



Mit dem Jabberwocky, einem 3D-Modell im Buschflieger-Style und dem Rookie, einem ferngesteuerten Wurfgleiter, bietet Voltmaster schon zwei für sich genommen interessante Modelle an. Aber wie wäre es, wenn wir sie kombinieren, etwa als F-Schlepp-Gespann? Jabberwocky und Rookie sind also wie gemacht für einen spannenden Doppeltest.



Jabberwocky und Rookie von Voltmaster

HAND IN

Wurfgleiter und Funmodell

Schon länger hatte ich die Idee, einen Wurfgleiter als einfachen, leichten RC-Segler umzubauen. Hier faszinierten mich die Leichtigkeit eines solchen Modells und bei der richtigen Materialwahl auch die Robustheit. Zudem haben die meist sehr leichten Wurfgleiter trotz einfacher Bauweise überraschende Flugleistungen. RC Factory – Hersteller der beiden hier getesteten Modelle – kam mir mit dem Rookie bei der Umsetzung zuvor – und erfüllte auch auf Anhieb alle Aspekte meiner Wunschliste. Als Übungsmodell für angehende Nach-

wuchspiloten sollte sich ein derartiges Segelflugmodell natürlich ebenso eignen. Das Handling, das richtige Werfen und auch das Steuern können damit ohne Risiko spielerisch erlernt werden.

In einer ganz anderen Liga spielt der Jabberwocky. Dieser Hochdecker mit dem Namen eines Roman-Monsters ist ein reinrassiges Funmodell, das an moderne Buschflugzeuge angelehnt ist und alle Eigenschaften mitbringt, die uns an diesem Flugzeugtyp begeistern. Ein 4-Klappen-Flügel und ein Pendelhöhenruder verleihen dem Modell viel Potenzial. Der empfohlene Antrieb stellt ausreichend Leistung für das Schleppen kleinerer Segler bis hin zu den beliebten RES-Modellen zur Verfügung.

Robuste EPP-Bauweise

Aufgebaut sind beide Modelle in der für RC Factory typischen EPP-Bauweise, den-



Kostenlose 3D-Druckdaten
zu den Modifikationen in der
CAD-Bibliothek unter:
<https://shop.vth.de>



HAND

noch unterscheiden sie sich deutlich voneinander. Der Rookie ist auf geringes Gewicht und einfache Bauweise ausgelegt. Er verfügt über einen einfachen EPP-Rumpf und einen Flügel mit Knick-Profil und einfachem Holm. Der Jabberwocky hingegen ist deutlich komplexer aufgebaut: Das Innere des EPP-Kastenrumpfs wird durch eine gewichtsoptimierte Sperrholz-Struktur gestützt, der Flügel verfügt über ein Vollprofil und es finden sich am ganzen Modell viele pfiffige Detaillösungen.

Hat man bereits etwas Erfahrung, so lässt sich der Rookie problemlos an ein bis zwei Abenden bauen. Trotz der Einfachheit des Modells gibt es aber auch hier einige Arbeitsschritte, die ein gewisses Fingerspitzengefühl erfordern. Die Anleitung ist jedoch mehr als ausführlich und beschreibt jeden Schritt sehr detailliert. Wodurch auch bei einem unerfahrenen Einsteiger keine Fragen aufkommen sollten. Trotz der Wurf-

gleiter-Optik ist das Modell so ausgelegt, dass es für den Einbau von RC-Komponenten vorgesehen ist. Anpassungen oder Umbauten sind also keine notwendig. Der Einbau eines Antriebs ist ab Werk nicht vorgesehen, aber hier schwirrten mir bereits einige Ideen im Kopf herum. Darauf gehe ich später noch ein.



Der Rumpf des Rookie besteht aus drei Schichten EPP. Die mittlere Lage ist gewichtsoptimiert und mit Aussparungen für den RC-Einbau versehen.



Ein Kiefernholm gibt dem Rookie-Flügel seine Stabilität, der dreieckige Querschnitt des Holms sorgt für das Knickprofil der Fläche.



Trotz der kleinen Maße ist der Flügel des Rookie abnehmbar gestaltet. Die Kräfte werden über ein Sperrholz-Element in den Rumpf eingeleitet.

Zuerst der Rookie-Rumpf

Der Aufbau des Rookie wurde möglichst simpel gehalten. Der Rumpf wird aus drei Lagen EPP aufgebaut und ist so gestaltet, dass Servos, Akku und Empfänger gut darin Platz finden. Als Verstärkungselemente gibt es nur die Bowdenzug-Röhrchen, die an der Rumpfaußenseite geführt werden, sowie ein Sperrholzstück, an dem der Flügel verschraubt wird. Der Rumpf ist somit recht weich, was angesichts des geringen Modellgewichts aber kein Problem darstellt – und bei eventuellen harten Bodenberüh-



Die Flügelohren des Rookie sind nicht mehr profiliert, sorgen aber mit ihrer doppelten V-Form für stabile Flugeigenschaften.



Die Rookie-Servos sind in Aussparungen in der Rumpfsseitenwand versenkt. Das Höhenruderservo bewegt zusätzlich den Draht für die Schleppkupplung.

rungen für etwas Knautschzone sorgt. Auch wenn es sich beim Rookie um ein einfaches Modell handelt, bedeutet das nicht, dass es ihm an pfliffigen Detaillösungen mangelt. So ist der kleine Segler beispielsweise ab Werk mit einer simplen Schleppkupplung ausgestattet. Diese benötigt kein eigenes Servo, sondern wird ausgelöst, wenn man stark genug am Höhenruder zieht. Die Kupplung funktioniert nach altbewährtem Prinzip: Ein Draht wird aus einem 3D-Druck-Teil herausgezogen und gibt somit das Schleppseil frei.

Verwendet man Servos in der vorgegebenen Größe, passen diese genau in die Aussparungen im Rumpf. Die Rumpfbreite lässt den Einsatz einer LiPo-Zelle mit rund 350 mAh als Empfängerakku zu. Nutzt man einen 2s-Akku, weil man mit diesem noch einen Antrieb versorgen möchte, so macht der Rumpf leicht dicke Backen durch den etwas zu breiten Akku, was ich hierfür in Kauf genommen habe. Den von mir eingesetzten 6-Kanal-Graupner-Empfänger habe ich seines Gehäuses beraubt. Nur so passte er ohne Druck in den Rumpf, zudem spare ich so noch einen Hauch Gewicht.



Die Schleppkupplung des Rookie ist einfach und effektiv – und bedeutet kein nennenswertes Zusatzgewicht.



Rookie-Fläche mit doppelter V-Form

Die Tragfläche des Rookie besteht aus einer EPP-Platte, die durch das Einsetzen eines keilförmigen Holms am Innenteil ein Knickprofil erhält. Zusätzlich ist die Nase ab Werk verrundet und die Endleiste läuft spitz zu. Die Flügelohren weisen keine Profilierung mehr auf, verhelfen dem Modell mit ihrer doppelten V-Form aber zu stabilen Flugeigenschaften. Der Flügel wird mit nur einer Schraube auf dem Rumpf befestigt, was eine einfache und schnelle Montage ermöglicht.

Die Komponenten im Rumpf sind durch eine magnetisch gehaltene Kabinenhaut auch leicht zugänglich und alles findet entspannt seinen Platz. Für den richtigen Schwerpunkt waren mit dem 1s-Akku noch 5 g Blei zusätzlich notwendig.

Erste Flüge mit dem Rookie

Auf den Erstflug des Rookie war ich sehr gespannt. Würde er tatsächlich den Spagat zwischen Wurfgleiter und RC-Modell schaffen? Mit einem leichten Wurf prüfte ich zunächst die Trimmung des Modells. Der recht weiche Rumpf kann sich bei der Lagerung schon mal ein bisschen verziehen, so dass ein paar Klicks an der Trim-

mung notwendig werden können. In der Luft verhält sich der Rookie sehr leichtfüßig und zieht stabil seine Bahnen. Die kleinen Ruderklappen lassen keine wilden Kapriolen zu, sind aber genau richtig, um spielerisch das Fliegen zu erlernen oder einfach gemütliche Runden zu drehen.

Ein kräftiger Wurf reicht aus, um den Segler nach einem großen Kreis wieder in die eigene Hand zu landen. Natürlich kann man sich das Modell zu zweit auch abwechselnd zupassen und so nahezu den ganzen Flugplatz überqueren. Durch die geringe Masse besteht dabei auch für Nachwuchspiloten keinerlei Verletzungsrisiko. Dank integriertem Hochstarthaken kann man den Rookie auch per Hochstart in die Luft bringen: Das gelingt bei leichtem Gegenwind sogar per Laufstart – oder mit einem Schwachen Gummi. Ich nutze für diese Modellgröße gerne die runden, textilmantelten Gummis aus dem Nähgeschäft. Diese sind robust, langlebig und ausreichend sanft für leichte Segler. Nach einer kurzweiligen ersten Flugerprobung zusammen mit meinem kleinen Nachwuchspiloten Nico kam freilich irgendwann der Wunsch auf: „Papa, schleppen wir den Rookie auch?“ Aber sicher, denn dafür bietet sich der Jabberwocky geradezu an. Dieser kann ausreichend langsam geflogen werden, hat aber genug Power unter der Haube, um den leichten Segler flott auf Höhe



zu bringen. Die Auslegung als Hochdecker und der 4-Klappen-Flügel sorgen für gutmütige Flugeigenschaften, die großen Ruderklappen in Verbindung mit dem Pendelhöhenruder stehen für eine hohe Agilität.

Zur Konstruktion des Jabberwocky

Entgegen dem Rookie ist die Konstruktion des Jabberwocky deutlich komplexer und verlangt etwas mehr Zeit für den Zusammenbau. Hier begleitet einen die sehr ausführliche Anleitung – wie schon beim Rookie – Schritt für Schritt. Der Rumpf des Modells verfügt im vorderen Bereich über eine gewichtsoptimierte Innenstruktur aus 3-mm-Pappelsper Holz. Diese leitet die Kräfte von Antrieb, Fahrwerk und Flügel perfekt in den leichten EPP-Rumpf ein und sorgt auch gleich für eine saubere Ausrichtung der seitlichen Rumpfteile. Die Gefahr von versehentlich eingebauten Verzügen im Rumpf wird dadurch minimiert. Dem Baukasten liegen zahlreiche Kleinteile bei. Die Spanne reicht von Teilen für das Pendelhöhenruder über die Fahrwerksmontage bis hin zu leichten Felgen für die großen EPP-Räder. All diese Teile stammen aus dem 3D-Drucker und wurden ei-

Das Rumpfvorderteil des Jabberwocky wird von einer leichten, aber soliden Sperrholz-Struktur gestützt. Hier werden die starken Kräfte eingeleitet.



KLAPPMOTOR-MODIFIKATION FÜR DEN ROOKIE

Um den Rookie noch vielseitiger einsetzen zu können, kam mir die Idee, ihn mit einem kleinen Klapptriebwerk auszustatten. Das Konzept dahinter ist einfach, aber funktionell: Ist der Motor aus, so fällt das Triebwerk durch den Fahrtwind nach hinten und liegt durch sein Eigengewicht flach auf dem Flügel. So erzeugt es kaum zusätzlichen Widerstand. Gibt man Gas, so drückt der Antrieb das Triebwerk nach vorne in die korrekte Position. Für den Antrieb habe ich einen kleinen 5-g-Außenläufer aus dem Copter-Bereich ausgewählt. Dieser bietet bei geringen Strömen ausreichend Leistung für einen sanften Steigflug. Den notwendigen 2s-Akku bekommt man mit leichtem Druck gerade noch so in den Rumpf, auch wenn dieser dabei ganz leicht dicke Backen macht. Ich habe die ganze Einheit so konstruiert, dass sie mit der Flächenschraube befestigt wird und als Ganzes abgenommen werden kann. Der Gewichtszuwachs beträgt gerade mal 10 g, da das zusätzliche Blei mit dem größeren Akku entfallen kann. Entfernt man den Antrieb, fliegt das Modell wie zuvor.

Die ersten Flüge zeigten aber, dass sich das zusätzliche Gewicht überhaupt nicht negativ auswirkt und dem Modell bei leichtem Wind sogar gut tut, da sich Grundgeschwindigkeit und Ruderfolgsamkeit leicht steigern. Dank des langen Rumpfs und des soften Antriebs entsteht beim Einschalten des Motor kein spürbares Nickmoment und der Rookie geht in einen stabilen Steigflug über. Seine Einsteigertauglichkeit leidet also nicht und sein Einsatzspektrum ist nochmals breiter geworden. Sogar ein Looping ist



▲ ▼ Mein Eigenbau-Klapptriebwerk aus 3D-Druck-Teilen wird nur mit der Flügelschraube auf der Tragfläche gehalten und ist somit jederzeit abnehmbar. Der Regler sitzt im Rumpf, eine Kühlung ist nicht notwendig.



jetzt dank dem zusätzlichen „Anschieben“ möglich. Und mit der direkten Anströmung wirkt das Seitenruder bei laufendem Antrieb deutlich direkter, was der Wendigkeit zugutekommt. Selbst mit einem kleinen 2s-350-mAh-LiPo sind Flugzeiten von weit über 20 Minuten kein Problem. Übrigens stellt der Antrieb auch im F-Schlepp keinen Nachteil dar – und der Rookie kann nach dem Ausklinken beliebig oft aus eigener Kraft auf Höhe klettern.

Dank verzapfter Bauteile ist es ein leichtes, den Rumpf gerade aufzubauen. Selbst die Knickstellen in der Beplankung sind im Material eingeschnitten.



gens für den Jabberwocky konstruiert. Ein sehr gutes Beispiel dafür, wie gut RC Factory sein Handwerk versteht.

Der Rumpf ist eine einfache Kasten-Konstruktion und lässt sich dank verzapfter Teile und einer durchdachten Konstruktion leicht aufbauen. Auch bei der Innenstruktur passt alles auf Antrieb zusammen und die Teile richten sich von selbst aus. Um der langen Nase im Turboprop-Stil eine gefälligere Optik zu geben, verfügt diese über eine abgerundete Oberseite. Die Anleitung zeigt auch, wie sich das entsprechende Beplankungsteil über einem runden Gegenstand vorbeugen lässt. So kann es anschließend nahezu spannungsfrei verklebt werden. Trotz der komplexen Geometrie im Bereich des Übergangs zwischen „Frontscheibe“ und Motorhaube passen die Teile hier sehr gut zusammen. Ich empfehle aber dennoch, die Elemente zunächst trocken an ihren Platz zu halten, um Passung und Ausrichtung vor dem Verkleben zu überprüfen.

Rumpfservos im Jabberwocky-Heck

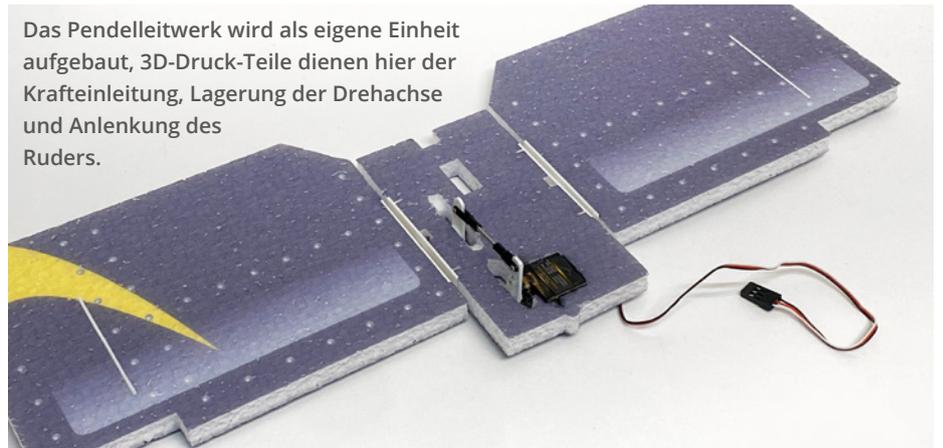
Für die Verklebungen habe ich eine Kombination aus UHU Por und mittelflüssigem Sekundenkleber genutzt. Überall dort, wo man etwas Zeit zum Ausrichten oder Zusammenstecken der Teile benötigt, hat UHU Por klare Vorteile, wenn man die Teile nass, also ohne vorheriges Ablüften, verklebt. Die hohe Flexibilität der Klebestellen passt zudem sehr gut zu den Eigenschaften von EPP.

Das Pendel-Höhenleitwerk wird als eigene Einheit aufgebaut und dann mit dem Rumpf verklebt. So fällt es deutlich leichter, die beiden Leitwerkshälften sauber zueinander auszurichten. Die Drehachse besteht aus einem CFK-Rohr, das in 3D-Druck-Elementen geführt ist. Die Anlenkung sitzt fast mittig; so können sich die Ruderblätter unter Last nicht verwinden. Die beiden Leitwerksservos sind direkt im Heck des Modells platziert – das sorgt für kurze und direkte Anlenkungen.

Um leichte Segler wie den Rookie zu schleppen, wäre es prinzipiell ausreichend, das Schleppseil an den Flügelschrauben zu befestigen. Eine richtige Schleppkupplung ist aber nie ein Fehler, denn dadurch können im Fall der Fälle beide Piloten ausklinken. Für den Jabberwocky stellt das zusätzliche Gewicht kein Problem dar und der geräumige Rumpf bietet mehr als genug Platz. Ich habe eine passende Kupplung per CAD konstruiert. Diese passt in die vorhandene Rumpfgeometrie und leitet die Kräfte flä-



Motorsturz und Seitenzug sind beim Jabberwocky konstruktiv vorgegeben. Die Turboprop-Auslass-Attrappen habe ich selbst per CAD gezeichnet und 3D-gedruckt.



Das Pendelleitwerk wird als eigene Einheit aufgebaut, 3D-Druck-Teile dienen hier der Krafteinleitung, Lagerung der Drehachse und Anlenkung des Ruders.



Die beiden Leitwerksservos sitzen beim Jabberwocky hinten im Rumpf und steuern die Ruder auf kurzem Weg an.

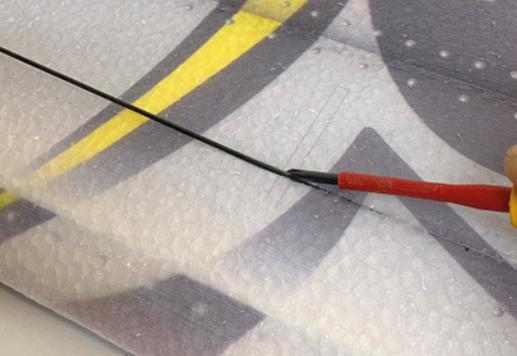
chig in die Rumpfsseitenwände ein. Das zugehörige Servo sitzt unter dem Flügel an der Rumpfsseitenwand.

Mit echten Buschflugzeug-Fähigkeiten

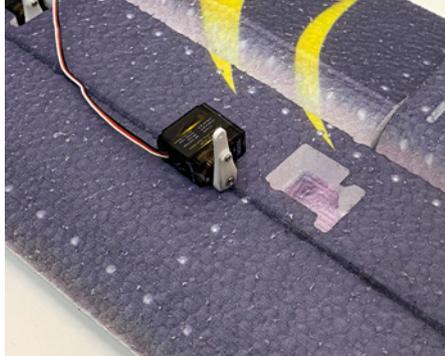
Die Buschflugzeug-Auslegung mit hohem Fahrwerk und großen Rädern sorgt dafür, dass der Jabberwocky auf fast jedem Untergrund geflogen werden kann. Der Fahrwerksbügel ist in CFK laminiert und sehr leicht. Auch vor den Rädern hat die Gewichtsoptimierung keinen Halt gemacht: Die Kombination aus schwarzem EPP und 3D-Druck-Felgen ist deutlich leichter als alle am Markt erhältlichen Räder dieser Größe – und sie sehen auch noch schick

aus. Für kurze Starts und Landungen verfügt der Jabberwocky über große Landeklappen. Diese sind wie die Querruder an der Flügeloberseite angeschlagen. Dies begrenzt zwar den möglichen Ausschlag nach unten, ermöglicht es aber, die Klappen mit den Querrudern mitlaufen zu lassen und so die Rollrate zu erhöhen. Die Anlenkung von Querrudern und Landeklappen ist aus diesem Grund identisch ausgeführt.

Der Flügel wird aus zwei Teilen ohne V-Form verklebt. Je ein CFK-Gurt auf Ober- und Unterseite sorgt für eine äußerst hohe Biegefestigkeit bei geringem Gewicht. Um das Auf- und Abrüsten auf dem Flugplatz einfacher und schneller zu machen, empfiehlt es sich, die vier Servokabel in der Flächenmitte mit einem Zentralstecker zusam-



Auf Flügelober- und Unterseite des Jabberwocky werden CFK-Stäbe als Holm eingesetzt. Hierfür bringen wir noch die passenden Schnitte ein.



Die Aussparungen für die Flächenservos sind beim Jabberwocky passend ausgefräst. Lediglich für die Verlegung der Kabel müssen wir den Flügel noch einschneiden.

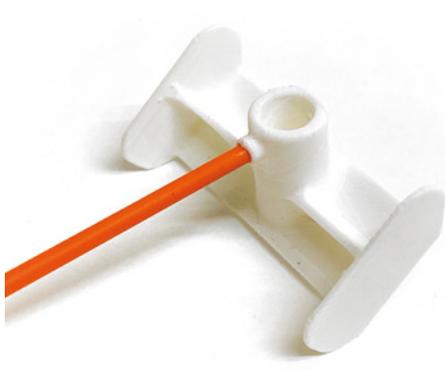


Die Anlenkung von Querrudern und Landeklappen erfolgt identisch. Dadurch kann man die Klappen 1:1 zum Querruder mitlaufen lassen.

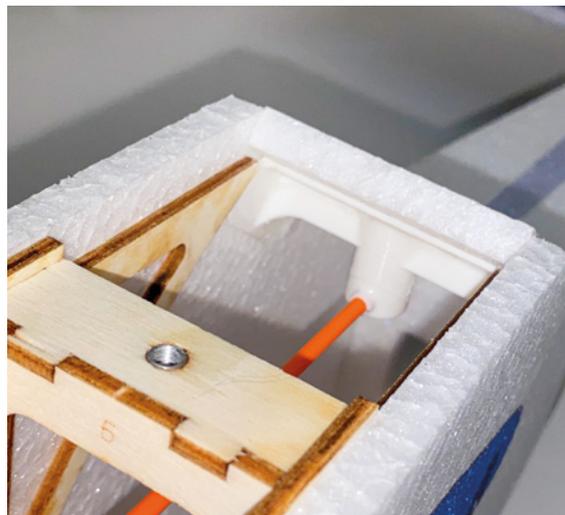
men zu führen. Dann braucht es nur noch zwei Schrauben und eine Steckverbindung – und schon kann es losgehen. Die Akkumontage erfolgt recht pragmatisch in einem offenen Schacht an der Rumpfunterseite. Optisch fällt dies kaum auf, ermöglicht aber einen einfachen und schnellen Zugriff auf den Akku.

Einstellen und Einfliegen des Jabberwocky

Mit einem 3s-1.300-mAh-LiPo liegt der Schwerpunkt auf der vordersten Position, später habe ich am Heck zusätzlich 10 g Blei angebracht, um die Agilität noch etwas zu



▲► Diese Schleppkupplung habe ich passend für den Jabberwocky konstruiert und 3D-gedruckt. Für das Auslösen der Schleppschur genügt ein 6- bis 9-g-Servo.



Anzeige

KAVAN®



"bei Ihrem Händler erhältlich"

GO 1053MG SERVO

Stärke und Präzision, der die Top Scale-Modellbauer vertrauen.

0.17 s/60°, 20.0 kg-cm



Erfahren Sie mehr



Für alle KAVAN GO Servos gilt eine erweiterte 3-Jahres-Garantie



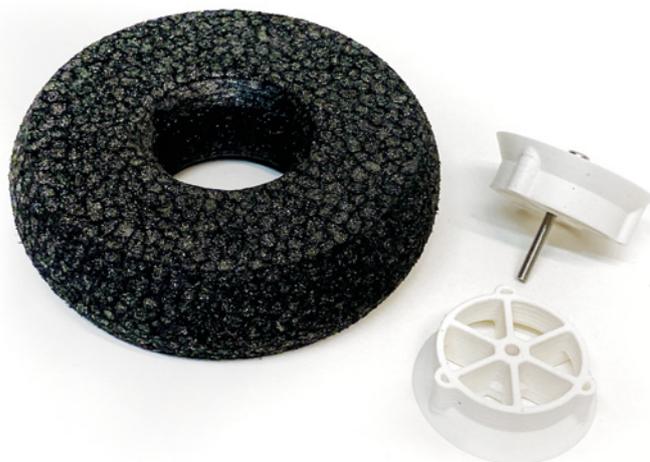
kavanrc.com

#KAV20.1053MG KAVAN GO-1053MG Preis: **31,99€**

info@kavanrc.com | +49 8374 259 2696 | Doubravice 110, 533 53 Pardubice, Tschechien



Um ein Einhängen der Schleppschnur an den Anlenkungen zu verhindern, habe ich noch diese Schutzbügel aus dem 3D-Drucker ergänzt.



Die Busräder bestehen aus leichtem EPP, das zwischen einer zweiteiligen Kunststoff-Folge verklebt wird.

erhöhen. Am Sender wurden verschiedene Flugphasen für den Jabberwocky programmiert; so kann ich zwischen der klassischen Querruderfunktion und zugemischten Landeklappen wählen. Nach den ersten Flügen habe ich noch einen zuschaltbaren Butterfly-Mixer ergänzt – hier werden die Querruder mit 60% zum Landeklappen-Weg nach oben gestellt. Damit erhöht sich die Stabilität im Harrier und die Sinkrate bei steilen Landeanflügen wird noch höher bei einer gleichzeitig reduzierten Landestrecke mit erhöhtem Anstellwinkel. Während der ersten Flüge habe ich diese Settings getestet und verfeinert.

In der Luft verhält sich der Jabberwocky durch seine Größe und sein Gewicht schon ziemlich erwachsen, lässt sich dank der großen Ruder aber auf engstem Raum bewegen. Insbesondere die Reaktion auf die Querruder ist sehr agil. Hier schaden 15 bis 20% Expo auf keinen Fall. Dank Landeklappen und mehr als genug Leistung liegt die Startstrecke auch auf rauem Untergrund bei unter zwei Metern. Dabei helfen auch die großen Busräder und das hohe Fahrwerk. Der CFK-Fahrwerksbügel ist sehr leicht ausgeführt und federt Landestöße gut ab. Bei etwas höherem Gras neigt der Bügel aber zum Verwinden und könnte für mein Empfinden einen Hauch härter sein.

Jabberwocky als Kunstflugtrainer

Mit dem Querruder alleine verhält sich das Modell wie ein agiler Kunstflugtrainer. Nimmt man die Landeklappen dazu, mutiert der Hochdecker zum quirligen 3D-Modell. Das Rollverhalten ist dabei überraschend neutral, selbst durch Rollenkreise oder Powerrollen lässt sich der Jabberwocky knüppeln. Der Messerflug gelingt dank dem hohen Rumpf mit unterschiedlichen Anstellwinkeln sehr gut, erfordert aber ein leichtes Aussteuern. Auf dem Rücken verhält sich das agile Buschflugzeug etwas anders, als ich es erwartet habe. Da sollte man das Modell nicht zu langsam machen, sonst

Jabberwocky

Verwendungszweck:	Trainer/Funmodell
Modelltyp:	EPP-Bausatz
Hersteller/Vertrieb:	RC Factory/Voltmaster
Bezug und Info:	direkt bei www.voltmaster.de , 08331 990955
Preis:	99,90 €
Lieferumfang:	bedruckte EPP-Teile, zahlreiche Kleinteile, Verstärkungen aus Sperrholz gelasert, CFK-Profil, CFK-Fahrwerksbügel, EPP-Räder
Erforderl. Zubehör:	Antriebs- und RC-Komponenten
Bau- u. Betriebsanleitung:	20 Seiten mit 186 farbigen Bildern aller Bauschritte, alle Einstellwerte
Aufbau	
Rumpf:	EPP-Kastenrumpf mit innenliegenden Verstärkungen aus Sperrholz
Tragfläche:	EPP-Profilflügel mit CFK-Verstärkungen

Leitwerk:	Pendelleitwerk mit Plattenprofil, 3D-gedruckte Verstärkungen und CFK-Drehachse
Kabinenhaube:	EPP-Bauweise, in Rumpf übergehend, nicht abnehmbar
Motoreinbau:	Montage vor Motorspant auf Montagekreuz
Einbau Flugakku:	Klettbandschlaufe auf Akkubrett
Technische Daten	
Spannweite:	1.120 mm
Länge:	1.060 mm
Spannweite HLW:	400 mm
Flächentiefe an der Wurzel:	200 mm
Flächentiefe am Randbogen:	200 mm
Tragflächeninhalt:	22,2 dm ²
Flächenbelastung:	31 g/dm ²
Tragflächenprofil Wurzel:	halbsymmetrisch
Tragflächenprofil Rand:	halbsymmetrisch
Profil des HLW:	Platte

Gewicht/ Herstellerangabe:	600 bis 650 g
Fluggewicht Testmodell o. Flugakku:	586 g
mit 3s-1.300-mAh-LiPo:	691 g
Antrieb vom Hersteller empfohlen	
Motor:	Volta X2217 1.170 kV
Regler:	Volta SBEC 40A
Propeller:	8x4,1" 3D liegt bei, passend und verwendet 9,5x4" Graupner Slowfly
Akku:	3s-850-mAh- bis 3s-1.300-mAh-LiPo
RC-Funktionen und Komponenten	
Höhenruder:	Volta D10M
Seitenruder:	Volta D10M
Querruder:	2 x Volta D10M
Landeklappen:	2 x Volta D10M
Schleppkupplung:	9-g-Servo
Verwendete Mischer:	Tiefe zu Landeklappen (16%), Butterfly, Querruder auf Landeklappen
Empfänger:	Jeti R9
Empf.-Akku:	BEC





wird es auf dem Querruder unruhig. Hier spielen wohl das Profil und der recht tiefe Schwerpunkt (Akku an der Rumpfunterseite) zusammen. Dafür hängt der Hochdecker fast wie ein reinrassiges Kunstflugmodell in der Torque-Rolle. Die großen Ruder sorgen dabei für direkte Reaktionen auf die Steuereingaben.

Insbesondere das Pendelhöhenruder wirkt sehr direkt und ermöglicht enge Abfangradien und Überschläge. Wie gesagt habe ich ja einen Butterfly-Mischer programmiert. Ohne diese Funktion verhält

sich der Jabberwocky im Harrier – respektive allgemein bei hohen Anstellwinkeln – etwas wackelig um die Längsachse. Mit hochgestellten Querrudern verhält sich das Modell in dieser Fluglage dagegen sehr stabil und lässt sich beim Landen mit Schleppegas zielgenau und auf kürzester Strecke aufsetzen. Die Flugzeit liegt ja nach Leistungseinsatz zwischen sieben und zwölf Minuten.

Jabberwocky und Rookie als Gespann

Nachdem der Jabberwocky zeigen konnte, was er solo alles kann, sollte es nun an die Schlepp-Erprobung gehen: Hierfür nutze

Rookie

Verwendungszweck:	Wurfgleiter/Einsteiger-Segler
Modelltyp:	EPP-Bausatz
Hersteller/Vertrieb:	RC Factory/Voltmaster
Bezug und Info:	direkt bei www.voltmaster.de, 08331 990955
Preis:	46,90 €
Lieferumfang:	fertig geschnittene und bedruckte EPP-Teile, Kleinteile für Flächenmontage, Ruderanlenkung und Schleppkupplung, Verstärkungsteile aus Sperrholz, Kiefer-Holm
Erforderl. Zubehör:	RC-Komponenten
Bau- u. Betriebsanleitung:	16 Seiten mit 130 farbigen Bildern jedes Bauschrittes, alle Einstellwerte
Aufbau	
Rumpf:	3-lagig aus bedrucktem EPP, Verstärkung durch Bowdenzüge, Flächenaufnahme aus Sperrholz

Tragfläche:	aus bedrucktem EPP, vorrundete Nasenleiste und zugespitzte Endleiste, Kieferholz gibt Knickprofil vor
Leitwerk:	EPP-Plattenbauweise
Kabinenhaube:	abnehmbar, durch Magnete gehalten
Einbau Flugakku:	Klemmung im Rumpf
Technische Daten	
Spannweite:	880 mm
Länge:	730 mm
Spannweite HLW:	320 mm
Flächentiefe an der Wurzel:	185 mm
Flächentiefe am Randbogen:	140 mm (rund auslaufend)
Tragflächeninhalt:	14 dm ²
Flächenbelastung:	8-9 g/dm ²
Tragflächenprofil Wurzel:	Knickprofil
Tragflächenprofil Rand:	Platte
Profil des HLW:	Platte



Die runden Elemente für Motorhaube und Scheibe des Jabberwocky habe ich mit Hilfe einer Aktivator-Flasche vorgebogen. Dann kann man sie spannungsfrei aufbringen.

Gewicht/Herstellerangabe:	130 g
Fluggewicht Testmodell o. Flugakku:	89 g
mit 1s-350-mAh-LiPo:	114 g (Segler, inkl. 10 g Blei)
mit 2s-350-mAh-LiPo:	125 g (mit Klapptriebwerk)
Antrieb im Testmodell (Eigenbau-Lösung)	
Motor:	BR1104 4.000 kV (Copter-Motor)
Regler:	YGE8
Propeller:	2,4" 5-Blatt-Copter-Propeller
Akku:	2s-350-mAh-LiPo
RC-Funktionen und Komponenten	
Höhenruder:	D-Power DS108BB
Seitenruder:	D-Power DS108BB
Schleppkupplung:	durch Höhenruderservo angesteuert
Empfänger:	Graupner GR12 (ohne Gehäuse)
Empf.-Akku:	1s-350-mAh-LiPo (Segler), BEC (mit Klapptriebwerk)





ich eine etwa 10 m lange Drachenschnur. Auf glattem Untergrund hat der Jabberwocky-Antrieb überhaupt keine Probleme damit, leichte Segler wie den Rookie – bis hin zur 250-g-Klasse – vom Boden weg zu ziehen. Hier sollte man nur auf einen ausreichend kurzen Rasen achten, um ein Verhaken des Seglers beim Start zu verhindern. Sonst kann es beim Rookie passieren, dass er sich auf den Rücken dreht und der Start abgebrochen werden muss. Dafür ist in einem solchen Fall der Handstart kein Problem: Hierfür lässt man die Schleppleine etwas locker, so dass der Schlepper ein Stück anrollen kann, ehe man den Segler mit einem kleinen Schubs seinem Element übergibt.

Dank der Landeklappen lässt sich die Fluggeschwindigkeit der Schleppmaschine gut an den Segler anpassen. Der Rookie folgt dem Schlepper willig und sogar ganz ohne zusätzliche Steuereingaben. Selbst große Kreise in gleichbleibender Höhe sind kein Problem. Der kräftige Antrieb des Jabberwocky ermöglicht sogar nahezu senkrechte Steigflüge und entsprechend kurze Zeiten bis zu einer sinnvollen Ausklinkhöhe. Das Gespann bietet also beide Optionen: Man kann entweder zusammen das Schleppen üben und genießen – und langsam in großen Kreisen steigen oder den Segler möglichst flott auf Höhe bringen. Das Ausklinken funktioniert tadellos und dank der Höhenruderkopplung intuitiv.

Mit gewonnener Ausgangshöhe kann man mit dem Rookie dann gemütlich abgleiten oder im näheren Umfeld nach Thermik suchen. Durch seine gemächliche Grundgeschwindigkeit sucht man mit

dem Rookie freilich nicht großflächig nach Thermik, ist man aber fündig, so kann sich der kleine Segler lange im Aufwindfeld halten und sich schnell nach oben tragen lassen. Da das Modell beim Drücken kaum Fahrt aufnimmt, lässt sich die Höhe, wenn man es möchte, auch sicher wieder abbauen. Und zielgenaue Landungen sind damit auch kein Problem. Mein Nachwuchspilot Nico hatte bei den F-Schlepps jedenfalls sehr viel Spaß am Steuer des Rookie – und diese neue Spielart weckte nochmals die Begeisterung für unser Hobby. Mit gesetztem Butterfly kann man mit dem Jabberwocky den Landepunkt nach dem Ausklinken quasi im Sturzflug anpeilen und steht nur wenige Augenblicke nach dem Ausklinken für den nächsten F-Schlepp bereit. So kön-

nen in kurzer Zeit mehrere Segler hintereinander in ihr Element gebracht werden, das Modell wird so zum reinsten Arbeitstier.

Mein Fazit

Die Kombination aus Rookie und Jabberwocky hat uns im Test viel Freude bereitet. Beide Modelle überzeugen auf ihre je eigene Art und erzeugen in Kombination noch mehr Unterhaltung. Insbesondere die F-Schlepps haben meinen kleinen Nachwuchspiloten begeistert – und er fühlte sich beim Fliegen des Rookies dabei sofort sicher. Und während er die gewonnene Höhe gemütlich absegelte, konnte ich mit dem Jabberwocky die Luft in Bodennähe unsicher machen.

