## Computer & Technik

# Das bleibt jetzt unter uns

Wer Fotos, Chats und E-Mails nicht der Cloud anvertrauen will, baut sich einen eigenen Online-Speicher. **Von Boris Hofferbert** 



Ein Cloudspeicher für zu Hause. Sogenannte NAS ermöglichen den Zugriff auf die eigenen Daten über das Internet.

ie E-Mails und der Kalender bei Google, die Fotosammlung in Microsofts OneDrive, die Kontaktliste bei Apple und die Chats mit Freunden bei Whatsapp und Facebook: Im Smartphone-Zeitalter wandern private Daten von Milliarden von Nutzern mehr oder weniger automatisch in die Speicherclouds der grossen Tech-Firmen. Nicht nur unterliegen sie damit den teils undurchsichtigen Datenverarbeitungsrichtlinien von Google, Facebook und Co., sie sind oft auch in den USA gesichert und damit dem dortigen laschen Datenschutz unterstellt.

Ein erster Schritt zu mehr Datenhoheit könnte die Wahl eines Cloud-Anbieters sein, der seine Server in der Schweiz oder der EU betreibt. Microsoft bietet in einigen seiner Office-Abonnements beispielsweise eine solche Lösung an. Konsequenter ist das Betreiben einer eigenen Cloud, wie es beispielsweise die quelloffene Software Nextcloud erlaubt. Das kostenlose Paket kombiniert Lösungen wie Online-Speicher inklusive Foto-Back-up und Synchronisation für PC und Smartphones, die Adressbuchverwaltung und sogar ein vollwertiges Browser-Office im Stil von Google Docs.

#### Wenige Franken pro Monat

Um Nextcloud einzurichten, ist ein sogenannter Webspace mit Serverzugriff Voraussetzung – ähnlich wie beim Betrieb einer privaten Homepage. Entsprechende Server gibt es je nach Kapazität und Leistung schon für wenige Franken im Monat.

Die Ersteinrichtung und anschliessende Wartung von Nextcloud sind mittlerweile bei

#### Nextcloud

#### 100 00C

Die Software von Nextcloud wird auch von Hochschulen und öffentlichen Verwaltungen genutzt, die ihre Daten nicht den grossen Internetkonzernen anvertrauen wollen. Allein das französische Innenministerium will den Dienst für 100 000 Arbeitsplätze beschaffen. weitem nicht mehr so kompliziert wie noch vor einigen Jahren. Dennoch erfordert die persönliche Datenwolke zumindest Grundkenntnisse bei der Einrichtung und Administration von Webdiensten auf Serverebene. Hilfe bei Problemen gibt es hier zudem nicht vom Kundendienst, sondern über Online-Dokumentationen und Benutzerforen.

Läuft die private Cloud erst einmal, bietet sie dank Apps für Smartphones und Desktopsysteme einen ähnlichen Funktions- und Komfortumfang wie beispielsweise Google Drive. Dennoch verlangen Aspekte wie Sicherheitsupdates und die Nutzerverwaltung eine regelmässige Überprüfung durch die Betreiber. Wer darauf keine Lust hat, kann auf kommerzielle Nextcloud-Anbieter wie dem Schweizer Dienst Wölkli ausweichen, die die Administration der offenen Cloudlösung übernehmen. Hier sollte aber zumindest auf die Möglichkeit geachtet werden, die derzeit noch optionale Vollverschlüsselung von Nextcloud zu aktivieren. Andernfalls bleibt die Sorge, dass eventuell Dritte auf die Daten zugreifen dürfen. Einige Anbieter verhindern zudem den Zugriff auf Profifunktionen von Nextcloud, etwa die Kollaborationsplattform Nextcloud Hub. Auch hier lohnt sich ein Blick ins Datenblatt.

Wer sich komplett vor fremden Anbietern freimachen will, verlegt die Datencloud in die eigenen vier Wände. Ein eigener Server kann mit der passenden Software sämtliche Datenspeicher- und Verteileraufgaben übernehmen. Den besten Kompromiss zwischen Funktion und Wartungsaufwand bieten sogenannte NAS-Systeme, die es bereits ab knapp über 100 Franken zu kaufen gibt.

Die Geräte fungieren grundsätzlich wie eine Festplatte im Heimnetzwerk, können mittlerweile aber noch sehr viel mehr. NAS-Hersteller wie QNAP oder Synology haben den NAS-Systemen über die Jahre unzählige Funktionen verpasst, die kommerzielle Cloudlösungen ersetzen können. Ob Datensynchronisation, Kontaktverwaltung, Handyfoto-Back-up oder Familienkalender, ein modernes NAS kann praktisch alles übernehmen, was Google und Apple in ihren Smartphone-Systemen anbieten. Die Einrichtung und Wartung ist im Vergleich zu Nextcloud meist einfacher, selbst die Anbindung ans Internet und damit der Zugriff auch unterwegs ist leicht zu realisieren.

#### Backups müssen sein

Doch NAS-Lösungen haben auch ihre Kehrseiten. Neben den initialen Anschaffungskosten sei hier vor allem die Notwendigkeit eines Backup-Konzepts genannt: Ein Hardware-Defekt, ein Einbruch oder andere Katastrophen können ohne externe Sicherung das digitale Leben auslöschen – hier sind Google und Co. mit ihren redundanten Serverfarmen klar im Vorteil. Unabhängig davon kann ein langsamer Internetzugang beim

Ein erster Schritt zu mehr Datenhoheit könnte die Wahl eines Cloud-Anbieters sein, der seine Server in der Schweiz betreibt. Zugriff auf Reisen ebenfalls die Freude an der privaten Cloud trüben.

Während Dateien, Kalender, Kontakte und Fotos recht einfach auf private Lösungen umgezogen werden können, ist es bei der Kommunikation komplizierter. Einen E-Mail-Dienst selbst zu betreiben, ist zwar möglich (unter anderem mit den höherpreisigen NAS-Systemen), aber mit hohem Aufwand verbunden. Etwas einfacher wird es bei Text-, Audio- oder Videochats: Hier bieten Lösungen wie Matrix, Jitsi, BigBlue-Button oder auch Nextcloud Talk Optionen zum privaten und verschlüsselten Nachrichtenaustausch. Schwieriger als die Einrichtung dürfte hier die Überzeugungsarbeit von Freunden und Kollegen sein, die nicht vom Bewährten abrücken wollen - Whatsapp und andere Dienste geniessen hier schlicht die Macht der Gewöhnung.

Auf dem Weg zur Hoheit über die privaten Daten mag es einige Hürden geben, dennoch sind die Möglichkeiten vor allem dank Open-Source-Projekten wie Nextcloud so vielseitig wie nie zuvor. Wer keine Lust mehr darauf hat, die Tech-Riesen mit seinen Informationen zu füttern, hat viele Optionen. Ein grosser Vorteil der Datenselbstbestimmung ist, dass es keiner Ganz-oder-gar-nicht-Lösung bedarf. Private und kommerzielle Clouddienste lassen sich unkompliziert kombinieren und parallel betreiben. Wenn beispielsweise nur die Smartphone-Fotosammlung in die eigenen vier Wände soll, liefert eine NASoder auch eine klassische PC-Sicherung eine ebenso einfache wie sichere Lösung. Wenn diese sich bewährt, kann bei Bedarf jederzeit der nächste Schritt gegangen werden.

### Abgerechnet wird zum Schluss

Die Buchhaltung ist für Freiberufler oft ein Graus. Helfen kann eine spezialisierte Software.

In der Schweiz sind rund 13 Prozent der Erwerbstätigen im Haupterwerb selbständig. Sie tragen ihr eigenes Geschäftsrisiko und müssen sich zudem um die saubere Buchhaltung ihres Unternehmens kümmern. Mancher Freelancer behilft sich mit Excel-Lösungen, aber ein richtiges Buchhaltungsprogramm hat Vorteile.

Für einen Test haben wir uns das Buchhaltungsprogramm Banana-Plus angesehen. Vom etwas eigenwilligen Namen sollte man sich nicht beirren lassen. Die auf KMU ausgerichtete Software existiert schon seit über 30 Jahren und wird laufend ausgebaut.

So besteht in der aktuellen Version von «Banana Buchhaltung Plus Professional» neu die Möglichkeit, mit Hilfe von QR-Codes zu fakturieren und eine Lagerverwaltung aufzustellen, die Warenbewegungen von verschiedenen Standorten erfassen kann. Die über 500 Vorlagen und Optionen erleichtern

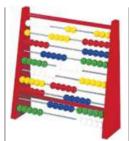
die Nutzung des Programms. Die Software soll es so auch Laien und nicht nur professionellen Buchhaltern ermöglichen, mit ihr zu arbeiten.

Wenn sie einmal auf dem Mac geöffnet ist, empfängt den Nutzer die üppige Auswahl von verschiedenen Unternehmens- und Buchhaltungsformen wie doppelte Buchhaltung mit und ohne Mehrwertsteuer, mit und ohne Fremdwährungen. In diesem Panoptikum findet sich auch eine Vorlage für Einnahmen und Ausgaben für Freiberufler, die wir für den Test benutzen.

Nachdem das Dokument benannt ist, trägt man den ersten Posten ein und sichert. Eigentümlicherweise wird nicht die gewählte Bezeichnung benutzt, sondern eine generisch vorgeschlagene. Immerhin lässt sie sich nachträglich korrigieren.

Die Software ist auf Apples neueste Betriebssystem-Variante angepasst. Ausserdem gibt es eine Version für Windows und sogar für Linux. Selbst für die mobilen Betriebssysteme iOS und Android gibt es entsprechende Apps, die sich aus unserer Sicht jedoch umständlicher bedienen lassen.

Wer das Programm kauft, kann es auf insgesamt fünf verschiedenen Geräten nutzen,



Abakus: Rechnen als Handarbeit.

für die Registrierung ist eine E-Mail-Adresse erforderlich.

Erfreulich ist, dass das Programm trotz seinen erweiterten Möglichkeiten immer noch intuitiv zugänglich ist. Im Aufbau erinnert es an Excel, und das kommt nicht von ungefähr. Von Beginn weg war dies das Ziel der Entwickler, und an dieser cleveren Grundidee haben sie seither festgehalten. Positiv ist auch, dass die Software verschiedene Textfelder wie die Angaben des Datums automatisch ausfüllt.

Einen Punkt gilt es noch zu erwähnen: die Sicherheit. Banana setzt dabei auf die inzwischen populäre Blockchain-Technologie, die auch der virtuellen Bitcoin-Währung zugrunde liegt. Das Verfahren soll die Integrität und Authentizität der Daten sicherstellen und wird in der Buchhaltungssoftware seit 2002 eingesetzt. Laut dem Hersteller ist Banana damit das erste Buchhaltungsprogramm, das dieses eigens patentierte Sicherheitssystem im Rechnungswesen für gespeicherte Daten eingesetzt hat. Banana Plus ist mit eingeschränkter Funktionalität kostenlos verfügbar. Die Version Professional mit doppelter Buchführung kostet 69 Franken pro Jahr. Marc Bodmer

#### News

#### Microsoft stellt sich gegen Google und Facebook

Das geplante neue Mediengesetz in Australien entzweit die grossen Internetkonzerne. Nachdem sich Facebook und Google dagegen ausgesprochen und mit einem Rückzug aus dem Land gedroht hatten, spricht sich Microsoft nun für die neuen Regeln aus. Sie würden die Konzerne dazu verpflichten, Urheberrechtsgebühren zu entrichten, wenn sie in den Suchresultaten zum Beispiel aus Zeitungsartikeln zitieren. In einem Blog-Eintrag schrieb Brad Smith, der Präsident von Microsoft, dass ein Ausgleich zwischen Technologiekonzernen und der Presse für den Erhalt der Demokratie wichtig sei. (hir.)

#### Apple-Karten mit Nutzermeldungen

Zukünftig sollen Nutzer der Karten-App von Apple die Möglichkeit erhalten, aktuelle Verkehrsstörungen einzugeben. Wenn sie zum Beispiel einen Unfall sehen, eine Gefahrensituation oder eine Geschwindigkeitskontrolle, können sie dies in der App vermerken, so dass andere Nutzer rechtzeitig gewarnt werden. Wann die Funktion offiziell ausgespielt wird, ist noch unbekannt. (hir.)