



Der folgende Bericht ist in **RC-Heli-Action**, **Ausgabe 08/2012** erschienen.



## **Hackers Edel-Edition für Power-User**

# TOURENMACHER

Knapp ein Jahr nach Erscheinen des Hacker Turnado-Motors, den wir ausführlich in RC-Heli-Action 10/2011 vorgestellt hatten, bringt die deutsche Motorenschmiede eine spezielle Version des Turnado – die Edition 530 – auf den Markt. Gebaut wurde dieses Triebwerk speziell für Piloten, die das gewisse Quäntchen an Mehrleistung in ihren 600er- oder 700er-Helis haben möchten oder aber auch für alle diejenigen, die Wert auf allerhöchste Qualität legen. Ob der Edition 530 die 100,– Euro Aufpreis zum normalen Turnado wirklich Wert ist, kann nur ein praxisbezogener Test zeigen.

### von Markus Siering

Äußerlich unterscheidet sich die Edition 530 kaum vom bereits vorgestellten, normalen Turnado. Lediglich die nicht mehr komplett im gewohnten Firmen-Lila erstrahlende Motorglocke lässt erkennen, dass es sich um den Neuling handelt.

### Inside

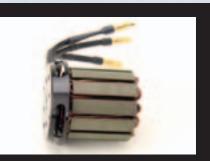
Innerlich hat sich jedoch einiges getan. Kam vorher eine Multifillarwicklung zum Einsatz, werden die Elektronen nun durch handgewickelten, 1,5 Millimeter starken Draht geschoben. Durch diese signifikante Änderung ist der Innenwiderstand verringert worden was dazu führt, dass der Motor deutlich mehr Leistung durchsetzen kann. Um dieser Mehrleistung gerecht zu werden, kommen nun hochwertige, japanische EZO-Markenkugellager zum Einsatz.

Dank der verschiedenen Lochkreise und der langen 6-Millimeter-Welle dürfte der Motor in nahezu jeden 600er- und 700er-Heli am Markt passen. Wir haben uns beim Testmodell für den Rave ENV von Curtis Youngblood entschieden (ausführliche Vorstellung in RC-Heli-Action 12/2010), der sich bisher als sehr gute und robuste Testbasis erwiesen hat. Der vorher verbaute Scorpion 4035-560 ist schnell gegen den Edition 530 getauscht, 4-Millimeter-Goldstecker sind bereits von Werk aus angelötet.









Markant am Turnado Edition 530: Die Wicklung besteht aus 1,5 Millimeter starkem Volldraht, um den Innenwiderstand zu reduzieren. Zudem kommen hochwertige EZO-Markenkugellager zum Einsatz

### **Auf Touren**

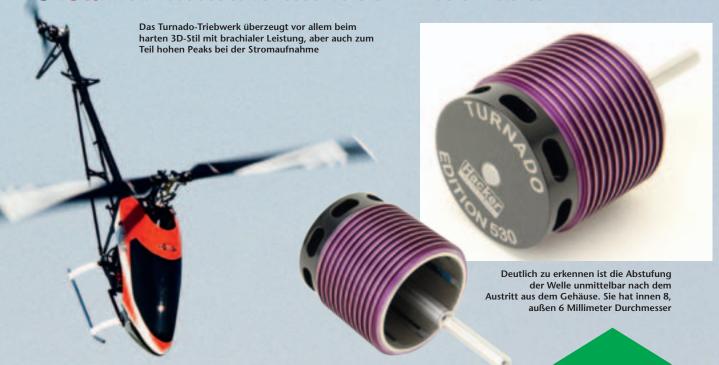
Nach dem Abheben wurde die Regleröffnung so angepasst, dass in der ersten Flugphase 1.650 und in der zweiten 2.000 Umdrehungen pro Minute am Rotorkopf anliegen. Bei den ersten Runden in der niedrigeren Drehzahl flog sich das Modell direkt anders als mit dem zuvor montierten Scorpion-Triebwerk. Auch bei kraftzehrenden Figuren wie langen Rainbows oder stehenden Achten zieht der neue Hacker-Motor extrem durch, ohne die Drehzahl einbrechen zu lassen. Das hier auftretende Fluggefühl ist etwas mit einem unrealistischen Flugsimulator zu vergleichen, wo das Modell – egal unter welcher Last – immer Leistung zur Verfügung hat.

Diese Power kommt jedoch nicht von ungefähr. Der Datenlogger verrät, was sich der erfahrene Elektro-

# AUSSENDURCHMESSER 52 mm LÄNGE 61 mm POLZAHL 10 LEERLAUFSTROM BEI 8,4 V 1,8 A INNENWIDERSTAND 0,014 0hm SPEZIFISCHE DREHZAHL 530 U/min/V (KV) LIPO-ZAHL 10 bis 12s GEWICHT 465 g CONTROLLER-EMPFEHLUNG 80 bis 120 A Brushless EMPFOHLENES TIMING 15° EMPFOHLENE SCHALTFREQUENZ 8 kHz WELLENDURCHMESSER 6 mm (intern 8 mm) BEFESTIGUNGSGEWINDE M3, M4 LOCHKREIS 25, 30, 35 mm PREIS 289,- Euro BEZUG WWW.hacker-motor-shop.com

Anzeigen

# helistuff | turnado a50 edition 530 | hacker | www.hacker-motor.com



flieger bereits denken kann: Ganz klar, der Stromverbrauch ist nicht gerade niedriger geworden. Peaks von 138 Ampere sind problemlos machbar, lassen den Turnado jedoch erstaunlich kalt. Bei 27 Grad Celsius Außentemperatur und fünf Minuten 3D-Flug in der niedrigen Drehzahl war der Motor lauwarm und ließ sich problemlos anfassen, was ein Indiz dafür ist, dass die Temperatur an der Glocke unter 60 Grad Celsius beträgt.

In der zweiten Flugphase geht die Post ab. Die Antriebskombi zieht so brachial durch wie es sich jeder 3D-Pilot wünscht. Selbst Speedflüge und riesige Loopings bis hin zu Dauer-Tic-Tocs sind ohne signifikante Drehzahleinbrüche machbar. Der Jive harmoniert im KSA-Modus sehr gut mit dem Neuling, Abschalter gab es keine während des gesamten Tests. Stromspitzen von über 160 Ampere werden vom Controller locker weggesteckt. Nach vier Minuten Flugzeit ist der Antrieb zwar merklich warm, jedoch noch weit von den Temperaturen seines Vorgängers entfernt.

### Handwicklung

Wer auf der Suche nach einem potenten Motor für seinen 700er-Heli ist, sollte den Turnado Edition 530 auf jeden Fall mit in die enge Auswahl einfließen lassen. Der Motor muss sich dank der Handwicklung "made in Germany" nicht vor den Mitbewerbern verstecken. Die Leistungsdaten sprechen für sich, auch die Verarbeitungsqualität lässt keine Wünsche offen. Ein rundum gelungenes Triebwerk für einen durchaus fairen Preis.

Universell einsetzbar durch verschiedene Lochkreise

Robuste 8-Millimeter-Welle auf 6 Millimeter abgesetzt

> Hochwertige Verarbeitung

Sehr Drehzahlsteif, auch im unteren Drehzahbereich

Spürbare Mehrleistung gegenüber dem Vorgänger

Nur mit 530 KV erhältlich



