Tabelle über was tun und nicht tun mit Batterien

Jede Batterie hat ihre eigenen Bedürfnisse, die eingehalten werden müssen, um eine zuverlässige Funktion und ein langes Leben zu ermöglichen. Diese Tabelle über was tun und was nicht tun mit Batterien fasst diese Bedürfnisse zusammen und informiert über den richtigen Umgang mit den verschiedenen Batterietypen.

Ein optimaler Umgang ist im wirklichen Leben nicht immer realisierbar. Abweichungen vom Idealzustand sind akzeptierbar; sie bedeuten jedoch eine Verkürzung der theoretischen Lebenserwartung der Batterie. Hitze ist der grösste Gegner einer Batterie.

	Nickel-Kadmium(NiCd)	**Nickel-Metall-hydride** (NiMH)	**Lithium-Ion**(Li-ion)	**Bleisäure**(Versiegelt oder geflutet)
Verwendet in	Funkgeräten, Werk-zeuge, Medizin	Ähnliche Anwendungen wie NiCd, höhere Dichte	Cellulartelefone, Laptops, Videokameras.	Motorräder, Autos, Rollstühle, Notstromspeisungen.
Laden	Herunterfahren der Batterie einmal pro Monat. Die Batterie nie länger als 2 Tage im Ladegerät belassen, wegen Memory-Effekt. Verhindern, dass die Batterie zu heiss wird während der Ladung. Lademethoden: Konstantstrom, gefolgt von Schwebe-ladung wenn voll ge-laden. Schnellladung bevorzugt gegenüber Langsamladung. Langsamlad. =16h Schnellladung =3h Ultraschnelllad=1h+	Herunterfahren der Batterie alle 3 Monate Die Batterie nie länger als 2 Tage im Ladegerät belassen, wegen Memory-Effekt. Verhindern, dass die Batterie zu heiss wird während der Ladung. Lademethoden: Konstantstrom, gefolgt von Schwebe-ladung wenn voll ge-laden. Langsamladung wird nicht empfohlen. Batterie wird warm bei Errei-chen der Vollladung Schnellladung =3h Ultraschnellladung=1h+	Batterie häufig aufladen. Teilent-ladung ist besser als Vollentladung. Die Batterie nicht verwenden, wenn sie sich beim Laden er-wärmt hat. Kontrol-lieren Sie auch das Ladegerät. Lademethoden: Konstantspannung bei 4.20V/Zelle (typisch) Keine Schwebe-ladung, wenn voll geladen. Li-Ion kann im Ladegerät verblei-ben (kein Memory-Effekt). Batterie muss kalt bleiben. Keine Ultraschnellladung möglich. Schnellladung = 3h	Aufladen der Batterie sofort nach Gebrauch. Bleisäure muss immer voll geladen bleiben. Teilentladung ist besser als Vollentladung. Lademethoden: Konstantspannung bei 2.40V/Zelle (typisch), gefolgt von Schwebeladung bei 2.25V/Zelle. Batterie muss kalt bleiben. Ultraschnellladung nicht möglich, kann in Schwebeladung verbleiben. Langsamladung = 14h Schnellladung = 8h
Entladen	Volle Zyklen beschä-digen NiCd nicht. NiCd ist eine der ro-bustesten und dauer-haftesten Chemien	Verhindern von zu häufigen vollen Zyklen, wegen Ab-nützung. Verwenden Sie eine Entladetiefe von 80%.NiMH hat eine höhere Enegiedichte als NiCd, mit dem Nach-teil einer kleineren Anzahl von möglichen Zyklen.	Verhindern von vollen Zyklen, wegen Abnützung. Empfoh-len ist 80% Entlade-tiefe. Dafür häufige-res Aufladen. Verhindern von Vollentladung. Tiefe Klemmenspannung kann Sicherheits-schaltung öffnen.	Verhindern von vollen Zyklen, wegen Abnützung. Verwenden Sie eine Entlade-tiefe von 80%. Dafür häufigeres Aufladen oder Verwenden einer grösseren Batterie.Tiefere Energiedichte begrenzt Bleisäure auf fahrbare Anwendungen.
Nötige Wartung	Entladen auf 1V/Zelle alle 1 bis 2 Monate, wegen Memory-Effekt. Nicht entladen vor jeder Ladung!	Entladen auf 1V/Zelle alle 3 Monate, gegen Memory-Effekt. Nicht entladen vor jeder Ladung!	Keine Wartung erfor-derlich. Kapazitäts-verlust wegen Alter-ung, wenn gebraucht oder nicht.	Voll aufladen alle 6 Monate. Gelegentliche Entladung / Ladung kann Leistung verbessern.
Lagerung	Am besten bei 40% Ladezustand an einem kühlen Ort. Lagerung während 5 Jahren oder länger ist mög-lich. Vorbereiten der Batterie bevor Einsatz wenn Lagerung 6 Mo-nate oder länger.	Lagern bei 40% Ladezustand, an einem kühlen Ort. Vorbereiten der Batterie bevor Einsatz wenn Lagerung 6 Mo-nate oder länger.	Lagern bei 40% Ladezustand, an einem kühlen Ort.Nicht lagern bei Voll-ladung und bei war-men Temperaturen, wegen beschleunigter Alterung..	Lagern immer unter Vollladung. Nicht lagern unterhalb 2.10V/Zelle, Vollladung durchführen alle 6 Monate
Entsorgung	Nicht entsorgen, enthält giftige Metalle, muss wieder verwertet werden.	Sollte wieder verwertet werden. Einzelene NiMH-Batterien können mit dem Haushaltabfall entsorgt werden.	Sollte wieder verwertet werden. Einzelene Li-Ion-Batterien können mit dem Haushaltabfall entsorgt werden.	Nicht entsorgen, müssen wieder verwertet werden