

## DATENSICHERUNG BEI ANDROID!!!

Android und Backups – beides passt gut zusammen, denn das Betriebssystem bringt seine eigene Datensicherung mit. Sie greift bei Kontakten und Kalendereinträgen, sofern auf dem Smartphone ein Google-Account eingerichtet wurde. Android synchronisiert sie automatisch mit allen am Google-Konto angemeldeten Endgeräten. In ähnlicher Weise gilt das auch für alle E-Mails von Gmail. Sie liegen aber ohnehin auf den Google-Servern. Aber auch Backups von Fotos und Filmen lassen sich erstellen: Wichtige Systemeinstellungen speichert Android auf Wunsch in der Google-Cloud. Wer das nicht möchte, wird entweder in Google Play fündig, bei Apps von Drittanbietern, die ein lokales Backup anlegen, zum Beispiel im internen Speicher oder auf SD-Karte. Oder man greift zu Freeware, die Daten vom Smartphone auf den PC kopiert.

Die Datensicherung über den Google-Account auf Google Drive entspricht keinem vollständigen Backup des Smartphones. Sichern lassen sich aber unter anderem Google-Apps samt Daten, Einstellungen für Gmail und den Bildschirm WLANs und Passwörter, die Hintergründe sowie die Eingabe- und Sprachvorgaben. Teilweise können auch Einstellungen und Daten von Drittanbieter-Apps gesichert werden.

Seit Android 6 geht das Backup nicht mehr zulasten des Google-Drive-Speicherplatzes, der bei einem Gratis-Konto 15 GByte groß ist. Welche Daten auf Google Drive kommen sollen, legen Sie unter *Einstellungen* und *Konten* fest. Die genaue Befehlsfolge variiert je nach Smartphone und Benutzerinterface, unterscheidet sich aber normalerweise kaum vom Standardpfad. Aktivieren Sie im *Konten-Verzeichnis* die Option *Daten automatisch synchronisieren* und tippen Sie in der Konten-Liste auf Google. Wählen Sie dort dann das gewünschte Google-Konto aus, sofern Sie mehrere auf dem Smartphone eingerichtet haben, und legen Sie durch Antippen der Listeneinträge den Inhalt der Sicherung fest. Damit das Backup automatisch über die Bühne geht, wechseln Sie über *Einstellungen* zu *Sichern & Zurücksetzen* und aktivieren Sie dort die Optionen *Meine Daten sichern* und *Automatische Wiederherstellung*.

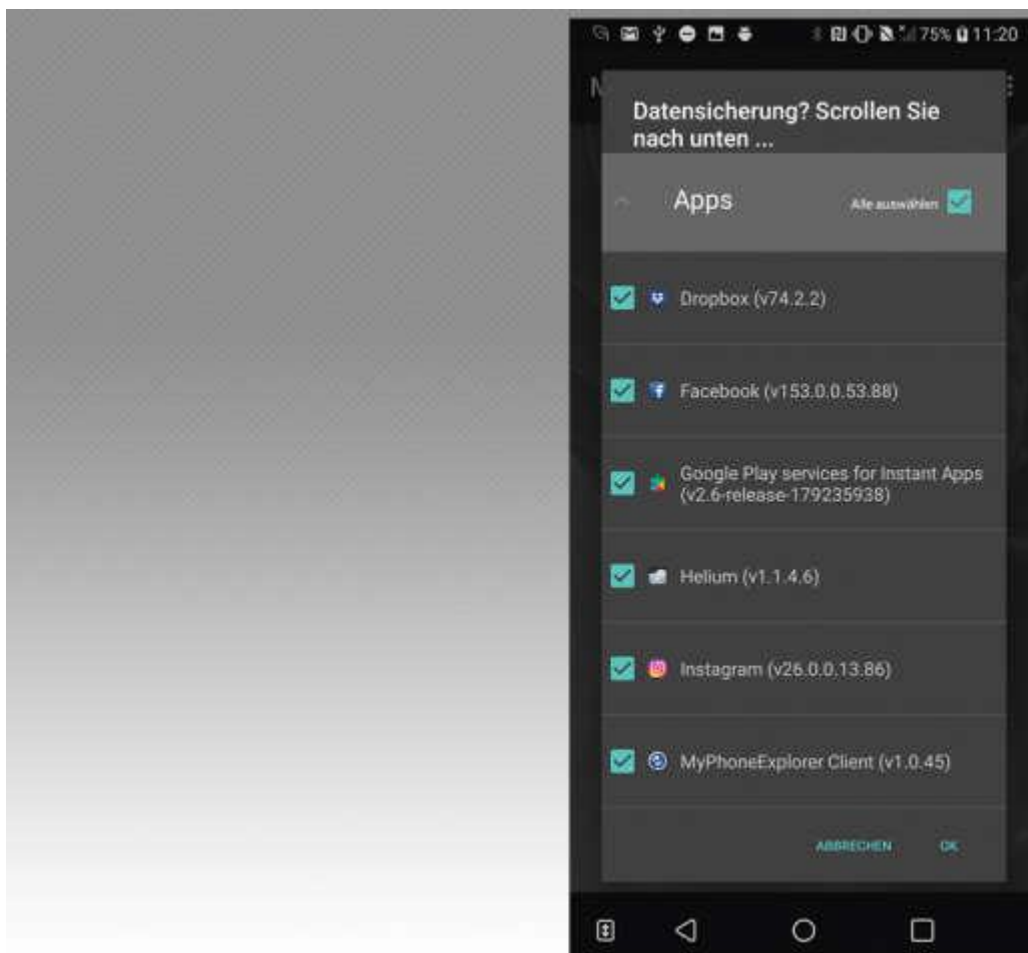
Das Google-Backup lässt sich zwar einfach konfigurieren, ist aber eine Kompromisslösung. Anwender können den Zeitpunkt der Sicherung weder selbst bestimmen noch das Backup manuell anstoßen, sodass die wiederhergestellten Daten unter Umständen veraltet sind. Etwas Abhilfe schafft ein Blick in die Google-Drive-App: Unter *Sicherungen* kann man dort einsehen, welche Apps Daten in der Cloud gespeichert haben. Immerhin bietet das Google-Backup einen gewissen Schutz vor Datenverlust und erleichtert auch den Umzug auf ein neues Smartphone, sofern man dort dasselbe Google-Konto benutzt.

Die Gratis-App MyBackup erstellt deutlich umfangreichere Sicherungen als das Google-Backup. In der kostenlosen Version werden sie nur lokal gespeichert, bleiben

damit aber in Ihrem direkten Zugriff. Zudem haben Sie volle Kontrolle darüber, was gesichert wird und wann das geschehen soll. Los geht es in der App mit *New Backup*.

Die Sicherungsmethode *Anwendungen & Media* speichert Apps (jedoch nicht die App-Einstellungen, die beim Recovery verloren gehen), Fotos, Musik und Videos, während *Daten* eine zur Cloud-Sicherung von Google ähnliche Auswahl bietet: Sichern lassen sich hier zum Beispiel Kontakte, die Anrufliste und der Kalender. Die Backups kann MyBackup im internen Speicher oder auf SD-Karte speichern. Das legen Sie über *Einstellungen* und *Speicherort der Datensicherung* fest.

Mit der Option *Schedule* legt MyBackup die Sicherungen zeitgesteuert an. Alle mit der Gratis-Version angelegten Sicherungen können nur auf demselben Smartphone wiederhergestellt werden.



© Screenshot WEKA / connect

Die Gratis-App MyBackup erstellt ein lokales Backup, das neben Apps, Fotos, Musik und Videos unter anderem auch Kontakte, die Anrufliste und den Kalender umfassen kann.

Auf Google Drive können Sie auch den Chatverlauf und die Mediendaten von WhatsApp speichern. Dazu rufen Sie im App-Menü über *Einstellungen*, *Chats*, *Chat-*

*Backup* die *Google Drive Einstellungen* auf und tippen dort auf *Google Drive sichern*. Teilen Sie WhatsApp nun das Sicherungsintervall mit. Sie können das Backup auch manuell starten und müssen dann bei Bedarf bei Chat-Backup auf *Sichern* tippen.

Ein WhatsApp-Backup funktioniert auch lokal: Die App legt jeden Tag um 2:00 Uhr unter */WhatsApp/databases/* ein Backup des Chats samt Medien im Format *msgstore-JJJJ-MM-TT.db.crypt12* an. Während auf Google Drive nur das aktuellste WhatsApp-Backup gespeichert wird, liegen im lokalen Verzeichnis die letzten 7 Sicherungen. Wollen Sie eine davon wiederherstellen, benennen Sie diese in *msgstore.db.crypt12* um. Installieren Sie dann WhatsApp neu und tippen Sie auf *Wiederherstellen*, sobald Ihnen diese Option angeboten wird.

Auf dem Smartphone gespeicherte Fotos und Videos lassen sich ebenfalls online oder offline sichern. Für Ersteres bietet sich abermals Google Drive an: Rufen Sie im Menü von Google Fotos die *Einstellungen* auf und aktivieren Sie unter *Sichern und Synchronisieren* die gleichnamige Option. Standardmäßig verwendet Google Fotos die Uploadgröße *Hohe Qualität*, was die maximale Größe von Fotos auf 16 Megapixel und die Videoauflösung auf 1080p limitiert. Der Vorteil: unbegrenzter Speicherplatz in der Google-Cloud. Bei der Uploadgröße *Originalgröße* rührt Google Fotos die Mediendateien nicht an, rechnet deren Platzbedarf aber auf den verfügbaren Speicherplatz an. Lassen Sie unter *Zeitpunkt der Sicherung* die Option *Roaming* ausgeschaltet, um die Dateien nur über das WLAN hochzuladen.

Für ein schnelles Backup können Sie die Mediendaten einfach vom Android-Gerät auf den PC kopieren. Mit der Kamera aufgenommene Fotos und Videos stehen unter *\DCIM\Camera* und Screenshots unter *\Pictures\Screenshots*. Wollen Sie die Mediendateien von WhatsApp auf den PC übertragen, finden Sie die entsprechenden Dateien unter *\WhatsApp\Media*.

Im Normalfall besitzen PC-Tools und Apps von Drittanbietern anders als die Backup-Werkzeuge von Android keine System-Zugriffsrechte und können daher auch nur in eingeschränktem Umfang Sicherungen anlegen. Dabei leisten sie streng genommen nicht mehr als das, was man durch Kopieren selbst erledigen kann, sobald das Smartphone am Rechner hängt.

Etwas mehr kann aber das PC-Tool Helium Backup, das unter Windows, macOS und Linux läuft. Die Freeware greift mittels ADB-Kommandos auf das Android-System zu und ist daher wie MyBackup in der Lage, nicht nur die App-Daten, sondern auch die Apps selbst zu sichern. Damit das funktioniert, muss auf dem Smartphone der Helium-Client laufen. Mit neueren Android-Versionen kann sich Helium Backup aber widerspenstig geben. Bei unseren beiden Test-Smartphones Huawei P10 und LG V30, auf denen Android 7.0 beziehungsweise 7.1.2 lief, ließ sich das Desktop-Tool nur nach vielen Fehlermeldungen zur Mitarbeit überreden. Mangels entsprechender Zugriffsrechte konnte es nicht alle Apps sichern, darunter weder Facebook, Instagram noch WhatsApp, was MyBackup dagegen gelang.

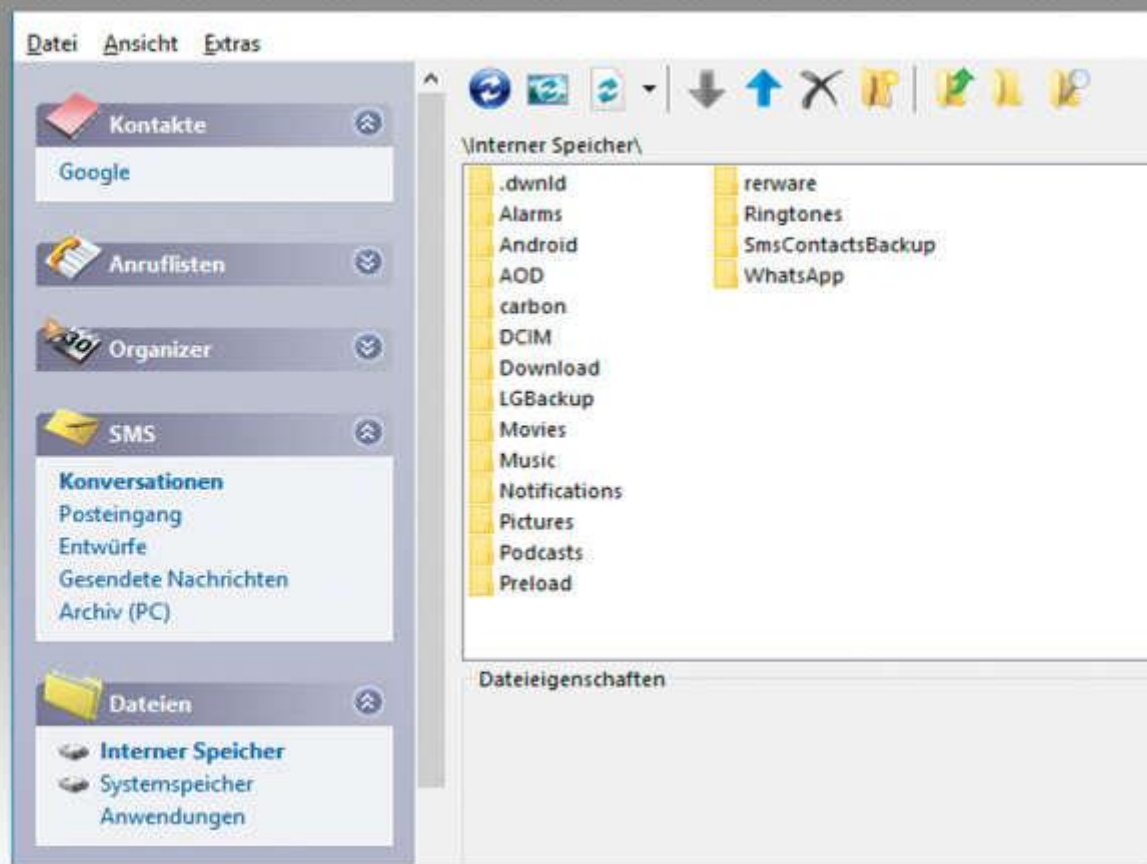
In eine ähnliche Kerbe wie Helium Backup schlägt Holo Backup, wird aber schon länger nicht mehr aktualisiert. Prompt war seine Wirkung bei den Test-Smartphones null – die Backups starteten erst gar nicht.

Für nicht gerootete Smartphones gibt es kein Sicherungsprogramm, das sämtliche Daten auf einen Schwung speichert. Bei solchen Mobilgeräten bleibt es Anwendern daher nicht erspart, mehrere Tools und Sicherungsmethoden miteinander zu kombinieren, wenn sie möglichst viel Material ins Backup packen wollen. Apps wie MyBackup und Super Backup nehmen einem dabei einige Arbeit ab, erwischen aber längst nicht alle Smartphone-Daten. Anders sieht es aus, wenn der Bootloader des Smartphones entsperrt ist oder das Gerät gleich gerootet wurde, es dem Nutzer also Administratoren-Rechte einräumt. Dann haben Apps wie Titanium Backup freie Bahn und können ein 1:1-Abbild des Smartphones anlegen. Das Rooten des Smartphones zieht aber meist einen Garantieverlust nach sich.

Das mächtige Titanium Backup kann durch seine Superuser-Rechte sämtliche Smartphone-Daten sichern und wiederherstellen. Die Bedienung ist aber nicht ganz einfach.

Titanium Backup schließt eine wichtige Lücke bei den Android-Backups. Weil die App mit Root-Rechten auf das mobile System zugreift, kann sie von Apps samt Daten über die Systemeinstellungen bis hin zu Hintergründen und Passwörtern alles sichern, was sich auf dem Mobilgerät befindet, auf Wunsch auch per Zeitplaner. Die Wiederherstellung des Backups gelingt dann nicht nur auf dem gleichen Smartphone, sondern auch auf Geräten mit anderer Hardware und bleibt dort dann trotzdem lauffähig.

Die Gratis-Version von Titanium Backup bringt bereits alle wichtigen Backup-Funktionen mit. Die rund 6,50 Euro teure Pro-Version bietet zusätzlich noch eine Verschlüsselung, ein Backup im laufenden Betrieb und ein Cloud-Upload. Einziges Manko: Durch ihr wenig intuitives Benutzerinterface gibt sich die App recht sperrig und verlangt Anwendern anfangs einiges an Eingewöhnungszeit ab.



Das Windows-Tool MyPhoneExplorer kann zwar jede Menge Daten vom Smartphone auf den PC kopieren. Wiederherstellen kann es jedoch nur die Kontakte und Kalendereinträge, da es eigentlich als Sync-Lösung entwickelt wurde. Dabei leistet es hervorragende Dienste, etwa beim Kontakte-Abgleich zwischen Outlook und Gmail.

Die Android-App SuperBackup sichert ähnlich wie MyBackup Apps, SMS, Kontakte, die Anrufliste, den Kalender und die Lesezeichen auf die SD-Karte oder den internen Speicher. Auch eine Wiederherstellungsfunktion und ein Zeitplaner gehören zum Funktionsumfang.