Datenspeicherung

in der Cloud

# 

# *J. Ph. Fallmerayer Rafael Steiner*

# Tutor: Michael Mutschlechner Letzte Änderung: 10.06.2017

Inhaltsverzeichnis

[1. Was ist eigentlich eine Cloud? 3](#_Toc485046673)

[2. Vorteile 3](#_Toc485046674)

[3. Cloud-Anbieter 3](#_Toc485046675)

[4. Sicherheit der Cloud-Dienste 4](#_Toc485046676)

[5. Was passiert, wenn die Internet-Verbindung ausfällt? 4](#_Toc485046677)

[6. Was kostet mich eine Cloud? 4](#_Toc485046678)

[7. Quellen 5](#_Toc485046679)

# 1. Was ist eigentlich eine Cloud?

Eine Cloud[[1]](#footnote-1) ist eine, unter den meisten Anbietern, kostenlose Software im Netz, welche es ermöglicht Daten sicher über eine beispielsweise SSL/TLS-Verschlüsselung im Netz zu speichern. Um eine gewisse Sicherheit zu Gewehren, werden die hochgeladenen Daten so verschlüsselt, sodass sie sehr schwer zugreifbar für andere sind. Der Anbieter bietet zusätzlich noch eine meistens übersichtliche und bequeme Benutzeroberfläche, welche das löschen, hochladen und bearbeiten der Daten sehr vereinfacht.   
Um auf den Speicher im Netz zugreifen zu können, braucht man lediglich (bei den meisten Anbietern) ein kostenloses Konto zu erstellen. Doch das Beste an einer Cloud ist, dass man lediglich nur eine Internetverbindung und ein Endgerät mir einem Browser braucht, um überall auf die Daten zugreifen zu können. Das Problem des vergessenen Sticks oder Festplatte ist somit hinfällig und es können die Daten bequem verwendet werden.

# 2. Vorteile

Cloud-Dienste[[2]](#footnote-2) bieten mehrere Vorteile gegenüber anderen Speichermedien (z.B. Stick): Die Festplatte im Internet sorgt dafür, dass Dateien ohne größeren Aufwand mobil werden. Statt wie bisher Daten mit einem USB-Stick oder per E-Mail zu verteilen, greift man einfach mit dem Web-Browser auf die in der Wolke gespeicherten Daten zu.   
Manche Dienste synchronisieren automatisch die Dateien zwischen verschiedenen Geräten, egal, ob PC, Smartphone oder Tablet-Computer. Dadurch entfallen umständliche Kontrollen, ob die unterschiedlichen Versionen der Dateien identisch sind. Auch die spätere Verteilung von Dateien – etwa Bilder in einem Fotoalbum – ist denkbar einfach: Man öffnet einen bestimmten Cloud-Ordner für bestimmte Anwender und verschickt an jene nur noch den Link auf den betreffenden Ordner. E-Mails mit Fotodateien in Megabyte-Größe werden so überflüssig. Eine regelmäßige Sicherung der Daten ist auch kein Problem, denn dies übernimmt der Cloud-Dienstleister, der den entsprechenden Speicherservice bereitstellt. Dies geschieht kostenlos, oder bei manchen Anbietern auch kostenpflichtig als zusätzliches Feature.

Eine Cloud erlaubt zudem auch, dass mehrere Benutzer eine Datei, beispielsweiße ein Textdokument, gemeinsam bearbeiten können. Genauer heißt das, man kann parallel an einem Dokument arbeiten und die Versionenkontrolle übernimmt die Cloud-Software selbst.

# 3. Cloud-Anbieter

Da die Cloud als einer der wichtigsten Zukunftsmärkte innerhalb der IT-Branche gilt, gibt es inzwischen eine große Anzahl an Anbietern. Einer der ältesten Anbieter ist der bereits im Jahr 2007 gegründete Cloud-Speicherdienst Dropbox. In der Regel unterscheiden sich die Anbieter bei den Details der allgemeinen Geschäftsbedingungen und den Datenschutzrichtlinien. Einige bereits bekannte und große Cloudanbieter sind: Apple mit iCloud, Microsoft mit OneDrive, Amazon mit Cloud Drive und Google mit Google Drive. Des Weiteren gibt es auch Opensource Clouds wie z.B. Owncloud. Durch einen einfachen Download und Installation der Dateien, kann man die Cloud ganz einfach auf einem eigenem Server nutzen.

# 4. Sicherheit der Cloud-Dienste

Aus technischer Sicht sind alle Cloud-Dienste sicher. Die Kommunikation zwischen lokalem Rechner und dem Internet geschieht verschlüsselt, sodass niemand einfach drauf zugreifen kann. Dies verhindert die Verfälschung oder Veröffentlichung der privaten Dateien, die auf dem Weg in die Cloud sind. Des Weiteren ist der Zugriff auf einen Cloud-Dienst immer passwortgeschützt (Passwort wird auch verschlüsselt gespeichert z.B. mit MD5). Die Dateien die auf der Cloud gespeichert sind, werden dort wiederum verschlüsselt, sodass sie von dort aus auch nicht geschädigt werden können. Da aber fast kein System zu hundert Prozent vor Hackern sicher ist, sollte man nur Dateien auf die Cloud laden, die man wirklich Unterwegs braucht.

# 5. Was passiert, wenn die Internet-Verbindung ausfällt?

Falls der Cloud Anbieter keine lokalen Abbilder der Cloud speichert (welche man ohne Internet lokal aufrufen kann), ist es ohne Internet nicht möglich auf die Daten der Cloud zuzugreifen. Daher empfiehlt es sich, zumindest die wichtigsten Dokumente im eigenen Rechner zu behalten und sie später mit den Daten in der Wolke zu synchronisieren.  
Falls der Anbieter jedoch die sogenannten Abbilder speichert werden diese sobald das Internet wieder verfügbar ist mit denen in der Cloud gespeicherten Abbildern synchronisiert.

# 6. Was kostet mich eine Cloud?

Je nach Art und Umfang des Cloud-Dienstes gibt es unterschiedliche Kosten- und Vertragsmodelle. Die meisten Cloud-Festplatten bieten eine bestimmte Speichermenge kostenlos an, zusätzliche Kapazität kostet extra. Allerdings ist es auch möglich selbst eine Cloud zu betreiben, indem man sich eine Opensource Cloudsoftware (z.B. Owncloud) herunterlädt und diese auf seinen eigenen Server/Webspace lädt. Dies bringt einige Vorteile mit sich, denn man muss nicht extra den Cloud Dienst bezahlen, und man hat Administratorenrechte auf der Cloud. Es gibt aber auch Nachteile gegenüber den Cloudanbietern. Der Server/Webspace hat meistens nicht so viel Platz und man hat keinen Support, der einen bei Unklarheiten oder Fragen weiter hilft. Noch dazu kommt, dass die eventuellen Schäden der Hardware aus der eigenen Tasche gezahlt werden müssen und diese im Gegensatz zu Cloudanbietern nicht kostenlos ersetzt werden. Für den Strom, den der Server brauch um seine Dienste zur Verfügung zu stellen, muss auch die Privatperson aufkommen. Bei einem Server zu Hause oder in der Firma muss auch beachtet werden, dass nicht immer eine fixe Bandbreite gesichert ist und es deshalb zu Verzögerungen beim Up-und Download kommen kann.

# 7. Quellen

<https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing> (22.12.2016)

[http://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/cloud-was-sie-ueber-die-wolke-wissen- muessen/6288784.html](http://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/cloud-was-sie-ueber-die-wolke-wissen-%20muessen/6288784.html) (30.03.2017)

<http://cloud.irights.info/artikel/technik-sicherheit-in-der-cloud/7548> (12.06.2017)

1. <https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing> (22.12.2016) [↑](#footnote-ref-1)
2. [http://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/cloud-was-sie-ueber-die-wolke-wissen- muessen/6288784.html](http://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/cloud-was-sie-ueber-die-wolke-wissen-%20muessen/6288784.html) (30.03.2017) [↑](#footnote-ref-2)