

Bitte lesen Sie vor Gebrauch Ihrer neuen **SWISSBATTERIES** diese Anleitung - die Akkubatterien werden es Ihnen danken durch höchste Leistung und langes Leben.



## 1. Aufladen

Zum Aufladen ausschliesslich intelligente Ladegeräte verwenden. Sie erkennen dies, wenn das Ladegerät jeden Ladeschacht / jeden Akku einzeln überwacht. Gemäss umfangreichen Tests am Institut für Elektronik ETH Zürich (Dr. Zinniker) sind derzeit nur wenige Ladegeräte geeignet, Hochleistungsakkus richtig aufzuladen. Wir empfehlen deshalb unser SwissCharger Ladegerät ( Testsieger / einziges Ladegerät mit Prädikat "sehr gut").



## 2. Gebrauch

- Immer **SWISSBATTERIES** gleicher Kapazität, nach gleichzeitiger Vollladung und gleichen Alters verwenden  
Am besten gleiche Sets gleich im Neuzustand kennzeichnen (Zahlen / Buchstaben / wasserfester Filzstift usw.).
- Ungleiche Sets niemals untereinander mischen. Ungleiche Kapazitäten, Sets, Ladezustände führen zu unkontrollierten Ausgleichsströmen und führt innert kürzester Zeit zu grossem Kapazitätsverlust / Totalschaden.
- Niemals mit Wegwerfbatterien oder Fremdfabrikaten gleichzeitig einsetzen.
- Tiefentladung unbedingt vermeiden. Akkubatterien nach Batteriealarm aus Gerät entfernen und raschmöglichst wieder aufladen. Aus Taschenlampen entfernen sobald die Leuchtkraft abnimmt. **Eine Tiefentladung führt zu irreversiblen Schäden (Kapazitätsverlust / Totalschaden).**
- **SWISSBATTERIES** erreichen nach der vierten Vollladung die maximale Leistung. Diese Leistung bleibt erhalten, wenn bei jeder fünften Ladung am Ladegerät die Refresh- / Entladetaste gedrückt wird (sofern das Ladegerät damit ausgerüstet ist).
- Refresh-taste nur bei bereits entleerten Akkus drücken.



## 3. Lagerung

Bei Nichtgebrauch NiMH Akkus erst ganz aufladen und an einem kühlen Ort aufbewahren. (z.B. Kühlschrank - nicht Gefriertruhe!)

**Neu:** Ab Generation **accubattery** findet auch bei Raumtemperatur praktisch keine Selbstentladung mehr statt.



#### 4. Akku-Kapazität / Lebensdauer / Ladezyklen

(Zu) viele wiederaufladbare Batterien (Akkus) könnten viel länger leben, wenn nicht einer oder mehrere der wenigen gravierenden Fehler beim Gebrauch gemacht würden (siehe Rubrik 2). Es lohnt sich also, die wenigen einfachen Regeln zur Behandlung von Akkus anzuwenden. Viele Fehler passieren auch, wenn Kinder Akkus verwenden, weil sie den entsprechenden Umgang noch von Wegwerfbatterien gewohnt sind. **Das Wichtigste: NICHT TIEFENTLADEN-NICHT MISCHEN!**

Von Einwegbatterien ist man sich gewohnt, diese "leerzusaugen" bis nichts mehr geht. Macht man das gleiche mit Akkus, dann sind diese irreversibel beschädigt oder gar ganz defekt.

Erst neuere Geräte wie Digitalkameras, Handys usw. haben eine Schutzabschaltung - andere Produkte wie Taschenlampen, CD-Player usw. nicht. Deshalb braucht es den Menschen der früh genug entscheidet, die Akkus wieder aufzuladen.

**SWISSBATTERIES** werden nicht beschädigt weil sie zu oft wieder aufgeladen werden, sondern nur wenn sie zu stark entleert werden. Also - zum Beispiel bei der Taschenlampe schon die Akkus wechseln, sobald die Leuchtkraft abnimmt. Die leeren Akkus diszipliniert baldmöglichst aufladen - keine leeren Akkus längere Zeit herumliegen lassen.

Die Lebensdauer und Anzahl Ladezyklen ist leider bei Akkus auch nicht ewig. In den Akkus findet eine chemische Reaktion statt, die sich abnutzt:

Link wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Nickel-Metallhydrid-Akku>

Die nominale Anzahl Ladezyklen (bis zu 1000) wird nach JIS-Standard unter idealen Bedingungen wie z.B. 20 Grad Celsius, Belastung / 1/5 vom Nennstrom usw. erreicht. Stressfaktoren wie hohe Entladeströme, hohe Temperaturen, zu schnelle Ladung, falsche Lagerung, Fehler beim Gebrauch sowie die chemische Alterung verkürzen die Lebensdauer. Bei einer realistischen Akku-Kapazitätsgrenze von 75 Prozent ergibt dies in der Praxis je nach Anwendung 150-250 Ladezyklen während 1-3 Jahren (es nützt ja nichts, wenn Sie den Akku 5000x aufladen können, wenn er am Schluss nur noch über 5% Kapazität verfügt).

Jeder Akku von **SWISSBATTERIES** durchläuft vor der Auslieferung einzeln eine Qualitätskontrolle nach höchsten Standards.



#### 5. Akku-Markierung

Ab der Generation "**accubattery**" sind Markierungsfelder angebracht. Bezeichnen Sie die zusammengehörenden "Akku-Familien" entsprechend (z.B. Feld A für die Digitalkamera, Feld C für CD-Player etc.). Auf diese Weise haben die Akku-Gruppen das gleiche Alter und die gleiche Abnutzung und sie wissen später genau, welche Gruppe allenfalls auswechselt werden muss.



#### 6. Entsorgung

**SWISSBATTERIES** können problemlos recycelt werden. Deshalb an Batteriesammelstelle zurückgeben und nicht in Abfall werfen. Im Kaufpreis ist eine vorgezogene Entsorgungsgebühr eingerechnet. Sie haben das Recht, **SWISSBATTERIES** an jeder Batterie-Verkaufsstelle kostenlos abzugeben.

Link Batterie-Entsorgung in der Schweiz: <http://www.inobat.ch/>