

# Keine Angst vor Yotta

Datenmengen wachsen exponentiell. Wer richtig speichert und archiviert, kann das darin enthaltene Wissen profitabel nutzen.



DER AUTOR

**Mariano Isek**  
Managing  
Director und  
Partner bei  
Zibris.

Es ist kaum noch die Rede von Tera- und Petabyte; Strategien in Rechenzentren denken in Kategorien von Exa und Zetta. Zetta, das sind  $2^{70}$  beziehungsweise etwas über eine Trilliarde Byte. Der Rechner von Apollo 11 – dem ersten bemannten Flug mit Landung auf dem Mond – kam mit einem Speicher von weniger als 64 Kilobyte aus.

Je nach Studie und Schätzung zirkulieren 2020 weltweit etwa 50 Zettabyte an Daten. Wichtig ist das Wort «zirkulieren», gemeint ist der Datenaustausch. Die Menge an statisch vorhandenen Daten ist grösser. Im Wettbewerb differenziert sich künftig, wer sich das in «Big Data» vorhandene Wissen effizient nutzbar macht.

## Lösungen für die Datenflut

Für Unternehmen stellt sich also die Frage, wie Daten richtig gespeichert und bewirtschaftet werden sollen. Die Auslagerung ist vielen zu heikel und für einige, wie etwa Banken, auch rechtlich kritisch. Um die Kontrolle über die eigenen Daten zu haben und gleichzeitig ortsunabhängig jederzeit darauf zugreifen zu können, eignen sich Private Clouds. Alle Daten werden im eigenen Rechenzentrum bewirtschaftet und in einer Cloud dem berechtigten Personenkreis zur Verfügung gestellt. Um die benötigten Daten schnell und gegebenenfalls sogar in Echtzeit bereitzustellen, können Unternehmen heute mit modernen Flash-Speichersystemen und auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Archivierungssystemen arbeiten.

Für fast 50 Prozent aller Schweizer Unternehmen sind die steigende Datenflut und der hohe Bedarf an Speicherplatz ein Problem. Dass klassische Speichersysteme ihre Leistungsgrenzen haben, ist lange bekannt. Ein wichtiger Lösungsansatz war und ist Virtualisierung. Gefragt ist heute eine vollständig automatisierte Steuerung der gesamten Infrastruktur – inklusive Applikation, Speicher, Server und Netzwerk. Der Paradigmenwechsel auf eine Virtualisierungsschicht, der bei den Servern begonnen hat, erfasst zukünftig alle Komponenten im Rechenzentrum.

## Zukunftsfähige Technologien gefragt

Ein wesentlicher Bestandteil moderner Rechenzentren sind Flash-Speicher, die ihre Qualitäten und volle Leistungsfähigkeit nicht nur dann entfalten, wenn viele Schreib- und Lesevorgänge in kurzer Zeit gemanagt werden müssen. Auch die automatisierte Einrichtung von Servern geht bei und mit Flash-Systemen schneller. Durch die höhere Leistungsfähigkeit laufen auf dem gleichen physischen Server

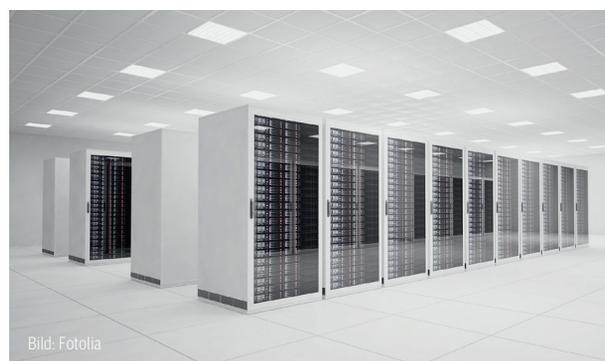


Bild: Fotolia

mehr virtuelle Maschinen. Unternehmen können ihre Architekturen entscheidend verbessern, weil neben der Zugriffsgeschwindigkeit auch Datendichte und Komprimierung optimiert werden. Für viele Anwendungen sind Flash-Speicher in Zukunft deshalb unverzichtbar.

Die Ablage (also die reine Speicherung) von Daten ist eine Sache; die benötigten Informationen gezielt und in nützlicher Zeit zu finden eine ganz andere. Hierfür braucht man leistungsfähige Archivierungslösungen – in zukunfts-fähigen Systemen ebenfalls virtuell gemanagt.

Eine moderne Archivierungslösung muss einer Reihe von Anforderungen genügen. Alle Daten (E-Mails, sonstige Bild-, Schrift- und Tondokumente etc.) müssen entsprechend geltenden rechtlichen Vorschriften richtig gespeichert werden. Dazu gehört auch der Schutz gegen Manipulation durch Verschlüsselung und elektronische Signaturen. Alle Geschäftsvorfälle müssen sich durch Berechtigte und vor allem einfach finden lassen. Private Clouds bieten hier doppelte Sicherheit vor Missbrauch – einerseits durch den festgelegten Personenkreis, der Zugang zur Cloud hat, andererseits durch die zusätzlichen individuell erteilten Berechtigungen zur Nutzung des Archivs. Volltextsuche ist bei professionellen Anwendungen so selbstverständlich wie die Unabhängigkeit der Applikation von bestehenden IT-Infrastrukturen. Ziel ist ein virtuell verwaltetes Archiv – unabhängig von Formaten, Applikationen und Plattformen.

Die Flut an Daten ist da, Big Data Realität. Die nächste Potenz ist Yotta. Um diese Menge zu speichern, sind etwa 1 000 000 000 000 heute handelsüblicher Festplatten mit der Grösse von einem Terabyte nötig. Angesichts einer solchen Entwicklung ist es für Unternehmen jeder Grösse wettbewerbsentscheidend, auf zukunfts-fähige Technologien zu setzen.