Kann ich meinem Handy trauen? Android-Smartphones sicher nutzen

Christian Krause

Unabhängiges
Landeszentrum
für Datenschutz
Schleswig-Holstein





Android-Smartphones street nutzen

Die in dieser Präsentation genannten Tools sind nur Beispiele.
Sie wurden nicht vom ULD geprüft oder gar zertifiziert.



Grundlegende Maßnahmen

- Android-Version des eigenen Geräts prüfen:
 - Derzeit aktuelle Version: 9.0 (Pie)
 - App-Zugriffsrechte erst bei Benutzung vergeben:
 Ab Version 6.0 (Marshmallow)
 - App-spezifische "Unbekannte Quellen" zulassen: Ab Version 8.0 (Oreo)
- Ist das Android "pur" oder vom Hersteller "aufgemotzt"?
- Update-Politik des Anbieters hinterfragen:
 - Wie lange garantiert der Hersteller Funktions-Updates?
 - Wie lange werden Sicherheits-Updates garantiert?



Das Google-Konto

- Das Google-Konto ist der Dreh- und Angelpunkt der Android-Nutzung: Daran hängen Daten und Besitz.
- Sicherheitsfunktionen wie 2-Faktor-Authentifizierung lassen sich hier aktivieren.
- Standortdaten, Suchverläufe und Audiodaten finden sich hier und lassen sich hier löschen und deaktivieren
- Komfort-Funktionen wie der Google-Assistent oder Google Now funktionieren unter Umständen eingeschränkt oder gar nicht mehr.



Besser als ein Google Konto:

- ZWEI Google-Konten!
- Erstellen Sie ein zweites Konto mit einem beliebigen Namen. Geben Sie nur die absolut notwenigen Informationen an.
- Nutzen Sie dieses Konto später, wann immer Apps Zugriff auf ein Google-Konto erzwingen wollen (bspw. um Kontakte auszulesen).
- Richten Sie dieses Konto als Standard f
 ür "Google Play Spiele" ein, falls Sie diese Plattform verwenden.



Das Gerät

- Passwort, PIN, Wischmuster?
- Königsweg: Fingerabdruck + langes Passwort
- Verschlüsselung der Datenträger ggf. aktivieren
 - SD-Karte verschlüsseln?
 - Verschlüsselte SD-Karten lassen sich von Fremden nicht auslesen – allerdings auch nicht vom Besitzer, wenn das Handy defekt ist.
 - → Regelmäßige Datensicherung (Backup)!



Apps

- Apps begutachten: Kann das weg?
 - Überflüssige Apps deinstallieren oder deaktivieren.
 - Gibt es datensparsame Alternativen für einzelne Google-Apps? (bspw. New Pipe (F-Droid-Store) statt YouTube)
 - Was sendet meine Tastatur eigentlich?
 - Sollen einzelne Google-Apps weiter genutzt werden: Ist es sinnvoll, hierfür das "Dummy-Konto" zu verwenden?
 - Gibt es andere Dienstanbieter als Google? (z.B. statt Gmail)
 - Lassen sich einige Dienste auch selbst betreiben?
 Z.B. in Form von NextCloud für Kalender und Adressbuch



Maßnahmen gegen Tracking

- Firefox für Android bietet deutlich mehr Datenschutz-Einstellungen als der vorinstallierte Chrome-Browser
- Browser-Einstellungen:
 - Deaktivieren von Drittanbieter-Cookies
 - Ausschließlich Sitzungs-Cookies akzeptieren
- Browser-Add-Ons, z.B. für Firefox:
 - Werbung und Tracker allgemein: U-Block Origin
 - Fingerprint: CanvasBlocker
 - Verschlüsselte Verbindung erzwingen: https everywhere
 - Automatisches Löschen von Tracking-Inhalten:
 StoragErazor, evtl. zusätzlich Cookie Auto Delete



Alternative App-Stores

- Android erlaubt anders als iOS die Installation aus anderen Quellen als der offiziellen (hier: Google Play Store).
- Alternative App-Stores bieten Programme, die aus verschiedensten Gründen nicht im Play Store erwünscht sind
- ABER: Zulassen der Installation aus unbekannten Quellen birgt Risiken.
- Vorteil Android 8: Erlaubnis muss nicht generell, sondern App-spezifisch erteilt werden.







MITARBEITEN

DE



FORUM

ENTDECKEN

Was ist F-Droid?

F-Droid ist ein installierbarer Katalog mit FOSS-Apps (Free and Open Source Software) für Android. Der Client vereinfacht die Suche und Installation von Apps und behält den Überblick über Aktualisierungen.

ANLEITUNGEN

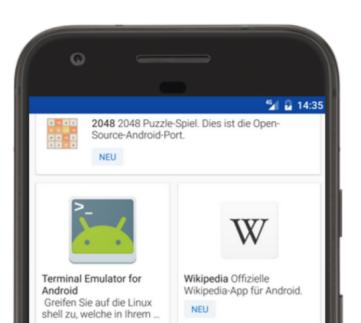
NEUIGKEITEN

DOKUMENTATION

F-DROID HERUNTERLADEN

PGP-Signatur





Apps finden

PROBLEME

Q

REPOMAKER

SUCHEN

Spenden

F-Droid wird durch Ihre Spenden unte





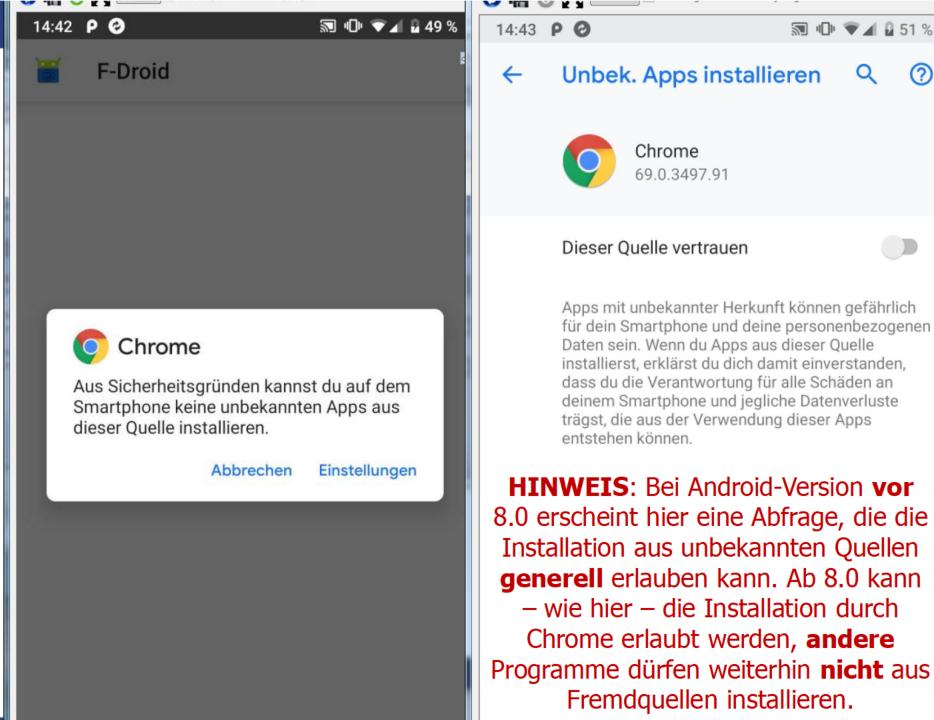






F-Droid

- Zur Installation muss zunächst die APK-Datei heruntergeladen werden. Dazu ruft man im Browser https://f-droid.org/ auf und klickt auf den Downloadlink.
- Beim Aufruf der eben heruntergeladenen APK erscheint eine Warnung:





Hinweis für Nutzer einer Android-Version vor 8.0

- Um F-Droid selbst und später darüber weitere Apps zu installieren, muss die Installation aus unbekannten Quellen aktiviert werden.
- Deaktivieren Sie dies nach erfolgter Installation wieder in den Einstellungen im Bereich Sicherheit. Damit stellen Sie sicher, dass nicht versehentlich über andere Apps unerwünschte Installationen angestoßen werden.
- Wollen Sie eine weitere App mit Hilfe von F-Droid installieren oder eine bestehende App via F-Droid aktualisieren, müssen Sie die oben genannte Erlaubnis wieder aktivieren.
- Bei neueren Android-Versionen ist dies nicht nötig, da die Erlaubnis hier nur F-Droid allein erteilt werden kann. Andere Apps können die Erlaubnis nicht nutzen.



F-Droid

- Verfügt neben vielen anderen Apps über Programme, die Google aus verschiedenen Gründen nicht im Store haben möchte…
- ...z.B. zur VPN Inhalts-Blockierung:
 - Blokada (einsteigerfreundlich)
 - DNS66 (einsteigerfreundlich)
 - NetGuard mit Filterfunktion (Fortgeschritten bis Experte)



Lokales VPN

- Lokales VPN bündelt alle Verbindungen nach außen und kann sie so kontrollieren.
- Wenn man alle Verbindungen nach draußen kontrolliert, kann man sie auch filtern.
- → VPN Firewall



Beispiel Blokada

- Blokada setzt sich als Lokales VPN zwischen Smartphone-App und Internetzugang.
- Jede App muss an diesem Gateway vorbei
- Über lokale "Blacklist" filtert *Blokada* unerwünschte Tracking-Inhalte.
- Apps wie F-Droid oder der Google Download Service sollten in der Whitelist freigegeben werden.



Beispiel NetGuard

- Als VPN-Firewall konzipiert, kann NetGuard jede ausgehende Verbindungsanfrage nach außen filtern.
- Anders als *Blokada* ist *NetGuard* in der Lage, Adressen je nach App zu erlauben oder zu sperren. So kann bspw. die Facebook-App genutzt werden, Spiele-Apps können hingegen trotzdem keine Verbindung zu Facebook-Servern aufnehmen.
- Der Konfigurationsaufwand ist deutlich h\u00f6her als bei Blokada, Fehlkonfigurationen k\u00f6nnen die Internetverbindung als ganzes beeintr\u00e4chtigen.
- NetGuard ist auch im Play-Store zu finden, dort jedoch funktional eingeschränkt:
 Nur die F-Droid Version kann über Filterlisten automatisiert Tracking-Inhalte ausfiltern.



Weitere Informationen:

Rund um Mobilgerätetesicherheit: https://mobilsicher.de/

Android absichern ohne Root-Rechte:

https://www.kuketz-blog.de/your-phone-your-data-light-android-unter-kontrolle/

→ Kurzlink: https://uldsh.de/p400vq



Vielen Dank!

Christian Krause

ULD38@datenschutzzentrum.de

Tel. 0431-988 1247