



# Strategie-Snapshot

## Die betrieblichen Vorteile einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie

Von Clay Ryder und Rob Kidd

Sageza Ltd  
März 2005

[sageza.co.uk](http://sageza.co.uk)  
[info@sageza.co.uk](mailto:info@sageza.co.uk)

**Sageza Ltd**  
27 Croft Road  
Mortimer Common, Reading RG7 3TS  
United Kingdom  
London +44 (0) 20-7900-2819  
Mailand +39 02-9544-1646  
USA +1 650-390-0700 fax + 1 650-649-2302

# Die betrieblichen Vorteile einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie

---

## ZUSAMMENFASSUNG

***In unserem Artikel „Mapping the Business Value of Data Backup and Archival Solutions“, der im Januar 2005 erschienen ist, haben wir uns mit den Unterschieden zwischen Backup und Archivierung beschäftigt. In diesem Artikel führen wir nun diesen Gedanken fort und gehen auf die betrieblichen Vorteile ein, die aus einer gemeinsamen Nutzung dieser beiden Konzepte in einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie erwachsen können.***

*Die Veränderungen der geschäftlichen und technologischen Herausforderungen in jüngster Zeit haben eine erneute Überprüfung der Backup-, Extraktions- und Archivierungsvorgänge für Unternehmensdaten ausgelöst. Es ist klar geworden, dass eine strategische Abstimmung der Backup- und Archivierungsprozesse innerhalb der Unternehmen zwingend erforderlich ist. Die traditionellen Vorstellungen und Paradigmen entwickeln sich weiter, hin zu einheitlicheren, aber dennoch sehr detaillierten Methoden des Datenmanagements, für die die Konzepte des Information Lifecycle Managements (ILM) genutzt werden. Es reicht nicht mehr aus, vollständige Backups von Produktionsdaten auszuführen, bei denen Kosten und unternehmerische Effizienz nicht berücksichtigt werden, da dies eine Organisation in einen Wettbewerbsnachteil im Vergleich mit progressiv denkenderen Organisationen bringt. Die durch Regularien, Wettbewerb und physikalische Bedingungen auferlegten Beschränkungen engen die Backup/Recovery-Zeitfenster ein. Zudem stellt die Einhaltung der Vorschriften von Gesetzgeber und Unternehmensführung neue Anforderungen an die Archivierung, beispielsweise eine umfangreiche Archivierung mit Vorgaben für eine sinnvolle, präzise Daten-Recovery-Lösung.*

*Obgleich Backup, Extraktion und Archivierung getrennte Geschäftsprozesse und technologische Lösungen bleiben, können Organisationen, die diese Prozesse zur Minimierung der Kosten und Maximierung der Effizienz im gesamten Unternehmen auf den Wert der gespeicherten Geschäftsdaten abstimmen, strategische Wettbewerbsvorteile erzielen. Wenn es nicht gelingt, die Speicherrichtlinien eines Unternehmens auf die Wertschöpfung abzustimmen, resultiert dies in einem weiteren ungehemmten und kostenaufwändigen Wachstum der Produktions-, Backup- und Archivierungsumgebungen.*

*In diesem Artikel wird der aktuelle Status von Backup, Recovery und Archivierung in Organisationen diskutiert, und es werden Definitionen und Klärungen zu missverständlich verwendeten Terminologie von Extraktion, Archivierung und Backup gegeben. Die technischen Mindestvoraussetzungen werden diskutiert, die Unternehmen zur Schaffung kosteneffizienter Backup- und Archivierungsstrategien benötigen, mit denen die Gesamtkosten der Datenspeicherung auf die Wertschöpfung aus den gespeicherten Daten abgestimmt werden können. Darüber hinaus werden aktuelle Backup- und Archivierungsprobleme beleuchtet, ebenso wie die Vorteile, die aus einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie zu erwarten sind.*

# Die betrieblichen Vorteile einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie

---

## INHALT

Der Status von Backup und Archivierung im Unternehmen heute.....	1
Backup .....	1
Recovery .....	1
Archivierung .....	2
Die kritische Frage .....	2
Wie sieht die optimale Backup- und Archivierungsstrategie aus?.....	3
Grundlagen von Extraktion und Replikation .....	4
Extraktion .....	4
Replikation .....	4
Vorteile einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie .....	5
Bewältigung wachsender Datenmengen .....	5
Optimierung des ECM .....	5
Medizinische Bilderfassung/Datenverwaltung .....	6
Rationalisierung des Produktions-DMBS-Datastore .....	6
Einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie in der Übersicht.....	6
Fazit.....	7

## Der Status von Backup und Archivierung im Unternehmen heute

Auch wenn die Begriffe *Backup*, *Archivierung* und *Recovery* häufig für ein und denselben Vorgang verwendet werden, so definiert doch jeder dieser Begriffe einen speziellen Prozess und eine Technologieimplementierung, die es einem Unternehmen ermöglicht, eine kostengünstige und effiziente Datenspeicherungsstrategie zu erstellen und einzusetzen. Diese kombinierten Prozesse beeinflussen ILM-Konzepte positiv zur Steigerung der Produktionsleistung und Zuverlässigkeit, reduzieren die Länge der Backup-Zeitfenster, sorgen für schnelleres Anwendungs-Recovery und schnelleren Informationsabruf und erhöhen die Sicherheit der elektronischen Daten eines Unternehmens.

### Backup

Backups sind sekundäre Kopien von Produktionsdaten, die normalerweise regelmäßig oder gemäß einer automatisierten Planung aktualisiert/überschrieben werden. Aufgrund der Tatsache, dass diese Kopien eine relativ kurze Lebensdauer haben, werden sie für Point-in-Time-Recovery-Prozesse verwendet, eignen sich jedoch weniger für langfristige Datenhaltung, die ein Archiv ermöglicht.

Ziel des Backups ist der kurzfristige Schutz von Daten, um kritische Geschäftsprozesse zu unterstützen oder zu schützen und im Disaster ein Recovery zu ermöglichen. Da die Backups in relativ kurzen Abständen überschrieben werden, ist dieser Prozess nicht für die Einhaltung gesetzlicher oder aufsichtsbehördlicher Vorschriften vorgesehen.

### Recovery

Zweck des Backup-Recovery ist die Wiederherstellung von Geschäftsvorgängen durch ein möglichst rasches Wiedereinfügen betrieblicher Daten.

Recovery-Vorgänge können aus den verschiedensten Gründen erforderlich sein, so beispielsweise bei Computerausfällen in größerem Ausmaß, Sicherheitsrisiken, Naturkatastrophen, Datenvernichtung, Beschädigung, Viren und versehentlichem Löschen. Unabhängig davon, warum die Daten oder Anwendungen nicht mehr verfügbar sind, konzentriert sich das Recovery auf Schnelligkeit und Exaktheit. Die Standardmedien für diesen Prozess sind heute meist noch immer verschiedene Formen von Magnetbändern. Bei dem heute auf den Unternehmen lastenden Druck werden bestimmte Performance- und Architekturineffizienzen einer Umgebung auf Magnetbandbasis offenbar. Viele Unternehmen sind nicht länger gewillt, weitere Investitionen in eine Technologie zu rechtfertigen, mit der höhere Service-Level nicht erreichbar sind.

Neueste Weiterentwicklungen der Backup/Recovery-Umgebungen nutzen eine effektivere und effizientere Strategie, bei der eine Disk-basierte Technologie eingesetzt wird, die für den Server und die Backup-Software wie Bandlaufwerke erscheinen. Bänder werden hierbei in einer nur ganz untergeordneten Rolle beibehalten. Änderungen am Prozess oder an der Backup-Anwendung sind nicht erforderlich, aber die Recovery-Geschwindigkeit kann extrem erhöht werden und die mit dem Magnetband verbundenen Management- und Medienprobleme werden vermieden.

## Archivierung

Der primäre Zweck der Archivierung ist der langfristige Schutz und die Verfügbarkeit kritischer Informationen für betriebliche Zwecke und die Einhaltung von Unternehmens- und Behördenvorschriften. Üblicherweise bestehen archivierte Daten aus Informationen, die nicht mehr für die tägliche Arbeit benötigt werden, jedoch wichtig genug sind, um beibehalten zu werden. Archivierte Daten können auch Fixed Content-Material umfassen, auf das zwar häufig Bezug genommen wird, aber das nur selten geändert wird. Für viele Unternehmen bedeutet Archivierung einfach, dass die Backup-Bänder über längere Zeit aufbewahrt werden.

Um die heutigen betrieblichen Anforderungen an die umfassende Nutzung des Informationsbestands eines Unternehmens zu erfüllen, sollte ein Archiv jedoch „aktiv“ sein und einen schnellen Random-Zugriff auf individuelle Informationen bieten. Dabei sollte zugleich sichergestellt sein, dass die Daten authentisch sind und die speziell für die jeweilige Speicherebene geltenden Richtlinien zur Aufbewahrung und Vernichtung der einzelnen Anwendungen realisiert werden können. Diese Anforderungen unterscheiden sich stark von den Techniken, für die die Bandtechnologie entwickelt wurde, d. h. für Backup und Recovery. Vor diesem Hintergrund prüfen viele Benutzer intelligente Disk-basierte Archivierungslösungen und setzen diese ein.

## Die kritische Frage

Der aktuelle Druck auf die Strategien und Technologien für Backup/Archivierung erwächst aus dem Umstand, dass die Produktionsdaten in ständig steigendem Tempo wachsen und der Betrieb im Unternehmen 7x24h laufen muss. In der Folge nimmt die Anzahl und Länge der Backup-Zeitfenster ab oder sie verschwinden gar ganz. Gleichzeitig sind bei nahezu allen Unternehmen das Volumen und der Umfang der Daten, die erhalten bleiben müssen, angewachsen. Dieser Umstand macht den wartungsintensiven Charakter des Bandmediums mit seiner langsamen Datenwiederherstellung für Unternehmen aller Größenordnungen inadäquat.

Wie kann ein Unternehmen die Backup- und Archivierungsprozesse beträchtlich schneller machen, ohne zusätzliche Kosten zu produzieren, wenn die Backup-Zeitfenster immer kürzer werden? Die Lösung besteht darin, eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie zu schaffen, bei der eine beträchtliche Menge an Informationen bereits vor dem Erstellen der Backups extrahiert und archiviert wird. Für diesen neuen Ansatz muss das Unternehmen Grundsätze festlegen, die langfristige Möglichkeiten des Datenabrufs gewährleisten und gleichzeitig die Performance und den Erfolg der Recovery-Vorgänge steigern.

Einige der führenden Unternehmen haben zwar in vollem Umfang eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie umgesetzt, aber bei der großen Masse der IT-Unternehmen ist das nicht der Fall. Welche Auffassung sollte ein Unternehmen vor diesem Hintergrund hinsichtlich dieser optimalen einheitlichen Strategie vertreten und wie kann es eine solche Strategie einführen?

## Wie sieht die optimale Backup- und Archivierungsstrategie aus?

Heute gibt es eine große Bandbreite an Backup- und Archivierungslösungen, in die in unterschiedlichem Maße in die oben erwähnten Komponenten des Informationsmanagements integriert sind. Um die Wertschöpfung aus den Datenbeständen zu maximieren, müssen Unternehmen eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie entwickeln und implementieren, die einen schnellen, standardbasierten Online-Zugriff auf Daten aus jeder Anwendung auf jeder Plattform ermöglicht.

Eine optimale einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie weist folgende Merkmale auf:

- ◆ Alle Informationen und Datentypen in der Umgebung werden erkannt und klassifiziert, die Informationen werden nach ihrer Bedeutung in einer Rangfolge angeordnet, und es werden Richtlinien auf der Basis der betrieblichen Anforderungen, der internen Anforderungen der Unternehmensführung oder der Anforderungen des Gesetzgebers festgelegt.
- ◆ Eine gestaffelte Speicherstrategie wird eingerichtet, bei der die Speicherkosten auf die Wertschöpfung aus den Daten abgestimmt sind.
- ◆ Eine Extraktion bestimmter Daten wird vor dem Backup durchgeführt, um die Backup-Leistung zu steigern und redundante Operationen zu beseitigen, z. B. Extraktion von 7-Tages- oder 30-Tages-Daten aus der Produktionsumgebung.
- ◆ Die Authentizität der Inhalte gemäß den für das Alltagsgeschäft geltenden Standards, gemäß den Vorschriften der Unternehmensführung oder in durch den Gesetzgeber geregelten Umgebungen ist garantiert.
- ◆ Legacy-Bandbibliotheksprozesse werden weiterhin unterstützt, sofern notwendig oder angemessen, unabhängig davon, ob es sich bei der „Bandbibliothek“ tatsächlich um eine Lösung auf Magnetbandbasis oder um eine Form eines schnelleren Mediums mit eingebetteter Bandemulationssoftware handelt.
- ◆ Die Daten werden in transparenter Weise sehr schnell wiederhergestellt, um Business Continuity und Disaster Recovery sicherzustellen.

Die Besonderheiten jeder einheitlichen Backup- und Archivierungsimplementierung variieren abhängig von den speziellen Bedürfnissen des Unternehmens, aber die grundlegenden Strategien und Anforderungen bleiben gleich. Die oben genannten Punkte stellen nur einen Ausgangspunkt für Organisationen dar, von dem aus sie den Weg hin zu einer integrierten Backup-, Recovery- und Archivierungslösung beschreiten. Es handelt sich dabei nicht um eine komplette Auflistung aller Punkte, die von einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie zu erwarten sind.

Über die reinen Personalkosten hinaus können unnötige Ausgaben reduziert werden, indem die Speicherung mehrfach vorkommender Daten minimiert, das Systemmanagement reduziert und inaktive oder endgültige Inhalte aus dem primären Speicher entfernt und in das Archiv übertragen werden. In der Gesamtsicht sollten Backup-Prozesse und Infrastruktur an die Schutz- und Restore-Anforderungen für die Produktionsdaten angepasst und abgestimmt werden. Der Extraktion kommt eine wichtige ILM-Funktion bei der Rationalisierung des Backups und der Nutzung eines aktiven Archivs zu, das Inhalte nach Bedarf für eine Vielzahl von betrieblichen Zwecken liefert.

## Grundlagen von Extraktion und Replikation

Bestandteil einer optimalen einheitlichen Backup/Recovery- und Archivierungsstrategie ist die Nutzung von Extraktion und Replikation. Dies sind zwar häufig verwendete Begriffe, aber sie können als ILM-Konzepte genutzt werden, um die Performance und Zuverlässigkeit zu steigern, die Länge der Backup-Zeitfenster zu verkürzen und die Wiederherstellung von Anwendungen sowie den Abruf von Archivdaten zu beschleunigen. Als Techniken tragen sie dazu bei, den betrieblichen Wert der Daten auf deren Speicherkosten abzustimmen und gleichzeitig die Service-Level zu verbessern.

### Extraktion

Eines der Ziele der Extraktion besteht darin, die Quantität der Daten zu reduzieren, für die ein Backup durchzuführen ist, indem die in den Produktionsumgebungen gespeicherte Datenmenge reduziert wird. Dieser Prozess verbessert zugleich auch die Performance der Endbenutzeranwendungen und senkt die Kosten für die IT-Infrastruktur. Daraus resultieren weniger Anwendungsserver, weniger Backup-Server-Zyklen, weniger Backup-Medien und weniger Belastung für die Mitarbeiter.

Für die Extraktion ist eine Klassifizierung von Daten erforderlich, die in vielen Unternehmen bislang noch nicht entwickelt ist. Es existieren Tools, die die Prüfung von Daten auf Dateiebene ermöglichen und so diesen Prozess unterstützen können, aber als allgemeine Regel gilt, dass ein Consulting-Vertrag mit einem vertrauenswürdigen Anbieter die zuverlässigste Möglichkeit darstellt, um die Unternehmensdaten zu klassifizieren.

Gemäß ihrer Bewertung sind inaktive Daten, die einen betrieblichen Wert haben oder die aufgrund der Anforderungen von Unternehmensführung/Gesetzgeber aufbewahrt werden müssen, ins Archiv aufzunehmen. Der Archivierungsprozess sollte auf einer Tiered-Storage-Infrastruktur bereitgestellt werden, um ein maximales Performance-Level bei angemessenen Kosten zu erzielen. Daten, für die in den Klassifizierungsprozessen ermittelt wird, dass sie diese Kriterien nicht erfüllen, können gelöscht werden.

### Replikation

In einer integrierten Backup/Recovery- und Archivierungsumgebung können viele Formen der Replikation verwendet werden. Die Replikation ist eine Technik, mit der aktualisierte Kopien von Daten aufbewahrt werden. Sie ist weit verbreitet für die Zwecke von Disaster Recovery oder Business Continuity. Es gibt verschiedene Replikationstechniken, von hostbasierten Softwareoptionen bis hin zur bidirektionalen Replikation vollständiger Speicherumgebungen.

Die am häufigsten angewendete Technik für Backup und Recovery besteht im Erstellen einer Snapshot- oder Clone-Kopie, die in einem sehr kurzen Zeitrahmen von einem Datensatz erstellt wird. Diese Kopie der Daten wird dann zur Erstellung einer Backup-Kopie verwendet. Der Wert dieser Techniken liegt darin, dass das Backup-Zeitfenster auf den Zeitraum verkürzt wird, der zur Erstellung einer konsistenten Kopie erforderlich ist.

Die Extraktion ergänzt die Replikation, da sie sich positiv auf einen „normalen“ Backup-Prozess auswirkt. Die zu replizierende Datenmenge wird verringert, so dass die Repliken schneller erstellt werden können und weniger Belastung für das für ihre Erstellung verantwortliche System bedeuten.

Für Szenarien der Archivierung, Business Continuity und Disaster Recovery ist die beste Replikationsmethode die bidirektionale, asynchrone Replikation über ein Wide Area Network. Auf diese Weise wird automatisch eine gespiegelte Kopie der Daten an einem Remote-Standort erstellt, womit auch gleichzeitig das Problem des externen und langfristigen Schutzes der Daten gelöst ist. Diese Technik ist die Domäne der Speicherlösungen auf Laufwerksbasis.



## Vorteile einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie

Die folgenden Beispiele verdeutlichen einige der augenfälligen IT-Vorteile, die sich aus der Übernahme einiger oder aller der von uns dargelegten Komponenten einer einheitlichen Backup- und Archivierungsstrategie ergeben.

### Bewältigung wachsender Datenmengen

Alle Unternehmen müssen immer größere Mengen an Daten bewältigen, zu denen Rechnungsunterlagen, E-Mails, Websites und anderes mehr gehören. Mit dem ständigen Wachstum ihrer Datenbestände und der immer stärkeren Nutzung können die Backup- und Recovery-Zeitfenster so eng werden, dass sie kaum noch in den Griff zu bekommen sind. Der Wunsch nach einer Maximierung der Wertschöpfung aus den Daten, der Verbesserung des Gesamtbildes der Kundenerfahrung und einer neuen Konzentration auf die Anforderungen durch die interne Unternehmensführung oder den Gesetzgeber sind nur einige wenige der Gründe, aus denen vielen Unternehmen ihre Managementrichtlinien für Backup- und Speicherressourcen neu bewerten. So verfügt beispielsweise nahezu jedes Unternehmen heute über E-Mails. Mit einer einheitlichen Backup/Recovery- und Archivierungsstrategie können Unternehmen die Größe ihrer primären E-Mail-Speicher reduzieren, endgültig abgeschlossene E-Mails und Anhänge vor dem Backup extrahieren und archivieren, während sie gleichzeitig weiterhin einen unmittelbaren Zugriff auf diese Daten haben. Die auf diese Weise freigesetzte primäre Speicherkapazität könnte neuen Anwendungszwecken zugeführt werden und somit die Notwendigkeit der Investitionen in zusätzlichen Speicher verzögern. Jedes Unternehmen mit einer E-Mail-Umgebung beträchtlicher Größe ist gut beraten, die Chancen auszuloten, die eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie bringt.

Weitere IT-Anwendungen für das Unternehmen, die potenziell von der Bereitstellung einheitlicher Backup- und Archivierungsstrategien profitieren, sind das Enterprise Content Management (ECM), die medizinische oder betriebliche Bilderfassung, der Mainframe-Output und das DBMS, um nur einige aufzuzählen.

### Optimierung des ECM

Für das ECM sind die zwei wichtigen Faktoren die Kontinuität der Schnittstelle mit den Produktionssystemen und ein schnelles Abrufen, Bearbeiten und Verwalten von Archivdaten. So ist es beispielsweise sehr wichtig für Kundendienstmitarbeiter, rasch auf Zielkundendaten, Cross-Sell- und Up-Sell-Vorgänge zugreifen zu können. In diesen Fällen sind Extraktionen aus dem Produktionssystem, die eng mit Archiven korrelieren, von großer Bedeutung für die Gesamteffizienz des ECM-Prozesses. So kann beispielsweise ein Callcenter-Mitarbeiter nicht im Voraus wissen, ob der Anrufer, mit dem er gerade spricht, vor sechs Tagen oder vor sechs Monaten Kontakt mit dem Unternehmen gehabt hat, und er muss dennoch in der Lage sein, rasch auf die archivierten Geschäftsdatensätze zuzugreifen, wenn die Fragen des Kunden in nur einem Gespräch beantwortet werden sollen. Eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie spielt für das ECM eine wichtige Rolle, da Unternehmen die Menge der „aktuellen“ Daten reduzieren und dabei gleichzeitig einen raschen Zugriff auf historische Kundendaten ermöglichen möchten.



## Medizinische Bilderfassung/Datenverwaltung

Die medizinische Bilderfassung/Datenverwaltung und Patientendaten sind ein weiterer Bereich, in dem die Grundsätze eines einheitlichen Backup- und Archivierungsvorgangs von entscheidender Bedeutung sind. Die neu entstehenden medizinischen Managementsysteme vertrauen in hohem Maß auf die rasche und mannigfache Abfrage von Archivdaten, um operative Produktionssysteme und taktische Patientenbehandlungsziele zu unterstützen. Ärzte und Arztpraxen verwenden unzählige Bilder und Patientendaten für ihre täglichen Entscheidungen über die Behandlung ihrer Patienten. Das wesentliche Element dabei ist der Zugriff auf Daten in den medizinischen Patientenarchiven, beispielsweise Röntgenbilder oder CT-Scans, die rasch verfügbar sein müssen, um dem Patienten die wirkungsvollste Behandlung zukommen zu lassen. Die Kosten der Aufbewahrung solcher Daten in primären Datenspeichern wären jedoch enorm. Die effektive Bereitstellung dieser Informationen ist abhängig von einem strategischen Archivierungs- und Abrufprozess. Dieser Prozess lässt sich durch die Implementierung einer selektiven Extraktionsstrategie in Verbindung mit dem Backup und der Archivierung deutlich verbessern.

## Rationalisierung des Produktions-DBMS-Datastore

Für die Produktions-DBMS-Umgebungen im Unternehmen galten schon immer rigorose Anforderungen an Business Continuity und Backup- und Recovery-Verfahren sowie hohe Erwartungen an Service-Level. Erst in jüngster Zeit kamen auch entsprechende rigorose Archivierungsanforderungen ins Spiel, in Verbindung mit den wachsenden Anforderungen durch den Gesetzgeber und die Unternehmensführung. DBMS-Umgebungen sind komplex und bedürfen der individuellen Betrachtung, aber im Allgemeinen lässt sich sagen, dass durch die Extraktion von 30 % der endgültig abgeschlossenen Daten vor dem Backup und der Archivierung beträchtliche Vorteile bei der Performance der Produktionssysteme erzielt werden könnten, die einen rascheren Datenabruf und die Abstimmung des Datenwerts auf die Speicherbestandskosten ermöglichen würden.

Wie bei allen Unternehmensstrategien sind einheitliche Backup- und Archivierungsstrategien das wesentliche Element für den IT-Erfolg des Unternehmens insgesamt, wobei für jede Umgebung eine eigene detaillierte Analyse und Prüfung erforderlich ist.

## Einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie in der Übersicht

Unternehmen, die eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie umsetzen, können davon ausgehen, dass sich ihre Kostenstruktur und Wettbewerbsfähigkeit insgesamt verbessert und sie die folgenden Vorteile haben:

- ◆ Verbesserungen beim Produktionssystem und der Anwendung mit geringerem menschlichen Interventionsbedarf, weniger Feinabstimmung und einer Senkung der damit verbundenen Personalkosten
- ◆ Reduzierung des für Backup und Recovery benötigten Zeit- und Managementaufwands, bei gleichzeitiger Bereitstellung eines robusteren Schutzes für die Business Continuity und geringeren Kosten im Zusammenhang mit Betriebsunterbrechungen, die bei einem Recovery-Szenario auftreten können

- ◆ Schnellerer Abruf von Daten aus dem Archiv für schnellere Reaktionen auf geschäftliche Fragen, die Bewältigung von Problemen der Einhaltung der Anforderungen von Unternehmensführung und Gesetzgeber, weniger Personalaufwand und ein herabgesetztes Risiko möglicher unangenehmer Situationen, Rechtsstreitigkeiten oder Geldstrafen
- ◆ Effizienteres Management von Backup, Prozessen und damit verbundenem Speicher
- ◆ Einsparungen bei den Hardwarekosten, erreicht durch eine bessere Nutzung aller Infrastrukturressourcen, da der Wert der Daten auf einen angemessenen Tiered-Storage abgestimmt wird und zusätzliche Hardwareausgaben (bei Servern und Speicher) entsprechend verschoben werden können
- ◆ Verbesserung von Gesamteffizienz und Chancen des Unternehmens durch bessere Bereitstellung, höhere Service-Level und das Management von wertvollen Informationsbeständen

Herkömmliche und moderne Technologien bieten für den IT-Bereich eine Vielzahl von Möglichkeiten für nahezu jede Backup- und Archivierungsanforderung. Um jedoch eine maximale Nutzung, eine maximale Effizienz und einen maximalen Wettbewerbsvorteil zu erzielen, sollten Unternehmen eine koordinierte und einheitliche Strategie in Bezug auf den Backup- und Archivierungsprozess auf Laufwerksbasis einführen. Eine solche Strategie erfordert die sorgfältige Abwägung aller betrieblichen Bedürfnisse sowie der Bedürfnisse des IT-Bereichs, um die kostengünstigsten Lösungen, die die meisten betrieblichen Vorteile bringen, bereitzustellen.

## Fazit

Einige der führenden Unternehmen haben zwar in vollem Umfang eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie umgesetzt, aber bei den meisten Unternehmen ist das nicht der Fall. Gegenwärtig versuchen die meisten Speichermanager aufzuholen und hoffen, dass sie kurzfristige betriebliche Wiederherstellungen vermeiden und gleichzeitig mit der sich stetig wandelnden Welt Schritt halten können. Aufgrund der durch die betrieblichen Prozesse, den Wettbewerb und die Physik auferlegten Beschränkungen sind die Backup/Recovery-Zeitfenster immer kürzer geworden, und die Anforderungen der Unternehmensführung und des Gesetzgebers setzen die Archivierungsstrategien der Unternehmen unter immer größeren Druck. Die Ineffizienz der Backup- und Archivierungslösungen der Vergangenheit kann nicht schrittweise durch weitere Investitionen in eben diese Lösungen überwunden werden. Es reicht nicht mehr aus, die Produktionsdaten einfach am Ende jeden Tages auf Band zu kopieren und diese Bänder an einem anderen Ort zu Archivierungszwecken zu aufzubewahren. Eine neue einheitliche Strategie für Backup, Recovery und Archivierung ist notwendig, die die Abstimmung des betrieblichen Werts von Daten auf die Kosten für ihre Speicherung maximiert und dabei gleichzeitig die Service-Level für die Performance steigert. Eine einheitliche Backup-, Recovery- und Archivierungsstrategie muss mindestens folgende Elemente beinhalten:

- ◆ Erkennung, Klassifizierung und Einordnung aller Informationen und Datentypen in der Umgebung auf der Basis von Richtlinien
- ◆ Extraktion unnötiger Daten vor dem Backup und Beibehaltung des benötigten Fixed Content in einem Archiv, um die Performance zu steigern und redundante Vorgänge zu vermeiden

- ◆ Unterstützung der alten Magnetbandprozesse, unabhängig davon, ob die „Band“-Bibliothek tatsächlich aus Bändern besteht oder eine Lösung auf Laufwerksbasis ist
- ◆ Bereitstellung von Tiered-Storage-Lösungen auf Laufwerksbasis, einschließlich eines „aktiven“ Archivs, das einen Online-Zugriff mit garantierter Authentizität der Inhalte auf die Daten ermöglicht

Wir sind überzeugt davon, dass die Implementierung eines solchen Ziels dazu beiträgt, die Betriebskosten auf den Informationswert abzustimmen und Unternehmen eine Strategie liefert, durch die sie die Gesamtkosten senken und gleichzeitig eine bessere Nutzung der Daten, einen besseren Kundenservice und ein höheres ROI erzielen können.

Obgleich Backup, Extraktion und Archivierung getrennte Geschäftsprozesse bleiben, können Unternehmen, die diese Prozesse auf den Wert der in Verbindung mit ILM-Initiativen gespeicherten Geschäftsdaten abstimmen, strategische Vorteile erzielen. Wenn dies nicht gelingt, ist das Ergebnis ein weiteres ungehemmtes und kostenaufwändiges Wachstum der Produktions-, Backup- und Archivierungsumgebungen. Wir sind überzeugt davon, dass Unternehmen, die eine einheitliche Backup- und Archivierungsstrategie einführen, in einer guten Position sind, um vom Nutzen der intelligenten Archivierung zu profitieren und sich einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.