

## **WAS IST EINE CLOUD?**

Stellen Sie sich die Cloud wie eine große, virtuelle Festplatte vor, die irgendwo im Internet existiert.

- Wenn Sie also etwas in die Cloud laden, dann speichern Sie Ihre Daten und Fotos auf einem entfernten Server.
- Dabei werden die Daten von einem Gerät über das Internet auf den Server eines Cloud-Anbieters hochgeladen. Später können die Dateien dann mit diesem oder anderen Geräten wieder abgerufen werden.
- Das hilft Ihnen besonders, da Sie auf die Dateien nun von verschiedenen Computern oder Smartphones zugreifen können. Somit können Sie Dateien von verschiedenen Orten aus bearbeiten oder Sie mit Ihren Freunden und Kollegen teilen.
- Außerdem sparen Sie Speicherplatz auf Ihren Geräten. Dies ist insbesondere bei großen Datenmengen für das Tablet oder Smartphone hilfreich.

Während große Cloud-Anbieter wie Dropbox und Google Drive weithin bekannt sind, gibt es auch spezialisierte Cloud-Dienste, die sich durch eine besonders hohe Sicherheit der Daten auszeichnen.

- Tresorit ist ein Cloud-Dienst, der sich auf die Bereitstellung von verschlüsseltem Speicherplatz spezialisiert hat. Bei Tresorit werden alle Dateien Ende-zu-Ende-verschlüsselt, d.h. nur der Nutzer hat Zugriff auf seine Daten.
- Nicht einmal Tresorit selbst kann die verschlüsselten Dateien entschlüsseln. Darüber hinaus speichert Tresorit die Daten auf Servern in sicheren Rechenzentren und unterliegt strengen Datenschutzbestimmungen.
- Ein weiterer Cloud-Dienst ist luckycloud, der auch eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung der hochgeladenen Dateien anbietet. luckycloud speichert die Daten auf Servern in Deutschland und unterliegt damit den strengen europäischen Datenschutzbestimmungen.
- Zusätzlich bietet luckycloud Funktionen wie Passwortmanager und sichere E-Mail-Dienste, um Ihre gesamte digitale Welt zu schützen.
- Eine spezielle Verschlüsselung hat SpiderOak, die sich Zero-Knowledge-Verschlüsselung nennt. Zero-Knowledge bedeutet, dass alle Daten bereits auf dem Gerät des Nutzers verschlüsselt werden, bevor sie in die Cloud hochgeladen werden.
- Damit hat der Cloud-Anbieter keine Kenntnis über den Inhalt der Dateien. SpiderOak bietet auch Funktionen wie automatische Synchronisierung, Dateifreigabe und Zusammenarbeit für eine effiziente Nutzung des Cloud-Speichers.

## **Wie nutze ich eine Cloud?**

Dokumente und Daten, Fotos, Videos und Anwendungen muss man nicht länger nur auf der Festplatte mobiler Geräte oder des PCs zu Hause bearbeiten und speichern. Sie können auf entfernte Server ausgelagert werden – in die sogenannte Cloud.

Besonders für Nutzerinnen und Nutzer von Smartphones und Tablets sind solche Dienste reizvoll, um auf ihren Geräten Speicherplatz zu sparen. Außerdem ermöglicht das zentrale Speichern von Dokumenten einen Zugriff auf diese Dokumente mit verschiedenen internetfähigen Geräten von beliebigen Standorten aus.

So können zum Beispiel Fotos auch von unterwegs mit dem Smartphone betrachtet, mit Freunden geteilt oder mit dem Laptop bearbeitet werden. Außerdem können durch das Speichern in der Cloud verschiedene Personen an einem Dokument arbeiten, ohne am gleichen Ort zu sein. Das spart Zeit und Koordinationsaufwand. Allerdings birgt das zentrale Speichern auch Risiken: Sie geben Ihre Daten einem Dritten, einem Cloud-Dienste-Anbieter.

Im privaten Bereich ist es wichtig, sich Gedanken über die Cloud-Nutzung zu machen und dann eine bewusste Entscheidung zu treffen.

### **Brauche ich überhaupt eine Cloud?**

Die Beantwortung der folgenden Fragen kann bei dieser Entscheidung helfen:

- Welche meiner Daten verarbeitet der Cloud-Dienst? Welche Auswirkungen könnte es haben, wenn diese Daten in die Hände von Dritten gelangen?
- Welche Funktionalität stellt er bereit? Benötige ich alle Funktionalitäten tatsächlich?
- Wie ist das Finanzierungsmodell des Cloud-Dienstes, d.h. verdient der Betreiber sein Geld eventuell mit meinen Daten?
- Wie sieht das Vertragsverhältnis aus? Was steht in den AGB?
- Welche Auswirkung hat ein Dienstaussfall für mich?

### **Welche Cloud-Dienste gibt es?**

**Online-Speicher:** Der Online-Speicher ist Speicherplatz, auf dem Dateien (z.B. Text-Dokumente, Fotos, etc.) online gespeichert werden. Der Zugriff auf den Speicher ist auch hier von verschiedenen Endgeräten aus möglich. Wird beispielsweise ein Text-Dokument am PC geschrieben und in den Online-Speicher verschoben, kann es dann an einem anderen Ort, z.B. in der Bahn, von einem anderen Gerät, z.B. einem Smartphone, abgerufen werden. Dateien können zudem mit anderen Personen geteilt werden, um gemeinsam daran zu arbeiten (Kollaboration).

Oft werden Fotos von einem Smartphone in der Cloud gespeichert, um Speicherplatz auf dem Endgerät freizugeben oder Dateien zu sichern, falls das Smartphone verloren gehen sollte.

**Online-Textverarbeitung:** Ein großer Vorteil der Online-Textverarbeitungen sind die vielfältigen Möglichkeiten der Kollaboration. In der Regel können mehrere Personen gleichzeitig an einem Dokument arbeiten und sich zum Beispiel währenddessen per Chat (oder einem anderen Medium) austauschen.

**E-Mail:** Ein Beispiel für eine Cloud ist ein E-Mail-Dienst, der meist auf Cloud Computing basiert. Hierbei stellt ein Anbieter eine E-Mail-Adresse, Speicherplatz und eine Möglichkeit (Schnittstelle) zum Abrufen und Versenden der E-Mails bereit. Die E-Mails können mit verschiedenen Endgeräten verarbeitet werden, z.B. einem PC oder

einem Smartphone. Hierzu sind auf diesen Geräten Programme ("Apps") installiert. Oft bieten Anbieter auch eine Möglichkeit an, die E-Mails direkt über einen Internet-Browser zu bearbeiten (Webmailer). Bei geeigneter Konfiguration sind die verschiedenen Endgeräte synchronisiert, d.h. wenn auf dem Smartphone eine E-Mail versendet wird, ist diese anschließend auch im "Versendet"-Ordner auf dem PC zu finden.

**Smartwatch/Fitnesstracker:** Viele **Smartwatches/Fitnesstracker** protokollieren Bewegungs-, Puls- und weitere Daten und synchronisieren diese (je nach Einstellung) mit Online-Diensten. Bei der Übertragung von sensiblen Daten, mit denen Bewegungsprofile oder Gesundheitsprognosen erstellt werden können, haben Anwenderinnen und Anwender ein erhöhtes Interesse, dass diese Daten vor Missbrauch geschützt sind.

**Streaming-Plattform:** Diese Dienste bieten oft eine hohe Flexibilität, da auch hier verschiedene Endgeräte zum Konsumieren von Medien eingesetzt werden können. Bei den meisten **Streaming**-Anbietern werden die Dienste monatlich bezahlt und können oft auch monatlich gekündigt werden. Der Anbieter eines Streaming-Dienstes hat über die Analyse des jeweiligen Nutzerverhaltens die Möglichkeit, Auswertungen zu erstellen und so zum Beispiel zielgerichtet Werbung einzublenden.