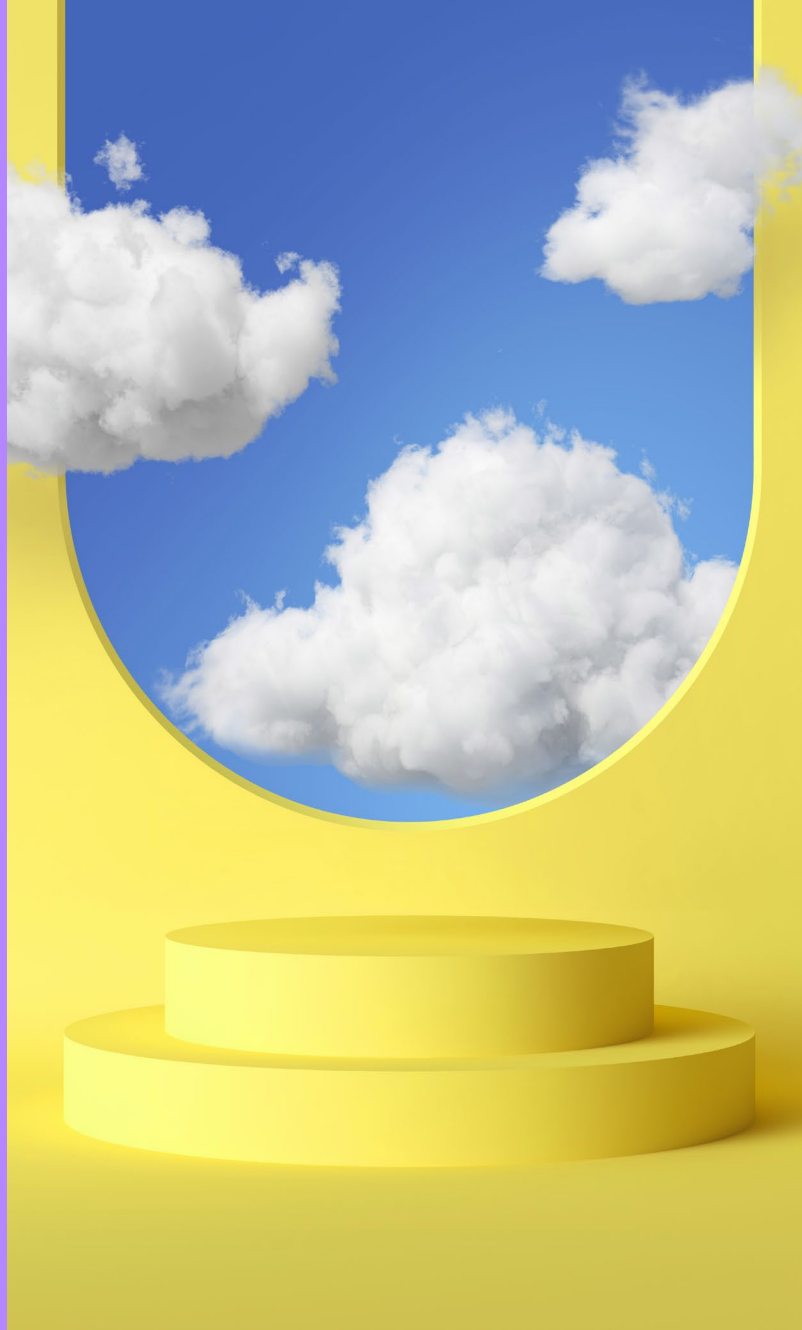


WHITEPAPER

3 effektive Strategien, Hybrid-Cloud- Architekturen bestmöglich auszuschöpfen





Zusammenfassung

Für viele Unternehmen ist die Cloud zu einem zweiseitigen Schwert geworden. Auf der einen Seite bietet sie schnellen Zugriff auf neue Ressourcen sowie höhere betriebliche und finanzielle Flexibilität. Auf der anderen Seite entwickeln sich Projekte und Kosten nicht immer wie erwartet. IT-Teams sehen sich dann gezwungen, über neue Initiativen und durch Modernisierung der Infrastruktur die beste Strategie für die Zukunft zu finden.

Eines ist sicher: Die Cloud-Entwicklung schreitet schnell voran, und ihre Rolle für das Enterprise-Computing wird immer wichtiger werden. Im Bericht „The Future of Cloud in 2025“ argumentiert Gartner, dass Cloud-Computing bis 2025 stark verbreitet sein wird und „IT-Führungskräfte schneller auf die Cloud umsteigen müssen, um digitale Geschäftsanforderungen zu erfüllen“.¹ Natürlich hat jedes Unternehmen ganz eigene Anforderungen. Genauso birgt die vollständige Umstellung auf die Cloud eigene Risiken. Einige Unternehmen, die jeden Workload und jede Applikation in die Cloud verlagern, machen dies am Ende ganz oder teilweise wieder rückgängig – weil die Kosten höher ausfallen als erwartet, Workflows nicht funktionieren, Probleme mit der Applikationskompatibilität auftreten usw. Zwar sind gewisse Misserfolge bei jedem Computing-Ansatz vorprogrammiert. Jedoch kann Ihr Team sie vermeiden und deutliche Verbesserungen in puncto Performance, Sicherheit und Flexibilität erzielen – mit einer cleveren Hybrid-Cloud-Strategie.

NetApp Kunden in praktisch jeder Branche nutzen hybride Strategien und machen damit große Fortschritte in Bezug auf Modernisierung, Innovation, Bereitstellung besserer Kundenerfahrungen und optimierte Zusammenarbeit oder auch Entscheidungsfindung. Zu Beginn muss sorgfältig geprüft werden, welche Workloads sich für die Verlagerung in die Public Cloud eignen und welche besser On-Premises belassen werden sollten. Das ist aber nur der Anfang eines effizienten hybriden Ansatzes. Um alle potenziellen Vorteile zu nutzen und Fallstricke zu umgehen, müssen Integration und Management korrekt umgesetzt werden.

Dieses Whitepaper fasst wichtige Erkenntnisse zusammen, die NetApp aus Tausenden von Kundenaufträgen in Zusammenhang mit der Hybrid Cloud gewonnen hat:

- Häufig übersehene, jedoch wichtige Nuancen von Hybrid-Cloud-Ansätzen
- Warum die Hybrid Cloud für dynamische Unternehmen ideal ist
- Die besten Anwendungsfälle für hybride Architekturen
- Drei bewährte Strategien für erfolgreiche Hybrid Clouds
- Wie NetApp effiziente, managebare und flexible Architekturen unterstützt, die vollkommen Cloud-anbieter-neutral sind

Welche Unklarheiten bestehen rund um die Hybrid Cloud?

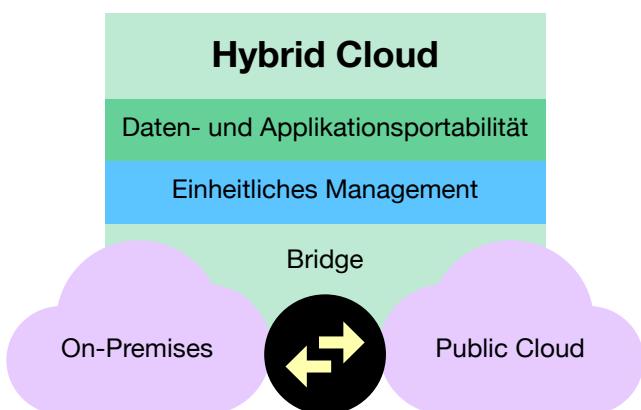
Fast alle Unternehmen, die im Bereich Enterprise-Infrastruktur führend sind, setzen eine Hybrid Cloud ein. Allein in den letzten Jahren ist die Cloud-Einführung stark gestiegen. Noch 2017 gaben 62 % der Teilnehmer einer Umfrage der Evaluator Group an, dass sie eine hybride Architektur implementiert haben. Bis 2021 stieg diese Zahl auf 98 % der Befragten an.²

Aber nur weil eine Architektur aussieht wie eine Hybrid Cloud, läuft sie noch lange nicht wie eine vollständig optimierte Hybrid Cloud. Tatsächlich haben viele Unternehmen lediglich Pools mit isolierten IT-Ressourcen eingerichtet, die sich über verschiedene Orte verteilen, darunter On-Premises, Public Clouds und Edge, und die in der Regel kaum oder gar nicht miteinander koordiniert sind. Eine „Hybrid Cloud“ entsteht dabei oft eher zufällig, anstatt nach Design, zumeist bedingt durch verschiedene Einflussfaktoren, wie Schatten-IT, reaktive Maßnahmen zur Unterstützung neuer Projekte oder Workloads bzw. Cloud-Aufträge, die nicht in längerfristige Planungen oder ganzheitliche Strategien eingebunden sind. Solche unkoordinierten hybriden Architekturen sind in der Regel nur schwer zu managen und ineffizient. Die erhofften Vorteile – Flexibilität, Skalierung und höhere Effizienz – lassen sich bei ihnen nicht umsetzen.

Definition einer Hybrid Cloud

Das National Institute of Standards and Technology definiert Hybrid Cloud seit jeher wie folgt:

Die [Hybrid-]Cloud-Infrastruktur besteht aus zwei oder mehr unterschiedlichen Cloud-Infrastrukturen (Private, Community oder Public), die als eigenständige Einheiten bestehen bleiben, aber durch standardisierte oder proprietäre Technologie miteinander verbunden sind, die zwischen ihnen Daten- und Applikationsportabilität ermöglicht (z. B. Cloud-Bursting für Load Balancing zwischen Clouds).³



Hybrid Clouds verbinden separate Einheiten durch gemeinsame Technologie

NetApp würde diese Definition folgendermaßen erweitern: „...besteht aus einer Cloud und einer On-Premises-Infrastruktur oder zwei oder mehr verschiedenartigen Cloud-Infrastrukturen...“. Dass diese „miteinander verbunden“ sind ist hier der zentrale Punkt. Das Verbinden einer Public Cloud mit einer On-Premises-Umgebung funktioniert die Public-Cloud-Ressourcen zu einer nahtlosen Erweiterung Ihrer On-Premises-Umgebung um. Es entsteht eine End-to-End-Plattform. Dahingegen führen Pools aus unkoordinierten, isolierten Ressourcen, die sich auf unterschiedliche Umgebungen verteilen, zu zahlreichen Herausforderungen wie:

- Komplexes Management
- Unkontrollierte Kosten durch eingeschränkte Transparenz und unkontrollierte Ausbreitung von Ressourcen
- Sicherheitsrisiken

Darum ist eine sorgfältige Planung so wichtig. Unternehmen entscheiden sich in der Regel für eine hybride Lösung, weil sie die nötige Flexibilität und Kontrolle erlangen möchten, um für ihre Daten und Applikationen die jeweils besten Ressourcen einsetzen zu können. Sie wollen vom reaktiven Management wegkommen und der IT mehr Möglichkeiten geben, proaktiv zu agieren und Ergebnisse zu liefern. Eine gut konzipierte Hybrid Cloud macht das möglich. Sie nutzt gemeinsame Technologie, Tools und Prozesse zur Konsolidierung verteilter, physisch getrennter Ressourcen und schafft damit ganzheitliche Interoperabilität und holistisches Management.

Eine integrierte Hybrid-Cloud-Plattform mit dem richtigen Mix aus Technologie, Tools und Prozessen kann umfassende Transparenz über Ressourcen, Daten und Kosten schaffen und so ihre Nachverfolgung und Kontrolle ermöglichen.

Siemens Healthineers fördert Innovation

Die Entwicklungsteams von Siemens Healthineers in PLM, F&E, SCM und Vertrieb nutzen eine flexible Hybrid Cloud, um einfacher und kostengünstiger auf Storage- und Compute-Ressourcen zuzugreifen, die sie für die Entwicklung neuer Apps unterstützend benötigen. Siemens konnte zudem das Ausufern seines Datacenters durch dessen Erweiterung in die Cloud eindämmen – ohne Refactoring oder Einschränkung der Applikationsfunktionalität.

Priorisierung von Anwendungsfällen: wo Sie anfangen sollten

Das On-Premises-Datacenter wird in absehbarer Zeit nicht abgeschafft werden. Nur etwa 5 bis 10 % der Unternehmen¹ erwägen, ihr Datacenter im Rahmen einer Transformation oder zur Differenzierung ihres Geschäfts vollständig stillzulegen. Dennoch deuten Trends darauf hin, dass sowohl etablierte als auch aufstrebende Unternehmen bis 2025 mehr Workloads in der Cloud ausführen werden.¹ Da hybride Modelle in naher Zukunft eher zunehmen werden, ist es wichtig, zu verstehen, welche Anwendungsfälle in die Cloud verlagert werden und welche besser On-Premises bleiben sollten. NetApp Kunden, die mit Hybrid-Cloud-Architekturen erfolgreich sind, konzentrieren sich in der Regel auf die folgenden sechs Hybrid-Cloud-Anwendungsfälle.

Datensicherung

Warum:

Unternehmen müssen dafür sorgen, dass ihre Daten vor Verlust geschützt sind und sie im Notfall wiederhergestellt werden können. Die Daten müssen schnell und einfach gesichert und wiederhergestellt werden können, um Verfügbarkeit und Business Continuity sicherzustellen.

Wie:

Backup/Restore sekundärer Daten zwischen On-Premises und Public Cloud(s), konsolidierte Datastores für Client-seitigen Benutzerzugriff (d. h. Home Directories und Shared Files) und die Erstellung von Disaster-Recovery-Umgebungen an einem oder mehreren Public-Cloud-Standort(en).

Erfolgsfaktoren:

Eine integrierte Experience, die automatisch das Backup von derselben Konsole aus auslöst, die auch zum Managen von On-Premises-Daten verwendet wird, plus schneller und nahtloser Daten-Recovery.

Vorteile:

Indem sekundäre Storage-Workloads in kostengünstigeren Cloud-Storage verschoben werden, können Unternehmen Geld sparen, zusätzliche Infrastrukturressourcen zur Skalierung erschließen und Daten durch Diversifizierung auf verschiedene Standorte schützen. All das bei minimalen Veränderungen der Architektur.

Daten-Tiering

Warum:

Die Speicherung selten benötigter Daten auf On-Premises-Storage belegt Kapazitäten und reduziert den Speicherplatz für die am häufigsten verwendeten Daten.

Wie:

Per Automatisierung werden selten genutzte Daten aus dem On-Premises-Storage in einen Public-Cloud-Storage verlagert, um Speicherplatz freizugeben und das Infrastrukturmanagement zu reduzieren.

Erfolgsfaktoren:

Tools, die basierend auf vordefinierten Parametern automatisches Tiering auf Daten anwenden und dabei aus der On-Premises-Infrastruktur in die Cloud verschieben.

Vorteile:

Reduziert die Kosten für die Speicherung weniger häufig aufgerufener Daten oder Archive.

Produktionsdaten in einer hybriden Umgebung

Warum:

Stellt Benutzern und Applikationen primäre Daten bereit, die sie unabhängig vom physischen Standort für geschäftskritische Vorgänge am dringendsten benötigen.

Ermöglicht es Ihnen außerdem, spezifische Cloud-Provider-Funktionen besser zu nutzen, etwa neue KI- oder Machine-Learning-Services. Dieser Anwendungsfall eignet sich, um Anforderungen in den Bereichen Latenz, Datenhoheit oder Skalierung zu erfüllen.

Wie:

Produktionsdaten werden über On-Premises-Ressourcen und Public Clouds hinweg verschoben, indem Public-Cloud- und On-Premises-Storage zur Unterstützung derselben Workloads (beispielsweise Datenbank, ERP, CRM, KI, Big-Data-Analytik oder Web-Hosting) integriert werden.

Erfolgsfaktoren:

Tools, die ganzheitliche Transparenz über das gesamte Ecosystem hinweg bieten, beispielsweise:

- integrierte Control Panels
- Insights Dashboards zur Performance- und Kapazitätskontrolle
- integrierte Sicherheits- und Governance-Tools
- Kostenkontrollen
- Fähigkeit, Daten und Ressourcen über gemeinsame Tools und Prozesse dynamisch zwischen Clouds zu verschieben, ohne dazu neue Tools zu benötigen

Vorteile:

- Bietet zusätzliche Ressourcen und Funktionen zur Bereitstellung neuer Applikationen, Beschleunigung von Innovation und neuen Kundenerfahrungen.
- Ermöglicht eine bessere Zusammenarbeit dank verbessertem Datenzugriff und optimierter Verfügbarkeit.

Sicherheit und Compliance

Warum:

Gesetze zur Datenhoheit können vorschreiben, dass Daten in dem Land verbleiben, in dem sie erfasst wurden. In diesem Fall müssen Unternehmen Daten an verschiedenen Standorten auf der ganzen Welt verwalten. Das Managen, Kontrollieren und Schützen dieser Daten kann kompliziert sein und Risiken bergen.

Wie:

Dieser Anwendungsfall betrifft Produktionsdaten in einer hybriden Umgebung und umfasst das Speichern von Daten an spezifischen Cloud- oder On-Premises-Standorten, um Anforderungen in den Bereichen Datenhoheit, Sicherheit und Compliance zu erfüllen.

Erfolgsfaktoren:

Ein konsistenter Ansatz und Tools für Daten- und Ressourcentransparenz, Verschlüsselung, Schutz vor Ransomware sowie Governance-Richtlinien und -Prozesse.

Vorteile:

Bietet unabhängig vom Standort starke Schutzmaßnahmen sowie ganzheitliche Transparenz und Kontrolle von Daten.

DevOps

Warum:

Sie erzielen schnellere Releases durch beschleunigte Applikationsentwicklung und ermöglichen kontinuierliche Integration und Bereitstellung.

Wie:

Sie erstellen Infrastruktur-als-Service- und Plattform-als-Service-Lösungen (IaaS und PaaS) durch den Einsatz integrierter On-Premises- und Cloud-Ressourcen.

Erfolgsfaktoren:

Automatisierungs- und Orchestrierungsfunktionen, umfangreiche APIs und Unterstützung diverser Storage-Protokolle (File, Block, Objekt), Container-basierte Workloads und Microservices-Applikationsarchitektur.

Vorteile:

Beschleunigt die Applikationsentwicklung nach dem Motto „einmal entwickeln, überall ausführen“. Dabei gibt es keine Einschränkungen durch Infrastruktur oder die Notwendigkeit, zum Verschieben von Applikationen zwischen Clouds andere Tools einzusetzen.

Burst zur Verarbeitung in der Cloud

Warum:

Dynamische Workload-Flexibilität

Wie:

Cloud-Ressourcen können Datacenter-Ressourcen bei Bedarf kurzfristig ergänzen. Zur Datenverarbeitung können Sie Daten oder Datenklone vorübergehend aus der On-Premises-Umgebung in die Cloud oder zwischen Clouds verschieben.

Erfolgsfaktoren:

- Sie haben Zugang zu mehreren Cloud-Providern und können Angebote und die jeweils neuesten Funktionen beliebig nutzen (etwa Einsatz von KI- oder ML-Angeboten zur Unterstützung von Data-Science-Initiativen).
- Tools für die Kostenkontrolle, die anbieterübergreifend genutzt werden können.
- Methoden zur Erzielung von Dateneffizienz und -komprimierung beschränken die Gebühren von Cloud-Providern für ausgehenden Datenverkehr.

Vorteile:

Reduziert die Notwendigkeit, weitere Compute-Ressourcen für On-Premises-Umgebungen zu erwerben. Stattdessen wird vorübergehend skalierbare, kostengünstigere Computing-Leistung als Service in der Public Cloud genutzt. Der Storage bleibt aus Gründen der Sicherheit und Kostenoptimierung On-Premises.

Dow Jones – durch schnelle Umstellung zum Erfolg

Dow Jones nutzt eine Hybrid Cloud, um wegweisende Kundenerfahrungen zu schaffen und seinen Wettbewerbsvorteil auszubauen. Der Schlüssel zum Erfolg war eine Data Fabric in einer hybriden Umgebung, um Big-Data-Analytik zu unterstützen und Folgendes zu erreichen:

- Datensilos beseitigen
- wertvolle Datenpunkte vereinheitlichen
- Stakeholdern Datenzugriff ermöglichen – jederzeit und von überall

Drei bewährte Hybrid-Cloud-Strategien

Es gibt keine allgemeingültige Methode, um die jeweils richtige Hybrid-Cloud-Strategie auszuwählen. Wesentlich für den Erfolg ist es, sich auf die wichtigsten Faktoren zu konzentrieren und die oben beschriebenen potenziellen Anwendungsfälle im Hinblick auf Ihre kurz- und langfristigen Daten- und Applikationsanforderungen abzuwägen. Beachten Sie, dass es dabei nicht nur um Kosteneinsparungen oder Optimierung gehen sollte. In einer Gartner-Studie haben nur 13 % der Unternehmen Kosteneinsparungen oder Kostenoptimierung als wichtiges Ergebnis beim Einsatz von Cloud-Services angegeben.¹ Zwar können Sie mit den richtigen Kostenoptimierungstools und -strategien Kostenvorteile in der Cloud erzielen, jedoch sehen Unternehmen, die sich auf die folgenden Aspekte konzentrieren, in der Regel die besten Ergebnisse:

- Modernisierung
- gesteigerte Produktivität
- höhere Flexibilität
- schnellere Innovation

Alles beginnt mit allgemeinen Fragen wie „*Welche Applikationen und Daten haben wir in unserer Infrastruktur?*“ und „*Wo sollten Daten für jeden Workload oder jede Datenquelle in puncto Zugriff, Kosten, Sicherheit, Risiko und Performance am sinnvollsten gespeichert werden?*“

Anschließend sollten Sie überlegen, wie Sie die Cloud kurz- oder langfristig nutzen möchten. Unternehmen, die mit der Hybrid Cloud am erfolgreichsten sind, entwickeln ihre Strategien in der Regel nach folgenden Ansätzen.

Ducati verkürzt Produkteinführungszeit

Ducati nutzt die Hybrid Cloud zur kontinuierlichen Optimierung der Motorradleistung, Verbesserung der Kundenerfahrung und Ausrichtung auf nachhaltige, datenfokussierte Innovation. Ihre Hybrid-Cloud-Lösung konsolidiert Applikationen, Workloads und große Datenvolumen aus der ganzen Welt in einer zentralen, einheitlichen Umgebung. Auf diese Weise werden Engineering- und Design-Teams vernetzt und die Produkteinführungszeiten verkürzt.



Langfristige Hybrid-Cloud-Strategie

Für Unternehmen, in denen die folgenden Faktoren fortlaufend eine Mischung aus On-Premises- und Cloud-Workloads erforderlich machen:

- Datenschutz
- Vorschriften
- Recovery-Zeit-Vorgaben (RTOs)
- Applikationsarchitektur
- sonstige technologische, gesetzliche oder betriebliche Anforderungen

Für diese Umgebungen gelten häufig statischere Infrastrukturanforderungen, wobei anfänglich nur eine geringe Datenportabilität zwischen On-Premises- und Cloud-Umgebungen erforderlich ist. Um langfristig erfolgreich zu sein, muss die hybride Umgebung über gemeinsame Tools und Prozesse verbunden werden, um Management und Monitoring zu optimieren und die Sicherheit über mehrere unterschiedliche Umgebungen hinweg zu erhöhen.



Kurzfristige Hybrid-Cloud-Strategie

Für Unternehmen, die endgültig auf eine reine Cloud-Architektur umstellen möchten, um sich nicht mehr auf das Management der Infrastruktur konzentrieren zu müssen.

Diese weniger geläufige Strategie eignet sich, wenn keine langfristigen technologischen, gesetzlichen oder betrieblichen Faktoren vorhanden sind, die Cloud-basierte Prozesse einschränken könnten. Unternehmen, die sich dafür entscheiden, beginnen in der Regel damit, nicht-geschäftskritische Workloads wie AppDev und DevOps umzustellen. Oder sie verlagern sekundären Storage in die Cloud, um Daten zu schützen. Sobald sich die Annahmen hinsichtlich Kosten und Modell bestätigt haben, wenden sie sich kritischeren Workloads zu.

Für diesen Ansatz ist Know-how für die Migration von Daten aus On-Premises-Umgebungen erforderlich, einschließlich Kenntnissen zu:

- Applikationsabhängigkeiten
- Refactoring- und Optimierungsanforderungen
- Kostenerwartungen
- Sicherheit und Performance

Zudem müssen in der Cloud ähnliche Tools und Prozesse existieren wie bei Ihnen lokal, damit IT-Teams die Migration und das fortlaufende Management in der Cloud einfacher erledigen können.



Kontinuierliche Optimierung der hybriden Strategie

Für Unternehmen, die die Infrastruktur-Performance und -kosten kontinuierlich optimieren möchten.

Diese Umgebungen zeichnen sich häufig durch dynamischere Infrastrukturanforderungen aus. Workloads, Applikationen und/oder Daten müssen oft zwischen Cloud- und On-Premises-Ressourcen verschoben werden, wenn sich IT- und Geschäftsanforderungen ändern. Diese Strategie erfordert die höchste Flexibilität im Hinblick auf Infrastruktur und Ressourcen.

Unternehmen, die mit dieser Strategie Erfolg haben, nutzen beim Datenmanagement in der Regel vertraute Out-of-the-Box-Infrastruktur und -Storage-Funktionen. Zudem streben sie Feature-Parität zwischen On-Premises- und Cloud-Umgebungen an (d. h. gleiche Kenntnisse, Verfahren und Richtlinien), um die Effizienz von Mitarbeitern und Betrieb zu optimieren. Neben Tools zur Kostenoptimierung fördern auch Automatisierungsfunktionen zum Skalieren und Ausführen von Workloads in der jeweils am besten geeigneten Umgebung den Erfolg.

Aston Martin beschleunigt die Entscheidungsfindung

Aston Martin nutzt eine Hybrid Cloud, um Daten vom Entstehungsort (Rennstrecke) in On-Premises-Systeme (Fertigung) zu integrieren – zur schnelleren, zuverlässigeren Entscheidungsfindung, was entscheidende Vorteile auf der Rennstrecke bringt.

NetApp gibt Ihnen die ultimative Hybrid-Cloud-Flexibilität

Ohne die richtigen Tools und Funktionen gestaltet sich das Management von Applikationen und Daten in einer Hybrid Cloud schwierig und zeitintensiv. Als Cloud- und Storage-Spezialist kann NetApp Ihnen helfen, Ihren Hybrid-Cloud-Ansatz zu entwickeln, umzusetzen und auszubauen – und zwar unabhängig von der aktuellen Reife und Strategie Ihrer Hybrid Cloud. Mithilfe einer gemeinsamen Ebene für Cloud-basierten und On-Premises-Storage, kann Ihnen NetApp dabei helfen, Komplexität und Risiken zu beseitigen. NetApp bietet zudem applikationsgestützte Infrastrukturfunktionen, die so konzipiert sind, dass sie Kosten, Sicherheit, Performance und Management optimieren und dazu die zentralen Elemente in Ihrer gesamten hybriden Infrastruktur unterstützen, darunter Produktion, Entwicklung, Web-Hosting, Analytik, Container und Datenbankservices.

Zentralisiertes Management ohne Plattformbindung

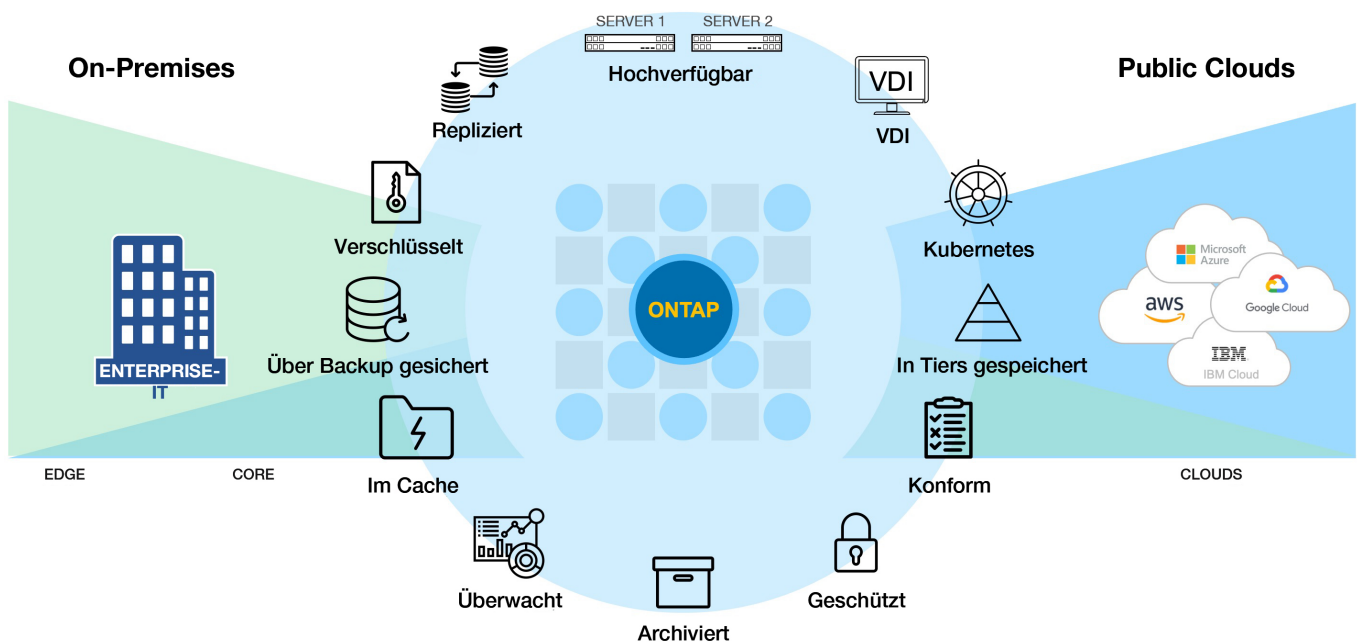
In einer perfekten hybriden Welt können Sie Ihre Daten dorthin verschieben und dort speichern, wo es ihr

Geschäft erfordert. In der Wirklichkeit besteht ohne die richtige Datenmanagement-Software, die für einfache Portabilität sorgt, die Gefahr, an eine Plattform gebunden zu sein. Häufig gestaltet es sich schwierig, die verschiedenen Anforderungen für das Datenmanagement vor Ort und in der Cloud miteinander zu vereinbaren.

Mit NetApp ONTAP profitieren Sie in On-Premises-Umgebungen und in den weltweit größten Clouds von den gleichen umfangreichen Datenservices – für volle Interoperabilität und konsistentes Speichern, Managen und Schützen von Daten in jeder Umgebung. ONTAP ist die einzige Datenmanagement-Software, die sowohl lokal als auch nativ in den führenden Public Clouds eingesetzt wird. Sie ermöglicht eine Standort- und Cloudanbieter-unabhängige Hybrid-Cloud-Architektur. Unterstützt wird File-, Block- und Objekt-Daten-Storage, wodurch diverse Anwendungsfälle zur Anwendung kommen können und Applikations- und Datenmobilität ohne Refactoring oder Plattformwechsel von Applikationen möglich ist.

Vereinfachtes Datenmanagement

NetApp bietet eine umfassende Suite an applikationsgestützten Infrastruktur-Managementservices, die Ihnen dabei helfen, Ihre Daten und die zugrundeliegende Hybrid-Cloud-Infrastruktur konsistent zu managen, zu analysieren und zu optimieren. Sie profitieren von einem konsistenten Ansatz, egal ob Sie mit Legacy-, monolithischen oder Cloud-nativen, Container-basierten Workloads arbeiten.



Infrastruktur- und Datenmanagement: NetApp Cloud Manager ermöglicht Ihnen das konsistente und effizientere Managen, Sichern und Schützen Ihrer Daten in verteilten Hybrid-Cloud-Umgebungen. Dafür brauchen Sie weder neue Kenntnisse, noch neue Mitarbeiter. Zudem können Sie mit den umfangreichen APIs von NetApp das Infrastruktur- und Applikationsmanagement über Ihre bevorzugten Automatisierungs- und Orchestrierungs-Frameworks automatisieren. Cloud Backup Service bietet nahtlose und kostengünstige Backup- und Restore-Funktionen, damit Sie Ihre Cloud- und On-Premises-Daten unter ONTAP schützen und archivieren können.

Infrastrukturanalytik: Die AIOps-Tools von NetApp nutzen prädiktive Funktionen, mit denen Sie Ihre Umgebung proaktiv managen können, um Kosten für Verwaltung und Ausfallzeiten zu senken. NetApp Active IQ Digital Advisor nutzt künstliche Intelligenz, um Ihre Infrastruktur automatisch zu schützen und zu optimieren. NetApp Cloud Insights hingegen gibt Ihnen vollständige Transparenz über Ihre Infrastruktur und Applikationen. Sie können für all Ihre Ressourcen und Applikationen in Ihrem gesamten Technologie-Stack – sowohl On-Premises als auch in der Cloud – Überwachung, Fehlerbehebung und Optimierung durchführen. Cloud Secure, ein Feature von Cloud Insights, analysiert Datenzugriffsmuster, um Risiken für Ransomware-Angriffe zu identifizieren.

Datenanalytik: NetApp Cloud Data Sense bietet über leistungsstarke KI-Algorithmen Erkennung, Zuordnung und Klassifizierung für Hybrid-Cloud- und On-Premises-Daten. Mit automatisierten Kontrollen und Reporting behalten Sie zudem immer den Überblick über Ihre Daten.

Optimierung: Spot by NetApp ist eine Automatisierungslösung für die Cloud mit fortschrittlichen Analytikfunktionen zur kontinuierlichen Optimierung Ihrer Cloud-Infrastruktur-Ressourcen.

Cloud-natives, applikationsspezifisches Datenmanagement: NetApp Astra bietet Applikations-Storage-Management und Datenbereitstellung für zustandsbehaftete, Cloud-native Applikationen – gestützt auf die bewährte Datensicherungstechnologie von NetApp. Astra sorgt für konsistentes Datenmanagement in Hybrid Clouds.

Betriebliche und finanzielle Flexibilität „als Service“ NetApp Keystone bietet in Ihrer gesamten Hybrid Cloud eine konsistente Anwendererfahrung und Nutzungsmodelle wie in einer Public Cloud. Ihnen stehen eine Reihe

von Zahlungslösungen und Storage-as-Service-Angeboten zur Verfügung, über die Sie Infrastruktur als Service für Ihr Unternehmen einkaufen und bereitstellen können – unabhängig davon, ob sich die Infrastruktur in der Public Cloud oder On-Premises befindet.

Professionelle Datenservices

Setzen Sie auf NetApp und unsere Partner zur Umsetzung Ihrer idealen Hybrid-Cloud-Strategie. Unsere Spezialisten bauen auf die fast 30 Jahre NetApp Innovation im Bereich Datenmanagement. Sie unterstützen Sie in Form von Workshops, Beratung, Implementierung und Support und helfen Ihnen die richtige Lösung für Ihr Geschäft zu entwerfen, zu entwickeln und zu optimieren.

Über NetApp

In einer Welt voller Generalisten beweist sich NetApp als Spezialist. Wir haben ein Ziel fest im Blick: Ihr Unternehmen darin zu unterstützen, Ihre Daten optimal zu nutzen. NetApp bringt die Datenservices, denen Sie vertrauen, in die Cloud und die Einfachheit und Flexibilität der Cloud in Ihr Datacenter. Selbst bei höchsten Ansprüchen lassen sich die branchenführenden NetApp Lösungen in unterschiedlichsten Kundenumgebungen und den weltweit führenden Public Clouds einsetzen.

Als Cloud- und Daten-orientierter Softwareanbieter stellt nur NetApp alle Technologien bereit, mit denen Sie Ihre eigene maßgeschneiderte Data Fabric aufbauen, Ihre Clouds vereinfachen, Ihre Public Clouds anbinden und so die richtigen Daten, Services und Applikationen sicher bereitstellen können – immer und überall. www.netapp.de

Bereit für eine einheitlichere Hybrid Cloud?



Genauere Infos zu
Hybrid Clouds mit NetApp



Das Angebot von NetApp

1 Gartner, The Future of Cloud in 2025: From Technology to Innovation, Andrew Lerner, Arun Chandrasekaran, Dennis Smith, David Smith, Neil MacDonald, 29. Oktober 2020. GARTNER ist eine eingetragene Marke und eine Servicemarke von Gartner, Inc. und/oder seinen Partnerunternehmen in den USA sowie auf internationaler Ebene und wird hier mit Genehmigung verwendet. Alle Rechte vorbehalten.

2 Hybrid Cloud Matures, Pragmatism in a post-COVID-19 World, Evaluator Group, Juli 2021.

3 The NIST Definition of Cloud Computing, National Institute of Standards and Technology, September 2011.





INNEO[®] Händlerinformation
That's IT.

INNEO Solutions GmbH · inneo@inneo.com · www.inneo.com

Deutschland:	Schweiz:
IT-Campus 1	Ruchstuckstrasse 21
73479 Ellwangen	CH-8306 Brüttsellen
Telefon: +49 (0) 7961 890-0	Telefon: +41 (0) 44 805 1010
Fax: +49 (0) 7961 890-177	Fax: +41 (0) 44 805 1011

Copyright-Informationen

Überprüfen Sie mithilfe des Interoperabilitäts-Matrix-Tools (IMT) auf der NetApp Support-Website, ob die in diesem Dokument angegebenen Produktversionen und Funktionen in Ihrer IT-Umgebung unterstützt werden. NetApp IMT definiert die Produktkomponenten und -versionen, die für von NetApp unterstützte Konfigurationen verwendet werden können. Die jeweiligen Ergebnisse sind von der kundenspezifischen Installation bzw. den technischen Daten abhängig.

© 2022 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtlich Inhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnahmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:
DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH DER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, EXEMPLARISCHE ODER FOLGESCHÄDEN (DARUNTER DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUST ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), DIE SICH UNABHÄNGIG VON DER URSACHE UND BELIEBIGER THEORETISCHER HAFTBARKEIT, OB VERTRAGLICH FESTGELEGT, PER KAUSALHAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), ERGEBEN, DIE IN IRGEND EINER ART UND WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für die Verwendung der hier beschriebenen Produkte, sofern nicht ausdrücklich in schriftlicher Form von NetApp angegeben. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.

Die in diesem Dokument enthaltenen Daten beziehen sich auf ein Handelsprodukt (gemäß FAR 2.101) und sind Eigentum von NetApp. Die US-Regierung hat eine nicht exklusive, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, eingeschränkte, unwiderrufliche Lizenz zur Verwendung der Daten ausschließlich gemäß und im Sinne des US-Regierungsvertrags, nach dem die Daten zur Verfügung gestellt wurden. Mit Ausnahme der vorangehenden Bestimmungen dürfen die Daten nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp verwendet, veröffentlicht, vervielfältigt, verändert, dargestellt oder gezeigt werden.

Die Lizenzrechte der US-Regierung für das Verteidigungsministerium sind auf die in der DFARS-Klausel 252.227-7015(b) genannten Rechte beschränkt.