

Volle Ladung Ärger

Jedes neue iPhone ist eleganter und teurer als sein Vorgänger. Nur die Schwachstelle bleibt die ganze Zeit gleich – der Akku **VON MARCUS ROHWETTER**

Nur selten bietet Apple etwas sehr günstig an. Gegenwärtig sind das Ersatzakkus für das iPhone. Wer die Batterie eines der älteren Modelle austauschen möchte, kann das noch bis Ende des Jahres für 29 Euro erledigen lassen. Verglichen mit den üblichen Preisen bei Apple ist das geradezu ein Schnäppchen. Normalerweise verlangt das Unternehmen für einen Akkuwechsel das Dreifache.

In Großbritannien kommt nun jedoch der Verdacht auf, das verlockende Sonderangebot sei eine Falle. Vergangene Woche hatte das Fernsehmagazin *BBC Watchdog* über Kunden berichtet, denen Apple den günstigen Akkutausch verweigert habe. Zuvor müsse man erst einige »Vorschäden« beseitigen, habe es geheißen. Mal eine stecknadelkopfgroße Delle am Gehäuse des iPhones, mal einen angeblichen Defekt am Lautsprecher (der dem Nutzer allerdings gar nicht aufgefallen war). Kosten sollte das jeweils bis zu 250 Pfund, umgerechnet 280 Euro, berichtete die BBC. Und schnell stand der Verdacht im Raum, Apple nutze die Akku-Tauschaktion als Köder, um Kunden unnötige oder überbeuerte Reparaturen aufzudrängen.

Von der *ZEIT* darauf angesprochen, kommentierte Apple diese Fälle nicht. Dabei erinnert das Ganze schon etwas an die Masche zwielichtiger Autowerkstätten, deren överschmierte Mechaniker beim Blick unter die Motorhaube mit einem »Das sieht aber gar nicht gut aus ...« die finanzielle Entkernung ihrer Kunden einleiten. Doch vor allem lenkt der Bericht die Aufmerksamkeit auf die Frage, warum eigentlich elf Jahre nach der Erfindung des iPhones die Akkuleistung vieler Smartphones noch immer ein so großes Problem darstellt.

Auf dem Papier wirkt alles super. Geräte wie das iPhone 8 zum Beispiel bleiben dem Datenblatt zufolge mit einer Ladung zehn Tage auf Standby, alternativ lässt sich auch 14 Stunden durchtelefonieren oder zwölf Stunden nonstop mit Höchstgeschwindigkeit im Internet surfen. Ähnliches versprochen auch schon die Vorgängermodelle. Doch in der Praxis hängt so gut wie jedes Smartphone bald jede Nacht am Ladegerät – und oft sogar tagsüber. Mehr als jeder zweite Nutzer wünscht sich »eine deutlich längere Akkulaufzeit«, hat eine Umfrage des Technikverbands Bitkom im vergangenen Jahr ergeben. Andere Dinge wie bessere Kameras oder zusätzlicher Speicherplatz sind zweitrangig.

Vom Preis eines Smartphones kann man jedenfalls nicht auf die Akkuleistung schließen. Nicht einmal bei teuren Geräten von Apple. »Bei unseren Akkutests geben die iPhones traditionell ein eher schwaches Bild ab«, sagt Michael Wolf von der Stiftung Warentest. Ähnliches gelte aber auch für einige Spitzenmodelle anderer Hersteller – während die Mittelklasse oft besser abschneide. Manche Geräte von Lenovo, Huawei, LG oder Samsung halten jedenfalls deutlich länger durch.

Die Art der verbauten Akkus ist dafür nicht verantwortlich. Lithium-Ionen-Akkus sind ein Standardprodukt, weltweit gefertigt von einer kleinen Gruppe spezialisierter Zulieferer aus Asien – Firmen wie Samsung SDI, Sunwoda Electronics oder Hui-zou Desay. Und sie sind überraschend billig. Die Beschaffungskosten für den Akku in Apples aktuellem Spitzenmodell iPhone X würden gerade mal sechs Dollar betragen, schätzt die britische Marktforschungsfirma IHS Markit. Weit teurer sei mit 110 Dollar das berührungsempfindliche Display. Aber selbst alle Bauteile zusammen würden Apple bloß mit 370 Dollar belasten – etwas mehr als 300 Euro. Der Ladenpreis für ein iPhone X beträgt hierzulande 1149 Euro inklusive Mehrwertsteuer. Am Geld scheitert es also auch nicht. Angesichts der Gewinnmarge wäre es für Apple betriebswirtschaftlich durchaus möglich, mehr für bessere Akkus auszugeben. Wenn es sie denn gäbe.

Werden die Geräte filigraner, bleibt weniger Platz für die Batterie

Wie lange eine Batterie durchhält, hängt von drei Faktoren ab: ihrer Größe, ihrem Alter und ihrer Beanspruchung. Naturgesetze und das technisch Mögliche begrenzen die Menge Energie, die in einer Batterie gespeichert und abgerufen werden kann. Prozessoren, Kameras, Lautsprecher und allerlei Sensoren müssen in das Gerät passen. Und wenn ein Hersteller dann noch Wert auf ein möglichst schlankes Gehäuse legt, muss er Kompromisse eingehen. »In den vergangenen Jahren sind Smartphones immer leistungsfähiger und die Displays immer größer geworden. Zugleich wurden die Geräte immer filigraner, aber irgendwo muss der Akku ja rein«, sagt Warentester Wolf. Zwischen schlankem Design und längerer Akkulaufzeit muss jeder Hersteller bei jedem neuen Modell abwägen. Ebenso darüber, ob Kunden schwächelnde Batterien selbst wechseln können sollen oder nicht. Das sind unternehmerische Entscheidungen.

Denn auch Batterien werden älter. Apple hat zu diesem Thema vor wenigen Wochen umfangreiche Informationen bereitgestellt, die sich auf andere Hersteller übertragen lassen. »Mit zunehmendem chemischen Alter einer Lithium-Ionen-Batterie verringert sich deren Fähigkeit, Ladung zu halten. Daher muss das Gerät häufiger wieder aufgeladen werden«, heißt es dort. Das »chemische Alter« habe nicht nur mit der verstrichenen Zeit zu tun, sondern auch damit, wie oft ein Akku ent- und wieder aufgeladen wurde. Nach 500 solcher Ladezyklen,

schreibt Apple, habe eine Batterie noch »bis zu 80 Prozent ihrer ursprünglichen Kapazität«. Früher oder später geschieht aber unweigerlich, was jeder Smartphone-Nutzer kennt und fürchtet: Das Gerät muss immer häufiger ans Netz, der Abstand zwischen den Ladezyklen wird kürzer, der Niedergang beschleunigt sich, und irgendwann hängt selbst ein »Hallo Zukunft«-iPhone X genauso dauerhaft am Kabel wie einst der Fernsprechtischapparat zu Zeiten der Bundespost.

Ein technologisches Wunder ist so bald nicht zu erwarten. Kai-Christian Möller von der Fraunhofer-Allianz Batterien dämpft die Erwartungen. Bei ihm laufen die Erkenntnisse von 19 Fraunhofer-Instituten zusammen, die sich mit der Erforschung künftiger Energiespeicher befassen. »Für Elektrogeräte wie Smartphones sind Lithium-Ionen-Batterien das Nonplusultra und werden es für die nächsten Jahrzehnte wohl noch bleiben«, sagt er. »Deren Leistungsfähigkeit lässt sich durch technischen Fortschritt vielleicht noch um 30 Prozent verbessern. Eine kurzfristig einsetzbare revolutionäre neue Batterietechnik ist derzeit nicht in Sicht.«

Geforscht wird dennoch viel, auch an Konzepten, die längst verworfen worden waren. Wiederaufladbare Lithium-Metall-Batterien beispielsweise wurden in den späten achtziger Jahren im großen Stil hergestellt. Sie fingen aber dermaßen oft Feuer, dass sie vom Markt genommen und mehr als 20 Jahre lang nicht mehr weiterentwickelt wurden. Ob diese oder eine andere Technik die Smartphone-Nutzer aber jemals zufriedenstellen kann, ist offen. Zumindest werden bis dahin noch viele iPhone-Generationen kommen und gehen.

So bleibt frustrierten Nutzern nur, sich mit ihrer Lage zu arrangieren. Und das Akkuproblem von anderer Seite anzugehen: dem Verbrauch. Jedes Kind lernt heute, Fernseher und Stereoanlage auszuschalten, Lichter zu löschen und Kühlschränke zu schließen, weil alles Strom kostet. Beim Smartphone verpuffen solche Appelle – auch weil es als Allround-Alltagshelfer ständig im Dienst ist.

Tipps für die Akkupflege erinnern an Ratschläge zur gesunden Lebensführung

Fast 40 Prozent aller Smartphone-Besitzer schauen innerhalb der ersten Viertelstunde nach dem Aufwachen erstmals auf ihr Gerät und legen es abends auch erst eine Viertelstunde vor dem Zubettgehen wieder weg (nicht mitgerechnet sind jene, die es als Wecker nutzen). 30-mal pro Tag an seinem Gerät herumzufingern ist normaler Durchschnitt in der Bevölkerung, hat die Umfrage des Verbands Bitkom ergeben. Mails checken, Wettervorhersage prüfen, Fotos machen und bei Instagram hochladen, Bankgeschäfte erledigen, Nachrichten lesen, spielen, Musik hören, einkaufen, whatsappen und telefonieren bedeuten auch immer: Strom verbrauchen.

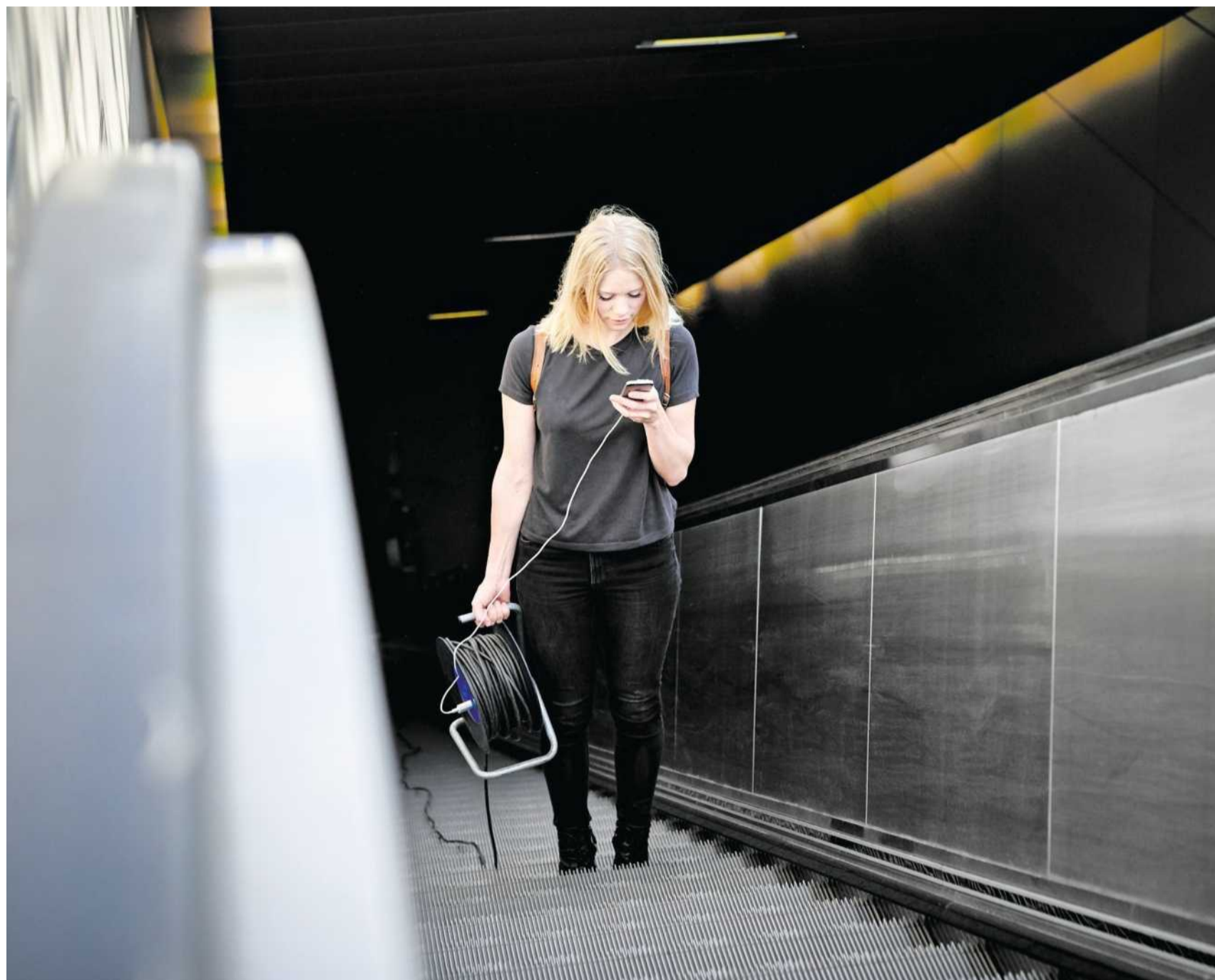
Statt das Verhalten zu ändern, werden Tipps zur Akkupflege herangereicht, als gehörten sie zum Geheimrezept eines Zauberspruchs: Display dimmen, schnellere Standby-Zeit einstellen, Pull- statt Push-Nachrichten wählen, weniger Apps. Und auch das Aufladen ist längst eine Wissenschaft. »Wenn Du Deinen Akku richtig laden möchtest, halte ihn immer zwischen 30 und 80 Prozent«, empfiehlt beispielsweise der Netzbetreiber Vodafone. Lieber kurz und oft laden, aber stets mehr als zehn Prozent am Stück. Nie länger als nötig am Netz lassen, aber bitte bei Zimmertemperatur zwischen 20 und 22 Grad. Das erinnert an die vielen Ratschläge zur gesunden Lebensführung, dass man etwa fünfmal am Tag Obst und Gemüse essen, Sport treiben und dreimal drei Minuten lang die Zähne putzen soll. Was jeder weiß, aber kaum jemand tut, weil: Man ist ja auch nur ein Mensch. Der lieber eine Powerbank an sein Telefon stöpselt, so einen externen Ersatzakku zum Laden des eigentlichen Akkus, der aber seinerseits regelmäßig aufgeladen werden will und sich ebenfalls abnutzt.

Alternativ kann man das Energiemanagement auch der Software seines Geräts überlassen, die Stromversorgung und Leistung überwacht. Bei älteren Batterien, geringer Restladung oder sehr kalten Temperaturen besteht sonst die Gefahr, dass sich ein Smartphone überraschend ausschaltet. Um das zu vermeiden, sorgt die Software eines iPhones beispielsweise dafür, dass Apps langsamer starten, Helligkeit und Lautstärke reduziert werden oder das Blitzlicht der Kamera deaktiviert wird.

Bis vor Kurzem dürfte das vielen iPhone-Besitzern gar nicht bewusst gewesen sein. Erst Ende vergangenen Jahres kam nämlich heraus, dass Apple per Update die Leistung der älteren Modelle 6 und 7 heimlich gedrosselt hat, um deren Akkus zu schonen und so zu verhindern, dass sich die Geräte bei Spannungsschwankungen einfach abschalteten. Das stand natürlich im Widerspruch zu den Leistungsversprechen der teuren Teile und brachte Apple unter anderem die Beschwerde eines US-Senators, eine Klage in Frankreich und weitere Unannehmlichkeiten im Rest der Welt ein.

»We apologize«, entschuldigte sich der Konzern bei seinen Kunden und bot zur Wiedergutmachung den Akkuwechsel zum Schnäppchenpreis von 29 Euro an. Für Apple-Verhältnisse mag das günstig sein. Es kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass das eigentliche Problem nach wie vor ungelöst bleibt: die Endlichkeit des Akkulebens. Und es beantwortet auch nicht die Frage, ob Design wirklich über alles gehen muss.

www.zeit.de/audio



Eher früher als später hängt jedes Smartphone wieder am Kabel – zum Nachladen

ANZEIGE

Der Opel

INSIGNIA

- Klassenbestes LED Matrix Licht
- Automatischer Notbremsassistent mit Fußgängererkennung
- Park & Go Premium inkl. 360-Grad-Kamera

Jetzt Probe fahren!

Die genannten Ausstattungen sind teilweise optional bzw. in höheren Ausstattungslinien verfügbar. Abb. zeigt Sonderausstattung.

DIE ZUKUNFT GEHÖRT ALLEN