

DRUCKMARKT documents

01 06

DIGITAL PUBLISHING IN PRINT, MEDIEN, OFFICE UND WEB

Die Assets moderner Unternehmen sind ihr jeweiliges Know-how und die individuelle Beziehung zu ihren Kunden. Diese Vermögenswerte müssen sich in einer Welt der überschäumenden Informationsflut bemerkbar machen, sie müssen Profil zeigen, um Profit generieren zu können. Deswegen müssen die Mitarbeiter in den Unternehmen Kommunikations-Profis werden. Informations-Transfer und Kommunikations-Technologien gehören längst zur Kernkompetenz am einzelnen Arbeitsplatz. Publishing-, Präsentations-, Dokumentations- und Visualisierungstechnologien in den Büros und die vielfältigen Möglichkeiten der Druckdienstleister und Webprovider fließen immer mehr auf der Basis gemeinsamer Werkzeuge und Technologie zusammen.

Druckmarkt »documents« will sich diesen Möglichkeiten als neues Supplement intensiv widmen. Dabei werden Überschneidungen zur klassischen Druckindustrie nicht ausbleiben – sie sind im Gegenteil sogar erwünscht, um deutlich zu machen, welches Potenzial in den jeweiligen Möglichkeiten steckt.

Immer mehr Betriebe gehen dazu über, Dokumente nur noch als Pflichtübung in Form von Papier zu archivieren. Immerhin zwei Drittel aller deutschen Betriebe wandeln nach einer Xerox-Studie ihre Dokumente in elektronische Form.



Leere Schreibtische, Ablagekörbe und Regale – sieht so die Zukunft im Büro aus? So bald sicher noch nicht, aber sinnvoll eingesetzte Dokumentenscanner sowie Software zum Dokumentenmanagement sind erste Schritte zum durchgehend digitalen Prozess.



Akzeptanz elektronischer Dokumente wächst ■ Während in vielen Unternehmen der große Teil externer Prozesse unverändert papierbasiert abläuft, haben sich elektronische Dokumente unternehmensintern mittlerweile etabliert. Das zeigt eine von Xerox in Auftrag gegebene Studie zum Thema Dokumentenmanagement in der Kundenkommunikation.

Der Studie zufolge archivieren 87% der befragten deutschen Unternehmen Papierdokumente. Interne Unterlagen wie Verwaltungsakten, Statistiken, Analysen oder Geschäftsberichte werden dagegen nur noch vereinzelt in Papierform vorgehalten.

Definitionssache: Was ist eigentlich ein Dokument?

Im Vergleich zu früheren Studien sieht der Großteil der Befragten neben Papier auch elektronische Dateien, e-Mails und Faxe als Dokumente an. Damit hat sich die Definition, was eigentlich ein Dokument ist, im Bewusstsein merklich verändert. Auffällig auch, dass sich der Anteil derjenigen, die Multimedia-Dateien einbeziehen, in den vergangenen zwei Jahren mit 77% fast verdoppelt hat. Lediglich neue Kommunikationsformen wie per SMS versendete Bilder sind mit 19% noch nicht als Dokumente akzeptiert.

Die insgesamt größere Akzeptanz elektronischen Medien gegenüber lässt auf einen Sinneswandel in den Unternehmen schließen. Hier liegt eine Chance zu weiterer Integration der Welten von Papier und elektronischen Medien. Damit verbunden sind häufig Einsparungen und Effizienzgewinne.

Scanning ist die am weitesten verbreitete Konvertierungsform

66% der befragten deutschen Unternehmen wandeln Papierdokumente in ein elektronisches Format um, um die diesbezüglichen Prozesse zu beschleunigen. Dabei ist der Scan mit 70% die bei Weitem meistgenutzte Möglichkeit. Weitere Optionen wie das Versehen der Dokumente mit Strichcodes sind den Befragten durchaus bekannt (78%) und werden ebenfalls eingesetzt, um die Prozessgeschwindigkeit zu steigern. Neue Methoden wie beispielsweise Data Glyphs sind jedoch nahezu unbekannt. Der Prozess von Vereinfachung und Beschleunigung ist allerdings noch nicht abgeschlossen: 71% meinen, dass die Dokumentenprozesse ihrer Organisation vereinfacht werden müssen.

Nachholbedarf bei Dokumentenmanagement

Ein Drittel der befragten Unternehmen konvertiert keine Papierdokumente. Hier besteht Nachholbedarf: Die überwiegende Mehrheit (97%) sieht in einem effizienten Dokumentenmanagement einen signifikanten Wettbewerbsvorteil, da beschleunigte Prozesse gerade bei der Kundenkorrespondenz deutliche Zeitvorteile bringen. Zeit ist hier



gleichzusetzen mit Kundenzufriedenheit und Kosteneinsparungen: 64% der Befragten sehen einen direkten Zusammenhang zwischen der benötigten Prozesszeit und der Zufriedenheit des Kunden. Allerdings können 72% nicht abschätzen, wie groß das durch schnellere Prozesse realisierbare Sparpotenzial ist. Analog dazu sind die Kosten für Dokumentenprozesse noch weitgehend unbekannt: 92% der Befragten können nicht einschätzen, wie viel ihr Unternehmen beispielsweise für Kundenkommunikation und -prozesse ausgibt. Dies bestätigt die Ergebnisse der IDC-Studie von 2003: dort waren 90% der befragten Manager nicht in der Lage, die Kosten für ihr Dokumentenmanagement abzuschätzen.

Marika Ellermann, Marketing Manager von Xerox Global Services in Deutschland, deutet die Ergebnisse

der Ovum-Studie wie folgt: »Papier wird uns noch lange als Informationsträger begleiten, die überwiegende Mehrheit der Menschen hat eine viel engere emotionale Bindung zum Papier als zu anderen Medien. Allerdings kommen immer mehr neue, elektronische Dokumentenformen hinzu, die Vorteile wie Geschwindigkeit und Kosteneffizienz bieten. Umso wichtiger ist es für die Unternehmen, klare Prozesse zu schaffen, um den maximalen Nutzen aus ihrem individuellen Dokumentenmix zu ziehen. Andernfalls werden Einspar- und Effizienzpotenziale verschenkt.«

► www.xerox.de

Druckermarkt

Der Markt für Laserdrucker in Deutschland ist in den ersten neun Monaten des Jahres 2005 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 26,1% gewachsen. In anderen europäischen Ländern jag die Rate ähnlich hoch. Nach den Analysen der Marktbeobachter von IDC war vor allem ein starker Zuwachs im Farbmarkt mit 59% der eindeutige Wachstumstreiber. Insgesamt wurden laut IDC in Deutschland in den ersten neun Monaten 2005 rund 1,04 Millionen Page-Printer abgesetzt (Vorjahr: 0,82 Millionen).

Marktführer ist offensichtlich nach wie vor HP, OKI und Kyocera beanspruchen für sich jeweils zweite und dritte Plätze in verschiedenen Bereichen, die nach Farbe, Monochrom und Geschwindigkeit der Drucker definiert werden.

Insgesamt zeigten die vergangenen Monate nach Einschätzung von Kyocera, dass von den Segmenten im Einstiegsbereich Schwarzweiß das Segment 11-15 Seiten pro Minute an Bedeutung verliert. Die Segmente 16-20 und 21-30 S/min. machen inzwischen rund 84% des Schwarzweißmarktes aus und wachsen weiter.

OKI Printing Solutions führt den guten Absatz an Farbseitendruckern auf den anhaltenden Trend für Inhouse Colour Printing zurück. Danach wollen Unternehmen Drucke für Marketing und Sales, Broschüren, Flyer oder Banner im eigenen Büro herstellen.

» www.okiprintingsolutions.de

» www.kyoceramita.de

ADOBE ACROBAT 3D-DATEN

Ab sofort ist Adobe Acrobat 3D, eine Software für die Abstimmung von 3D-Inhalten in Dokumenten, verfügbar. Das neue Mitglied der Acrobat-Produktfamilie ermöglicht es, 3D-Daten schnell und sicher mit als PDF-Dokumente zu verteilen, zu nutzen und mit dem Adobe Reader abzustimmen. Anwender aus der technischen Dokumentation, dem Maschinenbau, der Automobil- und Luftfahrt-Industrie sowie Architekten und Bauingenieure konvertieren 3D-Modelle aus allen gängigen CAD-Formaten und integrieren sie in plattformübergreifend nutzbare PDF-Dateien. So können mit Hilfe von Acrobat 3D-Konstruktionen auch für nicht-technische Anwendungen genutzt werden, ohne dass auf die original CAD-Applikationen zugegriffen werden muss.

» www.adobe.de

URHEBERRECHTSABGABE

Um die geforderten Abgaben auf Computerdrucker abzuwenden, hat Epson zusammen mit Canon, HP, Kyocera und Xerox eine GfK-Studie (Gesellschaft für Konsumforschung) in Auftrag gegeben, die den Anspruch der Verwertungsgesellschaft zum Schutze des Urhebers entkräftet, in der eine Abgabe auf Drucker damit begründet wird, dass »Drucker für die Erstellung von Vervielfältigungen bestimmt und geeignet sind«. Die VG Wort stützt sich auf die Bestimmung und Eignung von Druckern ganz pauschal. Geeignet sind die Drucker, aber ob sie dazu auch genutzt werden, das wollten die Druckerhersteller herausfinden. Befragt wurden im letzten Herbst über 1.000 Personen von denen ca. 150.000 Seiten gedruckt wurden. Die Studie untersuchte das Druckverhalten am Arbeitsplatz sowie zu Hause.

Die nach anerkannten empirischen Methoden erfolgte Umfrage der GfK hat dabei ergeben, dass weniger als 5% der ausgedruckten Seiten in schutzwürdige Urheberrechte Dritter eingreifen können. Die Umfrage macht also deutlich, dass auch im digitalen Zeitalter nur eine unwesentliche Anzahl aller gedruckten Seiten überhaupt Urheberrechtsrelevanz besitzt. »Dieser geringe Anteil ist nicht geeignet, um eine Geräteabgabe auf alle Drucker und sämtliche damit erstellten Ausdrücke zu rechtfertigen,« so Henning Ohlsson, Leiter der Geschäftsführung der Epson



Deutschland. »Wir wünschen uns nun verantwortungsvolles Handeln des Gesetzgebers und der Verwertungsgesellschaft. Denn eine Entscheidung für die Abgabe ist eine Entscheidung gegen die Kunden, die Hersteller und den Standort Deutschland«, kommentiert Ohlsson.

» www.epson.de

DOKUMENTENSUCHE

Ziel der Toshiba Software e-BRIDGE Viewer ist die beschleunigte Dokumentensuche auf dem PC und im Netzwerk. Anwender können in bis zu 2.000 gefundenen, chronologisch aufgelisteten Dokumenten blättern. Der e-BRIDGE Viewer ergänzt die Toshiba Lösung e-Filing, eine Dokumenten Management-Anwendung.

» www.toshiba.de/tec

SCANNER FÜRS BÜRO

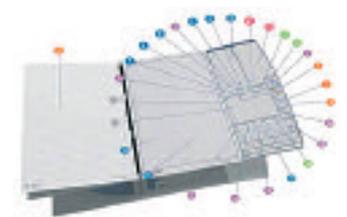
Xerox bietet mit der DocuMate-Serie nun auch Scanner für das Büroumfeld an. Über eine 50 Blatt fassende Dokumentenzufuhr können je nach Modell bis zu 66 Seiten pro Minute im Duplexmodus gescannt werden. Per Knopfdruck kann ein Scan beispielsweise auf Fax, e-Mail, CD, Drucker, Netzlaufwerke oder eine Computeranwendung erfolgen. Die Scanner bieten eine Auflösung von

600 x 1.200 dpi. Neben Dokumenten, Bildern und Fotos können die Einzugsscanner auch scheckkartenähnliche Dokumente verarbeiten.

» www.xerox.de

PAPIER-PC VERBINDET

Der französische Papierhersteller Clairefontaine hat mit PaperPC ein Papier mit digitalem Stift vorgestellt, das eine direkte Verbindung von Papier und Bildschirm herstellen soll. Damit werde das Versenden von handschriftlichen Texten als e-Mail, Fax, SMS über Handy und PC möglich, so das Unternehmen. Wichtiger Baustein des PaperPC ist das spezielle Anoto-Papier. Dieses Papier ist mit sehr kleinen Rasterpunkten versehen: auf einer Fläche von 1,8 mal 1,8 mm sind 36 Rasterpunkte zur Unterstützung des Lesevorganges aufgebracht. Der digitale Stift »filmt« die Schreibbewegungen und liest Skizzen sowie Texte ein. Die dazu gehörige Software MyNotes konvertiert die Handschrift in ein Word-file oder als Jpeg-Datei. Zurzeit werden Französisch, Englisch und Deutsch unterstützt. Die Übertragung des Geschriebenen erfolgt beim PaperPC via Bluetooth an das Handy oder den PC. Der spezielle Notizblock sieht aus wie ein handelsübliches Schreibheft. Auf dem Umschlag befindet sich eine Art Tastatur, mit der



Befehle ausgeführt und handschriebene Texte versendet werden können. Die Kosten für den Block werden je nach Ausführung mit acht bis 20 € beziffert. Der digitale Stift sei ab 180 € zu erhalten.

» www.clairefontaine.com

Gescannt für alle Zeiten? ■ Das papierlose Büro ist trotz immenser Digitalisierungsbemühungen noch längst nicht Wirklichkeit. Im Gegenteil produziert die Wirtschaft heute wesentlich mehr Papier-Output als noch vor zwanzig Jahren. Gesetze, Verordnungen und Nachweispflichten erfordern das Vorhalten sämtlicher Informationen – und zwar lückenlos. Digital ist jedoch erlaubt, zum Teil sogar erwünscht.

Milliarden von Dokumenten in Form von Angeboten und Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen, Rechnungen und Belegen aller Art verstauen in kaum noch messbaren Regalkilometern in ebenso wenig zählbaren Ordnern. Eine Tatsache, die Unternehmen weder lieben, noch beeinflussen können.

Wachsender Speicherbedarf durch Finanzvorschriften

Die weiter wachsenden Kilometer an Regalen und Papiertonnen sind den immer umfangreicher werdenden Dokumentationspflichten und Vorschriften zu verdanken, nach denen Geschäftsprozesse haarklein nachvollziehbar sein müssen. Nicht nur, dass auf nationaler Ebene die Steuergesetzgebung Vorgaben hat, die peinlich genau Steuern, Reisekostenabrechnungen oder Fahrtbücher kontrollieren und Jahre zurück verfolgen will. Hinzu kommen international gültige Dokumentationspflichten wie etwa Basel-II. Die Regeln treten in der Europäischen Union offiziell zwar erst Ende 2006 in Kraft, finden aber bereits heute praktische Anwendung. Dabei unterwerfen sich die Banken härteren Offenlegungspflichten der eigenen

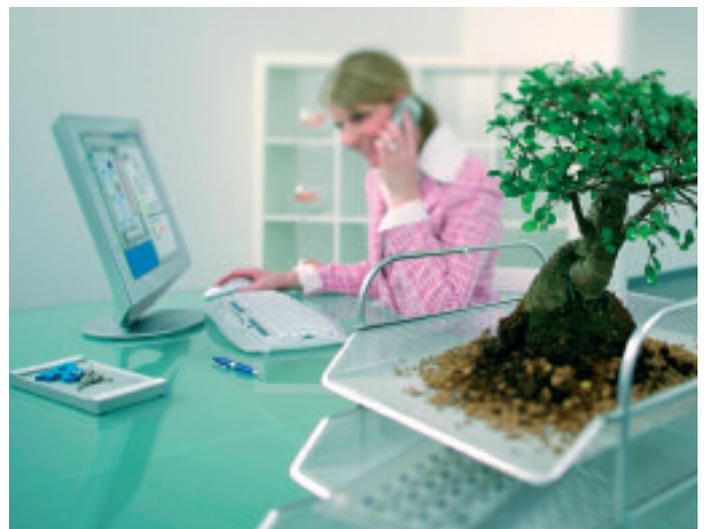
Kapitaldecke sowie umfangreichen Dokumentationen bei der Vergabe von Krediten. Für Unternehmen hat das ebenfalls die Konsequenz penibler Dokumentation aller Fakten, um von den Banken überhaupt einen Kredit oder aber zu günstigen Konditionen zu erhalten.

In der Folge entsteht generell mehr Dokumentationsbedarf – es müssen immer mehr Informationen gespeichert werden. Auch wenn Finanzämter digitale Dokumente inzwischen akzeptieren, liegen die Hürden für die komplette elektronische Buchhaltung dennoch sehr hoch.

Vorteil Digitalisierung

Papier altert, lässt sich nicht wieder herstellen und benötigt Platz. Dokumentenscanner sind deshalb bei dieser Flut an Informationen die erste Stufe eines systematischen Dokumentenmanagements.

Scanner erfassen gedruckte Information jeglicher Art. Dokumentenscanner dienen dabei speziell der raschen Erfassung großer Mengen an Belegen in möglichst kurzer Zeit. Sie werden schon länger bei Banken und Versicherungen eingesetzt, um etwa Zahlungsbelege rasch zu erfassen und dauerhaft zu speichern. Auch Bibliotheken und öffentliche Einrichtungen nutzen die speziellen Dokumentenscanner, um Informa-



Theoretisch könnte ein Büro so aussehen: leere Ablagekörbe und Regale. Voraussetzung sind Dokumentenscanner, die alle Belege digitalisieren, und entsprechende Software, die das Dokumentenmanagement übernimmt.

tionen platzsparend und effizient archivieren zu können. Waren bisher Unternehmen der Finanzwelt die klassische Klientel für Scanner dieser Art, setzen heute Unternehmen aller Branchen Scanner ein, um ihre Prozesse zu digitalisieren.

Dokumentenscanner: Fünf Leistungsklassen

Dokumentenscanner unterscheiden sich von herkömmlichen Flachbettscannern aufgrund ihrer Konstruktion. Flachbettscanner sind für das Scannen einzelner Vorlagen bei hoher Auflösung geeignet. Dokumentenscanner sind üblicherweise als

Durchzugsscanner konstruiert: Vorlagen werden eingezogen, unter dem Sensor durchgeführt, erfasst und im Papierauffang ausgelegt. Die meisten Scanner können dabei dank zweier CCD-Sensoren Vorder- und Rückseite gleichzeitig einlesen. Einige Modelle sind zudem eine Kombination aus Durchzugs- und Flachbettscanner, um etwa gebundene Dokumente erfassen zu können. Die Qualität der Scans ist angesichts der Aufgabenstellung nicht vorrangig – Durchsatz und Effizienz stehen im Vordergrund, ebenso wie die Fähigkeit, auch schlechte Vorlagen verarbeiten zu können. Zudem sind Dokumentenscanner formatvariabel, um Dokumente von der Visitenkarte bis zum Format DIN A3 erfassen zu können.



Dabei verfügen Dokumentenscanner über einen Dokumenteneinzug, den Feeder, der einen Blatteinzug mit einer Geschwindigkeit ab 10 Seiten pro Minute ermöglicht. Tagesdurchsätze von 8.000 bis 38.000 Seiten (bei 80 S/min) werden so erreicht. Dabei lassen sich die Modelle nach ihrer Scangeschwindigkeit in fünf Klassen unterteilen:

- Workgroup 5-20 S/min.
- Department 20-36 S/min.
- Low Level 50 S/min.
- Medium Level 50-80 S/min.
- High Level über 80 S/min.

Dokumentenscanner der genannten Leistungsklassen werden von Herstellern wie Fujitsu, HP, Kodak oder Canon angeboten. Markteinsteiger ist seit diesem Jahr Xerox mit entsprechenden Systemen.

Aufgrund der hohen Geschwindigkeit arbeiten die Systeme mit Bildoptimierungswerkzeugen, um bei einer durchschnittlichen Auflösung von 200 dpi bis 300 dpi eine optimale Qualität zu gewährleisten. Schnittstellen für die Datenübertragung an Computersysteme sind SCSI oder USB 2.0.

Zu den typischen Merkmalen professioneller Dokumentenscanner zählen beispielsweise die automatische Bildausrichtung, die automatische Textkorrektur und die Erstellung von PDF-Dateien. Diese werden beim Scannen direkt durch ein OCR-Werkzeug bearbeitet. Für das korrekte Einziehen der Blätter sorgen beispielsweise bei Canon-Scannern Ultraschallsensoren. Sie verhindern den gleichzeitigen Einzug von zwei Blättern. In die Feeder lassen sich zwischen 50 und 1.000 Blatt für die serielle Verarbeitung einlegen.

Mikrofilme statt CD?

Mit dem Scan alleine ist es jedoch längst nicht getan. Um die daraus

Für die steigende Nachfrage nach Scans im mittleren Leistungssegment hat Canon den DR-5010C entwickelt. Er kann Vorlagen bis zum Format DIN A3 auch doppelseitig einlesen. Die Software CapturePerfect 3.0 bietet Funktionen wie PDF-Verschlüsselung und Scan-to-Email. 50 Seiten pro Minute im Format DIN A4 bei 200 dpi bewältigt der DR 5010C im Schwarzweißmodus als auch in Farbe. Die maximale Auflösung liegt bei 600 dpi und bietet auch bei der Farbwiedergabe optimale Qualität.

entstehenden Datensätze zu verwalten, empfiehlt sich eine spezielle Software. Die wiederum löst jedoch nicht die Frage der Speicherung. CDs und andere heute übliche Medien unterliegen genauso wie Papier der Alterung. Dies betrifft die Kunststoffe der Medien und die mechanischen Komponenten der Lesegeräte. Zudem stellt sich die Frage, welche Dateiformate wann überhaupt noch lesbar sind. Die Aufbewahrungspflichten etwa bei Versicherungen und Behörden erstrecken sich über Jahrzehnte, oft genug Jahrhunderte. Hier steht noch immer die Mikroverfilmung am Ende der Dokumentationskette. Prognosen gehen davon aus, dass Mikrofilm bei entsprechender Lagerung bis zu 500 Jahre haltbar ist. Die Brücke vom Mikrofilm in die digitale Welt schlagen dann wiederum spezielle Mikrofilmscanner.

e-Mails drucken und ablegen?

Nun wird sicherlich nicht jeder Betrieb seine Daten per Mikrofilm archivieren, doch Dokumentenmanagement-Systeme sind in jedem Büro in Betracht zu ziehen. Schließlich wird ja ohnehin bereits ein erheblicher Teil der Korrespondenz elektronisch abgewickelt. e-Mails auszudrucken und in Ordnern abzuliegen, kann nicht Sinn der Übung sein. Eher wird man die zu archivierenden Belege digitalisieren und speichern.

Digitale Archive ■ Das Volumen digital gespeicherter Daten nimmt zu. Jetzt wurde die erste Testphase für die Langzeitarchivierung digitaler Informationen abgeschlossen.

Das langfristige Archivieren von digitalen Informationen birgt immer größere Herausforderungen. Mit der steigenden Zahl an elektronischen Veröffentlichungen wächst auch die Notwendigkeit der zuverlässigen Aufbewahrung. Aber immer neue digitale Dateiformate, Rechnerarten und Betriebssysteme machen ältere Daten schnell nicht mehr nutzbar. Und vielfach gibt es noch keine gesicherten Erkenntnisse, wie lange Datenträger wirklich halten (siehe Tabelle). Ein in Deutschland neues, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstütztes, Projekt versucht jetzt, das Problem der digitalen Langzeitarchivierung in den Griff zu bekommen.

Das in den letzten Jahren registrierte Aufkommen digitaler Publikationen stellt gerade Bibliotheken (wie die Deutsche Bibliothek), die zur Archivierung gesetzlich verpflichtet sind, vor erhebliche Probleme. Neben den Bibliotheken sind aber auch generell alle Archive (auch in der freien Wirtschaft) und Museen betroffen. Durch die Retrodigitalisierung – die Digitalisierung analoger Publikationen und Dokumente – entstehen immer größere Datenbestände, die auf physikalischen Speichermedien aufbewahrt und verwaltet werden müssen.

Lebensdauer einiger Datenträger

Medium	Lebensdauer
Bücher auf säurefreiem Papier mit säurefreier Tinte	mehrere hundert Jahre
Bücher auf säurehaltigem Papier (Bücher des 19. und 20. Jh.)	70 – 100 Jahre
Herkömmliche Bücher	100 – 200 Jahre
Zeitungspapier	10 – 50 Jahre
Mikrofilm	bis 500 Jahre
Optische Speichermedien	25 – 100 Jahre
Disketten	5 – 10 Jahre
Magnetbänder	bis 30 Jahre

Mit dem so genannten »kopal-System«, das auf der CeBIT 2006 erstmals der breiten Öffentlichkeit präsentiert wird, sollen digitale Daten nicht nur langfristig aufbewahrt werden können, es soll darüber hinaus auch die zukünftige Verfügbarkeit gesichert werden. Die technische Lösung wird in einer Kooperation von Bibliotheken, der Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung Göttingen und IBM Deutschland erarbeitet. Das System soll künftig mit standardisierten Schnittstellen betrieben werden. Die Software für die Einspeisung in das System und die Abfrage von archivierten Objekten soll zudem als Open Source-Lizenz veröffentlicht werden.

► www.kopal.langzeitarchivierung.de ► www.ibm.com/de