

Cloud-Computing

Sind Sie reif für die Cloud?



Business-Bereich

Management

Personal

Führung

Erfolg & Karriere

Kommunikation

Marketing & Vertrieb

Finanzen

IT & Office

Sofort-Nutzen

Sie erfahren:

- was sich hinter dem Begriff «Cloud-Computing» verbirgt
- welchen Nutzen Cloud-Computing Ihnen und Ihrem Unternehmen bringen kann
- welche Dienste Sie besser nicht der Cloud anvertrauen sollten
- und wie Sie Ihre eigene Cloud einrichten

Sie können:

- die Chancen und Risiken des Cloud-Computing gegeneinander abwägen
- die für Ihre Ansprüche geeigneten Services auswählen und konfigurieren
- souverän mit Fragen zum Datenschutz umgehen
- selber eine Cloud betreiben

Autor



Lars Behrens Dipl.-Paed. Lars Behrens ist Geschäftsführer der Firma MaLiWi IT (www.maliwi.de). Staatlich geprüfter Netzwerkadministrator, Microsoft MCP/Linux LCP. Er hat langjährige Erfahrung in der Beratung bei Planung und Einrichtung von IT-Systemen und Netzwerken und dem Support heterogener Systeme (Apple Macintosh, Microsoft Windows, Linux).

Weiter ist er Herausgeber von dem Online-Fachportal «InformatikPraxis» bei der WEKA Business Media AG.

Impressum

WEKA Business Dossier

Cloud-Computing – Sind Sie reif für die Cloud?

Satz: Peter Jäggi
Korrektur: Marion Jäggi

WEKA Business Media AG
Hermetschloostrasse 77
8048 Zürich
Tel. 044 434 88 34
Fax 044 434 89 99
info@weka.ch
www.weka.ch

1. Auflage 2014

VLB – Titelaufnahme im Verzeichnis Lieferbarer Bücher:
ISBN: 978-3-297-00578-1

© WEKA Business Media AG, Zürich

Alle Rechte, insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung sind vorbehalten. Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet oder verbreitet werden.

Inhalt

Cloud-Computing – Sind Sie reif für die Cloud?

1. Einleitung	5
1.1 Cloud-Computing-Dienste sind im Alltag angekommen	5
1.2 Cloud-Computing auch in Ihrem Unternehmen?	6
1.3 Ansprüche an IT wachsen	6
1.4 Cloud-Computing: nicht eindeutig definiert	7
2. Was bedeutet Cloud-Computing?	8
2.1 Reale Anforderungen an Cloud-Computing	8
2.2 Kein Cloud-Computing ohne Netzwerk	9
2.3 Grid: Vorläufer, aber dennoch ungleich Cloud-Computing	9
2.4 Cloud-Computing nutzt Virtualisierung	10
2.5 Speicher, RAM und RAID: Absicherung mittels bewährter Techniken	12
2.6 Die Cloud als Funktionsprinzip	14
2.7 Fazit: Cloud-Computing als Funktionsprinzip	15
2.8 Komponenten von Cloud-Computing	15
2.9 Serverdienste in der Cloud	16
2.10 Clientdienste in der Cloud	16
2.11 Private Cloud/Public Cloud	16
3. Chancen und Risiken	17
3.1 Vorteile von Cloud-Computing	17
3.2 Open Source: vorherrschend bei Cloud-Computing	17
3.3 Nachteile von Cloud-Computing	17
3.4 Geschäftsmodelle	19
3.5 Betriebsrechtliche Bedenken	20
4. Rechtliche Aspekte	20
4.1 Datenschutz	20
4.2 Vertragliche Regelungen	21

5. Praktische Anwendung	24
5.1 Cloud-Computing für Serverdienste nutzen	24
5.2 Umsetzung und Anbieter	25
5.3 Backup: Hauptsache ab vom Schuss!	28
5.4 Cloud-Computing für lokale Dienste nutzen	29
6. Sind Sie reif für die Cloud?	30
6.1 Die Axt im Haus erspart den Zimmermann — und die Cloud?	30
6.2 Welche Vorteile hätten Cloud-Lösungen für Sie?	31
6.3 Aufpassen beim Auslagern von Servern!	31
6.4 Kostenersparnis durch die Cloud?	35
7. Betreiben Sie Ihre eigene Cloud!	38
7.1 Terminalserver, Server-Virtualisierung und Desktop-Virtualisierung	38
7.2 Nach Hause telefonieren	39
7.3 Kaufmannsladen spielen?	40
8. Fazit	41
9. Literatur/Links	42

1. Einleitung

Cloud-Computing ist ein Begriff, der bereits seit einigen Jahren in der Welt der IT und den Medien Verbreitung gefunden hat. Seit etwa 2005 zuerst nur als ein Hypebegriff gehandelt, der den Datenriesen wie Amazon und Google zugeschrieben wurde, erkannten vorausschauende IT-Entscheider und Unternehmen bereits früh das Potenzial dieser IT-Lösung. Ist Cloud-Computing nur ein Hype, also eine vorübergehende Erscheinung kurzlebiger Moden im IT-Bereich? Oder ist es ein Thema, mit welchem sich Unternehmen ernsthaft befassen sollten? Und vor allem interessiert uns die Frage, welchen Nutzen Sie aus Cloud-Computing ziehen können und was Sie bei der Befassung mit diesem Thema auch und gerade im Business-Umfeld beachten sollten.

1.1 Cloud-Computing-Dienste sind im Alltag angekommen

Die Antwort ist überraschend eindeutig. Cloud-Computing wird ohnehin bereits von den meisten unter uns genutzt. So verbirgt sich

«Cloud-Computing hinter vielseitigsten Produkten – ohne dass der Anwender sich dessen bewusst ist.»

(Quelle: <http://www.ferchau.de/news/archiv/details/schleierwolken-cloud-computing-ist-laengst-alltag-912/>)

Populäre Beispiele sind:

- Apples iCloud
- Cloud-Speicher-Dienste wie DropBox, SkyDrive oder Google Drive
- Webmaildienste wie web.de
- Der Voice-Over-IP-Dienst Skype
- Bekannte Social-Media-Plattformen wie Flickr, Facebook oder Twitter

Und im Business-Umfeld ist es oftmals schlichte Notwendigkeit, auf Cloud-Computing zu setzen.

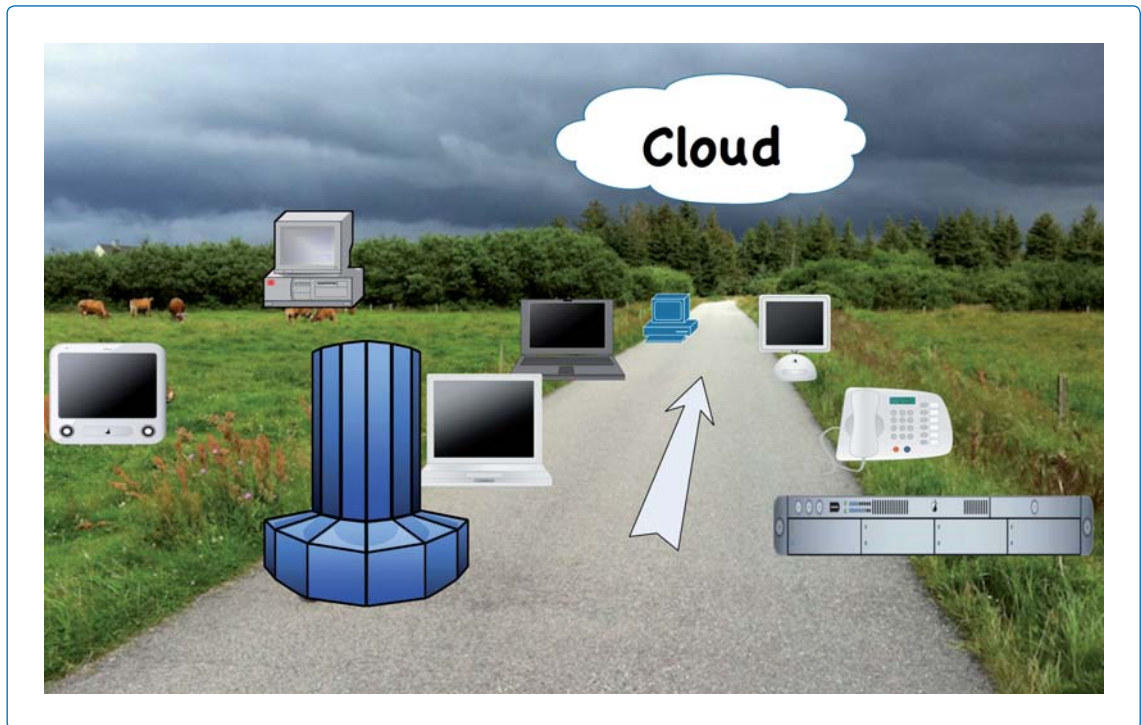
Der Grund hierfür liegt in den immer gewaltigeren Datenmengen, die es im weltweiten Netz zu verarbeiten, vorzuhalten und zur Datensicherung abzuspeichern gilt.

Laut einer Studie von IDC hat die Datenmenge im Internet zu Beginn des aktuellen Jahrzehnts erstmals die Zettabyte-Barriere durchbrochen – das ist eine Eins mit 21 Nullen, falls Sie sich eine solch gewaltige Zahl überhaupt vorstellen mögen. Myriaden von E-Mails bei Webmailanbietern wie web.de oder GMX, eine unüberschaubare Zahl von Angeboten bei Amazon und anderen Online-Versandhäusern, die gewaltige Filmbibliothek bei YouTube oder Hunderte Millionen täglicher Kurznachrichten und Posts auf Facebook und Twitter: Nach Aussage verschiedener Studien erzeugen wir bereits heute weltweit 2,5 Trillionen Byte an Daten – pro Tag!

1. Einleitung

Und es handelt sich dabei nicht unbedingt nur um Datenströme, die der Kurzweil dienen, wie Chats, Tweets und lustige Filmchen. So erfassen heutzutage bereits einige PKW-Hersteller Servicedaten ihrer Kundenfahrzeuge per Internet, in Städten und Ballungsräumen werden anhand solcher Daten Verkehrsströme geleitet, und der Umfang so mancher Datenbank sprengt schon längst die Kapazität einzelner Serversysteme.

Wer diese explodierenden Mengen an Daten verwalten muss, wird seine IT-Infrastruktur fortlaufend ausbauen müssen – oder Cloud-Computing nutzen.



Server, Storage, Services – alles auf dem Weg in die Cloud?

1.2 Cloud-Computing auch in Ihrem Unternehmen?

Vielleicht ist dies noch nicht unbedingt in Ihrem eigenen Unternehmen so – wenn Sie nur eine überschaubare Menge an Bildern, Mails, Office-Dokumenten und so weiter verwalten, kommen Sie gut mit dem klassischen Fileserver samt angeschlossenem Backupsystem aus. Aber bereits bei der Verwendung eines verteilten Dateisystems wie Microsofts DFS auf Ihrem Windows-Server 2008 nutzen Sie Aspekte von Cloud-Computing: Die Daten sind losgelöst von einer einzelnen, lokalen Hardware, die Anwendung ist erweiterbar, relativ ausfallsicher und auf mehrere Server im Netzwerk verteilt. Hätten Sie's gedacht?

1.3 Ansprüche an IT wachsen

Und die Ansprüche an die Nutzung der IT wachsen mit Sicherheit auch in Ihrem Unternehmen: Das Streaming von Musik, das Anschauen von Filmen und die ausgiebige Recherche im Internet sind heutzutage bei Weitem nicht mehr so verpönt wie noch vor wenigen Jahren, sondern haben breite Akzeptanz in Unternehmen gefunden – zumindest in solchen mit Bildschirmarbeitsplätzen.