

Custom ROMs für Android Telefone

Google-freie Betriebssysteme für Dein Handy

Was sind Custom-Roms?

Custom-Roms sind spezifisch auf Android-Systeme angepasste Betriebssysteme, die es ermöglichen, das Smartphone oder Tablet mit einer alternativen Version des Android-Betriebssystems zu betreiben. Diese Roms bieten oft verbesserte Sicherheit, Privatsphäre, Entwicklerfreundlichkeit oder längere Updates (nicht auf Vendor Ebene) gegenüber den standardmäßigen Android-Versionen.

Vorteile von Custom-Roms

1. Sicherheit: Viele Custom-Roms bieten eine verbesserte Sicherheitslösung als die standardmäßige Android-Version.
2. Privatsphäre: Sie können einige Google-Dienste deaktivieren oder ersetzen, um mehr Kontrolle über Ihre persönlichen Daten zu haben.
3. Entwicklerfreundlichkeit: Custom-Roms sind oft leichter zu modifizieren und zu ändern als die standardmäßigen Android-Versionen.
4. Personalisierung: Sie können das Aussehen und Verhalten des Betriebssystems an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Herausforderungen und Risiken

1. Stabilität: Custom-Roms können weniger stabil sein als die standardmäßigen Android-Versionen.
2. Kompatibilität: Sie können mit bestimmten Geräten oder Apps nicht kompatibel sein.
3. Sicherheitsrisiken: Wenn sie nicht ordnungsgemäß installiert und gepflegt werden, können Custom-Roms Sicherheitsprobleme verursachen.

Begriffsbestimmungen:

Custom Rom

Custom Roms sind auf Android basierende Open-Source Betriebssysteme, entwickelt als Community Projekt mit verschiedenen Entwicklern oder von einzelnen Personen. Grundlage ist meistens AOSP (Android Open Source Projekt), worauf einige Roms aufsetzen. Andere nehmen als Grundlage LineageOS. Diese Roms werden, mal komplizierter mal leichter, auf dem Smartphone installiert. Je nach Custom Rom, werden mehr oder weniger Geräte unterstützt. Als Pro oder Contra sei zu nennen, dass die gewohnte Oberflächen, Zusatz Apps und einige Features der Stock-Rom des Herstellers fehlen.

microG:

microG ist eine quelloffene, via Reverse Engineering geschaffene Implementierung der proprietären Google-Play-Dienste für das Android-Betriebssystem. MicroG ermöglicht Nutzern, Anwendungen zu benutzen, welche normalerweise die Google-Play-Dienste benötigen, wobei weniger Daten an Google gesendet werden. In einer Präsentation beschrieb der Hauptentwickler microG als das Framework, um eine vollständig kompatible Android-Distribution ohne die proprietären Google-Komponenten zu erstellen. (Quelle: Wikipedia)

!!! Hinweis !!!:

Durch das Flashen (Aufspielen) einer Custom Rom gehen bei euren Smartphones die Garantie und Gewährleistung verloren. Auch möchte ich erwähnen, dass euer Smartphone "gebrickt" werden kann. Sprich, es ist quasi unbrauchbar. Dazu noch ein Zitat von einem Kommentar unter der Folge CIW 76 von Apu:

"Ich benutze seit 2013 Custom-Roms. Mir bleibt aber jedes Mal fast das Herz stehen, wenn ich den Bootloader installiere :)."

Daher, **lest bitte die Dokumentation des Roms gründlich durch**, lest und / oder schaut euch Tutorials dazu an. Und fragt in Foren nach Hilfe (Hilfreiches dazu unter Links). Ihr könnt auch die Suchmaschine eures Vertrauens nach Unterstützung in eurer Nähe bemühen. Prüft auch, ob es für euer Gerät eine Passende Rom gibt, wie aktuell sie ist und wie sie gepflegt wird.

•Bekannte Googelfrei Custom Roms:

Lineage OS (Nachfolgeprojekt von CyanogenMod):

<https://lineageos.org/>

Lineage OS for MicroG:

<https://lineage.microg.org/>

ShiftOS-Light (nur für SHIFTPHONES):

https://www.shift.eco/hilfe_faqs/was-ist-shiftos-l/

CalyxOS: <https://calyxos.org/>

/e/ os: <https://e.foundation/de/>

iodéOS: <https://iode.tech/de/>

Graphen OS: <https://grapheneos.org/>

Meine Wahl GraphenOS

Wer oder was ist Graphen OS?

GrapheneOS ist ein gemeinnütziges Open-Source-Betriebssystem für Google Pixel-Geräte, das speziell auf Datenschutz und Sicherheit ausgerichtet ist. Es basiert auf dem Android Open Source Project (AOSP) mit voller Android-App-Kompatibilität. Das Projekt konzentriert sich auf die Forschung und Entwicklung von Datenschutz- und Sicherheitstechnologien. Hierzu gehören signifikante Verbesserungen im Bereich Sandboxing, Exploit-Abschwächung und dem Berechtigungsmodell.(Quelle: Wikipedia)

•Warum nutze ich es?

Mich persönlich hat der Mix aus Datenschutz und Sicherheit (Sandbox, Google Services, Mac Adresse ändert sich bei jeden mal Anmeldung im WLAN usw.) überzeugt. Im Vorlauf habe ich Erfahrungsberichte auf YouTube und im Netz gesucht und in meinen Auswahlprozess mit einfließen lassen. Positiv möchte ich den Webinstaller erwähnen, der es in einer gut dokumentierten Schritt-für-Schritt-Anleitung wirklich leicht macht, auch wenn sie auf Englisch vorliegt. Mir gefiel auch der Ansatz eines Cleanen Systems. Dadurch habe ich mir mein Gerät eingerichtet, wie ich will. (Alternativer App-Store, Apps, Launcher usw.)

- Wie behauptet sich eure Rom als Daily Driver?

Gute Empfangs- und Sprachqualität

Mit Mobilfunk Empfang gab es nicht mehr oder weniger Schwierigkeiten, wie bei einem normalen Smartphone (habe ich auch schon anders erlebt [S7 mit LineageOS inoffiziell])

Vieles, was mir an Samsung Geräten oder anderen Geräten gefallen hat, konnte ich anhand von Open Source Apps replizieren (Übersicht Datenverbrauch usw.)

Für mich funktioniert es im normalen Tagesgebrauch recht gut. Ich habe ja schon die Jahre davor nach und nach vermehrt auf Open Source Apps umgesattelt. Ich möchte aber auch anmerken, dass die Einstellungsmöglichkeiten und Funktionen **sehr umfangreich sind**.

Mein Tipp: Lest euch bitte in GraphenOS und dessen Features ein!

Einen umfangreichen Erfahrungsbericht eines Umsteigers könnt ihr im Linux Guides Forum von dem User El Pollo Diablo lesen (unter Links zu finden).

Ein paar Tipps am Schluss:

- Entscheide dich für eine Rom:

Informiere dich über die Stärken und Schwächen einer Rom. Recherchiere im Internet, mach dich in Foren zu diesem Thema schlau und / oder schau dir auf YouTube Videos zu diesem Thema an. Informiere dich auch über die Vorgehensweise, eine Rom aufzuspielen. Dann triff deine Entscheidung.

- Informiere dich genau, ob es für dein Gerät ein Custom Rom gibt:

Hilfreich bei der Suche ist die genaue Gerätebezeichnung, Model und Codename zu recherchieren (Bsp. Samsung Galaxy S7, SM-G930F, herolte)

- Wenn du die Anschaffung eines Smartphones planst, für eine Custom Rom:

Informiere dich, wie leicht oder schwer es ist, auf dem Smartphone eine Rom zu installieren.

Manche benötigen für den Prozess ein zusätzliches Programm (Samsung z.B. Odin). Manche Programme zum Aufspielen laufen nur unter Windows. Bei anderen Geräten wiederum muss der Bootloader erst freigeschaltet werden. Dies geschieht meist beim Hersteller über ein Programm oder über die Webseite (z.B. Xiaomi oder Motorola). Bei anderen geht es dann wieder über die Kommandozeile und ohne viel Aufwand (Bsp. Pixel Geräte)

- Mach ein Backup deiner Daten:

Bevor du beginnst eine Custom Rom aufzuspielen, sichere immer deinen Daten. Beim Flashen gehen alle vorherigen Daten deines Gerätes verloren. Sprich alle Bilder, Kontakte, Appdaten usw. sind weg. Und wenn weg, dann weg.

- Beachte auch den Hinweis am Anfang der Folge

- Hol dir Hilfe, wenn du es dir nicht alleine zutraust.

- Wenn alles nichts ist, du aber trotzdem ein Google freies System willst:**

Wenn es aus welchen Gründen auch immer nicht klappt oder du es nicht willst, kannst du dir auch ein Gerät mit vorinstallierter Custom Rom kaufen:

- Volla Phone: <https://volla.online/de/>

Es gibt auch eine Folge mit Dr. Wurzer, dem Gründer und Geschäftsführer von Volla Phone

CIW Folge 70: <https://gnulinux.ch/ciw070-podcast>

CIW Folge 87: <https://gnulinux.ch/ciw087-podcast>

CIW Folge 87: <https://gnulinux.ch/ciw082-podcast>

- Murena: <https://murena.com/de/produkte/smartphones/>

- Nitrokey: <https://shop.nitrokey.com/de/shop/category/smartphone-tablet-4>

- iodéOS: <https://iode.tech/de/shop-de/>

- Topio ev (für Leute aus Berlin) : <https://www.topio.info/>

- E-Bay und Kleinanzeigen: Schaut euch hier bitte die Geräte genau an, im besten Fall testet die Smartphones vor Ort wenn möglich. Es sind auf diesen Plattformen auch Betrüger unterwegs.

Am Schluss noch ein Zitat von Markus Vollstedt aus CIW Folge 079 in etwas abgewandelter Form: "Erst einmal mal Open-Source Apps nutzen, nach und nach die vorinstallierte Apps ersetzen. Und dann, wenn man bereit ist, kann man komplett umstellen" CIW Folge 79: (ab 32:12 - 33:10) <https://gnulinux.ch/ciw079-podcast>

Das Originalzitat bezieht sich zwar für den Umzug auf Linux, passt hier aber auch für den Wechsel auf eine Custom Rom.

Links

•**Begriffserklärungen Custom Rom:**

AOSP:

https://www.droidwiki.org/wiki/Android_Open_Source_Project

Stock-Rom:

<https://www.droidwiki.org/wiki/ROM>

Bricken:

<https://www.sir-apfelot.de/gebrickt-48059/>

Kann (für mich) GrapheneOS eine echte Alternative zu iOS sein? Erfahrungsbericht von El Pollo Diablo (Linux Guides Forum User)

<https://forum.linuxguides.de/index.php?thread/2374-kann-für-mich-grapheneos-eine-echte-alternative-zu-ios-sein/&pageNo=1>

•**Quellen:**

microG:

<https://de.wikipedia.org/wiki/MicroG>

Graphen OS:

<https://de.m.wikipedia.org/wiki/GrapheneOS>

•**Hilfen bei Custom Roms:**

Custom Rom Auswahlhilfe:

<https://www.sustaphones.com/>

<https://customrombay.org/>

<https://handy-helfer.de>

Artikel Sustaphones auf Gnu/Linux:

<https://gnulinux.ch/sustaphones-suche-nach-custom-roms-und-nachhaltigen-mobilgeraeten>

OpenAndroidInstaller:

<https://openandroidinstaller.org/>

Artikel Open Android Installer auf Gnu/Linux:

<https://gnulinux.ch/open-android-installer>

Root & Custom-ROMs – Hersteller im Vergleich (Stand 2022):

<https://www.chinahandys.net/custom-rom-herstellervergleich/>

Codename von Android-Smartphone ermitteln

Codename von Android-Smartphone ermitteln:

<https://u-labs.de/portal/codename-von-android-smartphone-ermitteln/>

So finden Sie den Gerätecodenamen eines beliebigen Android:

<https://xiaomiui.net/de/how-to-find-device-codename-25254/>

F-Droid Alternative zu Aida64:

<https://f-droid.org/packages/com.kgurgul.cpuinfo/>

•Foren für Hilfe und Dokumentation:

Foren der Custom Roms

•XDA Forum (Eng.):

<https://xdaforums.com/>

•Android-Hilfe-Forum (De):

<https://www.android-hilfe.de/>

•GLN Podcast Folgen Custom Roms:

Custom Roms (GLN 31):

<https://gnulinux.ch/gln031-podcast>

Custom Roms (CIW 54):

<https://gnulinux.ch/ciw054-podcast>

Linux auf Smartphones (GLN 25):

<https://gnulinux.ch/gln025-podcast>

Android: Custom-ROM (Empfehlungsecke Kuketzblog)

<https://www.kuketz-blog.de/empfehlungsecke/#custom-rom>

Freie Fahrt für freie Androiden (Gnu/Linux Artikel):

<https://gnulinux.ch/custom-roms-freie-fahrt-fuer-freie-androiden>

Sicherheitskompromisse freier Android-Derivate (Gnu/Linux Artikel):

<https://gnulinux.ch/sicherheitskompromisse-freier-androidderivate>

•Custom-ROM Artikelserie Kuketz-blog:

<https://www.kuketz-blog.de/android-grapheneos-calyxos-und-co-unter-der-lupe-custom-roms-teil1/>

•Video Empfehlungen:

mobilsicher - Handy OHNE UPDATES weaternutzen So bleibst du sicher!:

<https://tube.tchncs.de/w/qMaVzzJvh4Pu1N6Rf5t4uG>

C't 3003 - Entgoogletes Android dank Calyx, /e/, Lineage, Graphene & Volla:

<https://invidious.lunar.icu/watch?v=AkXQC0qz074>

PrivacyTutor - Android ohne Google: 6 Monate Selbstexperiment:

<https://invidious.lunar.icu/watch?v=CDRGnhz-220>

The Morpheus - Selbstexperiment: Alternatives Smartphone OHNE Google oder iOS:

<https://invidious.lunar.icu/watch?v=6IitUwrqtbo>

The Morpheus - Handys ÜBER 10 JAHRE nutzen? - mit DIESEM System!:

https://invidious.lunar.icu/watch?v=_HihoQotOo4

Rene Fürst - /e/OS im Detail | Unboxing | Einrichtung | Murena Fairphone 4 - Android ohne Google:

<https://invidious.lunar.icu/watch?v=MQpLoPHj9EA>

Rene Fürst - e/OS | Murena Fairphone 4 für mehr Privatsphäre:

https://invidious.nerdvpn.de/watch?v=Y0WV5zww_a0

TuxTuxGo - CalyxOS Android wie es sein sollte | Installation:

https://iv.melmac.space/watch?v=hYZFcb_IV3Q

Frickelfieber - CalyxOS: Privatsphäre und Sicherheit fürs Smartphone - Vorstellung 2022:

<https://iv.melmac.space/watch?v=NP1I3wINvO8>

LineageOS droht Wegfall von 51 Telefonen:

<https://www.onli-blogging.de/2362/LineageOS-droht-Wegfall-von-51-Telefonen.html>