

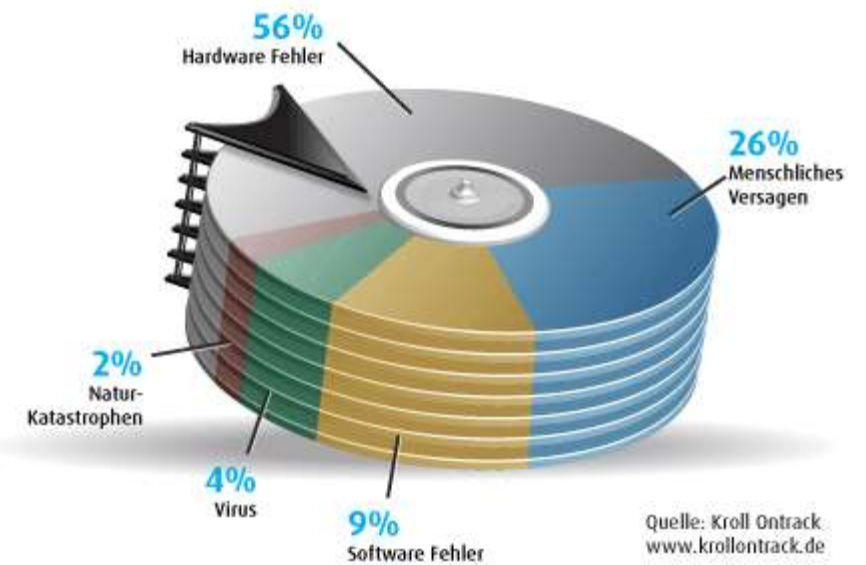
PC-KLUB

# HANDY, PC UND TABLET SYNCHRONISIEREN UND SICHERN



# WARUM SICHERN?

- Jedes technische Gerät kann einen Defekt bekommen.
- Bei Speichermedien wird ein Inhaltsverzeichnis auf dem Medium geführt.
- Sollte ein Defekt in diesem Bereich auftreten ist der Inhalt nur mehr sehr schwer, aufwändig oder überhaupt nicht mehr herstellbar.



Alle Preise-Angaben verstehen sich inkl. gesetzlicher MwSt., inklusive **GRATIS Analyse & GRATIS Abholung & GRATIS Lieferung**

**Datengelöscht / formatiert**

ab 150.00 EUR inkl. MwSt.

**SD Karten / Flash Speicher**

ab 205.00 EUR inkl. MwSt.

**Festplatte / elektronischer Schaden**

ab 380.00 EUR inkl. MwSt.

**Festplatte / mechanischer Schaden**

ab 560.00 EUR inkl. MwSt.

**SSD (Solid State Disc)**

ab 350.00 EUR inkl. MwSt.

**NAS / Server**

ab 670.00 EUR inkl. MwSt.

**RAID Systeme / pro**

ab 780.00 EUR inkl. MwSt.

# MAX. LEBENSDAUER VON SPEICHERMEDIEN

Speichermedium	max. Lebensdauer (und größte Bedrohung)
Blu-ray	50-100 Jahre (Wärme, Licht, Feuchtigkeit und Kratzer)
DVD	30 Jahre (Wärme, Licht, Feuchtigkeit und Kratzer)
CD	30 Jahre (Wärme, Licht, Feuchtigkeit und Kratzer)
Festplatte extern	10 Jahre (Feuchtigkeit, Stöße, Magnetismus)
Festplatte intern	5-10 Jahre (Wärme im Betrieb)
SSD	10 Jahre (Begrenzte Schreibzyklen)
USB-Sticks	30 Jahre (Begrenzte Schreibzyklen)
Cloud-Speicher	theoretisch unbegrenzt (Zugriff durch Dritte, Pleite des Anbieters)



# GRUNDSATZ

- Niemand MUSS sichern, er darf dann nur nicht weinen, wenn seine Fotos, Filme, Texte, usw. verschwunden sind!

# WAS MUSS ICH SICHERN?

Daten

Bilder, Fotos, PDF, Word-Dokumente,...

Teilweise  
unwiederbringlich!

Programme (Apps)

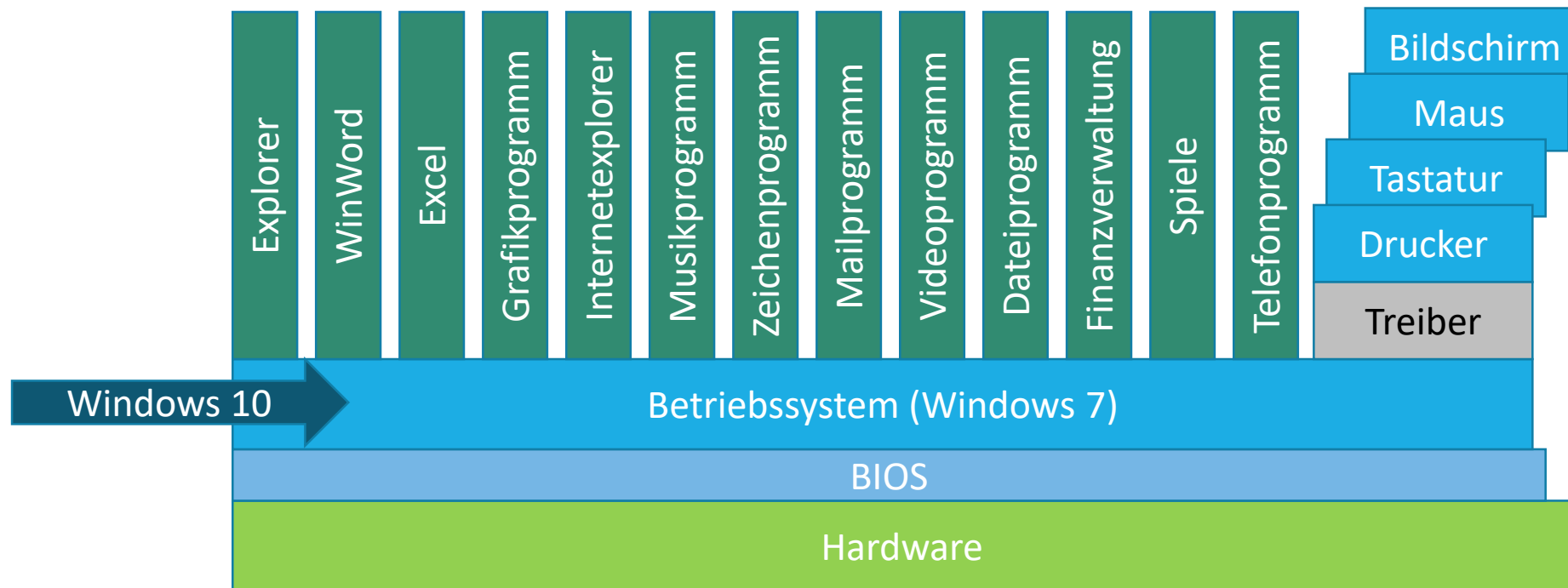
Winword, Excel,  
Mailprogramm,  
Internetbrowser,...

Standard-  
programme, lassen  
sich leichter  
wiedergewinnen  
(vorhandene  
Installationsmedien  
oder Neukauf)

Betriebssystem

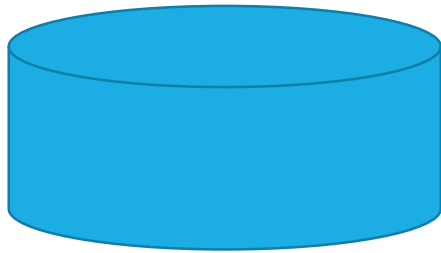
Windows, Android, Mac OS,  
IOS, Linux,...

# SCHEMA HARD- UND SOFTWARE

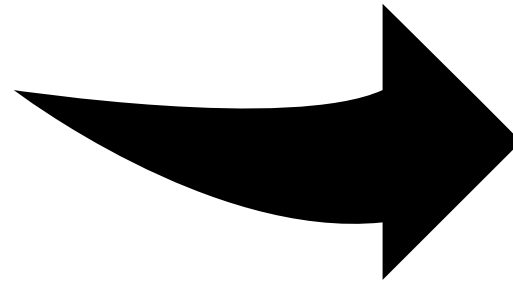


# UNTERSCHIED ZWISCHEN SICHERN UND SYNCHRONISIEREN - SICHERN

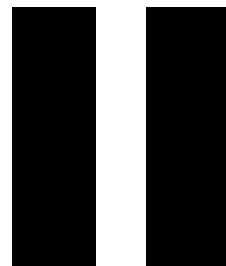
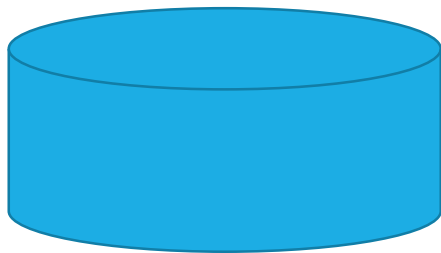
PC, Tablet, Handy,...



Sicherungsmedium

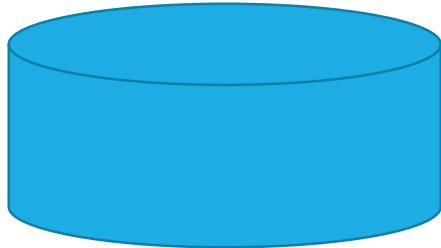


Verbindung nur während der  
Sicherung, dann getrennt.

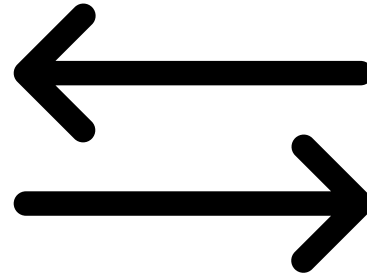
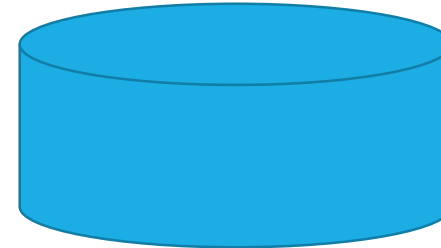


# UNTERSCHIED ZWISCHEN SICHERN UND SYNCHRONISIEREN - SYNCHRONISIEREN

PC, Tablet, Handy,...



2. PC, Tablet, Handy  
oder Cloudspeicher



Normalerweise permanente  
Verbindung und beide Geräte  
haben immer die gleichen Daten.  
Daten werden in beide Richtungen  
transportiert.





# DER CLOUDSPEICHER SYNCHRONISIERT! ER SICHERT NICHT!

- Der Cloudspeicher synchronisiert und ist KEINE Datensicherung
- Jede Fehlhandlung (Daten werden irrtümlich gelöscht) wird auf alle anderen beteiligten Geräte synchronisiert!
- Irrtümlich gelöscht = überall gelöscht
- Im Gegensatz dazu wird bei einer Datensicherung ja nur auf dem Originalgerät gelöscht und man kann die Datei von der Sicherung wiederherstellen.

# CLOUD AM BEISPIEL „ONEDRIVE“ VON MICROSOFT

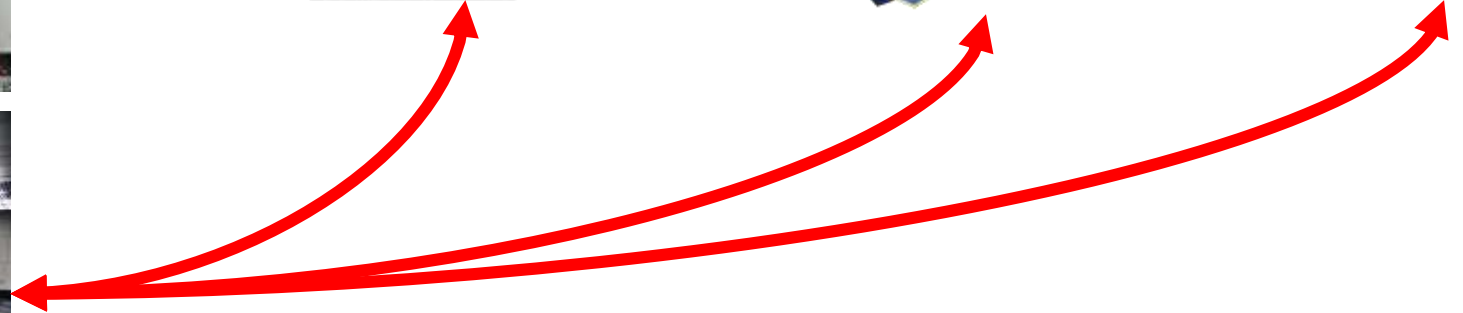
1



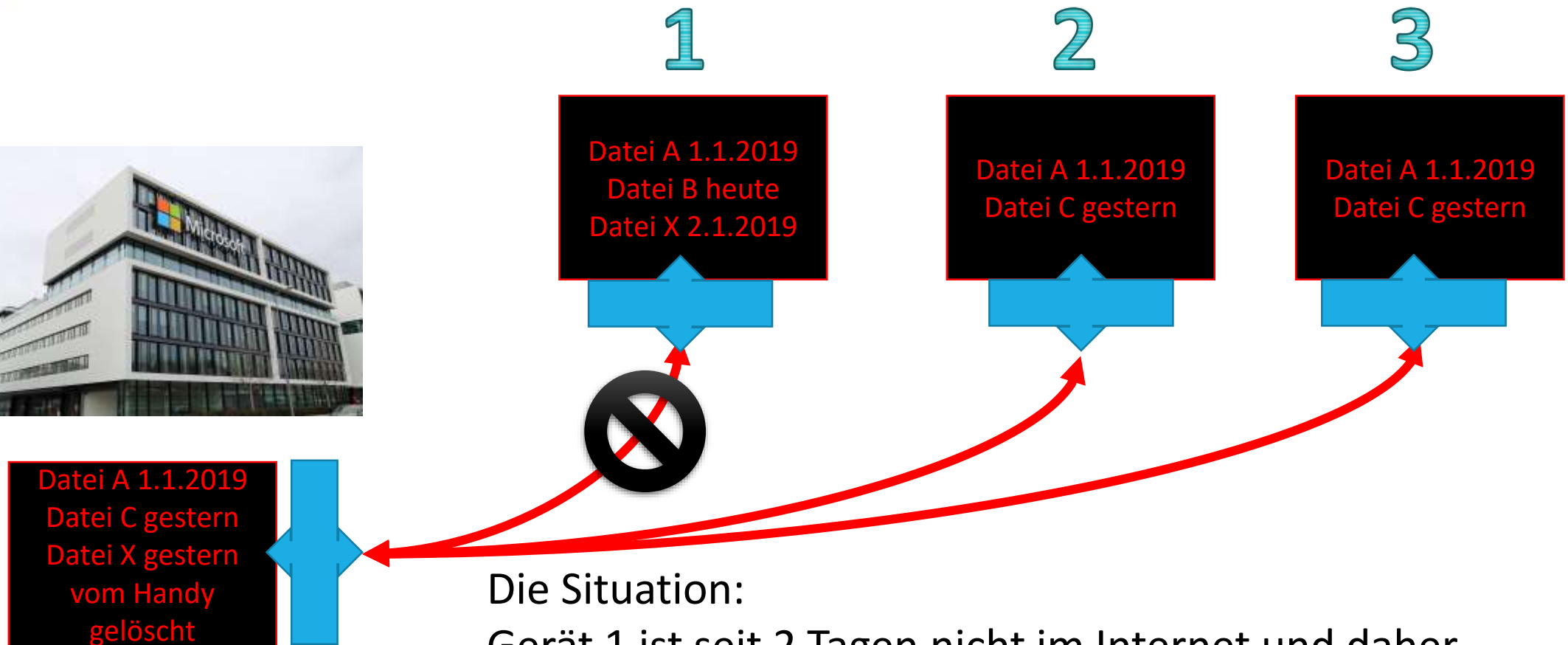
2



3



# CLOUD AM BEISPIEL „ONEDRIVE“ VON MICROSOFT



Die Situation:

Gerät 1 ist seit 2 Tagen nicht im Internet und daher nicht mit der Cloud verbunden

Alle anderen sind aktuell mit der Cloud verbunden

# CLOUD AM BEISPIEL „ONEDRIVE“ VON MICROSOFT



1

Datei A 1.1.2019  
Datei B heute  
Datei X 2.1.2019

- Datei X wird auf 1 gelöscht
- Datei B wird auf die Cloud kopiert

Datei A 1.1.2019  
Datei C gestern  
Datei X gestern  
vom Handy  
gelöscht

Die Situation:

Gerät verbindet sich mit der Cloud und ein Abgleich wird durchgeführt

# CLOUD AM BEISPIEL „ONEDRIVE“ VON MICROSOFT



- Datei X wird auf 1 gelöscht
- Datei B wird auf die Cloud kopiert
- Datei C wird auf 1 kopiert

Die Situation:

Der zentrale Server synchronisiert sich mit 1

# CLOUD AM BEISPIEL „ONEDRIVE“ VON MICROSOFT



1

Datei A 1.1.2019  
Datei B heute  
Datei C gestern

- Datei X wird auf 1 gelöscht
- Datei B wird auf die Cloud kopiert
- Datei C wird auf 1 kopiert

Datei A 1.1.2019  
Datei B heute  
Datei C gestern

Die Situation:

1 ist mit dem zentralen Server synchron/gleich

# CLOUD AM BEISPIEL „ONEDRIVE“ VON MICROSOFT



- Datei B wird auf 2 und 3 kopiert

Datei A 1.1.2019  
Datei B heute  
Datei C gestern



Die Situation:  
Server synchronisiert sich mit 2 und 3

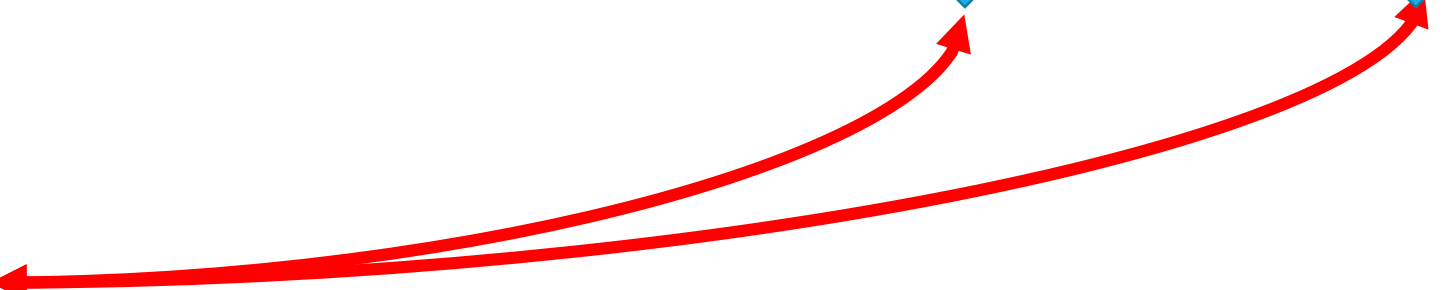
2

Datei A 1.1.2019  
Datei B heute  
Datei C gestern

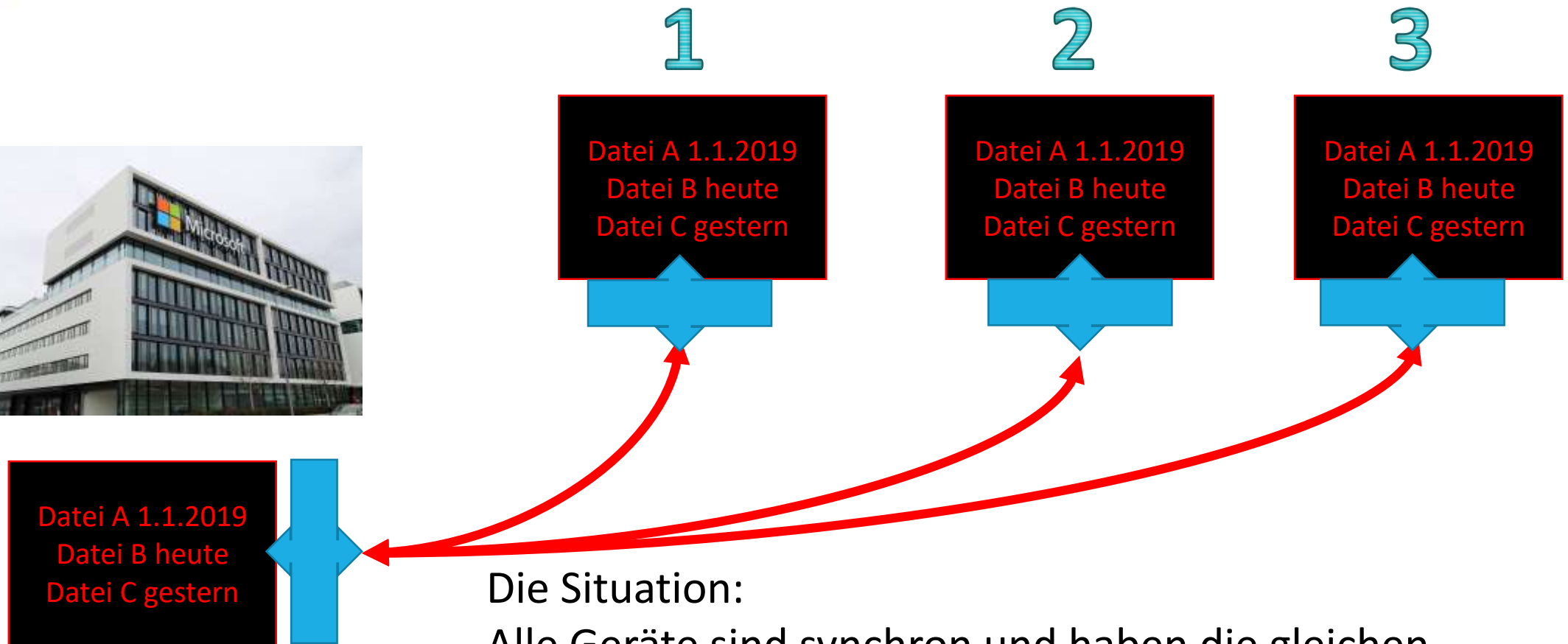


3

Datei A 1.1.2019  
Datei B heute  
Datei C gestern



# CLOUD AM BEISPIEL „ONEDRIVE“ VON MICROSOFT



Die Situation:  
Alle Geräte sind synchron und haben die gleichen  
Dateien!





# WIE OFT SOLL GESICHERT WERDEN?

- Entweder regelmäßig z.B. 1x wöchentlich oder 1x monatlich, Wechselweise die Sicherungsmedien tauschen. (Eine Festplatte hat die aktuellen Daten und die andere ist 1 Woche (1 Monat) zurück.

Risiko: Im Ernstfall gehen die Daten seit der letzten Sicherung verloren.

Oder

- im Anlassfall, wenn neue, wichtige Daten gespeichert wurden.  
Risiko: unwichtige Daten sind seit der letzten Sicherung nicht gesichert und man vergießt leicht die Sicherung.



# VORBEREITUNG FÜR SICHERUNGEN

- Ordnung schaffen!
- Bei Android ist Datensichern schwieriger, viele Daten sind in einzelnen Ordnern, die zu den Apps gehören.
- So speichert praktisch jedes Programm, das Fotos oder Bilder macht in einem anderen Ordner.



# WAS GEHÖRT ZU EINER SICHERUNG NOCH DAZU?

- Falls der PC oder das Handy neu installiert werden soll/muß:
  - Alle Passworte (vor allem Microsoft- und Googlekonto, Mail,...).
  - Übersicht über installierte Programme.
  - Ein Windows Installationsmedium (Stick mit Installationsprogramm) oder Internetverbindung. Ein Key ist bei einer Zweitinstallaton von Windows 10 nicht notwendig. Microsoft kann feststellen das Win 10 schon installiert war.
  - Alle Installationsprogramme für die Zusatzprogramme inkl. eventueller Installationsschlüsseln.

# OTG BEIM HANDY/TABLET



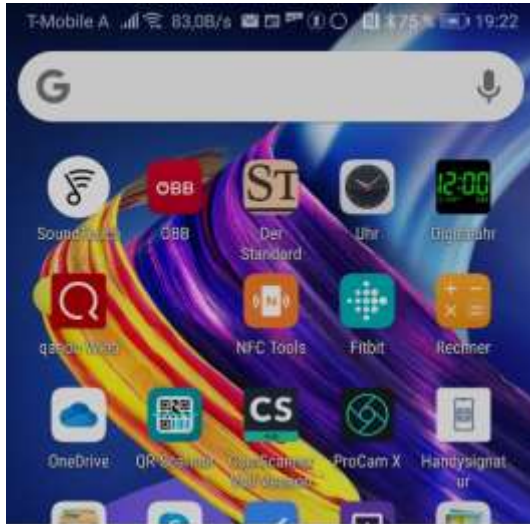
- Was ist eine OTG Funktion?
- USB **OTG** steht für USB On-The-Go
- USB **OTG ist** ein USB-Standard, der für "USB On-The-Go" steht. Frei übersetzt **bedeutet** das "USB für unterwegs". ... Mit USB **OTG** können Sie auch USB-Sticks direkt an ein Smartphone anschließen
- **Nicht jedes Handy/Tablet beherrscht dies Funktion!**
- **Oft funktioniert es auch nur mit dafür geeigneten Kabeln des Herstellers!**

# WIE STELLE ICH FEST OB MEIN ANDROID-GERÄT OTG UNTERSTÜTZT?



- Dazu gibt es folgende nützliche App im Google Play Store:
- **USB OTG Check**
- Wenn Ihr diese auf eurem Android Smartphone installiert habt, dann öffnet diese und führt den OTG-Test durch. Ist dieser positiv und euer Gerät kompatibel, dann könnt Ihr USB Sticks etc. an den Micro USB Anschluss eures Android Smartphones oder euer Handy als Laufwerk am PC anschließen.
- Wird OTG nicht unterstützt, dann bleiben diese Option leider verwehrt.

# AUSWAHL ZUR USB-NUTZUNG



## USB-Nutzung

Fotos übertragen

Dateien übertragen

Nur laden

ABBRECHEN

## Ordner (7)



3D-Objekte



Bilder



Desktop



Dokumente



Downloads



Musik



Videos

## Geräte und Laufwerke (9)



eb24



Lokaler Datenträger (C:)

21,0 GB frei von 929 GB



DVD-RW-Laufwerk (D:)



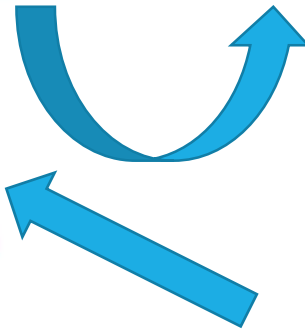
Internet Speicher

10,0 GB frei von 51,3 GB



SanDisk-Speicherkarte

29,9 GB frei von 59,4 GB



WIE STELLE ICH FEST WELCHE  
PROGRAMME INSTALLIERT  
SIND?

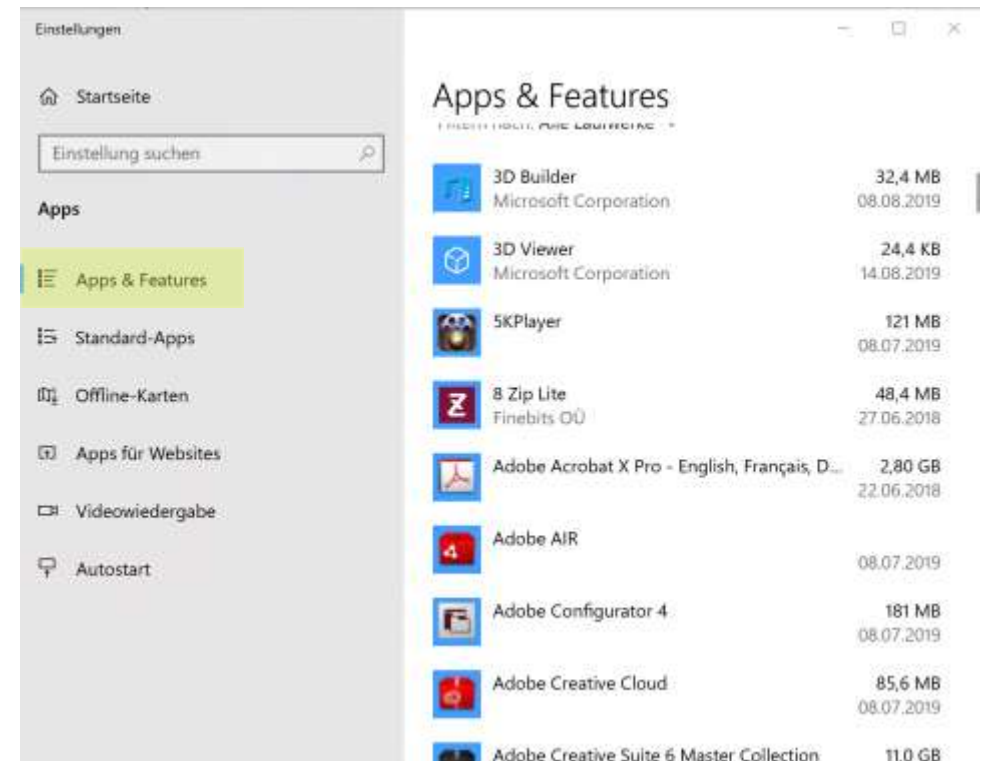


# INSTALLIERTE PROGRAMME IN WINDOWS ANZEIGEN



- Am PC über  
“Apps & Features”

(im Bereich der  
Einstellungen)





# APP-STORE WINDOWS



Ergebnisse einschränken

## Kategorie

- Bücher & Lexika
- Unternehmen
- Entwicklungstools
- Bildung
- Unterhaltung
- Behörden & Politik
- Gesundheit & Fitness
- Kinder & Familie
- Lifestyle
- Essen & Trinken
- Multimediasdesign
- Medizin
- Musik
- Navigation & Karten
- Nachrichten & Wetter
- Meine Finanzen
- Personalisierung
- Fotos & Videos**
- Produktivität
- Sicherheit
- Shopping
- Soziale Netzwerke

## Fotos & Videos in App

Fotos & Videos

Windows-Kamera Kostenlos ★★★★	Microsoft Fotos Kostenlos ★★★★	Filme & TV Kostenlos ★★★★	Flipagram for Windows Phone Kostenlos * ★★★★	HP Scan and Capture Kostenlos ★★★★	Photostatic Collage Kostenlos * ★★★★
Adobe Photoshop Express Kostenlos * ★★★★	PicsArt - Photo Studio Kostenlos * ★★★★	SuperPhoto Free Kostenlos ★★★★	GeoPhoto Kostenlos * ★★★★	PowerDirector Mobile Video... Kostenlos ★★★★	Tubecast for YouTube Kostenlos * ★★★★
Movie Edit Touch Kostenlos * ★★★★	KVADPhoto+ Kostenlos ★★★★	Videomomente Kostenlos ★★★★	PressPlay Video Kostenlos * ★★★★	Media Player Lite Kostenlos * ★★★★	DS photo Kostenlos ★★★★

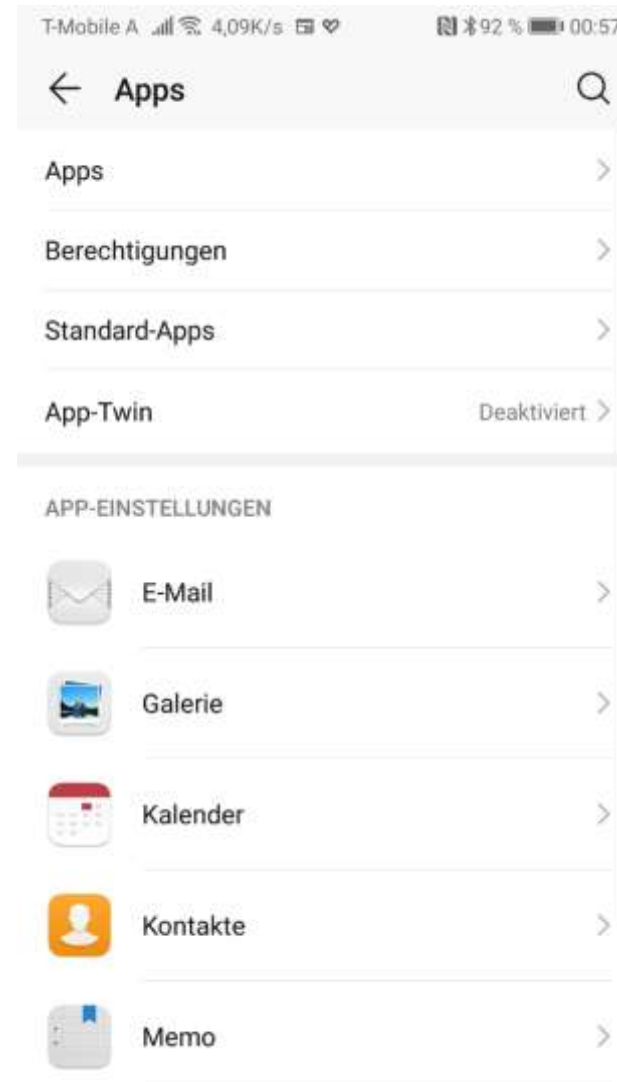
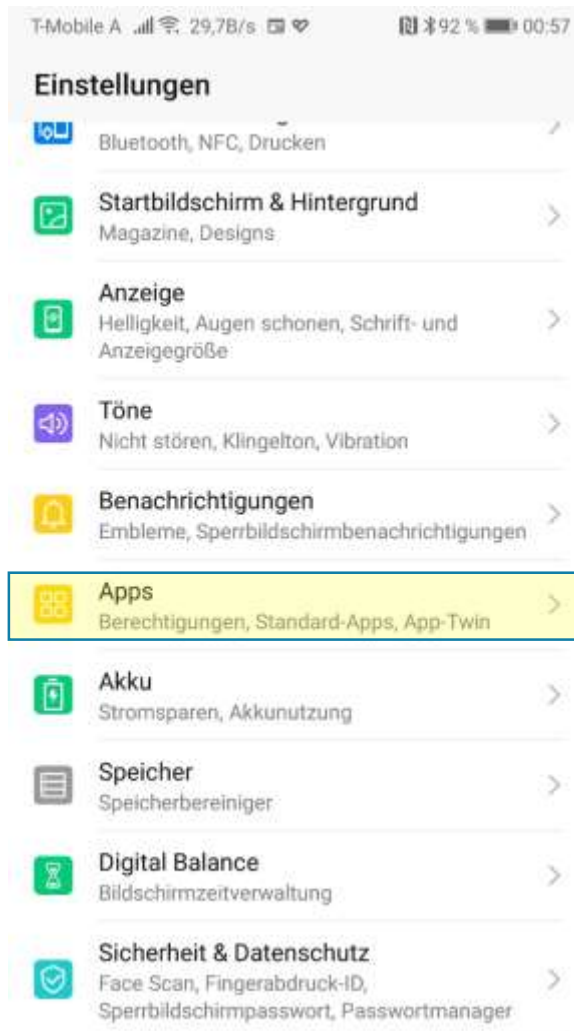
Epson Print and Scan Kostenlos ★★★★	IP CAM Controller 1,99 € * ★★★★	VDownloader Kostenlos ★★★★	PhotoDirector - Bundle Version Kostenlos ★★★★	shakem Kostenlos * ★★★★	SuperBanner Kostenlos * ★★★★

uTube Downloader... 2,99 € 1,99 € * ★★★★	RealPlayer Cloud Kostenlos ★★★★	ARTE TV Kostenlos ★★★★	Stop Motion Studio Kostenlos * ★★★★	Video Jack Kostenlos ★★★★	PhotoFacer Kostenlos * ★★★★

PhotoMontager Kostenlos * ★★★★	Video 360 1,99 € * ★★★★	PowerDirector Mobile Kostenlos * ★★★★	Paintle Kostenlos * ★★★★	3D Builder Kostenlos ★★★★	Tubecast for YouTube PRO 2,99 € * ★★★★

Afterlight 0,99 € * ★★★★	CyberLink Power Media Player... Kostenlos ★★★★	Picture - Kostenlos ★★★★	Photoboom Kostenlos * ★★★★	PicSketch Kostenlos * ★★★★	Intel® WiDi Media Share Kostenlos ★★★★

# INSTALLIERTE PROGRAMME BEI ANDROID ANZEIGEN



# PLAY-STORE FÜR ANDROID









T-Mobile A 0,00K/s 92% 01:11

## ← Meine Apps und Spiele

Updates **Installiert** Mediathek Beta

 Speicher 79% belegt – 11 GB verfügbar >

Auf diesem Ger.. Zuletzt aktualisiert ☰

-  **WienMobil**  
62 MB • Aktualisiert: vor 2 std. [Öffnen](#)
-  **ProCam X ( HD Kamera P)**  
Aktualisiert: vor 2 std. [Öffnen](#)
-  **Flightradar24 - Flight trac**  
64 MB • Aktualisiert: vor 2 std. [Öffnen](#)
-  **Moon+ Reader Pro**  
49 MB • Aktualisiert: vor 2 std. [Öffnen](#)
-  **PRIVARY Dateien & Fotos**  
Aktualisiert: vor 2 std. [Öffnen](#)
-  **Google Tabellen**  
Aktualisiert: vor 2 std. [Öffnen](#)

# ANDROID HANDY ODER TABLET SICHERN



- Bei Android (Google) im Originalzustand gibt es nach wie vor keine Möglichkeit ein Android Gerät komplett (eins zu eins) zu sichern und wiederherzustellen.
- App Daten sind das Problem. Android verschlüsselt die Daten am Gerät.
- Trotzdem kann man die wichtigsten Daten relativ leicht sichern.
  1. Backup über Google-Konto
  2. Daten von Apps manuell sichern
  3. Internen Speicher sichern

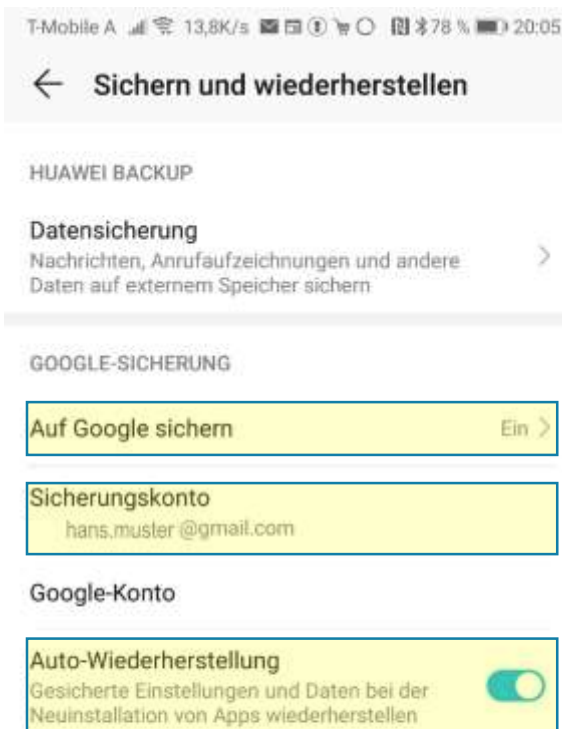
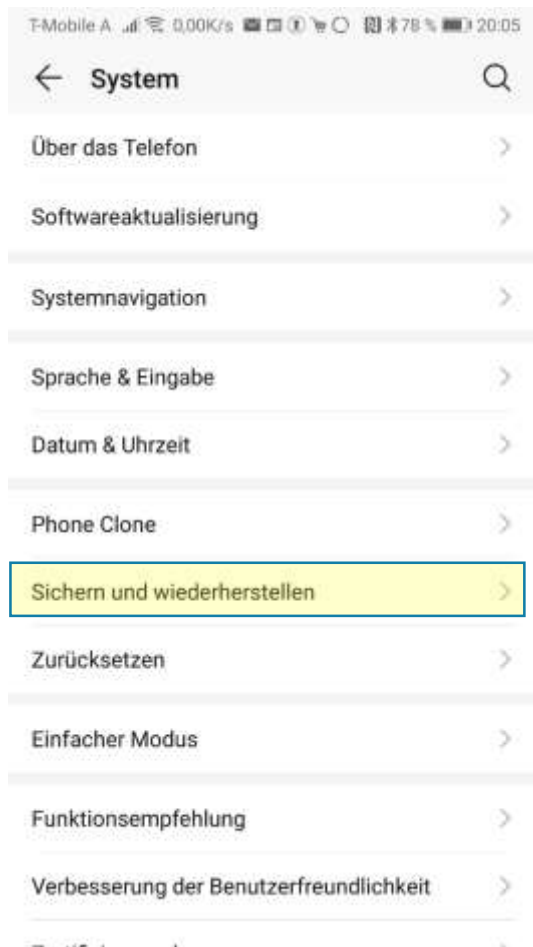
# DATEIVERZEICHNISSE BEI ANDROID



.recycle_bin1	.backups	chatboost
.com.arsoft.apileg	.in	photoShare
privacy	.RecycleBin	.RecycleBin-NW
.AppList	ABBYY	aereflot
Android	ANRSnap	AppInventor
Books	CamScanner	carbon
com.facebook.orca	.com.facebook.android	ComicStripIt
.data	DCM	Deep Art Effects
Dll	Documents	Download
FaceApp	GEMWhatsApp	Huawei
HuaweiBackup	huaweisystem	inCollage
Installation	IntsigLog	katala
MapsWithMe	Mob	mobbox
Music	My Apps List	MyAppList
nhistory2	Notebook	OfficeLens
QR-ColorMeasure	comdroid	Pictures
Sounds	Stabilizer	StorySaver
VoiceText Note	WhatsApp	WhatsApp Business
WordCloud	XorView	Zenma AppList Backup
.ccid CCID-Datel 573 Bytes	.ccid CCID-Datel 61 Bytes	.ccid CVTD-Datel 57 Bytes



# ANDROID ÜBER GOOGLE SICHERN



# VORBEREITUNG FÜR SICHERUNGEN



- Ordnung schaffen!
- Klare Ordnerstruktur, damit man weiß wo alle Daten überhaupt liegen.  
Windows schlägt ja eine Struktur vor:

Ordner (7)



3D-Objekte



Bilder



Desktop



Dokumente



Downloads



Musik



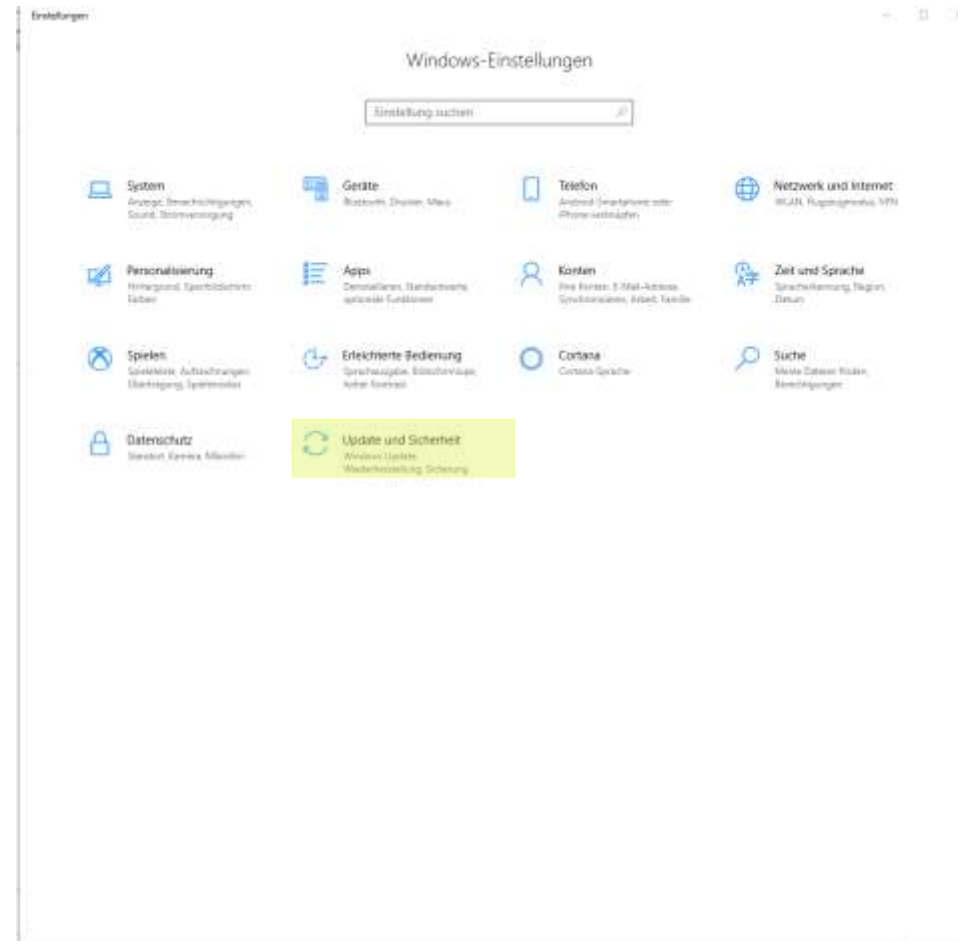
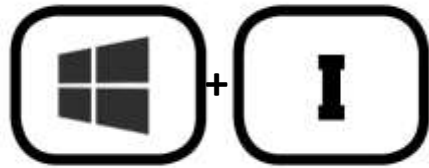
Videos

# PC (WIN10) KOMPLETT SICHERN





# WINDOWS EINSTELLUNGEN





Einstellungen

Startseite

Einstellung suchen

Update und Sicherheit

- Windows Update
- Übermittlungsoptimierung
- Windows-Sicherheit
- Sicherung**
- Problembearbeitung
- Wiederherstellung
- Aktivierung
- Mein Gerät suchen
- Für Entwickler
- Windows-Insider-Programm

## Sicherung

### Mit Dateiversionsverlauf sichern

Sichern Sie Ihre Dateien auf einem anderen Laufwerk, damit Sie verloren gegangene, beschädigte oder gelöschte Originaldateien wiederherstellen können.

[+ Laufwerk hinzufügen](#)

[Weitere Optionen](#)

### Suchen Sie eine ältere Sicherung?

Wenn Sie mit dem Sicherungs- und Wiederherstellungstool von Windows 7 eine Sicherung erstellt haben, können Sie sie in Windows 10 verwenden.

[Zu Sichern und Wiederherstellen \(Windows 7\) wechseln](#)

Haben Sie eine Frage?

[Hilfe anfordern](#)

Verbessern Sie Windows

[Feedback senden](#)

Einstellungen

Startseite

Einstellung suchen

Update und Sicherheit

- Windows Update
- Übermittlungsoptimierung
- Windows-Sicherheit
- Sicherung
- Problembearbeitung
- Wiederherstellung
- Aktivierung
- Mein Gerät suchen
- Für Entwickler
- Windows-Insider-Programm

## Sicherung

### Mit Dateiversionsverlauf sichern

Sichern Sie Ihre Dateien auf einem anderen Laufwerk, damit Sie verloren gegangene, beschädigte oder gelöschte Originaldateien wiederherstellen können.

[+ Laufwerk hinzufügen](#)

Windows 10

Suchen Sie

FB 99-01  
1,34 TB von 1,81 TB frei

SSD Temp (K)  
322 GB von 930 GB frei

Sicherung (\\192.168.1.21) (R)  
1,46 TB von 10,8 TB frei

Computersoftware2 (\\192.168.1.21) (L)  
1,46 TB von 10,8 TB frei

Seagate Blau (E)  
183 GB von 1,81 TB frei

[Alle Netzwerklaufwerke anzeigen](#)

Haben Sie eine Frage?

[Hilfe anfordern](#)

Verbessern Sie Windows

[Feedback senden](#)



Einstellungen

- Startseite
- Einstellung suchen
- Update und Sicherheit
- Windows Update
- Übermittlungsoptimierung
- Windows-Sicherheit
- Sicherung
- Problembearbeitung
- Wiederherstellung
- Aktivierung
- Mein Gerät suchen
- Für Entwickler
- Windows-Innen-Programm

## Sicherung

### Mit Dateiversionsverlauf sichern

Sichern Sie Ihre Dateien auf einem anderen Laufwerk, damit Sie verloren gegangene, beschädigte oder gelöschte Originaldateien wiederherstellen können.

#### Meine Dateien automatisch sichern

Ein

[Weitere Optionen](#)

### Suchen Sie eine ältere Sicherung?

Wenn Sie mit dem Sicherungs- und Wiederherstellungsprozess von Windows 7 eine Sicherung erstellt haben, können Sie sie in Windows 10 verwenden.

[Zu Sicherung und Wiederherstellen \(Windows 7\) wechseln](#)

Haben Sie eine Frage?

[Hilfe anfordern](#)

Verbessern Sie Windows

[Feedback senden](#)

## Einstellungen

### Sicherungsoptionen

#### Übersicht

Sicherungsgröße: 0 Bytes

Gesamtspeicherplatz auf FB 99 03 03: 1,81 TB

Ihre Daten wurden noch nicht gesichert.

[Jetzt sichern](#)

Meine Dateien sichern

Meine Sicherungen beibehalten

#### Diese Ordner sichern

Ordner hinzufügen

**Gespeicherte Spiele**  
C:\Users\Info

**Links**  
C:\Users\Info

**Downloads**  
C:\Users\Info

**Musik**  
C:\Users\Info

**Favoriten**  
C:\Users\Info

**Kontakte**  
C:\Users\Info

**OneDrive**  
G:

**Desktop**  
C:\Users\Info

**3D-Objekte**  
C:\Users\Info

**Suchvorgänge**  
C:\Users\Info

Haben Sie eine Frage?

[Hilfe anfordern](#)