

Cloud-Lösungen

**Allgemein
und am Beispiel der weit verbreiteten
Cloud von Google**

30. November 2022

Einige Fragen zu Beginn:

- Wer sendet und empfängt E-Mails?
- Wer nutzt die Google Suchmaschine?
- Wer macht e-Banking?
- Wer erledigt die Steuern online?
- Wer liest Wikipedia-Artikel?
- Wer schaut YouTube Filme?
- Wer sucht Telefonnummern?

Wir alle nutzen Cloud Computing in irgend einer Form schon heute!

**Wir nutzen die Cloud-Dienste der
Anbieter**

Überblick:

- Begriff “Cloud” = Wolke
- Welche Cloud?
- Cloud-Computing
- Cloud-Storage
- Anmeldung in die Cloud
- Nutzen
- Gefahren

Angsteinflössende Gewitterwolke



Harmlose Schönwetterwolke



Wir wissen nie, wo die Clouddienste erledigt werden, irgendwo “in der Wolke”. Dies verängstigt viele.

Überblick:

- Begriff “Cloud” = Wolke
- Welche Cloud?
- Cloud-Computing
- Cloud-Storage
- Anmeldung in die Cloud
- Nutzen
- Gefahren

Welche Clouds sind uns zugänglich?

- Google Cloud (15 GByte frei, 100 GB für 2 Fr./Mt)
- Apple iCloud (50 GByte für 1 €/Mt)
- Microsoft OneDrive (5 GByte frei)
- Amazon EC2
- Swisscom myCloud (10 GB frei, 100 GB 2 Fr./Mt)
- Dropbox (2 GByte frei)
- und, und, und

Überblick:

- Begriff “Cloud” = Wolke
- Welche Cloud?
- Cloud-Computing
- Cloud-Storage
- Anmeldung in die Cloud
- Nutzen
- Gefahren

Cloud-Computing = Rechnen in der Wolke



$$5 \times 8$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$= 40$$

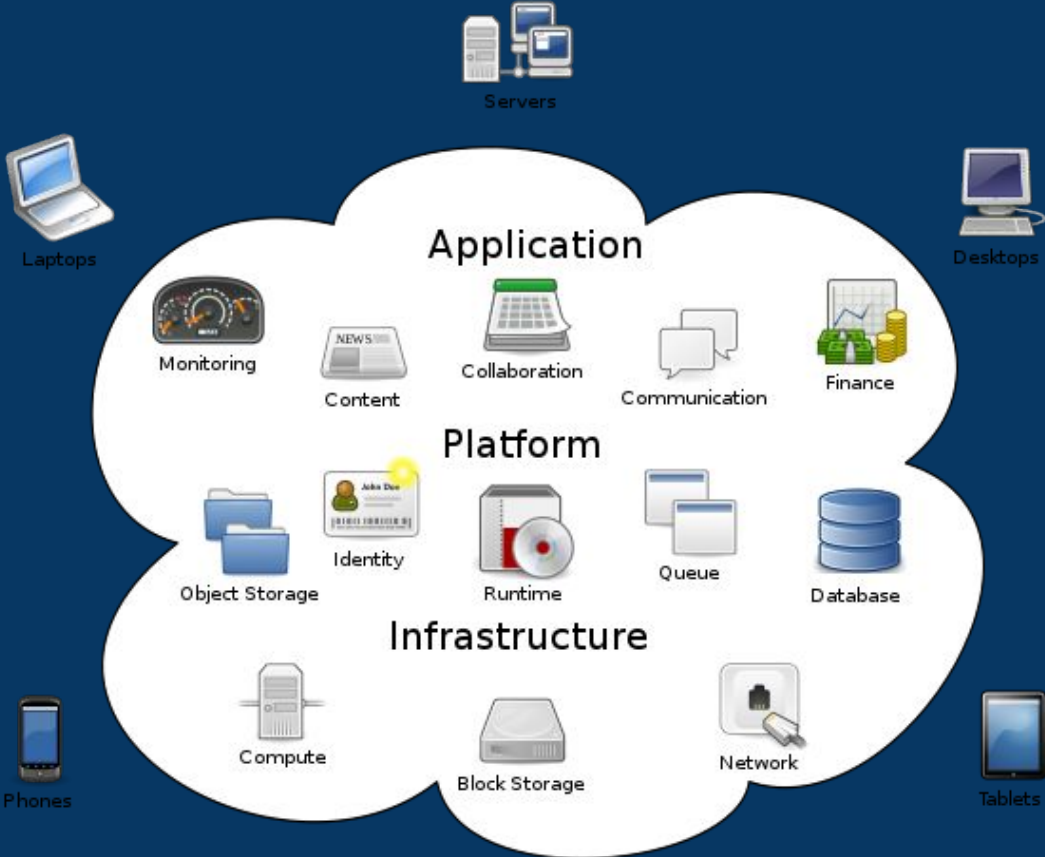
Internetverbindung

Der eigene Computer wird einzig zur Dateneingabe via Tastatur und Anzeige der Resultate gebraucht!

Entspricht der Computerei der 70er Jahre mit Grosscomputern und Terminals!

Cloud-Computing

laut Wikipedia



Cloud-Storage = Speichern in der Wolke



z.B.

- DropBox Speicher
-
- Swisscom MyCloud



Beispiele von Cloud Computing:

- Gmail, Google Docs, Übersetzer
- Alle Suchmaschinen
- Maps (mit Routenplaner)
- Diese Präsentation
- Fotos bearbeiten
- Google Lens (sucht Bedeutung aus Bildern)
- CloudConvert (Beispiel: PDF zu JPG)

Wozu dienen persönliche Cloud Speicher:

- Fotos aufbewahren
- Kontakte (Adresslisten)
- Backup von Smartphones
- Texte oder Tabellen speichern und synchronisieren (Apple iCloud)
- Datenbanken (z.B. Telefonbuch)
- usw.

Daten-Wolke



Server Farm von Google



Server Farm IBM



Blade Computer

Credit Suisse Horgen



Google Rechenzentren der Welt




Was fällt auf? Keine Rechenzentren in tropischen Gegenden!

Überblick:

- Begriff “Cloud” = Wolke
- Welche Cloud?
- Cloud-Computing
- Cloud-Storage
- Anmeldung in die Cloud
- Nutzen
- Gefahren

Wer bereits ein Google Konto besitzt:

- **Browser *Chrome* aufrufen**
- ***Neuen Tab* öffnen → *Drive* aufrufen** 
- **bereit zum Arbeiten!**
- **alternativ: *Neuen Tab* öffnen → *Fotos* aufrufen**
- **alternativ: *Neuen Tab* öffnen → *YouTube* aufrufen**
- **alternativ: *Neuen Tab* öffnen → *GMail* aufrufen**
- **.....**



Dies alles sind echte Cloud-Applikationen, die kostenlos verfügbar sind!









Wer kein Google Konto hat, kann unter folgender Adresse eines erstellen (in weniger als 3 Minuten!):

<https://accounts.google.com/SignUpWithoutGmail?hl=de>

Google-Konto erstellen

Sie brauchen nur ein Konto

Ein kostenloses Konto reicht für alle Google-Dienste.

Immer verfügbar

hen zwischen Geräten hin- und herwechseln und direkt dort weitermachen, wo Sie aufgehört haben.

Name

Meine E-Mail-Adresse

[Ich möchte eine neue Gmail-Adresse](#)

Passwort erstellen

Passwort bestätigen

Überblick:

- Begriff “Cloud” = Wolke
- Welche Cloud?
- Cloud-Computing
- Cloud-Storage
- Raketenstart in die Cloud
- Nutzen
- Gefahren

Nutzen der Google-Cloud-Lösung

- Riesiges Speichervolumen 15 GB gratis
- Sehr sichere Aufbewahrung von Daten
- Verschlüsselung für Uplink und Downlink
- Super Suchroutinen
- Backup für normale Anwender nicht notwendig
- Updates der Programme werden ohne unser Zutun auf der Cloud gemacht
- Von allen meinen Geräten (PC, Tablet, Handy) Zugriff möglich
- Von jedem Computer auf der Welt via Browser erreichbar
- Computer oder Betriebssystem wechseln ist problemlos
- Gemeinsam arbeiten am selben freigegebenen Dokument

Überblick:

- Begriff “Cloud” = Wolke
- Welche Cloud?
- Cloud-Computing
- Cloud-Storage
- Raketenstart in die Cloud
- Nutzen
- Gefahren

Probleme/Gefahren einer Cloud-Lösung

- Kein Vertrauen zum Cloud-Anbieter
- Aktive Internet-Verbindung ist notwendig Ausnahme: temporäre Arbeit
- Google verschlüsselt den Datentransport über das Internet, nicht aber die persönlichen Daten im Speicher
- Datenschutz für private Anwender genügend
- Banken, Bundesverwaltung, Geheimdienste etc. haben höhere Ansprüche !
- Theoretisch kann ein Gericht die Daten anfordern, ob er sie erhält, bleibt ungewiss!

Ein Zitat zur Datensicherheit:

“Nutzerdaten sind in einer Cloud der grossen Anbieter weit besser geschützt als auf einer privaten Festplatte oder einem Firmen-Server”

NZZ am Sonntag,
31. Dezember 2017, Seite 29

Fazit:
Cloud-Computing ist
zweifelsfrei die Zukunft
der IT!

DANKE fürs Zuhören und fürs Interesse!
Fragen ?

Was meinen andere zu Google Cloud ?

Youtube: Was passiert in einer Cloud?

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/2014-09-21_VWA_Cloud.webm

Wikipedia: Cloud-Computing

https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing

Wikipedia: Google Drive

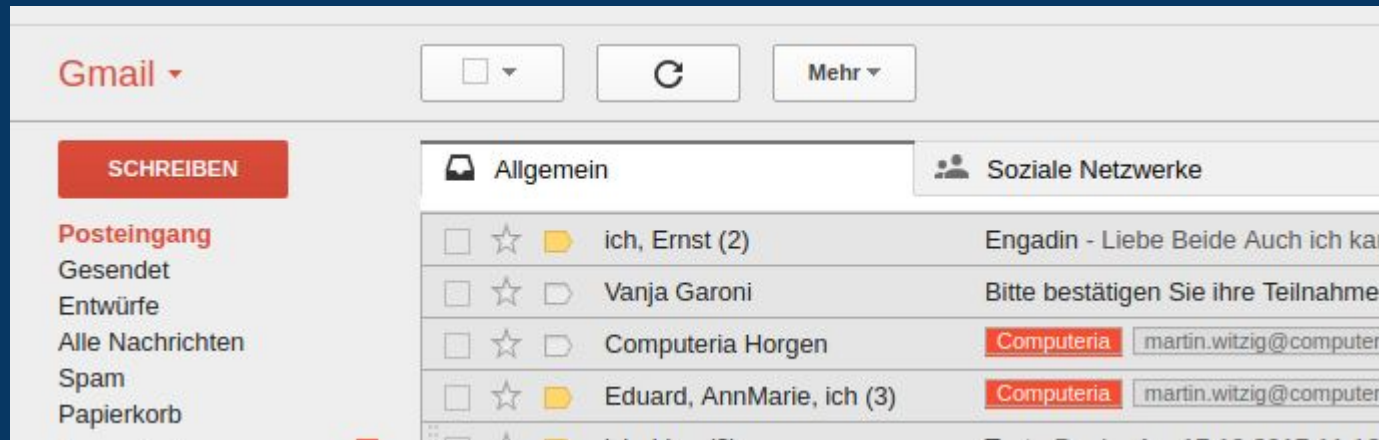
https://de.wikipedia.org/wiki/Google_Drive

Everything you need to know about Drive

**Die folgenden Beispiele sind
Google-Cloud Lösungen:**

Mail:

<https://mail.google.com>



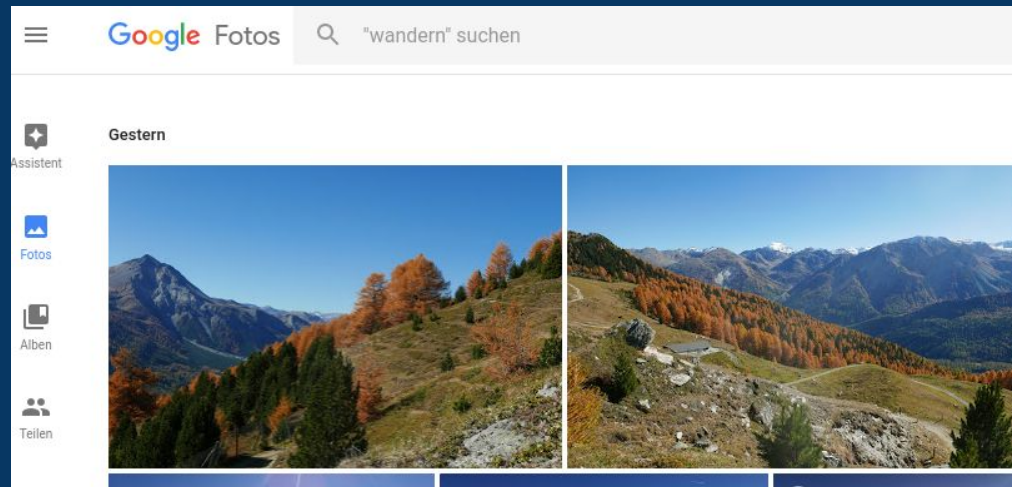
Drive:

<https://drive.google.com>

The screenshot shows the Google Docs interface. At the top, the document is titled "Test1" and is located in the "My Drive" folder. The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Insert", "Format", "Tools", "Add-ons", and "Help". A status bar indicates "All changes saved in Drive". The toolbar contains various editing tools, including undo, redo, print, copy, paste, zoom (set to 100%), text color (set to "Normal text"), font family (set to "Arial"), font size (set to "24"), and text formatting options (bold, italic, underline, strikethrough, link, unlink). The main editing area contains the text "In Google Drive kann ich arbeiten wie in | Microsoft Word!". A vertical cursor is positioned at the end of the first line. A small chat icon with a plus sign is visible in the bottom right corner of the document area.

Fotos:

<https://photos.google.com>



speichern und bearbeiten

Sprachen übersetzen:

<https://translate.google.com/>



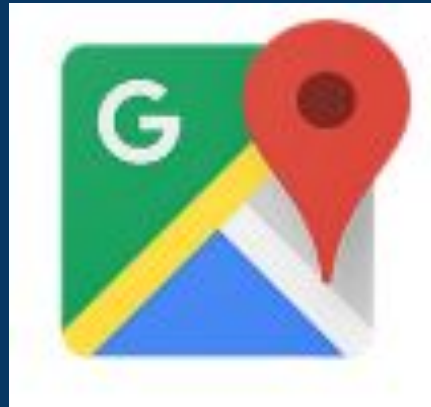
Beispiel: geschrieben oder gesprochen

Wir testen den Google Übersetzer und sind sehr zufrieden damit.
Diesen Text will ich übersetzen. Er soll in Deutsch angezeigt werden.

夏はとても暖かいです

Google Maps:

Google Maps



**Die folgenden Beispiele sind
andere, nicht
Google-Cloud Lösungen?**

SBB Fahrplan:

<http://fahrplan.sbb.ch/bin/query.exe/dn>

Online-Fahrplan.

Von:

Nach:

Via:

Datum: Kalender

Zeit: Abfahrt Ankunft

Erweiterte Suche Neue Anfrage Gegenrichtung Weiterfahrt

Beispiel: Horgen - Zürich HB

Cloud Convert:

<https://cloudconvert.com/>



convert anything to anything

Beispiel: Logo Computeria

Sammlung von weiterführenden Links:

de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing

www.top500.org/

www.test.de/Cloud-Die-Daten-in-der-Wolke-4366749-4366741/

www.zurich.ibm.com/microserver/

https://www.pcwelt.de/ratgeber/Clever-in-der-Cloud-7941754.html?utm_source=best-of-pc-welt-manuell&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter&ext_id=3024289&pm_cat%5B0%5D=Open+Source&pm_cat%5B1%5D=Google&pm_cat%5B2%5D=Public+Cloud&pm_cat%5B3%5D=Betriebssystem&pm_cat%5B4%5D=Software+allgemein&pm_cat%5B5%5D=Cloud+Storage&pm_cat%5B6%5D=Client+Hardware&pm_cat%5B7%5D=Cloud+Computing+allgemein&r=2677457223206891&lid=757231&pm_In=7