

Cloud und sichere Cloud-Nutzung

Dokumente, Fotos, Bilder und Videos werden häufig nicht länger nur auf der Festplatte des eigenen Geräts abgelegt, sondern in einer sogenannten Cloud. Um was es sich dabei handelt und wie eine Cloud sicher genutzt werden kann, erklärt dieses Factsheet.

Was ist
eine Cloud?
Tipps zur
sicheren Nutzung



Cloud – was ist das? ¹

Der Begriff Cloud (dt. Wolke) bezieht sich auf IT-Dienste, die über das Internet anstatt auf einem lokalen Gerät (z.B. Computer, Smartphone) bereitgestellt werden. Diese Dienste können Datenspeicherung, Rechenleistung, Software-Anwendungen und Netzwerk-Infrastrukturen umfassen. Cloud-Computing ermöglicht es Unternehmen und Privatpersonen, auf Daten und Anwendungen ortsunabhängig zuzugreifen.

Welche Arten von Cloud-Diensten gibt es? ²

Cloud-Dienste lassen sich in drei Hauptkategorien einteilen:

1. Infrastructure as a Service (IaaS):

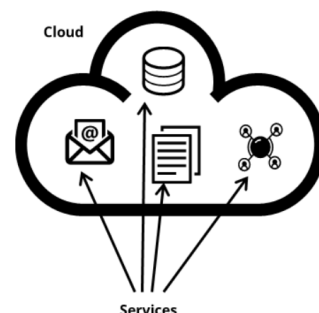
Bei IaaS stellen Anbieter grundlegende Rechenressourcen wie virtuelle Maschinen, Speicher und Netzwerke bereit.

2. Plattform as a Service (PaaS):

PaaS bietet eine Plattform, auf der Entwickler ihre Anwendungen erstellen, testen und bereitstellen können. Die zugrundeliegende Infrastruktur wird vom Cloud-Anbieter verwaltet, wodurch sich Entwickler auf die Programmierung konzentrieren können.

3. Software as a Service (SaaS):

Bei SaaS werden Anwendungen direkt über das Internet bereitgestellt. Nutzer können auf die Software zugreifen und sie verwenden, ohne sie lokal installieren zu müssen. Bekannte Beispiele sind Google Workspace und Microsoft 365.



Vor- und Nachteile der Cloud-Nutzung:

Vorteile der Cloud-Nutzung:

- **Flexibilität:** Da Cloud-Dienste aus dem Internet erreichbar sind, kann ortsunabhängig darauf zugegriffen werden.
- **Sicherheit:** Cloud-Anbieter investieren in die Sicherheit der Dienste, so dass Ihre Daten hier oftmals besser geschützt sind als z.B. auf einem privaten Gerät.

Nachteile der Cloud-Nutzung:

- **Datenverlust- und Datendiebstahl:** Wenn Sie Ihre Daten ausschließlich in einer Cloud speichern, sind diese bei einer Verschlüsselung oder Diebstahl durch Cyberkriminelle nicht mehr verfügbar oder der Cloud-Zugang wird kompromittiert.
- **Abhängigkeit von Cloud-Anbietern:** Im Falle von technischen Problemen beim Cloud-Anbieter ist der Zugriff auf die persönlichen Daten eventuell nicht mehr möglich.
- **Datenschutz:** Die Datenschutzbedingungen der Cloud-Anbieter können eine Nutzung und Weiterverarbeitung von personenbezogenen Daten durch den Cloud-Anbieter selbst und ggf. Dritte erlauben.

Quellen:

¹ BSI - Cloud: Grundlagenwissen (bund.de)

² BSI - Cloud: Risiken und Sicherheitstipps - Wegweiser für den digitalen Alltag: Cloud-Dienste sicher nutzen (bund.de)

Tipps zur sicheren Cloud-Nutzung:²

Absicherung Ihrer Geräte: Sichern Sie alle Geräte, die zum Zugriff auf einen Cloud-Dienst genutzt werden sollen mit starken Passwörtern, einem Virenschutzprogramm und regelmäßigen Updates ab.

Zwei-Faktor-Authentifizierung: Richten Sie zur Anmeldung in der Cloud eine Zwei-Faktor-Authentifizierung ein. Dabei benötigen Sie zur Anmeldung in Ihrem Account nicht nur Ihren Benutzernamen und das Passwort, sondern einen weiteren Faktor. Dieser kann über Biometrie (Fingerabdruck, Gesichtserkennung) funktionieren oder zusätzliche Hardware (USB-Stick, der als Schlüssel fungiert) mit einschließen.

Nutzungsbedingungen und Datenschutzbestimmungen: Prüfen Sie die Nutzungsbedingungen und Datenschutzbestimmungen des Cloud-Anbieters. Achten Sie insbesondere darauf, welche Zugriffs- und Nutzungsrechte Sie dem Cloud-Anbieter einräumen.

Sicherheitsstandards des Anbieters:

Nutzen Sie nur zertifizierte Cloud-Anbieter.

Verschlüsselung der Datenübertragung: Vergewissern Sie sich, dass die Datenübertragung verschlüsselt erfolgt. Im Falle einer unverschlüsselten Datenübertragung können Ihre Daten für Angreifende einsehbar sein. Darüber hinaus sollte die Übertragung an den Cloud-Anbieter über eine gesicherte Verbindung (https) erfolgen. Speichern Sie zusätzlich Ihre Daten auf der Cloud nur verschlüsselt ab.

Datenlöschung: Informieren Sie sich vor der Nutzung eines Cloud-Anbieters, wie Sie Ihre Daten aus der Cloud wieder entfernen können.

