

Akkus oder Batterien

Beitrag von „guckux“ vom 23. Mai 2021, 09:31

Guckux

Hier mal meine Empfehlung für "Akkus oder Batterien" - nicht nur ich dürfte hier eine kabellose Tastatur und vielleicht sogar das Magic Trackpad 1.Gen haben...

Batterien haben den Vorteil, daß sie lange "halten" und etwa 😊 mehr Kapazität haben als Akkus... Als Ökologisch betrachte ich das wiederum nicht gerade. Seit Jahren verwende ich nun Akkus und in den Anfangszeiten für "Haushaltsakkus" bin ich durchaus des öfteren auf die Schnauze gefallen.

Da kauft man sich tolle Akkus in Mignon (AA) Größe mit fantastischen 2500mA/h oder mehr Kapazität, lädt sie frisch auf, damit sie geladen sind, wenn man sie Wochen später braucht um dann festzustellen, daß sie fast leer sind! (obwohl man sie gar nicht nutzte). Das nennt sich Selbstentladung und betrifft sehr viele Akku-Typen.

Die Lösung lautet "eneloop" - im Original entwickelt von Sanyo, mittlerweile in der Hand von Panasonic. Es gibt sie in (leider nur) in 2 Größen: AA (Mignon) und AAA (Micro). Die AA Typen gibt es in 2 Ausführungen: mit 1900/2000mA/h (weiß) und 2500mA/h (schwarz). Mit letzteren habe ich noch keine Erfahrungen bin aber seit vielen Jahren glücklich mit den weißen...

Die AAA haben 800mA/h (weiß).

Der Vorteil diesen Types ist ihre geringe Selbstentladung, der Hersteller schreibt dazu, daß sie innerhalb eines Jahres Lagerung noch rund 85% Restkapazität haben. Das wurde auch in verschiedenen Tests bestätigt. Also auch bestens geeignet für Uhrwerke, Fernbedienungen etc.

Als passendes Ladegerät habe ich dazu einen ELV BC700, das ist ein Ladegerät für bis zu 4 Zellen, mit Einzelschachtladung und verschiedenen Programmen für Ladestrom, Entladung etc. Damit kann man auch alte NiMH und NiCd Akkus wieder "auffrischen" ;).

Ich verwende das nun seit vielen Jahren und habe mittlerweile etwa 3 Dutzend der Mignons

und 2 Dutzend Micros im "Umlauf", immer geladene Zellen und bin damit topp zufrieden!

Es sind keine "Hochleistungsakkus" - also für um den RC-Car Flitzer mal fahren zu lassen, ist das kein Problem, um ihn flitzen zu lassen, sollte man Akkus verwenden, welche höhere Ströme abgeben können, aber weder Tastatur nur Trackpad benötigen dies. Auch beim Fotoblinker verwende ich diese - ich verzichte gerne auf die schnellere Verfügbarkeit des Blitzes von wenigen Sekunden zugunsten der "Unbekümmertheit" hinsichtlich eines geladenen verfügbaren Akkus ohne Nachdenken zu müssen vorher frisch laden zu MÜSSEN.

Preislich empfinde ich sie ebenfalls als attraktiv: Das Ladegerät kostet um die 30 Euro, die Zelle bekommt man für weniger als 2 Euro... (ich habe sie schon für 1,60 bekommen).

Ich habe auch schon Alternativen mit ähnlicher Chemie/Technik von zB Varta ausprobiert, diese kommen aber meiner Erfahrung nicht an die eneloop ran...

Tipp: NIE geladene / frische Zellen "mischen" mit entladenen/genutzten - immer das komplette Set tauschen, sonst kann es zu einer Tiefentladung der genutzten Zellen kommen -> gehen dann kaputt.

Beitrag von „umax1980“ vom 23. Mai 2021, 10:44

Gute Erklärung, vielen Dank dafür.

Beitrag von „HackBook Pro“ vom 23. Mai 2021, 10:49

[guckux](#) Das die billigen Akkus sich schnell entladen wenn man sie nicht nutzt kann ich bestätigen, habe hier so billige Lidl Akkus, die kannste 2-3 Wochen liegen lassen und schon sind sie leer...

Beitrag von „pebbly“ vom 23. Mai 2021, 10:50

Ich habe bei mir die AA Zellen von Ikea in Trackpad und Tastatur(en) und die halten 1/4 bis 1/3 Jahr ca und ich habe beide seit fast 9 Jahren. Auf Lange sich hätte sich das ja gelohnt, aber nun für 30€ ein Ladegerät + Akkus zukaufen?

Die Batterien von Amazon Basic sollen sehr sehr Schlecht für Umwelt und Menschen sein (<https://onezero.medium.com/unr...sics-battery-e7b9ead4d72e>) und die von Ikea werden bestimmt nicht viel besser sein.

Beitrag von „guckux“ vom 23. Mai 2021, 10:58

[pebbly](#)

Wer nur eine "Handvoll" von Batterien in aktiver Nutzung hat, für den lohnen sich finanziell gesehen die Akkus "weniger" - bei mir sind in der Wohnung etwa 20 Stück in aktiver Nutzung und 10 auf "hold".

Ein weißer eneloop verkräftet etwa 1,500 Ladevorgänge, ein schwarzer etwa 1,000 - ich werde wohl die nächsten 20 Jahre damit zurechtkomme 😊 Das wäre, pessimistisch gesehen ein Kostenfaktor von rund 70 Euro auf, sagen wir mal, 15 Jahre, also knapp 4,40/Jahr... für VIELE Geräte... 😊

Es muss jeder für sich selbst wissen, ebenso, daß unsere Ressourcen endlich sind, weshalb ich mein Vorgängerauto auch "17 Jahre" gefahren bin (517Tkm) und mein jetziger auch schon 15 auf'm Buckel hat...

und das Ladegerät zeichnet sich gegenüber den "billigeren" dadurch aus, daß es Einzelschachtladung hat, die "Billigen" haben meist 2 oder 4-Zellenladung, was für den Erhalt einer Zelle suboptimal ist...

Beitrag von „atl“ vom 23. Mai 2021, 12:39

Die Eneloop-Akkus habe ich auch seit mittlerweile bestimmt 10 Jahren im Einsatz. Auslöser war auch bei mir die hohe Selbstentladung der normalen Akkus. Immer, wenn man einen benötigte, war der leer! 😞 Die Eneloops dagegen laufen seit jeher zuverlässig. Wenn sie leer sind, werden sie geladen und kommen den Schrank. Bei Bedarf sind sie dann einsatzbereit. Bei den ersten Akkus merkt man mittlerweile, das sie nicht mehr solange halten. Die Magic Mouse 1. Generation läuft damit nur 2 Monate. Aber insgesamt sind sie noch nutzbar.

Von den schwarzen Pro-Versionen habe ich auch 4 Stück hier, gekauft für den Einsatz in einem Blitzgerät für meine Spiegelreflexkamera. Einen Vorteil konnte ich im Einsatz nicht wirklich erkennen, aber mir scheinen sie schneller zu altern.

Die Akkus lade ich übrigens mit dem Eneloop-4fach-Steckerladegerät, wobei ich die Schnellladung praktisch nie genutzt habe, da ich - wie beim Handy - davon ausgehe, dass das der Lebensdauer des Akkus nicht zuträglich ist.

Grundsätzlich versuche ich weitestgehend auf Akkus zu setzen. Batterien kommen hauptsächlich zur Weihnachtszeit zum Einsatz, wenn das Haus (gefühl mit Millionen) von batteriebetriebenen Lichterketten in Beschlag genommen wird. Das kann ich mit Akkus nicht finanzieren.

Beitrag von „bluebyte“ vom 23. Mai 2021, 13:50

[pebbly](#) Elektromüll ist immer schlecht für die Umwelt. Wer sich ernsthaft mit dem Thema Elektromüll beschäftigt, der wird wissen, wo er am Ende landet. Während wir in Deutschland unser "tolles Recycling" gebührend feiern, versinken Länder in Afrika und Asien in unserem Elektromüll. Eigentlich brauchen wir gar nicht so weit zu fahren. Ein Großteil unseres Mülls aus unseren "gelben Säcke" landet in Müllverbrennungsanlagen in Polen. Polen bekommt aus keinem anderen Land so viel Abfall wie aus Deutschland.

Kabelgebundene Eingabegeräte wären beim Computer die einzige ökologisch sinnvolle Alternative.

Ebenso Schaltknöpfe an den Verbrauchern, anstatt zig Fernbedienungen für Fernsehgeräte, Stereoanlagen, ...

[guckux](#) Es kommt darauf an, wie man es betrachtet. Ökologisch oder ökonomisch. Man fängt mit der Umstellung auf Akku immer bei Gerät Nummer "1" an. Man kann es im Lauf der Zeit steigern, sodass es sich auch aus ökonomischer Sicht irgendwann rentiert.

Ist genauso wie mit der Umstellung von Glühbirnen auf LED.

Meinen Skoda Octavia Combi hatte ich von 1999 bis 2016. Für das Alter war er noch gut in Schuss. Unverwüstlich.

Da ist den Entwicklern damals ein großer Wurf gelungen.

Noch ein herzliches Dankeschön an alle User, die sich ausführlich zu diesem Thema geäußert haben.

Beitrag von „pebbly“ vom 23. Mai 2021, 14:33

Ich denke das kam falsch rüber: ich bin definitiv pro Klimaschutz.

Ich weiß nur für mich nicht, ob es so Sinnvoll ist alles auf Akkus umzustellen, wenn die tatsächlich verwendeten Geräte immer weniger werden und die mit eingebauten Akkus ständig zunehmen. Vor einigen Jahren wäre ich sicherlich gewechselt - schade dass der Austausch nicht früher stattfand.

Beitrag von „guckux“ vom 23. Mai 2021, 14:35

[atl](#)

Yep - Schnellladungsgeeignet sind die eneloops mal so fast gar nicht, ich lade sie normal mit "historisch" typischen 1/10C, also 200mA - da auch genug "Puffer" verfügbar...

Grundsätzlich ist es "fatal" eine Tiefentladung einem Akku zuzumuten, das schädigt ihn nachhaltig bis daß er dadurch zerstört wird. Deshalb gilt auch bei Laptop und SmartPhones (Lithium-Technik) bei 20-30% Restkapazität neu zu laden (wobei die Geräte selbst schon einen entsprechenden Schutz eingebaut haben und den Akku nicht auf 0% gebracht haben, wenn sie selbst "0%" anzeigen).

Die Einzigen, welche eine Tiefentladung einigermaßen verkraften können, sind die alten NiCd-Zellen, da habe ich einige jahrzehntealten "wiederbeleben" können... (Impuls-Reflex-Ladung).

Ladestrom/Schnellladung: Wobei die Li-Technik in LÄppi und Schmartföhn durchaus "Schnelllade" geeignet ist, mir sind aktuell keine Li-Akkus bekannt, welche nicht zumindest 1C verkraften (2Ah Kapazität -> 2A Ladestrom, rund 60-70min Ladedauer) - im Modellbaubereich gibt es mittlerweile auch welche, die für 2-5C geeignet sind (also zB nen 10S5000-LiPo, macht +37V und 10-25A Ladestrom 😊 Ladeleistung von 400W - rund 1000W und mehr bei mehr Zellen).

Beitrag von „Dr. Moll“ vom 23. Mai 2021, 18:35

Moin,

Ich recycle meine Akkus selber. Ich habe die letzten Jahre keine Akkus mehr gekauft. Wenn ich an einer Batterie-Sammelbox vorbei komme, schaue ich ob dort Akkus drin sind. Diese nehme ich mit. Ca. 30 Prozent der weggeworfenen Akkus sind nicht defekt, sondern landen aus anderen Gründen dort. Zu Hause teste ich, welche noch funktionieren und der Rest kommt wieder in die Box. Ich habe ein Ladegerät mit dem ich AA und AAA-Akkus laden kann, sowohl einzeln , als auch gemischt. Das hat unter 10 € gekostet. Man kann auch Li-Ion-Akkus verwenden, um z. B. Taschenlampen zu betreiben, die liefern dann auch sehr lange Strom, ist dann natürlich etwas Bastelei.

Ich habe also immer genug Akkus. Wenn ein Gerät schwächelt, tausch ich die Akkus und lade sie immer gleich wieder auf.

Schönen Tag

Beitrag von „Raptortosh“ vom 23. Mai 2021, 20:43

Leer geglaubte Batterien, können z. B. Immer noch eine LED zum leuchten bringen. Wenn eine AA Batterie noch z. B. 1V hat, kann man, einige Bauteile vorausgesetzt, eine LED (oder mehrere) zum leuchten bringen.

Dazu benötigt man nur eine Spule (siehe Bild) einen Transistor (z. B. 2N2222A) einen Widerstand (oder Potentiometer) und eine LED. Wenn Interesse besteht, kann ich es genauer beschreiben.



Damit kann man eine Batterie länger nutzen, wenn die wo anders nicht mehr funktioniert.