WHITEPAPER

Cloud Server – Leitfaden für Anwender im KMU-Umfeld

Einfach zu nutzen, sicher und leistungsstark

1&1

Copyright © 1&1 Internet SE 2016

1und1.info

Cloud Leitfaden für Anwender im KMU-Umfeld

Kleine und mittelgroße Firmen kennen inzwischen die Vorteile, die sich für den täglichen IT-Betrieb ergeben, wenn sie einen Teil oder sogar die komplette IT in die Cloud auslagern. Geht es jedoch darum, die eigene IT zu einem Cloud-Provider umzuziehen, treten einige Fragen auf:

„Sind Daten in der Wolke wirklich sicher?"

„Brauchen wir eine Private Cloud – wir haben doch schon ein eigenes Rechenzentrum, das ist das gleiche, oder?"

„Kann ein Dienstleister überhaupt so gut auf unsere Daten aufpassen wie wir?"

„Was passiert mit meinen Daten, wenn der Anbieter plötzlich den Betrieb einstellt?"

Viele Unternehmen wollen ihre Daten deshalb nach wie vor nicht an einen externen Dienstleister geben, den sie unter Umständen nicht einmal persönlich kennen. Das vorliegende Whitepaper zeigt die vielen Vorteile beim Einsatz von Cloud-Anwendungen und diskutiert Szenarien, die sich im KMU-Umfeld besonders gut für Cloud-Lösungen eignen. Der Leser bekommt einen Leitfaden an die Hand, der ihm die Wahl des richtigen Cloud-Providers für seine Anforderungen erleichtert.

Inhalt

Cloud oder nicht Cloud: Ist das noch die Frage? 4

Eigenes Rechenzentrum oder virtualisiert in der Cloud? 6

Was es zu bedenken gibt: Wichtige Entscheidungskriterien 8

Verlässlichkeit, Datensensibilität und -souveränität 10

Checkliste: Was ein guter Cloud-Provider leisten muss 12

Lösung aus Deutschland: 1&1 Cloud-Server 13

Fazit: Cloud für KMU – einfach, schnell und zuverlässig 15

Cloud oder nicht Cloud: Ist das noch die Frage?

Zuverlässige, effiziente Technik:
Server-Virtualisierung kommt aktuell in fast allen IT-Shops zum Einsatz. Auch die Cloud hat ihren Weg in den Alltag der Profis gefunden, so dass Cloud-Computing in seinen vielfältigen Spielarten keine exotische Neuheit mehr ist. Die IT kann dadurch ihre Arbeit effizienter und schneller bewältigen.

Vorbehalte bleiben:
Sorgen und Einwände drehen sich um die Themen Sicherheit, Compliance und Kontrolle. Besonders die CIOs sorgen sich um die Datensicherheit. Bedenken hinsichtlich der Einhaltung der rechtlichen Regularien (Compliance) und die Angst vor dem Verlust der Kontrolle über die eigene IT-Infrastruktur sind weitere Aspekte.

Cloud ist nicht gleich Dropbox:
Cloud-Dienste liefern weitaus mehr als nur Speicherplatz im Internet (Beispiel Dropbox). Server aus der Cloud sind flexibler und bieten den Firmen viel weiter reichende Möglichkeiten als simples „File Share & Sync".

… aber Cloud ist nicht gleich Dropbox:
Verwaltung und Betreuung des eigenen E-Mail-Servers übersteigen häufig die Möglichkeiten kleinerer Unternehmen. Als Lösung bieten sich gehostete Mail-Postfächer, ein gehosteter Mail-Server oder auch gleich eine komplette Exchange-Installation beim Anbieter an. So hält die Cloud-Technik Einzug im Unternehmen.

Cloud tut not:
Gekaufte Hard- und Softwarelösungen verlieren nicht nur schnell an Wert, sondern hinken ohne laufende, kostenintensive Updates auch dem technischen Fortschritt hinterher. Mit einer Cloud-Lösung kann die IT zu jedem Zeitpunkt problemlos auf die jeweils neue Generation der Technik oder attraktivere Angebote wechseln. Die Wahl des richtigen Cloud-Providers ist deshalb entscheidend.

„Cloud-Dienste bieten viele Vorteile für viele Einsatzzwecke und lösen bisher viele bekannte Probleme. Unternehmen können sich auf das konzentrieren, was ihr Geschäft ausmacht, denn die Cloud-Dienste stehen den Unternehmen sofort zur Verfügung und können genutzt werden. Außerdem setzt die Umsetzung einer Idee weniger Kapital voraus, als für die Anschaffung neuer Hardware erforderlich wäre. Und zu guter Letzt können kleine und mittelständische Unternehmen viel individueller und flexibler auf einen dynamischen Ressourcenanspruch reagieren."

Top 5 Argumente für den Einsatz einer Cloud in Unternehmen

1. Kostenreduktion
2. Skalierbarkeit
3. Flexible Verfügbarkeit
4. Höchste Performance
5. Maximale Sicherheit

92,6 % der Unternehmen, die einen Cloud-Server nutzen, sind mit der Cloud Technologie zufrieden

Die Vorteile eines Cloud Servers aus Kundensicht*

Verfügbarkeit/Erreichbarkeit	54,3 %
Weniger Aufwand	45,7 %
Skalierbarkeit/Flexibilität	35,6 %
Kosten geringer	24,3 %
Datensicherheit	8,2 %
Performance/Leistung	2,9 %
Geo-Redundanz	2,9 %
Ausfallsicherung	1,4 %

*Ergebnisse einer intern durchgeführten Cloud-Umfrage von 1&1 Internet SE

Eigenes Rechenzentrum oder virtualisiert in der Cloud?

Sicher nur vor Ort oder im eigenen Server-Raum?
Es ist eine weit verbreitete Ansicht, dass vor Ort gespeicherte Daten sicherer sind als in der Cloud. Auch der eigene Serverraum scheint hier nur Vorteile zu bieten. Vor Ort stehen Backup-Systeme bereit, die IT-Mannschaft kann schnell eingreifen und tägliche Sichtprüfungen sowie ein proaktives Monitoring gewährleisten den ordnungsgemäßen Zustand des Systems. Niemand kennt das System besser, als die „Experten", die es erdacht und aufgebaut haben.

Doch die Praxis bestätigt diese Annahmen nicht. Faktoren wie steigende Arbeitslasten und immer weiter reduzierte Budgets können die benötigten Ressourcen stark beeinflussen. Urlaubs- oder krankheitsbedingte Personalausfälle münden häufiger in einer geringeren oder unzulänglichen Betreuung von hochkomplexen Systemen. Cloud-Service-Anbieter verfügen auch hier über deutlich umfangreichere Ressourcen sowohl in Bezug auf moderne Sicherheitstechnologien als auch dann, wenn es um die Experten vor Ort geht.

Cloud-Lösungen:
viele Vorteile – viele Einsatzzwecke.
Eine Verknüpfung der in Eigenregie betriebenen Anlage mit Cloud-Diensten kann die ideale Lösung sein. Neben der klassischen Public Cloud im IaaS-Modell kommen dazu auch vielfach „Managed Public Clouds" zum Einsatz. Die IT des Kunden kann sich so um den Betrieb der Anwendungen kümmern, während die Spezialisten des Providers die Architektur/Einrichtung und den laufenden Betrieb der Infrastruktur betreuen.

Das kann so weit gehen, dass eine Firma alle wesentlichen Server-Dienste nebst Betriebssystemen und Backup in einem virtualisierten Rechenzentrum bei einem Dienstleister betreibt. Jedoch sollten IT-Verantwortliche gerade in diesen Fällen die Möglichkeiten und Fähigkeiten des Providers genau unter die Lupe nehmen: Kann er Server bieten, die problemlos skalieren? Wie sicher ist sein Rechenzentrum?

„Entgegen vielen Vorurteilen sprechen in der modernen IT-Welt viele Vorteile für eine Virtualisierung in der Cloud statt für den Betrieb eines eigenen Server-Raums. Die Systeme werden von den Experten großer Cloud-Provider betreut, die Sicherheitstechnologien sind ausgereifter und umfangreicher und die Rechenzentren stehen unter strenger Überwachung."

Virtualisierung in der Cloud

Die Speicherung der Daten in einem Rechenzentrum bei einem großen Cloud-Service-Anbieter bringt gegenüber eines eigenen, vor Ort betriebenen Server-Raums viele Vorteile mit sich. Die Rechenzentren großer Cloud-Provider basieren auf Sicherheitsmaßnahmen für Datensicherheit nach deutschen Standards und sind optimalerweise gemäß ISO 27001 TÜV-zertifiziert. Außerdem wird ausschließlich befugtem Personal Zutritt in die videoüberwachten Rechenzentren gewährt. Viele Cloud-Anbieter ermöglichen es, zwischen dem Standort des Rechenzentrums (beispielsweise in Europa oder USA) frei zu entscheiden.

✓ Datensicherheit

Georedundanz ➔ Systeme werden in mehreren Rechenzentren geografisch verteilt betrieben. Bei einem Ausfall eines Rechenzentrums ist das System weiterhin funktionsfähig.

✓ Kostenvorteile

Keine Abschreibungskosten, keine Wartungs- und Instandhaltungskosten für alt angeschaffte Hardware und Einsparung von weiteren laufenden Betriebskosten, wie z. B. Strom und Räumlichkeit.

✓ Ausfallsicherheit

Notstrom, Dieselaggregate und Bleigelbatterien sorgen im Falle eines Stromausfalls für nahezu 100 % Verfügbarkeit der Server.

Rechtliche Aspekte:
Kaum ein internes Rechenzentrum in kleinen mittelständischen Unternehmen verfügt über die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen, die beispielsweise vom TÜV Nord für die Vergabe des Zertifikats nach ISO 27001 gefordert werden. Auch regelmäßige Prüfungen und Sicherheits-Audits, wie sie in den Rechenzentren professioneller Cloud-Anbieter immer wieder durchgeführt werden, dürften bei internen Rechenzentren eher selten sein. Professionelle Provider bieten ihren Kunden auch gesonderte Verträge über die Auftragsdatenverarbeitung (ADV) im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) an.

Was es zu bedenken gilt: wichtige Entscheidungskriterien

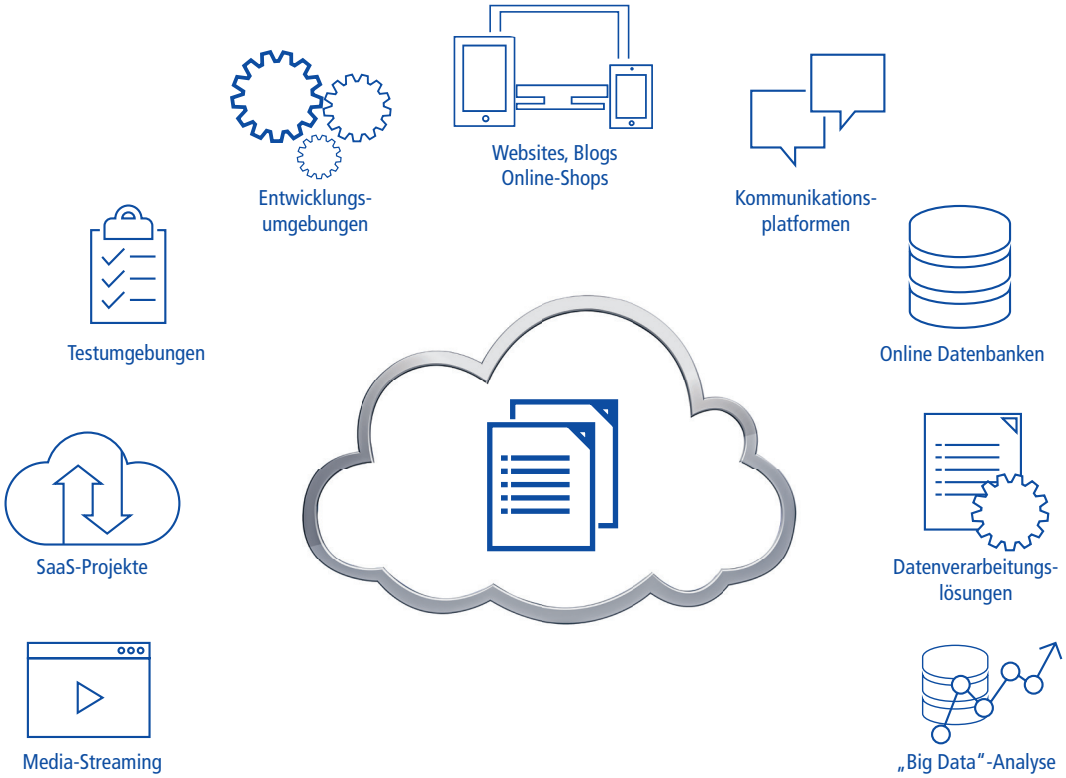
Grundsätzlich ist es möglich, fast alle Aufgabengebiete und die dazu nötigen IT-Dienste auf einen Cloud-Dienst auszulagern. Geht es dabei um einen Anwendungsfall, bei dem ganz spezielle Hardware zum Einsatz kommt, so kann dies etwas trickreicher werden oder sich auch grundsätzlich als wenig sinnvoll erweisen. Auch in den Bereichen, in denen sehr strikte Regulierungen greifen, ist der Einsatz von Cloud-Lösungen zwar technisch machbar, aber aufgrund der Vorschriften zum Datenschutz nicht oder nur unter erheblichem Aufwand möglich.

Für die überwiegende Zahl von Anwendungsfällen, wie zum Beispiel Projekte mit stark wechselnden Workloads, zeitlich begrenzte Projekte oder Testumgebungen, bietet sich der Einsatz in einer Cloud-Variante an. Beispiele solcher Projekte zeigt die Grafik auf der rechten Seite.

Administratoren können die angemieteten Systeme dann sowohl mit bereits vorhandenen, lokalen Strukturen als auch wiederum mit anderen Cloud-Diensten verbinden. Auf diese Weise werden Cloud-Server binnen weniger Tage – manchmal auch nur Stunden – zu einem wichtigen Teil des Unternehmenssystems.

„Grundsätzlich ist es möglich, alle IT-Dienste in der Cloud zu betreiben."

Typische Projekte für den Cloud Einsatz



Verlässlichkeit, Datensensibilität und -souveränität

„Um eine umfassende Datensouveränität zu erhalten, ermöglichen viele große Cloud-Anbieter ihren Kunden, den Standort des Rechenzentrums frei auszuwählen. Weitere Funktionsmerkmale, welche einige, gute Cloud-Provider mitbringen, gewährleisten höchste Verfügbarkeit und Datensicherheit."

Die **Verlässlichkeit** spielt bei allen Cloud-Projekten und -anwendungen eine sehr große Rolle. Anbieter, die erst seit wenigen Monaten am Markt agieren, scheiden eventuell aus, weil kaum abzusehen ist, ob diese Firmen auch noch in mehreren Jahren ihre Dienste anbieten können. Aus einer anderen Sichtweise besteht der Anspruch auf Verlässlichkeit in Bezug auf die stabile Erreichbarkeit der Kunden-Server im Internet. Professionelle Hoster bieten zudem auf jeden Fall auch Techniken wie integrierte Network Load Balancer (NLB) an, wie sie von Netzwerkprofis auch in lokalen Rechenzentren eingesetzt werden.

Die **Datensensibilität** ist in Abhängigkeit vom individuellen Geschäftsfeld möglicherweise besonders hoch. Vor allem sensible Informationen werden im Idealfall auf Servern in Deutschland gespeichert. Wer jedoch als Dienstleister seine Services in den USA anbieten möchte, sollte dies, mit Blick auf die Geschwindigkeit, auch auf Servern in den USA tun. Im optimalen Fall bietet der Cloud Computing-Anbieter seinen Kunden Rechenzentren sowohl in Deutschland als auch in den USA an. Kommen auch solche Rechenzentren zum Einsatz, sollten die IT-Verantwortlichen die rechtliche Anbindung dieser ausländischen Rechenzentren sehr genau überprüfen: Unterliegen diese dem lokalen Datenschutzrecht in eben jenem Land oder kann der Anbieter sicherstellen, dass beispielsweise auch bei seinem Rechenzentrum in den USA das wesentlich restriktivere europäische Datenschutzrecht wirksam ist?

Die **Datensouveränität** sollten IT-Verantwortliche ebenfalls nicht aus den Augen verlieren. Immer mehr ausländische und dabei ganz besonders amerikanische IT-Firmen bieten Cloud-Lösungen an, die in Rechenzentren in Deutschland gehostet werden. Letztendlich reicht es aber nicht aus, wenn sich nur das Rechenzentrum in Deutschland befindet. Im Idealfall sollte auch die Firmenzentrale in Deutschland beheimatet sein.

Ein ebenso großes Problem können deutsche Firmen sein, die Cloud-Dienste anbieten, dabei jedoch nur auf Raum in fremden Rechenzentren setzen (Colocation). Für sicherheitsbewusste IT-Verantwortliche stellt sich in diesen Fällen sofort die Frage, wer in solchen Rechenzentren arbeitet und ob dort beispielsweise andere Subunternehmer tägig sind. Dabei kommt es nicht darauf an, ob sich die vom Provider angemieteten Rechenzentrumsbereiche in Deutschland oder im Ausland befinden. Die Datensouveränität kann in solchen Fällen zumindest als schwer überprüfbar angesehen werden.

Sicherheit für Ihre Daten

Einsatzbereitschaft
Cloud-Dienste sind innerhalb kürzester Zeit verfügbar und können sofort genutzt werden; schnelle Zugriffszeiten durch hohe Anbindungsgeschwindigkeit.

Backups
Verschlüsselte Backups sollten automatisch oder manuell regelmäßig durchgeführt werden; versehentlich gelöschte Daten können wiederhergestellt werden.

Firewalls
Schützt vor Angriffen und unerwünschten Zugriffen; Daten-Traffic wird gefiltert; DoS-Attacken werden abgefangen, Server werden entlastet.

IDS/IPS- & SIEM-Technologie
Diese Technologien bilden die erste Barriere im Sicherheitsnetzwerk und schützen gegen unerwünschte Zugriffe; entdeckt und kennzeichnet Auffälligkeiten.

VPN
Stellt eine sichere Verbindung zwischen der Cloud und dem PC her

SSL
Schützt vor unerlaubten Zugriffen beim Übertragen von Daten durch Verschlüsselung; der Online-Informations- und Datenaustausch ist somit völlig risikolos.

Rechenzentrum
TÜV-Zertifizierung gemäß Iso 27001; Frei wählbare Rechenzentren; Ausfallsicherheit durch USV-Stromversorgung.

Georedundanz
Anwendungen laufen in mindestens zwei räumlich getrennten Rechenzentren. Sollte ein Rechenzentrum ausfallen, wird automatisch auf das zweite umgeschaltet, die Daten sind weiterhin verfügbar.

Load Balancer
Der Daten-Traffic wird auf mehrere Server verteilt → Lastenverteilung.

Checkliste: Was ein Cloud-Provider leisten sollte

Diese Checkliste soll die Entscheidung für den Cloud-Provider, der für die eigene Firma und deren Bedürfnisse am besten geeignet ist, etwas erleichtern:

Allgemeine Anforderungen:

- ☐ **Kurze Vertragslaufzeit** – nur so besitzt der Kunde die Flexibilität, auch schnell zu wechseln.
- ☐ **Abrechnung nach tatsächlicher Nutzung** mit transparentem und genauem Kostentracking – Pauschalpreise und sogenannte Flatrates bieten im professionellen Umfeld keine gute Planungsgrundlage.
- ☐ **Langjährige Erfahrung im Bereich Hosting** – Sicherheit für den Kunden durch Erfahrung und Zuverlässigkeit
- ☐ **Auswahl des Betriebsstandorts** Deutschland, Europa, USA – gekoppelt mit der entsprechenden Datensouveränität und dem europäischen Datenschutzrecht
- ☐ **Hochverfügbare Rechenzentren** mit entsprechenden Zertifizierungen – TÜV-Zertifizierung nach ISO 27001 sollte selbstverständlich sein.
- ☐ **Deutschsprachiger Support** mit 24/7 Erreichbarkeit wie Telefon, Chat, E-Mail und so weiter – nur so ist garantiert, dass bei einer Störung schnelle und zuverlässige Hilfe bereitsteht.
- ☐ Nutzung einer am Markt verbreiteten und durch professionellen Support unterstützten **Virtualisierungstechnik** – gerade für kleine und mittelgroße Firmen ist es wichtig zu wissen, dass IHR Provider eine stabile, marktgängige Lösung nutzt und nicht auf „Selbstbau-Software" setzt.
- ☐ Durch unabhängige Tests **belegte Leistungsfähigkeit**.

Technische Anforderungen:

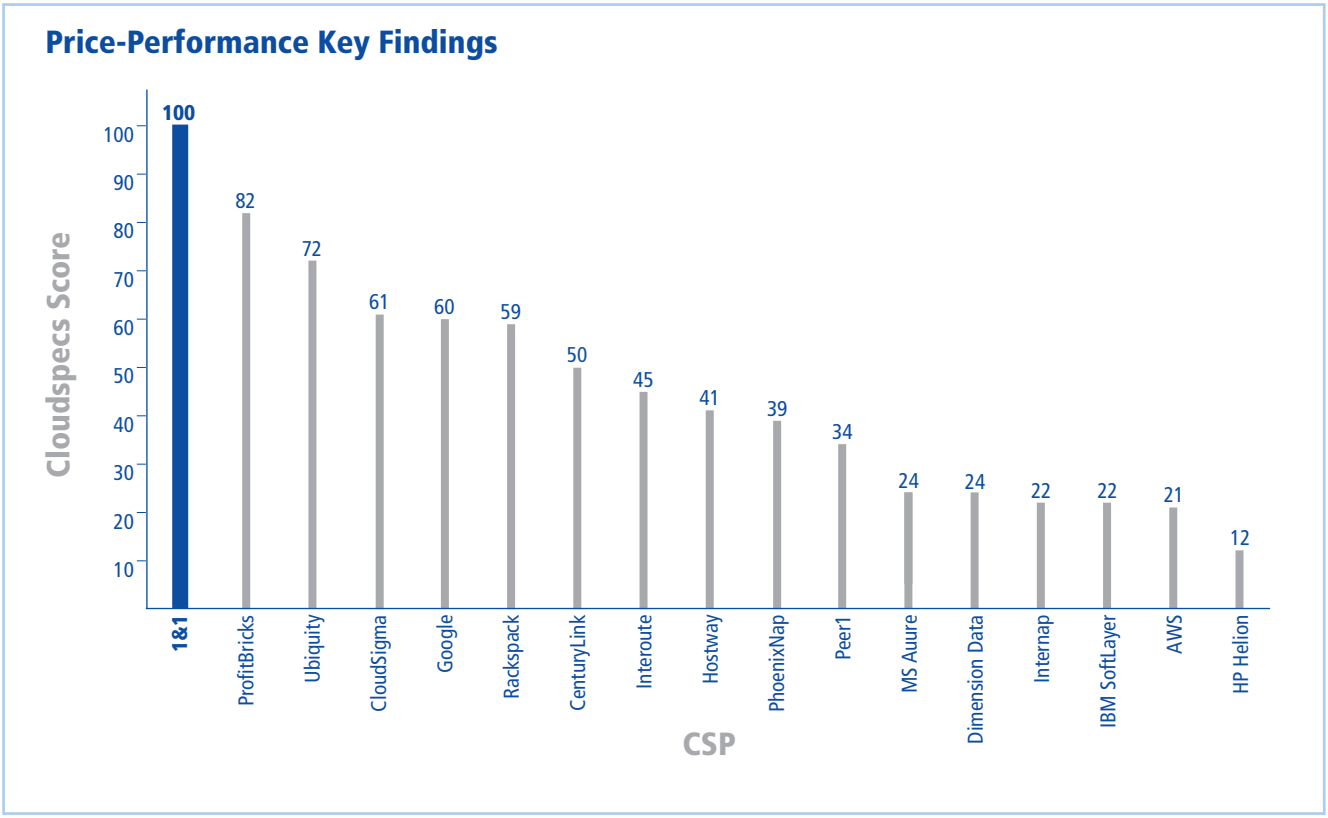
- ☐ **Schnelle und ausfallsichere Festplattensysteme** auf SSD/SAN-Basis.
- ☐ Möglichst **kurze Zeiten für die Inbetriebnahme** eines virtuellen Servers.
- ☐ **Erhöhung von RAM, CPU und Storage** ohne die VM beziehungsweise den Server herunterfahren zu müssen.
- ☐ **Shared Storage** unter anderem zum internen Datenaustausch zwischen den VMs.
- ☐ **Integrierte Backup-Lösung** mit Verschlüsselung in einem anderen Brandabschnitt.
- ☐ **Unkomplizierte Snapshot-Variante**, zur Wiederherstellung oder Konsolidierung.
- ☐ Per TLS (Transport Layer Security) **verschlüsselte und per Zertifikat geschützte VPN-Zugänge.**
- ☐ Vom Administrator **zentral steuerbare Firewall** mit Erkennung von Angriffen.
- ☐ Eine **vollständig dokumentierte API** zur Einbindung in eigene Programme und Entwicklungen.
- ☐ **Monitoring-Features** zur zentralen Überwachung von CPU-, RAM-, NIC- oder I/O-Auslastung, Ports, Prozesse usw.
- ☐ **Integrierte User- und Rechte-Verwaltung** für IT-Mitarbeiter.

„Ein zuverlässiger Cloud-Provider sollte sich bereits mit langjähriger Beständigkeit und Erfahrung auf dem Markt etabliert haben. Umfangreiche, technische Produktmerkmale, ein aktuelles Produktportfolio und umfassende, zertifizierte Sicherheitsstandards des Cloud-Anbieters schaffen dabei zusätzliches Vertrauen für die Auslagerung eigener Daten".

Lösung aus Deutschland: 1&1 Cloud-Server

Internet made in Germany

Was bisher fehlte: Zuverlässige Cloud-Server-Angebote für kleine und mittelständische Unternehmen. Sie sollen einerseits die Erwartungen an Sicherheit und Flexibilität erfüllen, zugleich aber einfach zu benutzen sein. Der 1&1 Cloud Server richtet sich an diese Unternehmen sowie Entwickler, die einen oder mehrere Server in der Cloud betreiben möchten.



Cloud Spectator, ein führendes Analysten-Unternehmen für die Bewertung von Leistung und Preisen bei Infrastructure-as-a-Service-Angeboten (IaaS), hat in einem groß angelegten Test (2016 Top 10 Cloud Vendor Benchmark, Europe Report) aktuelle Cloud Angebote überprüft. Darin traten die 1&1 Cloud Server gegen vergleichbare Produkte von Cloud-Service-Anbietern wie Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Compute, Rackspace oder IBM SoftLayer an. Cloud Spectator erzeugte im Test einen Index für die relative Leistung der virtuellen Maschinen. Konkret betrachtete der Test die Komponenten Prozessor (vCPU), Memory und Disk Storage.

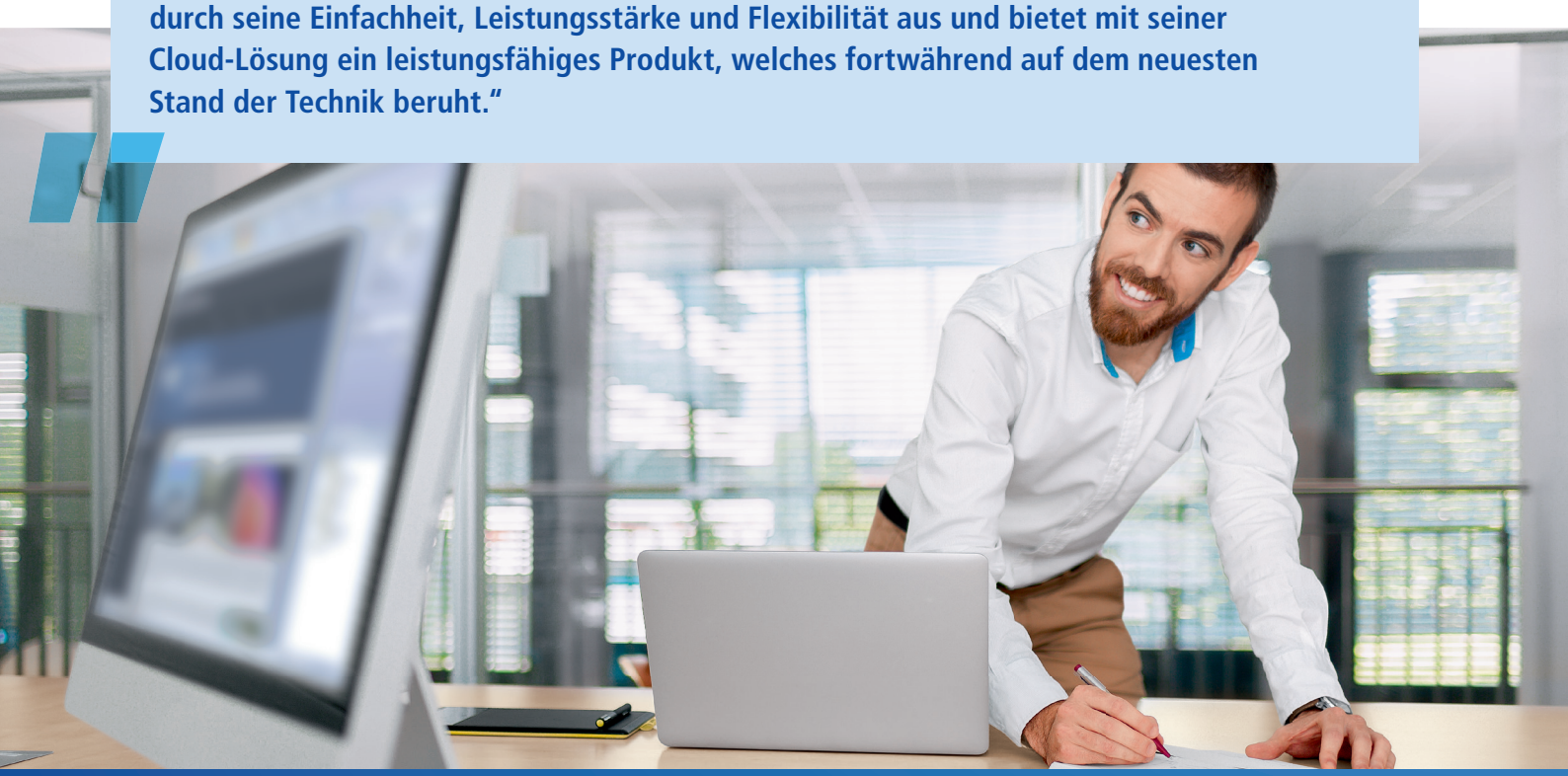
CLOUD SPECTATOR
MEHRFACHER TESTSIEGER
Europa und Nordamerika
03/2016

Der Benchmark belegt die erstklassige Performance des Angebots von 1&1 mit einem Preis-/Leistungswert des 1&1 Cloud Servers, der die Werte der Konkurrenten deutlich übertraf. Dabei testete Cloud Spectator die VMs der Anbieter in vier verschiedenen Größen (von 2 vCPU, 4 GB RAM, 100 GB Disk bis 16 vCPU, 32 GB RAM, 500 GB). Pro Einheit betrieben die Tester je drei VMs, sodass insgesamt 12 VMs über den Zeitraum von 24 Stunden parallel liefen. In dieser Zeitspanne steuerte eine Testsoftware die Server zur Datengewinnung kontinuierlich an und das Team erfasste dabei die Performance-Daten von virtuellen Prozessoren, Memory und Speicher.
Das Ergebnis: 1&1 überzeugte hinsichtlich des Preis-Leistungs-Verhältnisses (Cloud Spectator bezeichnet das als Cloud Specs Score) auf der ganzen Linie mit einem Abstand von 18 Punkten zum zweitbesten Kandidaten und 82 Punkten zum leistungsschwächsten Anbieter im Testfeld.

Die Analysten von ASCAMSO haben ebenfalls 12 IaaS-Anbieter mit Rechenzentren in Deutschland auf ihr tatsächliches Preis-Leistungs-Verhältnis untersucht. Bei dieser Untersuchung konnte sich 1&1 zusammen mit den Firmen Google und Exoscale ebenfalls erfolgreich als Preis-Performance-Leader im europäischen Markt positionieren.

1&1 Cloud Server bieten ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Kunden können zwischen vorgefertigten Konfigurationen und dem sogenannten Flex-Angebot wählen, bei dem sie jede Komponente genau nach ihrem individuellen Bedarf konfigurieren können. Sie zahlen in jedem Fall in Abhängigkeit von ihrer Nutzung und die Abrechnung erfolgt minutengenau (Pay-as-you-go-Prinzip). Die Erfahrung von 1&1 zeigt, dass sich aktuell 90 Prozent der Kunden für eine der vorgefertigten Konfigurationen entscheiden, weil diese bis 40 Prozent günstiger sein können als eine der Flex-Konfigurationen, die dafür mehr Auswahlmöglichkeiten bieten.

„Der 1&1 Cloud-Server zeichnet sich mit ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis durch seine Einfachheit, Leistungsstärke und Flexibilität aus und bietet mit seiner Cloud-Lösung ein leistungsfähiges Produkt, welches fortwährend auf dem neuesten Stand der Technik beruht."



Fazit: Cloud für KMU – einfach, schnell und zuverlässig

Kurzfristige Bereitstellung sehr hoher Kapazitäten, ohne den vorherigen Erwerb von Hardware-Systemen? So etwas gab es für den Mittelstand bisher nicht. Der Einsatz der Cloud-Computing Technik bietet kleinen und mittelgroßen Firmen eine Vielzahl von technischen Möglichkeiten, die zuvor nur Firmen aus dem Enterprise-Segment vorbehalten waren. Dank vorbereiteter virtueller Appliances starten Administratoren sofort mit der Bereitstellung von Lösungen, anstatt sich zunächst einmal mit den Betriebssystemen auseinandersetzen zu müssen.

Fokussierung auf die eigentliche Applikation, das ist ein wesentlicher Vorteil der Cloud Server. Viele Dienste, wie ein online zur Verfügung gestelltes CRM-System, arbeiten heutzutage mit einem Webinterface auf der Benutzerseite. Dieses Interface stellt die eigene IT-Mannschaft oder der IT-Berater über Cloud Server deutlich einfacher und zügiger zur Verfügung, als das bei einem traditionell betriebenen Serverraum möglich wäre.

Spezialisten kümmern sich rund um die Uhr um die Rechenzentren. Neben deutlich günstigeren Kosten und der beinahe unschlagbaren Skalierbarkeit sind moderne Cloud Server Systeme deutlich zuverlässiger als Server vor Ort. Ein weiterer Vorteil: Updates der Infrastruktur und der Programme erfolgen weitgehend automatisch aus dem Rechenzentrum und sind kostenneutral.

„Um seine Daten zu halten und zu verarbeiten, eignet sich für KMUs aus betriebswirtschaftlicher Sicht keine Lösung besser als die Cloud-Technologie."

Einfach testen

Der Einstieg in das Thema Cloud-Computing ist bei 1&1 besonders einfach und risikofrei, dank 30-tägiger Geld-zurück-Garantie. Beim 1&1 Cloud Server werden nur die Leistungen berechnet, die tatsächlich gebucht werden – bei minutengenauer Abrechnung. Über die intuitive Oberfläche lässt sich dabei nicht nur die Infrastruktur einfach managen, auch die anfallenden Kosten sind jederzeit vollkommen transparent einsehbar.

1&1 Internet SE

Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur

1und1.info