



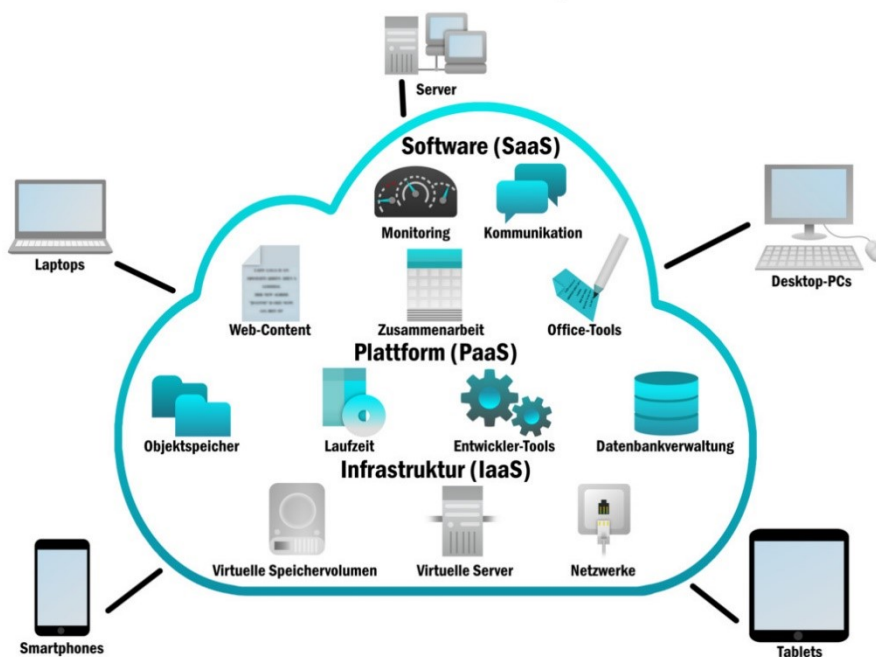
Die geheimnisvolle Wolke

Das englische Wort „*Cloud*“ - besser „*Cloud-Computing*“ (ausgesprochen: [ˈklaʊdkɔmpjuːtɪŋ]) - steht für eine Vielzahl von Bedeutungen, deren Aufzählung allein den Rahmen dieses Artikels sprengen würde. Ich beschränke mich daher auf das Wesentliche. Es beschreibt, ich zitiere den Duden, die „Nutzung von IT-Infrastrukturen und -Dienstleistungen, die nicht vor Ort auf lokalen Rechnern vorgehalten [...] und auf die über ein Netzwerk (z.B. das Internet) zugegriffen wird.“

Wer bestimmte Daten z.B. Bilder, Videos, Musikdateien, Adressdaten, Vorlagen für Schriftstücke und anderes mehr auf mehreren Geräten nutzen oder mit Mitgliedern des eigenen Haushalts teilen möchte, kann natürlich alle Dateien auf jedem einzelnen Gerät vorhalten, was in Summe viel Speicherplatz benötigt und kleinere Geräte wie Smartphones oder Tabletcomputer recht schnell überfordert. Diese Redundanz (d.h. die mehrfache Speicherung identischer Daten auf verschiedenen Geräten) hätte natürlich auch Vorteile hinsichtlich der Datensicherheit (Erhalt und Unversehrtheit). Sie synchron auf dem jeweils neuesten Stand zu halten, ist dagegen eine Herausforderung. Ein eigener Server kann dafür die Lösung sein, z.B. als NAS (*Network-attached-storage*) oder auch mit der Software „ownCloud“ betrieben. Für ein Backup muss dann aber dennoch gesorgt werden. Soll auf diese Daten auch von außen von Verwandten oder Freunden an anderen Wohnorten oder eigenen mobilen Geräten zugegriffen werden, wird ein sicherer Zugang benötigt. Das setzt allerdings ein paar Kenntnisse über die Einrichtung voraus.

Eine andere Lösung ist die Speicherung der Daten im Internet über einen Dienstleister. Schon ein nicht auf einem eigenen Server betriebenes Emailpostfach läuft in der Cloud (das war schon so, bevor der Begriff „*Cloud-Computing*“ für diese Dienste gebräuchlich wurde). Die Anbieter stellen dafür ein bestimmtes Speichervolumen und den Zugang dazu zur Verfügung. Auf welchem

Cloud-Computing



Rechner das geschieht, ist für Kunden unerheblich. Gleiches gilt auch für die Nutzung sonstiger Dienstleistungen. Etliche Anbieter bieten auch kostenlosen Speicherplatz an (Magenta-Cloud der Telekom oder auch die GMX-Cloud sind Beispiele).



Dazu kommen Dienste, die über ein Google- Microsoft- oder Apple-Benutzerkonto zur Verfügung stehen, ganz zu schweigen von den digitalen Assistenten „Alexa“ (Amazon), „Siri“ (Apple), „Google Assistent“ oder „Cortana“ (Microsoft) und etliche andere mehr.

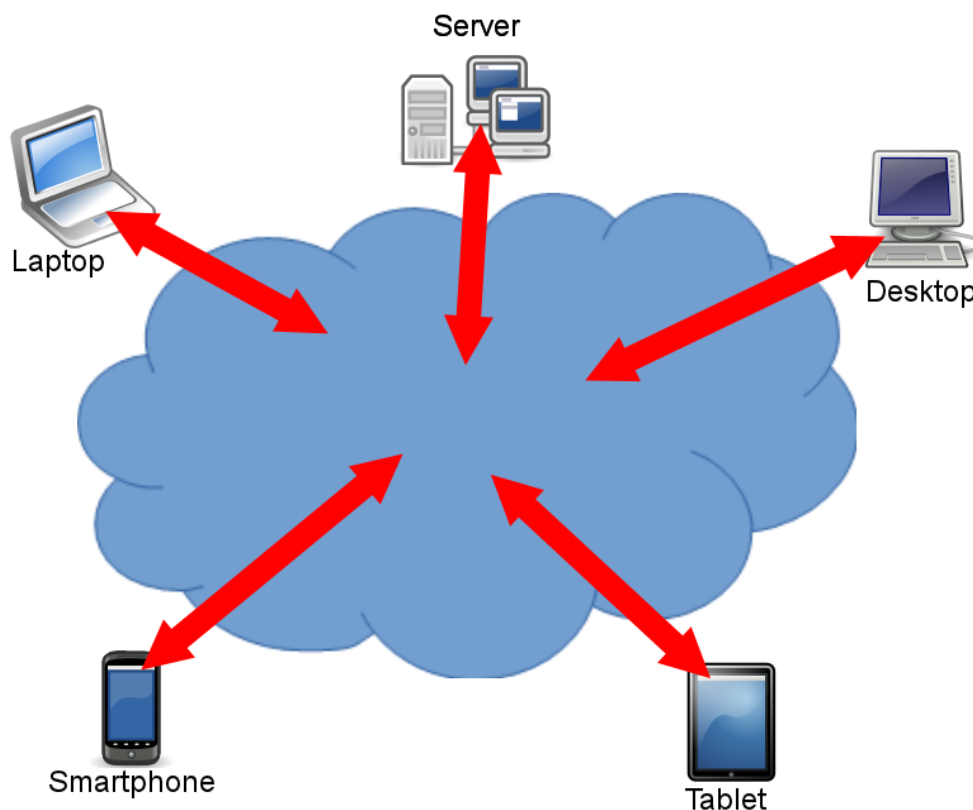
Der Begriff „kostenlos“ ist insofern irreführend, als in der Regel Nutzerprofile generiert werden, die personalisierte Werbung für eigene Dienstleistungen oder für Angebote Dritter zulassen. Bezahlt wird mit den eigenen Daten – und das ist ein wertvolles Gut.

Das Studium der Nutzungsbedingungen gibt Aufschluss. Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) verlangt von allen europäischen Anbietern umfassende Angaben über Art und Umfang der Datenverarbeitung, womit sich viele Anbieter noch schwertun. Wer nicht möchte, dass Fremde auf die eigenen Daten zugreifen können, muss nicht nur auf die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

der Datenübertragung achten, sondern auch auf die verschlüsselte Speicherung der Daten in der Cloud. Als bezahlte Dienstleistung ist das eher zu haben. Im kommerziellen Bereich erweitert sich das Spektrum der Cloud-Dienste weit über den genannten Rahmen hinaus. Datenbanken, gemietete Rechenleistungen oder Software, das Arbeiten von verteilten Teams an unterschiedlichen Standorten mit gemeinsamen Dokumenten oder Projekten sind nur ein Ausschnitt der Möglichkeiten.

Fazit: Die Cloud ist durchaus nützlich und kann auch für Privatanwender hilfreich sein. Wer die Dienste nutzen möchte, sollte sich aber vorher intensiv damit auseinandersetzen. Das gilt insbesondere dann, wenn nicht erkennbar ist, ob und wie die dort gespeicherten Daten vor Dritten geschützt sind.

Axel Birsul



CC BY-SA 3.0, Symbols created by Sam Johnston and Sasa Stephanovic, Source: Wikipedia