

Bild: Thorsten Hübner

# Green Deal

## Wie die EU Smartphones und Tablets nachhaltiger machen will

**Einheitliche Ladebuchse, Updatepflicht, Energielabel samt Reparaturindex: In Zeiten, in denen die Smartphonebranche nicht mehr mit Innovationen glänzt, schwingt sich die EU zum großen Erneuerer auf – zum Leidwesen der Industrie und zur Freude der Umweltverbände. Wir geben einen Ausblick auf die kommenden Regeln.**

Von Robin Brand

**E**twas schnellere Prozessoren, bessere Kameras und flotter ladende Akkus: Die Smartphonehersteller verbessern ihre Geräte seit Jahren vornehmlich im Detail. Große Sprünge zwischen einzelnen Generationen gehören der Vergangenheit an, doch nun schickt sich die EU an, die Branche umzukrempeln. Sie will Smartphones um eine Zutat ergänzen, die bisher kaum ein Hersteller im Rezept hatte: Nachhaltigkeit.

Denn den kleinen Verbesserungen zwischen den Smartphonegenerationen zum Trotz ist der Kaufreiz ungebrochen. Allein 1,4 Milliarden Smartphones haben die Hersteller nach Zahlen des Marktfor-

schungsinstituts Gartner im Jahr 2021 abgesetzt und damit fast wieder Vor-Corona-Niveau erreicht. Für die Hersteller mag das erfreulich sein, für die Umwelt ist der enorme Ressourcenverbrauch, der damit einhergeht, eine große Belastung. Und – davon ist die EU überzeugt – oftmals wäre der Neukauf vermeidbar gewesen, hätte der Hersteller weiter Updates geliefert, günstigere Reparaturen angeboten oder Ersatzteile bereitgestellt.

### Ein Ladegerät für alles

Aktuell zeigt die EU, dass sie es ernst meint mit der Regulierung der Smartphonebran-

che, den Zeiten der freiwilligen Vereinbarungen der Hersteller will sie ein Ende bereiten. Die gesetzliche Verpflichtung der Branche auf eine einheitliche Ladebuchse macht da nur den Anfang. Im Oktober stimmte in letzter Instanz der Rat der Europäischen Union einem Beschluss zu, den Unterhändler der EU-Staaten im Sommer mit dem EU-Parlament ausgehandelt hatten. Die Regelung gilt ab Mitte 2024 unter anderem für Smartphones, Tablets, Kameras, Kopfhörer, Spielkonsolen und Bluetooth-Lautsprecher. Für Notebooks gilt eine Übergangsfrist von 40 Monaten. Auch ist es künftig möglich, Gerät und Netzteil sowie Ladekabel separat zu kaufen. Ausgenommen sind Geräte, die zu klein für eine USB-C-Buchse sind, solche, die ausschließlich drahtlos laden und anfangs Geräte, die mit mehr als 100 Watt laden (mehr Details siehe Kasten auf S. 74).

Was die EU als Erfolg verkauft, verliert bei genauerem Hinsehen an Glanz. Zwar ist es allein aus praktischen Gründen sinnvoll, die vielen Elektronikgeräte, die noch mit Micro-USB- oder anderen Buchsen laden, zu vereinheitlichen. Doch unter den Smartphoneherstellern betrifft das Gesetz fast ausschließlich den Konzern Apple, der der EU mit Lightning-Steckern für seine iPhones jahrelang auf der Nase herumgetanzt war, während die Smartphones aller anderen Hersteller längst via USB-C laden. Apple hatte immer wieder argumentiert, das einheitliche Ladekabel behindere Innovation, ohne aber zu erklären, welche Innovation den teuren iPads Pro mit USB-C gegenüber den günstigen iPads oder den iPhones mit Lightning fehlt.

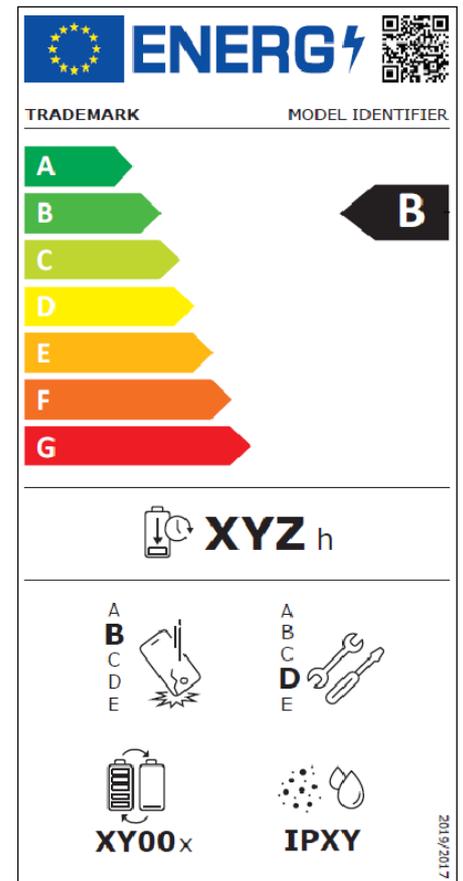
Auch moderne Kameras, Tablets und Kopfhörer laden in der Mehrzahl bereits

per USB-C-Buchse. Einsparpotenzial bei anderen Elektrogeräten wie Rasierern, Haarschneidern und Zahnbürsten, die meist mit proprietären Steckern ausgestattet sind, lässt die EU dagegen liegen – sie sind von der Pflicht zur einheitlichen Buchse ausgenommen. Auch deswegen werde das EU-Vorhaben auf das Ziel, Elektroschrott zu vermeiden, „kaum einzahlen“, moniert Bitkom-Chef Bernhard Rohleder. Die EU-Kommission hält dem entgegen, die Regelung könne nach ihren Schätzungen knapp 1000 Tonnen Elektroschrott pro Jahr einsparen. Gegenüber dem insgesamt anfallenden Elektroschrott ist das ein verschwindend geringer Wert: Nach Zahlen des Umweltbundesamts sind allein in Deutschland 2019 fast 1 Million Tonnen Elektroschrott angefallen.

An anderer Stelle läuft die Politik der Industrie einmal mehr hinterher – beim Drahtlosladen. „Die Hersteller sind längst schon viel weiter als die Politik: Induktives, kabelloses Laden auf Basis des herstellerübergreifenden Qi-Standards setzt sich immer weiter durch“, stellt Bitkom-Chef Rohleder fest. Doch so ganz stimmt das nicht. Denn vor allem proprietäre Ladelösungen entwickeln die Hersteller weiter. Mit 50 Watt und mehr lassen sich manche Smartphones laden, aber nur auf der passenden Ladeschale. Das herstellerübergreifende Qi-Protokoll verharrt seit Jahren bei 15 Watt. „Hier hätte ich mir mehr Tempo gewünscht“, sagt Anna Cavazzini (Grüne), Vorsitzende des Ausschusses für Binnenmarkt und Verbraucherschutz im europäischen Parlament (siehe Interviewkasten). Bis die EU sich auf einen Drahtlosstandard geeinigt hat und dieser für die Hersteller verpflichtend wird, dürfte es noch einige Jahre dauern und noch eine Menge unnötiger Elektroschrott anfallen.

### Smartphones und Tablets im Ökodesign

Bedeutend früher, nämlich Mitte 2024, könnten sogenannte Ökodesign-Regeln in Kraft treten, mit denen die EU die Nutzungsdauer von Smartphones und Tablets verlängern will. Demnach müssen Hersteller von Smartphones und Tablets künftig zahlreiche neue Vorschriften einhalten, wenn sie ihre Geräte in der EU verkaufen wollen. Die EU-Kommission plant ein Energielabel, wie man es zum Beispiel von Kühlschränken kennt, sowie eine Updatepflicht und diverse Mindestanforderungen



**Das von der EU-Kommission geplante Energielabel zeigt auf einen Blick Informationen über Akkulaufzeit, Robustheit und Reparierbarkeit eines Smartphones oder Tablets.**

an Reparierbarkeit und Robustheit. Das geht aus zwei Verordnungsentwürfen hervor, die die Europäische Kommission Ende August veröffentlicht hat [1]. Geht es nach der Kommission, sind in Zukunft alle physischen Produkte auf dem EU-Markt während ihres gesamten Lebenszyklus umweltfreundlicher, kreislauffähiger und energieeffizienter. Das gilt vom Entwurf über den täglichen Gebrauch bis hin zur Entsorgung [2].

Im Detail plant die Kommission für Smartphones und Tablets unter anderem folgende Anforderungen:

– Hersteller von Smartphones und Tablets müssen fünf Jahre lang Sicherheitsupdates und drei Jahre lang Funktionsupdates liefern. Die Frist beginnt jeweils nach Auslieferung der letzten Geräte eines Modells an den Handel und nicht – wie Hersteller gerne rechnen, wenn sie Angaben zu kommenden Updates für ein Smartphone oder Tablet machen – bereits ab Marktstart.

## c't kompakt

- Smartphone- und Tablethersteller müssen ihre Geräte künftig fünf Jahre mit Updates versorgen.
- Elektronik soll einfacher zu reparieren sein.
- Die geplante USB-C-Pflicht spart nach EU-Angaben 1000 Tonnen Elektroschrott pro Jahr ein. Das entspricht 0,1 Prozent des jährlich in Deutschland anfallenden Elektroschrotts.

- Hersteller müssen künftig fünf Jahre lang Ersatzteile für Smartphones und sechs Jahre lang für Tablets an Reparaturbetriebe liefern, dazu gehören unter anderem Akkus, Kameras, Konnektoren und Rückabdeckungen. Ersatzdisplays müssen auch für Endkunden verfügbar sein. Allerdings hat die EU keinerlei Untersuchungen angestellt, in welchen Mengen Hersteller die Ersatzteile vorrätig halten müssen. Gut möglich also, dass Hersteller anfangs Ersatzteile auf Halde produzieren, die dann gar nicht benötigt und ihrerseits zu Elektroschrott werden.
- Hersteller müssen Reparaturanleitungen mindestens sieben Jahre nach Inverkehrbringen eines Geräts verfügbar halten und Reparaturbetrieben zugänglich machen. Hersteller dürfen die Reparaturbetriebe in „angemessener“ Höhe zur Kasse bitten. Smartphones müssen in einem standardisierten Test (IEC 60068-2-31) 100 Stürze aus einem Meter Höhe ohne Defekt überstehen und gegen Spritzwasser geschützt sein.
- Akkus von Smartphones und Tablets müssen austauschbar sein oder alternativ nach 500 Ladezyklen noch mindestens 83 Prozent und nach 1000 Ladezyklen mindestens 80 Prozent ihrer Kapazität aufweisen. Smartphones, deren Akku sich nicht austauschen

## „Wir können so nicht weiterwirtschaften“

**Anna Cavazzini von den Grünen sitzt dem Ausschuss für Binnenmarkt und Verbraucherschutz des EU-Parlaments vor. Im Interview erklärt sie, warum die Smartphonebranche aus ihrer Sicht reguliert werden muss und wo sie sich mehr Tempo gewünscht hätte. Das Interview haben wir per Mail geführt.**

**c't: Einheitliche USB-C-Ladebuchse, Energielabel und Ökodesign-Richtlinie: Die EU ist dabei, die Smartphonebranche mächtig zu verändern. Warum ist das aus Ihrer Sicht notwendig und welche Rolle hat dabei der EU-Ausschuss für Binnenmarkt und Verbraucherschutz gespielt?**

**Anna Cavazzini:** Angesichts der Klimakrise, unserer Abhängigkeit von Rohstoffimporten und dem rasant wachsenden Elektroschrottberg ist klar, dass wir so nicht weiterwirtschaften können. Daher hat die Europäische Kommission den Übergang zur Kreislaufwirtschaft im Rahmen des EU Green Deal zur Priorität gemacht. Und genau diesen grünen Übergang erreichen wir durch gemeinsame Regeln für den Binnenmarkt, wie verpflichtende Mindestanforderungen an die Nachhaltigkeit, die Reparierbarkeit und Lebensdauer von Smartphones. Diese Regeln verhandeln wir dann im Binnenmarktausschuss und schärfen oftmals die Vorschläge der Kommission mächtig an. Unser Ziel ist dabei eine nachhaltige Digitalisierung, die dem grünen Übergang dient und von der auch Verbraucher und Verbraucherinnen und innovative Unternehmen profitieren.

**c't: Mit Blick auf die Smartphonehersteller betrifft die standardisierte**

**Ladebuchse Apple exklusiv. Warum konnte Apple so lange sein eigenes Süppchen kochen und wurde von der EU nicht schon viel früher auf USB-C verpflichtet?**

**Cavazzini:** Es stimmt, dass hauptsächlich Apple der Selbstverpflichtung der Industrie auf USB-C nicht gefolgt ist und auch starken Lobbydruck auf die Kommission und die Gesetzgeber ausgeübt hat. Ich freue mich, dass die Kommission dem nicht länger nachgegeben hat. Denn anders als Apple & Co. behaupten, ist die Einigung zum einheitlichen Ladekabel offen für Innovation und Weiterentwicklung des Standards.

**c't: Ein Baustein zu mehr Nachhaltigkeit ist, dass Hersteller durch USB-C und Power Delivery als Ladestandards den Geräten kein Netzteil und -kabel mehr beilegen müssen. Eine repräsentative Umfrage der Marktforschungsfirma Ipsos ergab, dass mehr als 80 Prozent der Menschen sich ein Netzteil in der Packung wünschen. Wie funktioniert da die Abwägung zwischen Umwelt- und Verbraucherschutz?**

**Cavazzini:** Ich habe mich dafür eingesetzt, dass wir angesichts der Klimakrise und des Ressourcenverbrauchs sogar noch weitergehen, als den optionalen getrennten Ver-

kauf von Kabel und Gerät anzubieten. Ich wollte, dass sie getrennt verkauft werden müssen. Damit Verbraucher und Verbraucherinnen hiervon am Ende profitieren, müssen wir natürlich auch den Preis ins Auge fassen. Klar muss sein, dass die Packung ohne Kabel günstiger ist als die mit Kabel. Wenn der Preis hier die Wahrheit spricht, ist die nachhaltige Wahl die günstigste und ich überlege dreimal, ob ich wirklich noch ein Kabel kaufen möchte.

**c't: Derzeit implementieren Smartphonehersteller munter proprietäre Drahtlos-Ladetechniken. Hier läuft die EU der Industrie erneut hinterher. Wann ist ein verpflichtender Drahtlos-Standard realistisch?**

**Cavazzini:** Hier hätte ich mir in der Tat auch etwas mehr Tempo gewünscht, damit wir mit dem einheitlichen Ladekabel am Zahn der Zeit bleiben. Die Kommission hat ab jetzt zwei Jahre Zeit, um einer Normungsorganisation einen Auftrag für einen Standard für kabelloses Laden zu erteilen. Und das dauert dann noch mal. Wir konnten als Parlament aber immerhin erreichen, dass, wenn es schon so lange dauert, bei der Ausarbeitung Verbraucherfreundlichkeit, Energieeffizienz und Umweltnutzen im Vordergrund stehen sollen.

**c't: Die Ökodesign-Richtlinie soll unter anderem dafür sorgen, dass Smartphones und Tablets reparierbarer gebaut und länger mit Updates versorgt werden. Wann werden wir die ersten Geräte auf dem Markt sehen, die diese Vorgaben erfüllen müssen? Welche**

lässt, müssen zudem staubdicht sein und 30 Minuten in einem Meter Tiefe im Süßwasser überstehen.

- Hersteller müssen bis mindestens 15 Jahre nach Inverkehrbringen Demontageanleitungen auf einer kostenlos zugänglichen Website bereithalten, um das Recycling zu vereinfachen.

Außerdem soll ein Energielabel die Umwelteigenschaften eines Smartphones oder Tablets auf einen Blick anzeigen. Die

EU verpflichtet Hersteller, die nötigen Informationen für das Energielabel zu erfassen und an Händler weiterzugeben. Die große Skala zeigt, wie effizient die Geräte mit Energie umgehen. Dazu müssen die Hersteller die Akkulaufzeit mit einem speziellen EU-Benchmark ermitteln und das Ergebnis durch die Akkukapazität teilen. Eine Robustheitsskala soll verraten, wie viele Stürze aus einem Meter Höhe das Gerät im Labor ohne Defekt übersteht,

wobei „A“ für mehr als 300 Stürze steht, „E“ für weniger als 50. Ein Reparierbarkeitswert fasst zusammen, wie viele Arbeitsschritte für den Austausch bestimmter Komponenten nötig sind.

### Zustimmung, aber ...

Grundsätzlich loben sowohl Industrieverbände als auch Umwelt- und Verbraucherverbände die Pläne der EU, wenngleich sie niemand bejubelt. Die Öko-

### Fallstricke drohen auf dem Weg dorthin?

**Cavazzini:** Alle Produkte, die unter die Ökodesign-Regeln fallen, müssen Mindestanforderungen an Energieeffizienz erfüllen. Die derzeitigen Regeln ermöglichen es der Kommission, auch weitere Kriterien zu erlassen, wie die zur Reparierbarkeit von Smartphones. Diese sind nach Ablauf einer bestimmten Frist im Binnenmarkt gültig. Gleichzeitig arbeiten wir an einer Ausweitung der derzeitigen Ökodesign-Regeln auf alle Produktgruppen, nicht nur auf die sogenannten energieverbrauchsrelevanten. Bis dieses neue Gesetz in Kraft tritt, wird es allerdings noch dauern.

### c't: Können Sie keine Prognose wagen?

**Cavazzini:** Eine zeitliche Prognose kann ich nicht abgeben, da ich derzeit noch nicht abschätzen kann, wie flott die Verhandlungen gehen werden und wie viele Ressourcen die Kommission bereitstellen wird, um die Spezifikationen der einzelnen Produktgruppen zu überarbeiten.

**c't: Wie will die EU sicherstellen, dass sich weiterhin auch einkommensschwache Menschen ein Smartphone leisten können? Hersteller könnten ja dazu übergehen, billige Smartphones gar nicht mehr in der EU anzubieten, weil sich das aufgrund der Updatepflicht nicht lohnen würde.**

**Cavazzini:** Richtig ist, dass Smartphones, die unseren Mindeststandards an Haltbarkeit, an Reparierbarkeit oder an Ver-



Bild: Europäisches Parlament

**Anna Cavazzini (Grüne), Vorsitzende des EU-Binnenmarkt-Ausschusses:**  
„Das einheitliche Ladekabel ist offen für Innovation und Weiterentwicklung.“

fügbarkeit von Ersatzteilen und Updates nicht entsprechen, auf dem Binnenmarkt nicht mehr verkauft werden sollen. Richtig ist aber auch, dass höhere Anschaffungskosten sich rechnen können: Kostet mein Smartphone 250 Euro, ist aber nach 2,5 Jahren kaputt, lohnt sich eins für 500 Euro, das aber sieben Jahre hält und das ich selbst reparieren kann. Hier ist mir wichtig, dass wir auch über die verbraucherpolitischen Maßnahmen reden. Wir brauchen nicht nur die Kennzeichnung der Reparierbarkeit an der Ladentheke, sondern zum Beispiel auch eine Gewährleistung entsprechend der Lebensdauer, sodass ich nicht für die Reparatur aufkommen muss.

**c't: Durch die neue Ökodesign-Richtlinie werden Hersteller verpflichtet, eine Menge Ersatzteile vorrätig zu halten. Wie verhindern Sie, dass die Vorgaben nicht sogar zu mehr Elektroschrott führen, weil die Hersteller Ersatzteile vorrätig halten müssen, die letztlich gar nicht benötigt werden?**

**Cavazzini:** Dieses Argument habe ich von Industrie und Online-Marktplätzen auch schon gehört, ich kann ihm aber nicht ganz folgen. Am Ende des Tages ist es doch immer noch besser, nur ein Ersatzteil auszutauschen, als gleich das ganze Gerät – und das wäre ja die Alternative.

**c't: Welche Untersuchungen hat die EU angestellt, um die Menge an Ersatzteilen einzuschätzen, die Hersteller vorhalten sollen?**

**Cavazzini:** Die Europäische Kommission macht zu jedem Gesetzesentwurf eine Folgeabschätzung und holt Rückmeldungen von Industrie und Interessensgruppen ein. Das Ergebnis war eindeutig: Der Mangel an Ersatzteilen ist eine große Hürde, wenn sich Verbraucherinnen und Verbraucher für Reparatur entscheiden wollen. Daher müssen wir die Hersteller künftig in die Verantwortung nehmen, Ersatzteile für eine Mindestdauer je nach Produktgruppe zur Verfügung stellen. Die genaue Menge der vorzuhaltenden Ersatzteile je nach Produktgruppe wurde dabei nicht untersucht. Das wäre auch sehr umfangreich. Mir ist wichtig, dass endlich alle Hürden für die Reparatur beseitigt werden. Darauf müssen wir bei der Ausgestaltung der neuen Regeln hinarbeiten.



**Beim Fairphone kann man den Akku von Hand wechseln. So weit gehen die EU-Pflichten jedoch nicht: Fest eingebaute Akkus bleiben weiterhin erlaubt.**

design-Verordnung könne ein Wendepunkt sein, um nachhaltige Produkte zur Norm zu machen, befinden der Umweltschutzverband ECOS und der Bundesverband der Verbraucherzentralen VZBV (alle im Folgenden zitierten Eingaben siehe ct.de/yr1).

Allerdings mahnt der VZBV, die EU müsse Tempo machen. „Mit der bisheri-

gen Regulierung allein nach Produktgruppen wird das nicht funktionieren. Ohne Vorgaben, die gleichzeitig für mehrere Produktgruppen gelten, bleibt das EU-Ökodesign eine Schnecke, die sich langsam durch eine erhebliche Anzahl von Produktgruppen arbeitet. Allerdings ohne jemals ans Ziel zu kommen, da immer neue Produktgruppen hinzukom-

men werden“, urteilen die Verbraucherschützer.

Gegen diese horizontalen Vorgaben wehrt sich die Industrie. Der Verband der Elektro- und Digitalindustrie ZVEI begrüßt, dass die EU-Kommission die Ökodesign-Anforderungen weiterhin produktspezifisch festlegen will. Das Prinzip werde „durch die große Erweiterung des Anwendungsbereiches noch wichtiger“. Die Fraunhofer-Wissenschaftler Erik Poppe und Eduard Wagner schreiben in der c't-Schwesterzeitschrift iX, mit den neuen Produktaspekten habe die EU-Kommission eine ambitionierte Wunschliste vorgelegt, die jedoch noch weiterer Regulierung und Standardisierung bedürfe, sie fordern spezifische Anforderungen für einzelne Produktgruppen [2].

Die EU-weiten Ökodesign-Vorgaben sollen nach Vorstellung des VZBV zusätzlichen nationalen Initiativen nicht den Garaus machen. Das EU-Modell für die Reparierbarkeitsskala ginge nicht zuletzt auf nationale Vorbilder wie den französischen Reparaturindex [3] zurück. Daher fordern die Verbraucherschützer eine Experimentierklausel, „um zukunftsweisende nationale Regulierungen in einem einheitlichen Binnenmarkt

## Einheitliche Ladebuchse und USB Power Delivery

Die EU-Kommission hat sich nicht nur auf eine einheitliche Ladebuchse geeinigt, sondern auch auf ein gemeinsames Schnellladeprotokoll: USB Power Delivery. Ausgenommen sind von dieser Regelung Geräte, die mit mehr als 100 Watt laden – obwohl das USB Implementers Forum die USB-C-Norm bereits erweitert hat, um darüber Geräte mit noch höherer Leistungsaufnahme mit bis zu 240 Watt versorgen zu können. Auf c't-Anfrage schreibt die EU-Kommission, dass die neue Version der USB-PD-Spezifikation noch nicht in europäische Norm übersetzt sei. Die Normen würden „zu gegebener Zeit durch delegierte Rechtsakte aktualisiert“. Dies nahm ausgerechnet Jeffrey L. Ravencraft, seines Zeichens Präsident und Chief Operating Officer (COO) des USB Implementers Forum (USB-IF), zum Anlass, gegen die USB-C-Pflicht zu schießen (ct.de/yr1). Dass der aktuelle Entwurf eine veraltete USB-C-Spezifikation ent-

halte, sei ein Anhaltspunkt dafür, dass es auch bei jeder künftigen Revision aufgrund der Bürokratie zu Verzögerungen komme.

Proprietäre Ladeprotokolle sind nach Auskunft der EU-Kommission zusätzlich zu Power Delivery auch weiterhin erlaubt. Allerdings dürfen proprietäre Ladetechniken nach aktuellen Entwürfen nur eine höhere Ladeleistung als USB-PD erbringen, wenn das Gerät mehr als 100 Watt aufnehmen kann, die Grenze, die durch die derzeitige Norm festgelegt ist. Ein Smartphone, das proprietär maximal mit 150 Watt lädt, müsste per USB-PD mit 100 Watt laden. Dem Hersteller wäre es nicht erlaubt, die Power-Delivery-Ladeleistung auf beispielsweise 65 Watt zu begrenzen. „Wenn jedoch die aktualisierte Version des USB-Standards in Kraft tritt, die bis zu 240 Watt reicht, wird es diese Situation nicht mehr geben und die Hersteller müssen die volle Funktionalität von USB-PD

einhalten“, stellt die EU-Kommission weiter klar. Untersuchungen hätten gezeigt, dass die Vorteile proprietärer Ladelösungen allein darauf zurückzuführen seien, dass deren Hersteller die Leistung des USB-PD-Ladevorgangs einschränkten.



**Ein Kabel für alles: Die EU verpflichtet Hersteller von Smartphones und Tablets auf USB-C als einheitliche Ladebuchse.**

weiterhin zu ermöglichen“. Anders sieht das der ZVEI: „National unterschiedliche Anforderungen an Produkte oder deren Informationen und Kennzeichnungen erhöhen den Aufwand für die Industrie deutlich.“

Der Umweltverband European Environmental Bureau kritisiert, dass die Einhaltung von Menschenrechten in der Wertschöpfungskette nicht in die Bewertung eines Smartphones einfließe. Auch dass die Preise für Ersatzteile nicht für die Einstufung der Reparierbarkeit auf dem Energielabel berücksichtigt würden, kritisiert der Verband.

Einig sind sich dagegen Umwelt- und Verbraucherschutz sowie Industrievertreter, dass die EU genügend Ressourcen bereitstellen müsse, um die Einhaltung der Verordnungen zu überprüfen, damit für alle Marktteilnehmer die gleichen Wettbewerbsbedingungen herrschen.

## Ausblick

Die Pläne der EU stellen das Geschäftsmodell einiger Smartphone-Hersteller auf den Kopf. Jahrelange Versorgung mit Updates und Ersatzteilen ist nicht kostenlos, das trifft vor allem die Hersteller günstiger Smartphones. Hinzu kommt, dass sie weniger Geräte verkaufen können, wenn diese länger halten. Es ist also damit zu rechnen, dass Handys und Tablets teurer werden, wenn die EU-Pläne Realität werden. Ob und inwieweit, dazu halten sich die Industrievertreter derzeit bedeckt. Für Verbraucher jedoch können sich die höheren Preise rechnen, wenn die Geräte länger halten. Das größte Potenzial haben die Ökodesign-Richtlinien mit Blick auf den Umwelt- und Ressourcenschutz – dann nämlich, wenn sie so wirken, wie sich die EU das vorstellt, und sie dazu beitragen, dass künftig beträchtlich weniger Smartphones als 1,4 Milliarden im Jahr über die Ladentheke gehen. (rbr@ct.de) 

## Literatur

- [1] Christian Wölbart, Smartphones und Tablets: EU plant Energielabel, Updatepflicht und Ersatzteilregeln, c't 21/2022, S. 47
- [2] Erik Poppe, Eduard Wagner, Langlebig ab Werk, iX 7/2022, S. 114
- [3] Robin Brand, I fix it? Ein Reparaturindex soll in Frankreich einfach zu reparierende Elektronik fördern, c't 8/2021, S. 136

**Verordnungsentwürfe der EU, Stellungnahmen: [ct.de/jrr1](https://www.ct.de/jrr1)**