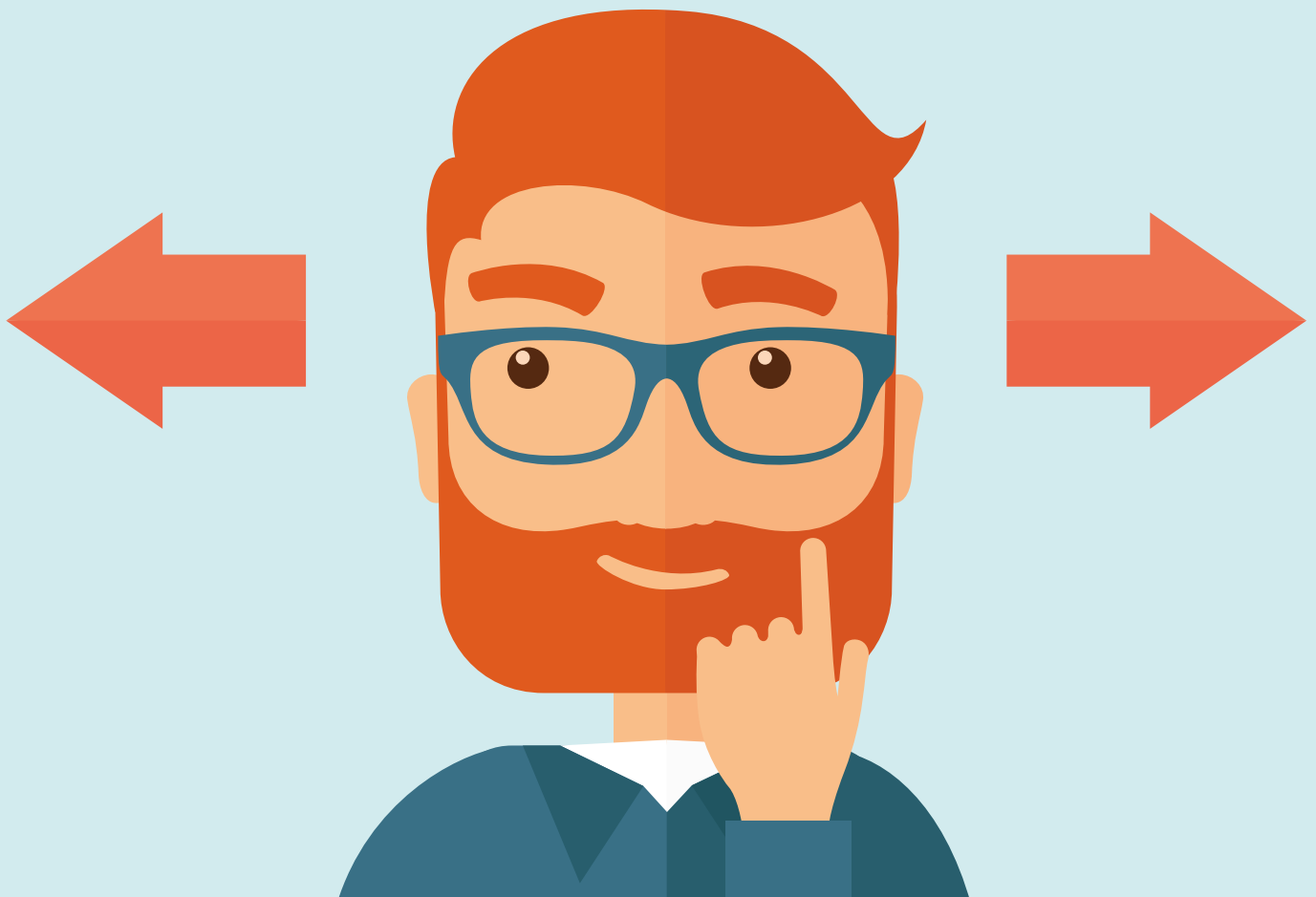


# Cloud oder nicht Cloud – ist das noch die Frage?

Robert Marz, its-people GmbH



Laut einer aktuellen Bitkom-Studie nutzten im Jahr 2016 bereits 65 Prozent der deutschen Unternehmen Cloud-Dienste. Vom Rest bereiteten 18 Prozent anhand konkreter Pläne den Cloud-Einsatz vor oder diskutierten das Thema zumindest. Die Frage „Cloud oder nicht Cloud?“ stellt sich also nicht mehr. Die Cloud ist im Jahr 2017 in den deutschen Unternehmen angekommen.

Der Überbegriff „Cloud“ umschreibt sehr unterschiedliche Angebote: Die Bandbreite reicht von „Software as a Service“ (SaaS) bis „Infrastructure as a Service“ (IaaS). Während SaaS die Bereitstellung ganzer Softwarepakete wie ERP- oder CRM-Suiten meint, stellt IaaS virtuelle Maschinen, Speicherplatz und Netzwerkverbindungen bereit, aus denen ein ganzes virtuelles Rechenzentrum in der Cloud aufgebaut werden kann. Dazwischen gibt es weitere Spielarten, deren Abkürzungen alle auf „aaS“ enden. Dass die Kunden die Wahl zwischen Public-, Private- und Hybrid-Implementierungen wählen können, macht den Auswahl- und Entscheidungsprozess nicht gerade einfacher (siehe Abbildung 1).

### Die Vorteile der Cloud

Die Hersteller drängen ihre Kunden mit Nachdruck in die Cloud; offensiv verfolgen sie Strategien wie „Cloud First“. Oracle hat das sehr eindrucksvoll vorgemacht: Das aktuelle Datenbank-Release 12c R2 war für fünf Monate ausschließlich in der Oracle-Cloud zu nutzen. Das Release für die Nutzung im eigenen Rechenzentrum gibt es erst seit Kurzem. Viele Analysten sind sich sicher: Aus „Cloud First“ wird mittelfristig in den nächsten Jahren „Cloud only“ werden.

Dabei sind die Vorteile der Cloud nicht abzuspüren: In einer idealen Welt sind die Kosten für die Bereitstellung von Hard- und Software transparent. Die Ressourcen sind virtuell unendlich verfügbar

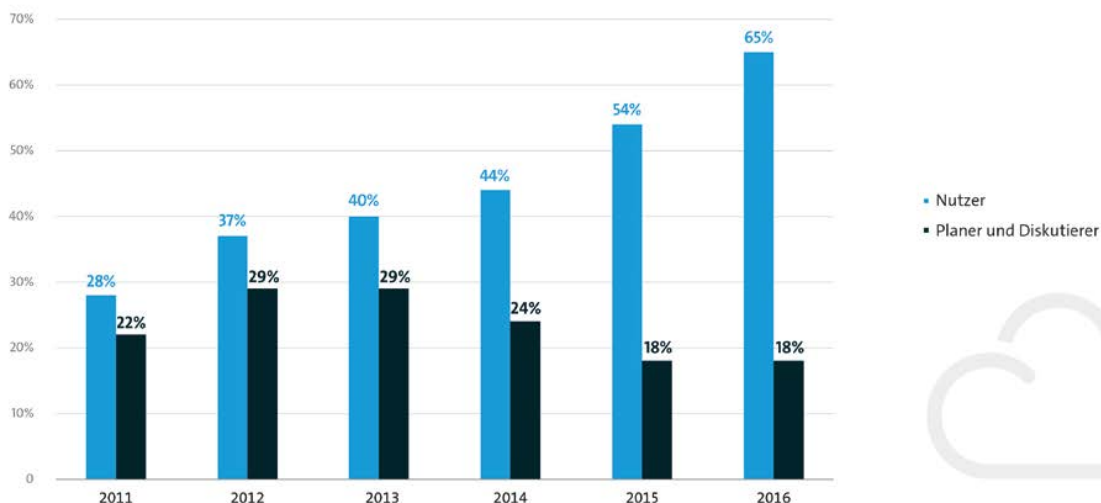
und können kurzfristig hinzugebucht oder entfernt werden. Abgerechnet wird nur der tatsächliche Verbrauch.

Entwicklerteams haben die Möglichkeit, etwa produktionsnahe Testumgebungen nur für ein paar Tage zu buchen. Start-ups hingegen können sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren und buchen häufig die komplette Software in der Cloud. Laut Mark Hurd, Oracle-CEO, sind 60 Prozent der mehr als 3.000 Oracle-ERP-SaaS-Kunden Neukunden. Kein Wunder: Eine Migration eines gewachsenen ERP-Systems zu einer SaaS-Lösung ist in der Regel eine ausgewachsene Herausforderung.

Wenn alle Verfahren und Rechner in der Cloud sind, werden die eigenen Rechenzentren nicht mehr gebraucht ...

## Zwei von drei Unternehmen nutzen Cloud-Dienste

Inwieweit nutzt Ihr Unternehmen bereits Cloud-Computing bzw. plant/diskutiert seinen Einsatz?



Basis: Alle befragten Unternehmen  
(2016: n = 554; 2015: n = 457; 2014: n = 458; 2013: n = 403; 2012: n = 436; 2011: n = 411)



Abbildung 1: Die Cloud-Nutzung in Deutschland nimmt stetig zu

## Die Rechenzentren ziehen in die Cloud – die Mitarbeiter bleiben

Selbst wenn ein Unternehmen den ganzen Weg gegangen ist und seine komplette IT in die Cloud verlegt hat: Der Bedarf an IT-Mitarbeitern bleibt beinahe unverändert. Auch in der Cloud wollen Anwendungen administriert und Datenbanken getunt werden. Irgendjemand muss auch in Zukunft neue Funktionen entwickeln und Anwendungen an die individuellen Bedürfnisse des Unternehmens anpassen.

Natürlich verändern sich die Aufgabenstellungen: Einiges fällt weg, anderes kommt neu hinzu. Das war in der IT jedoch schon immer so.

## In der Cloud ist alles gleich und doch ganz anders

„Es gibt keine Cloud. Deine Daten sind nur auf den Computern von jemand anderem.“ Dieses geflügelte Wort trifft es eigentlich ganz gut. Idealerweise fühlt sich „Infrastructure as a Service“ genauso an, als ob die virtuellen Maschinen im lokalen Rechenzentrum laufen. Es gibt aber erhebliche Unterschiede: Dass die unternehmenseigene Internet-Anbindung hinreichend schnell sein muss, versteht sich von selbst. Wenn fünfzig Mitarbeiter über eine VDSL-Leitung auf einen Fileserver in der Cloud zugreifen sollen, führt das in der Regel zu Unmut. Leider ist ein breitbandiger Internetzugang auch im Jahr 2017 noch lange nicht in allen Regionen Deutschlands gegeben.

Mit der Nutzung von IaaS wird der Internet-Anschluss des Unternehmens zur kritischen Ressource. Im Vor-IaaS-Zeitalter bedeutete eine gestörte Internet-Verbindung Unbequemlichkeiten: Während der

Störung kann vielleicht die Firmen-Webseite nicht aktualisiert werden und es gibt Einschränkungen für die Mitarbeiter bei der Recherche. Jetzt bedeutet eine Störung die Abkopplung von der Unternehmens-IT.

Keiner der großen Cloud-Anbieter bietet SLAs an, die den Kunden angemessene Entschädigungen beim Ausfall seiner Dienste bieten. Um Ausfälle zu vermeiden, müssen Daten und Services konsequent über mehrere Rechenzentren und Regionen gespiegelt werden. Der Amazon-S3-Ausfall Anfang März hat gezeigt, wie wichtig ein solches Vorgehen ist. Zahlreiche große Webseiten waren betroffen. Und auch Dienste von Amazon selbst.

Wie bei allen Hochverfügbarkeits-Lösungen muss ein Failover regelmäßig geprobt werden. Solche Spiegelungen lassen natürlich die Kostenvorteile der Cloud-Lösung rasch zusammenschmelzen – insbesondere, wenn über Cloud-Anbiertergrenzen hinweg gespiegelt werden muss.

## Sicherheitsaspekte

Die anfänglich großen Sicherheitsbedenken der Entscheider nehmen langsam ab. Auf die Frage „Ist die Cloud eigentlich sicher?“ könnte man wie folgt antworten: „Nicht mehr oder weniger als Ihr lokales Rechenzentrum auch.“

Die klassischen Angreifer können in zwei Kategorien aufgeteilt werden: Erstens die Scanner, die automatisiert das Internet nach Schwachstellen absuchen, und zweitens Hacker, die gezielt in das Netz eindringen wollen. Für die Scanner – oftmals Script-Kiddies – sind die IP-Bereiche der Cloud-Anbieter natürlich besonders interessant. Schließlich weiß man, dass hier Server in konzentrierter Zahl zu finden sind. Andererseits haben alle Cloud-Anbieter Teams, die sich um das Patchen und die sonstige Abwehr solcher Angriffe kümmern.

Gegen Hacker mit einem Auftrag, die vielleicht sogar von einer staatlichen Organisation geschickt wurden, kann man weder in der Cloud noch im lokalen Rechenzentrum richtig vorgehen. Wenn sie gut sind, bemerkt man solche Angriffe erst, wenn der Schaden geschehen ist. Sorgen, die Daten könnten abhandenkommen, wird dadurch begegnet, dass die Daten standardmäßig verschlüsselt abgelegt sind.

## Fazit

Das Interesse von Unternehmen, Cloud-Lösungen einzusetzen, steigt stetig. In der Nutzung von Cloud-Angeboten liegen erhebliche Vorteile. Wir, die deutschsprachigen Oracle User Groups, wollen Sie, liebe Leser, auf Ihrem Weg in die Cloud unterstützen. Wir stehen in engem Kontakt mit den Herstellern und übermitteln ihnen Ihre Nöte und Sorgen.

Die Cloud stellt neue Anforderungen an Kenntnisse und Fähigkeiten. Die Weiterbildungsangebote der DOAG sind bereits auf die Cloud ausgerichtet und umfassen Expertenseminare, Webinare und Vorträge auf unseren Veranstaltungen. Auf eine wolkige Zukunft.



Robert Marz  
robert.marz@doag.org

## Kenneth Johansen ist neuer Oracle Country Leader Deutschland

Zum 1. Juni 2017 hat Kenneth Johansen als Head of Technology Sales und Country Leader die Verantwortung für das Oracle-Deutschlandgeschäft übernommen. Zuletzt war er seit dem Jahr 2011 als Country Leader für Oracle in Dänemark. Johansen blickt

auf eine langjährige Karriere innerhalb der IT-Industrie zurück, unter anderem war er bei BEA und Computer Associates. Frank Obermeier, der bisherige Oracle Country Leader Deutschland, ist neuer CEO von Oracle Japan.

