



3.2013

Das Fachmagazin für den ambitionierten Hobbyracer

CIRCUIT

Training \ Technik \ Termine

www.circuit-magazin.de

Raceplaner 2014 und
Poster im Innenteil!



BELEGEXEMPLAR



Besucht uns auf Facebook!
[facebook.com/Circuit.Hobbyracer](https://www.facebook.com/Circuit.Hobbyracer)

➔ Szene

- » Race Factory Push up
- » Gentleman Racing

➔ Special

- » Rookie Schule
- » MotoGP



CULTURE OF MOTO-RACING



Lithium-Ionen-Batterien sicher und schnell aufladen

Text und Fotos: Matthias Fischer

Beim Rennmotorrad kommt es auf jedes Gramm Gewicht an – natürlich auch beim Bike des Hobbyracers. Mit dem Abnehmen ist es ja immer so eine Sache, aber gerade beim Tausch der Batterie lassen sich schnell 1 bis 2 Kilogramm einsparen, wenn kleine, leichte aber leistungsstarke Lithium-Ionen-Akkus verwendet werden.

Diese Akku-Technologie findet sich heute in Mobiltelefonen, Tablets, Notebooks und in vielen Elektrowerkzeugen. Und sie hat sich bestens bewährt. Klar, dass diese Technik nun auch verstärkt Einzug in unsere Fahrzeuge findet.

Doch selbst die beste Batterie macht irgendwann einmal schlapp, sofern sie nicht regelmäßig und sachgerecht gepflegt wird. Herkömmliche Hochfrequenzladegeräte erreichen bei Lithium-Ionen-Batterien nur eine Ladeleistung von rund 80 Prozent. Die spezielle Elektronik, die im Inneren der Li-Akkus für den Spannungsausgleich der Zellen sorgt, benötigt jedoch eine besondere Kur, um auch noch die entscheidenden 20 Prozent zu aktivieren, sagt der Anbieter von Ladegeräten, CTEK. Denn diese 20 Prozent sind es letztendlich, die die Leistung der Batterie steigern und deren Lebensdauer verlängern.

Mit dem neuen Ladegerät CTEK Lithium XS hat der Anbieter nun ein Gerät entwickelt,

das diese Aufgabenstellung bei allen 12V Lithium-Ionen-Phosphatbatterien (LiFePO₄) mit Bravour meistern will. Circuit hat solch ein Ladegerät einem Praxistest unterzogen. Das Ladegerät überzeugt durch eine gute Verarbeitung wie durch einfachste Handhabung. Die beiden Klemmen werden lediglich an die entsprechenden Batteriepole angebracht (ein Abklemmen der Batterie ist dabei nicht notwendig) und anschließend das Gerät in die Steckdose gesteckt. Das Gerät ist klein und handlich und kann beim Ladevorgang beispielsweise problemlos im Heck des Motorrads verstaut werden. Falls dies nicht geht, sind die Kabel aber lang genug, so dass sich alles auf dem Boden positionieren lässt.





Das Ladegerät ist mit einer 8-stufigen Ladekennlinie ausgestattet, die mittels einer additionalen LED-Anzeige sichtbar gemacht wird. Bei unserer Motocell Batterie, die in dieser Saison noch kein Ladegerät gesehen hatte, leuchteten nach dem Anklemmen drei der acht Kontrollleuchten auf. Das heißt, laut Gerät war unsere Batterie zwar noch einsatzfähig, aber eben nicht voll aufgeladen.

Mit bis zu maximal 5 Ampere verfügbarem Ladestrom lädt das mikroprozessorgesteuerte Gerät Batterien von 5 Ah bis 60 Ah auf, gleicht deren Zellen aus und liefert eine Erhaltungsladung von bis zu 120 Ah. Die Ladespannung bewegt sich je nach Anforderung bei 13,8 V bzw. 14,4 V. Unsere Batterie hatte bereits nach gut 30 Minuten wieder den „vollen“ Saft.

Das aus bruchfestem Polycarbonat gefertigte Ladegerät ist spritzwasser- und

staubdicht (IP65) und somit gut für den Einsatz im Freien, sprich im Fahrerlager geeignet. Zudem ist es kurzschluss- und verpolungssicher.

Das mit einer 5-Jahres-Garantie ausgestattete CTEK Lithium XS ist zum Preis von 129,00 Euro im gut sortierten Fachhandel erhältlich. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Anschlusskabel sowie eine praktische Aufbewahrungstasche.

Das Circuit Urteil:
sehr empfehlenswert!

 www.ctek.com

Wissenwertes über die Lithium-Ionen-Technik

Li-Ion-Akkus zeichnen sich durch eine hohe Energiedichte bei zugleich niedrigem Gewicht aus. Die einzelnen Zellen der Akkus verfügen

über eine deutlich höhere Nennspannung als die von Flüssigbatterien. Und sie erzielen im Vergleich zu anderen Bauarten eine deutlich längere Lebensdauer. Über 1.500 Ladevorgänge sind in der Regel bei diesen Batterien möglich. Ein weiterer Vorteil dieser Technologie: Die Leistung bleibt über die gesamte Lebensdauer des Akkus konstant und es entsteht kein Verlust durch wiederholte Ladevorgänge. Auch die Selbstentladung der Zellen ist äußerst niedrig.

Die längere Lebensdauer der Batterien resultiert vor allem aus der schonenden Aufladung und einer geringeren Wärmeentwicklung. Hinzu kommen die generellen Vorteile der Ladetechnologie von Li-Ion-Batterien: So ist ausreichend Startleistung schon nach zwei Dritteln der Ladezeit erreicht. 