

# COHESITY

WHITEPAPER

## Moderne Datensicherung durch eine webskalierende Infrastruktur

### VERÖFFENTLICHUNG

Januar 2019

### ZUSAMMENFASSUNG

*Die zunehmende Bedeutung der Datensicherung bei gleichzeitigem Anstieg der Komplexität führt dazu, dass alte Ansätze in einem Zeitalter explodierender Datenvolumen und sich ständig wandelnder geschäftlicher Anforderungen dieser Aufgabe nicht mehr gewachsen sind. Es ist Zeit, die IT-Infrastruktur zu überdenken und neu zu gestalten, um einen effizienteren, kostengünstigeren und einfacher zu handhabenden Rahmen für die Datensicherung zu schaffen.*

## INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung .....	03
Probleme bisheriger Datensicherungskonzepte .....	03
Eine moderne Lösung kann die Spielregeln in der Datensicherung ändern .....	04
Der Cohesity-Ansatz für eine moderne, webskalierende Datensicherung .....	05
Fazit .....	06

Nie zuvor waren Daten größeren oder raffinierteren Bedrohungen ausgesetzt. Unternehmen müssen in vielen Bereichen aktiv werden, um die Verfügbarkeit ihrer geschäftskritischen Daten zu gewährleisten; jederzeit, an jedem Ort. Zu diesen Gefahren zählen Ransomware-Angriffe und eine schwindelerregende Anzahl nicht verwalteter Endpunkte ebenso wie einfache, menschliche Fehler. Die regulatorischen, rechtlichen, betrieblichen und finanziellen Auswirkungen bei Verlust oder Verfälschung von Daten sind gewaltig.

Infolgedessen wird mehr Zeit und Geld in Datensicherheit investiert. Es wird erwartet, dass die Datensicherheit bis 2022 ein Marktvolumen von weltweit \$120 Milliarden Dollar erreicht haben wird, wenn sich das durchschnittliche jährliche Wachstum von 16 % seit 2016 fortsetzt.<sup>1</sup> Initiativen zur Datensicherheit, wie die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sind die Treiber, die der Datensicherheit in den IT-Organisationen der Unternehmen und bei deren Geschäftspartnern oberste Priorität einräumen.

Die Sache hat allerdings leider einen Haken: bestehende Backup-Endpunkt-Lösungen sind fragmentiert, ineffizient, schwierig zu verwalten und nicht in der Lage, die mit Service-Level Agreements und Benutzeranforderungen verbundenen, strengen RPOs (Recovery Point Objectives) und RTOs (Recovery Time Objectives) zu erfüllen. Ältere Datensicherungssysteme sind zudem dadurch beeinträchtigt, dass die meisten dieser Systeme für ein komplett anderes Zeitalter entwickelt und implementiert wurden – Jahre vor dem Aufkommen von Cloud-Computing und dem softwaredefinierten Paradigma.

Gefordert ist eine neue Philosophie für die Art und Weise der Bereitstellung und Verwaltung der Datensicherung unter Einbeziehung unverzichtbarer Funktionen wie Sicherung, Archivierung und Wiederherstellung von Daten. Das veranlasst innovative IT-Leiter, ihre Infrastruktur für latenzunkritische Daten zu überdenken und neu zu gestalten, um die Datensicherung im Unternehmen zu vereinfachen, die Speicherkapazitäten zu maximieren, die Gesamtbetriebskosten zu senken, eine nahezu augenblickliche Wiederherstellung zu ermöglichen und die Voraussetzungen für eine native Integration mit den Clouds öffentlicher Anbieter zu schaffen.

Dieses Dokument befasst sich mit einer neuen Art moderner webskalierenden Datensicherungslösungen und untersucht, wie die Datensicherung damit einfacher zu handhaben, zuverlässiger und kostengünstiger wird, als bei älteren Ansätzen.

### Probleme bisheriger Datensicherheitskonzepte

Angesichts der heutigen Bedrohungen sind eine Vielzahl von Faktoren zu berücksichtigen. Das reicht von Datensicherheitsverstößen, Konfigurationsfehlern und Technologie-Aktualisierungs-Zyklen bis hin zu strengeren SLAs und den guten alten Bedienungsfehlern. Auch wenn alle dieser Herausforderungen nicht unbedingt neu sind, so haben sich doch Häufigkeit und Auswirkungen dieser Bedrohungen drastisch gesteigert. Dazu kommt, dass Organisationen sehr viel strengere SLAs und Compliance-Anforderungen erfüllen müssen, eine Situation, die angesichts der rapide zunehmenden Datenvolumen noch verschärft wird.

Ältere Lösungen sind somit nicht mehr effizient oder effektiv, wenn es um den Umgang mit sich rasch entwickelnden und hochgefährlichen Bedrohungen geht. Das Ergebnis ist eine Kette von Nachteilen und Beschränkungen, jeweils mit erheblichen Folgen für das Unternehmen verbunden. Zum Beispiel:

- **Stark fragmentierte Umgebungen.** Hier führt die Existenz mehrerer Endpunkt-Lösungen für verschiedene Datensicherungsfunktionen wie Backup, Archivierung und Wiederherstellung zu höheren Kosten, mehr manuellen Eingriffen und potenziellen Lücken in Schutzplänen.
- **Aufwand für die Verwaltung mehrerer Produkthanbieter.** Wenn Produkte mehrerer Anbieter im Einsatz sind (Backup-Software, Zielspeicher, Replikation, Media- und Proxy-Server und zusätzliche Cloud-Gateways), bedeutet das mehrere proprietäre Hardware-Lösungen mit eigener Software, eigener Benutzeroberfläche und eigenem Wartungsmodell. Das verkompliziert die Verwaltung der Anbieterbeziehungen und der Lösungen selbst, erschwert zeitnahe und reibungslose Aktualisierungen und kann Probleme im Support verursachen, die wiederum Verwirrung und Schuldzuweisungen zur Folge haben.

<sup>1</sup> „[Data Protection Market by Component: Global Forecast to 2022](#)“, MarketsandMarkets, Februar 2018

- **Unzureichende Speicherkapazitäten.** In einer fragmentierten Infrastruktur befinden sich mehrere Kopien der Daten in verschiedenen Silos und Deduplizierung sowie Komprimierung sind auf die Knotenebene beschränkt.
- **Datensicherungsprozesse und -systeme sind nicht optimal auf moderne Architekturen abgestimmt.** Traditionelle Lösungen wurden für Umgebungen entwickelt, die vorwiegend mit einer lokalen Infrastruktur betrieben wurden, üblicherweise ohne angemessene oder auch ohne jegliche Möglichkeit der Cloud-Integration.
- **Teure Rückversicherung.** Wenn Daten einmal auf den älteren Backup-Lösungen gelandet sind, liegen sie häufig ungenutzt auf den Zielgeräten. Es ist nicht möglich, diese Daten zur Unterstützung anderer nicht SLA-sensitiver Workloads heranzuziehen.
- **So genannte Forklift-Upgrades sind notwendig, um die zunehmenden geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen, neue Technologien zu unterstützen und sicherzustellen, dass die Modernisierung der IT mit der digitalen Transformation Schritt hält.** Forklift-Upgrades kosten nicht nur Geld, sondern auch Zeit und stören die betrieblichen Abläufe. Darüber hinaus sind diese Lösungen nicht für eine unbegrenzte Skalierung ausgelegt, also auch nicht in der Lage, die exponentielle Zunahme der aus diversen Richtungen kommenden Daten abzufangen.
- **Größere Backup-Fenster und langsame Wiederherstellung.** In heutigen Unternehmen sind die geschäftlichen Abläufe nicht mehr auf die herkömmliche Arbeitszeit von neun bis siebzehn Uhr in einer Fünf-Tage-Woche beschränkt. Übermäßig lange Ausfallzeiten für Datensicherungen und die Wiederherstellung nach unplanmäßigen Serviceunterbrechungen und Datenverlusten haben gravierende finanzielle, betriebliche, rechtliche, regulatorische und markenbezogene Auswirkungen.

### Eine moderne webskalierende Lösung kann die Spielregeln in der Datensicherung ändern

Wenn also traditionelle Ansätze ineffizient sind und die enorm hohen Anforderungen, wie sie in der heutigen, anspruchsvollen Geschäftsumgebung gestellt werden, nicht erfüllen können, welche Änderungen sind dann notwendig, um hier die Spielregeln zu ändern?

Unbedingt erforderlich ist die Umgestaltung Ihrer Umgebung zur Datensicherung anhand eines modernen webskalierenden Ansatzes. Dabei geht es nicht nur darum, den massiven Zuwachs an – insbesondere unstrukturierten – Daten abzufangen, wie er in allen Unternehmen zu beobachten ist. Vor allem müssen hyperskalierte Workloads unterstützt werden, die hohe Leistung, Stabilität, Speicherkapazitäten, Kosteneffizienz, grundsätzliche Sicherheit, einfache Verwaltung und Agilität erfordern.

Im Idealfall muss eine moderne webskalierende Infrastruktur für die Datensicherung Folgendes bieten:

- Wegfall mehrerer, getrennter Hardware- und Software-Silos, die historisch durch die Integration einer heterogenen Herstellerumgebung entstanden ist.
- Eng verknüpfte Infrastruktur, in der von der Speicher-Hardware und -Software (Backup, Deduplizierung und Komprimierung) bis hin zu Cloud-Gateways und Bandbibliotheken alles integriert ist.
- Schnellere Backups für nahezu sofortige RTOs (Recovery Time Objective).
- Unbegrenzte Snapshots und Klone für kurze RPOs (Recovery Point Objective), im Idealfall unter fünf Minuten.
- Cloud-native, softwaredefinierte Architektur, die dem Kunden mehr Flexibilität und Auswahlmöglichkeiten bietet.
- Scale-out-Architektur für bessere Web-Scale-Leistung.

- Störungsfreie Online-Upgrades zur Vermeidung geplanter Ausfallzeiten.
- Webskalierende Erweiterbarkeit mit größerer Stabilität, höherer Speichereffizienz und nahezu augenblicklicher Wiederherstellung.
- Bessere Nutzung von Speicherkapazitäten und Leistung, sodass Überkapazitäten weniger wahrscheinlich sind.
- Kostengünstige Standard-Hardware statt proprietärer, spezialisierter Infrastrukturen. Geringere Investitionskosten, aber auch sinkende Betriebskosten aufgrund niedrigerer Verwaltungskosten, kleinerer Stellflächen und geringerem Strom- und Kühlbedarf. Dieser umfassende Ansatz trägt zur Reduzierung der Gesamtbetriebskosten und der schnelleren Amortisierung bei.
- Vereinfachte Verwaltung mit weniger manuellen Feineinstellungen und Kontrollen der Leistung, Reaktionsfähigkeit und Funktionsfähigkeit der Infrastruktur.
- Erweiterte, über das Backup hinausgehende Funktionen zur Unterstützung anderer nicht SLA-sensitiver Workloads wie Dateien und Objektspeicher, Test/Entwicklung und Analysen.

### **Der Cohesity-Ansatz für eine moderne, webskalierende Datensicherung**

Cohesity, ein Pionier bei der Entwicklung und Bereitstellung effizienter Datenspeicherlösungen, die Datensicherheit für webskalierende Anforderungen gewährleisten, hat eine hyperkonvergente Plattform entwickelt, die den Aufbau einer effizienten Infrastruktur ohne Datensicherheitssilos auf einer softwaredefinierten, modernen Architektur ermöglicht.

Cohesity DataProtect ist eine End-to-End-Datensicherungslösung auf der Basis eines hyperkonvergenten, softwaredefinierten Plattformmodells. Die mit Blick auf die Cloud entwickelte DataProtect-Plattform stellt Unternehmen Google-ähnliche webskalierende Vorteile auf einer Plattform bereit, die alle Bereiche – On-Premise, Cloud bis hin zu Edge – abdeckt. Die DataProtect-Software von Cohesity bietet:

- Jederzeit sofortige Massenwiederherstellung auf einer unbegrenzten Anzahl virtueller Maschinen (VMs).
- Garantierte Datenstabilität mit strikter Konsistenz.
- Globale Speichereffizienz durch globale Deduplizierung variabler Länge.
- Störungsfreie Upgrades.
- Einfache Integration in die vorhandene Rechenzentrums-Infrastruktur.
- Optimierung für die Cloud und softwaredefinierte Umgebungen.
- Erweiterbarkeit der Plattform für andere nicht SLA-sensitive Workloads, unter anderem Daten und Objektspeicher, Test/Entwicklung und Analysen.

Cohesity DataProtect beseitigt die weit verbreiteten Silos für unterschiedliche Datensicherungsfunktionen wie beispielsweise Backup, Archivierung und Wiederherstellung. Seine hyperkonvergente Infrastruktur bietet mit kostengünstigen Standard-Hardwarekomponenten und einer softwaredefinierten Architektur effizientes Scale-Out, globale Deduplizierung und Kosteneffizienz.

Cohesity DataProtect macht die Verwaltung einfacher dank einer einheitlichen Infrastruktur und automatischem Policy Management, das Administratoren erlaubt, eindeutige SLA-Anforderungen zu spezifizieren, beispielsweise RPO, Aufbewahrungszeit, Replikation und Archivierung sowohl in der Cloud als auch in Bandbibliotheken.

Da Cohesity DataProtect mit Blick auf die Cloud entwickelt wurde, ist es selbstverständlich, dass diese Lösung mit allen führenden öffentlichen Cloud-Speicher-Plattformen zusammenarbeitet, unter anderem mit Amazon Web Services, Microsoft Azure und Google Cloud.

Cohesity DataProtect-Software ist eine umfassende Lösung, die mit einer einzigen, einheitlichen webskalierenden Architektur die Datensicherung vereinfacht. DataProtect ist optimal für anspruchsvolle Workloads gerüstet, die webskalierte Leistung und Hochverfügbarkeit verlangen: RPOs von unter fünf Minuten, sofortige Wiederherstellung und kleine Backup-Fenster.

In Unternehmen, die sich für eine moderne, softwaredefinierte Datensicherung entschieden haben, um agiler zu werden und die Kosten zu senken, ist Cohesity DataProtect die ideale Wahl, denn es stellt konsistente, verwaltete Backups für alle führenden Hypervisoren, wie von VMware, Microsoft, Citrix, Oracle und anderen bereit.

Wichtige Funktionen:

- Anwendungskonsistente Backups für gängige Betriebssysteme und Datenbanken.
- Nativer Schutz von Primärspeichergeräten wie NetApp, Pure und Nutanix.
- Google-ähnliche Sofort-Suche mit Platzhaltern auf Dateiebene.
- Wiederherstellung auf VM-, Datei- und Objektebene.
- Remote-Replikation für Disaster Recovery und Migrationen.
- Rollenbasierte Zugriffskontrolle.
- Ransomware-Schutz.
- Unterstützung für Bandarchivierung.
- Cloud-basierte Ausführung von Tiering, Archivierung und Replikation.
- Softwarebasierte Verschlüsselung von ruhenden und in der Übertragung befindlichen Daten.

## Fazit

Da IT-Entscheidungssträger nach Möglichkeiten suchen, angesichts sich rasch entwickelnder und verbreitender Bedrohungen die Integrität und Verfügbarkeit von Daten zu gewährleisten, spielen Entscheidungen über Datensicherungsarchitekturen bei der Erreichung des Gesamtziels eine wichtigere Rolle. Die Umstellung von ineffizienten, älteren Lösungen auf eine moderne webskalierende Architektur hilft Organisationen, dieses Ziel zu erreichen.

Dieser moderne Ansatz bietet bessere Verwaltung, Skalierbarkeit, Speicher- und Kosteneffizienz sowie optimierte Wiederherstellungszeiten. Mit hyperkonvergenten, auf einer softwaredefinierten Architektur basierenden Lösungen zeigt dieser Ansatz einen neuen Weg zu zuverlässiger, sicherer und skalierbarer Datensicherung auf.

Die Architektur von Cohesity ist für die anspruchsvollen webskalierenden Workloads optimiert, die allzu oft die Integrität und Effizienz älterer Lösungen gefährden. Dazu kommt, dass die DataProtect-Software von Cohesity die wichtigen Datensicherungsfunktionen vereinfacht, die noch bis vor kurzem zum Entstehen diverser Ineffizienz-Silos geführt hatten.

Weitere Informationen unter: [Cohesity.com/breakup/](https://cohesity.com/breakup/)

# COHESITY



©Cohesity, Inc. 2020. All Rights Reserved. This document is for informational purposes only and Cohesity, Inc. assumes no responsibility for any inaccuracies. Cohesity, Inc. reserves the right to modify this publication without notice. See complete legal notices [here](#).