



Dauer-Renaissance von Tape-Speicher im digitalen Zeitalter

Von Florian Malecki, Vice President International Marketing, Arcserve

Schon unzählige Male wurde das unmittelbar bevorstehende Ende der Datenspeicherung auf Tape herbeiorakelt, doch totgesagte leben länger. Ähnlich wie Großrechner, die angeblich schon vor mehr als 20 Jahren ausgestorben sind, ist auch die Tape-Speicherung heute noch eine bewährte Technologie, obwohl seit Jahrzehnten hauptsächlich die Nachteile angeführt werden. Diese existieren und teils sind sie auch alles andere als unerheblich. Beispielsweise kann für kleine und mittelgroße Unternehmen, für die sich eine Tape Library nicht lohnt, die Bandtechnologie durchaus arbeitsintensiv sein. Denn die Tapes müssen idealerweise täglich mindestens morgens und abends manuell gewechselt werden. Zudem können Bänder verlegt werden oder verloren gehen. Diese und andere Faktoren haben der Bandspeicherung einen schlechten Ruf eingebracht und tragen dazu bei, die stetige Migration zu Flash-Speichern und Cloud-Speichern voranzutreiben.

Doch trotz aller Unkenrufe ist das Band für die Datenspeicherung aktueller denn je und die Auslieferung von Bandkapazitäten erfährt kurioserweise sogar gerade einen Aufschwung. Einem Bericht des [Tape Storage Council](#) zufolge wurde im Jahr 2019 ein Rekordvolumen von 114.079 Petabyte an linearer LTO-Bandkapazität ausgeliefert. Das sind etwa 400 Prozent mehr als noch im Jahr 2009. Dieser Zuwachs hat seine Berechtigung. Die folgenden fünf Punkte beschreiben die wesentlichen Vorteile der Bandtechnologie gegenüber anderen Speicheroptionen:



1. Bänder bieten einen besseren Schutz vor Ransomware

Viele der heutigen Speichertechnologien, wie beispielsweise Cloud-Speicher, lassen sich nicht vollständig vor der wachsenden Bedrohung durch Ransomware-Angriffe schützen. Im Gegensatz dazu ist die Bandsicherung offline und kann daher nicht leicht von Malware oder anderen Cyberangriffen infiltriert werden. Zudem werden Bänder (sofern sie sich nicht in einer vollautomatischen Tape Library befinden) oft an externen Standorten oder in Tresoren aufbewahrt. Durch die physikalische Trennung vom Netz und IT dienen Bänder als letzte Verteidigungslinie gegenüber Cyberangriffen – selbst wenn Ransomware alle anderen Schutzmaßnahmen durchdringt.

Cyberkriminelle haben schlicht keinen Zugriff, wenn Daten unerreichbar und damit sicher auf Bändern gespeichert sind.

Es ist eine Ironie des Schicksals, dass man sich in einer zunehmend vernetzten und digitalisierten Welt auf das gute alte Band verlässt. Mit zusätzlicher Technologie, wie beispielsweise WORM (Write Once Read Many), kann das Tape sogar noch sicherer werden. Mit WORM werden Daten unveränderlich auf das Band geschrieben, ohne dass dieses überschrieben oder gelöscht werden kann – weder unbeabsichtigt noch von denen, die vorsätzlichen Schaden anrichten wollen. Derartige Technologien sind von entscheidender Bedeutung. Denn nicht nur Hacker stellen eine Bedrohung dar, sondern manchmal sind auch interne Mitarbeiter das Problem. Wenn beispielsweise ein verärgerter Mitarbeiter versucht, alle Daten zu löschen, kann eine Bandspeicherung sicher davor schützen.

2. Bänder können Katastrophen überstehen

Auch nach vielen Jahren ist die Sicherung von Daten auf Band und deren Auslagerung immer noch eine äußerst zuverlässige Methode zur Wiederherstellung im Katastrophenfall. Wenn das Firmengebäude abbrennt,



eine Jahrhundertflut oder andere Naturkatastrophe eintritt, ist die beste Methode zum Schutz der Daten die Speicherung auf Band an einem entfernten, und damit sicheren Ort. Aus diesem Grund werden kluge Unternehmen, trotz aller Sicherheitsversprechen von Disk- und Cloud-Anbietern, nie auf die zusätzliche Datenspeicherung auf Band verzichten.

3. Bänder sind kosteneffizient

Die Kosten für die Bandspeicherung sinken ständig, während die Speicherkapazität steigt. Bänder sind deshalb nach wie vor eine der günstigsten Optionen für die langfristige Datenarchivierung. Nach Erkenntnissen von [Fujifilm](#) ist die Verwendung von Tape für die Langzeitspeicherung drei- bis viermal günstiger als die von Festplatten. Begünstigt wird dies durch die ständige Weiterentwicklung der Tape-Technologie, die sich hauptsächlich auf das führende Bandsicherungsformat LTO konzentriert. Mit der Einführung von LTO-8 Ende 2017 können Unternehmen bis zu 30 TB an Daten komprimiert auf einem einzigen Band speichern und weitere Technologien werden bereits entwickelt. In nicht allzu ferner Zukunft wird die [LTO-Generation 12](#) bis zu 480 TB komprimiert auf einem Band speichern können. Das bedeutet, dass Bänder problemlos das massive Datenwachstum, mit dem fast jedes Unternehmen konfrontiert ist, bewältigen können.

4. Bänder sind der Liebling von Versicherungsunternehmen

Eine Cyberversicherung ist eine Absicherung, die Kosten, Verluste und Strafen im Zusammenhang mit einer Datensicherheitsverletzung oder einem Cyberangriff abdecken kann. Große Versicherungsanbieter gehen jedoch bei der Zeichnung neuer Cyber-Policen sehr selektiv vor. Viele versichern Unternehmen nur dann, wenn sie durchgängig sichere Strategien zum Schutz





ihrer Daten vorweisen können. Die Folge: Unternehmen müssen in Sicherheitstools und -prozesse investieren, um zu beweisen, dass sie für die Versicherungsgesellschaften ein vertretbares Risiko darstellen. Mit einer durchgängigen Strategie, die Festplatten, Cloud-Speicher und Bandspeicher einschließt, stellen Unternehmen aus Sicht der Cyber-Versicherungsanbieter ein besseres Risikoprofil dar. Für Unternehmen, die bereits versichert sind, kann sich eine Nachfrage beim Versicherer durchaus lohnen, ob die Prämie sinkt oder sich die Leistungen erhöhen, wenn zusätzlich auf Band gesichert wird. Mehr noch: Für das eine oder andere Unternehmen könnte sich durch den gezielten Einsatz von Tape innerhalb einer durchgängigen Sicherheitsstrategie eine Cyberversicherung sogar erübrigen. Mit Backup und Wiederherstellung, Disaster Recovery und Business Continuity über drei unterschiedliche Speichermedien hinweg kann sich jedes Unternehmen vor ziemlich jedem möglichen Datenverlust schützen.

5. Bänder sind langlebig

Fachleute für Datenspeicherung haben ein Sprichwort: Es gibt zwei Arten von Festplatten – die, die bereits ausgefallen sind, und die, die noch ausfallen werden. Moderne Technologien wie Plattenspeicher, Flash-Speicher und Cloud-Speicher bieten zwar sehr viel Leistung und Flexibilität, aber wenn es um die Haltbarkeit geht, bleiben sie weit hinter dem Bandspeicher zurück. Sie kommen nicht einmal in deren Nähe. Tapes haben eine durchschnittliche Lebensdauer von 30 Jahren. Festplattenspeicher hingegen versagen in der Regel ab dem fünften Jahr. Im Moment ist die Bandspeicherung das einzige Medium, das Daten bis weit in die Zukunft sichert.

Das Tape mag eine der ältesten Methoden zur Datenspeicherung sein, aber es ist nach wie vor für Sicherungs- und Wiederherstellungszwecke von großer



Bedeutung, und dass mit steigender Tendenz. Auch wenn die primäre und sekundäre Speicherung hauptsächlich auf Festplatten und künftig noch viel mehr in der Cloud erfolgt, wissen versierte Unternehmen, dass Bänder auch langfristig eine wichtige Rolle im modernen Rechenzentrum spielen.

Folgen Sie Arcserve auf [LinkedIn](#) oder [Twitter](#) und lesen Sie unsere neuesten Artikel zum Thema Datenschutz und -management im Arcserve [Blog](#).

Unternehmenskontakt

Jock Breitwieser
Arcserve
+1 408.800.5625
jock.breitwieser@arcserve.com

Agenturkontakt

TC Communications
Arno Lücht
+49 8081 9546-19
Thilo Christ
+49 8081 9546-17
arcserve@tc-communications.de
www.tc-communications.de