

A hand in a dark suit jacket is pointing its index finger towards the word 'CLOUD' in a hexagonal grid. The grid consists of several interconnected hexagons, each containing a white text label. The labels are: 'CLOUD' (top right), 'SERVER' (middle left), 'SECURITY' (middle right), 'DATA' (left), 'BACKUP' (middle right, below 'SECURITY'), and 'STORAGE' (bottom center). The background is a blurred server room with rows of server racks. The overall color scheme is blue and purple.

CLOUD  
SERVER  
SECURITY  
DATA  
BACKUP  
STORAGE

# Cloud & Managed-Services

Trends – Marktentwicklung – Strategien

# Cloud immer noch in der Diskussion

Liebe Leserinnen und Leser,

seit rund zehn Jahren berichten wir regelmäßig über die Cloud. In unserem Redaktionssystem stammt der älteste Beitrag aus Januar 2009. Seitdem hat sich viel getan, das Thema polarisiert aber nach wie vor und ist aus meiner Sicht auch immer noch umstritten. In Deutschland ist es normal, dass neue Technologien und Konzepte zunächst kritisch beäugt werden. Getreu dem Motto »was der Bauer nicht kennt, (fr)isst er nicht«, warten IT-Manager lieber ab, ob sich das »Neue« bewährt.

Lang wurde das Konzept als »Wolkenblumenkuckucksheim« verspottet und es fiel den Anbietern mehr als schwer, das Thema mit Leben, Produkten und praxisgerechten Beispielen zu füllen. Heute kann sich jeder ITler etwas unter einem Cloud-Dienst vorstellen und sei es nur eine Dropbox.

Damals wie heute lautet der Tenor der Branche, »ohne Cloud-Dienste hängt dich der Mitbewerb ab«. Letztendlich geht es aber nicht darum, mit »Gewalt« seiner IT-Infrastruktur ein Cloud-Konzept überzustülpen, sondern seine IT mit den Geschäftsprozessen zu verknüpfen. Gleichzeitig soll die IT flexibler werden und die Kosten möglichst bedarfsgerecht abgerechnet. Musste man sich früher ein neues Storage-System ins Haus stellen, kann



Karl Fröhlich,  
Chefredakteur  
speicherguide.de

man heute zusätzliche Kapazität einfach dazu buchen, wie auch Compute-Power oder weitere Funktionen. Damit lassen sich auch Lastspitzen abfedern und genauso, wie man nach oben erweitert, kann man auch wieder »downsizen«. Das ist mit gekaufter Hardware für den lokalen Einsatz eher nicht möglich.

Letztendlich läuft es auf eine gesunde Mischung hinaus: Für wichtige und unternehmenskritische Anwendungen, Daten und Workloads wird On-Premises auch in Zukunft der richtige Weg sein. Hinzukommen früher oder später auch diverse Cloud-Dienste, so dass bei den meisten Firmen eine hybride Infrastruktur entsteht, inklusive einer Multi-Cloud. Über die Zeit wird es nicht bei einem Anbieter bleiben. Und genau hier ist noch nicht alles perfekt, denn das flexible und transparente Verschieben von Daten und Workloads in der Cloud sowie das Zurückholen ins RZ ist noch nicht wirklich gelöst.

Zudem etablieren sich Managed-Services: Hier lassen sich Aufgaben bis hin zur Infrastruktur auslagern. Speziell hierzu stehen wir hier noch am Anfang, aber für KMUs kann es eine Überlegung wert sein, Teile seiner, immer komplexer werdenden, IT auszulagern und als Leistung einzukaufen. Lesen Sie hierzu mehr in dieser Ausgabe.

Ihr Karl Fröhlich,  
Chefredakteur speicherguide.de

## Inhalt

Editorial ..... Seite **2**

### Cloud

#### Mit kleinen Schritten

in die Cloud ..... Seite **3**

#### Cloud: Noch sind nicht alle

Versprechen eingelöst..... Seite **5**

### Managed-Services

#### Interview: Flexible Wege in

die Multi-Cloud ..... Seite **8**

#### Auswahlkriterien für

Managed-Services ..... Seite **11**

#### Interview: Managed-Service bietet

ein Mehrfaches an Leistung ..... Seite **16**

#### Backup als Managed-Service:

sinnvoll oder nicht? ..... Seite **18**

#### Interview:

Backup-Service: Von der Strategie bis zur Implementierung ..... Seite **20**

Impressum ..... Seite **23**

## Stand von Cloud bzw. Cloud-Storage im Mittelstand

# Mit kleinen Schritten in die Cloud

Auch wenn die Kritik nicht verstummt, Cloud-Strukturen sind zu einem Bestandteil der IT-Infrastruktur geworden. Für viele ist Office 365 ein erster Schritt, Cloud-Storage und -Backup oft genug der Zweite. In der Praxis scheint es sich zu bewähren, den Weg in die Cloud mit bedacht und wohlüberlegt anzugehen. Gefragt sind flexible Leistungs- und Sicherheitsangebote.

Karl Fröhlich

Speziell in Deutschland ist die Cloud noch umstritten: Laut Herstellern und Marktforschern führt allerdings kein Weg daran vorbei. Wobei bereits jetzt, nahezu jedes Unternehmen in irgendeiner Form einen Cloud-Service nutzt und wenn es nur ein E-Mail-Dienst ist. Vielen ist es einfach nicht bewusst. Eine oft an die Redaktion von **speicherguide.de** herangetragene Aussage ist, »es geht nicht darum, ob ein Unternehmen in die Cloud geht, sondern wie.«

Fest steht, die meisten fahren mehrgleisig mit verschiedenen Cloud-Anbieter und nur die wenigsten verzichten auf eine eigene IT-Infrastruktur. »Es setzen immer noch knapp 70 Prozent der europäischen Unternehmen auf das eigene Rechenzentrum

und knapp die Hälfte auf die eigene Private-Cloud«, sagt **IDC-Analystin Archana Venkatraman**. »Gleichzeitig werden Angebote wie Software-as-a-Service (SaaS), Platform-as-a-Service (PaaS) und Infrastructure-as-a-Service (IaaS) zunehmend als Alternative angenommen.«

»In der Regel erhalten wir hauptsächlich Anfragen, wie sich spezifische Workloads in der Cloud abbilden lassen«, erklärt **Johannes Wagmüller**, Director Solutions Engineering bei **NetApp**. »Der Mittelstand geht das Thema in kleinen konkreten Schritten und wohlüberlegt an. Populär sind generische Cloud-Storage-Anwendungen, aber auch Cloud-Backup für Office 365 erfreut sich steigender Nachfrage. Zudem werden Test-Umgebungen sowie die Bereitstellung von Enterprise-Applikationen wie SAP zu-

nehmend hybrid realisiert.« Darüber hinaus sei ein massiv zunehmendes Interesse an Multi-Cloud-Kubernetes-Lösungen zu registrieren, welches persistenten Storage miteinschließt.

### Vorteile der Cloud gelten für alle

Laut **Virtustream** gibt es keine Unterschiede, kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs) haben durch die Cloud genauso viele Vorteile wie weltweite Großunternehmen. »Wir arbeiten wirklich mit Unternehmen jeder Größenordnung zusammen, und als eine der spannendsten Entwicklungen sehen wir hier, dass sich Firmen bei der Verlagerung auch unternehmenskritischer Workloads in die Cloud, zunehmend wohlfühlen«, erklärt **Paul Duffy**, Vice President Sales bei Virtustream EMEA.

»Eine von uns in Auftrag gegebene Studie von *Forrester Consulting* kam zu dem Ergebnis, dass bereits 97 Prozent der Unternehmen im professionellen Umfeld selbst geschäftskritische Anwendungen in ihre Multi-Cloud-Strategien miteinbeziehen. Interessanterweise gaben 93 Prozent der Befragten an, dass sie bereits zwei oder mehr Cloud-Anbieter für ihre Business-Anwendungen nutzen. Das zeigt wie wichtig Multi- und Hybrid-Cloud-Lösungen heute bereits sind, um die komplexen und besonderen Anforderungen solcher geschäftskritischen Workloads zu bewältigen.«

### Zunehmend Cloud-First-Strategie

Für **Florian Weigmann**, Chief Product Officer bei **PlusServer**, ist es unumgänglich, dass Firmen auf Cloud-Services setzen: »Das ist schlicht notwendig, um im Wettbewerb agil und flexibel zu sein. Das gilt im Prinzip auch für KMUs, auch wenn hier die Zurückhaltung teilweise noch spürbar ist.

Die beherrschenden Themen, die wir zurzeit sehen, sind der Kundenbedarf nach Leistungsflexibilität-on-Demand, kombiniert mit Schutz- und Sicherheitsbedürfnissen gemäß den jeweiligen Workloads/Inhalten. Bei beiden Themen benötigen gerade die KMUs derzeit Unterstützung durch Experten.«

Auch für **Johan van den Boogaart**, Sales Manager DACH bei **Zerto**, zeigt sich immer deutlicher, dass in diesen Unternehmen die Cloud eine immer größere Rolle spielt. »Man kann mittlerweile von einer Cloud-first-Strategie sprechen. Erste Schritte in die Cloud-Welt beginnen meist mit Office 365. Viele Unternehmen machen da gute Erfahrungen. Auch, wenn Microsoft KMUs mehr oder minder in die Cloud zwingt, da etwa bestimmte *MS SQL*-Funktionalitäten nur in der Cloud verfügbar sind.

Generell versteht der klassische IT-Administrator, dass sich seine Rolle wandelt. Ich will es mal salopp so vergleichen: Früher wurde noch selber mehr am Auto geschraubt, um mehr Leistung heraus zu kitzen. Heute im Cloud-Zeitalter beschränkt sich die Tätigkeit auf das `Dazubestellen´ von Optionen und eben das Autofahren.«

### Cloud-Markt: Analysten optimistisch

Der Markt für Cloud-Infrastrukturen kommt laut IDC im ersten Quartal 2019, weltweit auf einen Umsatz von 14,5 Milliarden US-Dollar. Die Analysten gehen davon aus, dass Investments in Hybrid- und Multi-Cloud-Modelle herkömmliche Infrastrukturausgaben nach und nach überholen werden. Aktuell schreitet das Wachstum allerdings langsamer voran als erwartet und

kommt nicht an die 2018er Zahlen heran.

Besser wird der Markt für Public-Cloud-Services bewertet: Für 2019 erwarten IDC einen weltweiten Umsatz von 229 Milliarden US-Dollar, der bis 2023 auf über 500 Milliarden US-Dollar anwachsen soll. **Research and Markets** bezifferte in Deutschland die Marktgröße für SaaS, IaaS und PaaS für 2017 mit 4,9 Milliarden US-Dollar, bei einer jährlichen mittleren Wachstumsrate von überdurchschnittlichen 37,3 Prozent seit 2013. Dieses Wachstum ist allerdings keine größere Überraschung, wegen der immer stärkeren Nutzung durch private Anwender sowie kleinerer Firmen.

Generell sehen Marktforscher und IT-Experten das Segment positiv. Die zunehmende Cloud-Nutzung bedarf aber einer durchdachten Strategie. Speziell für KMUs können Managed-Services ein Weg sein, die Komplexität einer eigenen IT-Infrastrukturen aufzulösen. ■

#### Weiterführende Links

- [Multi-Cloud-Bewegung wird den Storage-Markt verändern](#)
- [IDC: Cloud-Infrastruktur-Markt im Q1/2019 mit Licht & Schatten](#)
- [IDC: Public-Cloud-Services bis 2023 bei über 500 Mrd. US-Dollar](#)



## Storage-Forum 2019

28. + 29. November

Eventpalast Leipzig



Das Storage-Forum 2019 ist eine Plattform zum fachlichen Austausch für Nutzer und Anbieter von Enterprise-Storage-Systemen und -Lösungen.

In Keynotes, Anwenderberichten und Vorträgen sowie der Begleitausstellung informieren wir Sie über Technologien und Trends in den Bereichen Data Management, Data Storage, Archivierung, Backup u.v.a.m.



Beiträge können bis 15.08.2019 auf der [Konferenz-Webseite](#) eingereicht werden



Early-Bird-Tickets gibt es noch bis 30.09.2019. Bitte [registrieren](#) Sie sich als Teilnehmer.

Sponsoren & Medienpartner



speicherguide.de  
Das Storage-Magazin

## Cloud/Cloud-Storage: Marktentwicklung im Mittelstand

# Cloud: Noch sind nicht alle Versprechen eingelöst

Ob Großkonzern oder mittelständisches Unternehmen mittlerweile werden auch geschäftskritische Workloads in die Cloud migriert. Das Gute an dem Konzept, die Vorteile der Cloud gelten erstmal für alle. Allerdings sind die Versprechen noch nicht alle eingelöst: Ein transparentes und barrierefreies Verschieben von Daten und Workloads ist nach wie vor Wunschdenken. In Zeiten der Multi-Cloud wäre das aber ein echter Fortschritt.

Karl Fröhlich

Der wesentliche Vorteil einer Cloud-Struktur, ist die Flexibilität. Ressourcen lassen sich schnell und bedarfsgerecht bereitstellen. Für den erbrachten Service, benötigt der Leistungsabnehmer selbst keine Ressourcen. Wobei es sich auch um einen internen Kunden handeln kann. Das heißt, in einer Private-Cloud hält die IT-Abteilung die nötigen Ressourcen vor und liefert sie je nach Bedarf an die einzelnen Abteilungen und Benutzer aus. In der Public-Cloud werden die Ressourcen bei einem Dienstleister eingekauft.

Unternehmen profitieren hier vor allem von einer sogenannten Leistungsflexibilität-on-Demand, die je Workloads und Bedarf eingekauft wird. Der Dienstleister erfüllt in der Regel ein Mindestmaß an Sicherheitsbedürfnissen in puncto Datensicherheit und Datensicherung.

Während speziell deutsche Firmen immer skeptisch sind, Daten außer Haus zu geben, sind es vor allem Sicherheitsaspekte, die für einen Cloud-Service sprechen. KMUs sind oft nicht in der Lage geeignete Abwehrmaßnahmen gegen Cyberkriminelle zu treffen.

## Vorteile von Cloud-Speichern

»Die Vorteile der Cloud sind unabhängig von den verschiedenen Anwendungsbereichen relativ einheitlich und erstrecken sich sowohl auf den Computing- wie auch den Storage-Bereich«, meint **Paul Duffy**, Vice President Sales bei **Virtustream EMEA**. »So bilden etwa geschäftskritische Anwendungen die zentrale Lebensader eines Unternehmens. Diese müssen daher zwingend rund um die Uhr zur Verfügung stehen, was einen anderen Ansatz für die Bereitstellung von Services in der Cloud erfordert, einschließlich Architektur, Backup, Datenma-

nagement, Recovery-Plan und Konfiguration. Aus diesem Grund haben wir unsere *Virtustream Enterprise Cloud* von Grund auf neu aufgebaut, um Service-Levels bereitzustellen, die Unternehmen für ihre Anwendungen sowohl im Computing- als auch im Storage-Bereich benötigen. Dazu gehören integrierte Backups und Replikationen an verschiedenen Standorten sowie ein Disaster-Recovery auf Basis vernetzter Rechenzentren. Darüber hinaus ist es wichtig, Service-Level-Agreements (SLAs) anzubieten, die sowohl die Infrastruktur als auch den Anwendungs-Stack abdecken, um die Anforderungen der Kunden an Business Continuity und die Verfügbarkeit (Up-Time) zu erfüllen.«



**Paul Duffy**, Virtustream:

»SLAs sollten die Infrastruktur, wie auch den Anwendungs-Stack abdecken.«

## Trend: Hybrid-Cloud vs. Multi-Cloud

Egal, für welche Cloud-Strategie sich ein Unternehmen entscheidet, essentiell ist eine professionelle Planung, Information und gegebenenfalls Beratung: »Eine kundenbedarfsgerechte und solide Orchestrierung der verschiedenen Services im Rahmen der Multi-Cloud ist der wesentliche Erfolgsfaktor«, sagt **Florian Weigmann**, Chief Product Officer beim Managed-Cloud-Provider **PlusServer**. »Es gilt die Infrastrukturen sorgfältig zu planen, zu betreiben, zu verwalten und laufend zu optimieren. Wesentliche Dimensionen bei der Planung sind neben Sicherheit, Performance, Schnittstellen und Latenzzeiten die Aufteilung der Anwendungsbezogenen-Architektur in verschiedene Microservices.«

## Multi-Cloud längst salonfähig

Multi-Cloud-Strategien sind für Virtustream-Manager Duffy, längst kein abgehobenes IT-Projekt mehr. »Im Gegenteil, sie gehören heute bereits zum Unternehmensalltag und stehen in vielen Firmen, die ihre Daten nicht nur modernisieren und optimieren, sondern aus ihnen auch einen echten Mehrwert generieren wollen, bereits im Mittelpunkt des Geschehens. Wir haben bereits mehr als 2.500 solcher Migrationen allein für SAP-Anwendungen durchgeführt.«

Folgen Sie  
**speicherguide.de**  
auch auf  
unseren  
Social-Media-  
Kanälen

**speicherguide.de**



IT-Entscheider sollten im Falle der Multi-Cloud bei der Auswahl eines Partners auf mehrere Schlüsselfaktoren achten. Sicherheit und Compliance scheinen hier natürlich selbstverständlich zu sein, sind aber gerade für das sichere Verschieben von Workloads ohne Kompromittierung von Daten oder dem Risiko eines Gesetzesverstößes ein wirklich entscheidender Faktor. Darüber hinaus stellen Interoperabilität und Integration zwischen Clouds sowie ein hinsichtlich der Leistung klar geregeltes SLA sehr wichtige Schlüsselfaktoren bei jeder Multi-Cloud-Strategie dar.

»Dieser Ansatz stellt sicher, dass Unternehmen eine bewusste Entscheidung treffen können, die auch wirklich mit der ganzheitlichen IT-Strategie des Unternehmens übereinstimmt«, mahnt Duffy. Wichtig sei, sich nicht an Augenblickssituationen in Bezug auf aktuell besonders gehypte Anwendung zu orientiert. Schlimmstenfalls könnten diese den selbstgesteckten Zielen entgegenwirken. In der Studie *Multicloud Strategies Drive Mission-Critical Benefits* von *Forrester Consulting* gaben daher auch fast zwei Drittel der Befragten an, dass ihre Multi-Cloud-Strategie gut oder sogar sehr gut auf ihre Geschäftsziele abgestimmt sei. Dies spreche laut Duffy für das Verbesserungspotenzial, das sich aus der Zusammenarbeit mit einem erfahrenen und ver-

trauenswürdigen Anbieter ergebe, um wirklich maximale Vorteile aus der Multi-Cloud zu ziehen.

## Cloud-Lösung muss flexibel und unkompliziert sein

»Idealerweise müssten Unternehmen in der Lage sein, Daten und Workloads flexibel und schnell überall hin verschieben zu können«, fordert **Johan van den Boogaart**, Sales Manager DACH bei **Zerto**. »Ein Umzug per Mausklick sozusagen. Workloads müssen also von Server zu Server, von Testumgebungen zur Qualitätssicherung, von einem Rechenzentrum in ein anderes, von *AWS* zu *Azure* und von dort zurück in den lokalen Speicher bewegt werden können.



**Johan van den Boogaart**, Zerto:

»Daten und Workloads müssen sich flexibel und transparent verschieben lassen.«

Und überall, wo Workloads bzw. Daten verschoben werden müssen, ist neben Transparenz und Geschwindigkeit auch die Risiko-Minimierung erforderlich.«

Zerto ist mittlerweile bei Version 7 angelangt und verspricht eine automatisierte und kontinuierliche Datensicherung mit ei-

ner Journaling-Technologie, sowohl für die kurz- als auch die langfristige Datenaufbewahrung. Damit sollen sich virtualisierte Applikationen und VMs in Intervallen im Sekundenbereich mit Continuous-Data-Protection (CDP) bis 30 Jahren ohne zusätzlichen Overhead sichern lassen. »Zerto 7 erfordert keine zusätzliche Hardware und bei Disaster-Recovery in der Cloud fallen kaum Computing-Kosten an«, argumentiert van den Boogaart.

### Kritikpunkt: Datenrückholung zu schwierig und teuer

Häufigster Kritikpunkt: Daten in die Cloud zu verlagern sei einfach. Daten zurückzuholen, schwierig und vor allem teuer. »Preislich betrachtet, ist das richtig«, sagt erklärt **Johannes Wagnmüller**, Director Solutions Engineering bei **NetApp**. »Eingehender Datenverkehr ist bei den großen Public-Cloud-Anbietern oft günstig oder gar kostenfrei. Ausgehender Datenverkehr kann hingegen je nach Service deutlich teurer zu



**Johannes Wagnmüller**,  
Netapp:

»Kaum ein Unternehmen hält alle seine Daten nur in einer Cloud vor.«

Buche schlagen. Entscheidend ist daher eine holistische Cloud-Strategie. Denn um eines vorwegzunehmen: Kaum ein Unternehmen hält alle seine Daten nur in einer Cloud vor. In der Realität sehen wir stattdessen Hybrid-Cloud-Anwendungen in allen Facetten.«

Unternehmen sollten sich bereits im Vorfeld überlegen, welche Services und Anwendungen vollständig oder hybrid und in welcher Cloud betrieben werden sollen. Dafür gelte es die infrage kommenden Workloads zu analysieren. Netapp unterstützt diese Entscheidung beispielsweise mit sogenannten Cloud-Readiness-Workshops. Binnen zweier Tage werden gemeinsam mit dem Kunden technische, kommerzielle und legale Anforderungen aufgearbeitet. Diese helfen, unüberlegte Schritte zu vermeiden.

Das oberste Ziel lautet, Lock-ins zu vermeiden: »Jedes Unternehmen sollte sich daher eine unternehmensweite Datenplattform aufbauen – Multi-Cloud-offen, aber dennoch einfach zu managen«, rät Wagnmüller. »Unser Ansatz mit der *Data Fabric* setzt genau hier an: Über ihn lassen sich effiziente und performante Cloud-Data-Services zubuchen, die in den Umgebungen der Hyperscaler notwendige Analyse-, Orchestrierungs- und Managementdienste bereitstellen. So vermeiden Unternehmen einerseits Cloud-Lock-ins, andererseits profitieren sie

von den Agilitätsvorteilen und Services der großen Clouds.

Bei der Umsetzung sollten Unternehmen nach Möglichkeit ein Replikationsprotokoll für den Datentransfer in und aus der Cloud verwenden, das Storage-Effizienzen erhält. Denn das reduziert gleichzeitig die Bandbreitenanforderung.« Netapp unterstützt hier mit *Cloud Volumes ONTAP* und dem *Cloud Manager*.

Für Zerto-Manager van den Boogaart ist allerdings eine Cloud-Exit-Strategie nichts ungewöhnliches: »Wir stellen fest, dass die Unternehmensleitungen immer auch eine Cloud-Exit-Strategie verfolgen und auch von ihren IT-Teams fordern. Sie wollen verständlicherweise das Risiko eines Cloud-Lock-in vermeiden. Unternehmen sollten daher Mobilitätslösungen in Erwägung ziehen, die mit Blick auf Hypervisor, Speicher und Cloud komplett unabhängig sind und keine Hindernisse beim Umzug von einer Umgebung in eine andere zulassen. Zudem sollte es vor der Migration möglich sein, Failover-, Failback- und Regressionstests durchzuführen. So weiß man schon vor dem Umzug, ob Probleme auftreten können.«

### Hyperscaler vs. kleine lokale Anbieter

Wenn es um Cloud-Lösungen geht, wird meist nur von den Hyperscalern gespro-

Folgen Sie dem  
**speicherguide.de-**  
Team auf  
Social-Media

**speicherguide.de**

Karl Fröhlich



Kerstin Mende-Stief



Wolfgang Stief



chen. Aus Datenschutzsicht kommen Anbietern wie **Amazon, Google** und **Microsoft** erstmal aus einem unsicheren Drittland. Der *ePrivacy*-Shield regelt zwar zunächst die Geschäfte, aber die amerikanische Regierung könnte sich über den *Cloud Act* Zugriff auf die Daten verschaffen, auch wenn diese auf Servern in der EU gespeichert sind. Auch wenn die Cloud-Aktivitäten der meisten KMUs diesbezüglich zu uninteressant sein werden, eine vertrauensbildende Maßnahme sieht anders aus.

»Ein Unternehmen sollte sich möglichst technologisch nicht von einer Plattform abhängig machen«, sagt Plusserver-Manager Weigmann. »Flexibilität, Geschwindigkeit und Sicherheit sind die Schlüsselemente von zukünftigem Erfolg, daher sind Multi-Cloud-Umgebungen eine passende Antwort. Basierend auf einer solchen Umgebung können Containerisierung und Microservices hier weitere Vorteile bei der Skalierung und Automatisierung bieten. Hierbei können Workloads dahin gescho-



**Florian Weigmann,**  
Plusserver:

**»Firmen dürfen sich nicht von einer Plattform abhängig machen«**

ben werden, wo sie am besten und gemäß ihrer Sicherheitsanforderungen versorgt werden können. Wer also auf Anbieter setzt, der solche passgenaue Lösung für die eigenen Cloud-Strategie bietet, fährt hier besser.«

### Marktentwicklung im Bereich Cloud-Storage und Cloud-Computing

Da die Cloud zu einem Standardmodell geworden ist, ist es mittlerweile ein zentrales Anliegen von CIOs und CTOs, nicht nur mit verschiedenen Cloud-Anbietern zu arbeiten, sondern auch festlegen zu können, wie diese Clouds nahtlos miteinander zusammenarbeiten.

»Wir erwarten in diesem Zusammenhang, dass die Kunden auch innerhalb der nächsten zwölf Monate weiterhin dem Trend folgen werden, Migrationen auf mehrere Cloud-Plattformen umzusetzen«, erklärt Virtustream-Manager Duffy. »Cloud-Anbieter sind daher gezwungen, miteinander zu kooperieren, um ihren Kunden ein nahtloses Zusammenwirken ihrer Plattformen zu ermöglichen. Abseits der unmittelbaren Migrationen müssen CIOs zudem auch ausloten, wie sie mehrere Clouds, SLAs, Touchpoints und Datenflüsse über verschiedene Plattformen hinweg am besten verwalten.« Duffy bescheinigt vor allem denjenigen

Cloud-Provider Erfolg, die diese Herausforderungen durch die kollegiale Zusammenarbeit mit anderen Anbietern am besten meistern und so Hürden für ihre Kunden aus dem Weg räumen.

Ein einheitliches Ergebnis über mehrere Clouds hinweg, muss das generelle Ziel von Providern und Kunden sein. Allerdings war dies auch schon immer eine Forderung, die auch an die großen Storage-Hersteller selbst adressiert wurde. Und seien wir ehrlich, es war nie im Sinne der jeweiligen Brands so richtig mit den Marktbegleitern zusammenzuarbeiten.

### Hybrid- und Multi-Cloud: Daten sind der Schlüssel

Wenn wir von Hybrid- und Multi-Cloud reden, sollten wir, laut Netapp-Manager Wagmüller, nicht vergessen: »Es sind die Daten, die diese Trends befeuern. Daten zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu haben und das Maximum an Informationen aus ihnen herauszuholen, wird immer geschäftskritischer.

Denken wir nur an heutige Workloads im Bereich *Künstliche Intelligenz* (KI) oder *DevOps*: Hier ist eine hybride Multi-Cloud-Umgebung unerlässlich. Allerdings muss sie einfach zu handhaben und flexibel sein, denn das richtige Nutzererlebnis ist entscheidend.

Das adressieren wir mit unserer Data Fabric. Sie befähigt jedes Unternehmen dazu, sich eine unternehmensweite Datenplattform aufzubauen. Neue Werkzeuge zur Orchestrierung der Data Fabric (Fabric Orchestrator) unterstützen Kunden beim Erkennen, Managen, Automatisieren und Steuern aller ihrer Daten – unabhängig vom Speicherort. Zudem geben neue Pay-per-Use-Angebote den Firmen die nötige Flexibilität zum Nutzen und Managen ihrer hybriden Multi-Cloud-Umgebungen.«

Der Bedarf nach flexibler Leistung on Demand – in beide Richtungen – wird weiter ansteigen, erwartet auch Plusserver-Manager Weigmann: »Gleichzeitig wird die Notwendigkeit nach nachhaltigen Datenarchitekturen zunehmen. Vertrauensvolle, partnerschaftliche Kundenberatung wird immer notwendiger und ein Schlüsselement einer erfolgreichen und sicheren eigenen Cloud-Strategie.«

#### Weiterführende Links

- [Multi-Cloud-Bewegung wird den Storage-Markt verändern](#)
- [IDC: Cloud-Infrastruktur-Markt im Q1/2019 mit Licht & Schatten](#)
- [IDC: Public-Cloud-Services bis 2023 bei über 500 Mrd. US-Dollar](#)

Expertengespräch mit Claudio Krüger, Dextradata

# Flexible Wege in die Multi-Cloud

Die Multi-Cloud wird vielerorts als höchste Entwicklungsstufe – als bestmögliche Cloud-Strategie für Unternehmen – angepriesen. Die Idee ist nahezu perfekt: Unternehmen nutzen von verschiedenen Hyperscalern jeweils die Ressourcen und Lösungen, die am besten zu den eigenen Anforderungen passen. Doch wie sieht eigentlich die Praxis in deutschen Unternehmen aus und macht der steigende Aufwand in der Zusammenarbeit mit mehreren Anbietern die Vorteile nicht wieder zunichte?

**Claudio Krüger**, Director Modern Work & Process Automation bei **DextraData** erklärt, warum die gängigen Umsetzungen verbesserungswürdig sind und was man bei der Realisierung von Multi-Cloud-Strategien bedenken sollte.

## Wie erfolgreich ist das Multi-Cloud-Konzept?

**Krüger:** Die parallele Nutzung von SaaS-Lösungen (Software-as-a-Service) unterschiedlicher Anbieter nimmt unbestritten zu. Damit befindet man sich als Nutzer von SaaS-Angeboten automatisch in einer Multi-Cloud-Umgebung. Einer weltweiten Studie von *Fujitsu* zufolge kooperieren Unternehmen durchschnittlich mit neun Cloud-Anbietern – Tendenz steigend. Es gibt heute verschiedenste Möglichkeiten

und immer mehr Angebote die Cloud zu nutzen: SaaS, Platform-as-a-Service (PaaS), Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Für mich stellt sich beim Thema Multi-Cloud insbesondere im Hinblick auf IaaS und PaaS die Frage, wie entsprechende Lösungen optimal konfiguriert werden können. Multi-Cloud-Modelle sollten deutlich flexibler und unabhängiger sein, als es heute der Fall ist.

## Wo sehen Sie die Schwachpunkte? Was sollte verbessert werden?

**Krüger:** Meiner Meinung nach gibt es zu wenig Flexibilität. Ich möchte doch mit dem Multi-Cloud-Ansatz die Möglichkeit erhalten, zum relevanten Zeitpunkt, die technisch- und kostenbezogen beste Lösung eines Anbieters nutzen zu können. Das ist im

Hinblick auf IaaS und PaaS genau der Knackpunkt. Die Nutzdaten werden typischerweise mit an den Hyperscaler übergeben. Je größer die Datenmenge, desto höher wird damit auch die Hürde für einen Wechsel.

Wie etabliere ich eine flexible Multi-Cloud-Strategie, ohne mich auf Dauer in einen Vendor-Lock-in zu begeben? Was mache ich, wenn ich mit den Leistungen oder der Kostenstruktur eines Anbieters nicht mehr zufrieden bin und wechseln will? Und zwar in einem vertretbaren Zeitrahmen. Was in der Theorie so gut klingt, ist längst nicht alles praktikabel. Migrationsfenster sind typischerweise klein und einen Datenbestand bringt man nicht im Handumdrehen zum nächsten Anbieter, das ist mit großen Anstrengungen verbunden.



Claudio Krüger, Dextradata:

## »Multi-Cloud-Modelle: noch zu unflexibel«

## Wie kann man diese Abhängigkeit umgehen und die Flexibilität steigern?

**Krüger:** Ein Konzept, mit dem langfristige Unabhängigkeit und Flexibilität zu erreichen sind, ist die Entkoppelung von Daten und Infrastruktur. Werden die Daten beispielsweise in einem Datacenter zentral gehalten und aus den Hyperscalern nur die Infrastruktur- oder Plattform-Komponenten dazu genommen, kann ein Anbieter-

wechsel mit geringem Aufwand und innerhalb kürzester Zeit vollzogen werden.

### Welche Voraussetzungen müssen dafür erfüllt werden?

**Krüger:** Dafür benötigt man ein Datacenter, das Zugang zu unterschiedlichen Hyperscalern mit geringen Latenzen bereitstellt und somit Leistungen verschiedener Anbieter kombinieren kann. Mit unserer *DextraData ONE Cloud* bieten wir beispielsweise eine solche Lösungen an. Diese umfasst ein Hybrid-Cloud-Portfolio, aus dem die jeweils benötigten Bausteine bereitgestellt werden. Außerdem können Public-Cloud-Ressourcen der führenden Anbieter flexibel integriert bzw. ausgetauscht werden.

Ein positiver Nebeneffekt ist die Entkopplung von Daten und Hyperscalern. Die Nutzdaten verbleiben in einem deutschen Datacenter und unterliegen somit der Kontrolle der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Die Einflussnahme von außereuropäischen Organisationen und Behörden kann damit unterbunden werden.

Mit der Umsetzung von Multi-Cloud-Konzepten steigen die Anforderungen an die ohnehin überlasteten IT-Abteilungen weiter an. Wie kann man dieser Aufgabe gerecht werden?

**Krüger:** Mit dem Aufbau eines solchen Multi-Cloud-Szenarios steigt die Komplexität und damit auch die Anforderung an die IT. Wenn ein Unternehmen mit mehreren Cloud-Anbietern zusammenarbeitet, erhöht sich automatisch der Administrationsaufwand. Mehrarbeit ist das Eine, Erfahrungen und Know-how sind das Andere. So geben über 50 Prozent der von Fujitsu Befragten an, dass ihnen intern Fähigkeiten für die effektive Verwaltung des Cloud-Betriebes fehlen. Eine praktikable Lösung, dem Ressourcen- und Wissensmangel zu begegnen, sind Managed-Services, wie sie auch von uns angeboten werden. Ob man den gesamten Betrieb auslagern möchte oder sich nur punktuelle Unterstützung holt, hängt ganz vom jeweiligen Projekt ab

und ist beliebig skalierbar. Darüber hinaus sind Unternehmen gut beraten, ihre Multi-Cloud-Strategie und -Lösung regelmäßig zu überprüfen und gegen andere Anbieter zu benchmarken. Angesichts des Marktangebotes sollte man diese Aufgabe nicht unterschätzen und sich dafür entsprechende Unterstützung und Lösungen heranziehen. Auch für Multi-Cloud-Umgebungen gilt, dass Geschwindigkeit Business-entscheidend sein kann.

### Wie sehen Sie aktuell die Cloud-Verbreitung im deutschen Mittelstand?

**Krüger:** Der kürzlich veröffentlichte Cloud-Monitor 2019 der *Bitkom* zeigt, dass 73 Prozent der befragten Unternehmen (ab 20 Mitarbeitern) in Deutschland die Cloud

nutzen. Tendenz steigend. Für dieses Jahr wird prognostiziert, dass jedes fünfte Unternehmen eine Cloud-Nutzung erwägt. Mein Eindruck ist, dass der Mittelstand den Fokus zunächst auf *Office 365* setzt und darüber den Einstieg in weitere Cloud-Lösungen findet.

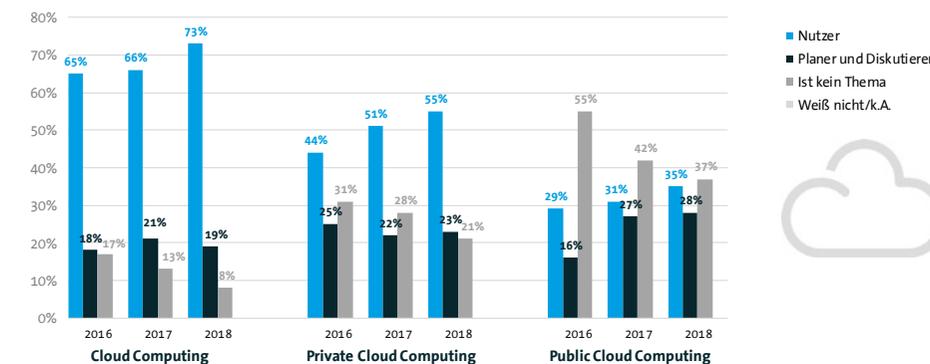
### Auf welche Szenarien treffen Sie in der Regel?

**Krüger:** Wir verzeichnen insgesamt eine steigende Nachfrage bei Cloud-Themen, insbesondere aber die Tendenz, Office 365 aus der Cloud zu nutzen. Das gibt häufig den Anstoß, sich mit weiteren Cloud-Services zu beschäftigen. Da kommen zum Beispiel Tools wie *Power BI* oder Collaboration-Werkzeuge wie *Microsoft Teams* ins Spiel, die dann wiederum erste Berührungspunkte zu *OneDrive* und *SharePoint* herstellen.

Daran schließen sich dann weitere Überlegungen an, SaaS oder IaaS aus der Cloud zu nutzen. Auch der Mittelstand macht von der Möglichkeit Gebrauch, sich für das jeweils beste Angebot der unterschiedlichen Hyperscaler zu entscheiden, was dann direkt zu Multi-Cloud-Szenarien führt. Auch wenn die Sicherheitsbedenken noch nicht komplett ausgeräumt sind, so sind doch immer mehr Unternehmen bereit, dem Reifegrad der Technologie zu vertrauen. ■

## Deutlicher Anstieg: Drei Viertel nutzen Cloud Computing

Inwieweit nutzt Ihr Unternehmen bereits Cloud Computing?



Basis: Alle befragten Unternehmen (2018: n=553 | 2017: n=557 | 2016: n=554)  
2 von 100 Prozent abweichende Werte ergeben sich aus Rundungsdifferenzen.



Grafik: Bitkom

Die eigenen Anforderungen sind die Basis für den richtigen Dienst

# Auswahlkriterien für Managed-Services

Die Auswahl des richtigen Managed-Service ist keine triviale Angelegenheit: Zunächst gilt es die eigenen Anforderungen genau zu analysieren und diese mit den gebotenen Leistungen zu vergleichen. Auch sollte nicht zu knapp kalkuliert, sondern sowohl mit einem Wachstum, wie auch einem Downsizing gerechnet werden. Beim Preis gilt es auf Kostenfallen zu achten.

Wolfgang Stief

Märkte verändern sich schneller und schneller. IT-Abteilungen haben es zunehmend schwer, mit dem Tempo mitzuhalten, der Spagat zwischen dem Betrieb der Infrastruktur und den Fachanwendungen wird immer größer. Eine mögliche Abhilfe kann sein, sich fertige Services als Dienstleistung einzukaufen. Damit hat man zumindest den Betrieb und ständig notwendige Aktualisierungen der Plattform vom Hals. Neben erhöhter Agilität versprechen Managed-Service-Provider (MSP), die Betriebskosten zu senken, die Betriebssicherheit von Anwendung zu erhöhen, und Mitarbeiter für diejenigen Aufgaben frei zu halten, die das Kerngeschäft eines Unternehmens ermöglichen.

Managed-Services gibt es mannigfaltig: Das beginnt bei Plattform und Infrastruktur als Dienstleistung (Plattform bzw. Infrastructure as a Service, PaaS und IaaS). Das erspart Unternehmen, eigenes Blech zu beschaffen und zu betreiben. Eine Stufe höher

kaufen Firmen fertig konfigurierte und für die Mitarbeiter des Unternehmens als Dienstleistung bereit gestellte Desktops (Desktop as a Service, DaaS).

Zudem gibt es fertige Dienste, bei denen in der Regel nur noch ein Webbrowser als



Auswahlkriterien für Managed-Services

Schnittstelle benötigt wird (Software as a Service, SaaS). Egal, wofür man sich entscheidet, es gilt immer der gleiche Grundsatz: »Drum prüfe, wer sich ewig bindet.« Nachfolgend wollen wir deshalb einige Auswahlkriterien beleuchten, die helfen, die richtige Entscheidung zu treffen.

## Kostenfalle Managed-Services

Natürlich spielt der Preis eine Rolle bei der Auswahl. Nicht immer ist teuer identisch mit gut, aber wem erzählen wir das. Einen Blick wert ist aber, wie sich der Preis gestaltet, wenn die Anforderungen wachsen oder schrumpfen sollen. Viele Angebote im Bereich DaaS und SaaS werden nach Arbeitsplätzen bzw. Usern verrechnet, Staffelpreise und Kontingente sind üblich.

Im Bereich Infrastruktur und Plattform wird normalerweise nach Anzahl und Leistungsfähigkeit der gebuchten virtuellen Maschinen abgerechnet. Die Abrechnungsmodelle sind zumeist so feingranular, dass nur wirklich benutzte CPU-Zeit berechnet wird. Zusatzleistungen wie Datenbanken, Firewalls und VPN-Endpoints kosten normalerweise extra. Und natürlich spielt auch hier Wachstum eine Rolle.

Ein besonderer Charme von PaaS ist, dass Firmen wirklich nur die CPU-Leistung bezahlen, die sie auch benötigen. Damit ist es nicht mehr erforderlich, im eigenen Re-

Grafik: speicherguide.de



Bild: Wolfgang Stief

SLAs: Vertrauen ist gut, Kontrolle besser

chenzentrum Blech für eventuelle Lastspitzen vorzuhalten, die an 350 Tagen im Jahr nur die Raumluft heizen. Das bedeutet aber auch, Firmen müssen kurzfristig eine deutlich höhere Rechnung als üblich verkraften, wenn der Dienst Beachtung findet und es kurzfristig mit einem Vielfachen der üblichen Nutzermenge fertig zu werden gilt. Im operativen Alltag sind die Betriebskosten zwar auch mit solchen Spitzen normalerweise geringer, als wenn IT-Abteilungen die Hardware selbst vorhalten und betreiben würden. Aber man sollte zumindest vorbereitet sein, wenn das Controlling mit lästigen Fragen kommt.

### Wachstum in beide Richtungen mit einplanen

IT-Entscheider sollten sich bei der Auswahl eines MSPs also vorher Gedanken zum Wachstum machen: wie schnell oder langsam, wie stark oder weniger stark oder ob sich möglicherweise sogar ein Gesundheitskrampf ankündigt. Davon hängt in einem wesentlichen Maß ab, wie sich die Kosten für den Managed-Service über die nächsten Jahre entwickeln werden.

Häufig übersehen und so manches Mal ein böses Erwachen: Während Datenhaltung und Datentransfer hin zum Provider häufig vergleichsweise billig ist, kann ins-

besondere der Datentransfer vom Anbieter weg schnell teuer werden. Wer also schon vorher weiß, dass große Datenmengen vom Anbieter weg transferiert werden sollen (z. B. für ein externes Backup), macht sich besser vorab ein Bild von den zu erwartenden Kosten.

### SLAs: Vertrauen ist gut, Kontrolle besser

Eine wesentliche Vertragsgrundlage zwischen Unternehmen und dem MSP ist das Service-Level-Agreement (SLA). Daran hängen in der Regel auch Vertragsstrafen, die fällig werden, wenn vereinbarte SLAs vom Diensteanbieter nicht eingehalten werden oder werden können.

Soweit die Theorie. In der Praxis zeigt sich, dass die Überwachung der SLAs häufig der Schwachpunkt ist. Deswegen sollten Verantwortliche unbedingt prüfen, welche Parameter im Rahmen von SLAs entscheidend sind, wie diese Parameter durch den Diensteanbieter überwacht werden, und ob man als Kunde die Möglichkeit hat, die Monitoring-Daten des Anbieters selbst einzusehen.

IT-Manager sollten zudem prüfen, ob der MSP es zulässt, dass man von außen die Einhaltung von SLAs selbst überwacht. Natürlich versucht ein Anbieter so wenig Vertragsstrafen wie möglich zu bezahlen und

hat deswegen ein ureigenes Interesse, das Monitoring (und die zugehörigen Grenzwerte) so festzulegen und einzustellen, dass ihm das dienlich ist. Wie weit ein Dienstleister sich im Streitfall auf externes Monitoring einlässt und so erhobene Messwerte zulässt, sollte vertraglich festgelegt sein.

Für so gut wie alle Arten von Managed-Services gibt es die Möglichkeit, von außen zu monitoren. Wichtige Parameter sind insbesondere Antwortzeiten, Bandbreiten und Verfügbarkeit des Dienstes über den Tag, die Woche, den Monat. Es gilt der Grundsatz: »If you can't measure something, you can't understand it.« Auch externes Monitoring lässt sich wiederum als Managed-Service zukaufen.

### Partnerschaft: Es muss nicht nur einen geben

Wie so häufig im Leben gibt es auch bei Managed-Service-Providern kein »One Size fits all«, egal mit welchem Dienst oder Anbieter. Das bedeutet aber auch, ein MSP, der irgendwann für bestimmte Anforderungen der optimale Partner war, könnte das zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr sein:

- Weil das Unternehmen aus der Partnerschaft herauswächst.
- Weil der Partner die gewachsenen Anforderungen nicht mehr bedienen kann.
- Weil sich die Ausrichtung des Unterneh-

mens ändert und Funktionalität benötigt, die der aktuelle Dienstleister nicht oder nur unter großem Aufwand bereitstellen kann.

- Weil vielleicht auch durch Fusion oder Konsolidierung im Dienstleistungsmarkt plötzlich ein ganz anderer Anbieter hinter dem Angebot steht als der, für den man sich ursprünglich entschieden hat. Es ist also gut möglich, dass man irgendwann vor der Aufgabe steht, den Anbieter zu wechseln. Und hier wird es jetzt interessant.

Mit angemieteten Plattformen oder Infrastrukturen ist ein Umzug noch vergleichsweise einfach. Im Idealfall hat man sein Setup mit einem modernen Konfigurationsmanagement-System weitgehend automatisiert. In dem Fall müsste man die Konfiguration »nur« beim neuen Anbieter ausrollen und Datenbank-Backups einspielen, fertig.

Schwieriger wird es bei gemieteter Software. Egal ob Buchhaltung, CRM, oder spezielle Fachanwendungen: Normalerweise entstehen bei der Benutzung der Software Daten, die in Datenbanken liegen und von der Anwendung – der gemieteten Software – abgefragt und dargestellt werden. Ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl eines MSP kann also sein, wie einfach oder aufwendig es ist, Daten von einem MSP zu exportieren und bei einem anderen MSP zu



Bild: speicherguide.de

Datensicherung ist einer der am häufigsten angebotenen Managed-Services.

importieren. Formate zum Datenaustausch gibt es viele, natürlich sind nicht alle zueinander kompatibel. IT-Manager sollten also im Vorfeld prüfen, welche Export-Möglichkeiten ein MSP anbietet, ob das dabei entstehende Datenformat üblich ist für diese Sorte Anwendung, und ob sich dieses Datenformat auch bei anderen MSPs wieder importieren lässt.

Die Frage stellt sich im Übrigen auch, wenn man aus Redundanzgründen seine Infrastruktur über mehrere Anbieter verteilt. Sowohl *Amazon Web Services* (AWS) als

auch *Microsoft Azure* bieten beispielsweise fertige Datenbanken innerhalb ihres jeweiligen Infrastructure-as-a-Service-Angebots an. Natürlich sind die Datenformate nicht zueinander kompatibel und die Daten damit nicht so ohne weiteres einfach von dem einen zum anderen transportabel. Falls man also vorhat, seine Daten mehr als einem Anbieter anzuvertrauen, lohnt es sich, eine extra Denkrunde einzulegen und ein paar Gedankenexperimente durchzugehen, welche Daten wo liegen und wo sie verarbeitet werden sollen.

### Managed-Services darf nicht zu Schatten-IT führen

Konkurrenz belebt das Geschäft, sagt man. Umgekehrt geht ein Monopol häufig genug einher mit schlechtem Kundenservice und einer gewissen Innovationsträgheit. Neue Funktionen werden dann nur zögerlich oder nie umgesetzt, Frustration bei den Anwendern macht sich breit, der Dienst wird ungenutzt oder gar nicht genutzt, die Schatten-IT wächst. IT-Abteilungen sollten deshalb prüfen, ob es für ihre Anforderungen unterschiedliche Anbieter gibt. Bei allen üblichen Geschäftsanwendungen dürfte das der Fall sein, die eine oder andere Branchenlösung gibt womöglich nicht genug Marktanteile für mehr als einen Anbieter her. Eine ähnliche Herausforderung hat man übri-

gens auch, wenn bei mehreren Anbietern die Größenverhältnisse stark unterschiedlich sind, und ein besonders großer, besonders bekannter Anbieter hervorsticht. Hier kann es sich lohnen, einen Blick auf alternative, kleinere Anbieter zu werfen. Man ist dort dann häufig flexibler und innovativer, um sich gegen große Marktbegleiter abzusetzen.

Allerdings kann sich ein zu innovativer Anbieter auch negativ auf die Zufriedenheit der Anwender auswirken: Eingabemasken oder Programmabläufe, die sich in kurzen Abständen ändern, erfordern jedesmal eine Umstellung der Benutzer. Wenn die Abstände zu kurz sind und/oder die Änderungen keine wirkliche Verbesserung des Arbeitsablaufs bringen, sind die User schnell frustriert und meiden es, die Anwendung zu benutzen.

### Restore, die große Backup-Kunst

Für einen zuverlässigen Betrieb ist Backup und Restore elementare Voraussetzung. Für jede Art eines Managed-Service, den man einkauft, ist meist vom Anbieter auch ein Backup verfügbar. Jedoch sollten Sie sich genau ansehen, was da im Einzelnen im Backup landet und ob man nicht noch zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ergreifen sollte oder sogar muss. Backup ist das eine, der schwierigere Teil ist üblicherweise ein

Restore. Auch hier sollten Sie genau hinsehen, wie der MSP ein Restore der Daten bzw. der angemieteten Dienste vorsieht.

- Welche Daten werden gesichert?
- Auf welchem letzten Stand kann zurück gesichert werden und welche Daten sind verloren, weil noch nicht im Backup (Recovery Point Objective, RPO)?
- Und wie lange dauert so ein Restore (Recovery Time Objective, RTO)?

Häufig erfolgt ein nächtliches Backup. Das heißt, man kann bestenfalls seine Daten vom Tag zuvor wiederherstellen. Alle Änderungen, die nach dem letzten Backup erfolgten, sind dann weg, die Arbeit muss eventuell erneut gemacht werden. Mit modernen Snapshot-Techniken ist es möglich, mehrfach am Tag in kurzen Abständen einen aktuellen Zwischenstand zu sichern. Intervalle bis hinunter zu ein paar Minuten sind so möglich. Solche Verfahren kann man häufig dazu buchen.

Wie feingranular der Restore funktionieren soll, und wie granular dann dazu das Backup einzustellen ist, hängt natürlich auch von der Anwendung ab, und der Überlegung, wie lange man im Restore-Fall offline sein kann bzw. will. Sollte es erforderlich sein, dass Teile der Anwendung oder Daten außerhalb des Diensteanbie-

ters zu sichern sind, ist natürlich auch die dafür erforderliche Restore-Zeit und der Restore-Zeitpunkt mit in Betracht zu ziehen.

### Support: »Hilfe, ich brauche Hilfe!«

Vermutlich wird irgendwann der Zeitpunkt kommen, wo man auf den Support des Diensteanbieters zurückgreifen muss. Deswegen sollten IT-Manager sicherstellen, dass man einverstanden ist, mit der Art, die der Anbieter zur Bearbeitung von Support-Fällen vorgibt. Je nach Vertrag kann es sein, dass man lediglich Support per E-Mail bekommt. Komplexe Probleme sind aber in einer E-Mail mehr schlecht als recht zu beschreiben, die Problemlösung ebenfalls. Wenn absehbar ist, dass öfter komplexe Probleme bearbeitet werden müssen, sollten man eine Vertragsoption mit Telefon-Support wählen.

Aber Achtung! Viele Service-Provider setzen ausschließlich auf eine internationale Hotline, an der nur englisch gesprochen wird. Für IT-Abteilungen sollte das zwar grundsätzlich kein Problem darstellen, trotzdem ist es in der Muttersprache einfacher, seine Probleme zu formulieren, als in Englisch. Daher kann es ein Argument sein, einen Partner zu wählen, mit dem man auch in Deutsch telefonieren kann.



Bild: speicherguide.de

### Dienste an eigene Bedürfnisse anpassen

Im Application-Hosting ist es durchaus üblich, dass die Applikation an spezielle Bedürfnisse angepasst wird. Diese Anpassungen kann man meistens selbst erledigen, vorausgesetzt, man hat das entsprechende Know-how in seinem Team. MSPs bieten aber auch an, diese Anpassungen gemeinsam bzw. nach Vorgaben umzusetzen. Das ist meistens eine zusätzliche Leistung, die auch gesondert gekauft werden muss. Wenn absehbar ist, dass man häufig Anpassungen an der Applikation vornehmen wird, sollten

man nach Vertragsoptionen fragen, die beispielsweise schon ein bestimmtes Zeit-Kontingent je Monat oder je Quartal für solche Support-Fälle beinhalten. Ab einer gewissen Größe kann es wirtschaftlich sinnvoll werden, eigenes Personal entsprechend weiterzubilden. Da mit internen Benutzer-rückfragen zu rechnen ist, gilt es zu prüfen, ob die eigenen User direkt mit der Hotline des Anbieters in Kontakt treten können. Ist dies nicht der Fall, sollte man überlegen, das notwendige Wissen inhouse aufzubauen und dann zumindest den First-Level-Support auch inhouse abzuwickeln.

Wenn man einzelne Applikationen als Dienstleistung zukaft, sollten IT-Manager vorab prüfen, wie weit sich die Applikation an die Anforderungen und an den Workflow des Unternehmens anpassen lässt. Im schlimmsten Fall verlangt die Applikation, dass man sein Unternehmen in das starr vorgegebene Raster des MSPs anpasst, und nicht umgekehrt.

### Sicherheit: kein Risiko für Unternehmensdaten

Unternehmensdaten außer Haus zu geben birgt ein gewisses Risiko. Immer wieder wird über Daten-Leaks oder Daten-Diebstahl berichtet. Es ist schwierig im Vorfeld zu prüfen, wie sicher und vertrauensvoll ein Diensteanbieter mit den ihm übertragenen Daten umgeht. Fast immer gilt jedoch: Diensteanbieter beschäftigen Spezialistenteams, die nichts anderes tun, als sich darum zu kümmern, dass Kundendaten sicher sind und nicht abhanden kommen. Diese Teams haben normalerweise sehr viel mehr Wissen und Erfahrung mit der Absicherung und Fehlererkennung, als die eigene Admin-Mannschaft, für die Sicherheit ein Aspekt unter vielen anderen beim Betrieb einer Applikation ist. Ein gewisser Vertrauensvorschuss ist also durchaus angebracht.

Je nach Art des Managed-Service ist es eventuell möglich, dass man als Kunde und

Anwender seine Daten verschlüsselt ablegen kann. Je weiter »unten« im Stack man Dienste zukaft, umso leichter ist dies möglich. Bei IaaS oder PaaS hat man in der Regel vollen Zugriff auf Block-Devices (virtuelle Festplatten) und kann dort eine Verschlüsselung des Betriebssystems nutzen. Als Mieter einer fertigen Applikation ist das normalerweise nicht möglich.

Schließlich gibt es in Zeiten von DSGVO und Vereinbarungen zur Auftragsdatenverarbeitung auch eine rechtliche Absicherung. Wenngleich diese Absicherung nicht mehr viel wert ist, wenn vertrauliche Unternehmensdaten abhanden kommen oder gestohlen werden. Der wirtschaftliche – bzw. Image-Schaden wiegen weitaus schwerer, als vereinbarter Schadenersatz.

### Betriebsprozesse: Kommunikation muss stimmen

In der Zusammenarbeit mit Managed-Service-Providern wird es immer auch mindestens eine Schnittstelle zur Kommunikation zwischen Unternehmen und Dienstleister geben. IT-Manager sollten prüfen, ob diese Schnittstelle mit der Kommunikation im Unternehmen zusammenpasst. Wird die Kommunikation für beide Seiten nachvollziehbar dokumentiert, beispielsweise in einem Ticket-System und ist diese Dokumentation auch für den Kunden abrufbar? Die

meisten großen Dienstleister sind ISO-zertifiziert, folgen also typischerweise den ISO9000-Vorgaben zur Qualitätssicherung. Es gibt noch eine Reihe weiterer ISO-Zertifizierungen für IT-Systeme und Rechenzentrumsbetriebe. Es ist nicht unüblich, dass Unternehmen von ihren Partnern die Einhaltung bestimmter ISO-Vorgaben voraussetzen oder wiederum von eigenen Kunden gezwungen werden, auch bei Zulieferern auf bestimmte ISO-Vorgaben zu bestehen. ISO-Zertifizierungen von MSPs sind meist einfach zu überprüfen, außerdem werden diese gerne zu Marketingzwecken prominent auf der Webseite genannt.

### Managed-Services: Meinungen einholen

Firmen können versuchen, Kundenstimmen zu bekommen, wie andere mit dem MSP und seinen Angeboten zufrieden sind. Manchmal hilft hier bereits eine Internet-Recherche. Es gilt: »No news is good news.« Wenn alles gut läuft und es keinen Grund zu Kritik gibt, wird darüber auch nirgendwo berichtet. Anders bei Problemen. Sicher wird man hier nicht auf den üblichen Nachrichtenseiten fündig. Probleme werden unter Technikern in einschlägigen Foren und Mailinglisten diskutiert.

Schlechte Kritiken sind dabei häufig hilfreich, um ein Gefühl für Schwachpunkte ei-

nes Anbieters zu erhalten und um mögliche Risiken abschätzen zu können. Oder im Entscheidungsprozess auch einfach mal beim Dienstleister nachfragen, ob bestimmte Schwachstellen zwischenzeitlich behoben sind. Aber Vorsicht! Nicht jede schlechte Kritik ist automatisch auch gerechtfertigt. Auch hier gilt – wie eigentlich immer – mit Bedacht abzuwägen.

### Auswahl Managed-Services: Die eigenen Anforderungen möglichst genau kennen

Die Auswahl des geeigneten MSPs ist keine einfache Sache. Sich an den Marktführer zu halten, ist häufig die einfachste aber nicht immer die beste Lösung. Zu beachten ist, wie einfach oder aufwendig es wird, den Anbieter zu wechseln. Die Auswahlkriterien sind sehr vielfältig und müssen immer im Einzelfall abgewogen werden.

Ein Best-Practice-Guide oder eine Checkliste funktionieren deshalb auch immer nur für genau das Unternehmen, welches das Dokument erstellt hat. Weil jede Firma anders ist, sollte man sich die Mühe machen und seine eigenen Kriterien in eine Checkliste übertragen. Die Erfahrung zeigt: Eine sorgfältige Auswahl und Gewichtung der Kriterien im Vorfeld, führt nicht selten zu einer langfristigen, zufriedenen Partnerschaft für beide Seiten. ■

Expertengespräch mit Stefan Schneider, Geschäftsführer, NCS

# Managed-Service bietet ein Mehrfaches an Leistung

Speziell in kleineren Unternehmen wird die IT eher als Ablenkung vom Kerngeschäft gesehen. Investments und Updates werden gerne aufgeschoben. Managed-Services könnten sich hier als eine echte Alternative entwickeln. Wir sprachen mit dem Geschäftsführer des in Friedberg ansässigen Systemhauses NCS, Stefan Schneider, warum ein Managed-Service Unternehmen ein Vielfaches an Leistung bieten kann.

**NCS bietet ab sofort auch Managed-Services an. Was versteht Ihr unter Managed-Services und wie sieht Euer Angebot genau aus?**

**Schneider:** In den letzten Jahren wurden die Ressourcen immer enger, auch weil die Mitarbeiter teurer werden. Unternehmen suchen daher nach anderen Möglichkeiten. Wir verstehen unter Managed-Services, dass wir viele Tätigkeiten der Unternehmen übernehmen und für einen normalen Betrieb der IT sorgen. Das heißt, wenn es um Patch-Management geht, um Datensicherung, Überprüfungen oder virtuelle Maschinen (VMs), das ist für uns alles Managed-Service. Eine gute Definition lautet: »Früher war es immer Zeit gegen Geld und jetzt gibt es Leistung gegen Geld«.

**Die Daten verbleiben beim Kunden oder sind bei Euch gespeichert? Wie darf man sich das vorstellen?**

**Schneider:** Die Daten liegen erstmal bei uns. Wir arbeiten mit einer Hyperkonvergenz-Lösung, einer *Data Domain* von Dell, die in einem zertifizierten Rechenzentrum in Augsburg steht. Parallel dazu liegen die Datensicherungen in einem zweiten Brandabschnitt. Die Backups werden täglich überprüft und der Kunde erhält darüber auch einen Report.

**Wen adressiert Ihr genau mit diesem Angebot?**

**Schneider:** Wir adressieren hauptsächlich Kleinunternehmen und den Mittelstand. Im Prinzip aber alle, die jetzt vor dem Thema

stehen, in neue Hardware investieren zu müssen, weil die Wartung ausgelaufen ist oder die Server zu alt sind. Viele Unternehmen sagen ganz klar, es macht einfach keinen Sinn mehr, eine eigene IT hochzuziehen, wenn man sich das heute eigentlich relativ günstig mieten kann.

**Was bedeutet relativ günstig?**

**Schneider:** Wir rechnen nicht einfach nur einen Server gegen 36 Monate Rechenzentrumsmiete, sondern die gesamten IT-Kosten. Das heißt, inklusive Software, Wartung, Service und Einsatz, und dies kalkuliert auf fünf Jahre. Die Kunden erkennen dann, dass sie in der Regel mit dem Rechenzentrum günstiger fahren und dies mit einer ganz anderen Sicherheit, als sie es als Fir-



Stefan Schneider, NCS

ma bisher selbst betrieben haben. Wir haben beispielsweise bei einem großen Personaldienstleister, der deutschlandweit unterwegs ist, das Rechenzentrum übernommen. Die IT-Abteilung hat uns hierbei unterstützt und kann sich nun ihren eigentlichen Kernaufgaben zuwenden, wie die Anwender vor Ort zu betreuen. Um den Betrieb der Server und einzelner VMs müssen sie sich nicht mehr kümmern.

### Welches sind die Vor- und Nachteile von Managed-Services gegenüber internem Betrieb?

**Schneider:** Der Kunde weiß genau, wo seine Daten und seine IT liegt. Zudem natürlich die Konstellation mit dem zertifizierten Rechenzentrum, was viele Unternehmen vor Ort gar nicht leisten können. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie sich selbst nicht mehr um Aufgaben kümmern müssen, wie Patch-Management, Patch-Service, Kontrolle und Backup.

Wir monitoren auch die ganzen Server, sichern die Daten und der Kunde kann davon ausgehen, dass alles in Ordnung ist. Er wird von uns informiert, wenn Schwellwerte erreicht und weitere Ressourcen benötigt werden. Und ein ganz entscheidender Vorteil ist, wenn sich ein Unternehmen einen neuen Server kauft, muss es diesen heute schon für die kommenden fünf Jahre dimensionieren. Das Nachrüsten mit zusätzlichem Speicher und CPUs ist in der Regel relativ teuer.

Bei einer Managed-Service-Lösung ist das Unternehmen super flexibel. Bei Bedarf kann man sich weitere VMs, Speicher und Storage dazu buchen. Dies gilt auch, wenn er weniger benötigt, dann wählt er die Leistungen einfach wieder ab. Wenn sich der Kunde beispielsweise 50 Office-Lizenzen zulegt, später aber nur noch 40 Mitarbeiter

hat, hätte er dann normalerweise zehn Lizenzen übrig. Jetzt ist er flexibel.

Ein ganz wichtiger Punkt ist auch die IT-Security: Wir haben einen Firewall-Cluster von *Sophos* installiert und können damit ein hohes Sicherheits-Level darstellen. Kunden sind oft genug nicht bereit, hier selbst zu investieren. Mit Managed-Services bekommen sie diese Features auf monatlicher Basis mit dazu. Vor allem, wenn man an Bedrohungen wie Ransomware denkt, sollte IT-Sicherheit für die Geschäftsleitung eine hohe Priorität haben.

### Wie sieht Ihr den Entwicklungsstand bei Cloud und Managed-Service? Speziell in Deutschland haben ja doch viele noch Bedenken?

**Schneider:** Wir haben uns entschieden zu investieren, weil es langsam salonfähig wird, in die Cloud zu gehen. Allerdings nicht unbedingt bei den Hyperscalern, hier weiß man letztendlich nie, wo die Daten genau liegen. Für alle, die genau dies nicht möchten, bieten wir eine flexible Alternative an.

In meinen Augen ist es mittlerweile so, dass dieser Dienst absolut bezahlbar ist, im Hinblick darauf, dass sich der Kunde wieder auf sein Kerngeschäft konzentrieren kann. Wir denken hier auch an Handwerksbetriebe, die eigentlich mit IT nichts am »Hut« haben. Oft genug ist, in diesem Kun-

denkreis, alles andere wichtiger, bis es zum Crash kommt.

### Ein konkretes Einsatzgebiet kann man für Managed-Services eigentlich gar nicht benennen?

**Schneider:** Managed-Services sind nicht an Sparten gebunden. Wir sind im karitativen wie im gewerblichen Umfeld tätig. Der Ansatz ist weniger die Branche oder Firmengröße, sondern dass Firmen ihre IT nicht mehr selbst betreiben möchten. Die gesamte Thematik ist für viele einfach zu komplex geworden. Es gibt für alle Branchen Lösungen, aber letztendlich vermieten wir einzelne VMs. Das bedeutet, wir stellen, auf den Kunden zugeschnittene, Server virtuell zur Verfügung. Als Service-Provider sind wir auch eng mit Herstellern wie *Microsoft*, *Dell*, *VMware* und *Veeam* verbunden.

### Gibt es nach oben eine Grenze in punkto Größe oder Workloads?

**Schneider:** Es ist eine Frage der Philosophie, was in den Unternehmen alles in die TCO mit hineingerechnet wird. Nach oben sehen wir aber bei den Anforderungen keine Grenze. Wenn eine Firma beispielsweise 100 VMs benötigt, sprechen wir von fünf bis sechs Servern. Diese entsprechend dargestellt, vor Ort im Unternehmen zu installieren, muss man schon als Aufwand sehen. Das

beginnt bei der Stellfläche, dem dafür nötigen Klima, bis hin zur Zugangskontrolle.

Aus unserer Sicht gibt es nach oben keine Grenzen. Ganz im Gegenteil: Bei den großen Unternehmen ist Managed-Service eher angekommen als bei den kleineren. Wir haben zum Beispiel einen Kunden mit zirka 5.000 PC-Arbeitsplätzen, der begonnen hat, alles outzusourcen.

### Gibt es einen Unterschied zwischen dem Outsourcing, von man früher gesprochen hat und dem heutigen Managed-Services?

**Schneider:** Die Möglichkeiten sind anders. Früher hat man sich einen Dienstleister geholt, der alles gemacht hat. Die IT hat sich dahingehend geändert, dass man sich das mittlerweile zu teure Personal nicht mehr leisten möchte. Daher ist der normale Managed-Service mit Dienstleistungen bzw. Lösungsbereichen, einfacher für den Kunden zu handhaben, weil er nicht nur, wie eingangs erwähnt, Zeit gegen Geld einkauft. Nun gibt er die Betreuung nach außen und erwartet dafür eine Gegenleistung. Früher hatte der Kunde ganz klassisch einen Dienstleister vor Ort. ■

#### Weitere Informationen

Lesen Sie eine ausführliche Fassung dieses Interviews auf [speicherguide.de](https://speicherguide.de)

## Backup in die Cloud als valide Alternative

# Backup als Managed-Service: sinnvoll oder nicht?

Mit wachsenden Datenmengen und zunehmender Verantwortung für IT-Abteilungen bietet es sich an, verschiedene IT-Aufgaben als Managed-Service einzukaufen. Ist dieser Schritt für das zentrale Backup unternehmenskritischer Daten sinnvoll, oder kümmert man sich doch besser selbst darum? Wir beleuchten ein paar Vor- und Nachteile.

Wolfgang Stief

Dass digitale Daten in Unternehmen seit Jahren schon immer mehr werden, ist hinlänglich bekannt. Dieses Wachstum wird auch noch eine Weile so weiter gehen, darin sind sich Analysten wie Anwender einig. Bei immer mehr Unternehmensprozessen fallen digitale Daten an, hinzukommt IoT und Industrie 4.0. Leidtragende sind IT-Abteilungen, die diese Datenmengen verwalten und insbesondere auch sichern müssen. Denn Datenverlust kann ein Unternehmen schnell teuer zu stehen kommen, bis hin zum Konkurs.

Jedoch, der zuverlässige Betrieb eines unternehmensweiten Backups ist alles andere als trivial. Unterschiedliche Anwendungen brauchen unterschiedliche Behandlung, in Zeiten von Globalisierung werden Backup-Fenster immer kürzer. Der

Umgang und Betrieb mit Backup-Hardware und -Medien will gelernt und geübt sein. Wissen, dass heutzutage nicht so ohne weiteres mehr nachwächst. Und schließlich braucht Backup auch durchaus wertvolle, teure Stellfläche im Rechenzentrum. Der Gedanke, Backup zu einem Dienstleister außer Haus zu geben, liegt also nahe.

## Backup außer Haus: kann das gut gehen?

Es gibt eine Reihe Dienstleister, die sich ausschließlich auf Backup spezialisiert haben. Dinge wie Datensicherheit, Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und Auftragsdatenverarbeitung sind dort tägliches Brot, entsprechende Prozesse etabliert. Ein häufig diskutierter Aspekt bei Managed-Services ist die Datensicherheit. Hierzu beschäftigen alle Anbieter spezielle Teams, die den ganzen Tag nichts anderes machen, als sich da-

rum zu kümmern, dass die dem Managed-Service-Provider (MSP) anvertrauten Daten dort auch sicher liegen und nicht abhanden kommen können. Die Sicherheitsstandards sind häufig mindestens gleich

gut, meistens sogar besser, als das die Unternehmens-IT eines Mittelständlers leisten könnte.

## Ein ganzer Sack voll Vorteile

Für Unternehmen hat es durchaus eine Reihe Vorteile, das Backup einem MSP zu übertragen. Einige davon sind offensichtlich, andere vielleicht erst auf dem zweiten Blick erkennbar. Allen voran sorgt der Anbieter für Redundanz seiner Backup-Infrastruktur:

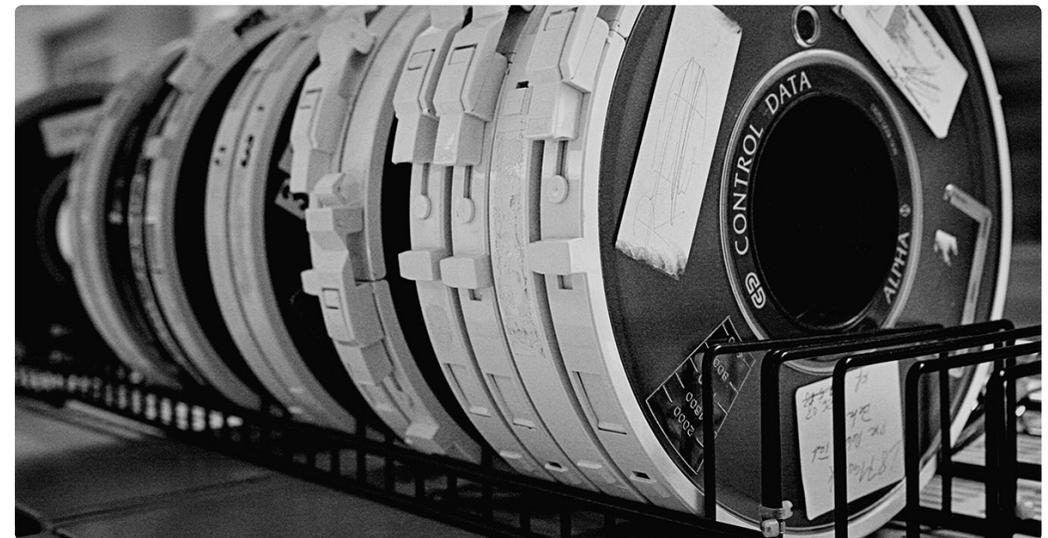


Foto: Wolfgang Stief

Sicherheitsbedenken sind oft ein Hindernis für Managed-Services, obwohl Dienstleister vor allem in puncto IT-Sicherheit viel zu bieten haben.

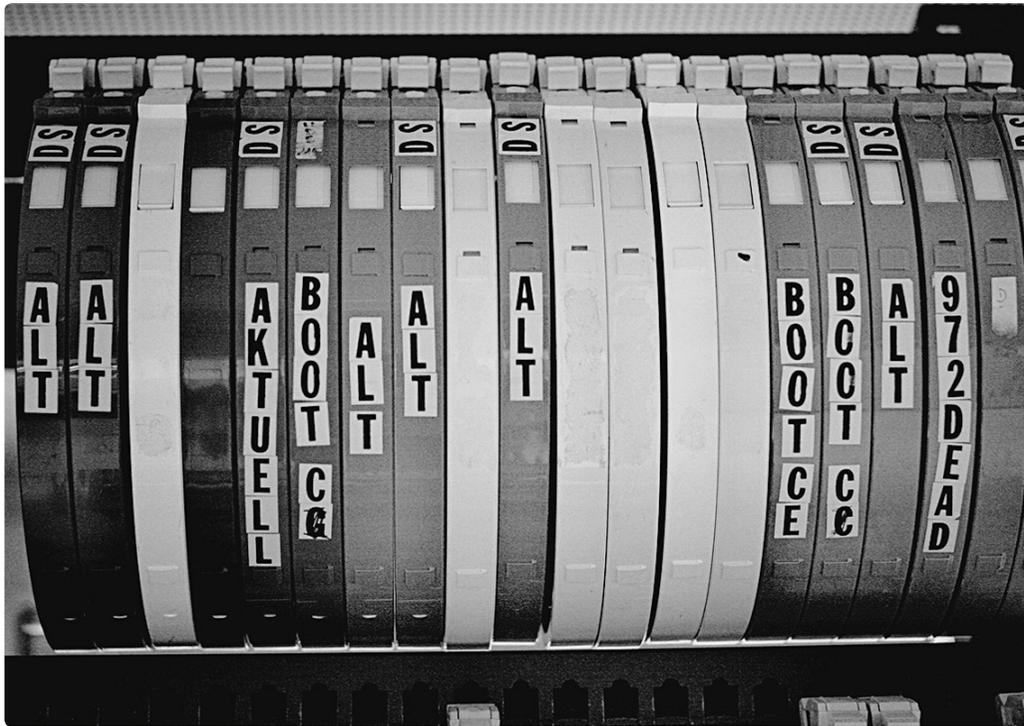


Foto: Wolfgang Stief

Backup als Managed-Service kann für Entlastung in der IT-Abteilung sorgen. Allerdings müssen die Preise transparent dargestellt werden, damit man im Zweifel keine Überraschungen erlebt.

Notstromversorgung, mehrfache Stromanbindung, mehrfache Netzwerkanbindung, womöglich mehrfache Datenspeicherung über Brandschutzzonen oder sogar geographisch über mehrere Standorte verteilt.

Natürlich wird der MSP auf dem aktuellen Stand der Bandtechnologie bleiben und dazu in regelmäßigen Abständen insbesondere Bandlaufwerke tauschen. Weil Band-Technologie nur ein bis zwei Genera-

tionen abwärtskompatibel ist, müssen dazu je nach vereinbarten Backup-Retention-Zeiten unter Umständen auch Backup-Bänder umkopiert werden. Eine lästige Arbeit, und durchaus fehlerträchtig, wenn man da nicht geübt ist. Ein MSP beschäftigt sich andauernd mit solchen Themen und hat deshalb die nötige Routine. Das ohnehin gut beschäftigte IT-Personal muss sich darum nicht weiter kümmern, und kann sich auf

diejenigen IT-Prozesse und -Anwendungen konzentrieren, die zur Wertschöpfung des Unternehmens erforderlich sind.

Nicht zuletzt ist bei MSPs auch die Anbindung von Außenstellen oder Filialen an ein zentrales Backup sehr einfach. Es reicht häufig, auf den zu sichernden Geräten einen Client zu installieren, dem Client die passenden Credentials für den MSP-Login zu konfigurieren, und schon lässt sich über die Weboberfläche des Dienstes zentral einstellen, welche Dateien von welchen Clients zu sichern sind.

Dabei werden häufig nur differentielle Daten übertragen und die zusätzlich noch bei der Übertragung gepackt, so dass das Transfervolumen erfreulich klein bleibt. So lassen sich beispielsweise die Daten von Außendienstmitarbeiter täglich sogar über eine Mobilfunkstrecke sichern.

### Also alles gut in der Cloud?

Die wenigen Nachteile eines Cloud-Backups sollen nicht verschwiegen werden. Zum einen gibt es Anforderungen, wonach bestimmte Backup-Bänder aus der Tape-Library entnommen und in einem Safe sicher verwahrt werden müssen. Es gibt Anbieter, wo man so etwas als zusätzliches Feature zum Vertrag dazu buchen kann. Muss es ein bestimmter Safe an einem Unternehmens-Standort sein, wird das natürlich

schwierig. Die Kunst des Backups ist eigentlich das Restore. Alle MSPs haben Restore natürlich im Griff, die Abwicklung erfolgt mehr oder weniger einfach per Web-Interface. Jedoch: häufig bezahlt man für das Datenvolumen, welches vom Anbieter zurück zum Kunden fließt, deutlich mehr, als anders rum. Und die Daten müssen durchs Internet, was im Vergleich zu üblichen Storage-Protokollen eher langsam ist. Der Full-Restore eines großen Datenbank-Servers kann sich deshalb durchaus in die Länge ziehen und unerwartete Zusatzkosten mit sich bringen!

### Backup in die Cloud: kann man machen, wenn man weiß, was man tut

Backup ist wichtig und normalerweise auch unternehmenskritisch. Die tägliche Datensicherung einem Dienstleister anzuvertrauen kann sinnvoll sein, ein spezialisierter Anbieter kann Backup häufig sogar besser, als man selbst. Ist ja auch seine Kernkompetenz. Sicherheitsbedenken sind heutzutage zwar durchaus angebracht, andererseits aber gelöst. Ein klein wenig Vertrauen muss dem Dienstleister dazu aber natürlich entgegengebracht werden. Die Optionen sind mannigfaltig, eine sorgfältige Auswahl und Abwägung von Preis und Funktionsumfang ist erforderlich. ■

Expertengespräch mit Stefan Utzinger, CEO, Novastor

# Backup-Service: Von der Strategie bis zur Implementierung

Der Bereich Backup/Recovery unterliegt von jeher einem steten Wandel. Dieser beschleunigt sich aber gerade signifikant, mit der Etablierung von Cloud-Services, der Digitalisierung und der zunehmenden Bedeutung von Daten. Wir sprachen mit Novastor-CEO Stefan Utzinger über die sich verändernden Anforderungen an die Datensicherung, Managed-Services und die sich wandelnde Rolle eines Herstellers zum Lösungsanbieter.

**Woran sollten Firmen aktuell arbeiten, wenn es um Datensicherung geht?**

**Utzinger:** Daten bestimmen zunehmend die Geschäftsprozesse bzw. beeinflussen diese zumindest. Das Datenwachstum und die zunehmende Relevanz von Daten für Kerngeschäftsprozesse betreffen wirklich jedes Unternehmen.

Hinzukommt die Digitalisierung: Die bekommt man nicht »for free«, darum müssen sich IT-Leute aktiv kümmern, und die müssen meist aus anderen Bereichen abgezogen werden. Zusätzliche IT-Mitarbeiter zu finden ist in der Regel sehr, sehr schwierig und bedeutet auch zusätzliche Investitionen. Das heißt, es gibt eine generelle

Knappheit in den Firmen, diese Prozesse zu begleiten. Das hat Auswirkungen auf die Infrastruktur, wo auch Backup angesiedelt ist. Hier sehen wir den Trend, diesen Prozess an Spezialisten auszulagern und sich weniger selbst darum zu kümmern.

Viele Unternehmen stellen fest, die Daten wachsen schneller als geplant. Gleichzeitig wachsen die Infrastrukturen nicht in dem gleichen Maße mit. Nun gilt es diese Infrastrukturen neu zu überdenken – meist bei gleichbleibendem Budget und verminderter Ressourcen.

Hinzukommt das Thema Ransomware: Hier setzt sich die Erkenntnis durch, dass diese Verschlüsselung eine echte Bedro-

hung ist. Aktuell haben wir hier in Hamburg mit *Juwelier Wempe* ein sehr prominentes Beispiel.

Unsere Gesprächspartner bemerken zunehmend, wenn es um Backup geht, dann wird kein Tool mehr gesucht, sondern eine Lösung. Das heißt, eine Lösung und auch eine Beratung, die ganzheitlicher ist. Das einzelne Feature reicht am Ende nicht, um den Herausforderungen gewachsen zu sein.

**Haben die meisten denn eine Strategie?**

**Utzinger:** Nein, das stellen wir ganz klar fest. Ein Backup-Konzept besteht ganz oft noch aus einer reinen Auflistung von IT-Systemen, ohne die geschäftsrelevanten Prozes-



Foto: speicherguide.de

Stefan Utzinger, CEO, Novastor:

**»Die Vernetzung von Prozessen führt mit einer ganzheitlichen Betrachtung zu einer – wie wir es nennen – Datensicherung 4.0«**

se und Prioritäten zu berücksichtigen. Damit ist keine Transparenz vorhanden. Das heißt, sehr oft kann die IT-Abteilung Fragen nach der Wiederherstellung einzelner Systeme oder dem Wiederanlauf nach einem Disaster nicht beantworten. Hier ist mittlerweile tatsächlich ein Sinneswandel da. Wir

haben mit einer Umfrage gerade festgestellt, dass fast 90 Prozent der Befragten geantwortet haben, »Ja, wir haben so etwas ähnliches wie ein Backup-Konzept, aber nein, wir wissen eigentlich nicht was unsere Backup-Software macht.«

### Das heißt, Sie müssen hier als Hersteller mehr Unterstützung leisten? Wie sieht diese aus?

**Utzinger:** Mit der Vernetzung von Geschäftsprozessen und der immer weiteren Digitalisierung von Geschäftsprozessen hat die Verfügbarkeit von Daten eine extrem kritische Bedeutung. In der Zeit von Industrie 4.0 bedeutet dies, ohne die relevanten Daten lassen sich Maschinen nicht betreiben und Geschäftsprozesse nicht aufrechterhalten. Da unsere Wirtschaft extrem vernetzt ist, betrifft dies nicht nur die eigene Firma, sondern die Produktion steht plötzlich auch in verbundenen Unternehmen still. Das heißt, Daten sind ein extrem sensibler Bestandteil der gesamten Produktions- und Wertschöpfungskette. Im Schadensfall geht es schnell um sehr große Summen. Deshalb greift hier plötzlich die Haftung der Geschäftsführung und das wird den Beteiligten mehr und mehr bewusst.

Neben den strategischen Komponenten haben wir konkrete Angebote zur Unterstützung. Beispielsweise kommen immer mehr

Kunden auf uns zu und interessieren sich für unseren Health-Check. Das heißt, wir schauen uns die Implementierung der Datensicherung an und führen testweise Restores durch. Dies ist extrem wichtig, da wir aus Erfahrung feststellen, dass im Tagesgeschäft nur wenige Restores auch wirklich ausprobiert werden. Wenn es hochkommt führen nur zehn Prozent der Unternehmen überhaupt einen Restore über alle Daten aus. 80 Prozent der Daten werden eigentlich nur gesichert, aber nie wiederhergestellt.

Ob die SAP-Datenbanken wirklich gesichert wird oder ob das Medium im Schadensfall funktioniert, das weiß oft keiner.

Diese Vernetzung von Prozessen, die Digitalisierung, diese ganzheitliche Betrachtung, das verstehen wir unter Datensicherung 4.0. Und genau hier darf sich der Hersteller nicht aus der Pflicht stellen, da darf man nicht nur einfach nur ein Tool verkaufen und den Kunden damit »glücklich« werden lassen.

### Sie prägen den Begriff Datensicherung 4.0. Können Sie dies nochmal zusammenfassen?

**Utzinger:** Die zunehmende Digitalisierung, Business-Intelligence oder Machine-Learning erzeugen wachsende Datenmengen und steigern die Relevanz der IT für sämtli-

che Unternehmensbereiche. Die IT muss zusätzlich Herausforderungen wie steigende gesetzlichen Anforderungen oder kurzfristige Veränderungen der IT-Infrastrukturen bewältigen.

Datensicherung 4.0 muss eine Gesamtlösung sein: wirtschaftlich, technisch, rechtlich, organisatorisch. Backup-Software allein wird in Zukunft den Anforderungen nicht gerecht werden.

### Euer Konzept und Managed-Services-Angebot ist anders als marktüblich?

**Utzinger:** Wir sind erstmal per sé kein Managed-Service-Provider (MSP) der in Konkurrenz zu einem Systemhaus steht. Wir sind Spezialisten für Datensicherung und unterstützten Kunden und Systemhäuser mit unserem spezifischen Know-how. Was wir für Partner und Kunden übernehmen, ist das Management unserer Backup-Lösung: Software, Service-Leistungen wie Implementierung oder Health-Checks und ein deutschsprachiger, technischer Support. Wir können im Prinzip für alles zuständig sein, vom Backup-Konzept bis hin zur Implementierung.

### Das heißt, die Daten der Kunden werden nicht bei Novastor gespeichert?

**Utzinger:** Die Daten verbleiben beim Kunden bzw. werden im RZ des Kunden oder der Systemhäuser gespeichert. Wir haben

auch kein eigenes Rechenzentrum, sondern sind »nur« ein Lösungsanbieter und Spezialisten für Datensicherung. Wir sagen auch ganz bewusst, der Kunde/das Systemhaus wählt das Rechenzentrum oder den Cloud-Speicherplatz aus, den er benötigt, wir supporten die Schnittstellen. Hier wollen wir uns ganz unabhängig aufstellen.

Die meisten Systemhäuser sehen beim Cloud-Backup, die Cloud als eine zweite Location, als eine Art Offsite-Backup des sowieso schon vorhandenen lokalen Backups. Fast 90 Prozent sichern mittlerweile tatsächlich in ein kleines RZ in ihren eigenen Geschäftsräumen. Wir reden hier von Systemhäusern mit mindestens 30 bis 40 Mitarbeitern, die verfügen über genügend Hardware und Know-how. Die Backups sind sowieso verschlüsselt und gerade mittelständischen Kunden ist es wichtiger, eine transparente und möglichst günstige Absicherung zu haben und hier nicht zu viel Geld investieren zu müssen. Bei Bedarf hat der Systemhauspartner die Daten bei sich vor Ort und kann sofort eingreifen und Maßnahmen einleiten. Hier muss man aber entsprechende Analysen machen, bevor eine Entscheidung gefällt wird. ■

#### Weitere Informationen

Lesen Sie eine ausführliche Fassung dieses Interviews auf [speicherguide.de](http://speicherguide.de)

Newsletter-Abonnenten erhalten die neue Ausgabe jeweils »linkfrisch« an ihren Mail-Account. Registrieren Sie sich bitte [hier](#). Beachten Sie auch unser Archiv im [Download-Bereich](#).

**storage-magazin.de**

eine Publikation von speicherguide.de GbR  
Karl Fröhlich, Ulrike Rieß  
Ginsterweg 12, 81377 München  
Tel. +49 (0) 89-740 03 99  
E-Mail: [redaktion@speicherguide.de](mailto:redaktion@speicherguide.de)

**Chefredaktion, Konzept:**

Karl Fröhlich (verantwortlich für den redaktionellen Inhalt)  
Tel. 089-740 03 99  
E-Mail: [redaktion@speicherguide.de](mailto:redaktion@speicherguide.de)

**Redaktion:**

Karl Fröhlich, Wolfgang Stief

**Schlussredaktion:**

Brigitte Scholz

**Layout/Grafik:**

Uwe Klenner, Layout und Gestaltung,  
Rittsteiger Str. 104, 94036 Passau,  
Tel. 08 51-9 86 24 15  
[www.layout-und-gestaltung.de](http://www.layout-und-gestaltung.de)

**Titelbild:**

iStockphoto.com / PeopleImages

**Mediaberatung:**

Kerstin Mende-Stief  
Tel.: +49 8683 / 890 3285  
E-Mail: [media@speicherguide.de](mailto:media@speicherguide.de)

**Webkonzeption und Technik:**

Günther Schmidlehner  
E-Mail: [webmaster@speicherguide.de](mailto:webmaster@speicherguide.de)

**Urheberrecht:**

Alle in »storage-magazin.de« erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle

Rechte (Übersetzung, Zweitverwertung) vorbehalten. Reproduktion, gleich welcher Art, sowie elektronische Auswertungen nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die verwendeten Bezeichnungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

**Haftung:**

Für den Fall, dass in »storage-magazin.de« unzutreffende Informationen oder Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit der Redaktion oder ihrer Mitarbeiter in Betracht.

# *speicherguide.de* Das Storage-Magazin



## Unser Team



**Karl Fröhlich,**  
Chefredakteur  
[speicherguide.de](http://speicherguide.de)



**Jens Leischner,**  
Redaktion & Beratung  
[speicherguide.de](http://speicherguide.de)



**Wolfgang Stief,**  
Redaktion & Beratung  
[speicherguide.de](http://speicherguide.de)



**Kerstin Mende-Stief,**  
Mediaberatung  
[speicherguide.de](http://speicherguide.de)