



Renate Anderl

Handys sind hochwertige Elektronikgeräte mit problematischen Nebenwirkungen. Durch einen bewussten Umgang damit, können wir alle einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten.

# HANDYS UND SMARTPHONES

NACHHALTIG STATT KURZLEBIG: TIPPS FÜR KAUF, LEBENSDAUER & CO

Handys und Smartphones sind aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. In dieser Broschüre finden Sie hilfreiche Kaufüberlegungen und eine ganze Reihe von Einsparungsmöglichkeiten. Dazu Tipps für eine längere Handy-Lebensdauer, die Ihre Geldbörse aber auch die Mülldeponien unseres Planeten entlasten.



# Inhalt

1   Was sollten Sie vor dem Kauf beachten?	4
2   Was tun, damit das Handy lange Freude macht?	10
3   Wie trennt man sich vom Handy wieder?	16
Anhang	
Stichwortverzeichnis	22
Abkürzungsverzeichnis	22

www.arbeiterkammer.at \_\_\_\_\_\_\_\_3

# Was sollten Sie vor dem Kauf beachten?

#### Handys können Umwelt und Geldbörse belasten

Die Auswirkungen von Handys auf die Umwelt und die eigene Geldbörse sind nicht immer auf den ersten Blick ersichtlich.

#### Preisgünstig statt billig kaufen

Anhand einiger Merkmale lassen sich die Qualität und der Preis eines Handys gut einschätzen.

IN DIESEM KAPITEL GEBEN WIR IHNEN TIPPS, WIE SIE IHR NEUES HANDY MÖGLICHST GÜNSTIG KAUFEN.

## Handys können Umwelt und Geldbörse belasten

Die Auswirkungen von Handys auf den Menschen, die Umwelt und die Geldbörse sind nicht immer auf den ersten Blick ersichtlich. Dennoch sind sie vorhanden und zum Teil von Herstellern und Anbietern bewusst herbeigeführt.

#### Gesteuerte Nachfrage ...

Die Nutzungsdauer von Handys hat oftmals wenig mit ihrem tatsächlichen Lebenszyklus und dem wirklichen Bedarf zu tun. Die wichtigsten Gründe dafür sind:

- Mobilfunkverträge mit preisgestützten Neugeräten im 2-Jahres-Takt oder gemietete Handys, die Kunden regelmäßig durch neue Modelle ersetzen können
- Rasche Modellwechsel, bei denen Hersteller oft relativ geringe Änderungen als zukunftsweisende Neuerungen darstellen
- Technisch einwandfreie Geräte, die keine Updates mehr erhalten, und damit erzwungen ein Sicherheitsrisiko darstellen
- Keine austauschbaren Komponenten, die nach einiger Zeit das ganze Endgerät entwerten – wie z. B. fix verarbeite Akkus

#### ... mit weltweiten Folgen

Die Konsequenzen aus diesem Marktversagen sind weitreichend. Sie beschränken sich nicht nur auf die Frage, wie wir hier in Österreich mit den Bergen von Althandys umgehen. Die bislang gängige Handhabung verlagert die Probleme nur, zeitlich und oft auch geografisch. Auch hat sie globale Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

Auf Dauer können wir davor nicht die Augen verschließen.

www.arbeiterkammer.at \_\_\_\_\_\_\_\_5

#### Auswirkungen auf die Geldbörse

Die unmittelbaren Folgen für die eigene Geldbörse sieht man meist erst auf den 2. Blick. Mit ein bisschen Nachrechnen werden Sie feststellen: Auch ein Null-Euro-Handy ist bei Berücksichtigung der Gesamtkosten kein Schnäppchen.



Möchten Sie die Nutzungsdauer Ihres Gerätes verlängern, gibt es dafür eine ganze Reihe von Möglichkeiten. Mehr darüber lesen Sie im <u>Kapitel 2</u>.

### Preisgünstig statt billig kaufen

Wer billig kauft, kauft teuer, lautet eine alte Weisheit. Sie ist insofern richtig, als Billiggeräte sicher nicht mit großem Augenmerk auf Haltbarkeit und Robustheit gebaut werden. Andererseits lässt ein hoher Preis ebenfalls keine verbindlichen Rückschlüsse auf die tatsächliche Lebensdauer zu.

Natürlich kann man nicht erwarten, dass ein elektronisches Gerät "ewig" hält. Es gibt eine Reihe von Faktoren, die die Lebensdauer beschränken. Zum Beispiel:

- Mechanische Belastung und Unfälle bei der täglichen Handhabung, Feuchtigkeitsschäden
- Fehler in der Elektronik
- Obsoleszenz, also bewusst eingebaute Schwachstellen
- Ein veraltetes Betriebssystem, das der Anbieter nicht mehr unterstützt

Trotzdem können Sie eine Lebensdauer von 3 bis 4 Jahren bei einem Mittelklasse-Handy mit vernünftigem Preis-/Leistungsverhältnis erwarten.



Beim Onlinekauf, durch die Wahl eines Vorgängermodells oder von refurbished Modellen können Sie gute Geräte zu einem guten Preis erhalten.

#### Marke oder No-Name-Produkt?

Neben den klassischen Handymarken treten auch exotische Anbieter am Markt auf. Empfehlenswert ist jedoch, zu einem Markengerät zu greifen. Vor allem wegen der vermutlich besseren Versorgung mit Ersatzteilen und Zubehör sowie der regelmäßigen Bereitstellung von (Sicherheits-)Updates.

#### Thema Verarbeitungsqualität

Im hochpreisigen Segment sind Smartphones mit robustem Aluminiumgehäuse bereits üblich. Bei den Mittelpreis-Modellen ist Vollkunststoff üblich. Auf jeden Fall sollten Sie auf folgende Verarbeitungsdetails achten:

- Griffigkeit des Gehäuses und fester Sitz der Akkuabdeckung
- Passgenauer Einbau des Displays
- Reaktionsfähigkeit des Touchscreens
- Ansprechverhalten der Bedientasten, z. B. Lautstärkeregelung
- Leichtgängige Steckverbindungen mit gutem Halt, z. B. Kopfhörer-Klinke oder Micro-USB
- Einfaches Einschieben und Entfernen von Sim-Karte und Micro-SD-Speicherkarte
- Lautsprecherqualität
- Kameraqualität
- Display

#### Ausstattung nach Ihren Bedürfnissen

Die Wichtigkeit von verschiedenen Features hängt von Ihren Bedürfnissen ab. Ihr Handy sollte in den für Sie wichtigen Bereichen möglichst lange mithalten und Freude bereiten:

- Fotografieren Sie gerne, sollten Sie auf die Kameraqualität achten
- Schauen Sie gerne Videos oder spielen häufig, dann ist ein schneller Rechenchip von Vorteil

Sind Sie gerne outdoor unterwegs, empfiehlt sich ein robustes und wasserfestes Gerät

#### **Test- und Erfahrungsberichte**

Nützen Sie bei Ihrer Entscheidungsfindung auch die regelmäßigen und herstellerunabhängigen Tests des Verein für Konsumenteninformation. Die Ergebnisse finden Sie unter <a href="https://www.konsument.at">www.konsument.at</a>.

#### Der Akku sollte austauschbar sein

Die einfache Austauschbarkeit des Akkus ist ein ganz wichtiger Aspekt beim Handykauf. Fest verbaute Modelle in Gehäusen mit Spezialschrauben verteuern den Akkutausch erheblich, weil Sie der Hersteller damit an seine Servicestelle bindet. Die großen Kosten verursacht in solchen Fällen dann nicht der neue Akku, sondern die damit verbundene Arbeitszeit.



Die Webseite <u>de.ifixit.com/smartphone-repairability</u> informiert Sie darüber, wie leicht Sie ein bestimmtes Handymodell reparieren können. Hersteller, wie z.B <a href="https://www.fairphone.com/de/">https://www.fairphone.com/de/</a>, <a href="https://www.fairphone.com/de/">shiftphones.com</a> und <a href="mailto:myteracube.com">myteracube.com</a>, bieten direkt leicht austausch- und reparierbare Geräte an.

#### Wiederverkaufswert

Im Vergleich zu Mittelklassemodellen haben teure Markenhandys zugegebenermaßen einen höheren Wiederverkaufswert.

Das steht zwar im Widerspruch zur Preisfrage, kann aber in einem bestimmten Fall interessant sein. Und zwar dann, wenn Sie das Handy nicht bis zum Ende seiner Lebensdauer nutzen wollen. Denn der private Weiterverkauf kann eine sinnvolle Alternative zur vorzeitigen Entsorgung eines funktionstüchtigen Gerätes sein.

#### Checkliste für Ihre Kaufüberlegungen

- Billig gekauft ist die schlechteste Wahl
- Die Mittelklasse bietet das bessere Preis-Leistungs-Verhältnis
- Top-Modelle haben einen höheren Wiederverkaufswert
- Durch die Wahl eines Vorgängermodells oder eines generalüberholten Gerätes können Sie sowohl Geld sparen als auch die Lebensdauer eines Handys verlängern
- Gute Verarbeitungsqualität trägt auch zur längeren Lebensdauer bei
- Anbieter, wie z. B. Fairphone, Shiftphone oder Teracube bieten ein Sortiment von leicht reparierbaren Geräten
- Die Geräteausstattung sollte den eigenen Bedürfnissen entsprechen
- Nutzen Sie Ihr Handy intensiv, sollten Sie mehr investieren



Vergleichen Sie zuerst verschiedene Modelle und deren Features auf Angebotsplattformen – z. B.: geizhals.at oder idealo.at



Große Marken – z.B. Apple, Samsung – nehmen Ihr altes Handy zurück, um es zu recyceln. Für Ihr altes Handy erhalten Sie im Gegenzug Rabatt auf Ihr neues Gerät.

www.arbeiterkammer.at\_

# Was tun, damit das Handy lange Freude macht?

#### Auf das richtige Handling kommt es an

Handyhülle, Displayfolie, aber auch der richtige Umgang mit dem Akku und viele andere Maßnahmen können die Lebensdauer verlängern.

#### Tipps zu Reklamation und Reparatur

Auch bei Handys gibt es die Gewährleistung und Garantie. In der Praxis werden beide oft zu unrecht verweigert.

2

HIER ERFAHREN SIE, MIT WELCHEN MASSNAHMEN SIE DIE LEBENSDAUER IHRES HANDYS VERLÄNGERN.

# Auf das richtige Handling kommt es an

Handyhülle, Displayfolie, aber auch der richtige Umgang mit dem Akku sowie andere Maßnahmen verlängern die Lebensdauer Ihres Handys und helfen so beim Geldsparen.

#### Sicher mit Handyhülle und Displayfolie

Hüllen für gängige Handy-Modelle und Display-Folien gibt es wie Sand am Meer. Sie schützen vor Erschütterungen, Kratzern und Display-Bruch:

- Flip-Cover verpacken das Handy wie ein Buch und schützen das Display
- Outdoor Case bzw. Hüllen aus Silikon schützen das Handy an den Rändern und an der Rückseite. Silikon-Hüllen bieten auch eine gewisse Rutschfestigkeit in der Hand und auf glatten Oberflächen
- Bumper sind meist aus Kunststoff gefertigt und werden einfach ans Handy geclipt. Sie umhüllen den Rand des Smartphones und schützen dort das Gerät vor Beschädigungen
- Mit einer Displayfolie bzw. einem Panzerglas können Sie Ihr Handy vor Beschädigungen des Displays bewahren, wenn Sie es korrekt und ohne Faltenbildung aufkleben

Weitere Tipps zum sorgsamen Umgang:

#### Sonneneinstrahlung

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, diese kann das Display schädigen.

#### ■ Nässe, Schweiß und Staub

Bei elektronischen Bauteilen besteht immer Korrosionsgefahr. Schützen Sie daher Ihr Handy vor Nässe und Schweiß, aber auch vor Staub und Sandkörner. Empfehlenswert sind hier wasser- und staubdichte Schutzhüllen.

#### So schonen Sie den Handy-Akku

Nach einer bestimmten Anzahl von Ladevorgängen lässt die Akkukapazität nach. Trotzdem können Sie das Ende der Energiespeicher hinauszögern:

- Vor der ersten Inbetriebnahme laden Sie den Akku voll danach ist eine Batteriekapazität von 20-80 Prozent vorteilhaft
- Sie sollten Ihr Handy laden, wenn der Akku 20 Prozent erreicht hat
- Nachladen zwischendurch verkürzt die Lebensdauer nicht
- Kurze Ladezeiten sind besser als lange



Neue Handys verfügen über eine "Smart-Optimiert-Laden"-Funktion, die den Akku schonend lädt. Nutzen Sie diese!

- Verwenden Sie Original-Ladegeräte oder Modelle von bekannten Drittanbietern, deren Leistung auf den Akku und das Gerät abgestimmt sind. Ladegeräte laden schneller als die USB-Buchse am Computer
- Vermeiden Sie sehr hohe Temperaturen, wie sie etwa am Armaturenbrett eines Autos bei Sonneneinstrahlung herrschen. Der Akku kann überhitzen
- Vermeiden Sie auch sehr tiefe Temperaturen. Die Leistung fällt schnell ab und vorzeitiges Nachladen ist nötig
- Entfernen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Akku aus dem Gerät und lagern Sie ihn halb aufgeladen



Nehmen Sie sich vor billigen Nachbau-Akkus in Acht. Auch aus Sicherheitsgründen! Orientieren Sie sich an den Erfahrungsberichten anderer Nutzer.

#### Aktualisieren Sie das Betriebssystem

Halten Sie während der Nutzungsdauer das Betriebssystem Ihres Handys immer aktuell.

- Apple versorgt seit jeher auch ältere iPhones über einen längeren Zeitraum mit der jeweils aktuellen Version
- Bei Android-Geräten sind die einzelnen Hersteller dafür zuständig, die von Google freigegebenen Aktualisierungen weiterzugeben

#### **Tipps zum Strom sparen**

Smartphones erfüllen heute viele Funktionen. Manche davon sind wahre Stromfresser, die den Akku schnell leeren. Deshalb im Folgenden einige Stromspar-Tipps:

- Dimmen Sie das Display manuell und halten Sie die Leuchtdauer des Displays möglichst kurz
- Schalten Sie Energiefresser bei Nichtnutzung ab. Zum Beispiel Bluetooth, WLAN, GPS, Push-Dienste, animierte Hintergrundeffekte und 3G/LTE – den Akku können Sie hingegen mit VoLTE oder WLAN-Anrufen stark entlasten
- Beschränken oder deaktivieren Sie die Hintergrundaktualisierung von Apps
- Unterbinden Sie das automatische Laden von Bildern in E-Mails
- Schalten Sie die Informationsabfrage von Apps (z. B. Wetterdienst, E-Mails) bzw. Push-Mail (= sofortige Zustellung von E-Mails) ab
- Stellen Sie das Vibrieren ab
- Führen Sie App-Aktualisierungen gezielt und manuell durch

www.arbeiterkammer.at \_\_\_\_\_\_\_13

- Das Umschalten auf den Flugmodus spart Strom. Das Abschalten natürlich noch mehr
- Schließen Sie Apps, die im Hintergrund laufen

## Tipps zu Reklamation und Reparatur

Was passiert, wenn das neue Handy ohne Ihr Verschulden den Geist aufgibt? Für solche Fälle gibt es mehrere Möglichkeiten bzw. gesetzliche Bestimmungen.

#### **Gewährleistung und Garantie**

Seit 1. Jänner 2022 gibt es in Österreich eine neue Gewährleistung. Diese gilt grundsätzlich für 2 Jahre bei verdeckten Mängeln, die bereits beim Verkauf vorliegen.

Die Gewährleistungsregelungen sorgen zum Beispiel dafür, dass im ersten Jahr eine **Gewährleistungspflicht** des Verkäufers angenommen wird. Es sei denn, er kann beweisen, dass Sie als Käuferin bzw. Käufer den Schaden verursacht haben.

Im Falle einer Gewährleistung haben Sie ein Wahlrecht auf kostenlose Reparatur oder Austausch des Gerätes. Nicht zulässig ist, dass Händler für die damit zusammenhängende Untersuchung Geld verlangen. Erfolgt die Reparatur oder der Austausch nicht oder nicht innerhalb angemessener Frist, können Sie einen Preisnachlass oder Ihr Geld zurück verlangen.

Kaufen Sie ein Gerät, muss der Händler im Rahmen der Gewährleistung auch dafür sorgen, dass Sie kostenlose Updates erhalten, die eine problemlose Nutzung des Smartphones ermöglichen.



Die gesetzliche Gewährleistung ist von der freiwilligen Garantie des Herstellers oder des Verkäufers zu unterscheiden. Nicht immer ist eine Garantie besser als die Gewährleistung.

Bei Problemen in Gewährleistungsfragen wenden Sie sich bitte an die Beratungsstellen der Arbeiterkammer oder informieren Sie sich unter www.konsumentenschutz.at

#### Reparaturbetriebe machen Handys wieder fit

Viele Defekte und Feuchtigkeitsschäden lassen sich beheben. Es hängt immer davon ab, wie tief die Feuchtigkeit ins Geräteinnere vorgedrungen ist und welche Teile von Korrosion betroffen sind. Zum Glück gibt es eine Reihe unabhängiger Reparaturbetriebe, die Ihr Handy wieder fit machen.

Bitte beachten Sie, dass Reparaturbetriebe in vielen Fällen Bearbeitungsgebühren für die Diagnose verrechnen. Auch ohne nachfolgende Reparatur. Das ist grundsätzlich erlaubt, wenn Sie vor der Geräteübergabe darauf hingewiesen wurden.



Fragen Sie nach dem Diagnose-Preis und klären Sie vor Auftragserteilung, was die Reparatur kosten wird. Manche Betriebe arbeiten mit Pauschalbeträgen.

#### Reparaturinitiativen helfen Ihnen

Reparaturinitiativen werden immer zahlreicher. Sie helfen Ihnen, einen geeigneten Betrieb für die Reparatur Ihres Handys zu finden. Oder eine Do-it-Yourself-Anleitung für leichte Schäden.

#### Einige Websites von Reparaturinitiativen:

- www.reparaturbonus.at
- http://repaircafe.org/de
- www.repanet.at
- www.wenigermist.at/reparatur
- www.ifixit.com

# Wie trennt man sich vom Handy wieder?

#### Entsorgung, Verkauf und andere Möglichkeiten

Handys sind einerseits umweltgefährlicher Elektroschrott, andererseits auch eine wertvolle Rohstoffquelle.

#### Was ist Upcycling?

Gebrauchte Gegenstände bekommen am Ende ihrer Nutzungsdauer ein neues Leben - das funktioniert auch bei Ihrem Handy.

3

IN DIESEM KAPITEL ERFAHREN SIE, WARUM DIE RICHTIGE ENTSORGUNG VON HANDYS SO WICHTIG IST.

# Entsorgung, Verkauf und andere Möglichkeiten

Handys sind einerseits eine wertvolle Rohstoffquelle, andererseits umweltgefährlicher Elektroschrott. Doch wie bei vielen anderen elektronischen Geräten ist schon die Herstellung problematisch. Warum ist das so?

#### Unfaire Rahmenbedingungen bei der Produktion

- Handys werden in der Regel in Niedriglohnländern mit schlechten Arbeitsbedingungen für die oft minderjährigen Arbeiterinnen und Arbeiter hergestellt
- Für die Handyproduktion bedarf es seltener Rohstoffe
- Hinzu kommen Korruption sowie Kriege in diesen Ländern
- Nur einzelne Personen oder Gruppen profitieren wirklich von den bei uns so begehrten Metallen – leider sind diese Metalle wegen ihrer vorteilhaften Eigenschaften unersetzlich für Elektrobauteile

#### Schlimme Umstände bei der Verwertung alter Handys

Am Ende des Lebenszyklus von Handys und anderen elektronischen Geräten stehen oft riesige Müllhalden in Entwicklungsländern. Auf diesen Müllhalden wird der von Europa und Co. importierte Elektroschrott an Kleinhändler verkauft. Wobei viele dieser Müllhalden wegen Vergiftung geschlossen werden mussten.



Die "Verwertung" des Elektronikschrotts erfolgt meist durch Kinder, die die Kunststoffteile verbrennen, um an die wertvollen Bestandteile zu gelangen. Für eine Handvoll Münzen als Verkaufserlös setzen sie sich krebserregenden Dämpfen aus und verbringen ihr Leben auf einer hochgradig giftigen Deponie.

www.arbeiterkammer.at \_\_\_\_\_\_\_\_17

Oft landen Alt- und Gebrauchthandys in China, wo viele dieser Handys gebaut wurden. In der Vergangenheit gab es mehrere Versuche, die ökologische Situation vor Ort zu verbessern – leider oft mit wenig Erfolg.

#### Verschiedene Möglichkeiten der Entsorgung

Die gerade geschilderten Zustände sind vielleicht auch für Sie eine Motivation, über die Entsorgung des eigenen Handys nachzudenken. Hier einige Möglichkeiten:

#### Handy privat verkaufen

Die finanziell attraktivste Methode ist der private Weiterverkauf. Wenngleich natürlich offen bleibt, was nach dem Verkauf mit dem Gerät passiert. Gängige Modelle finden leichter Interessenten, ebenso wie solche ohne SIM-Lock.



Auf Plattformen wie <u>willhaben.at</u> oder <u>ebay.com</u> können Sie anhand der dort eingestellten Modelle den Wert Ihres Geräts herausfinden.

Beachten Sie bitte, dass auf Online-Plattformen Einstell- und Verkaufsgebühren anfallen können. Natürlich gibt es auch keine Erfolgsgarantie.

#### Re-Commerce verlängert die Handynutzungsdauer

Unter Re-Commerce versteht man die kommerzielle Wiederverwertung von Gebrauchtgeräten. Der Geschäftszweig boomt und funktioniert im Wesentlichen so:

- Anbieter wie wirkaufens.at, rebuy.at oder altehandys.at kaufen elektronische Geräte von Privatpersonen, um sie dann gewinnbringend direkt weiterzuverkaufen. Oder um defekte Geräte zu recyceln
- Beim Recycling werden defekte Geräte in Österreich oder anderswo in Europa fach- und umweltgerecht zerlegt und die enthaltenen Rohstoffe in den Produktionskreislauf zurückgeführt
- Noch funktionstüchtige Handys gehen an Großhändler, die sie in Asien aufbereiten lassen. Dort sowie auch in Afrika landen die Geräte wieder auf dem Markt

Eine besondere Form der Wiederverwertung ist die **Ö3-Wundertüte**. Hinter dieser Handysammelaktion steht die Caritas samt ihrem in Wien angesiedelten Althandy-Verwertungszentrum, wo Langzeitarbeitslose arbeiten.

#### Rückkauf durch den Provider

Bei Providern wie A1, Magenta und Hutchison Drei können Sie Ihr gebrauchtes Smartphone in deren Filialen abgeben. Nach der Rückgabe werden die Geräte entweder gespendet oder recycelt. Eine Auszahlung an Konsumentinnen bzw. Konsumenten gibt es dafür aber nicht.

Auch große Handyhersteller – wie z. B. Apple mit Apple-Trade oder Samsung mit Samsung Trade-In – bieten an, Ihr Handy entgegen zu nehmen, damit es recycelt werden kann. Für die Rückgabe erhalten Sie Rabatt auf Ihr nächstes Gerät.

#### Fazit:

Handys und Smartphones gehören mittlerweile zu unserem täglichen Leben. Dennoch sind sie keine Wegwerfartikel, auch wenn Null-Euro-Angebote das manchmal nahelegen. Vielmehr handelt es sich bei Smartphones um hochwertige Elektronikgeräte mit problematischen Nebenwirkungen:

- Ihre Erzeugung erfordert einen hohen Energie- und Ressourcenaufwand
- Die Entsorgung ist nur höchst unbefriedigend gelöst
- Hinzu kommen die bedenklichen Arbeits- und Lebensbedingungen der Menschen in Afrika und Asien rund um die Herstellung und Entsorgung

Diese Probleme müssen dringend auf internationaler Ebene gelöst werden. Unabhängig davon können Sie durch einen bewussteren Umgang mit dem Handy einen Beitrag dazu leisten.

## Was ist Upcycling?

Von "Upcycling" spricht man, wenn Sie gebrauchten Gegenständen am Ende ihrer Nutzungsdauer ein neues Leben einhauchen. Dafür müssen Sie aber nicht unbedingt das Gerät in seine Einzelteile zerlegen. Es genügt auch, neue Software zu installieren, die die Langlebigkeit eines Gerätes fördert.

#### **Tipps für das Upcyling Ihres Handys**

#### Installation von Linux

Eine beliebte Option für das Smartphone ist die Installation von Linux. Lesen Sie hier mehr dazu: <a href="https://fsfe.org/activities/upcyclingandroid/howtoupcycle.de.html">https://fsfe.org/activities/upcyclingandroid/howtoupcycle.de.html</a>

#### Einzelteile austauschen

Speziell bei reparierbaren Geräten lassen sich Einzelteile austauschen, zum Beispiel der Akku. Das verbessert die allgemeine Leistung Ihres Smartphones. Einige Hersteller – wie z. B. Fairphone, Shiftphone oder Teracube – verkaufen Geräte mit ersetzbaren Teilen. Das erleichtert das Upcycling für Sie sehr.

#### Schäden reparieren lassen

Wenn Ihr Gerät Schäden aufweist, die Sie reparieren wollen, können Sie diese bei dem jeweiligen Hersteller oder einer externen Reparatur in Ordnung bringen lassen.

# Anhang

IM ANHANG FINDEN SIE EIN STICHWORT- UND EIN ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.

## Stichwortverzeichnis

A	0-P
Akku, austauschbar 8	Outdoor Case 1
Akku, schonen 12	Panzerglas1
Ausstattung 7	Preisgünstig kaufen 6
В	R
Betriebssystem, aktualisieren	Re-Commerce 18
Bumper 11	Reklamation 14
D-E	Reparaturbetriebe 15
Displayfolie11	Rückkauf, durch Provider 19
Entsorgung 17	S
F-G	Sonneneinstrahlung1
Flip-Cover	Strom, sparen
Garantie	T-U
Gewährleistung14	Testberichte
H-K	Upcycling 20
Handyhülle11	V
Kauf 4	Verarbeitungsqualität
M-N	Verkauf 18
Marke 7	W
Nässe11	Wiederverkaufswert
N. N	

# Abkürzungsverzeichnis

۸1/	V rp oit orleanon or
ΑK	Arbeiterkammer

Akku Akkumulator, wiederaufladbarer Speicher

EU Europäische Union

## AK Ratgeberreihe



Noch mehr Titel zum Gratisdownload finden Sie auf wien.arbeiterkammer.at/service/Ratgeber/index.html



WAS SIE TUN KÖNNEN, WENN IHR NAMEN FÜR VERBRECHEN MISSBRAUCHT WIRD:

https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/konsument/Tatort Internet.html





#### HILFREICHE TIPPS RUND UM DEN KAUF:

https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/konsument/Konsumentenrechte.html





# HOLEN SIE SICH DEN DURCHBLICK IM ABRECHNUNGSDSCHUNGEL:

https://wien.arbeiterkammer.at/service/ broschueren/wohnen/Betriebskosten.html





PRAKTISCHE TIPPS ZU DEN GÄNGIGSTEN SPAR- UND ANLAGE-PRODUKTEN:

https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/konsument/Sparen\_aber\_sicher.html



#### **Wichtig**

Selbstverständlich erarbeiten wir alle Inhalte unserer Ratgeber sorgfältig. Dennoch können wir nicht garantieren, dass alles vollständig und aktuell ist bzw. sich seit dem Druck keine Gesetzesänderung ergeben hat.

Unsere Ratgeber dienen Ihnen als Erstinformation. Sie enthalten die häufigsten Fragen, viele anschauliche Beispiele, Hinweise auf Stolpersteine und einen Überblick über die wichtigsten gesetzlichen Regelungen. Bei individuellen Fragen steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung: (01) 501 65 0

Weitere Informationen finden Sie auch im Internet: www.arbeiterkammer.at

**Alle aktuellen AK Publikationen** stehen zum Download für Sie bereit: wien.arbeiterkammer.at/publikationen

#### Weitere Bestellmöglichkeiten:

■ E-Mail: mitgliederservice@akwien.at ■ Bestelltelefon: (01) 501 65 1401

Artikelnummer 587

8. überarbeitete Druckauflage, November 2022

#### Impressum

Medieninhaber: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Prinz-Eugen-Str. 20-22, 1040 Wien, Telefon (01) 501 65 0

Offenlegung gem. § 25 MedienG: siehe wien.arbeiterkammer.at/impressum

Titelfoto: © romanets – Adobe Stock Weitere Abbildungen: U2 © Alissar-Najjar

Grafik: typofactory.at

Druck: Bösmüller Print Management, 2000 Stockerau

Stand: November 2022









