

# Private Cloud mit Nextcloud für Dummies

» Hier geht's  
direkt  
zum Buch

# DIE LESEPROBE

Die bekannten Cloud-Anbieter mit Blick auf Privatsphäre und Datenschutz

Nextcloud als selbst gehostete Alternative

Für wen ist Nextcloud geeignet?

# Kapitel 1

## Die eigene Cloud mit Nextcloud

**H**eutzutage ist »die Cloud« allgegenwärtig. Egal, ob Sie einen PC oder einen Mac, ein Smartphone oder ein Tablet im Alltag nutzen: Der Anbieter drängt Sie förmlich dazu, Ihre Inhalte wie beispielsweise Fotos oder Dokumente in der Cloud ebendieses Herstellers zu speichern. Zu groß wären doch die Vorteile, wenn Sie all Ihre Daten zu jeder Tages- und Nachtzeit auf jedem Ihrer Geräte zur Verfügung stehen haben. Möchten Sie Ihre Fotos nicht doch lieber in der Cloud speichern? Nein? Sind Sie sich sicher? Das ist aber schade. Aber weil die Cloud doch so viele Vorteile bietet, werden wir Sie bei nächster Gelegenheit nochmals daran erinnern. Vielleicht überlegen Sie es sich ja noch mal anders. Egal, was Sie für ein Gerät nutzen, diese Fragen und unterschwelligen Aufforderungen kommen Ihnen doch sicherlich bekannt vor oder etwa nicht?

Aber hin und wieder beschleicht einen das Gefühl, dass dies vielleicht doch nicht die perfekte Lösung sein könnte. So ging es mir jedenfalls lange Zeit. Wenn es Ihnen ebenso geht, dann würde ich behaupten, dass Sie Ihr Bauchgefühl nicht täuscht. Warum das so ist, schauen wir uns im Folgenden mal näher an.



»Die Cloud« ist zugegebenermaßen ein etwas schwammiger Begriff. Am Anfang standen hier Dienste wie Dropbox im Vordergrund, die Ihnen einfach nur einen Online-Speicher zur Verfügung stellten, in dem Sie Ihre Dateien von unterschiedlichen Geräten speichern und wieder abrufen konnten. Das Teilen von Dateien über diese Cloud-Dienste mit anderen Personen stellte ebenso eine Grundfunktion dar.

Aber Dateien sind ja nicht alles, was Sie beispielsweise auf einem Smartphone speichern: Hier sammeln sich außerdem weitere Daten wie Kalender, Kontakte, Orte und so weiter an. Der nächste Schritt der etablierten Cloud-Anbieter war es dann, neben einer reinen Dateiablage auch diese weiteren Daten in der Cloud zu speichern. Apple und Google waren hier die Vorreiter.

Heutzutage sind die Hersteller-Clouds der digitale Dreh- und Angelpunkt in einem Ökosystem, weil zum Beispiel auch Backups von Geräten oder die Benutzerdaten von mobilen Apps über die Cloud synchronisiert werden.

Um »die Cloud« kommen Sie in der heutigen Zeit eigentlich nicht mehr herum.

## Das Problem mit »der Cloud«

»Es gibt keine Cloud, es ist nur der Computer eines anderen.« Diesen Spruch, oder eine Abwandlung davon werden Sie sicher schon das eine oder andere Mal gehört haben. Wenn Sie also Ihre Daten in der Cloud eines beliebigen Herstellers speichern, dann liegen Ihre Daten irgendwo auf dem Globus auf einem Server in einem Rechenzentrum dieses Cloud-Herstellers – und eben nicht mehr auf Ihrem Computer.

Diese Tatsache zieht nun aber einige Konsequenzen nach sich, derer Sie sich bewusst sein sollten:

- ✓ Da Ihre Daten auf den Servern eines Cloud-Herstellers landen, hat dieser prinzipiell auch Zugriff auf Ihre Daten. Technisch gesehen kann der Cloud-Anbieter demnach alles »sehen«, was Sie so in die Cloud hochladen, und er kann diese Inhalte auch durchsuchen oder in irgendeiner Form auswerten. Alle Anbieter behaupten zwar, dass Ihre Daten in der Cloud sicher aufbewahrt werden, kontrollieren können Sie dies jedoch nicht. Hier geht es also um Ihre **Privatsphäre**. Es sind Ihre persönlichen Daten! Meiner Meinung nach sollte darauf kein Dritter ungefragt Zugriff erhalten, oder was meinen Sie?

Dieses Problem könnten Sie auch auf eine recht simple Art und lösen: Wenn Sie beispielsweise alle Daten vor dem Upload in die Cloud verschlüsseln, können Sie effektiv verhindern, dass Ihre Daten durch den Anbieter einsehbar sind. Dies ist durchaus ein gangbarer, wenn auch sehr mühseliger Weg. Denn damit verzichten Sie häufig auf essenzielle Funktionen der Cloud, wie zum Beispiel das Teilen von Dateien mit anderen Personen, denen Sie gerne Zugriff gewähren würden. Wenn Sie mich fragen, taugt diese Lösung daher nur für Zwecke der Archivierung, das heißt für Daten, die Sie eben nicht im ständigen Zugriff haben müssen und die Sie auch nicht regelmäßig bearbeiten.

- ✓ Der nächste Punkt betrifft das wichtige Thema des **Datenschutzes**. Wenn Sie einem Cloud-Anbieter Ihre Daten anvertrauen, dann wird dieser Ihre Daten dankbar entgegennehmen. Und Daten sind hier gleichbedeutend mit Informationen: zu Ihnen, Ihren Freunden, Hobbys, Vorlieben, gegebenenfalls Ihrem Wohnort oder auch Ihrem Arbeitgeber. Der Cloud-Anbieter wäre demnach in der Lage, ein genaues Profil von Ihnen zu erstellen und dieses dann beispielsweise für zielgerichtete Werbung zu nutzen. Vermutlich bekommen Sie bei diesem Gedanken ein flaes Gefühl in der Magengegend, so wie ich auch.

Schlimmer noch: Sollte der Cloud-Hersteller mal ein Opfer eines Cyberangriffs werden, kann es durchaus sein, dass die »bösen Buben« Zugriff auf die Daten des Anbieters ergattern – eventuell auch auf Ihre Daten! Hier haben Ihre Daten definitiv nichts zu suchen!

Im Allgemeinen ist es für Sie als Benutzer der Cloud fast unmöglich nachvollziehen, was mit Ihren Daten alles angestellt wird.

- ✓ Was passiert nun, wenn Sie keinen Zugriff mehr auf Ihre Daten haben, die Sie bei einem Cloud-Anbieter gespeichert haben? Ich rede nun nicht von der Situation, wenn Sie auf Ihrem Smartphone mal temporär keine Mobilfunkverbindung haben oder bei Ihnen zu Hause das Internet ausfällt. Das wäre sicherlich alles verschmerzbar. Aber ein Cloud-Anbieter kann auch mal pleitegehen und seinen Dienst ganz einstellen. Was dann?

Schlimmer noch: Machen Sie sich bewusst, dass die Cloud-Anbieter Ihre Daten automatisiert nach »Auffälligkeiten« durchforsten. Sollte hier nun etwas entdeckt werden, was gegen die Nutzungsbedingungen des Anbieters verstößt, dann kann Ihnen dieser einfach »den Hahn zudreihen«, sprich: Ihren Account deaktivieren oder gar löschen. Kann er doch nicht machen? Kann er wohl! In regelmäßigen Abständen können Sie davon in der Presse lesen, wenn wieder mal ein »digitales Lebenswerk« auf diese Weise zerstört wurde. Da hier automatisierte Prozesse greifen, in denen kein Mensch mehr einen zweiten Blick auf die Dinge wirft, sind diese Entscheidungen des Anbieters dann in so gut wie allen Fällen auch dauerhaft. Futsch sind Ihre Daten, sollten Sie diese nicht noch woanders gespeichert haben, zum Beispiel auf einer externen Festplatte.

- ✓ Last but not least: Die großen Anbieter von PCs oder Mobilsystemen gewähren Ihnen mehr oder weniger großzügigen Zugang zur dazu passenden Cloud. Wenn Sie beispielsweise ein Android-Smartphone besitzen, dann wird die Cloud des Herstellers Google auf dieser Plattform natürlich bevorzugt behandelt. Was aber nun, wenn Sie außerdem ein Gerät eines anderen Herstellers nutzen möchten, wie zum Beispiel ein iPad von Apple? Bei Apple-Geräten ist die iCloud das bevorzugte Cloud-Medium und eben nicht die Cloud von Google. Sicher, es gibt auch auf Geräten von Apple Apps für den Zugriff auf die Cloud-Dienste von Google. Diese sind auf der Apple-Plattform aber nicht so gut integriert wie auf Android-Geräten. Der Grund dafür ist relativ banal: Die Hersteller von Hardware und Cloud wollen Sie natürlich an das jeweilige Ökosystem binden. Wenn Sie ein Android-Smartphone besitzen, dann kaufen Sie doch bitte auch ein Android-Tablet, weil mit diesem dann auch ein problemloser Zugriff auf Ihre Daten in der Google-Cloud möglich ist.

Ich persönlich möchte mich allerdings nicht auf einen einzigen Hersteller festlegen, wenn es um die Hardware geht. Ich nutze regelmäßig Linux, MacOS und Windows auf PCs und Notebooks, habe aber auch Mobilgeräte mit Android und iOS/iPadOS. Da kann es dann schon zum Problem werden, alle Geräte cloudbasiert unter einen Hut zu bekommen.

Auch wenn dies alles wichtige Punkte sind, sind mir persönlich die Themen Datenschutz und Privatsphäre am wichtigsten. Wenn Sie nun denken: »Ich habe doch eh nichts zu verbergen«, dann haben Sie sicherlich recht. Dennoch ist dies meiner Meinung nach eher eine Grundsatzfrage: Ihre Daten gehören nur Ihnen, und kein Dritter sollte darauf Zugriff haben. Punkt. Und ebendas können Sie nicht ausschließen, wenn Sie eine Cloud eines großen Anbieters nutzen. Daher ist diese Lösung eventuell nicht die beste.

## Wagen Sie den Schritt in die digitale Selbstständigkeit

Was können Sie nun tun, um diesem Dilemma zu entgehen und dennoch nicht auf dem Komfort einer Cloud verzichten zu müssen? Ganz einfach: Betreiben Sie doch einfach eine eigene Cloud!

Das sage ich so salopp, die Idee ist aber gar nicht so abwegig: Wenn Sie Ihre eigene, persönliche Cloud betreiben, dann begeben Sie sich erst gar nicht in die Abhängigkeit von einem der großen Cloud-Anbieter, sondern bleiben immer Herr über die eigenen Daten. Besser noch: Sie können diese Plattform dann auch Freunden, der Familie und Verwandten zur Verfügung stellen, um diesen dann ebenfalls einen »besseren Weg der Cloud-Nutzung« nahezubringen.

Sie benötigen dazu eigentlich nur einen Rechner, auf dem Ihre Cloud später gehostet werden soll, die dazu passende Software und eine stabile Internetverbindung mit möglichst hoher Bandbreite. Bei Letzterem gehe ich mal davon aus, dass diese Voraussetzung bereits erfüllt ist. Wenn Sie dieses Buch in Ihren Händen halten, dann sollte auch die Frage nach der Software mit der Antwort »Nextcloud« ja bereits geklärt sein. Die Frage nach dem Server oder Rechner, auf dem diese Software installiert werden soll, ist leider nicht so pauschal zu beantworten. Denn hier gibt es mehrere Möglichkeiten mit jeweils eigenen Vor- und Nachteilen. Darauf werde ich im weiteren Verlauf des Buches noch detailliert eingehen.

Daneben benötigen Sie allerdings auch noch die »Soft Skills« für dieses Vorhaben. Da es sich um Server-Software handelt, ist die Installation hier nicht mit einem Programm vergleichbar, welches Sie unter Windows herunterladen, installieren und einfach nutzen können. Bei einer eigenen Cloud sind ein paar mehr Schritte und der berühmte Blick über den Tellerrand notwendig. Aber auch diese Punkte werden in diesem Buch in aller Ausführlichkeit behandelt werden.



Die digitale Selbstständigkeit durch eine eigene Cloud ist natürlich eine feine Sache, bringt jedoch das Risiko einer jeden Selbstständigkeit mit sich: Sie allein sind im Anschluss für den Betrieb der eigenen Cloud verantwortlich. Hier können Sie sich also nicht darauf verlassen, dass der Hersteller für den sicheren Betrieb der Cloud sorgt und alle involvierten IT-Systeme mit Updates versorgt. Dies fällt dann in Zukunft in Ihren Zuständigkeitsbereich.

Und da Sie dabei genau wissen sollten, auf was Sie sich einlassen, ist es meiner Meinung nach umso wichtiger, dass Sie auch genau wissen, wie das System »unter der Haube« funktioniert.

Sie werden aber sehen: Der Aufwand lohnt sich!

## Für wen ist Nextcloud geeignet?

Diese Frage lässt sich recht einfach beantworten: für alle, denen der Komfort einer Cloud wichtig ist, die aber dennoch keine Abstriche in puncto Privatsphäre und Datenschutz machen wollen.

Es kann um eine kleine Nextcloud-Instanz gehen, die nur Sie privat nutzen oder für Ihre Familie einrichten. Braucht Ihr Sportverein vielleicht auch eine eigene Cloud, in der Bilder und Videos von Events hochgeladen werden können oder auch ein Vereinskalendar gepflegt werden soll? Auch das ist kein Problem. Selbst im geschäftlichen Umfeld kann die Nextcloud ein wertvolles Werkzeug sein, mit dem Sie Ihre Geschäftsprozesse abbilden können. Mit einer geschäftlichen Cloud können Sie Mitarbeitern und Kunden gleichermaßen einen sicheren Cloud-Speicher mit allerlei Tools zur Verfügung stellen.

Nextcloud skaliert darüber hinaus auch noch gut, wenn mit der Zeit mehr und mehr Benutzer in Ihrer Cloud ein digitales Zuhause finden. Dies bedeutet, dass Sie erst einmal ganz klein anfangen können und nach und nach mehr Benutzer und Inhalte in der Cloud hinzufügen können. Was das angeht, wächst die Nextcloud mit Ihren Anforderungen.