

Lang lebe die Technik!

Kaputte Akkus, stockende Apps – und das nach wenigen Jahren. Weil Smartphones und Laptops nicht auf Langlebigkeit ausgelegt sind, kaufen wir ständig neue Geräte. Mit katastrophalen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Wo ist die Reset-Taste?

Text Jan Abele Fotos Enver Hirsch

Telefonieren, Surfen, soziale Medien – die Beziehung zu unserem Smartphone ist in- nige, doch sie endet oft jäh. Kaum ist das neue Betriebssystem installiert, mutiert der treue Begleiter zum Akkusauger – wenn die Software überhaupt läuft. Und gibt mal ein Bauteil den Geist auf, gestaltet sich der Austausch oft teuer, kompliziert oder unmöglich. Kein Wunder, dass so in deut- schen Schubladen im Schnitt fünf Handys

verstauben, in jedem zweiten Haushalt da- zu ein ausgemusterter Laptop. Technisch wäre dieser elektronische Friedhof meist noch funktionsfähig. Doch die Geräte werden immer früher durch Neuanschaf- fungen ersetzt, ein Smartphone im Schnitt nach zweieinhalb Jahren, ein Laptop nach fünf Jahren. 2020 wurden 22,1 Millionen neue Smartphones verkauft, dieses Jahr werden es wohl wieder so viele sein. Da-

bei sei es möglich, die Geräte „so robust herzustellen, dass sie weit über zehn Jah- re halten“, sagt der Umweltwissenschaftler Siddharth Prakash, der am Öko-Institut in Freiburg zum ökologischen Fußabdruck elektronischer Geräte forscht.

Tatsächlich sorgen Hersteller durch ständige Aktualisierungen der Betriebs- systeme dafür, dass sich manche Apps nicht mehr verwenden lassen, oder sie unter-

stützen ältere Versionen nicht mehr durch Sicherheits-Updates. Gleichzeitig erschweren sie die Reparierbarkeit, indem sie etwa Displays oder Akkus mit dem Rest des Geräts verkleben, sodass sich diese nicht mehr tauschen lassen. Beliebt sind auch hohe Preise für den Ersatz von Displayglas, die bei einem iPhone 12 auch schon mal über 300 Euro liegen können.

Auf Reparierbarkeit haben es auch die meisten Laptophersteller nicht gerade abgesehen. Die Fachzeitschrift *Chip* bezifferte die problemlose Nutzbarkeit der Hardware, also Keyboard, Akku, Display, auf drei Jahre. „Anschließend werden Sie Probleme haben“, heißt es dort. Wie man mit ständigen Softwareaktualisierungen Notebooks unbenutzbar machen kann, ließ sich auch am Beispiel des Chromebooks von Google beobachten. Die Werksgarantie, die verspricht, das Gerät mit regelmäßigen Updates zu versorgen, erlosch lange bereits nach wenigen Jahren. Danach funktionierten wichtige Programme nur noch, wenn man das Betriebssystem nicht aktualisiert hatte – was aber aus Sicherheitsgründen dringend geboten ist. Immerhin garantiert das Chromebook bei einigen Herstellern inzwischen bis zu neun Jahre lang zuverlässige Programm-Updates. Oder Apple: Wer 2020 sein etwas älteres iPhone auf das Betriebssystem iOS 14 aktualisierte, kämpfte mit ruckelnden Apps, darunter auch WhatsApp, der meistgenutzte Messengerdienst, und kurzen Batterielaufzeiten, was sich nur zum Teil durch aufwendige Spezial-Updates oder einen Akkutausch auffangen ließ. Nach langem Gerichtsstreit gelobte Apple 2020, in den USA insgesamt 500 Millionen Dollar Entschädigung zu zahlen, weil viele iPhones nach einem Update deutlich langsamer liefen. Ausgezahlt ist die Summe noch immer nicht – und im Vergleich zum Jahresgewinn von über 57 Milliarden Dollar winzig.

Bei Microsoft sieht es nicht besser aus: Seit einem Jahr versorgt der Konzern das Betriebssystem Windows 7 nicht mehr mit Sicherheits-Updates. Noch heute läuft Windows 7 weltweit auf 400 Millionen PCs, allein in Deutschland sind es noch acht Prozent aller PCs – die somit anfälliger

für Viren und Hackerangriffe sind. Die Verbraucherzentralen raten vom Onlinebanking mit diesen Computern ab.

Die Ökobilanz von digitalen Endgeräten ist schlecht: Rund siebzig chemische Elemente stecken in einem Smartphone, die Gewinnung von Rohstoffen wie Kobalt erfolgt oft unter menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen. Laut Greenpeace verschlingt die weltweite Smartphone-Produktion jährlich 968 Terawattstunden Strom, so viel wie ganz Indien. Achtzig Prozent des Energieverbrauchs eines Smartphones entfallen auf Herstellung und Transport – das stärkste Argument für eine längere Nutzung. Laut Umfragen wünschen sich die Menschen sieben bis zehn Jahre. Aber was hilft das, wenn die Hersteller nicht mitspielen und die Geräte zukleben und fest verlöten?

Bis zum bitteren Ende

Die „iFixit“-Community möchte allen den Austausch ermöglichen: Auf der Website des deutschen Ablegers der US-Bewegung findet man für viele Geräte Teile, Tipps und Werkzeuge – handwerkliches Geschick wird vorausgesetzt. Seit März gilt mit Inkrafttreten der neuen EU-Ökodesign-Richtlinie ein „Recht auf Reparatur“. Hersteller von Elektrogeräten wie Waschmaschinen und Fernsehern müssen künftig Ersatzteile und Reparaturanleitungen für mindestens sieben Jahre bereitstellen. Doch Handys, Tablets und Computer sind bislang von der Regelung ausgenommen. Wie günstig Reparatur und Ersatzteile sein müssen, ist ebenfalls noch nicht geregelt. Hier bedürfte es ähnlicher Gesetze wie bei Autos – deren Teile müssen auch freie Werkstätten günstig beziehen können.

Gut reparieren lassen sich laut iFixit das „Fairphone“ und das „Shiftphone“. Beide sind modular aufgebaut und bieten Recycling an. Dank mitgeliefertem Werkzeug können auch Laien Teile tauschen und aufrüsten, ohne Garantieverlust. Fachleute fordern das für alle Geräte und verlangen außerdem eine verpflichtende Angabe der Akkuladezyklen – tausend sollten es mindestens sein. Und sie plädieren für „offene

Cleaner klicken in 7 Schritten

Sich informieren: Vor dem Kauf erkundigen, wie lange Garantie auf die Pflege der Soft- und Hardware gegeben wird. Bei unklaren Angaben Fachhändler und Hersteller kontaktieren, bei Notebooks auf das TCO-Siegel achten

Gebraucht kaufen: Mittlerweile bieten zahlreiche Onlinehändler gut aufbereitete Notebooks und Smartphones mit Garantie.
afshop.de

Fair kaufen: Im Smartphone-Bereich sind Fairphone und Shiftphone die nachhaltigsten Hersteller. Teils sind aber auch sie noch von problematischen Lieferketten abhängig. Modelle und Anleitungen: *shiftphones.com* und *fairphone.com*

Reparieren: Auf der Selbsthilfe-Plattform von „iFixit“ findet sich ein Ranking gängiger Hersteller und Modelle, dazu Reparaturanleitungen, Werkzeuge und Teile. Persönliche Hilfe gibt es in den bundesweit verbreiteten Repaircafés. *ifixit.de* und *repaircafe.org*

Updaten: Läuft das neueste Betriebssystem nicht mehr, kann es sich lohnen, auf das frei zugängliche Linux umzusteigen. Tipps für Neulinge gibt die deutsche Linux-Gemeinde. *linux-community.de*

Recyclen: Hilft nichts mehr, sollte das Gerät recycelt werden. Neben kommunalen Sammelstellen nimmt der Handel Altgeräte an, man kann diese auch bequem an die Deutsche Umwelthilfe schicken. *handysfuerdieumwelt.de*

Engagieren: Der Verein „Runder Tisch Reparatur“ setzt sich politisch für ein Recht auf Reparatur ein. *runder-tisch-reparatur.de*



ABSERVIERT

Wenn Updates ausbleiben, taugt manch eigentlich einwandfrei funktionierendes Tablet nur noch als Tablett

Systeme“, bei denen auch Ersatzteile verwendet werden dürfen, die nicht von den Herstellern der Geräte stammen. Neuerdings liefert Apple, das sich lange gegen eine solche Öffnung sträubte, auch an freie Werkstätten und erlaubt es, bei der Reparatur Teile von Drittherstellern zu verwenden.

Hermann Hetzer ist mit seinem Onlineshop „Vireo“ in Merseburg einer der wenigen Öko-Elektronikhändler. Er hat das Fairphone als Erster nach Deutschland geholt. Auch Hetzer plädiert dafür, Hardware „bis zum bitteren Ende“ zu nutzen. Die Markentreue der Menschen erschwere den Wandel: „Fairphone und Shiftphone

entfalten deshalb wenig Breitenwirksamkeit. Dennoch haben sie die Branche hin zu mehr Nachhaltigkeit verändert.“

Siegel können beim Neukauf Orientierung bieten, wenn auch begrenzt: So bestätigt das aus Schweden stammende TCO-Label Langlebigkeit und faire Produktion, lässt aber das Thema Rohstoffbeschaffung noch außen vor. Bislang prangt es nur auf Bildschirmen und wenigen Notebooks, Smartphones wurden noch nicht zertifiziert. Wirklich grüne Laptops und Handys gibt es derzeit nicht. In Frankreich wurde gerade ein verpflichtender Reparatur-Index eingeführt. Der bezieht zwar auch

Softwarepflege mit ein, hat aber bei miesen Werten keine rechtlichen Konsequenzen.

Siddharth Prakash empfiehlt, gar keine fabrikneue Hardware zu kaufen, sondern lieber gebrauchte Geräte, die mit Garantie von professionellen Händlern verkauft werden. Dieser sogenannte „Refurbish“-Markt wächst: Die Wiener Firma Refurbed etwa konnte ihren Umsatz 2020 auf hundert Millionen Euro im Vergleich zum Vorjahr verdreifachen.

Geht ein alter Laptop doch in die Knie, würde Vireo-Chef Hetzer auf frei verfügbare Betriebssysteme zurückgreifen: „Ich habe die einsteigerfreundliche Linux-Version Cinnamon auf einem älteren Rechner installiert.“ Selbst mit nur einem Gigabyte Arbeitsspeicher laufe das kostenlose Programm rund.

Lasst uns reparieren

In Sachen Umweltschutz versprechen die Techgiganten derzeit viel: Apple will bis 2030 Netto-Null-Emissionen erreichen, Samsung hat ein klimaschonendes Kreislaufsystem angekündigt, Nokia hat sich mit rund neunzig anderen Firmen dem 1,5-Grad-Ziel verpflichtet. Wirklich erreichbar wird all das nur mit langlebigen Produkten sein. „Die Hauptverantwortung sehe ich bei der Politik“, sagt Siddharth Prakash. Die Bundesregierung hat jedoch gerade einen Vorstoß der Länder abgelehnt, austauschbare Akkus gesetzlich vorschreiben, weil das nur EU-weit möglich sei. Auch die Hersteller sträuben sich.

Prakash wünscht sich, dass nachhaltige Elektronik und lange Supportgarantien Pflicht werden. Das Recht auf Reparatur auch für Smartphones und Laptops sollte gesetzlich verankert werden, Hersteller sollten Altgeräte annehmen und die Recyclingkosten übernehmen müssen.

Bisherige Richtlinien und Labels zielen fast nur auf die Energieeffizienz und Recycelbarkeit der Geräte. Dabei werden diese ohnehin immer effizienter, und Recycling kommt schnell an seine Grenzen – ab einem gewissen Punkt ist es zu aufwendig. „Den viel größeren ökologischen Impact hat die Nutzungsdauer“, sagt Prakash. ●