

■ ELEKTRO UHU VON GRAUPNER ■ THUNDERBIRD VON CARSON ■ DUAL RECEIVER VON WEATRONIC
■ HYPERION YAK 54 VON KD MODELLTECHNIK ■ SKY BABY VON KAVAN ■ EXCEL 4004 VON SIMPROP



Modell **AVIATOR**

www.modell-aviator.de
TEST & TECHNIK FÜR DEN MODELLFLUG-SPORT



**Sterns
Stunde**

Moki S 250
von Airworld



**Sender
Evolution**

iVol von
Reflex Products



Seriensieger

Pitts Special von Ripmax



**PLUS BONUSHEFT:
ALLE DMFV-SPORT-TERMINE**

Augustheft 2007
MicroSport
D: € 4,30
A: € 4,90
Inhalt: 120 Seiten
1 x 100 mm, 100 mm



wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in der
Ausgabe 2/2007 des Magazins
Modell AVIATOR erschienen.
www.modell-aviator.de

Traditionsbewusst

Elektro-UHU von Graupner



Text und Fotos:
Jan Schnare

Wer kennt ihn nicht, den UHU von Graupner. Egal ob der kleine, große, RC- oder Solar-UHU – er ist einfach das Modellflugzeug schlechthin. Viele Modellflieger haben ihre ersten Schritte mit diesem Klassiker gemacht. So ist es nicht überraschend, dass Graupner wieder einen neuen Typ auf den Markt gebracht hat: den Elektro-UHU.

Nachdem das F1A-Modell „Der kleine UHU“ noch ganz aus Holz bestand, hat die neuste RC-Generation aus der UHU-Familie ganz andere Formen angenommen. Wer hier nach Holz oder gar Rippenflächen sucht, der wird nicht fündig. Der Elektro-UHU ist ganz aus Solidpor, einem EPP-ähnlichen Partikelschaumstoff, gefertigt und somit in wenigen Minuten zusammengebaut. Komplettiert wird der Bausatz durch einige Spritzgussteile und zwei CFK-Rohre.

Charmant

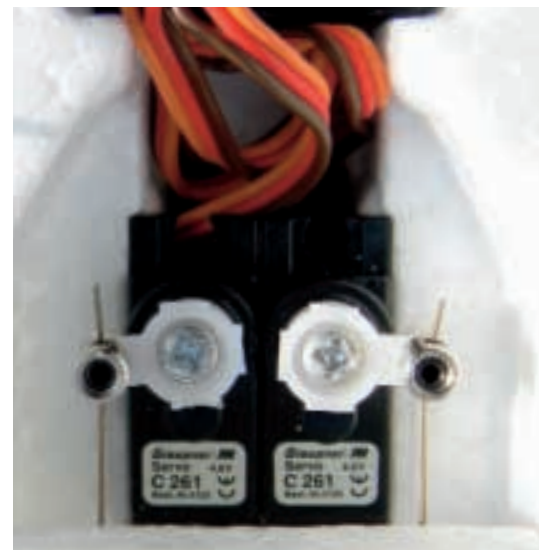
Der Rumpf besitzt ein Druckpropeller-Antriebssystem kurz hinter dem Schwerpunkt. Die Tragflächen sind doppelt abgelenkt und während die Hinterkante gerade ist, läuft die Vorderkante parabolförmig auf die Hinterkante zu. Ein profiliertes Leitwerk ist für die Stabilisierung des UHUs verantwortlich. Durch die vielen

Rundungen und die zeitgemäße Formgebung kommt das Modell sehr freundlich daher und hat dennoch nichts vom Charme aus den Anfangstagen des Modellflugs verloren.

Der Zusammenbau macht nicht wirklich viel Arbeit. So kommen auch absolute Neulinge in wenigen Minuten mit den Einzelteilen zurecht und haben in wenigen Stunden ein flugfertiges Modell vor sich stehen. Neben allen Bauteilen ist auch eine Tube UHU por im Lieferumfang enthalten, die für den Zusammenbau ausreicht und zudem der einzig erforderliche Klebstoff ist.

Dreiteilig

Das Modell besteht im Wesentlichen aus drei Teilen: Rumpf, Tragfläche und Leitwerk. Der Rumpf ist schnell fertig gestellt. Empfänger und Akku werden einfach in die vorgesehenen



Die Servos werden nicht geschraubt, sondern geklebt

Technische Daten

Spannweite:	1.200 mm
Länge:	920 mm
Tragflächenprofil:	Wortmann FX 63-120
Höhenleitwerksprofil:	NACA 007
Tragflächeninhalt:	19,2 dm ²
Höhenleitwerksinhalt:	3,8 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	23 dm ²
Fluggewicht:	600 g
Gesamtflächenbelastung:	26 g/dm ²
RC-Funktionen:	Seite, Höhe, Motor

Aussparungen gedrückt und halten bombenfest. Die Servos werden genauso angebracht, aber mit etwas Klebstoff gesichert, da ein Festschrauben ins Solidpor nicht möglich ist. Im Testmodell kamen zwei Graupner-C261-Servos zum Einsatz. Die Steuersignale verarbeitet der Graupner-Empfänger C 8 FM 35. Wahlweise kann der Elektro-UHU mit oder ohne X-306-Sender geordert werden.

Im hinteren Rumpfbereich wird eins der beiden CFK-Rohre in eine schmale Rille geklebt und verstärkt das recht elastische Solidpor. Das Seitenleitwerk bringt gleichzeitig die Abdeckung für den hinteren Rumpfbereich mit. Hierbei handelt es sich um einen rechteckigen Solidpor-Stab, in den die Bowdenzüge für Höhen- und Seitenleitwerk geklebt werden. Er passt genau über den offenen Bereich über dem vorher montierten CFK-Rohr und bildet zusammen mit dem Seitenleitwerk ein Teil. Abschließend wird noch die Kabinenhaube mit zwei kleinen Arretierungen versehen.

Die Ruder der Leitwerke benötigen keine Scharniere. Im betreffenden Bereich sind die Leitwerke nur wenige Millimeter dünn. Somit



Bei ausgeschaltetem Motor produziert der Propeller quasi keinen Luftwiderstand mehr

genügt es, wenn man die Ruder vor dem Einbau ein paar Mal hin und her bewegt, sodass sie sich leicht bewegen lassen. Die Verbindung zwischen Bowdenzug und Ruder wird über ein Kunststoffruderhorn realisiert, das einfach mit etwas Klebstoff an der vorgesehenen Stelle fixiert wird. Ein gekrüppelter Steuerdraht komplettiert die Anlenkung.

Huckepack

Nun geht es mit der Tragfläche weiter. Man beginnt mit dem Einkleben des zweiten CFK-Rohrs in einer Rille in der Tragflächenmitte. An den Enden des Rohrs werden zwei Kunststoffteile festgeklebt, die zwei 17-Millimeter-Stützräder halten. Damit rutscht der UHU im späteren Flugbetrieb nicht mit den Flächen über den Boden. Diese Stützräder werden auf einen Draht geschoben, der am Ende so gebogen wird, dass das Rad festsetzt. Die Hauptlast beim Landen übernimmt jedoch ein Rad in der Rumpfmittle. Das 40-Millimeter-Hauptfahrwerk wird von einer kleinen Kunststoffachse im Radkasten gehalten. Doch trotz des Fahrwerks werden die typischen Grasspuren am Rumpfboden nicht ausbleiben.

Ebenfalls zur Montage der Tragflächen gehört der Einbau des Motors, der huckepack in eine Halterung auf der Oberseite des Flügels geklebt wird. Im Testmodell kam hier ein Speed 400 Plus zum Einsatz, der den entsprechenden Regler direkt an der Rückseite angelötet hat. Dies hat zwei Vorteile: Zum einen wird der Regler optimal gekühlt und zum anderen spart man Platz. Beim Einbau muss man darauf achten, dass der Regler nicht direkt in Kontakt mit dem Solidpor steht, da er sonst überhitzen könnte. Die Motor-Regler-Kombination ist bei Graupner zum Preis von 42,30 Euro erhältlich.

Windschatten

Als Propeller kam ein CAM-Folding-Pushprop mit 14 x 10 Zentimeter zum Einsatz. Kostenpunkt: 11,30 Euro. Mit diesem ist der Regler nur geringen Belastungen ausgesetzt und der Akku wird nicht unnötig gequält. Ein Vorteil bei Flugzeugen mit Druckpropellerantrieb ist der, dass das Leitwerk gut mit Luft umströmt wird und beim Steigflug gute Ruderwirkungen zu erwarten sind. Schaltet man den Motor im Flug ab, so klappt die Luftschraube ein und verschwindet vollständig im Windschatten des Rumpfs.



Hier sieht man ein Teil des CFK-Rohrs, das die Tragfläche stabilisiert

Plus & Minus

- ⊕ Motor im Windschatten
- ⊕ kurze Bauzeit
- ⊖ keine Querruder



Einfach aber effektiv: die Ruderanlenkungen

Bezug

Graupner
Postfach 12 42
73230 Kirchheim/Teck
Telefon: 070 21/72 20
Fax: 070 21/72 22 00
E-Mail: info@graupner.de
Internet: www.graupner.de
Preis: 70,80 Euro,
mit X-306-Fernsteuerung 137,50 Euro
Bezug: Fachhandel

Zur Stromversorgung dient ein 2s-LiPo-Akku mit 1.500 Milliamperestunden Kapazität, den Graupner für 38,50 Euro anbietet. Aus diesem gespeist, entfaltet der Motor ausreichend Kraft, um den UHU zügig auf Höhe zu bringen. Trotzdem zieht er nur so wenig Strom, dass nach ausgedehnten Segelflügen mehrere Steigflüge kein Problem sind. Natürlich ist auch der Betrieb mit herkömmlichen NiMH-Akkus möglich.

Gestartet wird der Elektro-UHU aus der Hand. Der Motor schleppt es auf eine Höhe, die dem Piloten behagt, und anschließend beginnt der Segelflug. Nun kann man in aller Ruhe nach Thermikgebieten suchen. Sollte dies ohne Erfolg bleiben, kann man das Modell mit einer kleinen Handbewegung am Gasknüppel wieder auf Höhe bringen. Je nach Wetterbedingungen sind mit dem Modell Flüge von mehreren Minuten bis zu



Akku und Empfänger werden einfach in den Rumpf gedrückt und halten dann von selbst

über einer Stunde möglich, sofern man keinen steifen Nacken bekommt. Das Modell lässt sich jederzeit sicher beherrschen und dürfte Einsteiger nicht überfordern. Sollte ein leerer Akku den Elektro-UHU zu Boden zwingen, reicht eine Viertelstunde Pause zum Akkuladen und schon kann es wieder losgehen.



Das 40-Millimeter-Fahrwerk mit dem ABS-Radkasten

Bilanz

Der Elektro-UHU von Graupner ist eine gelungene Mischung aus traditionsbewusstem und zugleich zukunftsweisendem Design. Mit ihm kann jeder das Fliegen lernen und auch ein fliegerisches Missgeschick reißt keine allzu großen Löcher in die Geldbörse. Zum einen ist der Anschaffungspreis niedrig, zum anderen sind Reparaturen schnell und einfach erledigt.

Anzeigen