

# Der Umwelt zuliebe

## Batterien regenerieren statt entsorgen!

Mit dem neuartigen patentierten Resulf-Verfahren können Batterien aller Art optimal regeneriert werden. Neben dem Umweltschutz profitiert auch noch das Portemonnaie von den vielfältigen Vorteilen. Regenerieren statt Entsorgen heisst das Motto.

Es ist eine Tatsache: Immer mehr Privatpersonen und Firmen kümmern sich um den Umweltschutz. Neben den bekannten ISO-9000 Vorschriften, die in erster Linie die Ablauforganisation in einem Unternehmen betreffen, legt ISO 14001 unter anderem die Richtlinien für Umwelt schützendes Verhalten bei der Produktion fest. In der Schweiz gibt es bereits viele Firmen, die gemäss diesen Anleitungen fabrizieren und ihre Artikel auch mit gutem „Umwelt-Gewissen“ verkaufen können. Der globale Markt ist sehr hart geworden und es wird deshalb mancherorts aus reinem Profitdenken mit fragwürdigen Methoden produziert. Dem markant tieferen Verkaufspreis eines Produktes sieht man nämlich nicht an, wie es fabriziert wurde. Wurden die Abfälle wie in gewissen Drittweltländern einfach im nächsten Fluss entsorgt, oder wurde schon bei der Produktplanung penibel auf entsprechendes Rohmaterial und umweltschonende Herstellverfahren geachtet? Wurde die Entsorgung der Abfälle entsprechend überwacht? Manche Produkte, die nachher gemäss dem Motto „Geiz ist geil!“ angefertigt wurden und hier verkauft werden, entstanden nicht selten unter Umweltschutz bedenklichen Methoden. Billig anbieten können ist eben nicht alles! Bei Lichte betrachtet heisst dies, dass im globalen Wettbewerb mit ungleich langen Spiessen gefochten wird. Viele Leute sind deshalb vermehrt interessiert, wie etwas hergestellt wurde und wie es um die Entsorgung steht. Denn jedes Produkt wird früher oder später entsorgt, wenn es nicht mehr richtig funktioniert oder wenn eine Reparatur zu teuer ist. In China gibt es sehr viele Akku-Hersteller, aber nur wenige produzieren gemäss ISO 14001. Dazu gehört der chinesische Kompletthersteller B.B. Battery, der mit rund 1500 Mitarbeitern die Akkus selber entwickelt und alles selbst herstellt. Dies im Gegensatz zu gewissen Firmen, die einzelne Akku-Teile an diversen Orten einkaufen und dann selber etwas „zusammenbasteln“! Das Unternehmen gehört zu den erfolgreichsten auf ihrem Fachgebiet, stellte es doch im Jahr 2003 rund 12 Millionen Akkus und in 2004 rund 14 Millionen Akkus her. Laufend wird an neuen Technologien und Verfahren geforscht, um auch weiterhin den gesamten Herstellprozess voll im Griff zu haben, und um stets an vorderster Front dabei

**Wir wollen keine  
Müllhalden für die  
Zukunft produzieren**



**Jeder Akku, jedes Akkupack durchläuft eine Eingangskontrolle mit Lasttest. Hier die Abteilung für Eingangstests NiMH, NiCd und Li-Ion. Mechanisch defekte Zellen werden erkannt und ausgetauscht. Sodann gelangen die Akkupacks in den automatischen Ablaufprozess der Regeneration.**



**V.l.n.r. Erwin Allemann und Daniel Zumstein (Accurestore), Hans de Vriese, (B.B.-Battery Europe), Guido Küng, (Accutron AG)**

zu sein. Man sieht also, China ist nicht nur der viel zitierte „Billigproduzent“ der Welt, sondern bietet wie hier im Fall von B.B. Battery ebenfalls Spitzentechnologie mit umweltbewussten Herstellprozessen zu fairen Preisen an. Auch hier müssen wir umdenken!

### **Akkus optimal regenerieren**

Im Zeitalter der Mobilität will der Kunde seine Geräte nicht nur stationär, sondern ebenfalls mobil betreiben können. Denken wir nur an die unzähligen Handys, Organizer, Laptops, Bohrschrauber und sonstigen mobilen Systeme, die uns heutzutage die Kommunikation und das Arbeiten sehr viel einfacher machen. Da der Anwender vom Stromnetz unabhängig sein will, benötigt er Akkus in grossen Mengen und in allen Ausführungsarten wie Blei, NiCd und dergleichen. Auch bei den Notstromgruppen, den so genannten USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgungen) springen Akkus ein, wenn der Strom ausfällt. Solche USVs haben beispielsweise in Spitälern (Operationssäle) schon Menschenleben gerettet, denn ohne Strom läuft bekanntlich kaum noch etwas. In unserem Land ist es seit längerer Zeit üblich, die Batterien und Akkus

separat zu entsorgen und wer schon einmal eine Sammelstelle besucht hat, weiss, welche Berge von Batterien und Akkus dort anfallen. Wie wäre es, wenn die Lebensdauer solcher Akkus markant erhöht werden könnte? Es gab bereits viele Versuche und Studien, wie man dies bewerkstelligen könnte, aber die Resultate waren bisher eher unbefriedigend. Die Accurestore Schweiz AG in Biel präsentiert in der Schweiz nun das sehr interessante und patentierte ECC-Verfahren, welches vom deutschen Wissenschaftler Alwin Wiedmann erfunden und nach langjähriger Forschungsarbeit nun auf den Markt gebracht wird. Mit diesem Resulf-Verfahren, dessen Wirksamkeit von der Technischen Universität Wien nachgewiesen wurde, lassen sich 80 bis 90 Prozent aller Akkus regenerieren. Und zwar auch dann noch, wenn sie durch konventionelle Technologien nicht mehr aufladbar sind! Auf diese Weise verlängert ECC die Lebensdauer der Akkus sehr effizient. Dieses Verfahren ist nicht nur umweltfreundlich, sondern schont erst noch das Portemonnaie der Anwender. Die vorhandene Akkuspannung wird durch das patentierte Verfahren mit dem ASL20-Regeneriersystem elektromechanisch verändert. Dadurch erhalten die Ladungsträger erstmals seit der Fabrikation wieder die optimale Struktur, was die Ladekapazität messbar erhöht. Folgende Akku-Typen können mit dem Resulf-Verfahren behandelt werden: Ni-Cd, Ni-MH, Blei-Akku, Lithium-Ionen, Lithium und Polymer-Akkus. Einzig Akkus mit mechanischen Beschädigungen und Zellschlüssen können nicht mehr behandelt werden.

### **Zusammenarbeit mit Accutron AG**

Die neu gegründete Accutron AG in Bassersdorf arbeitet ihrerseits sehr eng mit Accurestore zusammen. Die Accutron AG bietet eine breite Palette von Batterien und Akkus aller Bauarten an (Motto: Von Alkaline bis Kohle-Zink) und ist in der Lage, in Zusammenarbeit mit der Accurestore diversen Akku-Typen ein sehr viel längeres Leben „einzuhauchen“, als sie ohne den hier beschriebenen „Akku-Service“ hätten. Dadurch ergeben sich kostengünstige Synergie-Effekte für Akku-Benutzer. Accutron vertritt in der Schweiz ebenfalls den vorhin erwähnten renommierten chinesischen Batterie-Hersteller B.B. Battery.

#### **Accutron**

**Tel. (+41 43) 266 39 03, [www.accutron.ch](http://www.accutron.ch)**

#### **Accurestore Schweiz**

**Tel. (+41 32) 343 33 00, [www.accurestore.ch](http://www.accurestore.ch)**

### **AUF EINEN BLICK**

#### **Regenerieren statt entsorgen**

Ein kluger Philosoph sagte einmal: „Wir alle sollten uns um die Zukunft sorgen, denn wir werden den Rest unseres Lebens dort verbringen!“ Wenn wir mehr regenerieren statt entsorgen, nutzen wir unsere Ressourcen besser und tragen der Zukunft Sorge. Akkus sind milliardenfach im Einsatz und wenn wir sie länger benutzen können, haben wir bereits einen ersten Schritt getan. Das in diesem Artikel beschriebene Resulf-Verfahren für die optimale Regenerierung von Batterien reduziert zudem noch die Kosten. Nicht nur bei den komplexen Computer-Anlagen sollte man deshalb von „Cost of ownership“ sprechen, sondern ebenfalls bei Akkus als unerlässliche Stromlieferanten bei mobilen Applikationen aller Art. Ohne Strom – auch wenn er aus Akkus kommt – läuft heutzutage praktisch nichts mehr. Mobilität und Batterien/Akkus sind demzufolge eng miteinander verflochten. (jf)