

FAQ

Alexander Spier

Strom sparen mit Android

Antworten auf die häufigsten Fragen

Verschwenderisches Android

? Ist Android stromhungriger als andere Smartphone-Betriebssysteme?

! Für einzelne Aufgaben braucht Android nicht mehr Energie als iOS oder Windows Phone. Trotzdem machen Android-Smartphones oft früher schlapp, weil Android den Apps viele Freiheiten lässt. Sie dürfen das Gerät aufwecken, im Hintergrund aktiv bleiben und Daten übertragen sowie direkt auf die Hardware zugreifen. Es bleibt vor allem den Entwicklern überlassen, wie verantwortungsvoll sie damit umgehen – der Anwender kann darauf nur begrenzt Einfluss nehmen. Je mehr Anwendungen installiert sind, desto häufiger wird ein Gerät aus dem Standby geholt.

Erst mit Android 6 hat Google mit der „Akku-Leistungsoptimierung“ ein System eingeführt, damit Apps die Hardware seltener aufwecken und Daten synchronisieren. Einige Gerätehersteller haben in Android 5 vergleichbare Einschränkungen eingebaut.

Stromfresser finden

? Trotz aller Maßnahmen ist mein Smartphone nach wenigen Stunden leer, obwohl ich es kaum benutze. Woran kann das liegen?

! Häufig sind daran im Hintergrund laufende Apps schuld. In Einstellungen/Akku zeigt Android unter dem Akku-Verlaufdiagramm die größten Verbraucher an. Meist sind dort Systemdienste und Hardware zu finden; steht jedoch weit oben eine App, die man kaum benutzt, dürfte sie der Übeltäter sein. Die Detailansicht für jede App verrät, wie lange sie im Hintergrund aktiv war und ob sie WLAN, GPS und den Mobilfunk benutzt hat. Hier kann man sie auch zwangsweise beenden. Hilft das nicht, kann man versuchen, die Daten der Anwendung in den App-Infos zu löschen, sie zu deaktivieren oder zu deinstallieren.

Hungrige Hardware

? Abgesehen von Betriebssystem und Apps, was sind die größten Verbraucher beim Smartphone und wo kann man sparen?

! Wie lange das Display aktiv ist, beeinflusst die Laufzeit besonders stark. Möglichst kurze Abschaltzeiten und eine geringe Helligkeit helfen, den Verbrauch zu reduzieren. Funkverbindungen schlucken viel Energie, nicht nur wenn Daten übertragen

werden – ein Scan nach erreichbaren Netzen und Zellen kostet ebenfalls Strom. Ist man nicht in Reichweite eines bekannten WLAN, lohnt es daher, die WLAN-Antenne in den Schnelleinstellungen abzuschalten.

Wird unterwegs keine Datenverbindung benötigt, hilft das Abschalten der „Mobilfunkdaten“ in den Android-Einstellungen unter „Datenverbrauch“. Das spart zudem kostbares Datenvolumen. Nur ein Wechsel in den Flugmodus deaktiviert allerdings die Mobilfunkverbindung komplett; die anderen Funkverbindungen lassen sich getrennt wieder aktivieren.

Da die wenigsten Apps eine exakte Ortung benötigen, reicht oft die stromsparende Positionssuche per WLAN und Mobilfunk. Um GPS abzuschalten, wählt man unter „Standort“ den Energiesparmodus aus.

System aufräumen

? Was kann ich tun, damit mein Android-Smartphone länger durchhält?

! Je seltener Daten abgeglichen und heruntergeladen werden, desto länger läuft das Gerät. Dafür entfernen Sie möglichst alle unbenutzten Apps vom Gerät. In einigen Diensten wie Twitter und Mail-Clients lässt sich einstellen, dass sie nur bei aktiver Nutzung synchronisieren oder zumindest seltener. Bei Google Play lässt sich das automatische Herunterladen von Updates deaktivieren. Persönliche Assistenten wie Google Now oder Wetter-Apps mögen zwar praktisch sein, fragen aber regelmäßig den Standort ab und holen sich Informationen aus dem Netz. Um die Laufzeit zu verlängern, sollte man auf diese Apps verzichten.

Android erlaubt das Abschalten der Synchronisation nur pauschal für alle Apps. Die Option „Daten automatisch synchronisieren“ ist ab Android 5 in den Einstellungen unter

„Konten“ im Kontextmenü rechts oben zu finden, bei Android 4 unter „Datenverbrauch“. Damit bei aktiver Mobilfunkverbindung keine Daten im Hintergrund übertragen werden, hakt man unter Datenverbrauch „Hintergrunddaten beschränken“ an.

Schneller ist sparsamer

? Ich verwende mein Gerät auch unterwegs und will ungern auf eine Datenverbindung verzichten. Spart die Beschränkung auf UMTS oder GSM im Vergleich zu LTE Strom?

! Generell sind UMTS (3G) und GSM (2G) bei aktiver Datenübertragung sparsamer und brauchen in der Spitze nur die Hälfte oder gar ein Viertel der Energie. Allerdings sind die älteren Standards auch deutlich langsamer. Mit GSM dauert selbst der Abruf simpler Webseiten sehr lange. Mit LTE sind die Daten wesentlich schneller auf dem Gerät und das Modem kehrt schneller wieder in den Standby zurück. Gerade bei größeren Datenmengen spart man mit LTE sogar Energie.

Im Standby ist der Mehrverbrauch durch LTE gering, aber konstant. Will man nur telefonisch erreichbar sein, spart die Beschränkung auf GSM und UMTS ein paar Milliwatt.

Automatisch Energie sparen

? Ich will nicht jeden Morgen und Abend alles Möglich per Hand an- und ausschalten müssen. Geht das automatisch?

! Grundsätzlich lässt sich mit mächtigen Apps wie Tasker fast alles unter Android automatisieren. Hier können Sie nahezu beliebige Bedingungen festlegen, was zu welchem Zeitpunkt, Ort oder Aktion an- oder abgeschaltet wird. Scheut man die umständliche Einrichtung, wird man mit einem Tool wie dem Avast Battery Saver glücklicher. Dieses bietet orts- und zeitabhängige Profile und steuert Display-Helligkeit, WLAN-Status und Kontensynchronisation automatisch. Wem das zu starr ist, der wird mit der App IF by IFTTT glücklicher. Sie erlaubt simple Wenn-dann-Konstruktionen auch für Android-Einstellungen, etwa die Deaktivierung des WLAN beim Verlassen des Hauses. Einige Systemfunktionen wie der Flugmodus und die mobile Datenverbindung dürfen Apps bei neueren Android-Versionen allerdings nicht ohne Weiteres verändern. Nur mit Root-Rechten stehen alle Optionen offen. (asp@ct.de)

ct Apps zum Strom sparen: ct.de/ygtu

Gemessene Stromaufnahme beim Smartphone

Betriebszustand	Leistungsaufnahme [mW]
Flugmodus	10,7
GSM-Standby	15
UMTS-Standby	16,2
LTE-Standby	22,3
Video-Streaming ¹ (UMTS, 10 min HD)	1612
Video-Streaming ¹ (LTE, 10 min HD)	1118

gemessen mit einem Samsung Galaxy S5 und Android 5.0, bei deaktivierten Hintergrunddaten, Werte nach Abzug der Leistungsaufnahme durch das Display.
¹ inklusive Grundlast