

## Was ist eine Cloud?

Mit einer Cloud wird der eigene Computer unwichtiger – alles lässt sich im Internet erledigen und von überall her abrufen.

In den Anfängen der Elektrifizierung betrieben viele Fabriken eigene Stromgeneratoren. Erst später war es möglich, Elektrizität per Kabel über grössere Strecken zu transportieren. Dadurch konnten die Fabriken so viel Strom kaufen, wie sie benötigten, und mussten sich nicht mehr darum kümmern, wo und wie er hergestellt wurde. Heute ist Strom zu einer Massenware geworden, die sich nach Bedarf beziehen lässt.

Ähnliches passiert derzeit mit Computern. Dank dem Internet muss ein Computer nicht mehr im eigenen Haus stehen. Das Verarbeiten und Speichern von Daten kann irgendwo auf der Welt geschehen. Für Unternehmen hat dies ähnliche Vorteile wie beim Strom. Sie müssen sich nicht mehr um die Beschaffung und den Betrieb von Computern kümmern und können je nach Bedarf auch kurzfristig mehr oder weniger Computerleistung mieten. Weil so nicht mehr klar ist, wo die benutzten Computer eigentlich stehen, hat sich dafür der Begriff «Cloud Computing» durchgesetzt: Bildlich gesprochen stehen die Rechner irgendwo in einer «Wolke» (engl. cloud).

Im Volksmund wird «die Cloud» meist mit Speicherplatz im Internet gleichgesetzt. Für Private ist es bequem, die eigenen Fotos, Musik, Videos und Dokumente mit einer Cloud unabhängig vom einzelnen Computer zu nutzen. Kaum ist ein

Foto mit dem Smartphone gemacht, wird es automatisch in der persönlichen Cloud gespeichert. Dadurch lässt es sich schon kurz nachher auf dem Tablet oder Notebook betrachten, wenn dieses mit der gleichen Cloud verbunden ist. Ebenso leicht können Daten mit der Familie oder Freunden geteilt werden. Wird ein Gerät gestohlen, geht es kaputt oder verloren: halb so schlimm! Die darauf gespeicherten Daten sind noch immer in der Cloud verfügbar.

Doch ein Cloud-Speicher ersetzt nicht in allen Fällen eine Sicherheitskopie. Wer absichtlich oder unabsichtlich Daten z. B. auf dem Handy löscht, entfernt diese eventuell gleichzeitig auch aus der Cloud und damit auf den anderen verbundenen Geräten. Wenn persönliche Daten den eigenen Computer verlassen, ist das immer auch mit Risiken verbunden. Hacker versuchen regelmässig, Cloud-Dienste zu attackieren, und spätestens seit den

Veröffentlichungen des ehemaligen Geheimdienstmitarbeiters Edward Snowden ist bekannt, dass auch diese auf

Cloud-Daten zugreifen können. Es wird jedoch immer schwieriger, Cloud-Dienste zu umgehen. Fast alle Betriebssysteme sind heute mit einer eigenen Cloud-Lösung verbandelt (z. B. Apple iCloud, Microsoft OneDrive oder GoogleDrive). Diese abzuschalten, ist oft mühsam oder gar nicht mehr möglich. Dafür lassen sich mittlerweile Texte, Tabellen, Bilder und vieles mehr ohne entsprechende Programme auf dem Computer direkt in der Cloud bearbeiten.

Für eine sichere und sorgenfreie Cloud-Nutzung ist es somit wichtig, einerseits zu verstehen, welche Automatismen im Hintergrund wirken, und andererseits das eigene Datenschutzbedürfnis mit der persönlichen Bequemlichkeit in Einklang zu bringen. \*

Dieser Digitalratgeber erscheint in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Schwyz.



● **Beat Döbeli Honegger** ist Professor am Institut für Medien und Schule an der Pädagogischen Hochschule Schwyz.