

# **Dokumentenmanagement**

**Dr. Ulrich Kampffmeyer**

**P R O J E C T   C O N S U L T**

**Unternehmensberatung Dr. Ulrich Kampffmeyer GmbH**

**Hamburg 2002 / 2005**



## Dokumentenmanagement

**Von Dr. Ulrich Kampffmeyer**

Geschäftsführer der PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH  
Managing Partner der PROJECT CONSULT International Ltd.  
Mitglied der Geschäftsführung des DLM Network EEIG

### Inhaltsverzeichnis

- Dokumentenmanagement
- Dokumentenmanagement im engeren und im weiteren Sinn
  - Dokumentenmanagement im engeren Sinn
  - Dokumentenmanagement im weiteren Sinn
- Was ist ein elektronisches Dokument?
  - Dokument
  - Formen von Dokumenten
  - Selbstbeschreibende elektronische Dokumente
  - Verschiedene Dokumentarten
- Betriebswirtschaftliche Betrachtung des Dokumentenmanagements
  - Nutzenargumentation für elektronisches Dokumentenmanagement
  - Umfeld und Einsatzgebiete
- Weiterentwicklung des Dokumentenmanagements
- Literatur



## Dokumentenmanagement

Dokumentenmanagement dient zur datenbankgestützten Verwaltung elektronischer Dokumente. Unter dem Begriff versteht man in Deutschland die Verwaltung von ursprünglich meist papiergebundenen Dokumenten in elektronischen Systemen. Bei der Verwaltung von Papierdokumenten spricht man dagegen von Schriftgutverwaltung. Zur besseren Unterscheidung wird häufig auch der Begriff EDM Elektronisches Dokumentenmanagement (Electronic Document Management) verwendet. Die Abkürzung DMS steht für Dokumenten-Management-System und wird in einem erweiterten Sinn als Branchenbezeichnung verwendet. Im Amerikanischen steht "Document Management" dagegen begrifflich eingeschränkter für die Verwaltung von Dateien mit Checkin/Checkout, Versionierung und anderen Funktionen. Inzwischen gilt Dokumentenmanagement als eine Komponente des übergreifenden ECM Enterprise Content Management.

## Dokumentenmanagement im engeren und im weiteren Sinn

Da die Perzeption des Begriffes Dokumentenmanagement, wie ursprünglich im Amerikanischen gemeint, sich von der deutschen Begriffsfindung sehr stark unterscheidet, wurde von Ulrich Kampffmeyer 1995 zwischen Dokumentenmanagement im weiteren Sinn als Branchenbezeichnung und Kategorisierung für verschiedene Dokumenten-Technologien sowie Dokumentenmanagement im engeren Sinn, dem klassischen Dokumentenmanagement amerikanischer Prägung, unterschieden.

### Dokumentenmanagement im engeren Sinn

Unter den klassischen Dokumentenmanagementsystemen im engeren Sinn, sind solche Lösungen zu verstehen, die ursprünglich aus der Notwendigkeit entstanden sind, Verwaltungsfunktionen für die enorm wachsenden Dateibestände zur Verfügung zu stellen. Hierzu rechnet man

- Compound Document Management,
- Electronic Filing und
- dynamische Ablagesysteme zur Verwaltung des Lebenszyklus der Dokumente vor der elektronischen Archivierung.

Wesentliche Eigenschaften sind visualisierte Ordnungsstrukturen, Checkin/Checkout, Versionierung sowie datenbankgestützte Metadatenverwaltung zur Indizierung und Suchtechnologien. So gekennzeichnete Dokumente sind über mehr Informationsfelder recherchierbar, als sie ein Dateisystem zur Verfügung stellt. Im Dateisystem kann der Anwender nur über Dateiname, ggf. Dateiendung, Größe oder Änderungsdatum suchen. Beim Dokumentenmanagement stehen beliebige Felder zur Verfügung wie bspw. Kundennummer, Auftragsnummer, Betreuer etc. Eine wesentliche Anwendung des Dokumentenmanagements im engeren Sinn ist die elektronische Akte, in der aus verschiedenen Quellen alle zusammengehörigen Informationen zusammengeführt werden. Geschieht dies dynamisch gesteuert durch Berechtigungen, Statusmerkmale und Auswertung der Attribute der Dokumente und



Dokumentklassen spricht man von der virtuellen Akte, die dynamisch zur Laufzeit als Sicht generiert wird. Umfang und Funktionalität klassischer Dokumentenmanagementsysteme sind annähernd in der ISO-Norm DFR 10166 definiert, die jedoch keine Bedeutung erlangte.

Zur Abgrenzung klassischer Dokumentenmanagement-Produkte von Document Imaging, Workflow und Groupware spricht man auch häufig von Compound-Document-Management-Lösungen. Sie werden z.B. zum Produktdatenmanagement (vgl. Digital Asset Management) und Verwaltung von Office-Dokumenten eingesetzt.

## Dokumentenmanagement im weiteren Sinn

Unter einem Dokumentenmanagementsystem im weiteren Sinn werden verschiedene Systemkategorien und deren Zusammenspiel verstanden wie

- Dokumentenmanagement im engeren Sinn (s.o.),
- Bürokommunikation,
- Document Imaging,
- Scannen,
- COLD (Computer Output on Laserdisk),
- Workflow,
- Groupware und
- elektronische Archivierung.

Die unterschiedlichen Dokumentenmanagement-Technologien sind in starkem Maße voneinander abhängig, der Einsatz einer Komponente ist im allgemeinen nicht ohne den Zugriff auf andere Komponenten sinnvoll. Allen Produktkategorien ist gemeinsam, dass unterschiedliche Arten von Dokumenten - gescannte Faksimiles, Faxeingang, Dateien aus Büroanwendungen, Multimediaobjekte usw. - datenbankgestützt und unabhängig von herkömmlichen hierarchischen Dateimanagementsystemen verwaltet werden. Der Einsatz von Datenbanken erlaubt die Handhabung großer Informationsmengen und einen direkten Zugriff auf einzelne Dokumente und Dokumentengruppen. In diesem Zusammenhang ist zum Beispiel der Bereich Imaging (Erfassung, Darstellung und Ausgabe von gescannten Dokumenten) unter dem Gesichtspunkt zu betrachten, dass es sich hierbei nur um eine spezielle Art von Dokumenten handelt. Die elektronische Archivierung wird dem Umfeld Dokumentenmanagement zugerechnet.

## Was ist ein elektronisches Dokument?

### Dokument

Dokumentenmanagementsysteme dienen zur Verwaltung elektronischer Dokumente. Der Begriff Dokument wird heute noch sehr unterschiedlich interpretiert. Im angelsächsischen wird er häufig für Textdateien verwendet. Dies zeigt sich zum Beispiel deutlich an der verwendeten Endung ".doc" für Dateinamen von Textdokumenten. Es wird daher auch zwischen Document Imaging, der Verwaltung



von gescanntem Schriftgut, und Document Management, der Verwaltung von bereits digital erzeugten Texten unterschieden.

Im Deutschen hat der Begriff Dokument einen konkreten Bezug zu papiergebundenem Schriftgut. Unter einem Dokument wird häufig auch ein Schriftstück mit hoher inhaltlicher Qualität und rechtlicher Bedeutung verstanden. Das Dokument wird damit sehr nah an den im Gesetz verankerten Urkundenbegriff gerückt. Dies zeigt sich besonders in abgeleiteten Begriffen wie Dokumentenechtheit. Deutsche Anwender denken daher beim Begriff Dokumentenmanagement zunächst an gescanntes Schriftgut und bewegen sich damit nur in einem Teilgebiet dieser Technologien. Im angloamerikanischen Sprachraum entspricht dem inhaltlich/rechtlich definierten Dokument der Begriff Record. Records Management wird daher dort auch nicht mit Document Management gleichgesetzt.

Der Begriff "elektronisches Dokument" bezieht sich im Prinzip auf alle Arten von unstrukturierten Informationen, die als geschlossene Einheit in einem DV-System als Datei vorliegen. Es kann sich dabei um ein gescanntes Faksimile oder ein digital übermitteltes Fax aber auch um eine Datei aus einem Textverarbeitungsprogramm, einen Datenbankauszug oder eine Liste handeln.

Eine weitere Quelle für den Begriff Dokument in Zusammenhang mit Dokumentenmanagement-Systemen ist die Bezeichnung "Dokumentation", die sich auf eine Zusammenstellung von Dokumenten zu einem bestimmten Sachverhalt bezieht. Einige "klassische" Dokumenten-Management-Systeme verfolgen daher auch das Ziel, aus verschiedenen Einzelkomponenten, die in unterschiedlichen Versionen vorliegen können, zu einem definierten Zeitpunkt eine in sich geschlossene, aktuelle Dokumentation zusammenzustellen.

Aus den verschiedenen Ursprüngen des Begriffs Dokument wird auch verständlich, wie sich bei Anbietern und Anwendern Mißverständnisse hinsichtlich der unterschiedlichen Bedeutungen ergeben konnten. Wichtig ist daher zu ermitteln, welche Dokumente in eine Dokumentenmanagement-Lösung überführt werden sollen und wie sie physisch, formal und inhaltlich aufgebaut sind. Ausschlaggebend für die Verwaltung ist ferner der Nutzungs- und Rechtscharakter der Dokumente: dynamische, in Bearbeitung befindliche Textdateien sind von unveränderbar und langfristig aufzubewahrenden Dokumenten zu unterscheiden. Ein Dokument hat daher in der Regel folgende Merkmale:

- physische Eigenschaften (Papier, Datei u.ä.),
- formale Eigenschaften (Aufbau, Gestaltung u.ä.),
- Ordnung (fachliche Zugehörigkeit, Reihenfolge, Version u.ä.),
- Inhalt (inhaltlicher Bezug u.ä.),
- Charakter (Archivierungswürdigkeit, Rechtscharakter, Bearbeitungsmöglichkeiten u.ä.),
- Zeit (Erzeugungsdatum, Verfallsdatum, letzte Benutzung u.ä.),
- Erzeuger (Absender, Ersteller, Autor u.ä.),
- Nutzer (Empfänger, berechtigter Bearbeiter, Leser, letzter Bearbeiter u.ä.).



In der Regel ergeben sich alle diese Merkmale aus dem Dokument selbst. Sie werden in DV-Systemen für die Verwaltung, den Zugriff und die Bereitstellung genutzt. Aus ihnen ergeben sich auch die Schutz- und Suchmerkmale für das Dokumentenmanagementsystem.

Im folgenden wird der Begriff Dokument für elektronische Dokumente aus unterschiedlichsten Quellen, die in einem DV-System als Datei, Bestandteil einer Datei oder Objekt vorliegen, verwendet.

## Formen von Dokumenten

Dokumente können aus verschiedenen Quellen in ein Dokumentenmanagementsystem gelangen:

- von Systemen selbst erzeugte Objekte wie Dateien (zum Beispiel Druck- oder Textdatei) oder Datensätze (zum Beispiel Tabelle aus einer Datenbank),
- analoge, in ein digitales Format gewandelte Objekte wie Faksimiles (gescannte Images) oder Videofilme mit Ton, Sprache etc., die mit Kamera oder Mikrofon erfaßt werden.

Ein Dokument kann weiterhin aus einem oder mehreren Einzelobjekten wie beispielsweise

- Dokumente aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation oder Grafik,
- Images, zum Beispiel gescannte Papierdokumente und Fotos,
- Formulare, zum Beispiel Electronic Data Interchange (EDI),
- COLD-Dokumente (Computer Output to Laser Disk),
- ASCII Textdokumente,
- Video-Clips oder
- Sound und Sprach-Clips, zum Beispiel ein aufgezeichnetes Interview,

bestehen.

Entsprechend ihrer Komplexität können elementare Dokumente, Compound Documents und Container-Dokumente unterschieden werden.

- Elementare Dokumente, die aus einem Objekt bestehen, enthalten nur Daten eines Typs, also keine eingebetteten Grafiken, Bilder oder Aufrufe anderer Objekte.
- Aus mehreren Objekten zusammengesetzte Dokumente werden auch als Compound Documents bezeichnet. Compound Documents bestehen aus zusammengesetzten Dateien, die Text, Formatinformation, Bilder, Tabellen etc. sowie Hyperlinks oder Verweise auf andere Komponenten beinhalten können.
- Einzelobjekte, komplexe Objekte, Verweisinformationen, Links, Metadaten und interne Verwaltungsdaten können zur besseren Handhabung auch in Containern zusammengefasst werden.



## Selbstbeschreibende elektronische Dokumente

Container-Dokumente können in der Regel nur vom erzeugenden Programm zerlegt, interpretiert und angezeigt werden. Soll ein nur einmal gespeichertes Dokument aus verschiedenen Zusammenhängen heraus genutzt oder über andere als das erzeugende Programm auf einzelne Komponenten des Containers zugegriffen werden, muß das Container-Dokument alle benötigten Struktur-, Identifizierungs- und Verwaltungsinformationen mit sich tragen. Sind diese Bedingungen erfüllt, bezeichnet man Dokumente als "selbstbeschreibend".

Ein selbstbeschreibendes elektronisches Dokument besteht neben seinem Inhalt aus Attributdaten (Metadaten), die den Zugriff auf Dokumente und deren Katalogisierung erlauben. Diese werden heute meistens in XML auf Basis einer DTD oder eines Schema abgebildet. Im englischen Sprachgebrauch werden solche Objekte als "Selfcontained Document Object" bezeichnet. Im deutschen werden sie auch als "selbstbeschreibende Informationsobjekte" bezeichnet. Sie setzen sich aus einer beliebigen Inhaltskomponente (Einzelobjekt, Container, Liste u.ä.) und einem vorgeschalteten, mit der Inhaltskomponente verbundenen "Header" zusammen. Die Headerkomponente kann selbst aus verschiedenen Teilen zusammengesetzt sein. Sie beginnt in der Regel mit einer neutralen Beschreibung, welche Merkmale und Attribute im Header erwartet werden können. Auf dieser Beschreibung beruht der selbsterklärende Charakter der Dokumente.

Ein Header beinhaltet im allgemeinen folgende Attribute, die als Metadaten zum Dokument gehören:

- Codes für die Selbsterklärungsfunktionalität

Hierzu gehören zum Beispiel Anzahl und Reihenfolge der folgenden Attribute, Attributnamen, Attributformate etc., heute meistens in XML definiert und extern in einer DTD oder einem Schema referenziert

- Eindeutige Identifizierung des Objektes

Dies wird in der Regel durch einen "Unique Identifier", einen eindeutigen Schlüssel für die Identifizierung jedes Objektes gehandhabt. Für Unique Identifier existieren sowohl allgemeine Standardisierungen als auch brancheninterne Festlegungen. Der Unique Identifier wird benutzt, um auf das Objekt zuzugreifen und es als einmalig vorhandenes Dokument zu identifizieren. In der Regel sind im Unique Identifier Entstehungsort und -datum des Objektes mit Uhrzeit kodiert.

- Informationen zu Art, Anzahl und Struktur der einzelnen Teile der Inhaltskomponente

Hierunter ist der Aufbau der Inhaltskomponente zu verstehen, die nur aus einem einzelnen Faksimile, aber auch aus einer strukturierten DV-Liste, einem mehrseitigen Dokument oder einem zusammengesetzten Container bestehen kann.



- **Formatinformationen**  
Hierzu gehören beschreibende Daten der Erzeugung der Inhaltskomponente. Formatinformationen werden zur Reproduktion der Information ausgewertet (zum Beispiel für Anzeige, Bearbeitung und Druck).
- **Nutzungsinformationen**  
Beispiele für Nutzungsinformationen sind Erzeuger, vorgesehene Benutzergruppe, Status der Information oder Verknüpfung auf zulässige Bearbeitungsoperationen.
- **Schutzinformationen**  
Hierzu gehören Prüfsummen, Zugriffsschutzmerkmale, gegebenenfalls eine elektronische Signatur und andere Attribute.
- **Referenzinformationen**  
Referenzinformationen beinhalten die Zugehörigkeit zu anderen Objekten wie Folgeseiten, vordefinierte Dokumentklassen, Ersatz anderer Dokumente durch "logische Löschung", Notizen, Versionsmanagement, Hintergrund-Faksimile, etc.
- **Inhaltliche Informationen**  
Hierunter sind beschreibende Attribute und Ordnungsmerkmale zu verstehen, die in der Regel in der Verwaltungsdatenbank für den direkten Zugriff benutzt werden. Sie dienen im Header für Prüfungs-, Wiederherstellungs- und Anzeigefunktionen.

Die Attribute können auch ausgewertet werden, wenn die Verwaltungsdatenbank nicht im Zugriff ist oder das Informationsobjekt in eine Umgebung außerhalb des erzeugenden Systems versandt wurde.

## Verschiedene Dokumentarten

Das Dokumentenmanagement unterscheidet sich je nach Art der Dokumente.

### Kaufmännische Dokumente

Ein Großteil der Dokumente in Unternehmen hat kaufmännischen Charakter. Für Handelsbriefe, Belege, steuerrelevante Daten und andere Vertrags- und Geschäftsinformationen existieren Vorgaben für die Aufbewahrung (z.B. Abgabenordnung, GoBS, GDPdU und andere). Geschäftspost kann nach dem Scannen vernichtet werden, wenn die Informationen unverändert in eine revisionssichere elektronische Archivierung überführt werden. Originär elektronisch entstandene Dokumente müssen auch in elektronischer Form mit Dokumentenmanagementsystemen verwaltet werden. Das Dokumentenmanagement von kaufmännischen Dokumenten wird häufig mit ERP-Systemen verbunden, da in diesen Kunden und Transaktionsdaten zu den Dokumenten verwaltet werden. Auch E-Mails können kaufmännische Dokumente darstellen und sind entsprechend elektronisch im Sachzusammenhang mit Dokumentenmanagementlösungen zu verwalten.



## Technische Zeichnungen

In Konstruktionsbüros, Maschinenbauunternehmen und ähnlichen Unternehmen werden technische Zeichnungen aufbewahrt. Es kann sich dabei um Zehn- oder gar Hunderttausende von oftmals großformatigen Zeichnungen handeln, die typischerweise in großen Schubladen flach aufbewahrt werden. Die Referenzen heißen hier Zeichnungsnummern, müssen aber nicht unbedingt Zahlen sein. Das Dokumentenmanagement erlaubt in diesem Fall die Suche nach Art der Zeichnung, insbesondere auch des Auftraggebers, und stellt die Zeichnungsnummer zur Verfügung. Daneben werden weitere Produktionshinweisen, etwa geeignete Maschinen, mit angegeben. Die Zeichnungen werden meist formatabhängig abgespeichert.

## Bibliotheken

Bibliotheken haben ihre Bücher in riesigen Arsenalen gespeichert, zu denen der Besucher üblicherweise keinen Zugang hat. Er sucht in einem Dokumentenmanagementsystem am Bildschirm, ermittelt die Registraturbezeichnung und bestellt anhand dieser das Buch zur Ausleihe. Ein Beispiel hierfür findet sich auf den Seiten der Deutschen Bibliothek extern als Online-Katalog OPAC.

## Behördenakten

Sehr viele Dokumente befinden sich bei Behörden. Sie heißen dort Akten. Akten werden üblicherweise in der Registratur aufbewahrt und ggf. vom Beamten angefordert. Die Anforderung erfolgt über das Aktenzeichen. Über die Art des Aktenzeichens gibt es detaillierte Vorschriften, die jedoch von Behörde zu Behörde verschieden sind. Ohne Aktenzeichen kann eine Akte traditionell nicht mehr aufgefunden werden. Ein Beispiel für die Aktenzeichenvergabe beim Bundessozialgericht findet sich im dortigen Aktenplan. Für die Verwaltung elektronischer Akten bei Behörden wurde von der KBSt das DOMEA-Konzept entwickelt.

## Sonstige Unterlagen

Unzählige Institutionen bewahren Dokumente auf, so z. B. Krankenhäuser, Geschäftsunternehmen, Vereine, Selbständige usw. Die grundlegenden Probleme des Wiederauffindens sind überall die gleichen. Gleichwohl sind alle Fälle anders gelagert. So ist die Größenordnung der Anzahl der Dokumente von Bedeutung. Es ist ein Unterschied, ob nur zehntausend oder mehrere Millionen von Dokumenten verwaltet werden müssen. Die Vertraulichkeit der Dokumente ist sehr unterschiedlich; manche sind geheim, andere sind öffentlich. Auch die Frage, wer Dokumente sucht, ist wesentlich. Ist dies das breite Publikum, müssen die Darstellungsformen aus sich selbst heraus verständlich sein. Greift nur ausgebildetes Personal zu, ist dies nicht erforderlich und in Fällen vertraulicher Unterlagen auch nicht erwünscht. Auch ist erheblich, ob sich die Dokumente verändern oder nicht, ob sie wesentlich anwachsen oder nicht, ob häufig oder nur sehr selten auf die



zugegriffen werden soll. Je nachdem müssen Dokumentenmanagementsysteme unterschiedlich ausgelegt werden.

## Betriebswirtschaftliche Betrachtung des Dokumentenmanagements

### Nutzenargumentation für elektronisches Dokumentenmanagement

- Sicherstellen der leichten Wiederauffindbarkeit von Dokumenten (Suchmaschine, Verschlagwortung, Vergabe eindeutiger Dokumente-Identifikatoren)
- Sicherstellen der langfristigen Lesbarkeit von Dokumenten (durch automatische Konvertierung in aller Voraussicht nach "zeitlose" Dateiformate wie TIFF oder PDF)
- Sicherstellung der gesetzlichen Archivierungsfristen (teils bis zu 30 Jahren)
- Verwaltung von Bearbeitungsständen (Versionen)
- Unterstützung der Dokumentenerstellung (Vorlagenverwaltung, Dokumentbeauftragungs-Workflow, Lese-Schreib-Synchronisation bei Dokumentenerstellung im Team, Prüf-Workflow, Freigabe-Workflow, Verteil-Workflow, Archivierungs-Workflow)
- Automatisierung von Geschäftsprozessen mit Dokumenten
- Sicherstellen eines Zugriffsberechtigungskonzeptes (Informationssicherheit und Datenschutz)
- Protokollieren sämtlicher Manipulationen an den Dokumenten und der Weiterleitungen der Dokumente
- Verhindern vermeidbarer Speicherplatzkosten, die oft durch Mehrfachablage von Dokumenten entsteht (auf den E-Mail-Servern, auf Projekt-, Abteilungs- und Benutzerlaufwerken)
- Verhindern von Unklarheiten über die Gültigkeit von Dokumentenständen und Konflikten durch parallele Änderungen
- Verhindern von Doppelarbeit und Doppelablage

### Umfeld und Einsatzgebiete

Dokumentenmanagementsysteme sind komplexe Systeme aus Datenbankservern mit den Dokumentendaten, File-Servern auf denen Dokumente im Bearbeitungszustand gehalten werden, mehrstufigen Archivierungssystemen auf denen Dokumente im Endzustand gespeichert werden, Konvertierungsservern, die diesen Endzustand im Langzeitdateiformat herstellen und Kommunikationsservern, die die Transaktionen an das Zentralsystem auf Netzwerkprozessebene verwalten.

Zum Zugriff auf das Zentralsystem gibt es Client-Programme auf der Grundlage von Client-Server-Technologie oder neuerdings Web-Technologie, die dezentral auf den Netzwerk-PCs der Benutzer letztere in deren Internet-Browser laufen, die Nutzeranfragen über das Netzwerk weiterleiten und die Systemantworten über das Netzwerk empfangen und dem Nutzer anzeigen.



Aufgrund dieser komplexen Technologie sind Hardwareanschaffungen, Softwarelizenzen aber vor allem Betrieb und Betreuung für derartige Systeme extrem teuer. Nicht unterschätzt werden dürfen vor allem auch die hohen Administrationsaufwände für Benutzerrollen, Benutzerrechte, Schlagwort-Wörterbüchern (Klassifikationssysteme) u.ä.

Oftmals hängen an einem umfassenden Dokumentenmanagement auch weitere Personal-erfordernde Dienste, wie Vorlagenmanagement-Abteilung, Scan-Abteilung, zentrales Druck- und Druckverteil-Zentrum, formale Prüfdienste, Dokumenten-Import und -Export-Dienste (elektronische Kundenschnittstelle), System-Hotline in bis zu 3 Level.

Der wesentliche Vorteil der leichteren und langfristigeren Wiederauffindbarkeit wird nicht allein durch das elektronische System sichergestellt, sondern durch die Aufstellung und Pflege von Schlagwort-Wörterbüchern (Klassifizierungssysteme, Thesaurus) und die entsprechende Verschlagwortung bei der Ablage/beim Speichern von Dokumenten.

Dieses und die durch die Systemkomplexität im Vergleich zu der Dokumentenablage auf einfachen File-Servern im Firmennetzwerk mindestens um Faktor 2 langsamere Ablage von Dokumenten verursacht Mehraufwände bei allen Mitarbeitern die ihre Dokumente mit einem Dokumentenmanagementsystem ablegen. Diese Mehraufwände kommen durch eingesparte Suchaufwände wieder herein, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass nicht auf jedes in einem Unternehmen einmal abgelegte Dokument noch einmal zugegriffen werden muss.

Der eigentliche Mehrwert der Verwendung eines Dokumentenmanagementsystems entsteht vor allem, wenn Dokumente nach langer Zeit aufgrund gesetzlicher Erfordernisse wiederaufgefunden werden müssen und durch das Wiederauffinden entsprechende finanzielle Sanktionen vermieden werden können, die für ein Unternehmen erheblich sein können. Ein anderer Fall ist, dass durch das Auffinden eines alten Dokumentes eine kostenintensive Doppelentwicklung vermieden werden kann.

Da die meisten Unternehmen für solche Langzeit-Risiken nicht pauschal Rückstellungen treffen, ist der sog. Return-Of-Investment für den Einsatz von Dokumentenmanagementsystemen kaufmännisch teils nur schwer vermittelbar.

Des weiteren ergeben sich kaufmännisch ebenfalls schwer zu quantifizierende Qualitätsvorteile, die vor allem auch in den Kundenbeziehungen zur Geltung kommen.

Weitere betriebswirtschaftliche Herausforderungen stellen die hohen Fix-Kosten für Softwarelizenzen und Betrieb und Betreuung einerseits und die beträchtlichen Kosten pro Anwender für arbeitsplatz-/prozessspezifische Konfiguration, Training und für das "interne Marketing" der Einführung der Dokumentenmanagement-Anwendung und der genannte Arbeitszeiteinsatz pro Anwender dar.

Während die Kosten mit steigender Anwenderzahl stetig zunehmen, sinkt mit steigender Systemanwendung im Unternehmen das Risiko der Nicht-Auffindbarkeit wichtiger Dokumente. Dagegen sind die Kosten bei geringster Anwenderzahl zwar auf den ersten Blick relativ am niedrigsten, wegen der hohen Fix-Kosten jedoch



weiterhin erheblich und es steht diesen erheblichen Kosten dann so gut wie kein Nutzen gegenüber.

Oftmals stoßen zentrale Dokumentenmanagementsysteme heute noch an Grenzen, bei mobilen Mitarbeitern mit internationaler Geschäftstätigkeit. Hierfür wären "Koffer-Packen"- und "Synchronisations"-Funktionen mit z.B. projektweisen Kopien von Dokumentenbeständen auf Laptops als Dokumentenmanagement-Funktionalität dringend erforderlich.

Des Weiteren bieten die meisten Dokumentenmanagementsysteme zwar die Funktion an, elektronisch navigierbare Relationen zwischen im System abgelegten Dokumenten zu erstellen, jedoch fehlt es an Verwaltungsmöglichkeiten für modular zusammengebaute Dokumente, bei denen z.B. ein Dokument als Teil eines anderen angezeigt wird (vgl. Funktionalität der Hyperlinks, OLE, eingebettete Grafiken u.ä.). Oftmals sind solche Beziehungen bei aus einem Dokumentenmanagementsystem heraus geöffneten Dokumenten durch die entsprechende Applikation dann nicht mehr auflösbar. Die Abhilfe mit der Arbeitsanweisung an die Mitarbeiter, auf derartige Modularisierungen zu verzichten, bringt dann wieder einige Nachteile mit sich, die der Einsatz von Dokumentenmanagement eigentlich beseitigen soll, nämlich Doppelarbeit und Doppelablage gleicher Dokumente(nmodule) und Probleme bzgl. der Aktualität solcher Mehrfachinstanzen.

Ein weiteres wesentliches Problem stellt oftmals die Pflege und die Schulung der Schlagwort-Wörterbücher (auch Klassifizierungssysteme oder Thesauri genannt) dar. Die für die Pflege des Thesaurus zuständige Organisationseinheit ist oft mit den inhaltlichen Bedeutungen der Schlagworte und damit mit der Sicherstellung von Einordnungsrichtigkeit und Redundanzfreiheit überfordert. Sie gibt deshalb den Anträgen auf neue Ablage-Begriffe zu leichtgebüg nach. Andererseits überblicken die Antragsteller aus den Geschäftsprozessen oft nicht den bestehenden Aufbau der Schlagwortstruktur. Die Folge ist dann sehr oft ein babylonisches Gewirr an Schlagwortsystematiken und -redundanzen, das den Vorteil der leichten Wiederauffindbarkeit von Dokumenten in einem EDM-System nach inhaltlichen Kriterien schnell grundsätzlich in Frage stellen kann.

Selbstlernende Systeme mit Ähnlichkeitsvektoren und/oder neuronalen Netzen, mindestens aber die Möglichkeit der Volltextsuche wären hier die Lösung. Solche Technologien werden heute aber noch nicht bei allen Dokumentenmanagementsystemen angeboten bzw. führen bei einer zu großen Menge von Dokumenten zu einer dem Anwender nicht mehr zumutbaren Beeinträchtigung der Performanz seiner Suchanfragen, weshalb solche Möglichkeiten in der Konfiguration des Dokumentenmanagementsystems oftmals deaktiviert werden, auch wenn sie prinzipiell vorhanden sind.

Der Einsatz von Workflow-Management-Komponenten muss mit einem entsprechenden konventionellen Ressourcen-Management einhergehen. Die schnelle, elektronische Weiterleitung der Arbeitsschritte nützt nichts, wenn im Prozess Flaschenhälse an Arbeitskapazität den Bearbeitungsfluss immer wieder zum Halten bringen. Immerhin bietet die Transparenz durch Workflow-Protokolle die Gelegenheit zum Auffinden solcher Flaschenhälse. Regelrechte berichtsmäßige



Auswertungen verbieten sich in Deutschland jedoch durch entsprechende Arbeitnehmerschutz-Vorschriften.

Bei höheren Geschäftsprozessen dürfen Workflows auf keinen Fall zu starr programmiert werden, da sonst die konventionelle Abarbeitung z.B. per Klärungen durch gemeinsame Sitzungen klar im Vorteil ist und durch das Dokumentenmanagementsystem nicht unterstützt werden kann.

Überhaupt ist es schwierig die Verwendung von Dokumentenmanagementsystemen bei allen Anwendern durchzusetzen, das gilt für die Anwendung elektronischer Workflows wie für die umständlichere Ablage von Dokumenten. In vielen Unternehmen ist die Arbeitslast pro Mitarbeiter durch Rationalisierungsmassnahmen heute derart verdichtet, dass den Mitarbeitern Mehraufwände für administrative Tätigkeiten kaum als dauerhaft durchhaltbar erscheinen.

Oft werden die implementierten Berechtigungskonzepte auch als zu offen empfunden. Man kann durch Offenheit den Nutzen vergrößern, aber auch verkleinern, wenn zu große Offenheit die Mitarbeiter abschreckt ihre Dokumente mit dem Dokumentenmanagementsystem abzulegen.

Absolute Voraussetzung ist deshalb, dass das Unternehmensmanagement, d.h. die Führungskräfte auf allen Ebenen, voll hinter der flächendeckenden Verwendung eines Dokumentenmanagementsystems mindestens für alle wesentlichen Dokumente steht. Das Management muss sich der oben beschriebenen betriebswirtschaftlichen Auswirkungen bewusst sein und diese entsprechend verantworten und konsequent vertreten. Ein Vorantreiben des Systemseinsatzes durch die EDV-Abteilung allein reicht nicht aus.

## Weiterentwicklung des Dokumentenmanagements

Durch die Zusammenführung herkömmlicher Technologien des Dokumentenmanagements (im weiteren Sinn) mit Internettechnologien, Web Content Management und Portalen entstand Ende der 1990er Jahre ECM Enterprise Content Management. Dokumentenmanagement gilt heute nur noch als eine integrierte Komponente von übergreifenden Systemen mit Workflow, Collaboration, Records Management, elektronischer Archivierung, Inputmanagement und Outputmanagement. Übergreifend hat sich seit ca. dem Jahr 2000 der Begriff Dokumenten-Technologien oder (engl.) DRT Document Related Technologies eingebürgert. ILM Information Lifecycle Management überlappt sich zunehmend mit den traditionellen Funktionen von Dokumentenmanagement.

## Literatur

- BARC-Studie: DMS. Business Application Research Center, Würzburg 2004, 427 Seiten, ISBN 3-9808289-7-2
- Klaus Götzer, Udo Schneiderath, Berthold Maier, Torsten Komke: Dokumenten-Management. Dpunkt Verlag, 2004, 358 Seiten, ISBN 3-8986425-8-5



- Jürgen Gulbins, Markus Seyfried, Hans Strack-Zimmermann: Dokumenten-Management. Springer, Berlin, 2002, 700 Seiten, ISBN 3-5404357-7-8
- Ulrich Kampffmeyer, Barbara Merkel: Dokumentenmanagement. Grundlagen und Zukunft. PROJECT CONSULT, Hamburg 1999, 321 Seiten, ISBN 3-9806756-0-2
- Ulrich Kampffmeyer: Dokumenten-Technologien: Wohin geht die Reise?. PROJECT CONSULT, Hamburg 2003, 411 Seiten, ISBN 3-9806756-4-5
- Wolfgang Limper: Dokumenten-Management. DTV-Beck, 2001, 320 Seiten, ISBN 3-4235023-6-3

## Hinweis:

Dieser Artikel wurde vom Autor auf der Wikipedia.de unter GNU allgemein zur Verfügung gestellt.

## Anschrift des Autors

PROJECT CONSULT GmbH, Büro Hamburg  
Breitenfelder Str. 17  
D-20251 Hamburg  
Tel.: 040 / 460 762 20  
Fax: 040 / 460 762 29  
E-Mail: [Presse@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Presse@PROJECT-CONSULT.com)  
Web: [www.PROJECT-CONSULT.com](http://www.PROJECT-CONSULT.com)

## Autorenrecht und CopyRight

Autor: Dr. Ulrich Kampffmeyer  
PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH  
Breitenfelder Str. 17  
D-20251 Hamburg  
Tel.: 040 / 460 762 20  
Fax: 040 / 460 762 29  
E-Mail: [Presse@PROJECT-CONSULT.com](mailto:Presse@PROJECT-CONSULT.com)  
Web: [www.PROJECT-CONSULT.com](http://www.PROJECT-CONSULT.com)

© PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH 2005. Alle Rechte vorbehalten

Der gesamte Inhalt ist, sofern nicht gesondert zitiert, ein Originaltext des Autors. Jeglicher Abdruck, auch auszugsweise oder als Zitat in anderen Veröffentlichungen, ist durch den Autor vorab zu genehmigen. Die Verwendung von Texten, Textteilen, grafischen oder bildlichen Elementen ohne Kenntlichmachung der Autorenschaft ist ein Verstoß gegen geltendes Urheberrecht. Belegexemplare, auch bei auszugsweiser Veröffentlichung oder Zitierung, sind unaufgefordert einzureichen.

© GNU auf der Wikipedia.de

## Profil

### **Dr. Ulrich Kampffmeyer,**

Jahrgang 1952, ist Gründer und Geschäftsführer der PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH, Hamburg, eine der führenden produkt- und herstellerunabhängigen Beratungsgesellschaften für ECM Enterprise Content Management, BPM Business Process Management, Knowledge Management und andere DRT Document Related Technologies. Er ist Gründer und Managing Partner der PROJECT CONSULT International Ltd., London.



Er beriet namhafte Kunden aller Branchen im In- und Ausland bei der Konzeption und Einführung von DRT-Lösungen.

Von der IT-Zeitschrift Computerwoche wurde er im Jahr 2002 zu den 100 wichtigsten IT-Machern Deutschlands und von der Fachzeitschrift DoQ im Jahr 2001 als einziger Berater zu den 25 wichtigsten Köpfen der DMS-Branche gezählt.

Als Gründer und langjähriger Vorstandsvorsitzender des VOI Verband Organisations- und Informationssysteme e.V. von 1991 bis 1998 prägte er wesentlich den deutschen Markt für Dokumenten-Management. Beim internationalen Dokumenten-Management-Anbieter-Fachverband IMC war von 1993 bis 1998 Mitglied des Board of Directors.

Seit dem Zusammenschluss des IMC und der AIIM im Jahre 1999 hat er aktiv die AIIM International, den weltweiten Dachverband von Anwendern und Anbietern von Enterprise-Content-Management-Lösungen, unterstützt. Von 1999 bis 2002 war er stellvertretender Vorsitzender des European Board of Directors der AIIM Europe, und von 2002 – 2004 Mitglied des internationalen Board der AIIM International sowie Vorsitzender von mehreren AIIM-Komitees.

Dr. Kampffmeyer ist Mitglied des DLM-Monitoring Committee der Europäischen Kommission, leitete das DLM Scientific Committee der DLM-Forum-Konferenz 2002 in Barcelona, und ist einer der Geschäftsführer des DLM-Network EEIG.

Dr. Kampffmeyer ist anerkannter Kongressleiter, Referent und Moderator zu Themen wie elektronische Archivierung, Records-Management, Dokumenten-Management, Workflow, Rechtsfragen, Business Re-Engineering, Wissensmanagement und Projektmanagement. Auf zahlreichen nationalen und internationalen Kongressen und Konferenzen wirkte er als Keynote-Sprecher mit.

Er veröffentlichte zahlreiche Bücher und Artikel, beispielsweise die deutschen „Codes of Best Practice zur elektronischen Archivierung“, das Handbuch „Dokumentenmanagement – Grundlagen und Zukunft“ sowie das aktuelle Buch „Dokumenten-Technologien: Wohin geht die Reise?“.

Er ist Herausgeber der sieben DLM/AIIM Industry White Papers für elektronisches Dokumenten-, Records- und Content-Management für den öffentlichen Sektor in Europa. Fachartikel in mehreren Sprachen und ständige Kolumnen werden regelmäßig in führenden Zeitschriften veröffentlicht.

Dr. Kampffmeyer ist Mitglied in mehreren internationalen Standardisierungsgremien im Umfeld des Workflow-, Dokumenten- und Records-Management.