

Akkus und Batterien im Haushalt

Verschiedene Batterietypen im Haushalt

In Österreich verbrauchen wir durchschnittlich 17 Batterien pro Kopf und Jahr. Batterien und Akkus bestehen aus galvanischen Zellen und wandeln chemische Energie in elektrische Energie um.

Die typischen im Haushalt verwendeten Batterien sind sogenannte Gerätebatterien, die sich in die klassischen zylindrischen AA-Zellen, etwas größere C-Zellen, die noch größeren D-Zellen (Mono-Zellen) oder die heute seltener verwendeten Flachzellen unterscheiden lassen.

Eine Vielzahl an Größen findet sich bei den kleinsten Batterien, den sogenannten Knopfzellen. Neben der Größe unterscheiden sie sich auch in ihrer chemischen Zusammensetzung.

Richtige Batterieart für den vorgesehenen Einsatzbereich

Für den Dauereinsatz z.B. in Weckern eignen sich Alkali-Batterien. Diese behalten die gespeicherte Energie im Ruhezustand länger als Lithium-Batterien. Allerdings fallen sie bei Kälte häufiger aus.

Lithium-Batterien halten bei mittlerer und hoher Beanspruchung deutlich länger. Sie eignen sich daher für punktuelle, energieintensive Nutzung wie z.B. in Taschenlampen.

Zink-Luft-Batterien haben eine hohe Energiedichte (bis zu 400 Wattstunden) und sind deshalb vor allem als Knopfzellen für Hörgeräte in Verwendung. Aufgrund ihrer geringen Selbstentladung können Sie sie sehr lange lagern. Nach Abziehen der Schutzfolie dringt Luft in winzige Löcher ein und startet eine chemische Reaktion. Es dauert einige Minuten, ehe die Batterie dann ihre volle Leistung abgibt. Geben Sie ihr diese Zeit, bevor Sie die vermeintlich leere Knopfzelle entsorgen.

Alternativen zu Batterien wählen

Viele unserer Alltagsgegenstände, wie das Smartphone, die elektrische Zahnbürste, diverse Fernbedienungen, der Handstaubsauger, manche Küchenwaagen uvm. beziehen ihre Energie aus Batterien oder Akkus. Diese enthalten umwelt- und gesundheitsschädliche Schwermetalle wie Quecksilber, Cadmium oder Blei.

Netzbetriebene Haushaltsgeräte sind eine nachhaltige Alternative. Teilweise sind auch solarbetriebene Geräte im Handel erhältlich.

Akku statt Batterie

Für die Herstellung von Batterien braucht es 40- bis 500-mal mehr Energie als diese bei der Nutzung zur Verfügung stellen. Batteriestrom ist 300mal teurer als der Strom aus der Steckdose, so das deutsche Umweltbundesamt (UBA).

Akkus sind im Vergleich zu Batterien wiederaufladbar. Damit können Sie hunderte Einwegbatterien ersetzen. Der etwas höhere Preis macht sich bezahlt

Akkus richtig laden erhöht die Lebensdauer

Laden Sie Ihr Smartphone bzw. andere Haushaltsgeräte mit Akku nur mit dem für das Modell bestimmte und vom Hersteller beige packte Ladegerät. Das hilft Kurzschlüsse oder Überladungen zu vermeiden.

Beim Ladevorgang die Geräte nicht in der Nähe von leicht brennbaren Gegenständen liegen lassen.

Trennen Sie Geräte nach dem Ladevorgang wieder vom Stromnetz.

Batterien und Akkus sorgsam behandeln

Lithiumhaltige Batterien und Akkus sollten keinesfalls großer Hitze, Kälte oder Wasser ausgesetzt werden. Vermeiden Sie vor allem hohe Temperaturen z.B. durch direkte Sonneneinstrahlung oder Lagerung neben der Heizung. Überhitzung führt zu Schäden und zur Einschränkung der Gerätesicherheit.

Bei Knopfzellen niemals beide Pole gleichzeitig berühren. Das verkürzt die Lebensdauer. Feuchtigkeit (z.B. feuchte Finger) können zu einem Kurzschluss führen. Bei Kontakt mit anderen metallischen Gegenständen kann Hitze entstehen. Lagern Sie Knopfzellen trocken, nicht in direktem Sonnenlicht und unter 25°C. Für das Hantieren der kleinen Batterien eignen sich Kunststoffpinzetten oder Handschuhe.

Auch bei Akkus verkürzt sich die Lebensdauer werden sie höhere Temperaturen ausgesetzt.

Knopfzellen – Vielfalt: vom Spielzeug bis zum Hörgerät

Durch ihre Kleinheit und die geringe Spannung (zw. 1,35 und 3,6 Volt) sind diese Batterien in vielen Alltagsgegenständen im Einsatz. Sie versorgen Puppen, Stofftiere und anderes Spielzeug ebenso mit Energie wie blinkende Lichter in Kinderschuhen. Sie bewegen Garagentore, lassen Türklingeln läuten und schalten TV, Radio, CD-Spieler, etc. ein. Die kleinsten davon sind in Hörgeräten im Einsatz.

Denken Sie beim Aussortieren und Entsorgen von Spielzeug oder anderen Gegenständen im Haushalt auch an diese kleinen Batterien. Wird auf die Entfernung vergessen, können sie nicht dem Recycling zugeführt werden.

Besonderheit von Hörgerätebatterien – die Aktivierungszeit beachten

Die Selbstentladung dieser Zink-Luft Batterien liegt nur bei drei Prozent pro Jahr. Solange der Schutzaufkleber unbeschädigt ist, können Sie unbenutzte Hörgerätebatterien also relativ lange lagern.

Entfernen Sie die Schutzfolie erst unmittelbar vor der Verwendung. Dann 1-5 Minuten warten bis die Batterie zum Einsatz kommt. So verlängert sich die Lebensdauer um mehr als 30%.

Nach dem Abziehen der Schutzfolie verbraucht sich auch eine unbenutzte Zink-Luft-Batterie binnen ca.30 Tagen. Der chemische Prozess kann nicht gestoppt werden – auch nicht durch erneutes Aufkleben der Folie. Wird am Anfang die Aktivierungszeit nicht eingehalten, kann das die Batterie unwiederbringlich schädigen.

Schalten Sie Ihre Hörgeräte über Nacht aus, so können Sie Strom sparen. Sollten Sie das Gerät länger nicht nutzen, so entfernen Sie die Batterie. Durch Öffnen des Batteriefachs (am besten über Nacht) kann Feuchtigkeit entweichen, was ebenfalls die Lebensdauer erhöht.

Wiederaufladbare Akkus auch für Hörgeräte

Auch für Hörgeräte gibt es aufladbare Akku. Diese eignen sich besonders für Menschen, die nicht rund um die Uhr ein aktives Hörgerät benötigen. Sie benötigen keinen Batteriewechsel, müssen jedoch, je nach Gebrauchsintensität, täglich (meistens in der Nacht) in der Ladestation aufgeladen werden.

Ein weiterer Vorteil ist, dass das mühsame Hantieren beim Batteriewechsel entfällt - man legt das ganze Gerät auf die Ladestation. Ein Akku kann bis zu 500-mal geladen werden.

Batterien regelmäßig kontrollieren

Kontrollieren Sie die Batterien in Ihren Geräten nicht nur, wenn sie leer sind, sondern auch zwischendurch. Besonders dann, wenn sich das Gerät in abgeschaltetem Zustand erwärmt oder das Gehäuse sich verändert. Vorsicht auch dann, wenn Sie einen ungewöhnlichen Geruch wahrnehmen. Der kann durch entweichende Gase oder schmelzenden Kunststoff entstehen. Nicht direkt daran riechen, die Gase sind giftig!

Rasches Handeln ist ebenfalls angesagt, wenn Sie Verformungen am Gerät entdecken

(aufgeblähter Akku).

Altbatterien und Akkus sammeln und richtig entsorgen

In Österreich werden ca. 1,4 Mio. Stück jährlich nicht oder falsch entsorgt. Dabei enthalten Batterien und Akkus wertvolle Rohstoffe wie Lithium, Nickel, Kobalt, Zink, Aluminium und Silber und gefährliche Umwelt-Schadstoffe wie Quecksilber und Cadmium. Besonders in den kleinen Knopfzellen ist immer wieder Quecksilber zu finden, obwohl dieses in der EU schon seit 31.12.2016 verboten ist.

Entsorgen Sie Batterien und Akkus keinesfalls im Restmüll, denn es handelt sich eindeutig um Problemstoffe. Vermeiden Sie bei beschädigten oder ausgelaufenen Batterien den direkten Hautkontakt.

Schon 40% der in Österreich verkauften Batterien sind Lithium-Batterien. Diese und Lithium-Akkus sind bis zu 75 Prozent recycelbar. Geben Sie Altbatterien und Akkus unbedingt in den entsprechenden Sammelboxen bzw. den Verkaufsstellen des Handels ab. Bei der Rückgabe von alten Elektrogeräten sollten Sie vorher Batterien und Akkus entfernen.

(Quelle: WKO)

Batterien sammeln zu Hause

Damit man nicht für jede verbrauchte Batterie den Weg zu einer Sammelbox antreten muss oder sie verloren geht, ist eine eigene Sammelbox zuhause ratsam. Dafür kann ein leeres Gefäß aus einem nichtleitenden Material wie Holz, Glas, Kunststoff oder Karton verwendet werden. Es gibt auch eigene Sammelboxen für zu Hause.

Aber Achtung: Bewahren Sie alte Lithiumbatterien nicht zu lange zu Hause auf. Sie können sich selbst entzünden.

Über Sammel- und Abgabemöglichkeiten informieren Sie die NÖ Umweltverbände bzw. die regionalen Abfallverbände in Ihrem Bundesland.