

## WHITE PAPER

---

### **Speicherlösungen im Mittelstand: Zeit für die "Super-Appliance"**

Im Auftrag von: gingcom

---

Nick Sundby

Februar 2008

## **DIE SICHT VON IDC**

Lösungen zur effizienteren Datenverwaltung sind bei IT-Managern in mittelständischen Unternehmen heute gefragter denn je. Die Menge an Daten, die in Form von E-Mails und Dateien vorliegen, wächst unaufhaltsam. Gleichzeitig verlangen Gesetze und Vorschriften nach einem langfristigen Datenmanagement-Konzept.

Laut IDC-Anwenderbefragungen ist es mit der derzeitigen Datenschutzinfrastruktur kaum möglich, die diesbezüglichen Anforderungen der Unternehmen zu erfüllen. Häufig genannte kritische Punkte sind Backup- und Wiederherstellungsleistung, E-Mail-Archivierung, der Schutz von Laptop-Daten sowie Skalierbarkeit.

Immer mehr kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) setzen zur Problembekämpfung appliance-basierte Lösungen wie Virtual Tape Libraries (VTLs) ein. Vor kurzem wurde jedoch eine Art Super-Speicherappliance auf dem europäischen Markt eingeführt. In einem einzigen Gerät sind eine Reihe von Funktionen für End-to-End-Datenschutz sowie Lifecycle-Management vereint.

IDC geht davon aus, dass mittelständische Unternehmen, die Probleme mit dem Schutz ihrer Daten haben, von einer solchen Lösung enorm profitieren können.

## **INHALT DIESES WHITE PAPERS**

Dieses Dokument richtet sich an IT-Verantwortliche in mittelständischen Unternehmen (100 bis 1.000 Mitarbeiter), die sich für die Vorteile hoch automatisierter, multifunktionaler Speicherappliances interessieren. Es werden die Ergebnisse einer aktuellen Umfrage dargestellt, in der Kunden zu ihrer Erfahrung mit der integrierten gingcom NAS-Speicherappliance befragt wurden.

Das Dokument umfasst die folgenden Segmente:

- ☒ Übersicht über häufige Speicherprobleme mittelständischer Unternehmen
- ☒ Ziele und Vision von gingcom
- ☒ Überblick über die Lösung von gingcom
- ☒ Ausblick und Fazit
- ☒ Fallstudien

## VORGEHENSWEISE

IDC führte eine Umfrage unter IT-Verantwortlichen und Rechenzentrumsleitern in Deutschland durch, die das gingcom Speichersystem in ihrem Unternehmen einsetzen. In telefonischen Interviews wurden sie zu ihren Infrastrukturanforderungen befragt und dazu, wie diese Anforderungen durch den Einsatz der gingcom Lösung erfüllt werden, sowie zu den Herausforderungen und Chancen, die die ausgewählte Technologie bietet.

Die befragten Unternehmen stammen aus unterschiedlichen Bereichen, z. B. aus der Medizin-, Fertigungs- und Automobilbranche. Außerdem fließen die Ergebnisse aus unserer aktuellen europaweiten Umfrage zum Thema Speichersysteme unter 500 Unternehmen in Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Italien und Skandinavien ein, in der alle Betriebsgrößen (ab 50 Mitarbeitern) und alle wichtigen vertikalen Segmente vertreten sind.

## ZUR AKTUELLEN LAGE

---

### Wie denken KMUs über Speicherinvestitionen?

IDC-Umfragen unter KMUs lassen eine Vielzahl von weit verbreiteten Meinungen und Ansichten erkennen, die häufig im Gespräch über Speicherprobleme und die Beschaffung von Speichersystemen zu Tage treten. Dazu zählen:

- Systemadministratoren in KMUs verfügen normalerweise nur über begrenzte Ressourcen und haben gewöhnlich nicht die Zeit oder die finanziellen Mittel, IT-Lösungen hinsichtlich ihrer Vorteile adäquat zu bewerten. Lösungen werden häufig von einem einzigen langjährigen Zulieferer bezogen, anstatt verschiedene, geeignetere Komponenten von mehreren Zulieferern zusammenzustellen.
- KMUs bevorzugen normalerweise einfache und skalierbare Lösungen, die sich unkompliziert verwalten lassen und sich preislich im Rahmen der gewohnten Server-/Speicherlösungen bewegen. Für Lösungen, die sich preislich deutlich außerhalb dieses Rahmens befinden, wäre eine besonders ausführliche ROI-Berechnung erforderlich.
- Speicherinvestitionen werden häufig weniger aus Gründen der proaktiven Vorsorge gegen mögliche zukünftige Schwierigkeiten, sondern eher als Reaktion auf aktuelle Probleme getätigt.
- Attraktiv sind automatisierte Speicherwahrungstechniken, die unkompliziert in der Handhabung sind. Meist sind in KMUs keine Speicher-Management-Spezialisten beschäftigt, weshalb relativ einfache Server- und Speicher-Management-Tools bevorzugt werden. Vor dem Hintergrund dieser Präferenzen und Einstellungen betrachten wir nun die allgemeinen Probleme von KMUs in Bezug auf Speicherverwaltung und -wartung.

### **Wie entstehen die Probleme?**

Fast unabhängig von dem Markt oder der Branche, in dem ein Unternehmen tätig ist, beschreiben KMUs ihre Speicherprobleme sehr ähnlich. Folgende Problemfelder werden regelmäßig als besonders akut angeführt:

- ☒ **Schwierige Kapazitätserweiterung** — Dieser Vorgang sollte eigentlich routinemäßig und ohne Unterbrechungen im Geschäftsablauf erfolgen, stellt jedoch in der Realität einen hohen Aufwand dar, da Anwendungen vom Netz genommen, Daten aus altem Speicher migriert, der neue Speicher installiert und formatiert und dann die Benutzerdaten ersetzt werden müssen.
- ☒ **Unzureichende Speicherauslastung** — Probleme mit der Speichererweiterung und die Angst vor Störungsausfällen kann Systemadministratoren dazu veranlassen, einer Anwendung zu viel Speicher zuzuweisen. Dies führt dazu, dass erhebliche Teile der Kapazität nicht genutzt werden, mit einer schlechten Kapitalrendite als Folge.
- ☒ **Backup- und Wiederherstellungsleistung** — In IDC-Umfragen wird immer wieder eine große Unzufriedenheit mit der Leistung von Backup- und Wiederherstellungsinfrastrukturen festgestellt. Aufgrund des unaufhaltsamen Datenwachstums sind die Bandsysteme vieler KMUs damit überfordert, einen Backup oder eine Wiederherstellung innerhalb des verfügbaren Zeitfensters durchzuführen, was sich negativ auf die Produktivsysteme auswirkt.
- ☒ **Schwierigkeiten bei der gemeinsamen Verwendung von Daten über verschiedene Anwendungen** — Durch fehlende DAS-Integration werden Daten isoliert und somit die gemeinsame Nutzung von Dateien erschwert. Auch wenn hier nur einige der Problemfelder genannt sind, wird deutlich, dass sich KMUs aus unterschiedlichsten Branchen mit einer Reihe von relativ ähnlichen speicherbezogenen Problemen konfrontiert sehen. Dies spricht für die Annahme, dass direkt an den Server angeschlossene Speicher einige Einschränkungen aufweisen, die erkannt und beseitigt werden müssen, bevor sie sich negativ auf die Speicherinfrastruktur des Benutzers auswirken.
- ☒ **Einhaltung gesetzlicher Vorgaben zu Datenarchivierung und Datenschutz** — Obwohl dies bisher für KMUs in den USA eine höhere Priorität hatte als in Europa, beschäftigen sich immer mehr mittelständische Unternehmen in Europa mit den Schwierigkeiten, die mit dem Auffinden und Wiederherstellen von Dateien oder E-Mails in Langzeitarchiven verbunden sein können. Außerdem gewinnen Audits und gesetzliche oder unternehmensinterne Vorschriften zunehmend an Bedeutung.
- ☒ **Schwierigkeiten beim Schutz von Laptop-Daten** — Aufgrund unregelmäßiger Verbindung und mangelnder Bandbreite gestaltet sich der Schutz der Daten mobiler Benutzer schwierig.

KMUs in Europa sind in zunehmendem Maße mit denselben Anforderungen und Auflagen bzgl. des Datenschutzes konfrontiert, mit denen sich größere Unternehmen bereits in der Vergangenheit auseinandersetzen mussten.

Folglich lässt sich aktuell ein wachsender Bedarf an Speicherlösungen beobachten, welche die Funktionen für automatisierten Datenschutz und -abruf bieten und die Anforderungen großer Unternehmen erfüllen, dabei jedoch einfach in der Handhabung sind.

### **Die Speicherbranche entwickelt Lösungen für KMUs**

Wenn Hersteller von Speichersystemen neue Funktionen für die Speicherverwaltung oder den Datenschutz auf den Markt bringen, läuft der Produktlebenszyklus normalerweise nach folgendem Schema ab:

- ☒ Die neue Technologie wird in der Regel zunächst auf Großunternehmen ausgerichtet, die traditionell eher zu den "Early Adopters" zu zählen sind. Hersteller unterstützen ihre Vertriebskampagnen mit detaillierten technischen und kaufmännischen Verkaufsargumenten.
- ☒ Sobald die Technologie auf der Ebene der großen Unternehmen etabliert ist, verlagert sich der Schwerpunkt auf mittelständische Unternehmen. Häufig werden dann kostengünstigere Versionen über indirekte Vertriebskanäle angeboten. Dies kann auch erst Jahre nach der Ersteinführung des Produkts bei Großunternehmen erfolgen.

Auf diese Weise entstehen in aller Regel stabile, leistungsstarke und kostengünstige Speicherlösungen für kleine und mittelständische Unternehmen. Neue Entwicklungen können bei KMUs jedoch zu Problemen führen:

- ☒ **Zunehmende Komplexität** — Neue Datenschutzfunktionen können die Komplexität der Systeme für den Benutzer erhöhen und so die Vorteile der Technologie zunichte machen. In IDC-Umfragen wird immer wieder deutlich, dass KMUs nach Möglichkeit einfache und automatisierte Lösungen bevorzugen.
- ☒ **Bedarf an Speicherspezialisten** — Viele KMUs verfügen mittlerweile über hochentwickelte Speicherinfrastrukturen, mit denen rasch wachsende Datenmengen verwaltet, geschützt und archiviert werden können. Zur Verwaltung solcher Systeme sind normalerweise Mitarbeiter mit fundierten Kenntnissen über Speichertechnologien erforderlich. In einigen KMUs kann effizientes Speicher-Management nur noch durch Einsatz eines Experten gewährleistet werden.

Zahlreiche Hersteller von Speichersystemen, die sich auf Lösungen für mittelständische Unternehmen spezialisiert haben, haben diese Trends erkannt und bieten Speichergeräte an, die eine Reihe von Speicher- und Datenschutzfunktionen in einer Lösung integrieren.

gingcom ist noch einen Schritt weiter gegangen und hat eine Art "Super-Appliance" geschaffen. Wir betrachten nun den Ansatz von gingcom näher.

### **Wie sieht der Ansatz von gingcom aus?**

gingcom ist ein Tochterunternehmen von BDT, einem führenden deutschen Hersteller von OEM-Bandbibliotheken und Autoloadern für große Anbieter von Speicherlösungen. Da es auf dem Markt für Speicherlösungen hauptsächlich Markenanbieter gibt, ist gingcom im Grunde ein Startup-Unternehmen und kann somit sehr flexibel mit dem Markt, dem Produkt und den Vertriebskanälen umgehen.

Auf der Grundlage eigener Marktforschung hinsichtlich der Anforderungen an Speicherlösungen für mittelständische Unternehmen hat gingcom eine Speicherlösung mit folgenden Eigenschaften konzipiert:

- ☒ Eine "Single Box"-Speicherlösung, die speziell auf die Bedürfnisse kleiner und mittelständischer Unternehmen ausgerichtet ist.

- ☒ Erweiterte Speicherfunktionen für hohe Leistung und Effizienz, für deren Bedienung und Verwaltung kein Experte erforderlich ist.
- ☒ Speicherfunktionen für KMUs, die bisher nur von Großunternehmen eingesetzt wurden — zu einem realistischen Preis und weniger komplex.
- ☒ Speziell auf die bekannten Problemfelder von KMUs ausgerichtet, z. B. Verwaltbarkeit, Backup- und Wiederherstellungsleistung, E-Mail-Archivierung und -Wiederherstellung, Schutz von Laptop-Daten, Umgang mit raschem Datenwachstum, Konsolidierung von Speicherinseln und Einhaltung von Vorschriften zur Aufbewahrung von Daten.
- ☒ Lieferung der Lösung an Endbenutzer durch akkreditierte Partner mit direktem Handelskontakt zu und technischer Unterstützung durch gingcom.

Zahlreiche andere Hersteller, die sich auf Speichersysteme für KMUs spezialisiert haben, verfolgen einen ähnlichen Ansatz. Aber dank der Flexibilität, die gingcom als neues Unternehmen hat, ist das Konzept von gingcom derzeit einzigartig auf dem Markt für Speicherlösungen. Wir betrachten das Speichersystem nun näher.

---

## Übersicht über die gingcom Lösung

Die gingcom Appliance ist eine integrierte Lösung mit umfassenden Funktionen für Datensicherheit und Speicher-Management in mittelständischen Unternehmen. Die wichtigsten Elemente des Geräts und die Funktionen sind nachstehend dargestellt.

### **Hardware**

Die gingcom NAS-Appliance ist eine Single-Rack-Lösung und beinhaltet u. a. die folgenden Hardware-Komponenten:

- ☒ Ein 1U Dual-Core AMD x64 Server, der die gingcom Anwendung mit einem SAS-basierten RAID 1 ausführt.
- ☒ Eine oder mehrere 2U-Trays mit SATA- oder SAS-Laufwerken mit mehrstufigem Speicher mit 2,2, 4,4, 8,8 oder 17,6 TB Jede festplattenbasierte Speicherebene wird auf einem RAID 5 mit Hot-Spare ausgeführt.
- ☒ Die Bibliothek, die von BDT, dem Mutterunternehmen von gingcom, entwickelt und hergestellt wird, verwendet ein duales 2 LTO-3-Bandlaufwerke und verfügt über 24 bis 96 Einschübe. Eine spezielle gingcom Funktion mit dem Namen "Media Manager" überwacht verfügbare Medien und Reinigungszyklen.

Somit ist die Online-, Backup- und Archivspeicher-Hardware in eine einzige Lösung integriert und wird mittels einer gemeinsamen Web-Schnittstelle verwaltet.

### **Datensicherheits- und Datenmanagement-Funktionen**

Die Lösung verfügt über eine Reihe von Datenschutzfunktionen und verwendet zahlreiche, relativ hochentwickelte Speicher-Management-Technologien. Eines der wichtigsten Ziele ist es aber, dass diese Technologien die Handhabung für den Administrator oder den Kunden nicht unnötig verkomplizieren. Viele dieser Funktionen laufen für den Benutzer unsichtbar ab.

Wir betrachten nun, wie die gingcom Lösung mit Speicherung, Backup und Archivierung umgeht.

## Online-Speicher

**Speicherebenen mit automatischer Migration** — Der Festplattenspeicher ist in leistungsorientierte SAS- und kapazitätsorientierte SATA RAID-Speicherebenen unterteilt. Die Systemsoftware einschließlich CAS und Indizierungsdatenbanken befinden sich auf der SAS RAID-Partition. Benutzerdateien werden auf den SATA-Laufwerken abgelegt und werden entsprechend den Richtlinien auf der Basis von Alter, Nutzungshäufigkeit und anderen Faktoren automatisch auf die Nearline-Bandebene migriert.

**Single Instancing** — Die gingcom Appliance verwendet eine Content Adressed Storage-Technologie (CAS), um das Single Instancing-Verfahren auf alle Online-, Backup- und Bandarchivebenen anzuwenden. Mehrfachkopien von Dateien werden durch einen Verweis auf eine einzige Originaldatei ersetzt, was den Speicher erheblich entlasten kann. Da die Ermittlung doppelter Dateien mit einem Client-Agent in Echtzeit erfolgt, werden nur neue oder geänderte Dateien über das Netzwerk an gingcom gesendet. Somit wird weniger Netzwerkverkehr erzeugt, und für Backup- und Wiederherstellungsvorgänge kann eine konventionelle Ethernet-Infrastruktur verwendet werden.

## Backup/Wiederherstellung

**Nahezu ununterbrochene Datensicherheit** — In IDC-Umfragen unter Endanwendern wird immer wieder eine große Unzufriedenheit mit der Leistung von Backup- und Wiederherstellungsinfrastrukturen festgestellt. Sie stellt also ein weit verbreitetes speicherbezogenes Problem in KMUs dar. Aufgrund von raschem Datenwachstum kann die Speicherinfrastruktur damit überfordert sein, Backup- und Wiederherstellungsvorgänge innerhalb des verfügbaren Zeitfensters auszuführen. Mit der gingcom Lösung soll dieses Problem mithilfe von nahezu ununterbrochener Datensicherheit behoben werden. Das bedeutet, dass Benutzerdateien oder Dateien im NAS-Speicher regelmäßig auf Änderungen hin überprüft werden. Die geänderten Dateien werden mehrmals täglich an den gingcom Backup-Speicher gesendet, wodurch eine Reihe von zeitpunktbezogenen Kopien der Dateien erstellt wird. Benutzer können dann über eine Google-ähnliche Browser-Oberfläche entweder die aktuellste Backup-Kopie oder eine frühere Version der Daten wiederherstellen. Somit kann der Backup-Vorgang transparent, automatisch und unterbrechungsfrei ablaufen.

**Schutz von Laptop-Daten** — In einigen KMUs kann eine unregelmäßige und langsame Verbindung zum Server des Unternehmens die Laptop-Datensicherheit beeinträchtigen. Die gingcom Appliance setzt zur Lösung dieses Problems einen Client-Laptop-Agenten ein. Dieser überwacht die verfügbare Bandbreite und sichert geänderte Dateien in der zentralen gingcom Einheit automatisch und entsprechend den Datensicherheitsrichtlinien. Im Single Instancing-Verfahren werden nur geänderte Dateien übertragen. Dadurch wird eine geringere Bandbreite benötigt.

## Archivierung

**Richtlinienbasierte Migration** — Die Migration von Dateien und E-Mails auf das Bandarchiv erfolgt automatisch entsprechend den vom Benutzer festgelegten Regeln zur Datensicherheit und gesetzlichen Vorgaben. Um die Richtlinien festzulegen, ist möglicherweise eine fachmännische Beratung erforderlich, sodass das Unternehmen bei einem Audit Regelkonformität belegen kann.

**Single Instancing** — Die meisten Bandarchive sind hochgradig redundant, da wiederholt Dateiduplikate gesichert und archiviert werden. Zur Erhöhung der Bandauslastung sowie der Backup- und Wiederherstellungsleistung wendet die gingcom Appliance das Single Instancing-Verfahren auch auf das Bandarchiv an. Zum jetzigen Zeitpunkt ist gingcom möglicherweise der einzige Anbieter eines Speichersystems, bei dem Datenduplikate im Bandarchiv eliminiert werden. Die Lösung verwaltet zwei vollständige Kopien des Bandarchivs, wobei eine Bibliothek zur Notfallwiederherstellung an einem entfernten Speicherort abgelegt wird.

**Suchfunktionen** — Die richtigen Dateien oder E-Mails zur Wiederherstellung von einem Bandarchiv zu finden, kann schwierig sein. Die gingcom Appliance erstellt automatisch Meta- und Indizierungsdaten, damit Stichwortsuchen effizienter ausgeführt werden können. Bei der verwendeten Indizierungs-Engine handelt es sich um eine Volltext-Engine, damit auch anhand von Inhalten und Metadaten nach Dateien, E-Mails und Anhängen gesucht werden kann. Für Audits und aus Sicherheitsgründen können Suchvorgänge vom System im Archiv protokolliert werden.

---

## **Auswirkungen für Benutzer**

### ***Administratoren sind vorsichtig***

Viele Administratoren von Speichersystemen sind verständlicherweise vorsichtig mit Infrastruktur-Upgrades, die zu Unterbrechungen der Produktivsysteme der Benutzer und des Unternehmens führen könnten. Einer "Sofort-Lösung" wird meist die Aufrüstung in mehreren Schritten vorgezogen, um bestehende Prozesse nicht zu stören.

Die gingcom Lösung würde in die Kategorie "Sofort-Lösung" fallen, da sie die bestehende Datenschutzzinfrastruktur eines Benutzers eher vollständig ersetzt als ergänzt. Beispielsweise verwendet die gingcom Lösung zum Schreiben in Archivbänder ein spezielles Format. Ein neuer Benutzer müsste daher normalerweise das bestehende Bandarchiv vom alten Bandformat auf das gingcom Format migrieren.

### ***Benutzer können selbst Dateien und E-Mails wiederherstellen***

Administratoren, die daran gewöhnt sind, Anfragen von Benutzern zur Wiederherstellung von Dateien und E-Mails zu bearbeiten, müssen sich umstellen, da die Benutzer dies jetzt selbst über eine Webbrowser-Oberfläche erledigen können. Ohne die Hilfe eines Systemadministrators können Benutzer nun selbständig Backups und Archive durchsuchen, um verlorene Dateien oder E-Mails wiederherzustellen. Die Zugriffsrechte der Benutzer werden vom Administrator mit Hilfe von Richtlinien beschränkt.

### ***Richtlinien zur Aufbewahrung von Daten müssen festgelegt werden***

Den Langzeitarchivspeicher entsprechend den Vorschriften zur Datenarchivierung zu verwalten, gewinnt für viele KMUs in Europa zunehmend an Bedeutung. Je nach Branche gibt es unterschiedliche gesetzliche Vorschriften, die für Laien auch sehr verwirrend sein können. Bei der Implementierung einer Archivierungslösung ist es wichtig, die Archivierungsrichtlinien sorgfältig festzulegen, bevor die Lösung installiert wird.

## **HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN FÜR GINGCOM**

Für viele der großen Anbieter von Speicherlösungen hat der Markt der mittelständischen Unternehmen strategische Bedeutung. Dies führt zu einem besonderen Wettbewerbsdruck. Die etablierten Hersteller haben Jahre in den Aufbau und die Entwicklung von Vertriebskanälen, Partnerschaften, Werbeslogans sowie einer entsprechenden Infrastruktur und eines Produkt-Portfolios investiert. Dennoch hat es gingcom bereits im ersten Jahr der Geschäftstätigkeit geschafft, eine Gruppe von Vertriebspartnern in Deutschland zu gewinnen und zu schulen sowie innovative Speicherlösungen anzubieten, die zahlreiche Erwartungen der Kunden zu erfüllen oder zu übertreffen scheinen.

Die Konsolidierung und das Wachstum des Unternehmens bringt für gingcom zahlreiche Herausforderungen mit sich, aber es besteht auch erhebliches Wachstumspotenzial: Allein in Westeuropa gibt es derzeit ca. 247.000 Unternehmen, die zwischen 100 und 999 Mitarbeiter beschäftigen.

## **AUSBLICK**

In Gesprächen mit gingcom Kunden haben wir festgestellt, dass es in mittelständischen Unternehmen sicherlich IT-Experten gibt, die sich für diesen multifunktionalen Ansatz und die einheitliche Benutzeroberfläche interessieren. Sie haben möglicherweise bereits erkannt, dass ihr Unternehmen von diesen Funktionen profitieren würde, haben aber bisher aufgrund der Komplexität und des Risikos, das mit dem Verbinden von punktuellen Lösungen mit Produkten verbunden ist, noch keine eigene Lösung erstellt.

Damit sich gingcom eine derartige Situation zunutze machen kann, muss das Unternehmen verstehen, dass der Preis von etwa € 40.000 nur dann gerechtfertigt sein kann, wenn ein deutlicher Bedarf an Datei- und E-Mail-Archivierung, mehrstufiger Speicherung und Netzwerk-Client-Unterstützung besteht. Die von gingcom angebotene Lösung ist dennoch sehr interessant, und Kunden aus den verschiedensten Bereichen haben bereits entsprechende Investitionen getätigt.

Zurzeit hält sich der Wettbewerb auf dem Markt für Multifunktionsspeichergeräte wie die gingcom Appliance in Grenzen. Weitere Anbieter sind etwa Breece Hill und Intradyn. IDC geht jedoch davon aus, dass mehr größere und kleine Hersteller mit Hybridlösungen in den Markt für Speichersysteme eintreten werden, die Funktionen umfassen, die bisher nur für Anwendungsserver verfügbar waren.

## **FAZIT**

In IDC-Umfragen wird deutlich, dass sich die Probleme der KMUs in Europa rund um das Thema Speicherung in den letzten Jahren kaum verändert haben. Trotz der breiten Palette an potentiellen Lösungen und der zunehmenden Aufmerksamkeit, die Hersteller von Speichersystemen auf den Markt der KMUs richten, haben viele dieser Unternehmen immer noch Probleme mit der Backup- und Wiederherstellungsleistung, und die effiziente Wiederherstellung von Dateien und E-Mails bereitet weiterhin Schwierigkeiten.

Diese Schwierigkeiten haben den Bedarf an appliance-basierten, punktuellen Lösungen wie virtuellen Bandbibliotheken erhöht. Diese steigern die Leistung, ohne die Geschäftsprozesse erheblich zu unterbrechen. IDC glaubt jedoch, dass gingcom mit seinem Konzept einer Speicher-Appliance für KMUs deutlich mehr Effizienz und Funktionalität bietet.

gingcom startete "am grünen Tisch", behielt immer die Benutzerfreundlichkeit im Auge und entwickelte eine Appliance, mit der das Thema Datenschutz für mittelständische Unternehmen eine neue Dimension erreicht.

Das Produkt wurde auf dem deutschen Markt positiv aufgenommen. Die Unternehmen, die es frühzeitig eingesetzt haben, äußern sich IDC gegenüber als sehr zufrieden und geben an, dass die Lösung ziemlich genau ihre Anforderungen in Bezug auf Leistung und Benutzerfreundlichkeit erfüllt. Dies kann ein früher Indikator dafür sein, wie sich der Markt für Speicher-Appliances für KMUs über die nächsten Jahre entwickeln wird.

## **FALLSTUDIE 1 — ESCHA**

### ***Datenschutz, Serverkonsolidierung und E-Mail-Archivierung***

ESCHA Bauelemente GmbH entwickelt und stellt eine Reihe von speziellen Verbindern und Anschlusstechniklösungen für die Automatisierungsindustrie her. An den beiden Standorten in Halver sind insgesamt 300 Mitarbeiter beschäftigt. Der IT-Bereich des Unternehmens wird von Peter Herzog mit der Unterstützung von vier Mitarbeitern geführt. Er berichtet IDC von seiner aktuellen Investition in eine gingcom Appliance.

### **Speicherprobleme bei ESCHA**

- ☒ Die Backup- und Wiederherstellungsleistung wurde immer geringer. Vollständige Backups konnten Tage dauern und das Wiederherstellen von Daten war schwierig und musste genau überwacht werden, damit es korrekt ausgeführt wurde. Häufig waren große Datenmengen wieder zu stellen, um auf die benötigten Dateien zugreifen zu können. Daher war es wichtig, die Backup- und Wiederherstellungsleistung zu verbessern und den administrativen Overhead beim Ausführen der Wiederherstellungsanforderungen zu reduzieren.
- ☒ ESCHA musste gesetzliche Vorgaben zur Aufbewahrung und Wiederherstellung von Daten einhalten, insbesondere bei E-Mail-Daten. Das bedeutet, dass eine mehrstufige Speicherarchitektur mit automatisierten Richtlinien, die den ordnungsgemäßen Datenfluss durch die Stufen festlegten, erforderlich war.

### **Einsatz der Lösung**

ESCHA war auf der Suche nach einer Lösung, die die Leistung deutlich verbessert, und entschied sich zur Modernisierung der IT-Infrastruktur für einen recht radikalen Ansatz. Die Server wurden durch einem HP Blade-Server ersetzt und mit VMWare virtualisiert, um Auslastung, Flexibilität und Elastizität zu erhöhen. Die gingcom NAS-Speicher-Appliance mit einer Gesamtspeicherkapazität von 4,4 TB ist über ein modernisiertes Netzwerk angeschlossen. Die komplette Lösung wurde innerhalb von fünf Tagen installiert und in Betrieb gesetzt. Während dieser Zeit wurden auch die Benutzer geschult.

## **Auswirkung auf das Unternehmen**

Die neue Lösung veränderte die IT-Infrastruktur des Unternehmens in vielerlei Hinsicht.

- Dank der Near-CDP-Funktion der gingcom Lösung sind Backup-Vorgänge keine langwierige Angelegenheit mehr.
- Wiederherstellungsvorgänge werden jetzt ohne Hilfe eines IT-Mitarbeiters vom Benutzer selbst über eine suchmaschinenähnliche Browser-Oberfläche gestartet. Einzelne Dateien oder E-Mails können nach Bedarf vom Bandarchiv wiederhergestellt werden.
- Die gingcom Appliance übernimmt die Migration von Daten zwischen Ebenen und in das Bandarchiv. Es wurden Migrationsrichtlinien erstellt, um die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.
- Die gesamte Speicherauslastung beträgt 35 %, was teilweise auf die Single Instancing-Funktion der gingcom Appliance zurückzuführen ist. Der Single Instancing-Faktor ist ca. 8:1, d. h. dass von acht Millionen Objekten ca. eine Million physisch gespeichert werden.

## **IDC's Fazit**

Die hier gewählte "Sofort-Lösung" führte zu der vom Unternehmen benötigten Steigerung der Speicherleistung und gewährleistet gleichzeitig die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. CAS-, CDP-, HSM- und E-Mail-Archivfunktionen sind effektiv in der gingcom Appliance integriert und sorgen so für verbesserte Speicherfunktionen. Aus der Perspektive des Benutzers sind sie aber weniger komplex.

## **FALLSTUDIE 2 — MEDOS**

### ***Datenschutz und Archivierung***

Die MEDOS AG ist seit 30 Jahren auf IT-Infrastrukturen für Krankenhäuser, Kliniken und Facharztpraxen spezialisiert. Das Unternehmen beschäftigt 50 Mitarbeiter am Standort Langenselbold. Das Unternehmen entwickelt spezielle Anwendungen für die Ablaufoptimierung im medizinischen Bereich und installierte eine gingcom Appliance, um die internen Datenschutzerfordernungen zu erfüllen. MEDOS ist in der Hinsicht ungewöhnlich, dass das Unternehmen Daten in einem Umfang erstellt und verwaltet, den man von einem viel größeren Unternehmen erwarten würde.

### **Speicherprobleme bei MEDOS**

- Die Server- und Speicherinfrastruktur des Unternehmens war über die Jahre organisch gewachsen und hat Speicherinseln erzeugt, die zunehmend schwieriger zu skalieren, zu verwalten und zu schützen waren.
- Wiederherstellungsvorgänge wurden immer schwieriger, da Daten auf verschiedene Systeme mit jeweils eigenem Bandsystem verteilt waren. Ein wichtiges Anliegen war, die Richtlinien zur Datensicherheit und –wiederherstellung einzuhalten, zumal das Mutterunternehmen von MEDOS börsennotiert ist.
- Da es mehrere Bandlaufwerke gab, dauerte es jeden Tag 30 Minuten, die Bänder manuell zu verwalten und zu rotieren.

### **Einsatz der Lösung**

Da der Wartungsvertrag der bestehenden Server und des Speichersystems bald auslief, hatte MEDOS die Gelegenheit, Änderungen am System vorzunehmen und es zu modernisieren. Man entschied sich für die gingcom Lösung aufgrund des guten Preis-Leistungs-Verhältnisses und weil es nur eine einzige Management-Schnittstelle aufweist.

Die Installation dauerte ca. drei Stunden, eine erste Einführung für den Operator und die Benutzer eingeschlossen.

### **Auswirkung auf das Unternehmen**

- Daten und E-Mails können nun einfacher und schneller wiederhergestellt werden, da der Vorgang jetzt zentral über die gingcom Lösung durchgeführt wird. Wiederherstellungsanfragen werden direkt vom Benutzer ausgelöst.
- Eine manuelle Bandrotation ist nicht mehr erforderlich, da die gingcom Lösung Daten automatisch und entsprechend der Datensicherheitsrichtlinien auf die Bandbibliothek migriert.
- Das Unternehmen kann jetzt die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben zur Aufbewahrung und Wiederherstellung von Daten belegen. Die gesamte Speicherauslastung beträgt ca. 72 %, was teilweise auf die Single Instancing-Funktion der gingcom Appliance zurückzuführen ist. Der Single Instancing-Faktor ist ca. 10,5:1, d. h. dass von 32 Millionen Objekten ca. drei Millionen physisch gespeichert werden.

### **IDC's Fazit**

Die bei MEDOS aufgetretenen Probleme waren typisch für kleinere Unternehmen, deren IT-Infrastruktur nach und nach gewachsen ist. Ressourcen werden fragmentiert, die Skalierung der Kapazität wird immer schwieriger und die Datensicherheit ist gefährdet. Die Erfahrung von MEDOS illustriert die weithin bekannten Vorteile einer Speicherkonsolidierung.

## **FALLSTUDIE 3 — LÜRSSEN BARDENFLETH**

### ***Archivierung und Wiederherstellung***

Lürssen Bardenfleth GmbH & Co. KG ist eine Schiffswerft in Berne, die Motoryachten, Patrouillenboote, Fähren und andere Spezialschiffe herstellt. Das Unternehmen hat 87 Mitarbeiter.

### **Speicherprobleme bei Lürssen Bardenfleth**

- Mit der bestehenden Speicherinfrastruktur des Unternehmens war es nicht möglich, Kapazitäten einfach und störungsfrei zu skalieren.
- Mitarbeiter von Lürssen Bardenfleth mussten regelmäßig das Speicherarchiv nach Dokumenten aus früheren Projekten durchsuchen. Das war in der Regel sehr zeitaufwändig.
- Da die Speicherkapazität zukünftig erhöht werden sollte, rechnete man damit, dass effizientes Suchen und Wiederherstellen von Dateien noch problematischer würde.
- Das Unternehmen realisierte, dass mit der aktuellen Speicherinfrastruktur möglicherweise aktuelle und zukünftige gesetzliche Vorschriften nicht eingehalten werden könnten.

### **Einsatz der Lösung**

In Anschluss an einen Workshop mit gingcom, in dem die Größe und die Architektur der Lösung festgelegt wurden, erfolgte die Installation der Lösung laut Angabe des Benutzers innerhalb eines Tages ohne größere Probleme. Es dauerte ca. eine Stunde, die IT-Mitarbeiter mit der Bedienung des Geräts vertraut zu machen.

### **Auswirkung auf das Unternehmen**

- Die Benutzer berichten, dass sich Suchvorgänge innerhalb des Archivs schneller und einfacher ausführen lassen. Mit der Volltextsuchfunktion können Suchvorgänge auch mit unvollständigen Metadaten-Stichwörtern ausgeführt werden, oder wenn der Dateiname nicht bekannt ist. Benutzer können das Archiv selbstständig durchsuchen, ohne auf einen IT-Mitarbeiter angewiesen zu sein.
- Das Unternehmen geht davon aus, dass die Speicher- und Archivierungsinfrastruktur nun vollständig den gesetzlichen Anforderungen entspricht.
- Die IT-Mitarbeiter berichten, dass das neue System wesentlich einfacher zu bedienen und zu verwalten ist.

### **IDC's Fazit**

Die Erfahrungen von Lürssen Bardenfleth zeigen, mit welchen Schwierigkeiten einige Unternehmen bei der Wiederherstellung von Daten vom Bandarchiv konfrontiert sind, insbesondere wenn Metadaten wie Dateinamen, Absender/ Empfänger oder das Datum unbekannt oder unvollständig sind. Zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften ist es für ein Unternehmen wichtig in der Lage zu sein, eine solche Wiederherstellungsfunktion vorzuweisen. Dank der automatischen Indizierung und Metadatenerstellung der gingcom Lösung konnte dieser Kunde seine Such- und Wiederherstellungsanforderungen erfüllen.

---

### **Copyright Hinweis**

Externe Veröffentlichung von Informationen und Daten von IDC — Die Verwendung jeglicher Informationen von IDC in der Werbung, Pressemitteilungen oder Marketingmaterial bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des jeweiligen IDC Vice President oder Country Manager. Jeder Anfrage dieser Art muss ein Entwurf des jeweiligen Dokuments beiliegen. IDC behält sich das Recht vor, seine Zustimmung zur externen Verwendung ohne Angabe von Gründen zu verweigern.

Copyright 2008 IDC. Die Vervielfältigung ohne vorherige schriftliche Zustimmung ist streng untersagt.