Datensicherung / Backup für Android Smartphones

Gerhard Meißner

Die nachfolgenden Ausführungen sind:

- *ausschließlich für Android Smartphones und Windows-PC - nicht für iPhone und Macs*
- *für Android - Tabletts analog anzuwenden*

Ziele eines Backups

Schutz der auf dem Gerät gespeicherten Daten vor Verlust durch

- Technischen Defekt
- Versehentliche Löschung / Fehlbedienung
- Verlust des Geräts

Ein Backup hat primär nicht das Ziel, Daten vom Smartphone auf den PC zu übertragen, um sie dort weiter zu ver-/bearbeiten

Das primäre Ziel ist, verlorenen Daten auf einem Smartphone wieder herzustellen, ggf. auch Übertragung auf neues Smartphone

Speicher für Daten

Daten werden auf einem Smart-phone gespeichert in / auf:

- Interner Speicher
  - Fixe, gerätespezifische Größe
- SIM-Karte
  - minimaler individueller Speicher
- microSD - Einschub
  - Optional, sofern das Gerät es unterstützt
  - max. gerätespezifische Größe

Speicher und Inhalte

Die SIM-Karte enthält:

- Notwendige Daten für die Anmeldung beim entsprechenden Mobilfunkbetreiber
- Adressbuch / Kontakte
  - mit eingeschränktem Umfang an Informationen (nur Name und Telefonnummer)
  - In der Regel mit ein paar wenigen vorbelegten Servicenummern des Mobilfunkbetreibers
  - Empfehlung: Dieses Adressbuch nicht für eigene Adressen verwenden

Die Daten auf der SIM-Karte brauchen dann nicht gesichert werden.
Bei Verlust Ersatz durch Mobilfunkbetreiber.

Speicher und Inhalte

Die **microSD-Karte** enthält die Daten, für welche man sich individuell entschieden hat, sie dort abzulegen, um dadurch den internen Speicher des Geräts zu entlasten bzw. freizuhalten

- Für Fotos / Videos kann die microSD als Standard-Speicher eingestellt werden *(unter Einstellungen in der Kamera-App)*
- Daten können mit der App *Eigene Dateien (oder anderem Datei-Explorer)* zwischen internem Speicher und microSD-Karte kopiert oder verschoben werden
- Die microSD-Karte kann mit einem entsprechenden Kartenleser am PC gelesen und beschrieben werden

Speicher und Inhalte

Die regelmäßige Sicherung der Daten der **microSD-Karte** durch Entnahme aus dem Smartphone und Anschluss an einen PC ist in der Praxis

- umständlich und
- nicht praxisgerecht

sodass sich eine kombinierte Sicherung dieser Daten zusammen mit der Sicherung der Daten des Internen Speichers anbietet

Bei einem Wechsel des Smartphones:

microSD-Karte einfach in das neue Smartphone einlegen.

Speicher und Inhalte

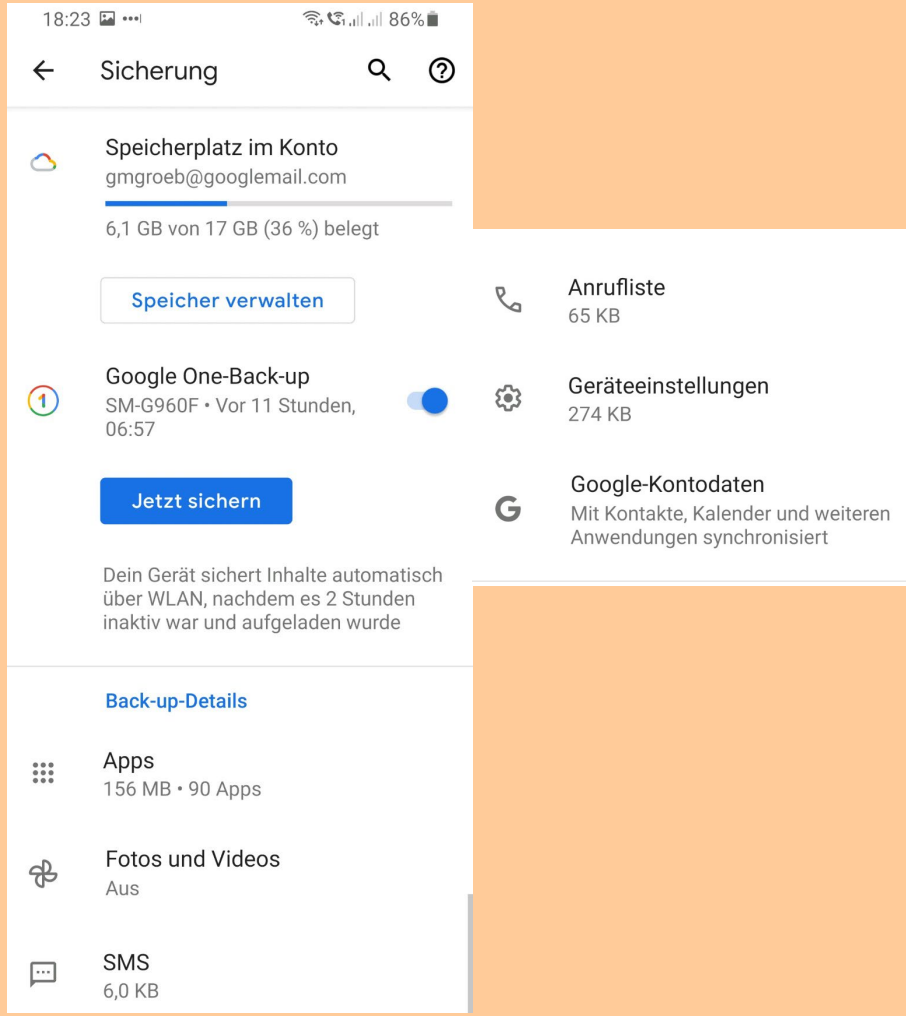
Der Interne Speicher enthält:

- Das Android Betriebssystem inklusive
  - Geräteeinstellungen
  - vorinstallierte Apps
  - Individuell von Google Play installierte Apps
- Lokal gespeicherte Daten, wie zum Beispiel:
  - Kalender, Kontakte, Aufgaben
  - Bilder und Videos
  - Sonstige durch die Apps erzeugten und gespeicherten Dateien (Dokumente)
  - E-Mails und WhatsApp Chat-Verläufe

Google One-Back-up

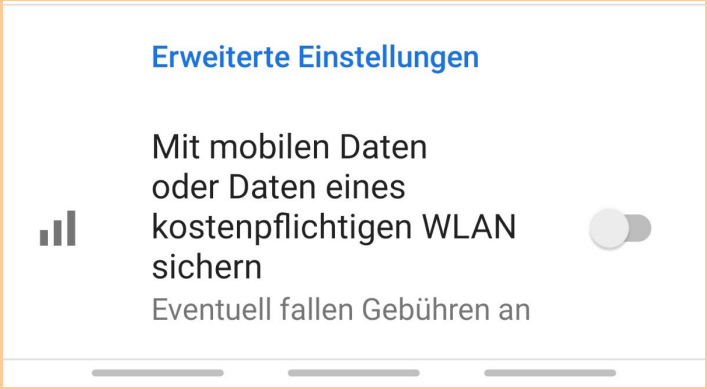
Google One-Back-up auf dem Smartphone:

- Muss aktiviert sein
  (Einstellungen > Google > Sicherung)
- Speichert automatisch auf den Google-Server
  - Apps + Daten
  - Anrufliste
  - Kontakte
  - Einstellungen
  - SMS
  - Fotos und Videos (optional)
  - MMS



Google One-Back-up

Die Aktivierung der erweiterten Einstellungen verbraucht Datenvolumen des Mobilfunktarifs und verursacht im Nicht-EU-Ausland Kosten



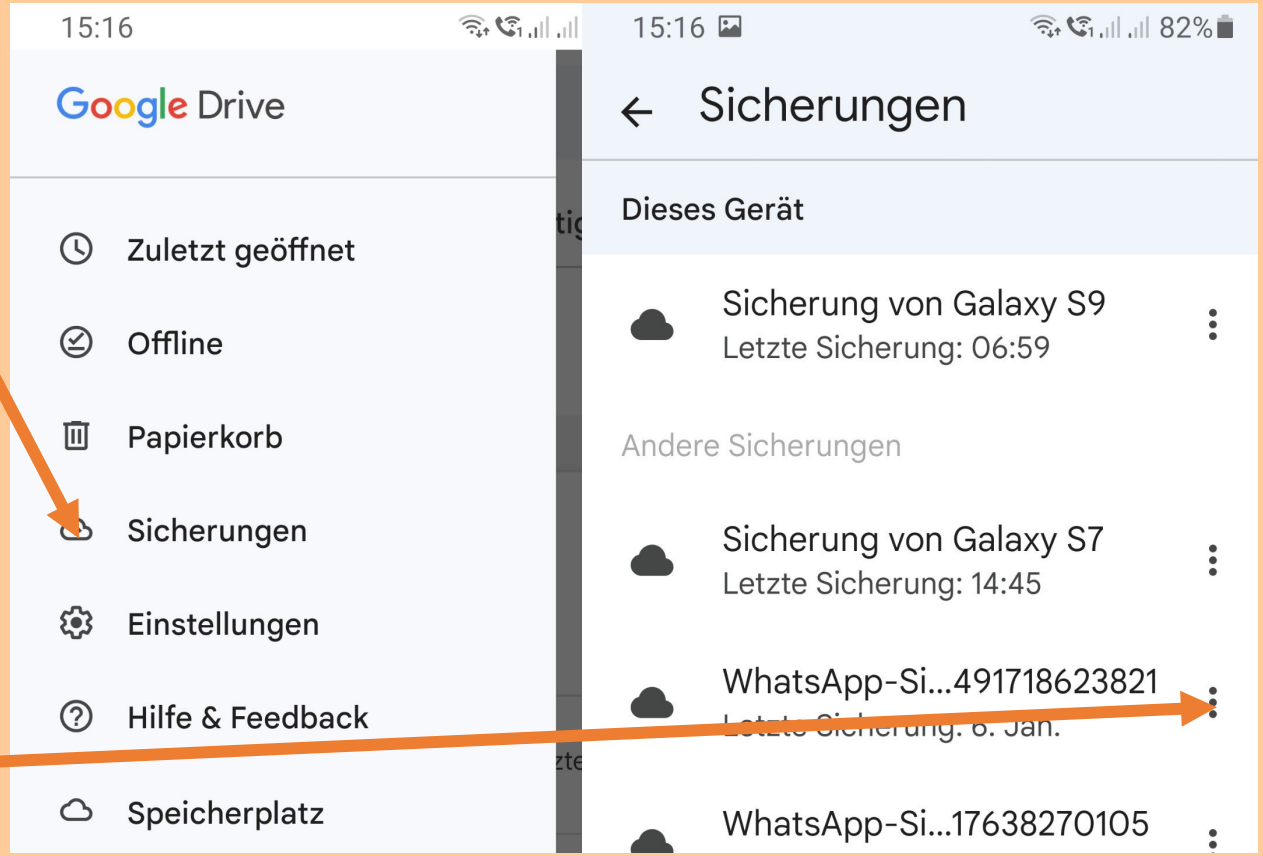
Beschreibung im Internet unter:
https://support.google.com/googleone/answer/9149304?hl=de&co=GENIE.Platform%3DAndroid

PC STAMMTISCH EICHENAU
DIGITALE MEDIENWELT

Google One-Back-up

Überprüfung der Sicherungen am Smartphone

- App *Google Drive* starten
- *„Hamburger Menü“* ☰ *aufrufen*
- Menüpunkt *Sicherungen aufrufen*
- zeigt alle auf den *Google Server* gespeicherten Sicherungen
- für weitere Informationen auf den Eintrag tippen
- löschen über die „drei Punkte“



Google One-Back-up

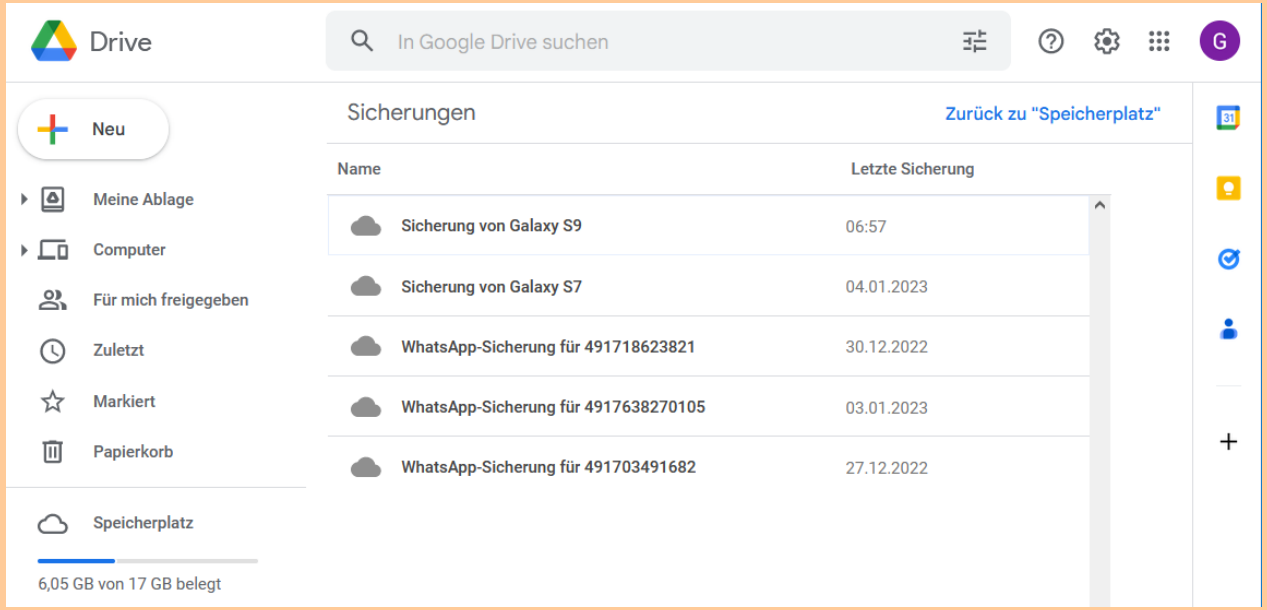
Überprüfung der Sicherungen am PC

Auch am PC können die Backups auf dem Google Server geprüft werden:

Einfach im Browser folgende Adresse aufrufen:

https://drive.google.com/drive/u/0/backups

um den Sicherungsordner zu öffnen



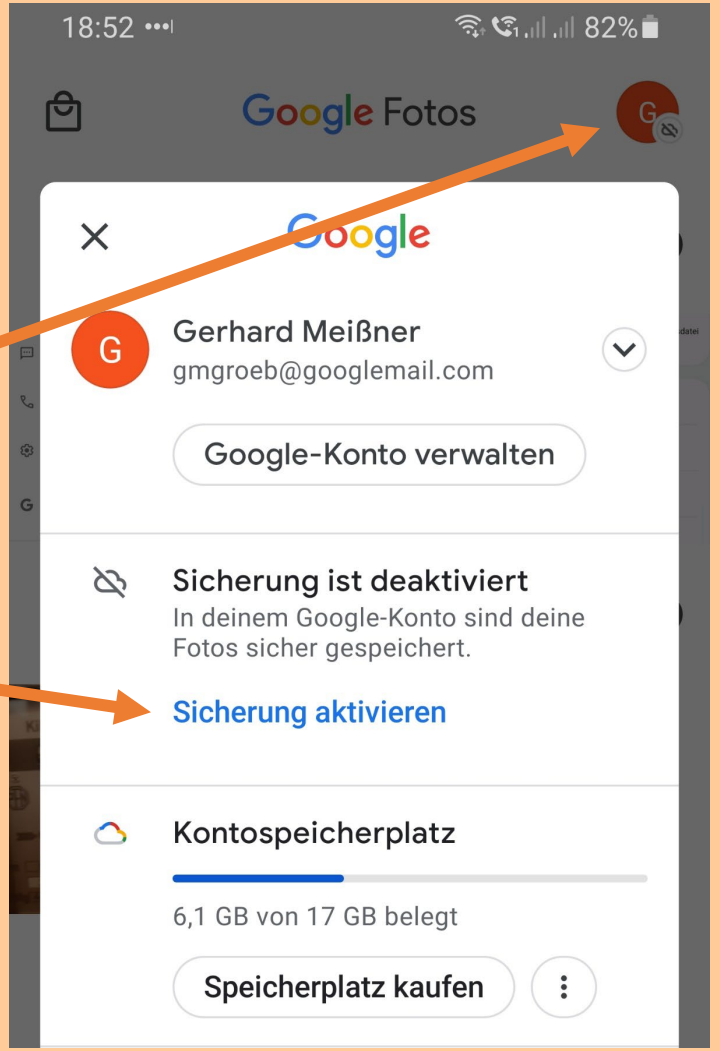
Anmeldung beim Google-Konto erforderlich!

Google Fotos

Für die automatische Sicherung von Fotos und Videos auf den Google Server muss diese aktiviert werden:

Google Fotos

- Auf dem Smartphone die Google Foto App aufrufen
- Einstellungen aufrufen
- Sicherung aktivieren



Danach werden mit *Google One-Back-up* auch die Fotos und Videos vom Smartphone automatisch mit-gesichert und stehen online zur Verfügung

Google Fotos ist unabhängig von *Google Drive*

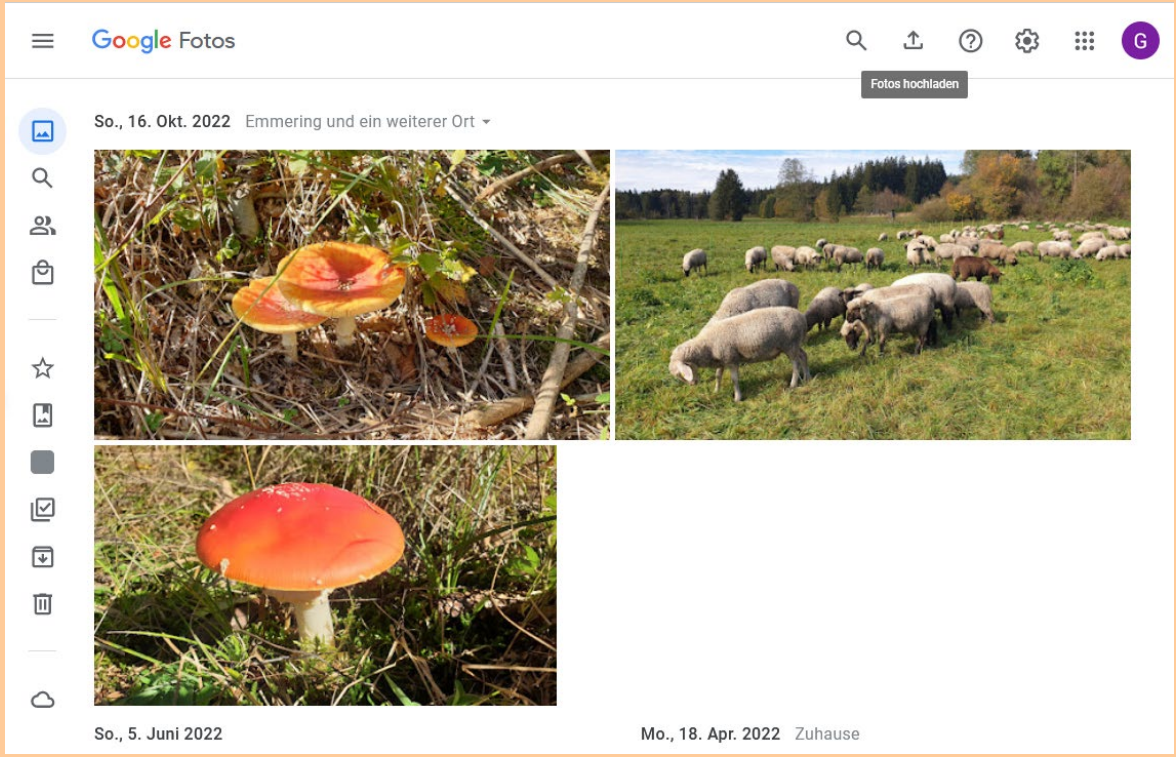
Google Fotos

Google Fotos online

Einfach im Browser folgende Adresse aufrufen:

https://photos.google.com/

um zu den auf dem Google Internet Speicher gespeicherten Fotos / Videos zu gelangen



Anmeldung beim Google-Konto erforderlich!

Google One-Back-up

Zurücksichern / Wiederherstellen

Google fragt ab, ob eine Wiederherstellung der gesicherten Daten erfolgen soll

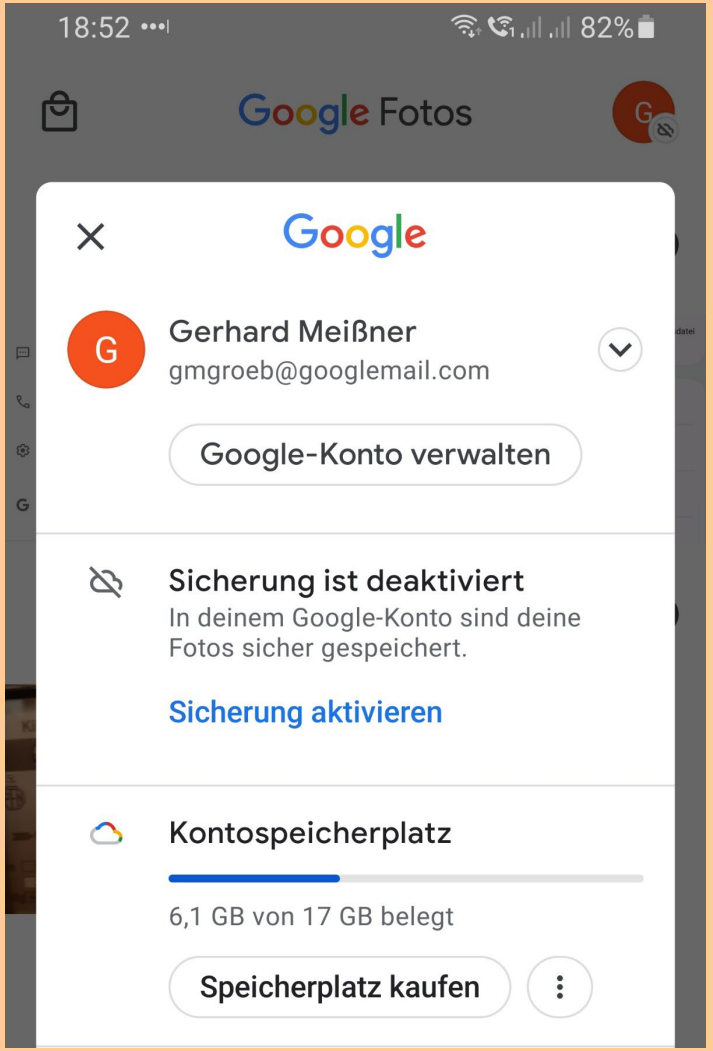
- Sofern das Smartphone auf Werkseinstellung zurückgesetzt wird
- Sofern ein neues Smartphone beim Google-Konto angemeldet wird

Um selbst installierte Apps mit ihren Daten automatisch mit dem Google One-Back-up zu sichern, müssen diese Apps bestimmte programmtechnische Voraussetzungen erfüllen, was nicht selbst verifiziert werden kann. Sofern diese Voraussetzungen nicht erfüllt werden, sind diese Apps mit ihren Daten in der Sicherung unvollständig.

Google Speicherplatz

Der kostenlose Internet Speicher pro Google-Konto

- beträgt 15 GB
- für die Belegung - *sofern aktiviert* - durch
  - Sicherungen (Android und WhatsApp)
  - Sicherung / Archiv von Fotos
  - Kalender, Adressen, Aufgaben und Notizen
  - E-Mail-Postfach
  - Google Drive
- Preise für zusätzlichen Speicher:
  - Basic-Tarif mit 100 GB für 1,99 Euro pro Monat
  - Standard-Tarif mit 200 GB für 2,99 Euro pro Monat
  - Premium Tarif mit 2.000 GB für 9,99 Euro pro Monat



Google Fotos

Alternative Cloud-Sicherungen von Fotos und Videos

Fotos und Videos können automatisch auch in andere Cloud-Speicher wie z.B.: *Dropbox* oder *OneDrive (von Microsoft)* gesichert werden

Vorteil gegenüber Google Fotos:

- Die Medien werden auf dem PC bzw. auf den Geräten direkt auf die Cloud-Laufwerke übertragen und stehen somit wie lokale Dateien auch offline zur Verfügung (z.B. mit dem Windows Explorer)
- Bei Google Fotos erfolgt der Zugriff über das Internet per Browser und Medien müssen bei Bedarf manuell heruntergeladen werden

Nachteile gegenüber Google Fotos mit 15 GB kostenlosem Speicherplatz:

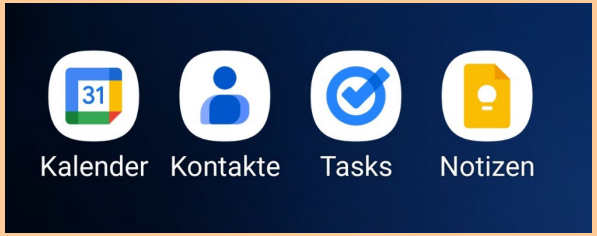
- Kostenloser Cloud Speicher bei Dropbox nur 2 GB
- Kostenloser Cloud Speicher bei OneDrive nur 5 GB
- Zusätzliche Installation von Programmen und Apps erforderlich

Kontakte,Termine....

Kontakte, Termine, Aufgaben und Notizen werden - sofern nicht anderweitig konfiguriert - lokal auf dem Smartphone im internen Speicher abgelegt

Sie unterliegen somit auch dem Risiko des Verlustes bei technischem Defekt oder Verlust des Smartphones, etc.....

Es besteht jedoch die Möglich-keit, auf dem Smartphone hierfür den Internet Speicher



von Google und die Google - Apps zu verwenden

Der Internet Speicher von Google wird automatisch synchronisiert und lokal - auch offline - bereitgestellt

Die Daten für Kalender, Kontakte und Aufgaben (Tasks) im Internet Speicher von Google können auf dem Smartphone auch mit anderen Apps (nicht von Google) verwendet werden. Google Notizen jedoch nur mit der Google App *Notizen*.

Kontakte,Termine....

Vorteile der Nutzung des Internet Speichers von Google:

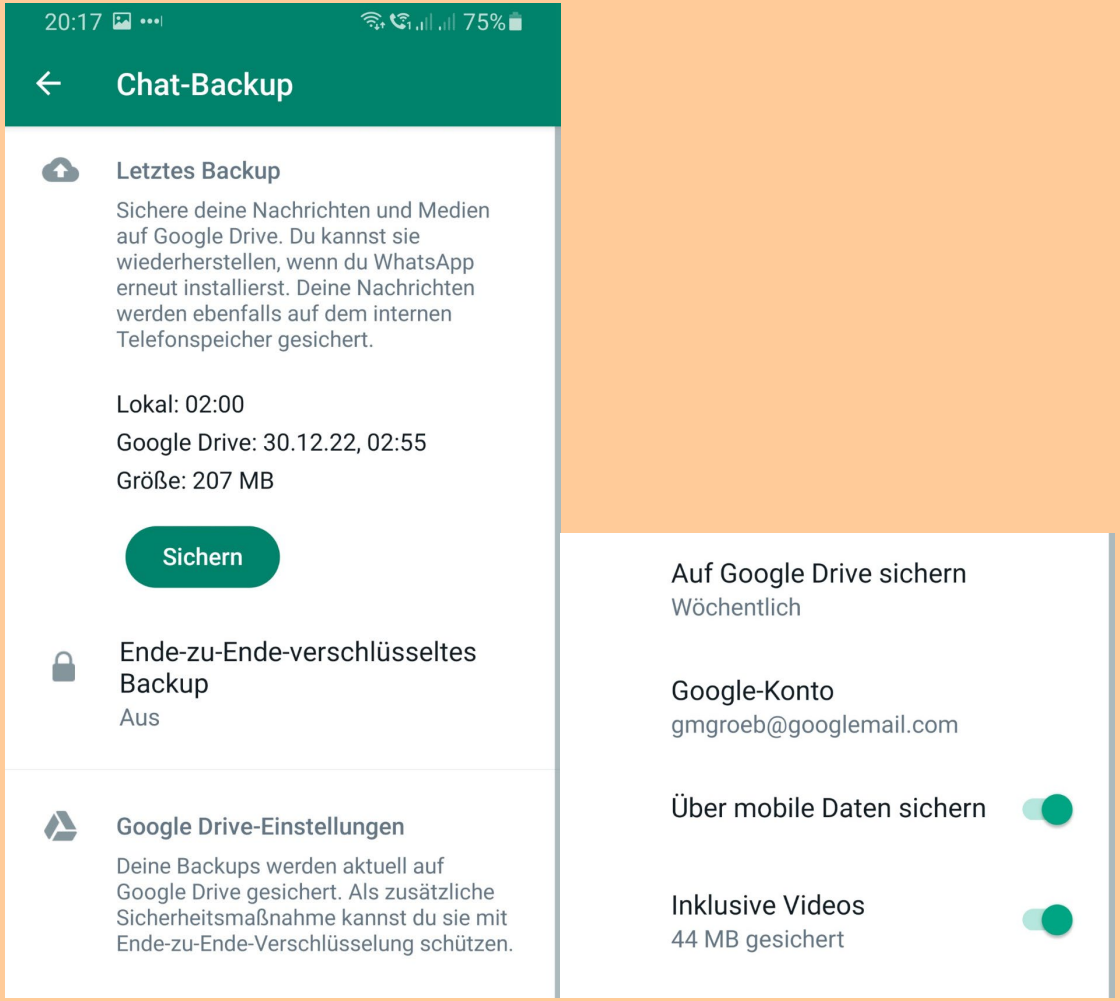
- Keine spezielle Datensicherung für diese Daten erforderlich
- Online-Zugriff auf die Daten im Google-Konto über einen Browser
- Die Daten können auf allen internetfähigen Geräten (PC, Smartphone, Tablet) gemeinsam genutzt werden und werden automatisch synchronisiert und gesichert
- Integration der Daten (Kalender, Kontakte und Aufgaben) in und Synchronisation mit PC-E-Mail-Programme wie z.B. *Mozilla Thunderbird*
- Bei einem Wechsel auf ein neues Smartphone unter dem bestehenden Google-Account erfolgt die Datenübernahme automatisch

WhatsApp

WhatsApp bietet die Möglichkeit, die Chat-Verläufe automatisch in den Google Internet-Speicher zu sichern und daraus wiederherzustellen bei

- Technischen Problemen und Verlust
- „Umzug“ auf ein neues Smartphone

Aktivierung des Backups in WhatsApp:
Einstellungen > Chats > Chat-Backup



E-Mails

Die E-Mail-Apps auf dem Smartphone werden in der Regel bzw. sollten über das IMAP-Protokoll mit den Postfächern angebunden werden. Das bedeutet:

- Alle E-Mails sind auf dem E-Mail-Server im Postfach gespeichert
- Auf dem Smartphone wird nur eine Kopie gespeichert
- Keine spezifische Datensicherung erforderlich

Die Sicherung der E-Mail-Apps und E-Mail-Konten mit ihren Zugangsdaten erfolgt automatisch über das Google One-Back-up

Individuelle Sicherung

Viele Apps bieten eine manuelle Backup-Funktion für Einstellungen und / oder Daten an

- Diese Backups werden in der Regel über die Einstellungen der jeweiligen App aktiviert.
- Es ist dabei jedoch zu beachten, dass die gesicherten Daten
  - Dann in der Regel auf dem internen Speicher des Smartphones abgelegt werden
  - Bei Verlust oder technischem Defekt verloren sind

Einige Hersteller von Smartphones bieten auch eigene Backup-Programme an, welche jedoch nicht in jedem Fall auch für Smartphones eines anderen Herstellers geeignet sind.

Individuelle Sicherung

Um auf „Nummer Sicher“ zu gehen, ist ein Backup des gesamten internen Speichers + microSD-Karte sinnvoll

Varianten:

- Manuelle Sicherung / Kopie der Daten auf einen angeschlossenen USB-Stick
- Manuelle Sicherung / Kopie der Daten auf einen Datenträger am PC
- Sicherung / Kopie der Daten auf einen Datenträger am PC mittels Programm

Voraussetzungen:

- Erweiterte Kenntnisse am PC und Smartphone
- Kenntnisse im Umgang mit Datei-Explorer

USB-Stick Backup

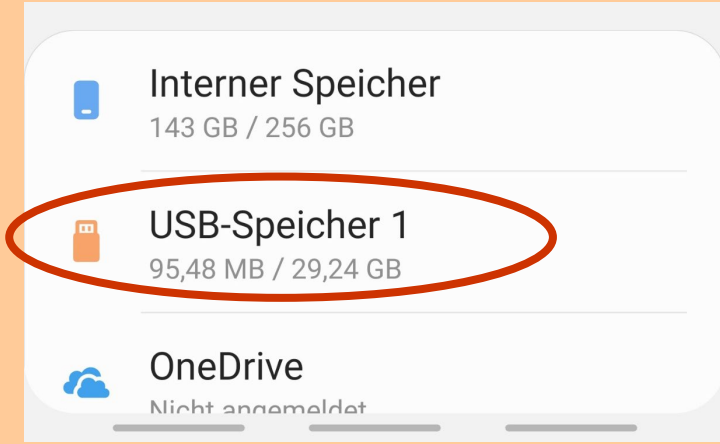
Sicherung bzw. das Kopieren der Daten auf einen angeschlossenen USB-Stick

Voraussetzung:

- USB-C Buchse am Smartphone
- USB OTG Stick oder Adapter

Ausführung:

- USB-Speicher anschließen
- Zugriff erlauben
- Mit der App *Eigene Daten* die gewünschten Daten auf den USB-Stick kopieren



PC Backup

Sicherung bzw. das Kopieren der Daten auf einen PC

- Smartphone mit USB-Kabel an PC anschließen und freischalten
- Zugriff erlauben (Abfrage kommt am Smartphone oder über die USB-Einstellungen am Smartphone)
- Speicher des Smartphones wird im *Windows-Explorer* angezeigt (interner Speicher wie auch microSD-Karte, sofern vorhanden)

Daten mit dem Windows-Explorer vom Smartphone auf einen Datenträger kopieren *(analog USB-Stick)*

PC Backup

Um ein komplette Sicherung zu erstellen:

- Alle Ordner des Smartphones auswählen, **kopieren** und in das Zielverzeichnis auf dem PC **einfügen** (⊖ ***ausschneiden*** *löscht die Daten auf dem Smartphone*)
- Wenn vorhanden, für die microSD-Karte den Vorgang wiederholen

„Interessante“ Speicherorte auf dem Smartphone:

- Aufgenommene Fotos und Videos: Im Verzeichnis *DCIM/Camera* - je nach Einstellung im internen Speicher oder auf der microSD-Karte
- WhatsApp Bilder: Im internen Speicher im Verzeichnis *Android\media\com.whatsapp\WhatsApp\Media\WhatsApp Images*
- WhatsApp Videos: Im internen Speicher im Verzeichnis *Android\media\com.whatsapp\WhatsApp\Media\WhatsApp Video*

MyPhoneExplorer

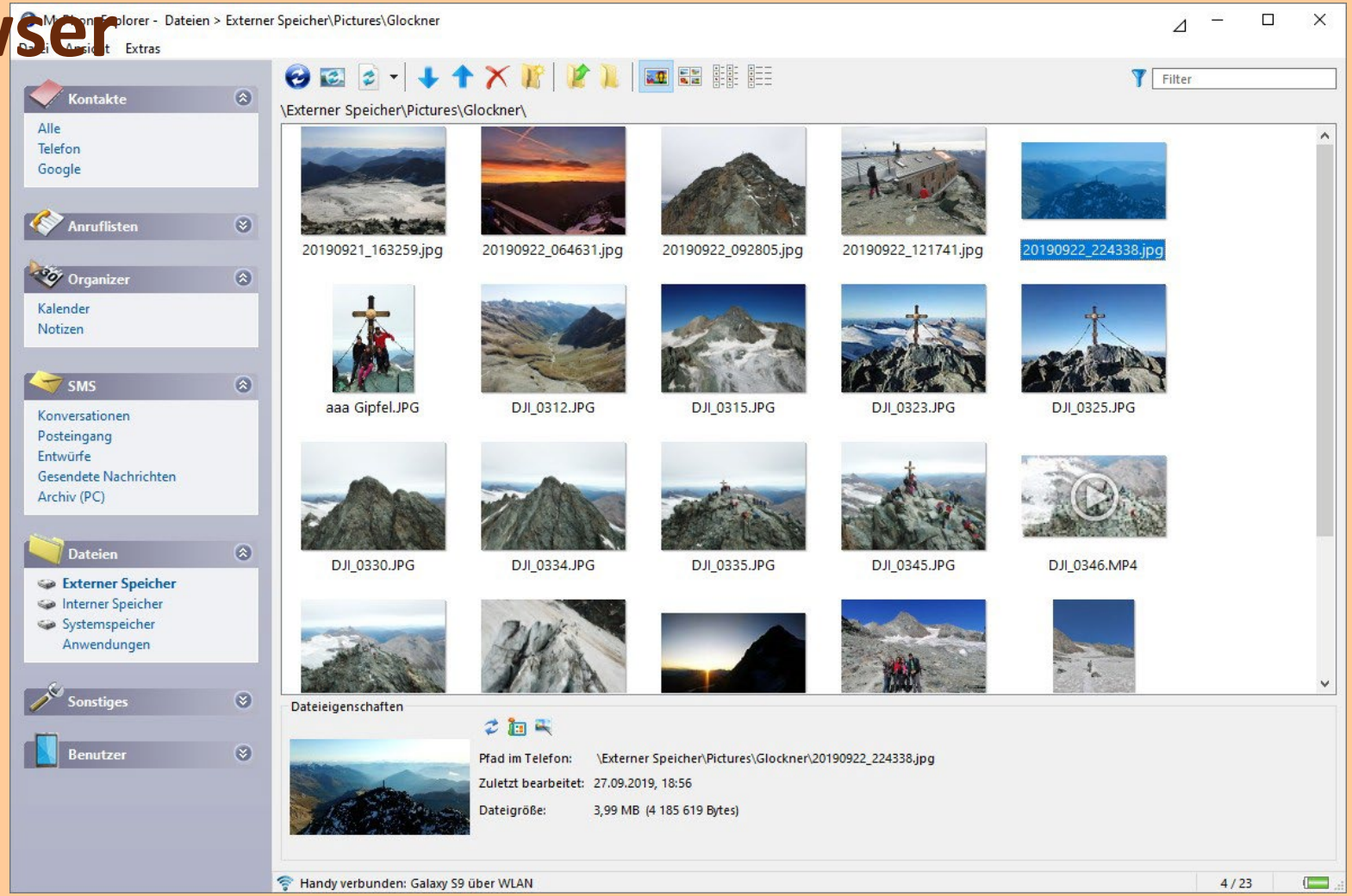
Das ultimative Verwaltungsprogramm für Android-Smartphones!

- PC-Programm und Android-App sind Freeware = kostenlos
- Überträgt die Daten zwischen PC und Smartphone ausschließlich lokal (*keine Cloud*)
- Unterstützt die Verbindung zwischen PC und Smartphone über
  - USB-Kabel
  - WLAN
  - Bluetooth

- Bietet komfortable Backup-, Synchronisations- und Verwaltungsfunktionen

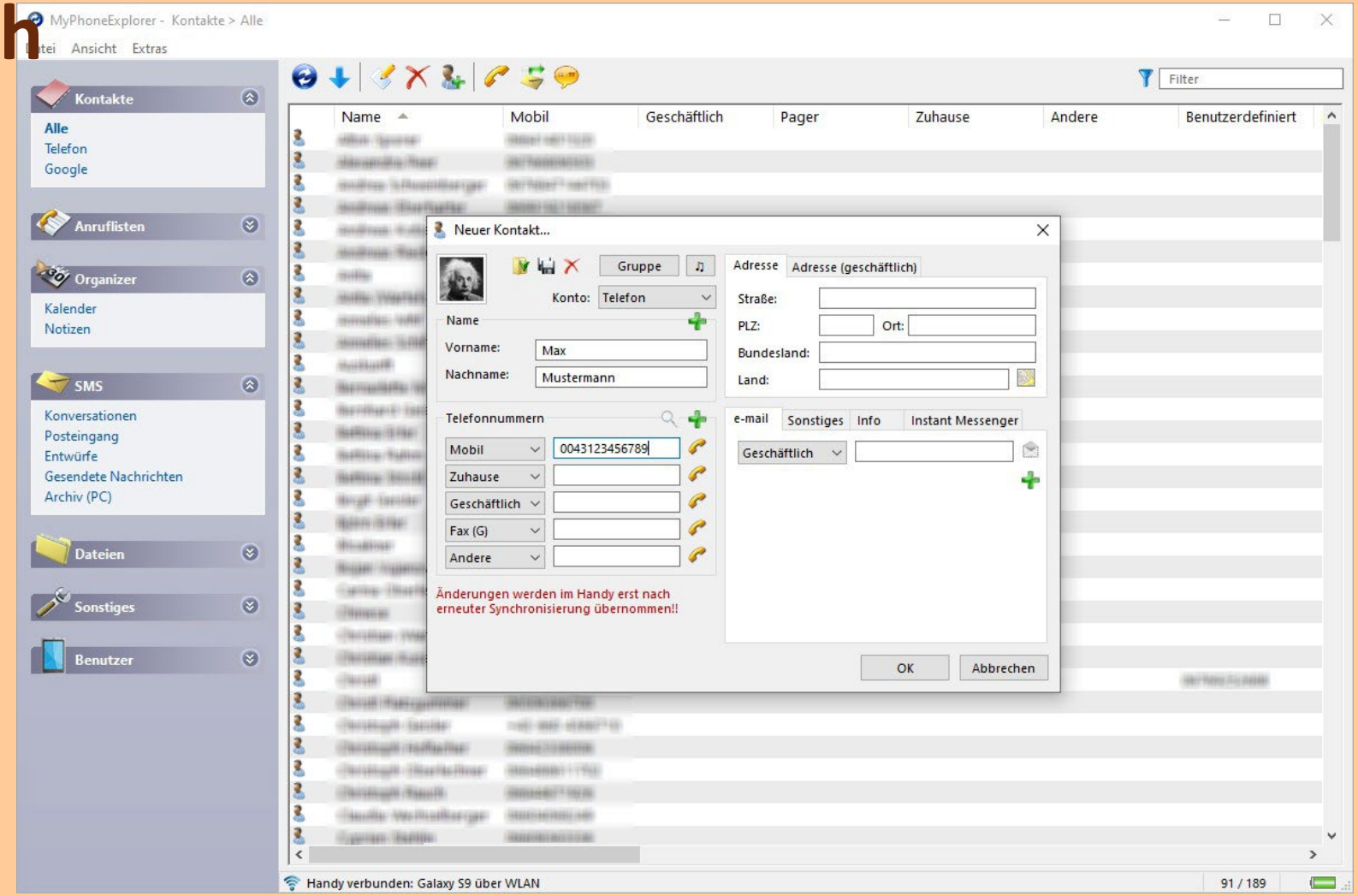
MyPhoneExplorer

Dateibrowser



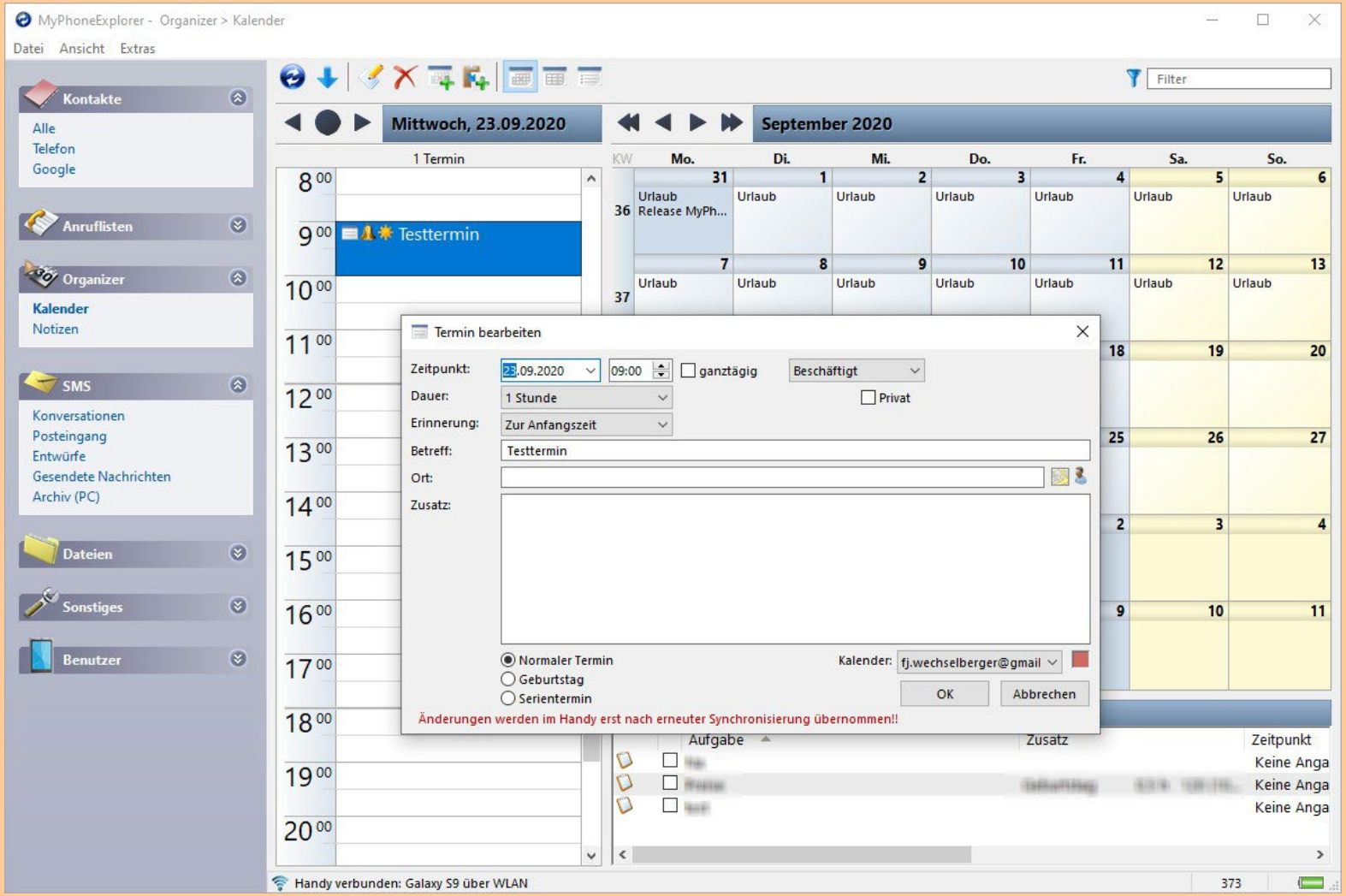
MyPhoneExplorer

Telefonbuch



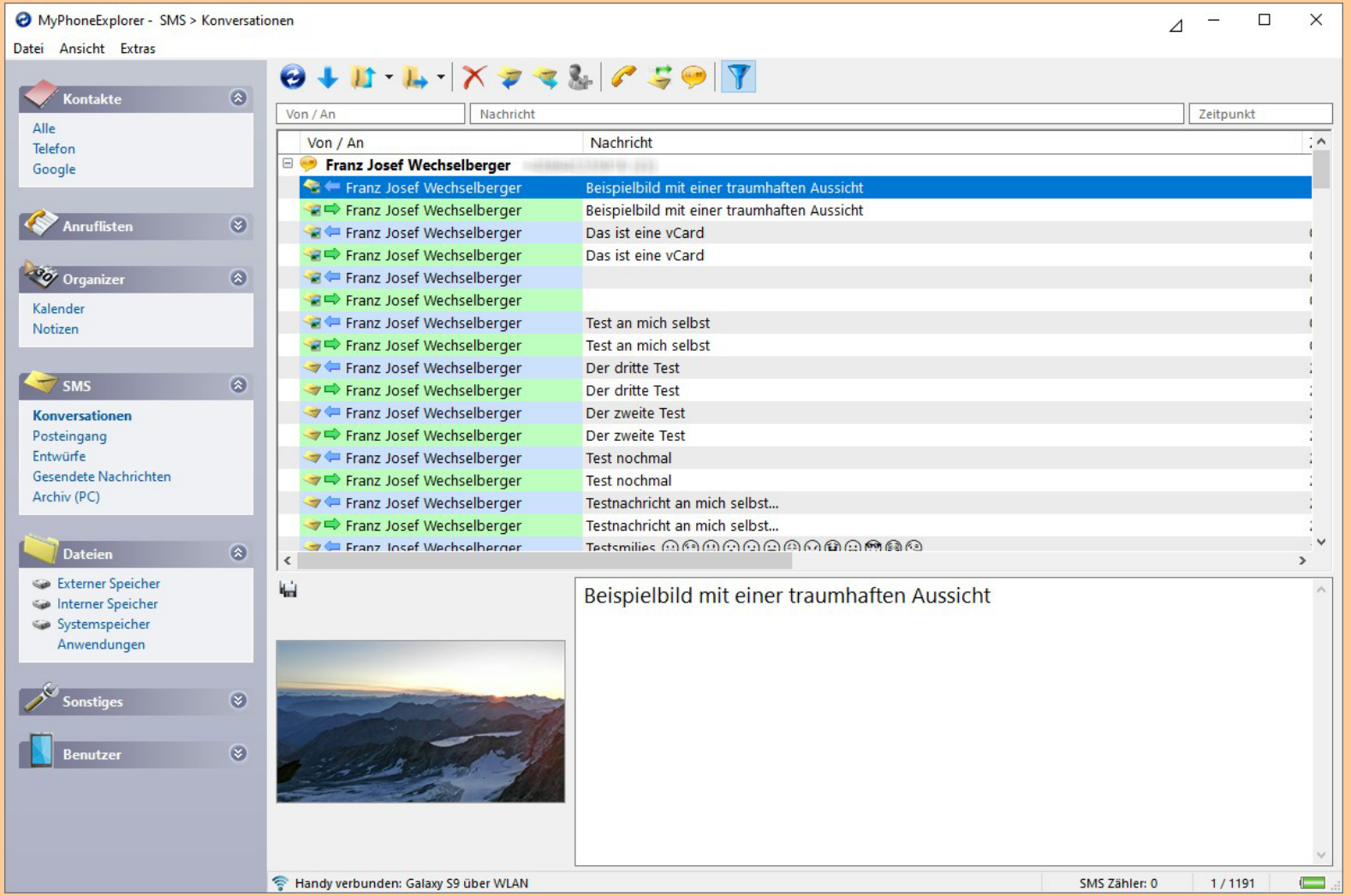
MyPhoneExplorer

Kalender



MyPhoneExplorer

SMS/MMS



MyPhoneExplorer

Datensynchronisation

Oft müssen die Daten (z.B. Termine, Kontakte und Aufgaben) aus verschiedenen Quellen synchron gehalten werden. Aus diesem Grund kann MyPhoneExplorer die Daten des Handys auch gleich mit den meisten gängigen PIM-Anwendungen synchronisieren.

Unterstützt wird unter anderem:

- Microsoft Outlook
- Thunderbird
- vCard bzw. iCal-Datei
- interne Sync-Datenbank (um z.B. mehrere Handys synchron zu halten)

MyPhoneExplorer

Weitere Funktionen

- SMS Versand direkt vom PC aus
- Gespräche am PC annehmen und Anruffunktionen steuern
- Benachrichtigungen am PC einsehen
- Komfortabler Backup-Assistent
- Foto-Sync: Mit einem Klick die Fotos vom Handy auf den PC sichern
- Datei-Sync: Ganze Verzeichnisstrukturen mit dem PC synchron halten
- Bildschirm des Handys auf den PC spiegeln, via USB-Kabel kann das Smartphone auch direkt gesteuert werden
- Texteingabe: Verwenden Sie Ihre PC-Tastatur um Texte auf dem Handy abzutippen
- Zugriff auf die Zwischenablage des Handys

Meine Empfehlung

- Automatische Sicherung mit *Google One-Back-up* inklusive *Google Fotos* aktivieren
- Sofern ausreichend *OneDrive*- oder *Dropbox*-Speicherplatz verfügbar (kostenpflichtig), die Fotos in diese Cloudspeicher sichern (auch zusätzlich zu *Google Fotos möglich*)
  >> Verarbeitung am PC ist komfortabler
- Sofern keine grundsätzlichen Bedenken gegen „Daten in der Cloud“ bestehen, Kalender, Kontakte und Aufgaben des Google-Kontos verwenden
- WhatsApp: Sicherung der Chats auf *den Google-Speicher*
  >> ermöglicht u.a. „Umzug“ auf ein neues Smartphone
- Sicherung direkt auf einen USB-Stick nur wenn kein PC verfügbar ist
- Mit MyPhoneExplorer
  - Synchronisation von Kalender, Kontakte und Aufgaben als Alternative zur Variante mit Google
  - Sichern und / oder Synchronisation des kompletten Speichers mit dem PC