DRT-Branche wichtig ist. Z.B. UIMA, Unstructured Information Management Architecture - eine neue Architektur, für die gerade eine Enterprise Search Engine angekündigt wurde (wohl in nicht unerheblichen Teilen in Deutschland entstanden). UIMA soll auch die Plattform für die Integration von Drittherstellerprodukten werden. Bleiben wir beim Thema Integration: auch die Produkte von DWL spielen hier eine wichtige Rolle. Ein zentrales Stammdatenrepository, das z.B. im Umfeld des Business Process Management den Datenlieferanten spielen soll. Wie zukünftig all diese neuen Ansätze zusammenspielen sollen, die in den verschiedenen Divisions des IT-Kollosses entwickelt werden, muss sich noch zeigen, denn noch sind längst nicht alle der parallel laufenden Aktivitäten im Umfeld von Websphere, DB2 oder Storagetechnologien zusammengeführt. Aber vielleicht kommt ja etwas Neues zur DMS EXPO. (Kff)*

**Hans Held stellt M.A.U.S. IQ vor**

Stuttgart - Die Hans Held GmbH (<http://www.hans-held.de>) hat auf Basis des bereits in kommunalen Behörden eingesetzten integrierten Informations- und Schriftgutmanagementsystems Regisafe IQ. 2000 eine Lösung für mittelständische und große Unternehmen aus den Bereichen Industrie und Dienstleistung entwickelt. Bei der neuen Software M.A.U.S. IQ soll es sich um ein mappenorientiertes Archivierungs- und Umlaufsystem für alle Firmen und Verwaltungen handeln. Durch den flexibel einsetzbaren Aufbau der Organisationsstrukturen sollen sich die Kernfunktionen durch zahlreiche Programm- Module, Ergänzungsprodukte, Schnittstellen etc. aus den unterschiedlichsten Bereichen ergänzen lassen. (FH)

**PROJECT CONSULT Kommentar:**

*M.A.U.S. hat sich weiter gemauert und ist um eine Reihe von Funktionen ergänzt worden, die allerdings in einer Reihe von Wettbewerbsprodukten längst zum State-of-the-Art gehören. Punkten tut das Produkt durch die Verbindung mit RegiSafe. Wer also in strukturierten Aktenplänen denkt ist hier nicht schlecht bedient. Ein bisschen von allen - Umlaufmappen, Versionierung, Archivierung und intelligente Suche machen das Produkt in der neuen Version aus. Zielgruppe dürften in erster Linie kleinere Verwaltungen und Kommunen sein, wo M.A.U.S. und RegiSafe bisher gut reüssieren konnten. Ob der Sprung in die gewünschten neuen Zielmärkte gelingt? Das Basisprodukt M.A.U.S. stammt übrigens von FPG, Frost & Partner, die erst kürzlich aus den hohen Bergen nach Neu-Ulm umgezogen sind. (Kff)*

**Messen & Kongresse**

**DMS-Expo**

Köln / Essen - Vom 27. bis 29. September 2005 wird - zum letzten Mal in Essen - die DMS-Expo (<http://www.dmsexpo.de>) stattfinden, bevor sie 2006 nach Köln zieht. Hier einige Hinweise:

**Konferenzprogramm: Neuer Termin für die Keynote von Dr. Kampffmeyer**

Dr. Kampffmeyer spricht statt Mittwoch, 28.09.2005, von 10:00-10:45 Uhr erst am Donnerstag, 29. 09.2005, von 10:00-10:45 Uhr. Das Thema seines Keynotevortrages lautet „Vom Wert der Information“.

**GDPdU Roundtable**

Der VOI Verband Organisations- und Informationssysteme e.V. (<http://www.voi.de>) veranstaltet in seinem Forum in der DMS EXPO Ausstellungshalle am Mittwoch 28.09.2005 von 15:15 bis 15:45 einen Roundtable zum Thema GDPdU. Der Roundtable wird von Dr. Ulrich Kampffmeyer moderiert.

**Best Practice Panels**

Direkt in den Messehallen veranstalten die Kölnmesse (<http://www.koelnmesse.de>) und PROJECT CONSULT gemeinsam an allen drei Messetagen jeweils von 13:00 bis 14:00 Uhr wiederum das DMS EXPO Best Practice Panel (BPP). In diesen Panelveranstaltungen werden wieder namhafte Aussteller ihre Produkte und Visionen zu aktuellen Themenschwerpunkten, in einer durch Dr. Ulrich Kampffmeyer moderierten Runde darstellen. Themen dieses Jahr sind:

- „Compliance & ILM“  
Teilnehmer: ELO, EMC, Filenet und IBM.
- „Enterprise Content Management Suiten“  
Teilnehmer: d.velop, Documentum, ELO, FileNet, IBM, RedDot und Stellent

Die White Paper der vorangegangenen BPPs aus den Jahren 2003 und 2004 stehen bei PROJECT CONSULT unter (<http://www.project-consult.net>) zur Verfügung. (SKK)

**BPM/Compliance-Kongress**

Pfaffenhofen - Der BPM / Compliance Kongress 2005 der des IT-Verlags (<http://www.uspmarcom.de>) dsk Beratungs-GmbH (<http://www.dsk-beratung.de>) findet am 9./10. November in München unter dem Motto „überraschend neu - erfrischend anders“ statt. Ein spannungsreiches innovatives, dynamisches und abwechslungsreiches Programm moderiert von zwei Top-Consultants (Dr. Ulrich Kampffmeyer und Renate Karl) erwartet die Teilnehmer:

1. Tag: Business Process Management - Die Marktführer zeigen Liveszenarien

2. Tag: Compliance - Welche rechtlichen Bestimmungen z.B. in Bezug auf geschäftliche Mails zu beachten sind, ist u. a. Gegenstand einer live nachgestellten Gerichtsverhandlung eines authentischen Falles - ein Prozess-Schauspiel der Extraklasse. Weitere Informationen unter. (SKK)

## In der Diskussion

### Geschäftsprozesse

*Business Process Management.*

*Geht man an die Wurzeln dieses Begriffes im Deutschen, Geschäftsprozessmanagement, dann muss man feststellen, dass dies bereits seit Urgedenken beim kleinen Handwerker wie auch beim Großkonzern tägliche Praxis ist. Ohne das Vorhandensein und die Abwicklung von Geschäften gäbe es ja schließlich die Unternehmen nicht. Also meinen wir hier eigentlich nur das durch Software unterstützte Business Process Management. Dies sind einerseits Produkte und Lösungen, die uns von Anbietern angeboten werden, andererseits aber organisatorische Aufgaben, die den Einsatz solcher Lösungen erst möglich machen. Leider wird der Blick auf das organisatorische Umfeld durch vermeintlich einfach einzuführende technische Lösungen häufig verstellt. Ähnliches gilt für BPO, Business Process Optimization, oder BPR, Business Process Re-organisation – zwei beliebte weitere Akronyme in diesem Zusammenhang.*

*Zwei wesentliche Ziele verfolgt BPM aus übergeordneter Sicht: Einmal, Prozesse effizient, einfach anpassbar, kostengünstig und schnell durchführbar zu machen. Eine effizientere Organisation der Prozesse verspricht Kosteneinsparungen, besseren Kundenservice und schnellere Marktpräsenz. Zum Zweiten sollen Prozesse nachvollziehbar und kontrollierbar werden. Neben den eigentlichen Geschäftsprozess legt sich so ein zweiter Prozess, der die Qualität, die Ergebnisse, die Nachvollziehbarkeit, die Überwachung und die Kontrolle der Geschäftstätigkeit ermöglicht. Dieser begleitende Prozess liegt im Interesse der Unternehmen, um bessere Transparenz zu erhalten, andererseits wird er durch den allgemeinen Compliance-Trend forciert.*

*Beschränken wir uns also hier auf das Thema Business Process Management aus Sicht von technischen Lösungsangeboten. BPM selbst besitzt keine allgemeingültige und verbindliche Definition. Auch die im August 2000 gegründete BPMI.ORG (Business Process Management Initiative) bleibt eine einheitliche Definition ihrer Mitgliedsunternehmen schuldig. Die vorhandenen Definitionen, beispielsweise von Gartner oder Hewlett Packard sind so unscharf, dass sich sowohl alle organisatorischen Maßnahmen, als auch unterschiedliche Systemtechnologien darin wiederfinden können. Der bisher feststellbare einzige gemeinsame Nenner ist, dass es um die Beherrschung komplexer Geschäftsprozesse geht. Hierbei werden alle Phasen von der Prozessanalyse über die Konzeption, Modellierung und Simulation optimierter Prozesse, bis zur Schließung des Lifecycle-Prozesses durch Auswertung der Laufzeitinformationen mit den Modelldaten eingeschlossen. Der Offenheit des Begriffs und der*

*Einbeziehung aller Phasen von der Untersuchung bis zur Optimierung eines Prozesses entsprechend, tragen unterschiedliche Systemkomponenten dem BPM Rechnung. Sie reichen von Tools zur Unterstützung der Analyse und Modellierung von Prozessen (GPO-Tools) über Integration-Server, Messagingsysteme, WMS, Data Warehousing-Produkte bis hin zu CRM-Systemen. Die Einsatzgebiete betreffen sowohl die Unternehmen intern, als auch unternehmensübergreifende Ansätze. Neben den reinen Tools lassen sich somit in erster Linie Lösungen zur Integration heterogener Systemlandschaften, zur Steuerung von Datenflüssen, sowie von Geschäftsprozessen im Sinne von Business Rules identifizieren. Vor diesem Hintergrund definiert PROJECT CONSULT den technischen Ansatz von BPM folgendermaßen:*

*„BPM kennzeichnet die Zusammenführung unterschiedlicher Systemkomponenten, die in ihrer Kombination eine verbesserte unternehmensweite Prozess- und Datensteuerung ermöglichen“.*

*Wesentliche Komponenten von BPM sind daher Werkzeuge zur Gestaltung von Prozessen, die eigentlichen Serverdienste, die die Prozesse durchführen wie z.B. Workflow-Engines, integrative Komponenten, die Informationen aus verschiedenen Anwendungen zusammenführen, und Werkzeuge zur Kontrolle der Prozesse. Hieraus ergibt sich, dass Workflow eine wesentliche Komponente von BPM ist, BPM aber deutlich über Workflow hinausgeht. Ging es in den vergangenen Jahren häufig nur darum, ob man aufwendigen „Production-Workflow“ oder nur einfachen „E-Mail-Workflow“ benötigt, so setzt heute modernes Business Process Management auf eine ganzheitliche Betrachtungsweise, die die unterschiedlichen technologischen Ansätze zusammenführt. Im Vordergrund steht der Anspruch prozessgesteuert jedem Mitarbeiter unabhängig von Ort oder Zeit genau die richtige, benötigte Information zur Verfügung zu stellen und Kontrolle über die Bearbeitung und das Ergebnis des Prozesses zu erhalten. Neuartige Prozesslösungen erlauben nicht nur das effiziente Design von Geschäftsabläufen, sondern nutzen die Daten der Verarbeitung und Nutzung im produktiven System um Optimierungsvorschläge wieder an die Design-Komponente zurückzuspielen. Hierdurch wird nicht nur der Bruch vom theoretischen Planen zum lauffertigen System überwunden, sondern auch die kontinuierliche, automatisch angestoßene Verbesserung der Prozesse erreicht. Durch moderne EAI Enterprise Applikationen Integration Module und Dienste, ist BPM in der Lage auch Prozesse über verschiedene Anwendungen, Plattformen und Standorte zu kontrollieren. Eine effiziente Prozesssteuerung bildet hier im Gegensatz zum herkömmlichen Verbinden von Systemen das Rückgrat einer einheitlichen Systemlandschaft. EAI- und Workflow-Technologien ergänzen sich.*

*BPM hat in den letzten Jahren als Thema wieder an Bedeutung gewonnen. Unternehmen, die bereits andere Bereiche, z.B. im Umfeld der kaufmännischen oder der Produktionssteuerungssoftware optimiert haben, stellen fest, dass das größte noch nicht erschlossene Potential in den Prozessen der Verwaltung steckt. Durch Archivsysteme und elektronisches Dokumentenmanagement wurden bei der Handha-*



bung der Informationen häufig bereits erhebliche Verbesserungen erzielt, so dass die Optimierung der Prozesse selbst nun in den Fokus rückt: „Information hat nur dann einen inhärenten Wert wenn sie auch in Prozessen zur Verfügung gestellt wird.“ Genau hier setzt BPM an – Daten, Dokumente, Prozesse und Anwender situationsgerecht und automatisiert zusammenzubringen. (Kff)

## **Marginalien**

### **Die Wikipedia lässt grüßen**

Der Auftritt von Jimmy Wales wurde sehnsüchtig erwartet, hatte doch der Begründer der Wikipedia angekündigt, die zehn Informationsquellen zu nennen, die zukünftig frei sein werden (oder sollen). Mit dem Begriff „frei“ rührt man natürlich an eines der Grundprobleme von „Open Access“ – heißt frei auch kostenfrei. Wales meinte kostenfrei. Seine Liste umfasste

- Lexika  
(oh ihr armen Lexikaverlage, die Wikipedia lässt grüßen),
- Wörterbücher  
(hier gibt's ja schon vieles elektronisch),
- Schul- und Lehrbücher  
(oh arme Schulbuchverlage, ihr musstet doch erst die Rechtschreibreform erdulden),
- Musik  
(na, wenn das mal nicht einen Aufstand von Sony und Co. gibt),
- Reproduktionen von Kunstwerken  
(hier gibt es ja schon einiges an Museumsangeboten),
- Dateiformate  
(sollte eine Selbstverständlichkeit sein),
- Landkarten  
(wer bezahlt die Vermesser oder reichen Satellitenbilder und Straßenkarten a la Google?),
- Produktcodes  
(sinnvoll),
- Übersichten über das Fernsehprogramm  
(werden im Moment noch über den Verkauf von Printprodukten finanziert)
- Communities  
(die meisten der Business- und Schulfreund-Communities haben ja gerade erst Geschäftsmodelle entwickelt, die sollen wieder obsolet werden?)

Jeder stellt sich die Frage, wer bezahlt dies. Oder soll dies alles nach dem Wikipedia/Open-Directory-Project-Modell funktionieren? Von den Rechten einmal ganz zu schweigen. Einige Dinge fehlten. Wie sieht es aus mit dem Zugriff auf Archive der öffentlichen Hand, den wir im Prinzip mit dem Informationsfreiheitsgesetz erhalten haben. Hier liegt noch eine Herkulesaufgabe vor der Menschheit – angesichts des Informationswachstum vielleicht eher sogar eine Sisyphus-Aufgabe. Ach, übrigens fällt mir gerade ein, Google hat die Erfassung der gesamten englischsprachigen Literatur erst mal gestoppt (stoppen müssen; die Verlage und Urheber ...). Ist dies die lang ersehnte Chance, noch schnell alle deutsche

Literatur in Gutenberg.de zu verfrachten? Ein paar tausend Scan- und Korrekturwillige müssten sich doch im deutschen Bildungsbürgertum finden lassen. Ein bisschen an der Gestaltung und Findbarkeit der Bücher müsste man allerdings dort auch tun. Oder soll die deutsche Schriftkultur dem Ansturm des Englischen (bevor bald Chinesisch die Weltherrschaft ergreift) klein begeben? Und wie ist es um die Wissenschaft bestellt? Die Inhalte von Büchern sind häufig schon überholt wenn sie aus der Druckerpresse kommen. Seriöse Wissenschaft auf Websites, vielleicht sogar in Wikis und Blogs? In der Wissenschaft zählen heute neben der Qualität und Seriösität Geschwindigkeit und Auffindbarkeit. Und wenn dann noch englischsprachige Plattformen eine weitere Reichweite und größere Anerkennung verheißten – wo bleibt da die deutsche Wissenschaft, die deutsche Sprache, die deutsche Kultur, die deutsche „Identität“? Ab ins – digitale – Museum, den Platz gleich links neben den alten Kelten?

Bleibt die Frage, wer zahlt das alles, was „frei“ sein soll und letztlich für bestimmte Gebiete auch frei sein muss? Umlage aller Bürger in Gestalt durch Förderung mit öffentlichen Mitteln? Eigeninitiative und Mäzenatentum? Das schlechte Gewissen der Großverdiener aus dem IT- und Kommunikationsboom? Gebühren auch für „Open Access“? Werbung? Viele realistische Modelle für all die versprochenen freien Inhalte, die ja auch noch eine hohe Qualität, Richtigkeit und Aktualität aufweisen sollen, gibt es nicht. Aber vielleicht wird es ja doch noch einmal zur Selbstverständlichkeit dass in der Informationsgesellschaft Information als wesentliches Gut auch einen Preis hat. Vieles muss frei sein, anderes hat seinen Preis. Irgendwie zahlt der Consumer doch zum Schluss, auf welchen Wegen auch immer. (Kff)

## **Der elektronische Pass**

Da ist er nun, der elektronische Pass – nein - der Pass mit einem Datenchip, auf dem auslesbare, elektronische Informationen sind. Mit biometrischen Merkmalen, derer es noch mehr werden. Nicht nur das Bild, sondern meine physische Identität, mein reales Vorhandensein, sind nunmehr in dem Dokument dokumentiert. Und wie wir alle wissen, dürfen wir uns ja ins gelobte Land, äh, nach Amerika, nur mit diesem neuen Dokument wagen. Ansonsten blüht uns dort ja gleich im Terminal die Erfassung in der Verbrecherdatei. Nun ganz so schlimm ist es ja nicht, besonders wenn wir auf der grünen Karte die richtigen Kreuzchen gemacht und erklärt haben, dass wir nicht in die Vereinigten Staaten zur Verübung von Straftaten einreisen. Dennoch, vielleicht ist diese Form des Ausweises sogar noch zu kurz gesprungen. Es wird die Zeit kommen, wo wir selbst als Ausweis dienen, die Iris gescannt, die Kopfform ausgemessen, der Gang beobachtet, der Schweiß auf der Stirn chemisch analysiert, die Wellen des freundlichen „Guten Morgen“ interpretiert, die elektrische Spannung des Astralleibs gemessen, die Rillen des Daumens durchleuchtet oder das kleine RFID unter der Haut ausgelesen – oder gleich auch alles zusammen. Den „Strichcode auf der Stirn“ tragen wir schon längst. Es fehlt nur an der Zuordnung und daran wird man arbeiten. Viele neue Daten braucht man nicht dazu, es gibt genügend, die

nur verknüpft werden müssen. Soviel zur realen Welt. Größer noch ist das Problem in der virtuellen Welt: der elektronische Pass. In der virtuellen Welt des Netzes nehmen wir beliebig neue Namen, neue Initialen, neue Pseudonyme, neue Identitäten an. Wo ist denn unsere offiziell beglaubigte virtuelle Identität, unser Pass im Internet, ausgestellt von der örtlichen Meldebehörde. Ja, ja, ich weiß – die elektronische Signatur. Aber wer hat sie schon. In dieser abendlichen Stunde im Büro wiege ich mich in der Gewissheit, dass ich der einzige Inhaber einer qualifizierten elektronischen Signatur im Umkreis von fünfhundert Metern bin, mindestens. Nein, ich frage nach einer persönlichen ID in der virtuellen Welt. Genau genommen nach einer persistenten persönlichen Identität – benutzen wir hier einmal ein neues Akronym – PPID – die mich mein Leben lang begleitet, wie mein Pass oder in Amerika die Social Insurance ID (letztere haben den Nachteil, dass man sie häufig nicht in einem Alter erlangt, wo man eine PPID braucht, die alle Rollen in allen Adventurespielen übergreifend zu verwalten). Ach ja, die PPID muss natürlich auch die Namensänderung auf dem Standesamt und die Geschlechtsumwandlung überleben können. Die Frage nach einer PPID wird immer wichtiger werden, je mehr die elektronische Kommunikation und das Internet in unsere privaten und geschäftlichen Universen eindringen. Sie gehört dann natürlich auch auf den Chip in meinen Pass – in der Hoffnung, dass sie so geschützt ist, dass ich nicht ihrer beraubt werden kann. Die Übernahme fremder Identitäten ist nicht nur das Problem der Passfälschung, sondern sie ist eine leicht durchzuführende und täglich vorkommende Situation im Internet. Hierdurch stellen sich an eine PPID viel größere Sicherheitsanforderungen als an einen herkömmlichen Pass. Es gibt noch viel zu tun. (Kff)

## Corporate Governance

Unternehmensführung, aber eher mit dem Touch der verordneten Unternehmenskontrolle. Der Grundsatz lautet: seid ehrliche Kaufleute, haltet euren Laden in Schuss, und versucht nicht erst das Finanzamt oder eure Aktionäre übers Ohr zu hauen. Ist dies so einfach? Skandale im Wirtschaftsleben gab es schon immer, nur sind sie inzwischen größer (dank der Börse) und bekannter (dank CNN) geworden. Was verbirgt sich hinter CG, Corporate Governance?

Genau genommen bezeichnet CG die rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen, die mittelbar oder unmittelbar Einfluss auf die Führungsentscheidungen eines Unternehmens und somit auf den Unternehmenserfolg haben. Der Ursprung für CG liegt bereits in den 30er Jahren, als man sich verstärkt Gedanken über die Rechte der Aktionäre machte (man erinnere sich an den Black Friday '29). International wurden CG durch die OECD in Gestalt der „Principles of Corporate Governance“ (Achtung, häufig CGP abgekürzt) 1984 verankert und 2004 – offenbar aus gegebenem Anlass – aktualisiert. Bereits 1975 hatten die Finanzdienstleister in Basel ihre eigene CG initiiert, deren jüngste Ergänzung wir alle als „Basel II“ im Munde führen (Basel I war übrigens 1988, hat also seit der Gründung des Basler Ausschusses etwas gedauert). Ach ja, auch für die öffentliche Verwaltung (leider nicht für die Politik) gibt es seit 2005

eine CG GG der OECD, die Governance Guideline for Public Institutions. Unter dem Eindruck der OECD-Novelle der CG von 2004 (und natürlich die Amerikaner mit CoSo 1992 und CoSoERM 2004 sowie natürlich nicht zu vergessen, dem Sarbanes-Oxley-Act, dem berühmten, von 2002) hat sich dann die Europäische Kommission in 2004 bequemt, ein European Corporate Governance Forum als Beratungsgremium einzurichten.

In den europäischen Nationalstaaten ist man schon weiter. Deutschland: Bürokratisch wie immer gut gerüstet hat das Bundesministerium der Justiz im Jahr 2002 den Corporate-Governance-Kodex veröffentlicht, der nicht für Transparenz für ausländische Investoren sorgen (wer darf denn schon ein großes deutsches Unternehmen kaufen ...) sondern natürlich auch das Vertrauen in die Führungsriege der deutschen Wirtschaft stärken soll. Macht sich gut im Regal. Ach ja, da gibt es ja auch Schriften wie KonTrag, UMAG, und-und-und, die dem Ganzen noch etwas Gewicht verleihen.

Schweiz: Die Schwyzer handhaben das Thema etwas leichter, schließlich beharren sie ja auch noch auf dem Bankgeheimnis, und haben nur einen freiwilligen Swiss Code of Best Practice im Jahr 2002 veröffentlicht.

Österreich: Unsere K&K-Nachbarn haben ihren ÖCGK (ein schönes Akronym für den österreichischen Corporate Governance Kodex), der im Jahr 2002 veröffentlicht wurde und sich an den internationalen Vorgaben orientiert.

Großbritannien: Die Engländer haben ihre „Reports“ und davon gleich vier: den Cadbury Report von 1992, den Greenbury Report von 1995, den Hampel Report von 1998 und ab diesem Jahr noch für die börsennotierten Unternehmen den Turnbull Report. Klingt von den Namen her alles ein wenig verschlafen ländlich, wird aber ziemlich hart gesehen.

Frankreich: Bei den Franzosen ist es dann wieder gleich ein richtiges Gesetz, das Loi de Sécurité Financière (LSF) von 2003.

Belassen wir es dabei, in anderen Staaten ist man noch längst nicht so weit. Und bei den meisten ist das Thema CG auch noch in der Papierform steckengeblieben. Dies alles ist viel Lesestoff, durch den sich die Studenten der Juristerei und Betriebs- und Volkswirtschaftsle(e)h(re) bitte durchquälen mögen. Bei der Umsetzung sind die großen internationalen, börsennotierten Konzerne naturgemäß am weitesten – es gibt ja auch genug Aufsichtsbehörden und Wirtschaftsprüfer, die darauf drängen. In einem Großunternehmen lässt sich schnell ein kleines Heer von Zuständigen abstellen, ohne dass gleich der Gewinn einbricht. Aber welche Bedeutung hat CG für mittlere und kleinere Unternehmen – Feierabendslektüre? Wir dürfen an dieser Stelle natürlich die Anbieter der MIS-, ECM-, DMS-, ILM- & usw.-Branche vergessen. Information Management Compliance als Bestandteil von Corporate Governance. Damit lässt sich Geld verdienen. Corporate Governance hat aber nur dann einen Sinn, wenn sie Bestandteil der Unternehmenskultur, der Unternehmensprozesse, des geschäftlichen Handelns wird, wenn CG praktisch von Kopf bis Fuß, vom Vorstand bis zum Portier, gelebt wird. (Kff)



## Normen & Standards

### BPEL

Die im Jahr 2003 von IBM, BEA und Microsoft eingeführte Business Process Execution Language BPEL ist eine XML-basierte Sprache zur Beschreibung von Geschäftsprozessen, deren einzelne Aktivitäten durch Webservices implementiert sind. Ziel von BPEL soll es sein, das Programmieren im Großen zu ermöglichen.

Bis zur aktuellen Version 1.1, bei dem weitere Hersteller wie SAP und Siebel mitgewirkt haben, wird der BPEL Standard BPEL4WS (Business Process Execution Language for Web Services) genannt. Die neue Version 2.0 des Standards ist mit zahlreichen Detailverbesserungen in Bearbeitung, wird jedoch inkompatibel zu den 1.x-Versionen sein. Bereits am 14. September 2004 wurde vom OASIS WS-BPEL Komitee beschlossen, die Spezifikation, im Einklang mit den anderen WS-Standards, WS-BPEL 2.0 zu nennen.

Weitere Informationen können unter <http://www.ibm.com> abgerufen werden. (FH)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

*Das Thema Standardisierung im Umfeld von BPM war in den vergangenen Jahren ein chaotisches Schlachtfeld von unterschiedlichsten Initiativen, Akronymen und Versionen. Wer sollte sich da noch durchfinden? Es ist immerhin positiv anzumerken, dass sich BPEL (mit welchem zusätzlichen Namens Kürzel auch immer) nun durchsetzt. Auch im Bereich Workflow hatte es mit XML-basierten Versionen der Standards der WfMC Workflow Management Coalition auch noch einen Anlauf gegeben, der in Richtung Business Process Management zielte. Um dem Anspruch an BPM gerecht zu werden, als integrative Kraft auch unterschiedliche Systeme verbinden zu können, ist ein einheitlicher Standard, an den sich „ausnahmsweise mal alle Hersteller“ unerlässlich. Ein Vorteil ist, dass BPEL und SOA Service Oriented Architecture perfekt zusammenpassen. Die serviceorientierte Architektur dient bietet Flexibilität bei Anpassungen und Hinzufügung neuer Komponenten. Neue Anwendungen können wesentlich schneller entwickelt oder zusammengestellt werden, da man nicht alle Business-Funktionen neu programmieren muss. Die Zusammenstellung von solchen Service-Komponenten, die so genannte Orchestrierung, ist eine der Kernaufgaben von BPEL. XML sorgt als Lingua Franca für die Freiheit bei der Wahl der Werkzeuge. Eigentlich passt alles zusammen, um BPEL zu einem Erfolg zu machen.* (Kff)

## Recht & Gesetz

### UMAG

Berlin - Das Gesetz zur Unternehmensintegrität und Modernisierung des Anfechtungsrechts (UMAG) wurde Anfang Juli vom Bundesrat gebilligt und tritt zum 1. November 2005 in Kraft.

Folgende Kernanliegen des künftigen Rechts sind dabei hervorzuheben:

- Die Haftungsklage, sprich die Schadensersatzklage der Gesellschaft gegen Vorstände und Aufsichtsräte wegen Unredlichkeiten und groben Rechtsverstößen, wird in der Durchsetzung verbessert, da Minderheitsaktionäre unter erleichterten Voraussetzungen die Klage erzwingen können.
- Die Anfechtungsklage gegen Hauptversammlungsbeschlüsse wird vor missbräuchlicher Ausnutzung geschützt.
- Das System der Anmeldung und Legitimation von Aktionären zur Teilnahme an der Hauptversammlung und zur Stimmrechtsausübung wird modernisiert und auf internationale Gepflogenheiten umgestellt.

Weitere Informationen zum Gesetz finden sie unter: <http://www.bmj.bund.de/> (FH)

#### PROJECT CONSULT Kommentar:

*Für UMAG und KonTrag allein braucht man noch kein Enterprise Content Management – für die Gesamtheit aller Compliance-Anforderungen schon. Die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen und die damit verbundenen Haftungsregeln für das Management eines Unternehmens öffnen zumindest die Türen für das Thema Enterprise-Content-Management. Was fehlt, ist häufig eine durchgehende Strategie und eine Information Management Compliance Policy. Es geht nicht um Einzelschicksale einzelner Komponenten, es geht um durchgängige Prozesse und deren Dokumentation über alle Systeme hinweg. Im Prinzip muss jede Tätigkeit von einem Kontrollprozess begleitet sein. Dies gibt weder die Standardsoftware noch der Geldbeutel her. Die Anbieter von „Compliance“-Lösungen setzen auf das Geschäft mit der Angst. Viel wichtiger ist jedoch für die Unternehmen, zunächst erstmal die Risiken zu bestimmen, bevor man einzelne Baustellen errichtet. Schließlich sind Unternehmen dazu da, Geld zu erwirtschaften: Dokumentenmanagement ist nicht Geschäftszweck sondern Unterstützung der Geschäftstätigkeit. Moderne Software muss so quasi nebenbei die Compliance-Anforderungen mit erfüllen. Dies tut jedoch nur der geringste Teil der Standardsoftwareprodukte. Hier wittern die Anbietern von ECM- und BPM-Produkten ihre Chance. Doch der Preis für die – vermeintliche – Sicherheit ist hoch. Nicht die Lizenzen, die Hardware oder die Projekte selbst, nein, die Unternehmen müssen umgebaut werden, sich neu organisieren, um die durchgängige Nachvollziehbarkeit zu ermöglichen. Das UMAG ist so nur ein weiterer Baustein im Gefüge der Compliance- und Corporate*

*Governance-Anforderungen. Die gute Botschaft ist, dass man viele der Dokumentationspflichten zukünftig der Software überlassen kann, die Mitarbeiter werden entlastet und können sich den produktiveren Aufgaben zur Erreichung des Geschäftszweckes widmen. Hierfür muss die Softwareindustrie aber noch einige Klimmzüge machen. (Kff)*

## Artikel

### Scannen mit elektronischer Signatur

#### Das Archivprojekt der LVA Rheinprovinz

Von Stefan Meinhold, Senior-Berater bei der PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH, E-Mail: [Stefan.Meinhold@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Stefan.Meinhold@PROJECT-CONSULT.com).

Eines der europaweit größten Archivierungsprojekte zur Umstellung der Aktenführung von Papier auf elektronische Medien wurde in den vergangenen zwei Jahren bei der LVA Rheinprovinz durchgeführt. Dieses Projekt ist nicht nur wegen der Größenordnung sondern auch wegen technischen und rechtlichen Umsetzung bemerkenswert.

Die LVA Rheinprovinz ist mit ca. 7 Mio. Versicherten einer der größten Rentenversicherungsträger und bearbeitet mit ca. 4.400 Mitarbeitern unter anderem pro Jahr neben ca. 80.000 Renten und 32.000 Rehabilitationen mehr als 700.000 Auskünfte an Versicherte und Behörden.

Den Anstoß zur Durchführung dieses Projektes gaben Ende 2002 neben den immer knapper werdenden Archivkapazitäten zahlreiche Entwicklungen im Umfeld wie z.B. BundOnline 2005 bzw. Deutschland online. Daneben wurden auch in den Gremien der Rentenversicherungsträger, wie dem Akit (Arbeitskreis für Informationstechnologie der gesetzlichen Rentenversicherung), aktiv Projekte zur Schaffung einheitlicher Standards für Archivierung und Workflow gearbeitet. Im Akit sind alle LVAs, die Bundesknappschaft und die Seekassen vertreten. Die Thematik und Problematik waren daher grundsätzlich präsent, jedoch benötigten einige besondere Themenstellungen eine separate Berücksichtigung.

Die elektronischen Akten sollten nicht als totes Archiv zur Verfügung stehen, sondern aktiv in der Sachbearbeitung verwendet werden können. Die papierlose Bearbeitung in den dezentralen Servicezentren konnte nur durch eine unverzügliche Verfügbarkeit der Akten auf den Bildschirmen ermöglicht werden. Diese Anforderung stellte besondere Anforderungen an die Auslegung der Systemarchitektur, die im Rahmen der Ausschreibungsvorbereitung zwischen der LVA und PROJECT CONSULT vorgenommen wurde. Die besonderen Anforderungen an die Verfügbarkeit des Systems bei rein elektronischer Bearbeitung waren entsprechend hoch. Ein Ausfall des Systems würde starke

Einschränkungen in der Sachbearbeitung zur Folge haben. Daher musste eine Architektur gesucht werden, die neben einer hohen Ausfallsicherheit gleichzeitig eine maximale Performance sicherstellen konnte. Herkömmliche optische Speichermedien für die Langzeitarchivierung schieden aufgrund der Zugriffszeiten aus. Es wurde ein Konzept entwickelt, mit dem sichergestellt werden konnte, dass alle Daten und Dokumente online auf magnetischen Datenträgern zur Verfügung stehen. Lediglich aus Disaster Recovery Aspekten wurde eine zusätzliche Spiegelung der Dokumente zu Auslagerungszwecken auf langsameren Langzeitmedien berücksichtigt. Aufgrund des notwendigen Ausschreibungsverfahrens wurde von den Spezialisten die Architektur so definiert, dass mehrere Anbieter die Anforderungen erfüllten und der Wettbewerb aufrecht erhalten werden konnte ohne auf eine garantierte Anzeigzeit von < 2 sec zu verzichten.

Eine weitere Besonderheit dieses Projektes besteht in der Beurteilung der Rechtsqualität der Dokumente. Die Überführung der Papierdokumente in elektronische Dokumente durfte zu keiner Verschlechterung der Rechtsqualität führen. Daher wurde die Integration der elektronischen Signatur schon in einem frühen Projektstadium berücksichtigt. Aufgrund der bereits vorhandenen Erfahrungen aus dem eService-Portal-Projekt, in dem die Versicherten in Zukunft nach Autorisierung durch eine Smartcard online Einsicht in das Rentenkonto nehmen können, war schnell klar, dass nur eine qualifizierte elektronische Signatur in Frage kam. Diese ermöglicht die Vernichtung der Papierdokumente bei gleichzeitiger Beibehaltung der Rechtsqualität. Dabei war allen Beteiligten klar, dass das Verfahren umfangreicher Protokollierungen bedurfte und durch eine umfassende und zertifizierte Verfahrensdokumentation zu beschreiben sei.

Neben den technischen Voraussetzungen waren aber auch die fachlichen Anforderungen nicht zu unterschätzen. Der Bestand von ca. 1,3 Mio. Versichertenakten mit damals auf ca. 150 Mio. geschätzten Seiten sollte innerhalb eines Zeitraumes von 12 Monaten durch einen externen Dienstleister gescannt und elektronisch signiert werden. Alleine die logistischen Prozesse hierzu waren bereits höchst anspruchsvoll.

Um den Sachbearbeitern einen einfachen Zugriff auf die elektronische Akte zu ermöglichen, wurde eine Kopplung zwischen bestandsführender Anwendung und der Akte verlangt, die durch einfachen Knopfdruck aus den Bestandsdaten eines Versicherten die Anzeige der zugehörigen elektronischen Akte ermöglichte.

Um die Dokumente auch im Rahmen des eService-Portals anzeigen zu können, wurde die Ablage im PDF-Format mit qualifizierter Signatur festgelegt.





Nach Durchführung und sorgfältiger Auswertung des offenen Ausschreibungsverfahrens wurde einem Konsortium unter Leitung von T- Systems der Auftrag zum Aufbau der entsprechenden Infrastruktur und für die Digitalisierung und Signatur der Altaktenbestände erteilt.

Die Infrastruktur basiert aus redundant ausgelegten SUN Servern mit über Brocade Switches angeschlossenen hochverfügbaren Speichersubsystemen von Hitachi unter SAM-FS mit einer Kapazität von 15 TeraByte. Diese Systeme sind für den schnellen Onlinezugriff aus der Sachbearbeitung vorgesehen. Daneben werden die Dokumente zur weiteren Absicherung gegen einen Katastrophenfall auf Storagetek WORMTapes abgelegt. Die Verwaltung der Dokumente wird auf Basis von IXOS- Software ( heute Opentext ) vorgenommen.

Für die Digitalisierung im späteren Eigenbetrieb wurde ein Scann- Center auf der Basis von Kodak- Hardware der 800er Serie in Verbindung mit einer Signaturlösung aus dem Hause Seccommerce eingesetzt.

Der Aufbau der Infrastruktur wurde anhand eines sportlichen Terminplanes innerhalb von 4 Monaten geleistet, so dass fast plangemäß der Betrieb Anfang 2004 aufgenommen werden konnte und die vom Dienstleister erzeugten Datenträger verarbeitet werden konnten.

Die Infrastruktur und die Verfahren wurden im Rahmen einer BSI- Zertifizierung durch Pass Consulting auditiert und somit die Ordnungsmäßigkeit und Revisionsicherheit bescheinigt.

Die Digitalisierung als Dienstleistung wurde von der Postdirekt in Leipzig als Konsortialteilnehmer vorgenommen. Dabei wurden die Dokumente mit IBML-Scannern der Firma foxray auf Basis einer identischen Signaturinfrastruktur verarbeitet, um die Einheitlichkeit der Informationsobjekte sicherzustellen. Die geplanten Verarbeitungsmengen wurden nach einer Einschwingphase Anfang 2004 langsam auf Normmengen gesteigert. Der Datentransfer erfolgte über Datenträger mittels eines eigenen Kurierdienstes, der auch die Dokumente von Düsseldorf in das Verarbeitungszentrum nach Leipzig transportierte.

Die Verarbeitungsqualität wurde stichprobenartig täglich in Bezug auf Dokumentenlesbarkeit, Signaturkonformität etc. kontrolliert.

Die externe Digitalisierung wurde zeitgerecht abgeschlossen und das interne Scann- Center hat Anfang 2005 den Betrieb aufgenommen.

Die Komplexität der realisierten Lösung liegt in der Summe der Maximalforderungen (Ausfallsicherheit, Performance, Rechtssicherheit, Datenvolumen, enger Zeitplan, umfangreiche Dokumentationspflichten, BSI-Zertifizierung etc.), die es galt, gleichzeitig abzubilden.

Dabei musste von den Spezialisten immer wieder darauf geachtet werden, dass die Lösung trotz der hohen Anforderungen eng an Standards ausgelegt wurde und projektspezifische Anpassungen vermieden wurden.

Die erfolgreiche Umsetzung dieses Projektes zeigt einmal mehr, dass komplexe Anforderungen im ECM-Umfeld nur von Anbieterkonsortien zu leisten sind und auch von diesen einen hohen Einsatz fordern. Die Vielzahl der Ansprechpartner erschwert häufig dem Auftraggeber die zeit- und budgetgerechte Abwicklung seines Projektes und verlangt ein strenges Projektmanagement. Dabei muss im Rahmen des Projektes zusätzliches spezifisches ECM- Knowhow im Hause aufgebaut werden. Diese Problematik potenziert sich in dem Augenblick, in dem der künftige Auftraggeber zu einer Auftragsvergabe im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung verpflichtet ist. Alleine für die Definition der Ausschreibungsunterlagen und die Auswertungssystematik ist dieses Knowhow bereits vorher erforderlich.

## **GDPdU & Elektronische Archivierung (Teil 4)**

*von Dr. Ulrich Kampffmeyer, Geschäftsführer und Chefberater von PROJECT CONSULT, E-Mail: [Ulrich.Kampffmeyer@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Ulrich.Kampffmeyer@PROJECT-CONSULT.com). Der Artikel ist das Skript und Handout des Vortrages von Dr. Kampffmeyer auf der GDPdU Jahreskonferenz 2005. Die Teile 1 bis 3 erschienen in den Newsletter Ausgaben 20050531, 20050624 und 20050720.*

### **6. Funktionalität von Archivsystemen**

#### **6.1. Merkmale elektronischer Archivsysteme**

Elektronische Archivsysteme zeichnen sich durch folgende eigenständige Merkmale aus:

- programmgestützer, direkter Zugriff auf einzelne Informationsobjekte, landläufig auch Dokumente genannt, oder Informationskollektionen, z.B. Listen, Container mit mehreren Objekten etc.
- Unterstützung verschiedener Indizierungs- und Recherchestrategien, um auf die gesuchte Information direkt zugreifen zu können
- Einheitliche und gemeinsame Speicherung beliebiger Informationsobjekte, vom gescannten Faksimile über Word-Dateien bis hin zu komplexen XML-Strukturen, Listen oder ganzen Datenbankinhalten
- Verwaltung von Speichersystemen mit nur einmal beschreibbaren Medien einschließlich dem Zugriff auf Medien die sich nicht mehr im Speichersystem direkt befinden
- Sicherstellung der Verfügbarkeit der gespeicherten Informationen über einen längeren Zeitraum, der Jahrzehnte betragen kann

- Bereitstellung von Informationsobjekten unabhängig von der sie ursprünglich erzeugenden Anwendung auf verschiedenen Clienten und mit Übergabe an andere Programme
- Unterstützung von „Klassen-Konzepten“ zur Vereinfachung der Erfassung durch Vererbung von Merkmalen und Strukturierung der Informationsbasis
- Konverter zur Erzeugung von langfristig stabilen Archivformaten und Viewer zur Anzeige von Informationsobjekten, für die die ursprünglich erzeugende Anwendung nicht mehr zur Verfügung steht
- Absicherung der gespeicherten Informationsobjekte gegen unberechtigten Zugriff und gegen Veränderbarkeit der gespeicherten Information
- Übergreifende Verwaltung unterschiedlicher Speichersysteme, um z.B. durch Zwischenspeicher (Caches) schnellen Zugriff und zügige Bereitstellung der Informationen zu gewährleisten
- Standardisierte Schnittstellen, um elektronische Archive als Dienste in beliebige Anwendungen integrieren zu können
- Eigenständige Wiederherstellungsfunktionalität (Recovery), um inkonsistent gewordene oder gestörte Systeme aus sich heraus verlustfrei wieder aufbauen zu können
- Sichere Protokollierung von allen Veränderungen an Strukturen und Informationsobjekten, die die Konsistenz und Wiederauffindbarkeit gefährden können und dokumentieren, wie die Informationen im Archivsystem verarbeitet wurden
- Unterstützung von Standards für die spezielle Aufzeichnung von Informationen auf Speichern mit WORM-Verfahren, für gespeicherte Dokumente und für die Informationsobjekte beschreibende Meta-Daten um eine langfristige Verfügbarkeit und die Migrationssicherheit zu gewährleisten
- Unterstützung von automatisierten, nachvollziehbaren und verlustfreien Migrationsverfahren

Die Auflistung der wesentlichen Eigenschaften soll deutlich machen, dass es nicht um hierarchisches Speichermanagement oder herkömmliche Datensicherung geht. Elektronische Archivsysteme sind eine Klasse für sich, die als nachgeordnete Dienste heute in jede IT-Infrastruktur gehören.

## 6.2. Der Unterschied zwischen Datensicherung und Archivierung

Auch im Umfeld der Datensicherung wird häufig von Archivierung gesprochen, obwohl Zweck und Verfahren von einer datenbankgestützten Archivierung im traditionellen Sinn deutlich unterscheidbar sind. Da-

datensicherungssysteme dienen im Allgemeinen ausschließlich zur Sicherung großer Datenmengen, auf die nur im Notfall durch Spezialisten zur Rekonstruktion des ursprünglichen Laufzeitsystems zugegriffen wird. Kennzeichnend ist der Zugriff auf Dateien oder größere Datensets und nicht auf einzelne Daten oder Objekte. In diese Kategorie fallen auch Systeme, die für die Auslagerung nicht mehr benötigter Daten eingesetzt werden. Bei diesen Daten kann es sich um solche handeln, die nur aus Gründen der Aufbewahrungspflicht gesichert werden. Wesentliche Charakteristika von Datensicherungssystemen sind daher:

- Sicherung zum Zwecke der Wiederherstellung im Störungs- oder Verlustfall für Daten aus Dateisystemen und operativen Anwendungen,
- statisches, nur nach Entstehungsdatum der Informationen sortiertes, sequentielles Archiv ohne Änderungsdienst,
- automatische Generierung zu archivierender Informationen durch die Systeme ohne Indizierung,
- kein direkter Zugriff von Anwendern, sondern im Bedarfsfall Zurückspielen in die ursprüngliche Systemumgebung
- Zugriff nur in Ausnahmesituationen und
- nur gegebenenfalls Einsatz digitaler optischer Speicher in WORM-Technologie.

Typische Anwendungen sind etwa die Sicherung von Rechenzentren und vergleichbare Massendatenanwendungen. Auch COLD-Systeme, die nicht für die individuelle Recherche an Sachbearbeiterplätzen genutzt werden, gehören in diese Kategorie (siehe unten). Ein weiteres Anwendungsgebiet sind Datensicherungssysteme, bei denen komplette Systemkonfigurationen ausgelagert werden. Datensicherungssysteme gewinnen außerdem im Rahmen der Protokollierung von Zugriffen und Veränderungen in Internet- und Intranet-Systemen an Bedeutung. Hier können durch den Einsatz von WORM-Speichern (siehe unten), die Informationen unveränderbar archivieren, Art und Umfang unberechtigter Zugriffe und Änderungen im System nachvollzogen werden, ohne dass ein "Hacker" die Möglichkeit hätte, seine Spuren im System zu verwischen.

Je nach Einsatzzweck eines Datensicherungssystems kann dieses unterschiedlich ausgelegt sein. Bei der Auslagerung von Datenbeständen aus Datenbanken oder Anwendungssystemen werden die zu archivierenden Daten dem Sicherungssystem übergeben. Dies kann entweder direkt oder im Rahmen eines hierarchischen Speichermanagementsystems (HSM) geschehen. Aufgabe des Datensicherungssystems ist dann, die Informationen aufzubereiten und der Verwaltung des Speichersystems zu übergeben. Da kein direkter Da-



tenbankzugriff auf die Informationen notwendig ist, reicht in der Regel eine Verweisstruktur mit neuem Speicherort und Ursprungsanwendung inklusive Übergabebereich aus.

Viele dieser Systeme werden daher nicht auf den Einzelzugriff auf Dokumente oder Dateien ausgelegt, sondern simulieren herkömmliche Medien wie sequentiell beschriebene Magnetbänder oder Magnetbandkassetten. Andere Lösungen bilden die herkömmliche Struktur eines Dateisystems auf den optischen Medien nach, so dass sich ein solches Datensicherungssystem bruchlos als unterste Stufe in ein hierarchisches Speichermanagement einfügt. Anstelle des Zugriffs über eine Datenbank tritt der übliche Weg des Zugriffs über ein Dateiverwaltungssystem. Dies erlaubt auch bestehenden Anwendungen ohne Anpassung von Client-Programmen auf archivierte Dateien zuzugreifen und diese wieder online zur Verfügung zu stellen.

Bei der Absicherung von Transaktionen oder der Online-Protokollierung werden Datensätze kontinuierlich und ohne Zwischenspeicherung archiviert. Weitere Anwendungen sind im Bereich der Massendatenerfassung wie zum Beispiel bei Umwelt- oder Weltraumdaten angesiedelt. Der Zugriff auf solche Informationen erfolgt in der Regel sequentiell unter Benutzung des mit gespeicherten Datums und der Uhrzeit.

Einen Sonderfall stellt die Archivierung von Dateiübermittlungen im EDI-Umfeld dar, bei der vor der Umwandlung in ein verarbeitbares Format das übermittelte Ursprungsformat für Kontroll- und Nachweiszwecke unveränderbar archiviert wird.

Für alle genannten Arten von Datensicherungssystemen sind keine Verwaltungs- und Zugriffsdatenbanken erforderlich. Da keine Online-Zugriffe erfolgen, können sie vollständig automatisiert und zeitgesteuert im Hintergrundbetrieb ablaufen. Der Rückgriff erfolgt nur mit speziellen Tools durch Personal der Systemadministration.

Im Gegensatz zu Datensicherungssystemen sind Archivsysteme für den Datenbank-gestützten, individuellen Zugriff auf einzelne Daten und Objekte ausgelegt. Entscheidend ist der direkte Zugriff über Indexmerkmale mit der Datenbank im Unterschied zur Filesystem-orientierten Ablage im Rahmen einer Datensicherung. Es handelt sich bei Archivsystemen um eine reine Endablage, die im Laufe der Zeit kontinuierlich wächst, und auf die nur selten zugegriffen wird. Da Informationen in Archivsystemen gewöhnlich auf WORM-Medien, die nur einmal beschrieben werden können, abgelegt werden, sind sie revisionssicher.

Datensicherungssysteme und hierarchisches Speichermanagement werden inzwischen zu ILM Information-Lifecycle-Management-Systemen ausgebaut (siehe unten).

### **6.3. COLD-Archivierung**

Das Hauptanwendungsgebiet der elektronischen Archivierung zur Speicherung steuerrelevanter Daten ist das COLD-Verfahren, Computer Output on Laser Disk. Strukturierte Daten aus Anwendungssystemen werden häufig in Gestalt von Reports und Listen ausgegeben. COLD, bezeichnet unabhängig vom Medium die automatische, regelbasierte Aufbereitung, Indizierung und Archivierung von strukturierten Ausgabedaten aus Anwendungssystemen. COLD-Systeme unterstützen die Speicherung seitenorientierter Computer-Ausgabedateien auf digitalen optischen Speichern und erlauben eine komfortable Suche, Anzeige und Ausgabe der Daten. COLD-Systeme dienen damit zur Archivierung von Dateien (Datensätze oder Druckoutput) aus operativen Anwendungen mit individuellen Zugriffsmöglichkeiten auf einzelne Datensätze oder Dokumente. Sie gehören in die Kategorie der Archivsysteme.

Es lassen sich zwei Strategien unterscheiden:

- Satzweise Speicherung aus Datenbank- oder operativen Anwendungen mit Indizierung jedes Satzes. Bei dieser Strategie kann jedoch die Anzahl der Indizes sehr groß werden und der Index kann fast die Größe der Objekte erreichen.
- Listenweise Speicherung aus operativen Anwendungen mit Indizierung der Liste (Sekundärindex). Diese Strategie zieht zwar für eine Suche auf Satzebene eine aufwendigere Header- und Retrievalstrategie mit sich, bietet aber auf Grund der listenweisen Indizierung den Vorteil einer geringeren Anzahl an Primärindizes.

Daneben besteht die Möglichkeit, beide Strategien zu kombinieren und innerhalb einer Liste satzweise zu indizieren, so dass ein Zugriff auf Satzebene möglich ist und Reports je nach Bedarf ad hoc zusammengestellt werden können.

Das ursprüngliche COLD-Verfahren kann durch die Verknüpfung der Daten mit eingescannten Blankoformularen oder Hintergrundlayouts erweitert werden. Auf diese Weise kann zum Beispiel eine originaler Vordruck jederzeit reproduziert werden. Dies ermöglicht eine speicherplatzsparende einmalige Archivierung von Hintergrundlayouts zur Verknüpfung mit den eigentlichen Daten.

Probleme mit verschiedenen Layouts, die für bestimmte Dokumente zu einem bestimmten Zeitpunkt Gültigkeit haben, können entstehen, wenn kein Versionsmanagement für die Hintergrundbilder vorliegt. Die Vorteile der Ausblendung des Hintergrundes liegen in der großen Speicherplatzersparnis. Diese Reduzierung des Speicherplatzes kann jedoch nur dann genutzt werden,

wenn die Vordrucke für diesen Zweck entsprechend gestaltet werden.

Die gemischte Archivierung strukturierter und unstrukturierter Daten und Dateien kann sowohl im Druckformat als auch im Imageformat erfolgen. Die Archivierung im Druckformat bietet den Vorteil, dass die Reproduktion der "Originale" weitgehend sichergestellt ist und bestimmte Druckformate wie PDF auch eine inhaltliche Suche gestatten.

Für die Archivierung im Bildformat existieren weltweit gültige Standards (wie TIFF bzw. PDF-Archive für in PDF gewandelte Dokumente) und Dokumente können als „Images“ revisionssicher archiviert werden, da sie 1:1 wieder darstellbar und druckbar sind. Auf die Dokumente kann allerdings nur über den Primärindex zugegriffen werden, eine inhaltliche Suche ist nicht möglich. Zudem können die Dokumente nicht weiterverarbeitet werden. Solche Standards gibt es für COLD nicht. Hier ist man von zahlreichen proprietären Herstellerformaten abhängig, die häufig eine Konvertierung vor der Archivierung erforderlich machen.

Für steuerrelevante Daten ist ein Bildformat wie PDF- oder TIFF nicht zulässig. Die Speicherung im Bildformat kann daher nur zusätzlich erfolgen, wenn eine Visualisierung der Daten in der Form erforderlich ist, wie sie z.B. an Kunden versendet wurde.

Bei der Archivierung im Imageformat ist nur ein Zugriff über den Primärindex möglich, die Images können zudem nicht weiterverarbeitet werden. Die Images können in diesem Fall aber revisionssicher in einem weltweiten Standard archiviert und auch 1:1 reproduziert werden. Leider ist dieses Verfahren für die Archivierung von steuerrelevanten, originär digitalen Daten nicht zulässig. Das COLD-Verfahren aber gestattet im Gegensatz zur Imagespeicherung die Bereitstellung von auswertbaren Daten.

#### **6.4. Speichertechnologien für die elektronische Archivierung**

Bei den elektronischen Speichertechnologien muss man heute eine Trennung zwischen der Verwaltungs- und Ansteuerungssoftware einerseits und den eigentlichen Speichermedien andererseits machen. Herkömmliche magnetische Speichermedien gelten als nicht geeignet für die elektronische Archivierung, da die gespeicherten Informationen jederzeit geändert und überschrieben werden können. Dies betrifft im besonderen Maße Festplatten, die von Betriebssystemen dynamisch verwaltet werden. Magnetische Einflüsse, „Head-Crashes“ und andere Risiken wiesen den Festplatten die Rolle der reinen Onlinespeicher zu. Bei Magnetbändern kam neben der Löscharkeit hinzu, dass diese hohen Belastungen und Abnutzungen sowie magnetischen Überlagerungen bei zu langer Aufbewahrung unterliegen. In den 80er Jahren wurden da-

her spezielle digital-optische Speichermedien entwickelt, die in ihrem Laufwerk mit einem Laser berührungsfrei nur einmal beschrieben werden können. Diese Speichertechnologie bezeichnet man als WORM „Write Once, Read Many“. Die Speichermedien selbst waren durch ihre physikalischen Eigenschaften gegen Veränderungen geschützt und boten eine wesentliche höhere Lebensdauer als die bis dahin bekannten magnetischen Medien.

In diese Kategorie von Speichermedien fallen heute folgende Typen:

- **CD-WORM**  
Nur einmal beschreibbare Compact Disk Medien mit ca. 650 MegaByte Speicherkapazität. Die Speicheroberfläche im Mediums wird beim Schreiben irreversibel verändert. CD-Medien sind durch die ISO 9660 standardisiert und kostengünstig. Die Qualität mancher billiger Medien ist aber für eine Langzeitarchivierung als nicht ausreichend zu erachten. Für Laufwerke und Medien gibt es zahlreiche Anbieter. Die Ansteuerung der Laufwerke wird von den Betriebssystemen direkt unterstützt.
- **DVD-WORM**  
Ähnlich wie die CD wird bei der DVD-WORM die Speicheroberflächen irreversibel im Medium verändert. DVD sind derzeit noch nicht einheitlich genormt und bieten unterschiedliche Speicherkapazitäten zwischen 4 und 12 GigaByte. Beim Einsatz für die Archivierung ist daher darauf zu achten, das Laufwerk und Medien den Anforderungen der langzeitigen Verfügbarkeit gerecht werden. Es gibt auch hier zahlreiche Anbieter und die meisten Laufwerke werden auch direkt von den gängigen Betriebssystemen unterstützt.
- **5¼" WORM**  
Bei diesen Medien und Laufwerken handelt es sich um die traditionelle Technologie, die speziell für die elektronische Archivierung entwickelt wurde. Die Medien befinden sich in einer Schutzhülle und sind daher gegen Umwelteinflüsse besser gesichert, als CD und DVD, die für den Consumer-Markt entwickelt wurden. Die Medien werden mit einem Laser beschreiben und bieten eine äußerst hohe Verfälschungssicherheit. Der derzeitige Stand der Technik sind so genannte UDO-Medien, die einen blauen Laser verwenden und eine Speicherkapazität von 50 GigaByte bieten. Zukünftig ist mit noch deutlich höheren Kapazitäten je Medium zu rechnen. Nachteilig ist, dass Medien der vorangegangenen Generationen von 5¼"-Medien in den neuen Laufwerken nicht verwendet werden können. Von diesen sind noch mehrere verschiedene Technologien am Markt verfügbar. Für den Anschluss von 5¼"-Laufwerken ist spezielle Treiber-Software notwendig.



Für die Verwaltung und Nutzung der Medien sind so genannte "Jukeboxen", Plattenwechselautomaten, gebräuchlich. Diese stellen softwaregestützt die benötigten Informationen von Medien bereit. Die Software ermöglicht es in der Regel auch, Medien mit zu verwalten, die sich nicht mehr in der Jukebox befinden und auf Anforderung manuell zugeführt werden müssen. Die Software zur Ansteuerung von Jukeboxen wird direkt in die Archivsoftware integriert aber auch als unabhängige Ansteuerungssoftware angeboten. Zum Anschluss von Jukeboxen bedient man sich in der Regel eigener Server, die auch die Verwaltung und das Caching übernehmen. Inzwischen können solche Systeme aber auch als NAS Network attached Storage oder integriert in SAN Storage Area Networks genutzt werden. Die Software ermöglicht dabei respektable Zugriffs- und Bereitstellungszeiten, die im Regelfall ein ausreichendes Antwortzeitverhalten garantieren.

Neben diese klassischen Archivspeicher, die auf rotierenden, digital-optischen Wechselmedien basieren, treten inzwischen zwei weitere Technologien:

- **CAS Content Adressed Storage**  
Hierbei handelt es sich um Festplattensysteme, die durch spezielle Software die gleichen Eigenschaften wie ein herkömmliches WORM-Medium erreichen. Ein Überschreiben oder der Ändern der Information auf dem Speichersystem wird durch die Kodierung bei der Speicherung und die spezielle Adressierung verhindert. Bei diesen Speichern handelt es sich um abgeschlossene Subsysteme, die allerdings nahezu wie herkömmliche Festplattensysteme direkt in die IT-Umgebung integriert werden können. Sie bieten Speicherkapazitäten mit hoher Performance im TeraByte-Bereich.
- **WORM-Tapes**  
WORM-Tapes sind Magnetbänder, die durch mehrere kombinierte Eigenschaften ebenfalls die Anforderungen an ein herkömmliches WORM-Medium erfüllen. Hierzu gehören spezielle Bandmedien sowie geschützte Kassetten und besondere Laufwerke, die die Einmalbeschreibbarkeit sicherstellen. Besonders in Rechenzentren, in denen Bandroboter und Librarysysteme bereits vorhanden sind, stellen die WORM-Tapes eine einfach zu integrierende Komponente für die Langzeitarchivierung dar. Die vorhandene Steuerungssoftware kann mit den Medien umgehen und auch entsprechendes Umkopieren und Sichern automatisieren.

Besonders für größere Verwaltungen und Rechenzentren stellen Festplatten- oder WORM-Tape-Archive eine Option dar, da sie sich einfach in den laufenden Betrieb integrieren lassen.

## **6.5. Strategien zur Sicherstellung der Verfügbarkeit archivierter Information**

Für die Aufbewahrung steuerrelevanter Daten sind heute Aufbewahrungsfristen von bis zu 10 Jahren vorgesehen. Dieser Zeitraum kann sich erheblich verlängern, wenn man die Risiken möglicher späterer Festsetzungen oder Rechtsstreitigkeiten mit einberechnet. Es ist daher schon bei der Erstinstallation eines Systems davon auszugehen, dass während der Aufbewahrungsfrist eine oder mehrere Migrationen von Software, Systemkomponenten und Speichermedien erforderlich werden.

Für die Verfügbarhaltung von archivierten Informationen gibt es unterschiedliche Strategien, die bei der Planung eines Archivsystems bereits berücksichtigt werden müssen:

- **Standardisierung**  
Wesentliche Voraussetzung für die langfristige Verfügbarmachung elektronischer Information ist die Einhaltung von Standards. Zu berücksichtigen sind Aufzeichnungsformate, Metadaten, Medien und die Dateiformate der Informationsobjekte selbst. Schon bei der Erzeugung von Daten sollte die langfristige Speicherung berücksichtigt werden. Langzeitig stabile Formate sollten bevorzugt verwendet werden. Eigenschaften eines solchen Formats sollten eine weite Verbreitung, eine offene Spezifikation (Norm) oder die spezielle Entwicklung als Format zur langfristigen Datenspeicherung sein. Beispiele sind XML-Dateien, TIFF und PDF-Archive.
- **Migration**  
Eine Methode zur Sicherstellung der Verfügbarkeit ist die Migration von Information in eine neue Systemumgebung. Sie stellt unter Umständen ein Risiko dar, wenn die Informationen nicht nachweislich unverändert, vollständig und weiterhin uneingeschränkt wieder findbar von einer Systemlösung auf eine andere migriert werden. Originalität und Authentizität können durch eine Migration in Frage gestellt werden. Andererseits zwingt der technologische Wandel die Anwender auf neue Speicher- und Verwaltungskomponenten rechtzeitig zu wechseln, um die Information verfügbar zu halten. Die Migration ist daher bereits bei der Ersteinrichtung eines Archiv- und Speichersystems zu planen, um ohne Risiko und Aufwand den Wechsel vollziehen zu können. Kontrollierte, verlustfreie, „kontinuierliche Migration“ ist zur Zeit die wichtigste Lösung, Information über Jahrzehnte und Jahrhunderte verfügbar zu halten. Das Thema Migration wurde durch die Veränderungen und die Konsolidierung des Dokumentenmanagement-Marktes mit dem Verschwinden von zahlreichen Anbietern häufig diskutiert. Der Wegfall einzelner Produkte

zwingt zur Migration auf andere Formate, manchmal mit Hilfe eines eigenen Migrationsprogramms. Wer ein Archivsystem einführt, muss sich daher von Anbeginn an mit dem Thema Migrationsplanung beschäftigen.

- **Emulation**  
In der wissenschaftlichen Welt wird noch ein zweites Modell ähnlich stark diskutiert: Emulation. Emulation heißt, die Eigenschaften eines älteren Systems so zu simulieren, dass damit auch Daten dieses Systems mit neueren Computern und Betriebssystemen wieder genutzt werden können. Beispiele gibt es einige, zum Beispiel bei Computerspielen oder Apple-Computern. Diese Lösungsstrategie wird im Bereich der langfristigen Datenspeicherung aber noch nicht in größerem Ausmaß eingesetzt. Nachteile sind, dass der Aufwand künftiger Emulationsschritte nicht planbar ist und bei einem zu großen Paradigmenwechsel eines Tages vielleicht gar nicht mehr durchführbar ist. Diese Nachteile gelten in ähnlicher Form auch für nicht rechtzeitig durchgeführte Migrationen.
- **Kapselung**  
Als Vorbereitung für Emulation eignet sich insbesondere das Kapselung-Verfahren. Dabei werden zusätzlich mit der zu bewahrenden Datei oder dem Informationsobjekt auch noch die Software, mit der man es visualisieren und reproduzieren kann, sowie die zugehörigen Metadaten in einer "Kapsel" gespeichert. Damit sind alle für die Nutzung notwendigen Informationen in Zukunft sofort zusammenhängend gespeichert. Durch diese Methode können die zu speichernden Objekte sehr groß werden, ohne dass jedoch vollständig sichergestellt ist, dass die mitarchivierte Software auch in zukünftigen Betriebssystemumgebungen lauffähig ist.
- **Konversion zur Laufzeit**  
Lassen sich die Formate der zu speichernden Informationsobjekte nicht kontrollieren und auf wenige Langzeitformate einschränken, sind Konverter und Viewer systemseitig ständig vorzuhalten, die ältere Formate in anzeigbare Formate beim Aufruf der Objekte wandeln. Dies führt mittelfristig zu einer Vielzahl von bereitzuhaltenden Konvertern und Viewern, für die eine eigenständige Verwaltung erforderlich ist, um zu einem älteren Informationsobjekt den jeweils passenden, aktuellen Konverter aufrufen zu können. Die Konversion zur Laufzeit unterscheidet sich von der Emulation dadurch, dass nicht eine ältere Umgebung aufgerufen, sondern das Objekt für die aktuelle Umgebung gewandelt wird. Spezielle Eigenschaften von Formaten, elektronische Signaturen und Digital-Rights-Management-Komponenten können hier-

bei, ebenso wie bei den anderen Verfahren, zu Problemen führen.

Bei allen Verfahren ist die Unverändertheit und die Integrität der ursprünglichen Daten nachzuweisen. Veränderungen am System, die den Inhalt oder die Auswertbarkeit der Daten betreffen können, sind zu dokumentieren und es ist sicherzustellen, dass der ursprüngliche Zustand der Daten verlustfrei wiederherzustellen ist. Alle Verfahren sind daher im Vorwege ausführlich zu testen und die Prozesse der verlustfreien Umsetzung nachvollziehbar zu dokumentieren.

#### **6.6. Die Weiterentwicklung der elektronischen Archivierung**

Entscheidend für den Einsatz von Archiv-Speichertechnologien ist inzwischen die Software geworden. Sie sichert unabhängig vom Medium die Unveränderbarkeit der Information, sie ermöglicht den schnellen Zugriff und sie verwaltet gigantische Speichermengen. Bisher waren elektronische Archive eine spezielle Domäne der Archivsystemanbieter. Nunmehr wird aber die Speichertechnologie selbst immer intelligenter. Systemmanagement- und Speicherverwaltungssoftware verwalten inzwischen auch die elektronischen Archive. Zusätzlich kann immer noch ein herkömmliches Archiv-, Records-Management- oder Content-Management-System für die inhaltliche Strukturierung, die Ordnung, Erschließung und Bereitstellung der Informationen eingesetzt werden. Die Speichersystemanbieter rüsten ihre Produkte mit immer weiteren Komponenten auf. Ziel ist, Archivspeicher als Infrastruktur betriebssystemnah und für alle Anwendungen gleich bereitzustellen: Dieser Trend wird seit 2003 ILM Information Lifecycle Management genannt und soll die elektronische Archivierung einschließen. Besonders das Versprechen, das ILM Migrationen unnötig macht oder automatisiert, weckt bei vielen Anwendern Interesse. Der Anspruch an ILM ist dabei deutlich jenseits des herkömmlichen HSM, Hierarchisches-Speicher-Management, angesiedelt. Es geht zunehmend um die Software zur Verwaltung des gesamten Lebenszyklus von Information anstelle von reiner Speicherhardware. Elektronische Archivierung wird als nachgeordneter Dienst eingesetzt, der in Enterprise-Content-Management-Lösungen integriert wird, aber als Archivierungskomponente allen Anwendungen zur Verfügung steht, deren Informationen langfristig und sicher aufbewahrt werden müssen.

#### **7. Grundsätze der elektronischen Archivierung**

Die folgenden allgemeinen 10 Merksätze zur revisions-sicheren elektronischen Archivierung stammen von Verband Organisations- und Informationssysteme e.V. aus der Publikation „Code of Practice. Grundsätze der elektronischen Archivierung“:



1. Jedes Dokument muss unveränderbar archiviert werden
2. Es darf kein Dokument auf dem Weg ins Archiv oder im Archiv selbst verloren gehen
3. Jedes Dokument muss mit geeigneten Retrieval-techniken wieder auffindbar sein
4. Es muss genau das Dokument wiedergefunden werden, das gesucht worden ist
5. Kein Dokument darf während seiner vorgesehenen Lebenszeit zerstört werden können
6. Jedes Dokument muss in genau der gleichen Form, wie es erfasst wurde, wieder angezeigt und gedruckt werden können
7. Jedes Dokument muss zeitnah wiedergefunden werden können
8. Alle Aktionen im Archiv, die Veränderungen in der Organisation und Struktur bewirken, sind derart zu protokollieren, dass die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes möglich ist
9. Elektronische Archive sind so auszulegen, dass eine Migration auf neue Plattformen, Medien, Softwareversionen und Komponenten ohne Informationsverlust möglich ist
10. Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, die gesetzlichen Bestimmungen (BDSG, HGB/AO etc.) sowie die betrieblichen Bestimmungen des Anwenders hinsichtlich Datensicherheit und Datenschutz über die Lebensdauer des Archivs sicherzustellen

Zur Erfüllung dieser Vorgaben wurden Archivsysteme bestehend aus Datenbanken, Archivsoftware und Speichersystemen geschaffen, die in Deutschland von zahlreichen Herstellern und Systemintegratoren angeboten werden. Diese Systeme basieren meistens auf dem Ansatz über eine Referenzdatenbank mit den Verwaltungs- und Indexkriterien auf einen externen Speicher zu verweisen, in dem die Informationsobjekte gehalten werden. Diese so genannte Referenz-Datenbank-Architektur war notwendig, um große Mengen von Informationen von den zwar schnellen aber teuren Online-Speichern in separate Archivspeicher auszulagern. Die Datenbank erlaubt über den Index dabei jederzeit das Dokument wieder zu finden und mit einem entsprechenden Anzeigeprogramm dem Anwender bereitzustellen. In den Frühzeiten dieser Technologie handelte es sich meistens um sehr geschlossene, eigenständige Systeme, die praktisch zu „Inseln“ in der IT-Landschaft führten. Heute gliedern sich Archivsysteme als nachgeordnete Dienste in die IT-Infrastruktur ein, werden direkt von Bürokommunikations- und Fachanwendungen bedient und stellen diesen Anwendungen auch die benötigten Informationen zur Verarbeitung und Anzeige wieder zur Verfügung. Für den Anwender ist es dabei unerheblich, wo die benötigte

Information gespeichert ist, Archivspeichersysteme und die Speicherorte der Dokumente sind für ihn unerheblich.

## **8. Compliance als Markttreiber für die Archivierung**

Der Begriff Compliance sorgt bei vielen Anwendern für Verunsicherung. 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, Programmen und ERP-Lösungen. Mit dem Begriff Compliance hat sich zugleich ein neues Marktsegment gebildet. In Deutschland wird der englische Begriff Compliance bisher nur selten verwendet. Rechtliche und regulative Vorgaben für Dokumentationspflichten nehmen aber, wenn man an Beispiele wie die GDPdU denkt, stetig zu. Es liegt also am Kunden, sich zwischen spezialisierten Inzellösungen zur Erfüllung bestimmter Compliance-Anforderungen oder übergreifenden Lösungen, die auch Compliance-Anforderungen mit abdecken, zu entscheiden.

### **8.1. Was verbirgt sich hinter dem Begriff Compliance**

Zu den häufig, zumindest für deutsche Ohren, schwer verständlichen Begriffen aus den USA muss auch der Begriff „Compliance“ gezählt werden. Ein einzelnes Wort reicht bei der Übersetzung nicht aus, man benötigt schon einen ganzen Satz:

- Übereinstimmung mit und Erfüllung von rechtlichen und regulativen Vorgaben.

Auch wenn es Compliance-Anforderungen schon immer, auch im Ursprungsland des Begriffes, den USA, gab, so haben sie nach den Skandalen um ENRON und WorldCom eine brisante Qualität erhalten: neue, strafbewehrte Anforderungen zur Aufbewahrung geschäftsrelevanter elektronischer Informationen. In der Vergangenheit gab es schon immer eine Reihe von rechtlichen Anforderungen; so mussten z.B. Finanzbuchhaltungssoftware schon immer Compliance-Standards erfüllen. Mit dem steigendem Aufkommen und der wachsenden Bedeutung von E-Mails und E-Commerce gewann die Notwendigkeit der Dokumentation und elektronischen Archivierung von Geschäftsvorgängen immer mehr Bedeutung.

Betrachtet man die einzelnen Begriffe der deutschen Übertragung der Definition von Compliance „Übereinstimmung mit und Erfüllung von rechtlichen und regulativen Vorgaben“, dann werden unterschiedliche Aspekte von Compliance-Anforderungen deutlich.

- „Übereinstimmung“

Zur Erreichung der „Übereinstimmung“ wird vorausgesetzt, dass es nachlesbare, definierte, offizielle Vorgaben gibt, die die Regeln enthalten, was zu tun ist. Hier ist „Übereinstimmung“ gefordert, ohne dass die Regeln meistens eine technische Vorgabe enthalten, wie die Anforderung umzusetzen ist. Dies ist auch sinnvoll, da sich solche Vorgaben nicht an einer Technologie festmachen sollten, die in ein paar Jahren schon wieder obsolet ist.

Die Übereinstimmung ist der „statische Aspekt“ von Compliance.

- „Erfüllung“

Der Begriff „Erfüllung“ impliziert zweierlei: Einmal, dass die Anforderungen in einer Lösung umgesetzt werden müssen, und zum Zweiten, dass dies ein Prozess ist, keine einmalige Aktion. Das Unternehmen oder die Organisation muss kontinuierlich für die Einhaltung der Vorgaben Sorge tragen. „Erfüllung“ geht dabei meistens über eine rein technische Lösung hinaus und beinhaltet auch organisatorische und Management-Aspekte.

Die kontinuierliche Erfüllung ist der „dynamische Aspekt“ von Compliance.

- „Rechtliche Vorgaben“

Hierbei handelt es sich um Gesetze oder behördliche Verordnungen, die bestimmte Unternehmen, Organisationen oder Personen verpflichten, die jeweils aufgeführten Regelungen einzuhalten. Hier kann man sich auch nicht um die Erfüllung „drücken“, lediglich in Hinblick auf Auslegung, Umfang und Umsetzungsweise besteht Handlungsspielraum.

- „Regulative Vorgaben“

Warum unterscheidet man hier noch zwischen „rechtlich“ und „regulativ“? Es gibt eine Reihe von Vorgaben, die sich nicht auf Gesetze berufen wie z.B. Normen, Standards, Codes of Best Practice von Branchen oder andere Vorgaben. Vielfach ergeben sich aus gesetzlichen Vorgaben für einen Anwendungsfall auch Auswirkungen und implizite Anforderungen für andere Fälle. Diese werden als „regulative Vorgaben“ abgegrenzt.

Der bindende Charakter einer Vorgabe kann also sehr unterschiedlich sein. Steckdosen, Lebensmittel, Flugzeuge, elektrische Geräte, Medikamente, Kindergärten, Bildschirme usw. müssen auch bestimmte Compliance-Anforderungen erfüllen, die sich beispielsweise in Prüfsiegeln wieder finden. Ein Vergleich dieser Anforderungen mit dem, was heute unter dem Schlagwort „Compliance“ bei informationstechnologischen Lösungen verstanden wird, zeigt aber große Unterschiede. Daher scheint es sinnvoller, in diesem Fall konkreter von „Information Management Compliance“ zu sprechen.

## 8.2. Die USA: Ursprung des Compliance-Trends

In den USA gab es schon sehr lange Compliance-Anforderungen an Softwaresysteme. So ist die FDA Federal Drug Administration, mit ihren bindenden Regularien für die Herstellung von Lebensmitteln, Pharmazeutika und Medikamenten auch über die Grenzen der Vereinigten Staaten bekannt. Bei der Beantragung eines neuen Medikamentes, mit Vorlage von allen Testnachweisen und Produktionsverfahren, hat sich die Anschaffung eines Dokumentenmanagementsystems meistens bereits gelohnt. Durch die Skandale um ENRON, WorldCom und einige andere Unternehmen, die unter Zurücklassung von zahllosen Arbeitslosen und riesigen Schulden insolvent wurden, rückte das Thema Compliance in den Mittelpunkt des allgemeinen Interesses. Anlass waren „geschönte“ Prüfungen von Wirtschaftsprüfern und die Geschäftsberichte der Unternehmen. E-Mail wurde dabei als eine der möglichen Nachweisquellen für ungesetzliches Handeln entdeckt. Dies führte im Jahr 2002 zum Sarbanes-Oxley-Act, allgemein SOA oder SOX abgekürzt. Typisch amerikanisch wurde es nach den beiden Leitern der Kommission benannt, die das Gesetz entworfen haben. SOA hat die Aufgabe, die Transparenz und Nachvollziehbarkeit in den Unternehmen bei Prüfungen durch die SEC, Securities and Exchange Commission, zu verbessern. Äquivalent wären in Deutschland die Steuerbehörden mit Steuerprüfung und Steuerfahndung. Das Gesetz findet Anwendung für alle Unternehmen, die an der New York Stock Exchange gelistet sind. SOA hat die Aufgabe, die Transparenz und Nachvollziehbarkeit in den Unternehmen bei Prüfungen durch die SEC, Securities and Exchange Commission, zu verbessern. Unternehmen werden verpflichtet, u. a. ein internes Kontrollsystem für die Rechnungslegung zu unterhalten, die Wirksamkeit der Systeme zu beurteilen und die Richtigkeit der Jahres- und Quartalsberichte beglaubigen zu lassen.

SOA hat in den USA besonders auf Grund von Abschnitt 802 Bedeutung erlangt, weil hier empfindliche Strafen in der Strafgesetzgebung verankert worden sind. Die Zerstörung oder Veränderung von aufbewahrungspflichtigen Unterlagen kann mit bis zu 20 Jahren Gefängnis bestraft werden. Dieser Abschnitt schreckte alle amerikanischen Unternehmensführer auf und machte den zurzeit zu beobachtenden Boom von Compliance-Lösungen erst möglich. Aber auch besonders die Wirtschaftsprüfer legen in ihrer Beratung nunmehr sehr viel Wert auf Compliance, da im Rahmen der Skandale große, namhafte Wirtschaftsberatungsfirmen wie Andersen vom Markt verschwanden.

SOA besitzt eine erhebliche Bedeutung für Unternehmen mit amerikanischer Muttergesellschaft oder mit Niederlassungen in den USA, da auch Unterlagen und Daten außerhalb der USA einer Nachweispflicht nach





amerikanischem Recht und einem möglichen Zugriff amerikanischer Behörden unterliegen können. Für US-Firmen wurde der SOA am 15. 11.2004 verbindlich.

Es ist aber nicht allein SOA, der den Druck im Umfeld der Steuerprüfung und Steuerfahndung erhöht. Aus den CFR Code of Federal Regulations lassen sich inzwischen eine Vielzahl weiterer Anforderungen für spezielle Branchen und Geschäftstätigkeiten ableiten. Ein Beispiel ist der CFR 17, § 240, mit harten Regularien für Börsenmakler. Die Regeln der US-Börsenaufsicht für Aktien-Broker SEC 17A-3 und SEC 17A-4 definieren exakt, welche Aufzeichnungen und Belege bei einer Transaktion aufgehoben und auf welchem Medium sie gespeichert werden müssen. Bislang waren ausschließlich optische Medien mit der so genannten WORM-Funktion (Write Once Read Many) erlaubt. Seit vergangenem Jahr akzeptiert die SEC auch magnetische Speichermedien, sofern sie WORM-Verfahren unterstützen. Die Steuerfahndung der SEC hat inzwischen erste harte Maßnahmen in Bezug auf die Einhaltung ergriffen und es wurden bereits Unternehmen zu Geldstrafen verurteilt, weil sie ihre elektronische Dokumentation nicht in Ordnung gehalten hatten. Ähnliche Regeln für die Finanzwelt hat die National Association of Securities Dealers (NASD) entwickelt. NASD 3010 und NASD 3110 beispielsweise verlangen, dass Broker und Händler externe Transaktionen von registrierten Stellvertretern überwachen.

### **8.3. Internationale und europäische Compliance-Anforderungen**

In den Mitgliedstaaten der europäischen Union muss jede Richtlinie der Europäischen Kommission früher oder später in nationales Recht überführt werden. Mittlerweile haben viele der neuen nationalen Vorgaben in Europa ihren Ursprung in der europäischen Gesetzgebung, für zukünftige Entwicklungen ist ein Blick auf die Entwicklungen und Richtlinien in Brüssel daher immer lohnend. Bereits durch die Richtlinien zum E-Commerce und zur elektronischen Signatur sind eine Reihe von Anforderungen für Compliance in Deutschland entstanden. Erinnerung sei hier nur an die elektronische Rechnung, die nur zum Vorsteuerabzug berechtigt, wenn sie qualifiziert elektronisch signiert wurde. Auch eine europäische Variante von SOA wird sich kaum vermeiden lassen. Der elektronische Geschäftsverkehr und die Umstellung der öffentlichen Verwaltung auf elektronisch unterstützte Verfahren wird weitere Compliance-Anforderungen nach sich ziehen. Auch deshalb ist es wichtig, nicht nur auf eine Einzellösung für ein bestimmtes Problem zu schauen, sondern eine IT-Strategie zu entwickeln, die mit einer Lösung möglichst viele Compliance-Anforderungen erfüllt und darüber hinaus für das Unternehmen auch im Geschäftsbetrieb nutzbringend eingesetzt werden kann.

Als gutes Beispiel für direkte und indirekte Auswirkungen der Gesetzgebung kann Basel II angeführt werden. Finanzdienstleister müssen umso mehr Eigenkapital vorhalten, je höher das Risiko des Kreditnehmers ist. Auch wenn man in Bezug auf die Kreditvergabe und die Dokumentationspflichten hier zunächst nur an die Banken denkt, hat Basel II auch erhebliche Auswirkungen auf alle Unternehmen. Kaum ein Unternehmen kommt ohne Kredite der Banken aus. Da sich die Kreditnehmer einem Rating unterziehen müssen, schlagen die Transparenzanforderungen von Basel II praktisch auf die Unternehmen durch. Wenn ein Unternehmen also einen Kredit haben will, sollte es Geschäftsdokumente und alle Informationen, die für die Kreditvergabe relevant sein können, gesichert abgelegt haben. Ohne die Vorhaltbarkeit der geforderten Dokumente setzen sich Unternehmen dem Risiko aus, einen Kredit nicht zu erhalten. Um einen Kredit überhaupt noch oder zu günstigen Konditionen zu erhalten, müssen sich die Unternehmen neu aufstellen.

Hinter Schlagworten wie Corporate Governance, Enterprise Information Policy oder Records Management Policy und Projekten zur Erarbeitung und Einführung solcher Regelwerke verbergen sich auch viele Ansätze zur Lösung von Compliance-Anforderungen.

### **8.4. Compliance-Anforderungen in Deutschland**

In Deutschland wird der Begriff „Compliance“ zwar noch selten verwendet, folgende Beispiele sollen aber verdeutlichen, dass es vergleichbare Anforderungen schon längst gibt.

Die GDPdU, Grundsätze des Datenzugriffs und der Prüfbarkeit digitaler Unterlagen, sind ein typisches Beispiel für Compliance-Vorgaben. Zwar sind die GDPdU noch nicht so hart strafbewehrt wie SOA, aber durchaus mit anderen Anforderungen des SEC in den USA vergleichbar. Die Bereithaltung von steuerlich relevanten Daten in auswertbarer Form ist eine Pflichtvorgabe, die alle Unternehmen in Deutschland erfüllen müssen.

Aber auch bereits vor den GDPdU gab es verbindliche Vorgaben. Es sei hier nur an die GoBS erinnert, die die Aufbewahrung von kaufmännischen Unterlagen in elektronischer Form regelt. Neben sicheren Systemen wird hier auf die Prozesse und die Verfahrensdokumentation besonderes Augenmerk gelegt. Bei diesen Vorgaben geht es aber nicht darum, die Unternehmen mit bürokratischen Auflagen zu behindern, sondern die Voraussetzungen für E-Commerce und E-Business und eine effektive elektronische Informationsverwaltung zu schaffen. In diesem Umfeld kommt der elektronischen Signatur eine besondere Bedeutung zu. Der Einsatz der elektronischen Signatur findet sich inzwischen in nahezu allen neueren Gesetzen. So z.B. auch bei der elektronischen Rechnung. Zum Vorsteuerabzug

berechtigten den Empfänger nach § 14 Abs. 4 Satz 2 UStG nur elektronisch signierte Rechnungen. Da die elektronische Rechnung das Original darstellt, ist es auch elektronisch aufzubewahren. Hier greifen die verschiedenen neuen Gesetze und Regelungen ineinander. Das Signaturgesetz und die Änderungen von BGB Bürgerlichem Gesetzbuch und ZPO Zivilprozessordnung zur Verankerung der elektronischen Signatur finden ihren Widerhall in der Handels- und Steuergesetzgebung. Die gesamte Gesetzgebung und Rechtsprechung befindet sich auf dem Weg ins Informationszeitalter und zieht damit automatisch immer mehr Compliance-Anforderungen für das Management von Informationen nach sich.

In eine ähnliche Kerbe wie die GDPdU schlägt auch das Gesetz zu den Dokumentationspflichten bei Verrechnungspreisen, das anders als die GDPdU bereits direkt strafbewehrt ist (Verordnung zu Art, Inhalt und Umfang von Aufzeichnungen im Sinne des §90 Abs. 3 der Abgabenordnung (AO)). Sie legt fest, welche Unterlagen und Dokumentationen zu erstellen sind, wenn Leistungen mit "nahe stehenden Personen und Unternehmen" verrechnet werden. Inhalt, Art und Umfang der Dokumentationspflichten werden durch eine Rechtsverordnung (GAufzV) näher bestimmt, die mit Rückwirkung zum 30. Juni 2003 in Kraft getreten ist. Auch hier ist es das Ziel analog zu den GDPdU, den Nachweis einer ordnungsgemäßen, nachvollziehbaren und prüfbarer Dokumentation aller steuerrelevanten Daten zu ermöglichen. Die Vorgaben für die Anforderungen wie die Nachvollziehbarkeit, die Ordnungsmäßigkeit oder die Prüfbarkeit bestehen schon seit langem und sind im Handelsgesetzbuch §§ 239 und 257 nachzulesen. Die Anforderungen, die sich ursprünglich an einer papiergebundenen Dokumentation orientierten, sind in die elektronische Welt zu übertragen und dort gleichermaßen anzuwenden.

### 8.5. Information Management Compliance

Eines darf man aber in keinem Fall vergessen: Compliance ist nicht nur ein Thema für die elektronische Archivierung, Compliance zieht sich durch alle Softwarekomponenten, in denen aufbewahrungspflichtige Daten, Informationen und Dokumente entstehen und verwaltet werden. Deshalb sind auch übergreifende Richtlinien erforderlich, die alle Quellen und alle Formen der Nutzung von Informationen berücksichtigen.

Basis für die Planung, Durchführung und kontinuierliche Umsetzung von Information Compliance Management (IMC) im Unternehmen ist eine so genannte Information Compliance Policy. Die Inhalte einer solchen Richtlinie und ihrer Umsetzung kann man in vier Punkten zusammenfassen:

1. **Information Management Policy**  
Grundregeln und Verhaltensweisen für den Umgang mit Prozessen und Informationen, die sich in der „Corporate Governance“ niederschlagen. Dies schließt das Bewusstmachen, die Zuordnung der Verantwortung und die Verankerung der Policy im Management der Organisation ein. Das Management trägt hier nicht nur die eigene Verantwortung für die Einhaltung der Regelwerke, sondern auch für die Umsetzung im Unternehmen mit Vorbildfunktion.
2. **Delegation**  
Zuordnung von Verantwortlichkeiten und entsprechende Ausbildung auf den nachgeordneten Ebenen, die allen Betroffenen die Bedeutung von Compliance-Regeln deutlich macht. Dies schlägt sich auch in den Arbeitsprozessen, Arbeitsplatzbeschreibungen, Verträgen und Arbeitsanweisungen nieder. Auf den verschiedenen Ebenen einer Organisation muss abhängig von Aufgaben und Zuständigkeiten der Mitarbeiter eine Durchgängigkeit erzeugt werden.
3. **Nachhaltung**  
Die Einhaltung der Regeln muss regelmäßig überprüft werden. Hierzu gehören z.B. Qualitätssicherungsprogramme ebenso wie Audits. Hierbei ist auf eine ständige Verbesserung der Prozesse und auf die Nachführung der Dokumentation zu den durchgeführten Maßnahmen Wert zu legen.
4. **Sichere Systeme**  
Die IT-Systeme müssen den Anforderungen mit ihrer Funktionalität, Sicherheit und Verfügbarkeit genügen und die Nachvollziehbarkeit unterstützen. Compliance beschränkt sich hier nicht nur auf die Anwendungsfunktionalität und das Dokumentenmanagement, sondern schließt den gesamten Betrieb der Lösung ein.

Obwohl Compliance sehr viel mit Dokumenten und Dokumentation zu tun, gilt es bei den Anforderungen immer in Prozessen zu denken. Das Hauptproblem von Compliance ist dabei, dass die Maßnahmen zunächst einmal viel Geld und organisatorischen Aufwand kosten, ohne dass hierdurch mehr Geschäft generiert wird. Compliance ist daher den meisten ein ungeliebtes Kind. Wenn man aber sein Unternehmen konsequent und strukturiert organisiert, ist durch die Transparenz, die Nachvollziehbarkeit und die integrale Verfügbarkeit von Information ein hoher qualitativer Nutzen gegeben, der sich auf längere Sicht auch betriebswirtschaftlich auszahlt.



## Leserbriefe

Wir hatten seit längerem keine Zuschriften, Leserbriefe oder Kommentare. Wenn Ihnen etwas gefällt oder Sie anderer Meinung sind - wir freuen uns über Ihre Zuschriften. (SKK/FH/CM)

## PROJECT CONSULT News

### CDIA+ Zertifizierung für Document Management Professionals

Das CDIA+ Zertifikat (Certified Document Imaging Architech) der CompTIA ist für IT-Professionals ein internationaler Nachweis für hohe Fach- und Methodenkompetenz, Wissen und Professionalität in Bezug auf Planen, Designen, Einführen und Ausbau von Dokumententechnologien

PROJECT CONSULT bietet das Zertifizierungsprogramm in den D, A, C, H -Ländern zusammen mit Optimila an. Der CDIA+ Kurs beinhaltet alle relevanten Themen für Konzeption und Einführung von Document Related Technologies inklusive relevanten Themen zu Standards und Rechtsfragen. Er schließt mit einem Computertest ab. Durch die Kombination englischsprachiger Lerneinheiten mit deutschen Erläuterungen eignet sich der Kurs auch für Profis, die ihre Englischkenntnisse in diesem Umfeld verbessern möchten.

Veranstalter	PROJECT CONSULT GmbH
Veranstaltung	Comptia CDIA+ 4-Tageskurs (K112)
Art	Kurs mit Zertifikat
Titel	CDIA+
Themen	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.
Referent	Zert. CDIA+ Trainer Dr. Ulrich Kampffmeyer, Chef-Berater
Datum	24. - 27.10.2005 weitere Termine, Orte und Inhouse-Veranstaltungen auf Anfrage
Uhrzeit	09:00 - 17:00 h / 19:00 h
Ort	Hamburg
URL	<a href="http://www.project-consult.com">http://www.project-consult.com</a>

### Veranstaltungen mit PROJECT CONSULT Beteiligung

Veranstalter	Vereon
Veranstaltung	BPM & Workflow Software-Forum
Art	Dialog und Kurzpräsentationen
Titel	Workflow und Business Process Management
Referenten und Moderation	Dr. Ulrich Kampffmeyer, PROJECT CONSULT Renate Karl, dsk
Datum	15. September 2005 in Zürich 04. Oktober 2005 in München 11. Oktober 2005 in Stuttgart 20. Oktober 2005 in Köln
Uhrzeit	09:00 - 10:30 Uhr
Orte	Zürich, München, Stuttgart, Köln
URL	<a href="http://www.vereon.de">http://www.vereon.de</a>

Veranstalter	Vereon
Veranstaltung	DMS Dokumentenmanagement Forum
Art	Dialog und Kurzpräsentationen
Titel	Dokumentenmanagement
Referenten und Moderation	Dr. Ulrich Kampffmeyer, PROJECT CONSULT Renate Karl, dsk
Datum	27.10.2005 in Zürich 08.11.2005 in Frankfurt 23.11.2005 in München 30.11.2004 in Hamburg
Uhrzeit	09:00 - 10:30 Uhr
Orte	Zürich, Frankfurt, München, Hamburg
URL	<a href="http://www.vereon.de">http://www.vereon.de</a>

(SKK)

### Marlene's WebLinks

Die **abaXX Technology AG**, Stuttgart, entwickelt das erste vollständige Web Content Management System, welches auf einer flexiblen erweiterbaren Portalsoftware aufsetzt. Damit schließt das Unternehmen mit dem aufwändigen Nebeneinander von Unternehmensportal und Web Content Management System ab.

<http://www.abaxx.de>

**ABBY**, München, hat eine Kooperation mit **neeb & partner**, Darmstadt, geschlossen, um so die Formularverarbeitungslösung FormReader in das Content Management System Documentum von EMC, Schwalbach, zu integrieren.

<http://www.abbyy.de>

<http://www.n-p.de>

<http://www.emc.com>

**Team Centric Software**, Seevetal, bringt neues Dynastie 7.0 Update heraus, es beinhaltet eine Vielzahl neuer Funktionen und Detailverbesserungen.

<http://www.tcs.de>

Auf der DMS EXPO will **FileNet**, Bad Homburg, unter anderem seine neue ECM-Plattform vorstellen, sowie das jüngste Produkt der FileNet P8 Suite, den Email Manager.

<http://www.filenet.de>

**Hyperion**, Frankfurt am Main, und **SAP**, Walldorf, wollen enger zusammen arbeiten, in diesem Zusammenhang hat Hyperion im PartnerPort der SAP-Zentrale in Walldorf ein „Center of Excellence for SAP Solutions“ eröffnet. So wollen die Unternehmen in Zusammenarbeit hoch integrierte Lösungen schaffen.

<http://www.hyperion.de>

**Luratech**, Berlin, bringt neues Exportmodul auf den Markt, Anwender können mit der neuen LuraDocument JPM/PDF Kodak CS Exporter, die mittels der Kodak-Capture-Software digitalisierten Dokumente entweder in das LuraDocument JPM- oder das PDF-Format originalgetreu und hoch komprimiert exportieren.

<http://www.luratech.de>

Im September will **MACH**, Lübeck, die neue Version seiner Software veröffentlichen, die zahlreiche Neuerungen und mehr Web-Anwendungen aufweisen soll. So stehen Komponenten des Finanzmanagements, die bislang primär in Client-Server-Technologie realisiert waren, in der neuen Version auch webbasiert zur Verfügung.

<http://www.mach.de>

Die **Scanpoint Europe GmbH**, Waldbronn, stellt auf der DMS EXPO ihr neues Service-Angebot WebArchiv vor. Die Lösung ist für die ausgelagerte, revisionssichere Archivierung von Dokumenten vorgesehen.

<http://www.scanpoint.de>

Um in Deutschland zu expandieren will die **Softwin GmbH**, Tettang, seine Mitarbeiterzahlen verdoppeln, um seine Marktpräsenz in Europa weiter ausbauen zu können und den Vertrieb seiner BitDefender-Sicherheitslösungen zu intensivieren

<http://www.softwin.de>

**TIBCO Software**, München, erneuert Partnerschaft mit Corticon(tm) Technologies. So will TIBCO seine Business Process Management (BPM)-Lösung durch anspruchsvollere Funktionen für Geschäftsregeln erweitern.

<http://www.tibco.de>

Die **Universe Software GmbH**, Neuss, hat eine Lösung zur Erstellung eines PDF Formulars in wenigen Handgriffen entwickelt. Die Lösung pdf-Office wird nun in der neuen Version 3.6 vom Neusser Softwarehaus vorgestellt.

<http://www.universe-architecture.com>

Die **Varial Software AG**, Siegen, hat die Archivlösung windream der **Windream GmbH**, Bochum, für den Einsatz mit der Varial-Software für Finanzwesen, Controlling und Personalwirtschaft zertifiziert, wodurch Großunternehmen und dem Mittelstand eine „GDPdU-konforme“ Archivlösung, die auch den Anforderungen der Finanzverwaltung entspricht, geboten werden soll.

<http://www.windream.de>

<http://www.varial.de>



## 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 06.09.2005

**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**

© 2005 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.

© 2005 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 12 bis 16 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 Jahresabonnements. Ich bestätige die Kenntnisnahme dieses Widerrufsrecht durch meine 2. Unterschrift.

Ort, Datum / Unterschrift \_\_\_\_\_