

# Wolke Cloud

«Ctrl» + «L» = Dieses PDF bildschirmgross anschauen

# Was ist eine Cloud (Wolke)?

- Die Cloud ist ein externer Datenspeicher ausserhalb unserer Wohnung. Die Cloud-Anwendungen werden vor allem im Geschäftsleben verwendet, aber natürlich auch privat – z.B. für das Sichern eines Smartphones.
- Wenn man davon spricht, etwas in die Cloud zu laden, dann meint man Daten (Fotos, Dokumente usw.) auf ein entferntes Speichermedium zu speichern – also auch auf der Erde, nicht in einer Wolke...
- Dabei werden die Daten von einem Gerät über das Internet auf den Speicher eines Cloud-Anbieters hochgeladen. Später können die Dateien dann mit diesem oder anderen Geräten wieder abgerufen werden – auch mit Software-Programmen, die ebenfalls in der Cloud abrufbereit sind.
- Nun kann man auf diese Dateien von verschiedenen Computern, Laptops oder Smartphones aus zugreifen. Diese Dateien können also von verschiedenen Orten aus bearbeitet oder mit Freunden geteilt werden.
- Sie sparen Speicherplatz auf Ihren Geräten. Dies ist besonders bei grossen Datenmengen für das Tablet oder Smartphone hilfreich (berufliche Anwendungen).



# Wie funktioniert die Cloud?

- Anmelden beim gewählten Anbieter (Microsoft, Google, Apple, Swisscom)
- Evtl. Programm installieren und in jedem Fall: sich registrieren mit Passwort
- Und los geht's mit Daten auslagern!

**Vorteile:** Auf die Daten kann von überall her zugegriffen werden, von mehreren Benutzern – Passwort genügt und ein funktionierendes Internet...

## **Nachteile:**

- Sie vertrauen die Daten dem jeweiligen Anbieter von Speicherplatz an (oft im Ausland)
- Die Daten können «geklaut» oder «gehackt» werden, wenn diese vorher nicht verschlüsselt werden
- Ohne Internet hat man keinen Zugriff auf die Daten
- Wenn der Anbieter seinen Dienst einstellt oder einen «Server-Crash» hat, können Daten verloren gehen!

**Aber logisch: man lagert nicht Daten in eine «Cloud» aus und löscht sie auf dem eigenen Computer – doppelt genäht hält immer besser!**

# Gratisspeicher bei verschiedenen Anbietern:

- **OneDrive** (von Microsoft) 5 GB
- **myCloud** (Swisscom) 10 GB
- **Dropbox** 2 GB
- **Google Drive** (von Google) 15 GB
- **iCloud** (von Apple) 5 GB

Gratis hat es Platz für 3000 bis 10'000 Fotos und Videos – je nach Anbieter und gewählter Grösse. Mehr Speicher ist möglich, kostet aber... Eine Erweiterung von 5 GB auf mehrere TB kann z.B. Fr. 2.– bis Fr. 7.– pro Monat kosten.

# Überblick

Quelle: «Beobachter» 2020

## Die gängigsten Cloud-Anbieter

| Anbieter                           | Apple                                     | Google                                     | Microsoft                                           | Dropbox                      | Swisscom                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|
| Cloud-Name                         | iCloud Drive                              | Google Drive                               | OneDrive                                            | Dropbox                      | MyCloud                                              |
| Cloud-Website                      | icloud.com                                | drive.google.com                           | onedrive.live.com                                   | dropbox.com                  | mycloud.ch                                           |
| Server-Standort                    | USA                                       | international                              | international                                       | USA                          | Schweiz                                              |
| Gratis-Speicherplatz               | 5 GB für Apple-Nutzer                     | 15 GB für alle                             | 5 GB, für Kundinnen mit «Office 365»-Abo<br>1000 GB | 2 GB                         | 10 GB (für Swisscom-Kundinnen mindestens 250 GB)     |
| Preis für mehr Speicherplatz/Monat | 1 Franken für 50 GB, 3 Franken für 200 GB | 2 Franken für 100 GB, 3 Franken für 200 GB | Fr. 1.95 für 100 GB                                 | 11 Franken für 2000 GB       | Fr. 19.90 für 2000 GB (für Swisscom-Kunden Fr. 6.90) |
| Apps verfügbar für                 | Windows, macOS, iOS                       | Windows, macOS, iOS, Android               | Windows, macOS, iOS, Android                        | Windows, macOS, iOS, Android | Windows, macOS, iOS, Android                         |

# Testbericht K-Tipp 2021

# Acht von zehn Clouds sind nicht vertrauenswürdig

**Der K-Tipp hat Internetspeicher unter die Lupe genommen. Die meisten schneiden beim Datenschutz schlecht ab.**

**S**picherplatz im Internet ist praktisch. Man braucht keine externe Festplatte, und die Daten sind von überallher abrufbar. Grosser Nachteil: Die sogenannte Cloud ist nicht anders als der Computer jemand anders. Speicher seine privaten Daten auswärts, haben meistens Dritte darauf Zugriff. Ein Beispielweise gibt es sämtliche Daten im Speicher seiner Clouds «Druck» oder «Fotos» zu scannen und an Dritte weiterzugeben. Wem das nicht gefällt,

sollte den Speicher wechseln.

**S**peicherplatz im Internet ist praktisch. Man braucht keine externe Festplatte, und die Daten sind überallher abrufbar.

**Grosser Nachteil:** Die sogenannte Cloud ist nichts anderes als der Computer von jemand anders. Speichert

Mailbox. Kriterien waren Datenschutz, Vielseitigkeit, Bedienung und der Preis.

- **Datenschutz:** Hier sind Mailbox, Linuxfabrik und Mega stark. Sie verwenden ausschliesslich freie Programme. (C)

Wichtig ist auch, wo die Daten gespeichert sind. Während Schweizer Firmen wie Swisscom und Linuxfabrik vertraglich zusichern, dass Daten

die Dateigrösse oder die Frist für die Wiederherstellung gelöschter Dateien.

• **Bedienung:** Hier waren die Bedienungsoberflächen sehr ähnlich. Google und Apple verknüpfen die Daten per Telefontast und laden sie auf die Cloud sowie auf das Smartphone zum Um-

Swisscom,  
Microsoft  
eten gratis  
zwischen 2  
er bereits  
st, erhält  
te Giga-  
gilt für  
icrosoft  
reicher-  
t, hmen  
r er-  
h-mele

man seine privaten Daten auswärts, haben meist auch Dritte darauf Zugriff. Google beispielsweise gibt zu, sämtliche Daten im Speicher seiner Clouds «Drive» oder «Fotos» zu scannen und an Dritte weiterzugeben. Wem das nicht gefällt, sollte den Speicher wechseln.



**Cloud:** Daten sind statt auf dem eigenen auf einem fremden Rechner gespeichert

### Sichere Alternativen: Eigene Cloud oder Daten verschlüsseln

- **Festplatte mit Internetanschluss:** Damit hat man die Cloud gleich bei sich zu Hause. Dank Internetanschluss sind die Daten auch von ausserhalb abrufbar. Nachteil: Das Einrichten der Festplatte ist kompliziert, und eine solche kostet über 100 Franken. In einem «Saldo-Test» schnitten Produkte von Synology am besten ab («Saldo» 8/2018).

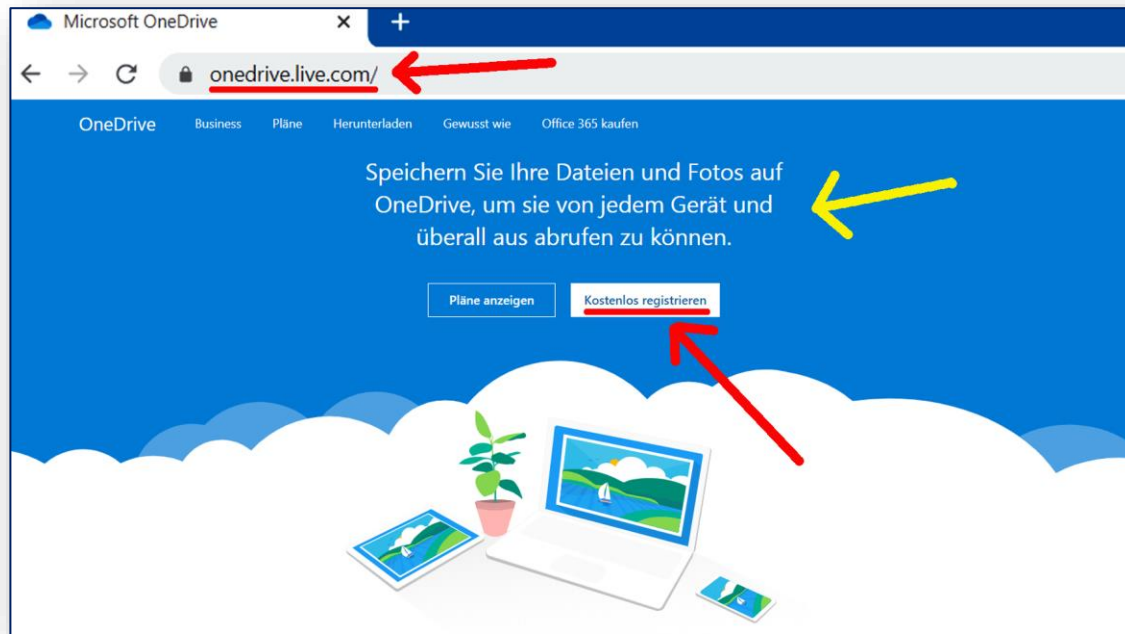
- **Datenverschlüsselung:** Wer trotzdem eine Cloud nutzen will, die beim Da-

tenschutz schlecht abschneidet, sollte seine Daten schützen. Am besten verschlüsseln Nutzer sie bereits auf dem eigenen Computer mit einer sogenannten Ende-zu-Ende-Verschlüsselung. Dafür eignet sich das Programm Cryptomator ([Download: Cryptomator.org/de](http://Download.Cryptomator.org/de)). Es ist gratis und einfach zu bedienen. Der Cryptomator ist wie ein Tresor in der Cloud, in dem man Ordner ablegen kann. Öffnen lässt er sich nur mit Hilfe eines Passworts.

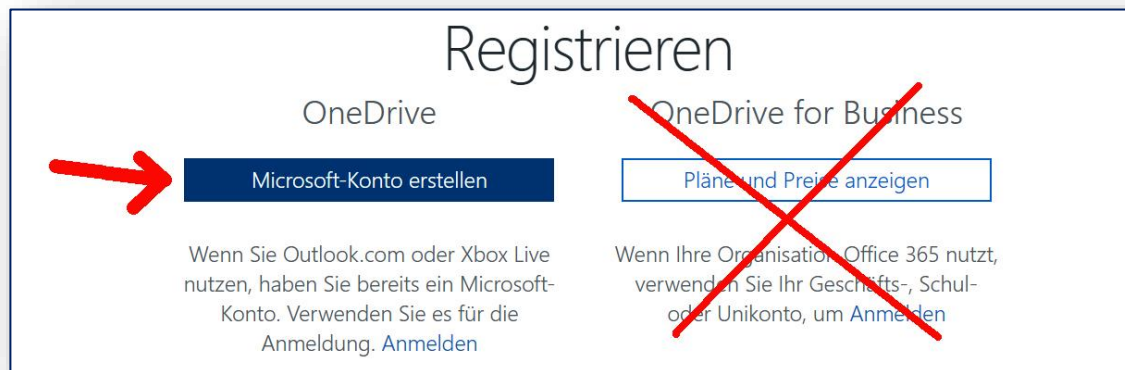
| Firma                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        | Tresorit                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktname                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Free                                                                                                                                                                                                                                   | Premium                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Speicherort                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schweiz                                                                                                                                                                                                                                                                   | Neuseeland, Kanada, EU                                                                                                                                                                                                                 | EU, Schweiz, USA                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Günstigster Preis (Fr. pro Jahr)                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 120.–                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kostenlos                                                                                                                                                                                                                              | 125.–                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Speicherplatz (GB)                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15                                                                                                                                                                                                                                     | 500                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Preis günstige Speichererweiterung (Fr. pro Jahr) | 5.40                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 96.–                                                                                                                                                                                                                                                                      | 54.80                                                                                                                                                                                                                                  | 163.–                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zusätzlicher Speicherplatz (GB)                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 100                                                                                                                                                                                                                                                                       | 385                                                                                                                                                                                                                                    | 2000                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Datenschutz                                       | ★★★★★                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ★★★★★                                                                                                                                                                                                                                                                     | ★★★★☆                                                                                                                                                                                                                                  | ★★★★☆                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vielseitigkeit                                    | ★★★★★                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ★★★★★                                                                                                                                                                                                                                                                     | ★★★★☆                                                                                                                                                                                                                                  | ★★★★☆                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bedienung                                         | ★★★★☆                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ★★★★★                                                                                                                                                                                                                                                                     | ★★★★☆                                                                                                                                                                                                                                  | ★★★★☆                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vor- und Nachteile                                | + Keine Begrenzung bei Dateiversionen, Dateigrößen, Wiederherstellung oder Geräte-Synchronisierung<br><br>+ Daten werden bereits auf dem Gerät des Kunden verschlüsselt<br><br>+ Komplette Open Source<br><br><br><br>+ Im Abo dabei: Mailadresse sowie Synchronisierung von Kalender/Kontakten | + Keine Begrenzung bei Dateiversionen, Dateigrößen, Wiederherstellung oder Geräte-Synchronisierung<br><br>+ Daten werden bereits auf dem Gerät des Kunden verschlüsselt<br><br>+ Komplette Open Source<br><br><br>+ Im Abo dabei: Synchronisierung von Kalender/Kontakten | + Keine Begrenzung bei Dateiversionen, Dateigrößen oder Geräte-Synchronisierung<br><br>+ Daten werden bereits auf dem Gerät des Kunden verschlüsselt<br><br>+ Komplette Open Source<br><br>– Nervende Werbung in den Apps und per Mail | + Keine Begrenzung bei Dateiwiederherstellung<br><br><br><br><br>+ Daten werden bereits auf dem Gerät des Kunden verschlüsselt<br><br>– Programme sind von Drittherstellern und teils kompliziert zu bedienen<br><br>– Max. Dateigröße von 5 erschwert Teilen von Filmen |

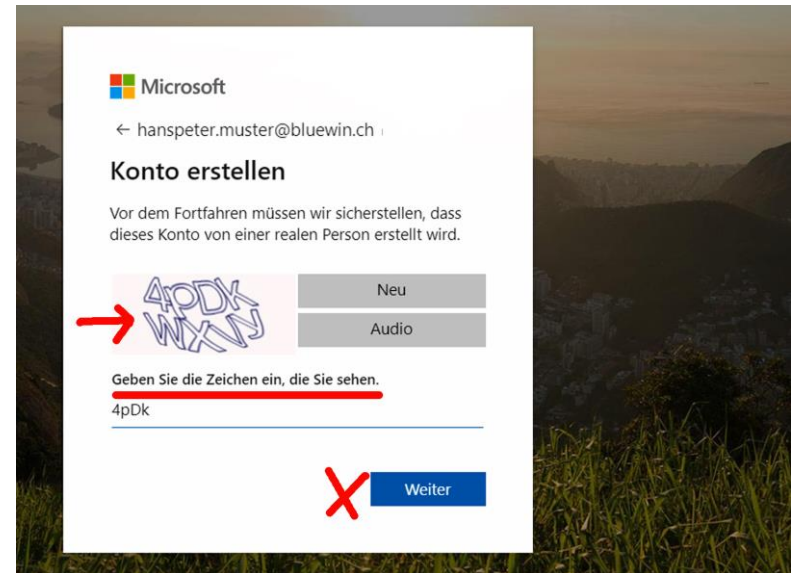
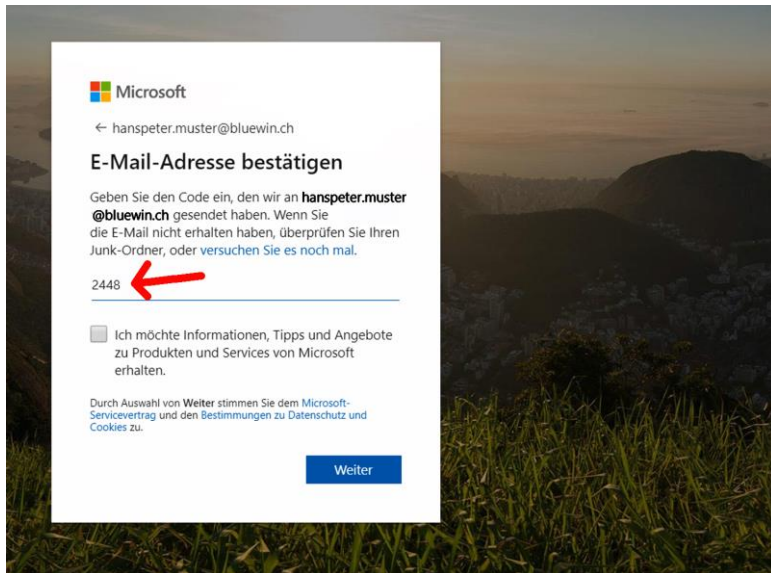
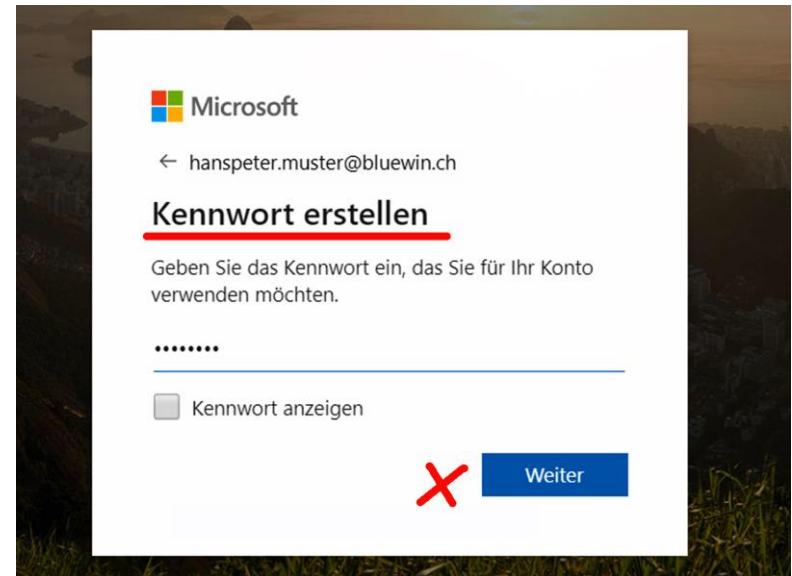
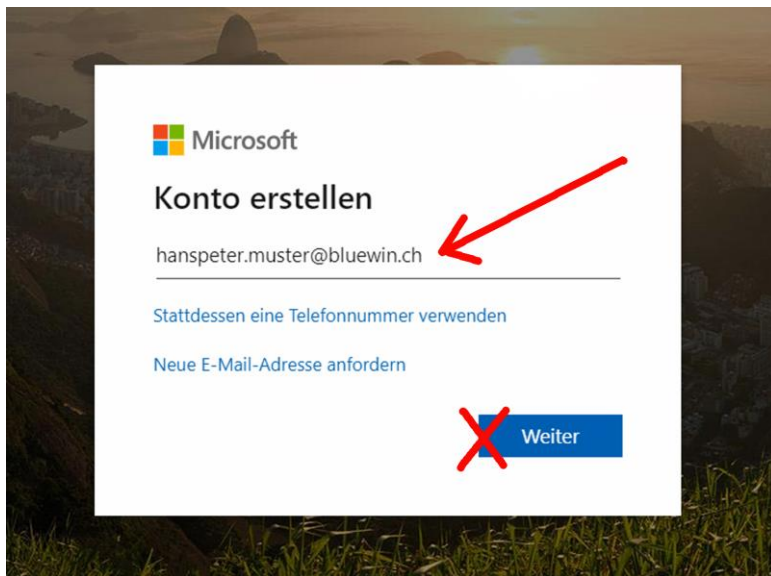
| Swisscom                                                                                       | BackupNE                                                                            | Google                                                                      | Apple                                                                       | Microsoft                                                              | Dropbox                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Mycloud light                                                                                  | FileSync                                                                            | Drive                                                                       | iCloud                                                                      | OneDrive                                                               | Basic                                                             |
| Schweiz                                                                                        | Schweiz                                                                             | weltweit                                                                    | weltweit                                                                    | weltweit                                                               | USA                                                               |
| Kostenlos                                                                                      | 154.80                                                                              | Kostenlos                                                                   | Kostenlos                                                                   | Kostenlos                                                              | Kostenlos                                                         |
| 10                                                                                             | 100                                                                                 | 15                                                                          | 5                                                                           | 5                                                                      | 2                                                                 |
| 238.80                                                                                         | 108.–                                                                               | 20.–                                                                        | 12.–                                                                        | 23.40                                                                  | 120.–                                                             |
| 1990                                                                                           | 100                                                                                 | 85                                                                          | 45                                                                          | 95                                                                     | 1998                                                              |
| ★★★★                                                                                           | ★★★★                                                                                | ★★★★                                                                        | ★★★★                                                                        | ★★★★                                                                   | ★★★★                                                              |
| ★★★★                                                                                           | ★★★★                                                                                | ★★★★                                                                        | ★★★★                                                                        | ★★★★                                                                   | ★★★★                                                              |
| ★★★★                                                                                           | ★★★★                                                                                | ★★★★                                                                        | ★★★★                                                                        | ★★★★                                                                   | ★★★★                                                              |
| + Für gewisse Abo-Kunden unbegrenzter Speicher für Fotos/Video sowie 250 GB für andere Dateien | + Keine Begrenzung bei Dateiversionen, Dateigrößen oder Geräte-Synchronisierung     | + Keine Begrenzung bei Dateiversionen und Dateigrößen                       | + Support per Telefon oder im Laden sowie spezielle Kurse zur Bedienung     | + Abonnenten von Microsoft 365 erhalten 1000 GB Speicherplatz und mehr | + Maximale Dateigrösse von 2 GB erschwert Teilen von Ferienfilmen |
| + Support per Telefon oder im Laden                                                            | + Support per Telefon                                                               | + In allen Android-Handys ab Werk eingebaut und sehr einfach nutzbar        | + In allen Apple-Geräten ab Werk eingebaut und sehr einfach nutzbar         | + In allen Windows-Geräten ab Werk eingebaut und sehr einfach nutzbar  | + Nervende Werbung in den Apps                                    |
| + Spezielle Kurse zur Bedienung                                                                | + Abonnements werden jährlich im Voraus verrechnet, Kündigung nur jährlich möglich. | + Im Abo dabei: Mailadresse und Synchronisierung von Kalender und Kontakten | + Im Abo dabei: Mailadresse und Synchronisierung von Kalender und Kontakten | + Nervende Werbung in den Apps                                         | + Synchronisierung von nur 3 Geräten                              |
| + Max. Dateigrösse von 3 GB erschwert Teilen von Ferienfilmen                                  | + Komplizierte Programme von einer Drittfirma                                       | + Dateigrößen fast unbegrenzt (5000 GB)                                     | + Keine App für Android-Handys                                              | + Dateiversionen bleiben nur 30 Tage erhalten                          | + Dateiversionen nur für 30 Tage erhalten                         |

# Ein Blick auf Microsoft OneDrive:



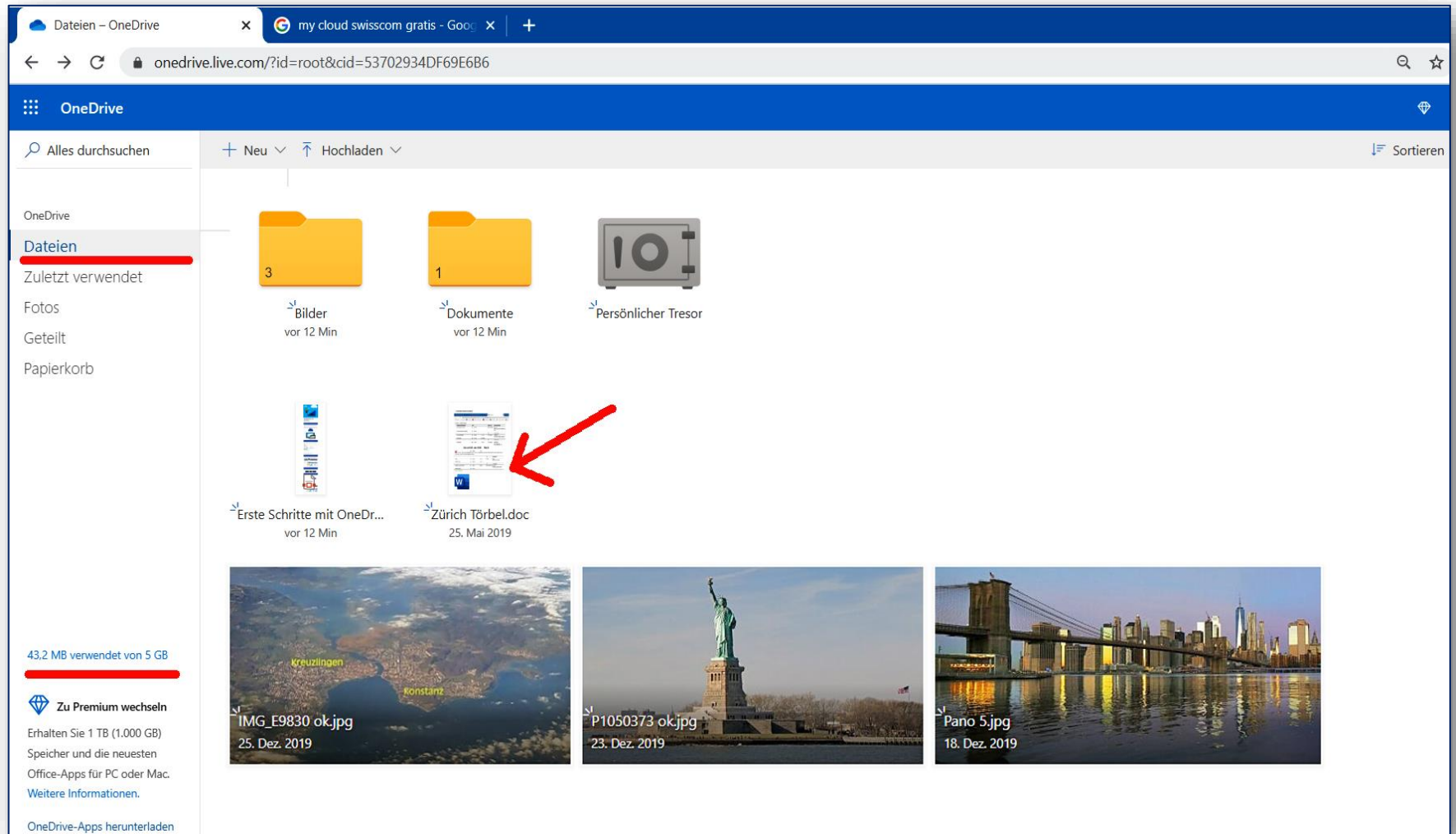
## Wir beginnen mit der Registration:



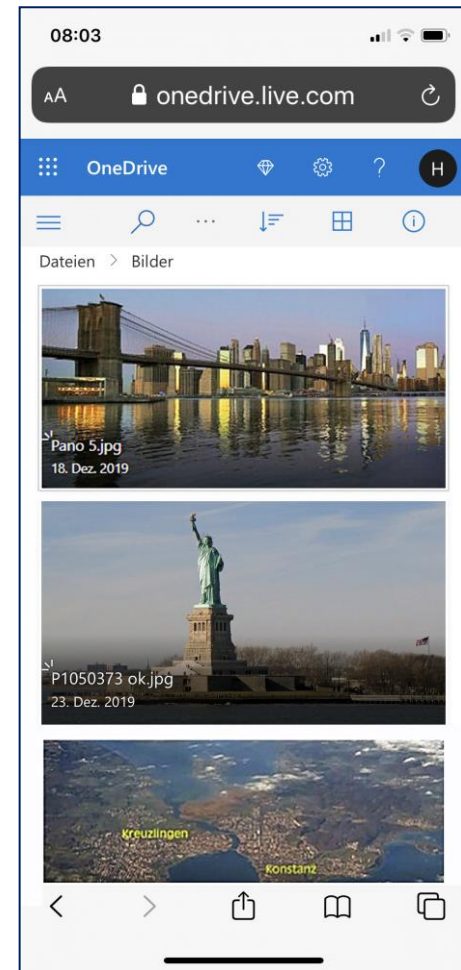
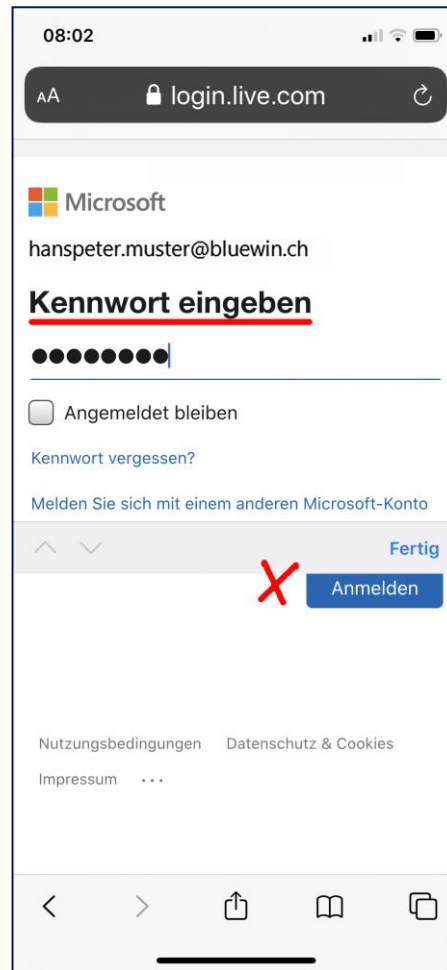
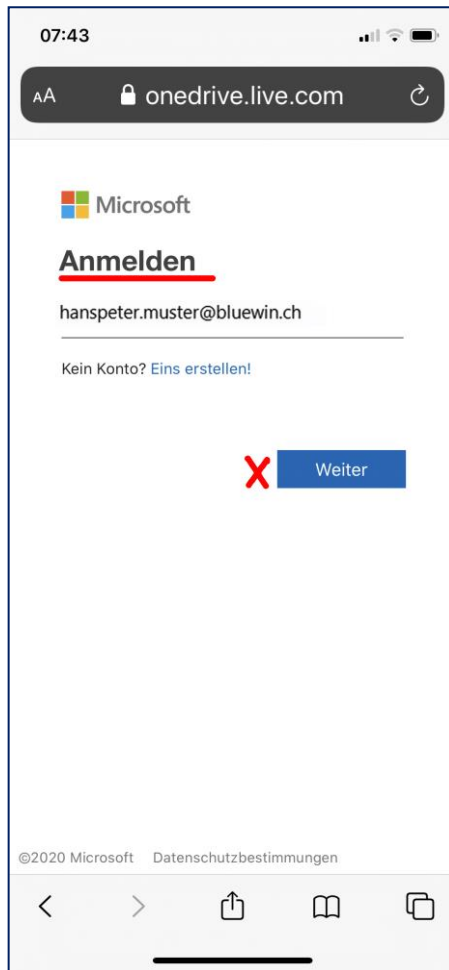


Wenn alles stimmt, kommen wir in die «OneDrive-Wolke»:

Jetzt können wir Bilder und Dokumente vom PC aus hochladen – man kann dann z.B. auch vom Smartphone aus oder von einem andern PC aus darauf zugreifen:



Probieren wir doch OneDrive gleich am Smartphone aus:



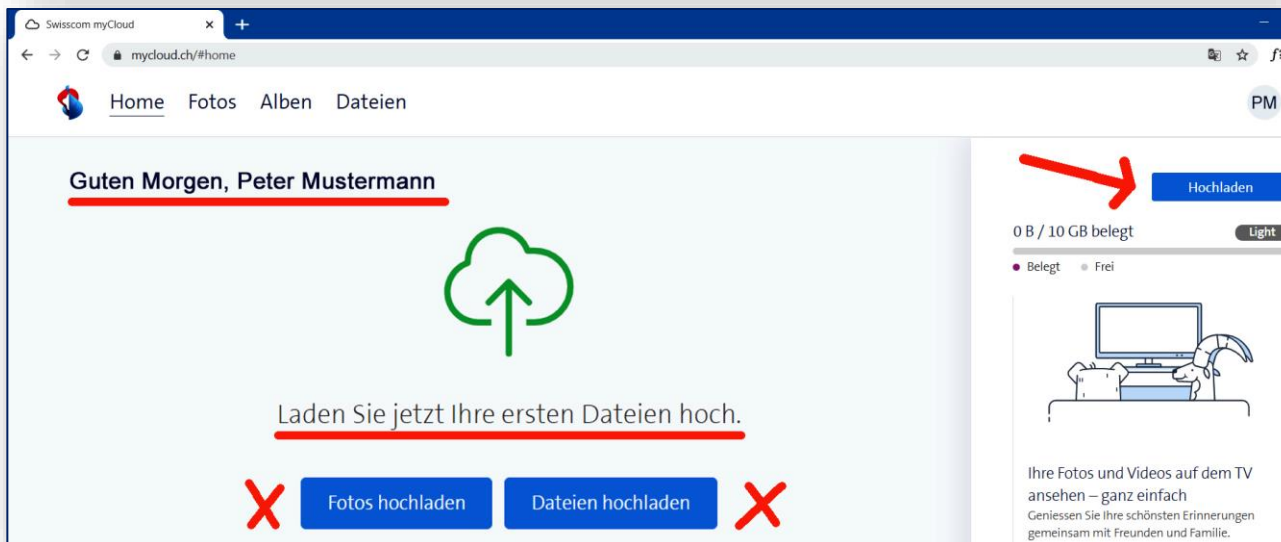
Wir sehen nun nach dem Anmelden (registriert sind wir ja) unsere hochgeladenen Bilder/Dokumente – können sie herunterladen, weiterleiten per Mail oder SMS usw.

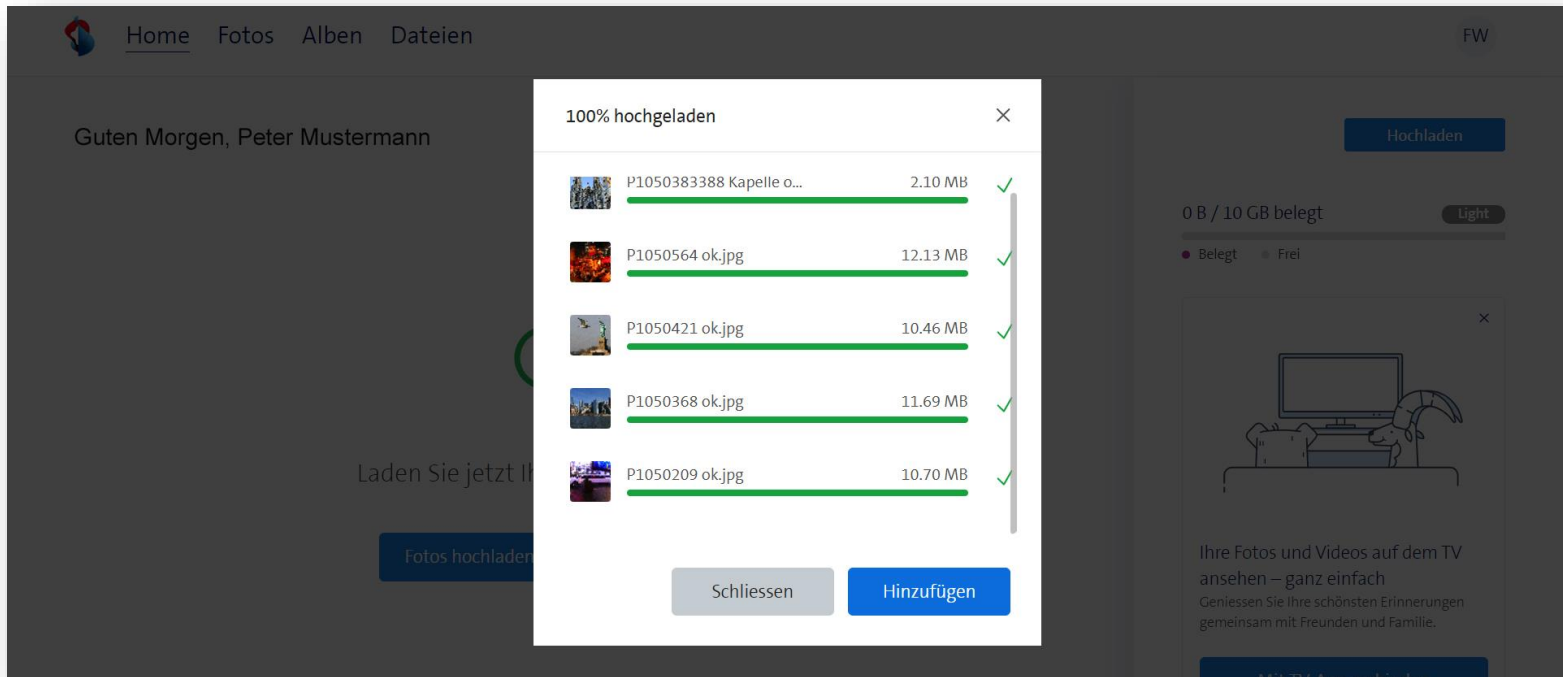
# Ein Blick auf myCloud von Swisscom:



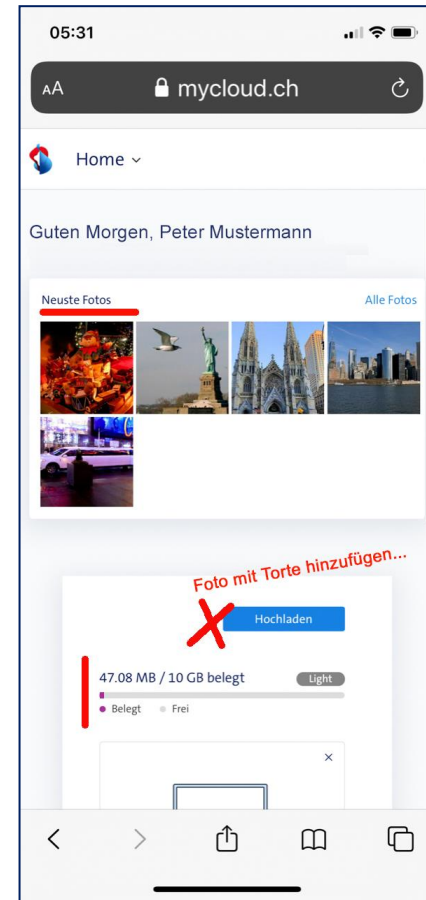
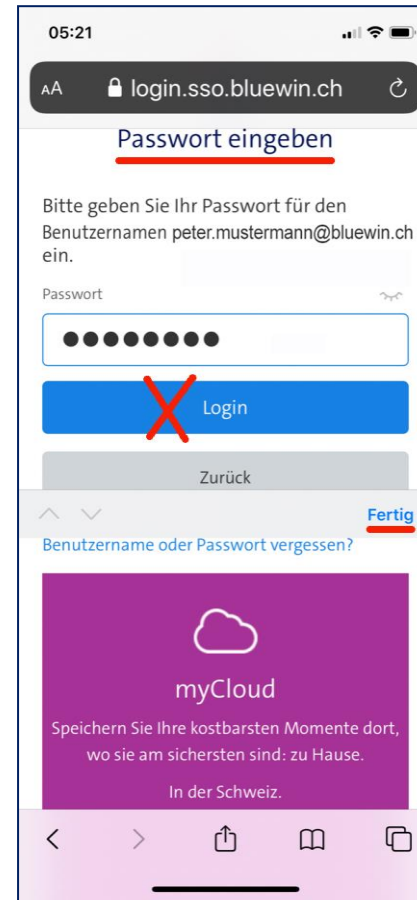
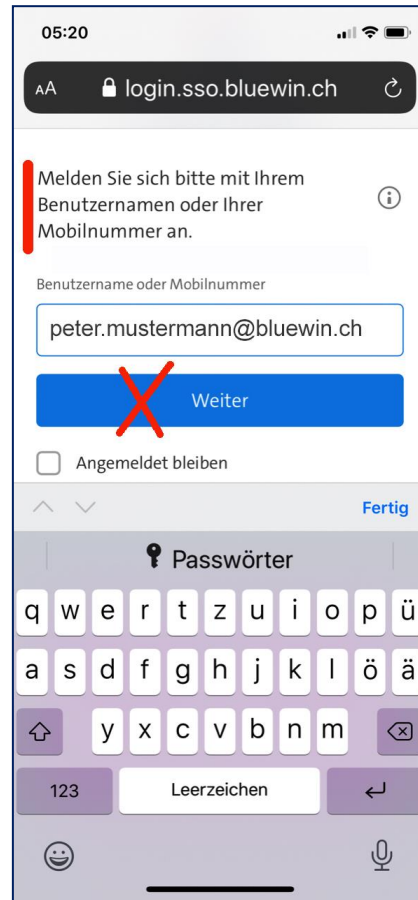
Registrieren  
und  
loslegen!

Die Daten  
sind in der  
Schweiz  
gelagert –  
nicht  
irgendwo im  
Ausland!



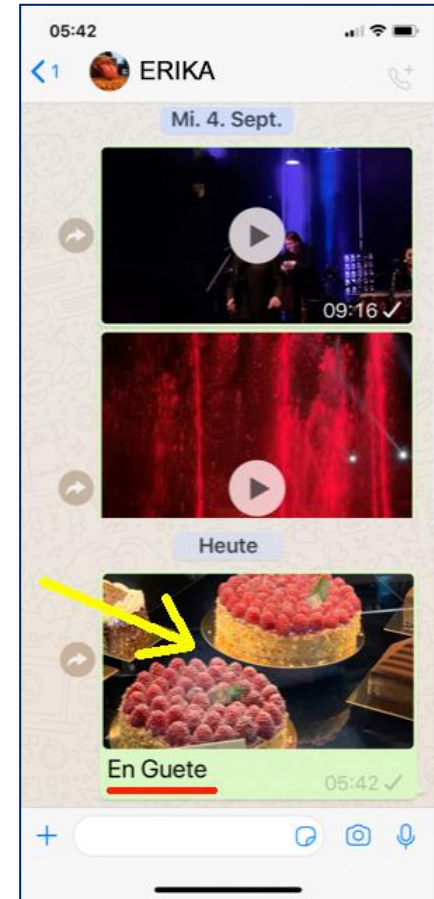
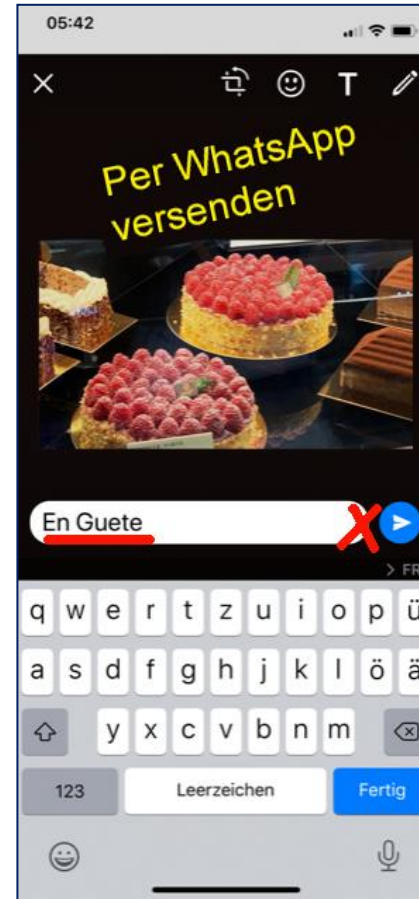
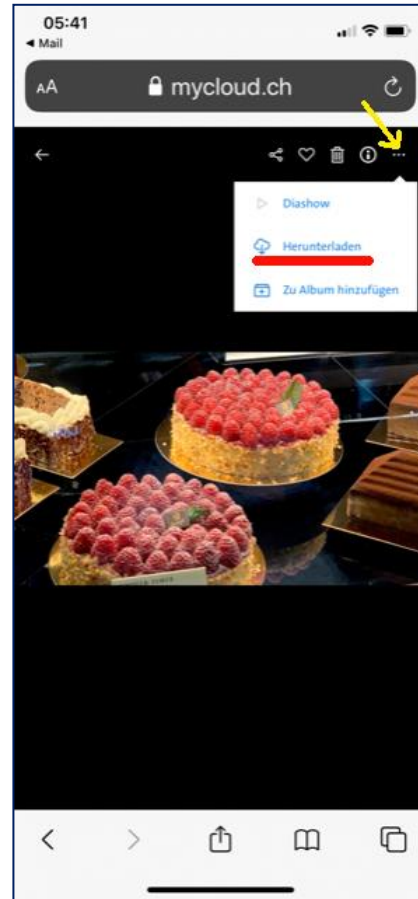


# Probieren wir doch myCloud auch gleich am Smartphone aus – es funktioniert!



Wir sehen nach dem Anmelden unsere Bilder und Dokumente – können z.B. das Tortenbild hinzufügen, herunterladen, weiterleiten per Mail oder SMS usw.

Das Foto mit der Torte ist nun auch vorhanden – wir speichern es ab auf's Smartphone und versenden es per WhatsApp:



Das Foto mit der Torte ist per WhatsApp bei der Erika angekommen!



# Ein Blick auf dropbox.com:

The image shows a web browser window with the Dropbox homepage. The browser's address bar shows 'www.dropbox.com'. The page has a dark blue header with the Dropbox logo and navigation links 'Für Teams' and 'Für Einzelnutzer'. The main content area on the left has a dark blue background with the text 'Dropbox' and 'Auf das Wesentliche konzentrieren' in large yellow letters. Below this, a paragraph describes Dropbox as a 'Smart Workspace'. A yellow arrow points down from the bottom of this text block to a dark blue rectangular area. On the right side, there is a white registration form titled 'Jetzt registrieren'. It includes links for 'Anmelden' and 'Herunterladen'. The form fields are 'Vorname', 'Nachname', 'E-Mail-Adresse', and 'Kennwort'. Below the fields, there is a reCAPTCHA notice and a checkbox for 'Ich stimme den Dropbox-AGB zu'. A blue 'Registrieren' button is at the bottom of the form, and a link for 'Mit Google registrieren' is below it. Two red arrows are overlaid on the image: one points to the 'Vorname' input field, and the other points to the 'Registrieren' button.

Dropbox

Für Teams Für Einzelnutzer

Anmelden Herunterladen X

## Jetzt registrieren

oder [melden Sie sich bei Ihrem Konto an](#)

Vorname

Nachname

E-Mail-Adresse

Kennwort

Diese Seite ist durch reCAPTCHA geschützt und unterliegt der [Datenschutzerklärung](#) und den [Nutzungsbedingungen](#) von Google.

☐ Ich stimme den [Dropbox-AGB](#) zu

Registrieren

Mit Google registrieren

Wie bei andern Anbietern können wir auch hier Dokumente vom PC aus hochladen (ganze Ordner, einzelne Fotos, Musikdateien usw):

The screenshot shows the Dropbox web interface. On the left is a sidebar with navigation links: Start, Dateien, Paper (marked 'Neu'), Transfer, and Showcase. Below this is a promotional box for 'Speicherplatz?' (Storage space?) with a 'Jetzt kostenlos testen' (Test now for free) button. The main area is titled 'Start' and contains a search bar, a 'Konto-Upgrade' link, and a list of 'Vorschläge aufgrund Ihrer Aktivität' (Suggestions based on your activity). The list includes 'Favoriten' and 'Zuletzt' (Recently). A red box highlights the 'Zuletzt' section, which contains a list of files: 'Churfirten.jpg', 'Im Zoo Zürich', 'Amazing Grace.mid', 'WonkyTonky.mp3', and 'WalkingOnSunshine.mp3'. A red arrow points from the 'Dateien hochladen' (Upload files) button in the right sidebar to the highlighted list. The bottom of the interface shows a status bar with '6 Dateien hochgeladen' (6 files uploaded) and buttons for 'Details ansehen' (View details) and 'Schließen' (Close).

Start

Vorschläge aufgrund Ihrer Aktivität ⓘ

Favoriten

Zuletzt

Churfirten.jpg  
Hinzugefügt vor 12 Min. · Dropbox

Im Zoo Zürich  
Hinzugefügt vor 15 Min. · Dropbox

Amazing Grace.mid  
Hinzugefügt Dez. 2012 · HCZA Musik

WonkyTonky.mp3  
Hinzugefügt Dez. 2012 · HCZA Musik

WalkingOnSunshine.mp3  
Hinzugefügt Dez. 2012 · HCZA Musik

Erstellen ▾

Dateien hochladen

Ordner hochladen

Neuer Ordner

Neuer freigegebener Ordner

Sie brauchen mehr Speicherplatz?  
Testen Sie **Dropbox Business!**

Jetzt kostenlos testen

Privat  
Nur Sie

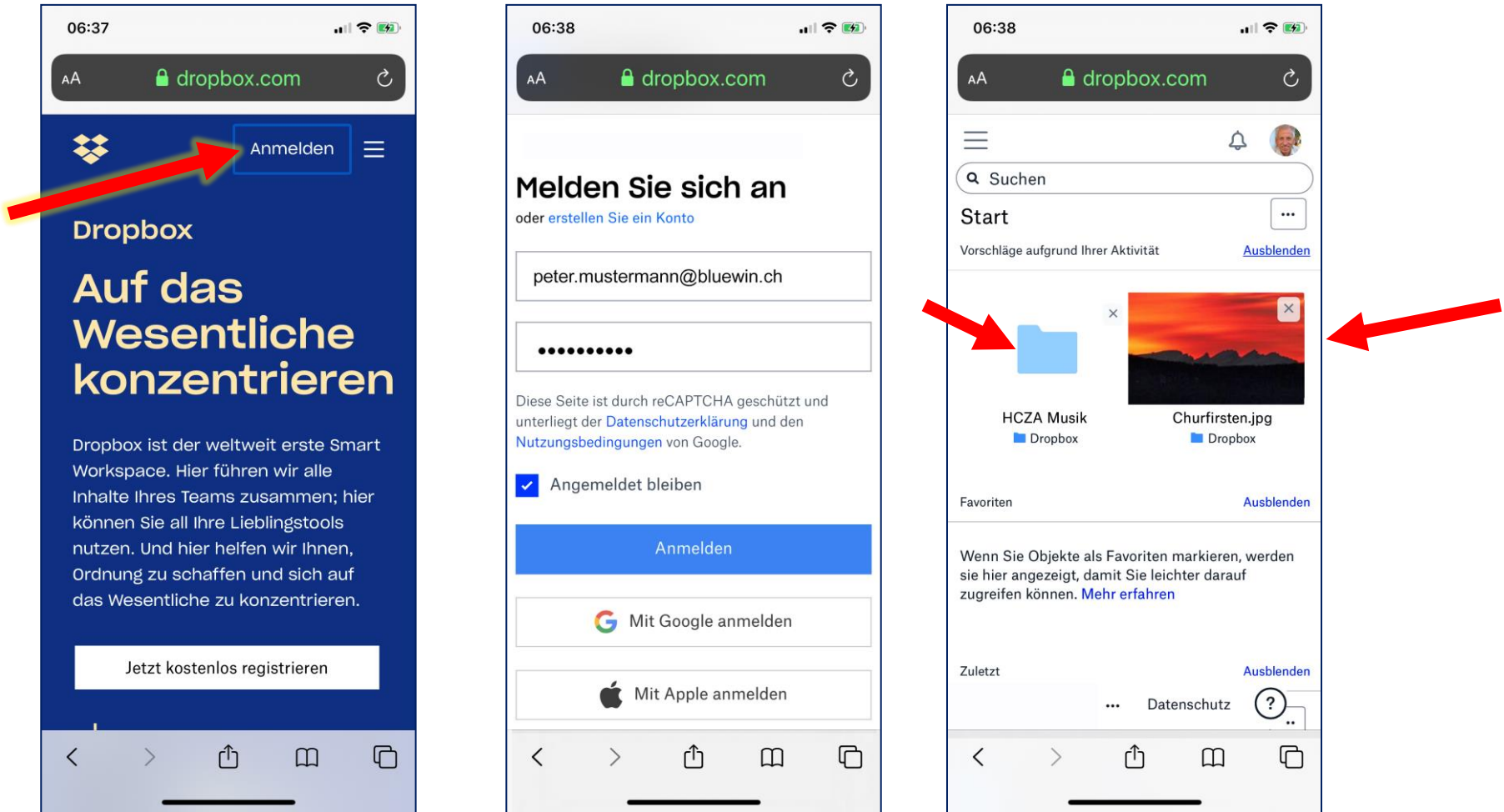
6 Dateien hochgeladen

Details ansehen

Schließen

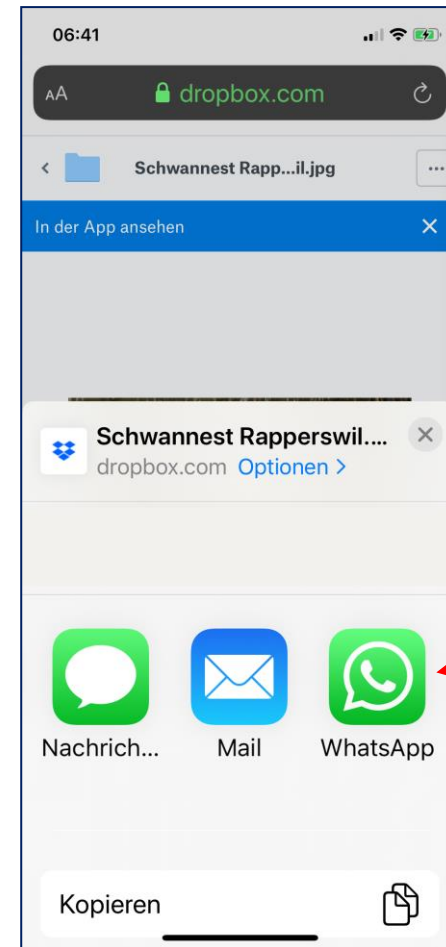
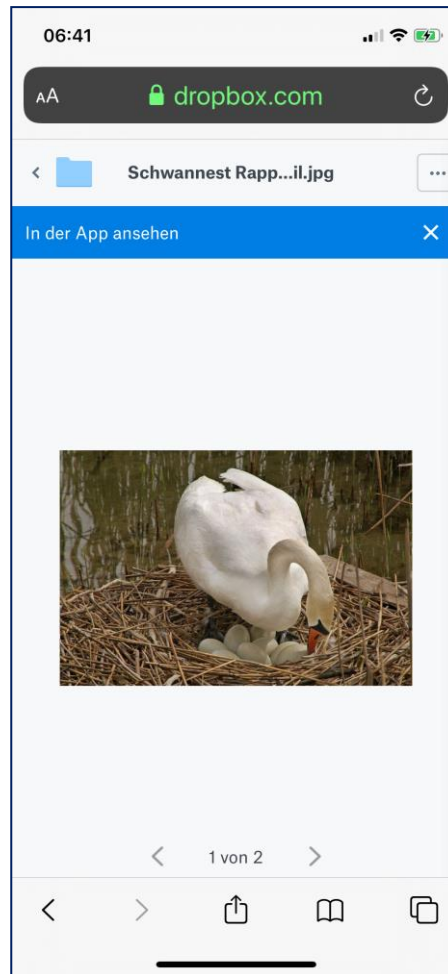
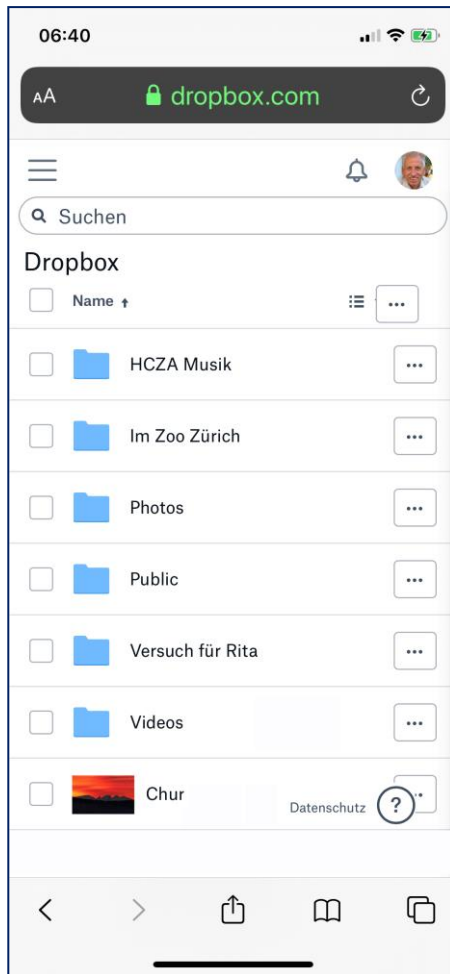
Datenschutz

Probieren wir auch Dropbox am Smartphone aus:



Wir sehen auch hier nach dem Anmelden unsere hochgeladenen Dokumente:

# Alle Dateien werden angezeigt:



Weiterleiten per SMS, WhatsApp, Mail usw. klappt auch – natürlich mit den kleinen Tasten etwas mühsamer als am grossen Computer...

# Brauchen wir überhaupt die Cloud / die Wolke?

- Diese Frage muss sich jede und jeder selber stellen.
- Dürfen meine Daten dort verloren gehen?
- Gibt es noch andere Lösungen?
- Was kostet mich das?
- Was passiert mit den Daten im Todesfall?
- Was für Sicherheiten habe ich in der Cloud?
- Wo liegen meine Clouds-Speicher?  
(In der Schweiz, in Amerika?)

Cloud-Tipp aus der Praxis:

# Wichtige Reisedokumente online speichern

Geschäftlich brauchen wir Senioren die Cloud wohl eher selten. Aber wer z.B. auf eine grössere Reise geht, sollte seine Reisedokumente online in der Cloud speichern. Alle wichtigen Dokumente sind so immer abrufbereit gespeichert – das erspart im Ernstfall Stress und Ärger!

Das können z.B. sein: Flugtickets, CH-Pass, ID, Führerschein, evtl. internationaler Führerschein, Hotel-Reservierungen, Brevet-Karte, Bootsführerschein, Passfoto, Sperrnummer für Bankkarten, Haftpflichtversicherung, Tauchbrevet, Adressen der Angehörigen, Krankenkassen-Nachweis, Botschaftsadressen usw.

**Auch beruhigend: Auf einer Reise unterwegs am Abend die Fotos jeweils im Hotel gleich hochladen in die Cloud: bei Verlust oder Diebstahl der Kamera sind wenigstens noch die Bilder vorhanden!**

Viel Erfolg  
in der Cloud!

