

**IBM Lösungen für die Informationsaufbewahrung  
heute und morgen – Verwaltung und Schutz von Daten  
von der Erstellung bis zum Ende des Lebenszyklus**

---

Inhalt

---

<b>Einleitung</b> .....	3
Speichermerkmale .....	4
Datenmerkmale .....	5
<b>Geschäftliches Umfeld – Der Trend zur Informationsaufbewahrung</b> .....	6
<b>Technologieumgebung – Der Trend zur Informationserhaltung</b> .....	7
<b>IBM Lösungen für die Informationsaufbewahrung</b> .....	8
Lösungen für heute.....	9
<i>IBM Global Services (IGS)</i> .....	9
<i>IGS-Lösungen</i> .....	10
<i>Lösungen der IBM Software Group</i> .....	11
<i>Lösungen der IBM Systems Group</i> .....	12
Vorschau auf die Lösungen von morgen .....	13
<b>Das sagen andere über die Zusammenarbeit mit IBM</b> .....	14

## Einleitung

Sie werden als Fixed Content-Daten, Archivdaten, Referenzdaten, unstrukturierte Daten oder mit anderen Begriffen bezeichnet, die alle aussagen, dass es sich um schreibgeschützte Daten handelt. Sie werden in Terabyte und Petabyte gemessen und über lange Zeiträume aufbewahrt (Jahre, Jahrzehnte, unbegrenzt). Egal, wie Sie es bezeichnen – Tatsache ist, dass es eine schnell zunehmende Klasse von Daten gibt, die besser anhand der Eigenschaften ihrer Verwaltung als anhand der Anordnung ihrer Bits beschrieben werden kann. Das wichtigste Verwaltungsmerkmal dieser Datenkategorie ist ihr Aufbewahrungszeitraum, weshalb sie als langfristig zu speichernde und zu verwaltende Daten (engl. Retention Managed Data) bezeichnet und in der Regel in einem Archiv oder Repository gespeichert werden. Gegenwärtig herrscht in der Wirtschaft einiger Wirbel um diese Datenkategorie. Auch wenn viele Unternehmen nicht wissen, wie genau sie diesem Problem begegnen sollen, so ist dennoch den meisten bewusst, dass sie dieses Thema bald angehen müssen. Jede Branche hat ihre eigenen Datenanforderungen, die bei der Einhaltung regulativer und gesetzlicher Bestimmungen und den damit verbundenen Risiken einen industrie- oder sogar unternehmensspezifischen Faktor darstellen. Normalerweise müssen Unternehmen auf professionelle Hilfe in Form von Rechtsanwälten, Buch- und Wirtschaftsprüfern zurückgreifen, um die eigene Lage zu analysieren und um zu ermitteln, was zur Erfüllung der Vorschriften und für das Risikomanagement in ihrer jeweiligen Situation erforderlich ist. Die daraus entwickelte Strategie muss sicherstellen, dass die richtigen Informationen über den notwendigen Zeitraum aufbewahrt werden und dass auf die erforderlichen Dokumente und Datensätze im Bedarfsfall zugegriffen werden kann, um unter anderem auch den Wünschen von Steuer- und Wirtschaftsprüfern zu entsprechen. Informationen sind nicht gleich Informationen. Einige Informationen sind für das Tagesgeschäft einer Organisation bestimmt. Andere Informationen sind Firmenakten, die aufbewahrt und verwaltet werden müssen. Unternehmen benötigen Unterstützung, um diese Differenzierung vornehmen zu können.

Das rechtliche, wirtschaftliche und politische Klima hat das Bewusstsein um die Bedeutung von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen gefördert. Hintergrund ist die Notwendigkeit, sowohl gegenwärtige als auch zukünftige gesetzliche Bestimmungen (auf Bundes- und Länderebene sowie auf lokaler Ebene) einzuhalten, die sich unter anderem auf die Aufbewahrung von E-Mails, medizinischen Daten, Versicherungsdaten, sowie juristischen und Finanz- und Behördendaten beziehen. Die Auslöser, die für den astronomischen Anstieg insbesondere von unstrukturierten Informationen verantwortlich sind, liegen auf der Hand. Durch diese werden weniger Informationen gelöscht und mehr Informationen über längere Zeiträume aufbewahrt. Wie sollen Unternehmen aber wissen, ob sie zu viele Informationen, zu wenige Informationen oder genau die richtige Menge an Informationen aufbewahren? In vielen Fällen macht es die Unsicherheit darüber, welche Informationen möglicherweise in unstrukturierten Daten enthalten sind, extrem schwierig, Richtlinien für das Speichern und Löschen der Informationen auszuarbeiten. Letztendlich stellt die Verwaltung und Prüfung von langfristig zu speichernden Informationen eine erhebliche Herausforderung dar, wenn zusätzliche Faktoren wie Kosten, Latenz, Bandbreite, Integration, Sicherheit, Vertraulichkeit und Nutzungsdauer mit in Betracht gezogen werden.

Im Hinblick auf die sichere Aufbewahrung von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen müssen Unternehmen auch Speicher- und Datenmerkmale in Betracht ziehen, die sie von Transaktionsdaten unterscheiden.

## Speichermerkmale

- **Variabler Informationsaufbewahrungszeitraum** – Von 30 Tagen bis unbefristet. Die Richtlinien für die Informationsaufbewahrung und das entsprechende Ablaufdatum beeinflussen direkt die Kapazitätsnutzung der zugrunde liegenden Speichersysteme. In einigen Fällen erfolgt bei Ablauf der Informationsaufbewahrungsfrist eine „gesicherte Löschung“, die durchgeführt wird, um eine fehlerhafte Wiederherstellung von gelöschten Informationen zu verhindern. (Eine sichere Löschoption wird manchmal auch als „Shredding“ bezeichnet, da das „destruktive Überschreiben“ der Daten mit dem Schreddern eines Papierdokuments vergleichbar ist).
- **Variable Datengröße** – Normalerweise eine große Zahl kleiner Dateien, aber auch sehr große Dateien wie zum Beispiel Videodateien. Aufgrund der großen Bandbreite unterschiedlicher Inhalte muss die für die Verwaltung dieser Informationen verwendete Hard- und Software skalierbar sein.
- **Datenzugriffshäufigkeit** – Während in der Wirtschaft der Begriff WORM-Daten (Write Once, Read Many) oft – fälschlicherweise – als Synonym für langfristig zu speichernde und zu verwaltende Informationen genutzt wird, spricht eine Reihe von Gründen gegen eine solche Verwendung. Tatsächlich handelt es sich bei langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen in der Regel um WORN-Daten (Write Once, Read Rarely) oder WORN-Daten (Write Once, Read Never). Wenn Sie sich einen Arm gebrochen haben, wird die Röntgenaufnahme des betroffenen Arms über einen bestimmten Zeitraum eingesehen. Aber wie oft wird die Röntgenaufnahme nach Ihrer Genesung in Augenschein genommen? Ein großer Teil von Überwachungsvideomaterial hat WORN-Merkmale. So lange kein entsprechendes Ereignis eintritt, wird der überwiegende Teil dieses Materials nie angesehen. Wir werden uns mit der Frage, in wie weit der Begriff WORM richtig verwendet wird, später genauer beschäftigen.
- **Datenlese-/schreibleistung** – Die Schreibanforderungen hängen direkt mit den zu speichernden Datenmengen zusammen. Die Leseanforderungen (Latenz und Bandbreite) sind je nach Branche und den jeweils verwendeten Informationen sehr unterschiedlich. Wenn zum Beispiel ein Arzt die 20 Jahre alte Röntgenaufnahme eines gebrochenen Armes ansehen möchte, stellt eine Wartezeit von ein paar Minuten wahrscheinlich kein Problem dar. Wenn jedoch bei einem Notfall der Arzt vor der Verabreichung von Medikamenten Ihre Blutgruppe und etwaige Allergien in Erfahrung bringen muss, ist eine möglichst kurze Latenzzeit wünschenswert.
- **Datenschutz und -erhaltung** – Neben der hohen Zuverlässigkeit der meisten Speichermedien kristallisiert sich gegenwärtig die laufende Überprüfung der Datenintegrität als Anforderung heraus. Darüber hinaus wünschen bzw. fordern zahlreiche Bestimmungen sowie Datenverantwortliche in Unternehmen den Überschreib- und Löscheschutz von Daten während des Aufbewahrungszeitraums. Diese neuen Anforderungen ersetzen nicht die bisherigen Anforderungen für die Datensicherung und die Wiederherstellung im Katastrophenfall, sondern ergänzen diese vielmehr.

*Zudem gibt es eine spezielle Kategorie von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen, bei denen es sich um Konformitätsdaten handelt oder um Informationen, deren Schutz gesetzlichen Bestimmungen unterliegt. Einige Bestimmungen sehen vor, dass alle in diesem Rahmen aufbewahrten Informationen zwei zusätzliche Eigenschaften aufweisen müssen. Erstens dürfen diese nicht wiederbeschreibbar und zweitens nicht löscherbar sein. Wie bereits erwähnt, werden diese Attribute oft als WORM-Attribute (Write Once, Read Many) bezeichnet, wobei heute die Verwendung des Begriffs WORM irreführend sein kann.<sup>1</sup>*

### **Datenmerkmale (Fragen zur primären Datenkopie, Sicherung und Wiederherstellung im Katastrophenfall sind zusätzliche Aspekte)**

- *Informationslebenszyklus – Dies ist die Betrachtung des „Wertes“ von Informationen und deren Verwendung aus speichertechnischer Sicht. Anfangs sind die meisten Informationen aktiv und werden als Ergebnis von Bearbeitungs- bzw. Kollaborationsprozessen geändert und sogar gelöscht. Das Timing für diese Phase kann sehr lang oder sehr kurz sein, jedoch liegen aktive Informationen normalerweise in Hochgeschwindigkeitsmedien vor.*

*Im Fall von digital erstelltem oder aufgezeichnetem Content kommen nach Abschluss dieser Phase die Informationen für eine langfristige Speicherung und Verwaltung in Betracht. Meist haben archivierte Informationen in ihrer frühen Lebensphase einen höheren Wert, weshalb sie normalerweise in Speichermedien mit hoher Leistung und niedriger Latenz aufbewahrt werden. Dieser Zeitraum ist unterschiedlich lang und beträgt in der Regel ein bis sechs Monate. Nach Ablauf dieses Zeitraums sinkt der Wert von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen drastisch, sodass sie normalerweise auf ein viel preiswerteres Speichermedium übertragen werden. Diese Vorgehensweise ist auch wegen der großen Menge von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen wichtig, die in diesem Abschnitt des Lebenszyklus anfallen.*

*Wenn die vorgesehene Aufbewahrungsfrist abgelaufen ist, kommen langfristig zu speichernde und zu verwaltende Informationen für die Löschung in Betracht. Die Informationen können dann entsprechend den Richtlinien für die Informationsvernichtung gelöscht werden.*

- **Informationswiedergabe** – Obwohl dies derzeit nicht unbedingt ein Problem darstellt, besteht für viele Unternehmen, die Informationen länger als 3 bis 5 Jahre aufbewahren müssen, die Gefahr, dass das für die Aufzeichnung von Informationen verwendete Format später einmal nicht mehr unterstützt wird – und dadurch die gespeicherten Informationen wertlos werden. Dieses Problem gewinnt an Bedeutung, wenn der Aufbewahrungszeitraum auf 10, 20 Jahre und mehr anwächst.
- **Information Mining** – Gegenwärtig müssen sich Unternehmen mit der Frage auseinandersetzen, welche Daten wie lange und aus welchem Grund gespeichert werden. Sie müssen sich dessen bewusst werden, dass die Zusammenfassung dieser großen Datenmengen Vorteile bringen kann. Solange keine Maßnahmen getroffen werden, um Informationen gleich beim Schreiben zu indexieren bzw. zu kategorisieren, wird die Möglichkeit zum Information Mining erheblich eingeschränkt.

Untersuchungen von Wirtschaftsanalysten zeigen, dass langfristig zu speichernde und zu verwaltende Informationen in den kommenden 2 bis 3 Jahren mehr als 50 % aller gespeicherten Daten ausmachen werden. Diese Informationen bilden auch das am schnellsten wachsende Segment, für das Speichermöglichkeiten entwickelt werden.

### **Geschäftliches Umfeld – Der Trend zur Informationsaufbewahrung**

Einige Wirtschaftsfachleute haben vorgeschlagen, allen wichtigen Formen der Firmenkommunikation (einschließlich elektronischer Informationen, Papierdokumente, Film usw.) eine definierte Aufbewahrungsstrategie verbindlich zuzuweisen. Dieser Trend soll dazu beitragen, den Anteil digitaler Informationen zu erhöhen, da digitale Informationen sehr viel einfacher gefiltert, indexiert und verwaltet werden können als nicht digitale Informationen. Neben der Forderung nach einer Informationsaufbewahrungsstrategie wurde vorgeschlagen, dass Unternehmen einen Richtlinienbeauftragten einsetzen, der die Definition und Umsetzung von Anforderungen der Informationen hinsichtlich deren Aufbewahrung, Sicherung, Authentifizierung und Speicherung leitet. Der Richtlinienbeauftragte soll mit anderen Firmenbereichen einschließlich der Rechtsabteilung, dem Rechnungswesen und der Wirtschaftsprüfung zusammenarbeiten, um die verschiedenen Gesetze, Bestimmungen und Richtlinien zu recherchieren, die die Grundlage dieser Anforderungen bilden. Außerdem muss er mit den IT-Abteilungen zusammenarbeiten, um zu ermitteln, welche IT-Technologien und -prozesse zur Erfüllung der Anforderungen an die elektronische Informationsverwaltung verwendet werden können. Eine umfassende Strategie für Unternehmensinformationen muss nicht nur Fragen der Informationsaufbewahrung angehen, sondern auch damit zusammenhängende Erfordernisse berücksichtigen, wie zum Beispiel die intelligente Verwendung und die Möglichkeit der Wiederherstellung von Informationen.

Darüber hinaus sollten diese Strategien im Rahmen von Geschäftsprozessen in das Unternehmen eingebunden werden, um sowohl kostengünstig zu sein, als auch um vorhersehbare Resultate erzielen zu können. Zusätzlich zu den üblichen Strategien bezüglich der Aufbewahrungsfrist gibt es ereignisabhängige Faktoren, wie zum Beispiel eine gerichtlich angeordnete Sicherung von Beweisen, die sich unabhängig von den üblichen Aufbewahrungsrichtlinien auf die Informationsverwaltung auswirken. Wenn schließlich die Vernichtung oder Löschung von Informationen als erforderlich betrachtet wird, kommen für sensible Informationen konventionelle Löschtechniken möglicherweise nicht in Frage, sodass diese durch andere Verfahren ersetzt werden müssen. Grund sind Bestimmungen für sichere Löschvorgänge, die das ein- oder mehrmalige Überschreiben der Informationen erfordern. Beispielsweise schreibt das US-Verteidigungsministerium eine Methode vor, die die Wiederaufbearbeitung sensibler Informationen durch sogenannte „forensische Datenwiederherstellungstools“ verhindern soll.<sup>2</sup>

Diese explosionsartige Zunahme von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen sowie der zugehörigen Konformitätsdaten hat nicht nur Impulse für eine wachsende Zahl von Hard- und Softwareentwicklungen geliefert, sondern bildet auch den Hintergrund für eine breite Palette von Servicemöglichkeiten – angefangen vom branchenspezifischen Consulting für die Informationsaufbewahrung über Kundenintegrationsaktivitäten bis hin zu Outsourcing und Hosting von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Daten aller Art. Interessanterweise stellen diese neuen Herausforderungen eine außerplanmäßige Belastung für zahlreiche schon knappe IT-Budgets dar, wodurch sich ein ausgeprägtes Kostenbewusstsein entwickelt, das Möglichkeiten für auf diesem Gebiet spezialisierte Anbieter eröffnet.

Eine kürzlich von Ostermann Research durchgeführte Umfrage unter 101 IT-Managern zeigt, dass es bei den Archivierungspraktiken noch erheblichen Spielraum für Verbesserungen gibt. Die Befragten gaben an, dass der Speicherbedarf für E-Mails in den letzten 12 Monaten um 38 % gewachsen ist. Laut Bericht archivieren 45 % der Firmen ihre Informationen für 90 Tage oder weniger auf Band, 30 % sichern nur die als kritisch eingeschätzten Informationen für einen Zeitraum von 90 Tagen, 14 % archivieren die Informationen langfristig und die übrigen verwenden andere Methoden. Die Studie ergab, dass 45 % der Organisationen über keine Richtlinien oder Systeme verfügen, um das Löschen von E-Mail-Inhalten durch Nutzer zu verhindern, während weitere 30 % nur Richtlinien eingeführt haben, die das Löschen von wichtigen Inhalten ausschließen sollen.<sup>3</sup>

### **Technologieumgebung– Der Trend zur Informationserhaltung**

Während die Geschäftsumgebung die Aufbewahrung von Informationen über bestimmten Zeiträume verlangt, muss die Technologieumgebung die Erhaltung der Informationen für die Dauer der Aufbewahrungsfrist sicherstellen.

Die oben erwähnte Zunahme von langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen wurde auf den Einsatz von ATA-Platteneinheiten (Advanced Technology Attachment) zurückgeführt, deren sehr niedrige Kosten Experten auf den Plan gerufen haben, die die Zukunft des Datenspeicherbands in Frage stellen. Natürlich lässt diese Prognose den anhaltenden Bedarf an Speicherband für fast alle sehr großen Datenrepositorien (30 TB) außer Acht. Dennoch ist es wichtig, die Entwicklung um die zahlreichen neuen Einsatzmöglichkeiten von einfachen PC-Festplatten mit RAID-Controller im Auge zu behalten. Da die ATA-Technologie als praktische Alternative zu Bandspeicherverfahren an Boden gewinnt, eröffnen sich auch Möglichkeiten für einige Anwendungen mit Hochgeschwindigkeitsplatten. Konsequenz dieses Phänomens ist die Definition einer neuen Massenspeicherklasse, die sich zwischen Hochgeschwindigkeitsplatte und Bandlaufwerk ansiedelt.

Der Bestand an langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen, die keine offiziellen Firmendaten enthalten und für die keine speziellen Schutz- oder Handlinganforderungen bestehen (z. B. digitale Medien) wächst jährlich ebenfalls in erheblichem Maße. Daher sind sehr viel kostengünstigere Speichertechnologien erforderlich, die Bandlaufwerke (die noch immer die preiswertesten Medien sind) und ATA-Festplatten umfassen. Es ist zu beachten, dass sowohl in NAS-Konfiguration als auch in SAN-Konfiguration eingebundene ATA-Platten und Bandlaufwerke eine wichtige Rolle für allgemeine Informationsaufbewahrungslösungen spielen.

Die Tatsache, dass sich langsamere ATA-Laufwerke als neue Speichermedienklasse etablieren und der gleichzeitige Trend hin zum Service Level Agreement und zum richtlinienorientierten Speichermanagement haben ein neuerliches Interesse an hierarchisch verwalteten bzw. mehrstufigen Speicherlösungen geweckt. Berater bezeichnen mittlerweile die mehrstufige Speicherung und das nahtlose Management dieser Stufen als Schlüsseltechnologie für Sicherungs- und Archivierungsanwendungen.

## IBM Lösungen für die Informationsaufbewahrung

Seit über 10 Jahren stellt IBM Lösungen für das Content-Management, die Informationsaufbewahrung und für das komplexe Speichermanagement sowie Speichersysteme für die Archivierung der Daten her. Heute bieten wir für viele dieser Lösungen Aktualisierungen an, die durch ein umfassendes Serviceangebot ergänzt werden. Dadurch steht unseren Kunden ein umfassendes Paket mit Lösungen zur Verfügung, die auf seine individuellen Bedürfnisse zugeschnitten werden können. Die Managementumgebung für die Informationsaufbewahrung löst ein Business-Problem. IBM kann seinen Kunden bei der Lösung dieser Art von Problemen durch die Erörterung folgender Fragen helfen:

1. **Welche Informationen muss ich aufbewahren und für wie lange?** Wir können Ihnen dabei helfen, Ihre vorhandenen Geschäftsprozesse in Bezug auf das Informationsmanagement auszubauen bzw. zu überprüfen. Außerdem arbeiten wir mit Ihnen zusammen, wenn Sie diese Prozesse soweit verändern oder verbessern, dass sie verschiedenen Bestimmungen und Firmenanforderungen entsprechen. Darüber hinaus können wir bei der Ausarbeitung der Prozesse helfen, die für die Verwaltung dieser Informationen während der Aufbewahrung erforderlich sind.
2. **Welche Software brauche ich, um meine spezifischen Informationsmanagement-Anforderungen zu implementieren?** Wenn Sie Ihre Bedürfnisse in Bezug auf das Informationsmanagement kennen, können wir Sie bei der Auswahl und Installation von Software unterstützen, mit deren Hilfe das elektronische Management der Geschäftsinformationen Ihres Unternehmens durchgeführt wird.
3. **Welche Speichersysteme brauche ich, um die Informationen über die Aufbewahrungszeit sicher abzuspeichern?** Wir helfen Ihnen dabei, potentielle Speicherlösungen anhand der Anforderungen in Schritt 1 und 2 zu ermitteln.

IBM ist mit den Fragen rund um die langfristige Speicherung von Informationen vertraut. Dieses Konzept gliedert sich in drei Bereiche auf: Um Informationen über einen langen Zeitraum zu verwalten, muss eine Lösung:

1. Die Bits schützen. Die Integrität der Informationen muss gewahrt werden. Dies ist eine Frage der Zuverlässigkeit der Medien und der Stabilität des Systems.
2. Die Bits migrieren. Abhängig vom Medium, auf dem die Informationen gespeichert wurden und je nach Aufbewahrungszeitraum müssen die Informationen von älteren auf neuere Medien übertragen werden.
3. Die Bits interpretieren. Nach den Maßnahmen zur Erhaltung und zur Migration von Informationen ist es zu einem späteren Zeitpunkt eventuell erforderlich, Informationen aufzurufen, zu durchsuchen oder zu bearbeiten. Bei der Datenerfassung müssen Sie für diesen Teil des Lebenszyklus vorausplanen.



## **Lösungen für heute**

IBM gehört im Bereich Informationsmanagement zu den Marktführern und bietet eine umfassende Auswahl von Produkten, Lösungen und Services an. Die Angebote von IBM zielen darauf ab, Kunden bei folgenden Aufgaben zu unterstützen:

- *Überblick über die kundenspezifische Situation, Ausarbeitung von Geschäftsprozessen zur Einhaltung von Vorschriften, Hilfe bei der Auswahl der richtigen Content und Records Management-Software (Services).*
- *Bereitstellung anspruchsvoller Middleware-Technologien für die elektronische Implementierung der vom Unternehmen definierten Richtlinien und Praktiken (Middleware)*
- *Bereitstellung wettbewerbsfähiger, leistungsstarker Speichersysteme (Speicherung).*

IBM ist in der einzigartigen Lage, über IBM Global Services und mit IBM TotalStorage Data Retention 550, IBM Tivoli Storage Manager und IBM DB2 Content Manager umfassende Lösungen sowie alle Platten- und Bandspeichersysteme anbieten zu können, die für die automatische Bereitstellung, Migration, Verfallsfunktion und Archivierung erforderlich sind. Damit Kunden die immer komplexer werdende Verwaltung und Sicherung von langfristig zu speichernden Informationen und anderen kritischen Geschäftsdokumenten effizient, kostengünstig und sicher bewältigen können, bietet IBM Folgendes an:

## **IBM Global Services (IGS)**

An der Schnittstelle von Technologie und Business kann IBM Business Consulting Services (BCS) von IGS den Kunden bei der Entwicklung und Implementierung von Strategien für On Demand Informationen helfen. Diese Strategien zielen darauf ab, Organisationen bei der Lösung kritischer Punkte wie dem Finanzberichtswesen und der Einhaltung von Vorschriften zu unterstützen. Gleichzeitig kann BCS den Kunden dabei helfen, einen ganzheitlichen Lösungsansatz für die Einhaltung von Vorschriften zu entwickeln. Dies geschieht mit Hilfe unserer unternehmensweiten Performance- und Informationsmanagement-Services für Planung, Verwaltung und Optimierung. Diese Lösungen verknüpfen Performancedaten mit der Strategie und leiten diese Daten bzw. Analysen im gesamten Unternehmen schnell und kostengünstig weiter, sodass unternehmensweit ständig die relevanten Informationen verfügbar sind. Da die Grenzen zwischen langfristig zu speichernden und zu verwaltenden Informationen, Metadaten und traditionellen transaktionsbasierten Daten sich aufzulösen beginnen, ist eine fundierte, strategierorientierte Planung für die rentable Nutzung von Technologieinvestitionen ausschlaggebend.

Um diesen wirtschaftlichen Erfordernissen gerecht zu werden, bietet BCS unseren Kunden Lösungen für das Performancemanagement im Unternehmen (Performance Management Solutions = BPM), integrierte Analyselösungen (iAnalytics) sowie integrierte Informations- und Datenqualitätslösungen an. Diese Lösungen werden durch proprietäre Tools und Services im Rahmen unseres Global Finance Managements und unserer Business Intelligence-Verfahren unterstützt. Diese Vorgehensweise vereint praktische, funktionale und technische Kompetenzen mit der Erfahrung, die erforderlich ist, um die richtigen Informationen für On Demand Lösungen anzubieten.

BCS bietet ein Paket von branchenspezifischen Lösungen und Verfahren an, mit denen unsere Kunden die drängendsten Probleme wie zum Beispiel die Einhaltung von Vorschriften zur Informationsaufbewahrung angehen können. Hierzu gehören unter anderem Aufbewahrungsfristen für Dokumente, das Content-Management oder die Überwachung von Geschäftsvorgängen (Business Activity Monitoring = BAM).

Die Integrated Technology Services Organization von IBM (ITS) bietet eine Bereitschaftsüberprüfung der IT-Infrastruktur an, die das Anwendungsportfolio des Kunden sowie dessen Informationsanforderungen analysiert und die Eignung von IT-Systemen und Netzwerken feststellt. Infrastructure Design & Implementation Services von ITS unterstützt Kunden bei der Optimierung der Infrastruktur und der Implementierung von Lösungen für langfristig zu speichernde und zu verwaltende Informationen.

E-Business Hosting Services von IBM kollaboriert im Softwarebereich mit Fremdherstellern, um für Kunden On Demand Services bereitzustellen, mit deren Hilfe eine Organisation die Vorschriften zur Informationsaufbewahrung erfüllen kann. Zu den angebotenen Services gehören zum Beispiel E-Mail-Archivierung und Datenmanagement von ZANTAZ oder Searchspace zur Bekämpfung der Geldwäsche.

Zusammen mit der strategischen Outsourcing Organisation von IBM bietet Viewpointe Archive Services Archivierungs- und Abrufdienste für Bankschecks an. IBM hilft Unternehmen in der Life Science-Branche bei der Lösung von Problemen im Zusammenhang mit der Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen; dazu gehören auch Vorschriften der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA. IGS hat zahlreiche branchenspezifische Business Intelligence-Lösungen entwickelt, unter anderem für Finanzdienstleister, Automobilhersteller, Pharmaunternehmen, Fluggesellschaften sowie Telekommunikations- und Energieversorger. Durch diese einmalige Kombination von Services und Technologie ist IBM in der Lage, Kunden bei der Umsetzung der Erfordernisse für On Demand Informationen helfen zu können. Unabhängig von den Geschäftsanforderungen steht IGS bereit, um Kunden in allen Fragen der On Demand Informationen zu unterstützen.

Hier einige spezifische IGS-Lösungen, die Unternehmen dabei helfen, den Vorschriften zur Informationsaufbewahrung zu genügen:

- **IBM Anti-Money Laundering Service** – Der USA Patriot Act aus dem Jahr 2001 fordert, dass Unternehmen schärfere Maßnahmen zur „Verhinderung und Ermittlung“ von Geldwäsche ergreifen. IBM und Searchspace haben eine der ersten in Unternehmen angesiedelten Utility-Lösungen zur Bekämpfung der Geldwäsche entwickelt, die Firmen bei der Einhaltung dieser Vorschriften unterstützt und kostspielige Bußgelder sowie eine Markenschädigung verhindert. Diese Lösungen ersetzen einen arbeitsintensiven manuellen Prozess durch ein skalierbares, kostengünstiges und automatisches Verfahren zur Ermittlung von illegalen Aktivitäten innerhalb einer Organisation.

- **IBM E-mail Archive and Records Management Service** – Um Kunden bei der Umsetzung von NASD- und SEC-Vorschriften zu helfen (SEC Rules 17a-3, 17a-4, NYSE 342, 440, NASD Conduct Rule 3010/3110), bietet IBM Finanzdienstleistern einen On Demand E-Mail-Archivierungs- und Datenmanagement-Utility-Service für ein-/ausgehende E-Mails, interne E-Mails und Instant Messages als nutzungsbasierte Lösung an. Der Service ermöglicht die sofortige Erfassung großer Mengen von E-Mails und anderer Dokumente in Echtzeit, die sichere Speicherung über Monate bis hin zu Jahrzehnten und das schnelle Abrufen der Informationen.
- **IBM Lotus Workplace for Business Controls and Reporting** – Ein neues Softwareprodukt, das entwickelt wurde, um Kunden bei der Verwaltung von Prozessen, Überwachungsmechanismen und Informationen in Unternehmen zu helfen. Es ist für Firmen vorgesehen, die an der Erfüllung einer wachsenden Zahl von gesetzlichen Bestimmungen wie dem Sarbanes-Oxley, Section 404 arbeiten. Das Produkt ist als Basis für das Finanzberichtswesen und die Erfassung von Informationen über interne Kontrollen vorgesehen. Zu dieser IBM Lösung gehört ein Control Assessment Template, ein Entwicklungstool, das auf IBM Middleware Software basiert, sowie integrierte Funktionalitäten von IBM WebSphere Portal und IBM DB2 Content Manager Software.
- **IBM Asset Disposition Data Disposal-Disk Wipe Services** – Datenschutzvorschriften erstrecken sich bis zur Hardware, wobei Kunden sicherstellen müssen, dass keine vertraulichen Informationen wie Finanzdaten oder medizinische Daten nach Ablauf ihrer Nutzungszeit auf Plattenlaufwerken verbleiben. IBM stellt Löschdienste für Platten als Teil des umfangreichen Angebots „Asset Disposition & Support“ bereit. Dieses Angebot zielt auf die Einhaltung der strengen Richtlinien des US-Verteidigungsministeriums und kann kundenspezifisch angepasst werden.

Lösungen der IBM Software Group:

- **IBM DB2 Content Manager for Data Retention Compliance** – Zur Erfüllung der SEC- und NASD-Bestimmungen an Finanzhandelsplätzen wird IBM DB2 Content Manager mit DB2 Records Manager und DB2 CommonStore als eine gemeinsame Software-Plattform angeboten. Dieses Angebot beinhaltet Archivierungs- und Aufbewahrungsfunktionen für regulierte und nicht regulierte Informationen, die durch eine schnelle, flexible Erfassung, Speicherung und Abfrage der Informationen die Effizienz steigern.

- **IBM Tivoli Storage Manager for Data Retention** – Weiterentwicklungen der Funktionalitäten des Tivoli Storage Manager zur Aufbewahrung von Informationen wurden vorgenommen, um den Schutz vor dem Löschen und Vernichten von Daten unter Verwendung einer Referenzdaten-API zu verbessern. Damit wird einer Forderung von regulierten Wirtschaftsbereichen und anderen Branchen entsprochen, die Informationen langfristig speichern müssen. Ziel dieser Verbesserungen ist es, die Löschung oder Änderung von Informationen durch Benutzer oder Administratoren vor Ablauf der Aufbewahrungsfrist zu verhindern. Diese Aufbewahrungsfunktionen stehen für alle Anwendungen zur Verfügung, die in der offenen IBM Tivoli Storage Manager-API integriert sind. Darüber hinaus enthält IBM Tivoli Storage Manager for Data Retention Steuerungsfunktionen für die Archivdatenaufbewahrung einschließlich Funktionen im Zusammenhang mit einer ereignisbasierten Aufbewahrungsfrist und dem Aussetzen/Freigeben der Aufbewahrungsfrist.

Lösungen der IBM Systems Group:

## **IBM TotalStorage Data Retention 550**

IBM TotalStorage Data Retention 550 hat die Aufgabe, Unternehmen bei der ständig komplexer werdenden Verwaltung und Sicherung von langfristig zu speichernden Daten und anderen kritischen Informationsgütern effizient zu unterstützen.

### **Bereitstellung von modernsten Speichermanagementfunktionen**

Data Retention 550 nutzt IBM Tivoli Storage Manager for Data Retention für das Management und die Implementierung von Informationsaufbewahrungsrichtlinien. Die richtlinienorientierten Informationsaufbewahrungsfunktionen unterstützen die lösch- und überschreibgeschützte Datenspeicherung. Die Verwendung einer Archiv-Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) hilft, den Forderungen von regulierten Wirtschaftsbereichen und anderen Branchen gerecht zu werden, die Informationen langfristig speichern müssen.

### **Wegweisende Informationsaufbewahrungsfunktionen**

Data Retention 550 verfügt über eine Reihe von branchenführenden Funktionen für die Informationsaufbewahrung und wurde für folgende Aufgabengebiete konzipiert:

- *Management von Informationen, für die es keine explizite Aufbewahrungsfrist gibt, wie zum Beispiel Mitarbeiterdaten (so lange wie beschäftigt) und Kundendaten (so lange wie der Kunde besteht) über eine ereignisbasierte Datenmanagementfunktion. Sie kann bis zum Eintritt eines spezifischen Ereignisses diese Informationen vor dem Löschen schützen.*
- *Aufhebung eines ausgewiesenen Aufbewahrungsdatums mit Hilfe einer Löschschutz-Managementfunktion, für den Fall, dass Informationen oder Datensätze aus rechtlichen, buchhalterischen oder anderen Gründen darüber hinaus aufbewahrt werden müssen.*
- *Informationsmanagement auf mehreren Speicherstufen mit Hilfe einer hierarchischen Speicher-Managementfunktion als kostengünstigere Lösung.*
- *Informationsschutz, indem die Datenlöschung vor Ablauf der Gültigkeitsdauer der Aufbewahrungskriterien verhindert wird.*
- *Erzwingen von Datenschutzrichtlinien, die eine Aufbewahrung von Informationen in lösch- und schreibgeschützten Formaten vorschreiben.*

## **Lieferung als integrierte Lösung**

Data Retention 550 wurde für Unternehmen entwickelt, um durch die Integration und Bereitstellung einer Lösung als Einheit die Speicherung, Abfrage, Verwaltung, gemeinsame Nutzung und Sicherung regulierter und nicht regulierter Informationen zu vereinfachen. Sie verfügt über Archivierungs- und Aufbewahrungs-Managementfunktionen und nutzt modernste SATA-Plattenlaufwerke, damit Organisationen verschiedenste gesetzliche und industriespezifische Bestimmungen einhalten können.

Data Retention 550 ist für die Integration von IBM @server-Technologie, SATA(*Serial Advanced Technology Attachment*)-Speicherplattenlaufwerken, Fibre-Channel-Switches, RAID-Technologien und ereignisbasierter Informationsmanagementsoftware als umfassende, vorkonfigurierte Lösung vorgesehen. Data Retention 550, die als integrierte Einheit bestellt, geliefert und installiert wird, bietet Speichererweiterungsoptionen, um bis zu 56 TB physischen Speicher pro System verwalten zu können.

- **IBM TotalStorage FAS*t* EXP100-Speichererweiterungseinheit** – FAS*t* EXP100 ist ein Erweiterungsgehäuse zur Aufnahme von SATA -Plattenlaufwerken, um Informationen preisgünstig online speichern zu können. Das Erweiterungsgehäuse mit seriellem ATA-Anschluss ist für die Aufnahme von preisgünstigen SATA-Plattenlaufwerken mit hoher Speicherkapazität vorgesehen und bietet gekoppelt mit IBM TotalStorage FAS*t*T600 bis zu 28 Terabyte Speicherplatz bzw. bis zu 56 Terabyte mit IBM TotalStorage FAS*t*T900.

## **Vorschau auf die Lösungen von morgen**

Die Vorschau auf die Lösungen von morgen bietet einen Überblick über Pläne und Strategien von IBM. Angaben zu Verfügbarkeit, Preisen, Bestellinformationen und Lieferbedingungen werden erst mit der Produktankündigung bekannt gegeben. Die Vorschau auf Produkte und Angebote für die Informationsverwaltung und -aufbewahrung beschäftigt sich unter anderem mit :

- **Bandkassetten und Laufwerken für IBM TotalStorage Enterprise Tape Drive 3592** – IBM plant, die *WORM*-Medientechnologie (*Write Once Read Many*) für das Bandlaufwerk 3592 einzuführen, damit einmal beschriebene Kassetten nicht überschrieben werden können. Dieses Funktionsmerkmal ist besonders für Kunden interessant, die aufgrund gesetzlicher Vorschriften und interner Auflagen des Prüfungswesens große Mengen elektronischer Informationen speichern müssen.

Hinweis: Angebote von IBM sollen Kunden dabei unterstützen, die unzähligen und komplexen Fragen im Zusammenhang mit der Informationsaufbewahrung in regulierten und nicht regulierten Geschäftsumgebungen zu lösen. Trotzdem ist jede Kundensituation einzigartig. Des Weiteren entwickeln sich Gesetze, Bestimmungen und betriebliche Ansätze, die sich auf Richtlinien und Praktiken der Informationsaufbewahrung auswirken, ständig weiter. Es liegt in der Verantwortung der Kunden, sicherzustellen, dass ihre Informationstechnologiesysteme und Informationsaufbewahrungspraktiken den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsprechen. IBM empfiehlt seinen Kunden, sich rechtlich beraten zu lassen, damit gewährleistet ist, dass ihre Unternehmen diese Anforderungen erfüllen. IBM bietet keine rechtliche Beratung an und garantiert nicht, dass seine Services oder Produkte die Erfüllung gesetzlicher Vorschriften seitens des Kunden sicherstellen.

## Das sagen andere über die Zusammenarbeit mit IBM

### **iLumin**

„Die SEC und andere Organisationen sagen ganz deutlich, dass die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften für Dokumente, Bücher und Akten, Finanzdaten und andere Informationen in der heutigen Geschäftswelt ein MUSS darstellt,“ sagt Dave Ellison, COO von iLumin. „iLumin hat eng mit dem IBM DB2-Team zusammengearbeitet, um eine umfassende Informationsaufbewahrungslösung zu entwickeln, von der wir überzeugt sind, dass sie Kunden die Einhaltung strenger Vorschriften für die Aufbewahrung und den Schutz kritischer Informationen erleichtert.“

### **JPMorgan**

„i-Vault!, das internetbasierte Enterprise Content Management-Archiv von JPMorgan, ermöglicht es Organisationen, alle Arten von Dokumenten, elektronischen Formularen und Daten elektronisch zu laden, zu speichern und abzurufen - 24 Stunden täglich, an 7 Tagen der Woche und überall auf der Welt,“ sagt John S. Bonin, SVP von JPMorgan. „Unsere Kunden erwarten, dass wir bei der Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen sowie bei den zugehörigen Services immer auf dem neuesten Stand sind; deshalb freuen wir uns auf die enge Zusammenarbeit mit IBM, um unseren Kunden die Leistung, Flexibilität und Kostenersparnis dieser neuen Lösungen anbieten zu können.“

### **KVS**

„Unternehmen unterschiedlichster Branchen, einschließlich Finanzdienstleistungen, Telekommunikation, Behörden, Energie und Gesundheitswesen, müssen alle branchenspezifischen Vorschriften befolgen, die die aktive Aufbewahrung unstrukturierter Daten inklusive E-Mails verlangen,“ sagt Mary Kay Roberto, Vice President und General Manager von KVS North America. „In vielen Fällen bedeutet die Einhaltung von Vorschriften nicht einfach die Speicherung von Geschäftsdaten. Ein Unternehmen muss eventuell E-Mails aktiv überwachen und oft in der Lage sein, im Fall einer Überprüfung oder eines Rechtsstreits bestimmte Informationen schnell abzurufen. Enterprise Vault, die Content-Archivierungssoftware von KVS wird mit IBM Tivoli Storage Manager gekoppelt, um ein aktives Archiv bereitzustellen, das intelligente, proaktive Informationsaufbewahrungsrichtlinien und -praktiken unterstützt.“

### **Northrop Grumman**

Michael Burns, Verantwortlicher für Speicherlösungen bei der Northrop Grumman Information Technology Group sagt: „Die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften für Daten und Dokumente für die elektronische Kommunikation, Formulare und die Datenarchivierung entwickelt sich zu einer signifikanten Herausforderung für staatliche wie lokale Regierungsbehörden. Umfassende Technologieangebote, die Kunden bei der Einhaltung von Vorschriften unterstützen können, sind das Herzstück des Referenzdatenprogramms, das IBM heute angekündigt hat. Northrop Grumman hilft seinen Kunden dabei, den Vorschriften und Aufgaben im Zusammenhang mit der Informationsaufbewahrung gerecht zu werden.“

### **NuGenesis Technologies**

„NuGenesis hat sich als einer der technologischen Marktführer im Datenmanagement für die Life Science-Branche etabliert“ sagt Ashok Joshi, CTO und stellvertretender Leiter der Engineeringabteilung von NuGenesis Technologies. „Wir arbeiten gern mit IBM zusammen, um Kunden bei der Bewältigung der Aufgaben im Bereich Content- und Informationsaufbewahrung zu unterstützen und gleichzeitig kostengünstige, skalierbare Speicherlösungen anbieten zu können, die einen schnelleren Informationszugriff und folglich eine höhere Rentabilität ihrer IT-Investitionen möglich machen.“

### **Searchspace**

„Wir stellen Kunden Tools zur Verfügung, die erforderlich sind, um sich vor immer raffinierteren Betrugs- und Geldwäscheversuchen zu schützen,“ sagt Konrad Feldman, CEO von Searchspace. „Durch die Zusammenarbeit mit IBM können wir den Kunden im Bankgewerbe eine Technologie anbieten, die Transaktionsdaten in nie dagewesenen Größenordnungen bewältigen kann und dadurch hilft, kritische Daten vor Zugriffen durch Terroristen oder des organisierten Verbrechens zu schützen.“

### **Siemens Medical Solutions**

„Die Bereitstellung einer anspruchsvollen Patientenbetreuung, die mit der Beachtung strenger Vorschriften und der Verwaltung riesiger Informationsmengen einhergeht, kann eine schwere Aufgabe für Anbieter im Gesundheitswesen wie Siemens Medical Solutions darstellen,“ sagte Dr. Ulrich Viethen, Leiter Health Services Image Management von Siemens Medical Solutions. „Diese Ankündigung von IBM stellt Funktionen zur Verfügung, die diese Aufgaben angehen; wir haben dadurch die Tools und die Flexibilität zur Hand, um Lösungen für medizinische Bildsysteme und den Healthcarebereich bereitstellen zu können, die auch anspruchsvollsten Anforderungen gerecht werden.“

### **VeriSign**

„Jeden Tag müssen sich unsere Kunden mit immer komplexeren und raffinierteren Bedrohungen der Integrität ihrer Informationen auseinandersetzen. Die Lösung dieses Problems erfordert modernstes Informationsmanagement und eine ausgeklügelte Steuerung des Zugriffs auf sensible Daten.“ sagt Ben Golub, Senior Vice President von VeriSign. „Wir sind froh, mit IBM bei der Entwicklung von Referenzdatenlösungen zusammenzuarbeiten. Diese Lösungen helfen Behörden, Unternehmen und Bürgern dabei, Vorschriften und Sicherheitsanforderungen gerecht zu werden, ohne Abstriche an ihren Geschäftszielen machen zu müssen.“

### **Viewpoint Archive Services**

„Allen Gerüchten zum Trotz stellen Amerikaner noch immer gerne Schecks aus,“ sagt John G. Lettko, CEO von Viewpoint Archive Services. „Dieses Jahr werden rund 50 Milliarden Schecks geschrieben werden. Viewpoint erhält und archiviert jeden Monat über 1 Milliarde Scheckkopien von Finanzinstituten aus den ganzen USA. Wir haben weltweit das größte Archiv, in dem mittlerweile fast 4 Petabyte an Daten gespeichert sind. Wir haben heute über 30 Milliarden Scheckkopien in unserem Archiv und können einen Scheck in weniger als einer halben Sekunde ausfindig machen. Unsere Abrufgeschwindigkeit ist imposant und unsere Archivleistung einfach unerreicht.“



„Dank der Datenbank-, Content-Management- und Speichertechnologie von IBM können wir Geldinstituten ein sicheres, geschäftskritisches Speicher- und Abrufsystem anbieten, das weit weniger kostet als eine In-House-Lösung. Durch diese leistungsstarke Kombination können unsere Kunden den jeweiligen Vorschriften und Bestimmungen zu weit geringeren Kosten gerecht werden und ein in der Praxis hervorragend bewährtes Archiv nutzen, das sich durch eine hervorragende Datenwiederherstellung im Katastrophenfall und eine unerreichte Abrufgeschwindigkeit auszeichnet.“



IBM Deutschland GmbH  
70548 Stuttgart  
**ibm.com/de**

IBM Österreich  
Obere Donaustraße 95  
1020 Wien  
**ibm.com/at**

IBM Schweiz  
Bändliweg 21, Postfach  
8010 Zürich  
**ibm.com/ch**

Die IBM Homepage finden Sie unter  
**ibm.com**

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken der IBM Corporation.

On Demand Business, das On Demand Business-Logo, DB2, Tivoli und TotalStorage sind Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- und Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein..

Vervielfältigung und Verbreitung dieses Dokuments – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung der IBM Corporation.

Die Produktdaten sind vor der Veröffentlichung auf Fehler überprüft worden. Änderungen der Produktdaten vorbehalten. Diese Information kann unrichtige technische Angaben oder Druckfehler enthalten. IBM behält sich vor, Verbesserungen und/oder Änderungen an Produkten und/oder Programmen jederzeit ohne Ankündigung vorzunehmen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden in der vorliegenden Form und ohne Gewähr zur Verfügung gestellt. IBM ÜBERNIMMT AUSDRÜCKLICH KEINE GARANTIE für den gewöhnlichen Gebrauch, die Eignung für einen bestimmten Zweck ODER IN BEZUG AUF RECHTSVERLETZUNGEN. IBM ist nicht für die Aktualisierung dieser Informationen verantwortlich. Die Gewährleistung für IBM Produkte erfolgt nach den Bestimmungen der Vereinbarung (z. B. IBM Customer Agreement, Statement of Limited Warranty, International Program License Agreement, usw.), unter der sie bereitgestellt werden. IBM ist nicht verantwortlich für die Leistung oder Interoperabilität von Nicht-IBM Produkten, die in diesem Dokument erwähnt werden.

IBM Hardwareprodukte sind fabrikneu hergestellt. Sie können neben neuen auch wieder verwendete Teile enthalten.

IBM Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Hergestellt in den USA  
Februar 2004

© IBM Corporation 2004  
Alle Rechte vorbehalten.

TSW00099-USEN-01-GE

- <sup>1</sup> Die Bezeichnung WORM ist eventuell auch dann richtig, wenn das Medium selbst nicht wiederbeschreibbar und nicht löschar ist, wie zum Beispiel WORM-Optical Disk oder WORM-Tape. Allerdings besteht die heutige Technologie zur Bereitstellung dieser Attribute auf einem wiederbeschreibbaren Plattenmedium aus einer Inband-Software/ Steuerungscode/Mikrocode-Lösung. Daher kann die Verwendung des Begriffs „WORM-Disk“ irreführend sein, da bei der heutigen Technologie die Platte selbst diese Attribute nicht besitzt.
- <sup>2</sup> National Industrial Security Program Operating Manual, DoD 5520.22-M.
- <sup>3</sup> „Enterprise E-mail Archiving: Market Needs and Trends“ Osterman Research, September 2003