

FlugModell

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN RC-MODELLFLUG

HIGHEND

Leistungssegler
Prestige 2 PK von Samba



A: 8,90 Euro, CH: 13,90 sFr,
BeNeLux 9,40 Euro, I: 10,30 Euro

ProWing 2023

Highlights und News
der Mega-Messe

BAUSATZ-NURI

Eleganz
von Der Holzflieger



BUSCHFLIEGER



King Quest Kodiak
von Pichler im Test

ALLROUNDER



Flugspaß mit dem
Legend S2 von TMRF

VIELSEITIG



Duo Discus von
Tomahawk-Aviation

PRAXISTIPPS



Einstieg ins
Airbrushen

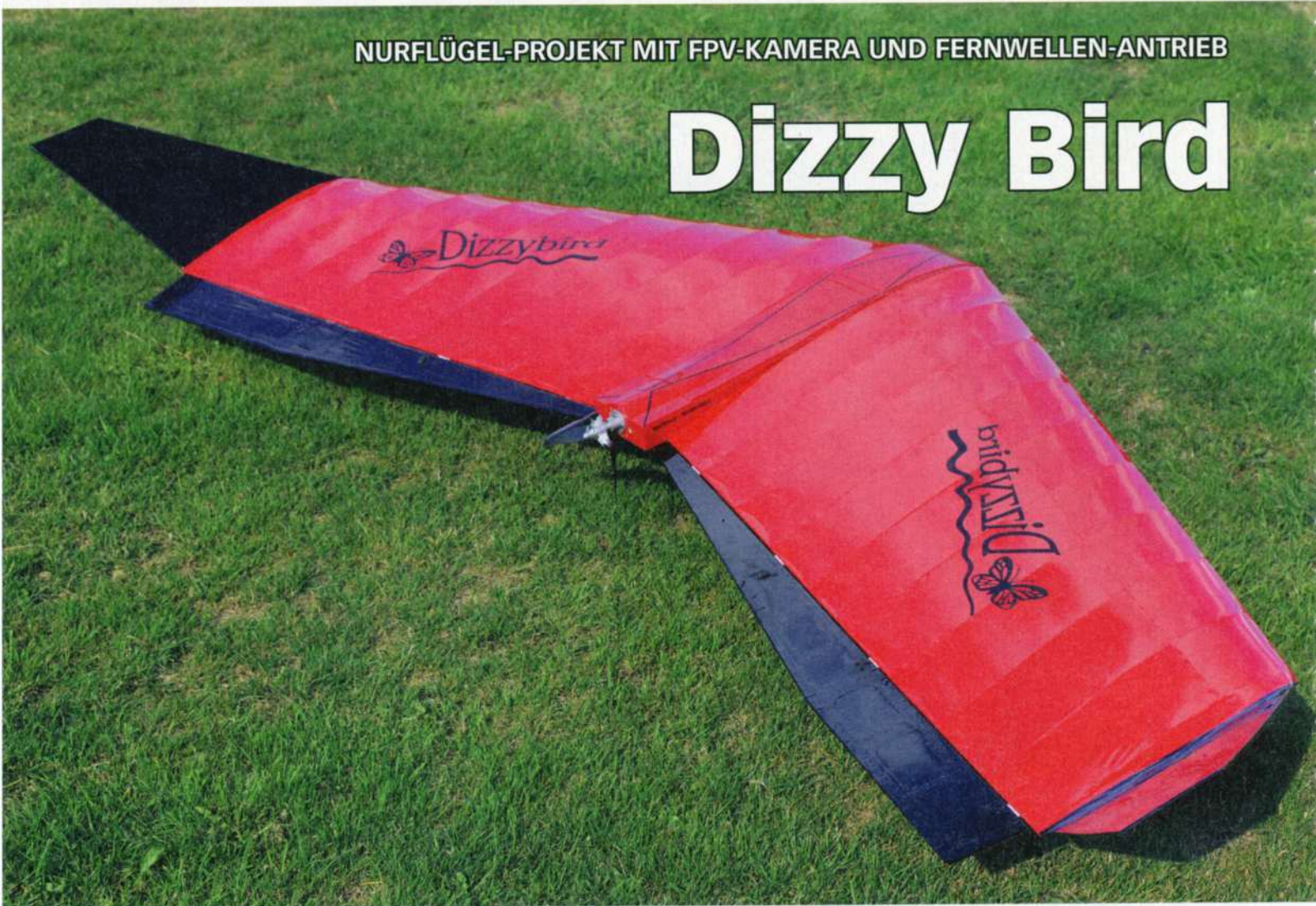
DOWNLOADPLAN



2-m-Ultra Stick
selber bauen

NURFLÜGEL-PROJEKT MIT FPV-KAMERA UND FERNWELLEN-ANTRIEB

Dizzy Bird



Bei diesem Projekt kam vieles zusammen, was sich mit den Leidenschaften von **FlugModell-**Autor Helmut Harhaus deckt. Selberbauen mit Holz, experimentieren beim Antrieb und fliegen mit Kamera. Denn der 2,2-m-Bausatz-Nurflügel Dizzy Bird erhielt einen speziellen Fernwellen-Antrieb und ein flexibles Kameramodul. Ein spannendes Projekt.

TEXT UND FOTOS: *Helmut Harhaus*

Historisch betrachtet, begann meine Dizzy Bird-Geschichte noch in meiner alten Heimat. Damals brauchte ich nur einmal durchs Tal auf die andere Wupperseite und landete im Nest der Dizzy Birds. Ich wohnte quasi in der Nachbarschaft. So war es mir auch nicht entgangen, wie die „schwindeligen Vögel“ – so lautet die Übersetzung von „Dizzy Bird“ – ihre Karriere durchliefen. Dieses Konzept startete schon kurz nach der Jahrtausendwende. Ich glaube, es war im Jahr 2002. Die Dizzy Birds waren schwanzlose Gleiter (Nurflügel), ganz simpel konstruiert und mit geringem Zeitaufwand aus Depron gebaut. Sie versprochen, mit wenig Mühe und

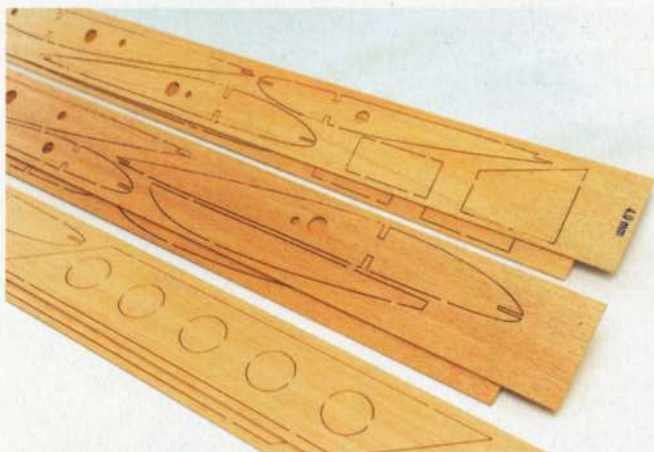
Kostenaufwand schnell in den Genuss des Fliegens zu kommen. Seinerzeit war Torsten Hill einer der Urheber des Dizzy Bird-Projekts und als „CNC-Onkel“ eine Zeit lang Hersteller des Dizzy Bird 2.0 in Balsabauweise. Im Mai 2016 übernahm Michael Priemer die Fertigung und den Vertrieb.

In Holz und größer

Dizzy Bird war erstlinig als pädagogisches Konzept ausgelegt worden und somit gab's den Bauplan auch weiterhin als kostenlosen Download im Netz: www.dizzybird.de. Und er wurde von Vereinen, Schulen und therapeutischen Einrichtungen gerne gebaut – nach zehn

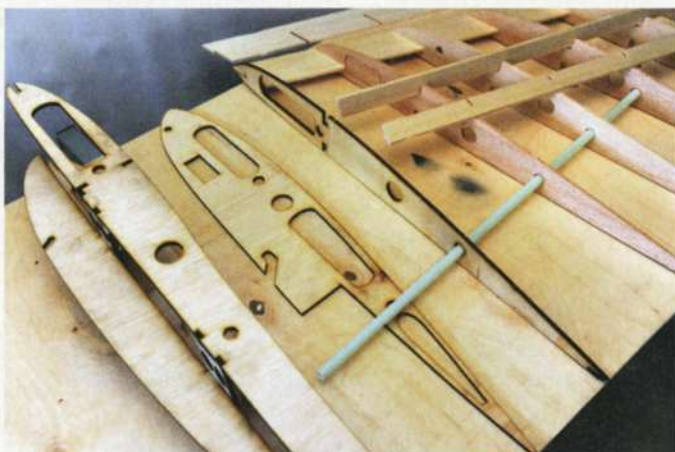
Jahren konnten die Entwickler 1,5 Millionen Downloads aufweisen. Das ist schon gigantisch viel. Zum 10-jährigen Jubiläum wurde dann der Vogel in robuster Holzbauweise vorgestellt – das hatten sich die Modellflieger schon lange gewünscht. Diese Version wurde als Materialpackung angeboten und für kleines Geld verkauft. Der Erfolg blieb nicht aus und auch Dizzy Bird 2.0 (so die Holzversion) wurde ein Renner.

Die logische Folge war, dass der Vogel auf seinen evolutionären Weg ging: Er wuchs und wuchs. Die Standard-Version hatte 1.140 mm Spannweite. Es folgte eine Version mit 1.600 mm Spannweite.

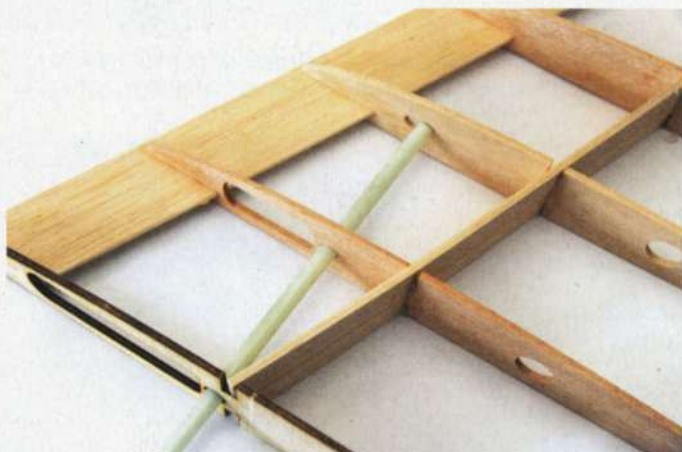


Für dieses Modell und Projekt wurde eigens ein neues, breites Mittelmodul entworfen

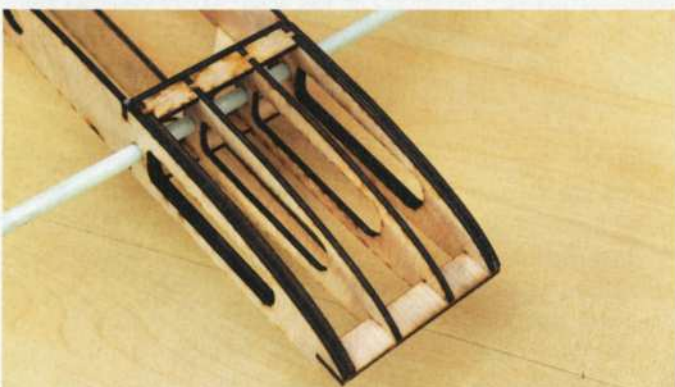
Sauber gefräste Bretter aus Balsa und Sperrholz bilden die Bestandteile des Bausatzes



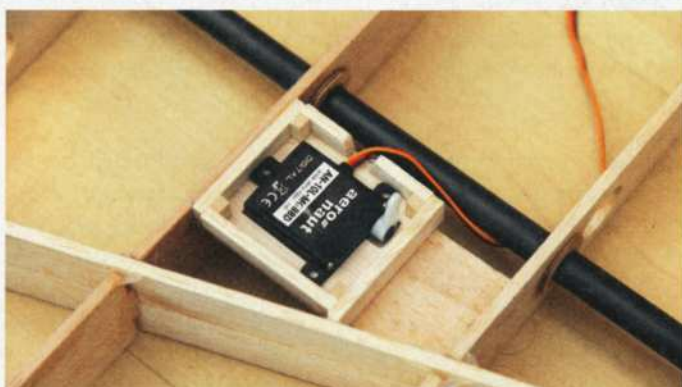
Aus Sperrholz sind die Wurzelrippen und die Kufe gefräst. Alle Teile lassen sich gut montieren und stecken



Die Flucht der Bohrungen für den Holmeinschub passten nicht genau und waren zu modifizieren



Der normale Fronteinschub ist zugleich der spätere Akkuträger



Einbau der Flächenservos. Die neuen aero-naut-Servos sind praktisch, schnell, kräftig, präzise und preiswert

Entsprechend der Kundenwünsche gab's dann auch eine Mini-Version mit 580 mm Spannweite. Und seit Kurzem sind wir bei 2.200 mm Spannweite angekommen, der von mir hier gezeigten Version. Das Konzept ist dabei aber immer gleich geblieben: Der 580er-Mini ist genetisch identisch zum 2.200er-Mega, einschließlich einiger Variationsmöglichkeiten:

- Man kann das Modell ausschließlich mit den beiden Tragflächen montieren. Dann liegen der (Mini-)Empfänger und der Empfänger-Akku in kleinen Kammern in den Flächen.
- Man kann eine Kufe zwischen die

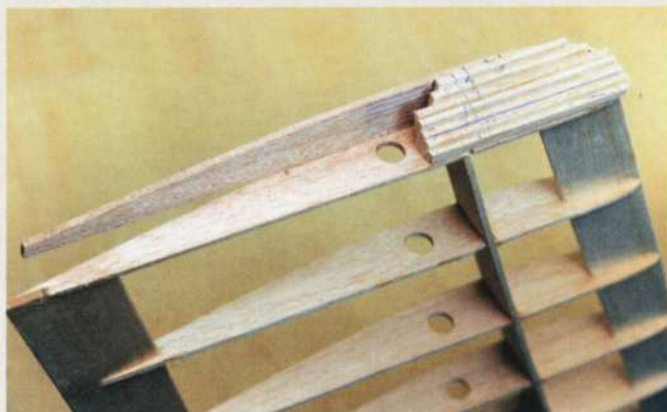
Flächen einfügen. Dann hat Dizzy Bird einen Haken und ist hochstartfähig. Außerdem lässt er sich für den Handstart besser fassen und das Landen auf der Kufe klappt besser als auf dem flachen Bauch.

- Auch ein F-Schlepp ist mit einem speziellen Mittel-Modul machbar.
- Nächste Ausbaustufe ist ein Mittelmodul, das einen Antriebsmotor zulässt, und zwar beim 1.140er im Heck und beim 1.600er in der Spitze nebst Antriebsakku. Das Modul wird einfach mit auf die verbindenden Holme aufgefädelt.

- Dann gibt es für den 1.140er das Mittelmodul für die „Feuerteufel“, also vorbereitet für den Start mittels Klima-Raketenmotoren.

Soweit das, was es schon gab und was sich bewährt hat. Dann kam der Mega-Dizzy mit 2.200 mm Spannweite dazu. Ich wollte für meine Video-Kamera ein etwas breiteres Mittelteil, was Dizzy-Bird-Erfinder Michael Priemer auch schnell mal eben mit mir zusammen entwarf und produzierte. Es lässt sich für den Einbau einer Video-Kamera oder für ein komplettes FPV-System verwenden, ist

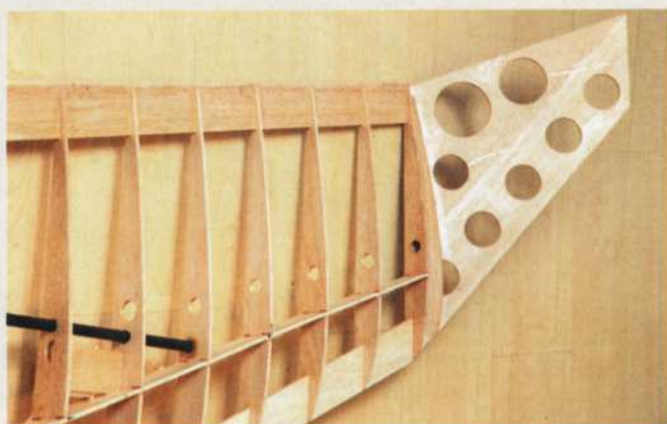
Winglets



Für eine breitere Klebefläche zum Befestigen der Winglets lassen sich aus den Resten des Bausatzes Füllklötze erstellen



Beim Anschleifen der Auflagefläche beziehungsweise Füllklötze ist eine winklige Schleifplatte ein ideales Werkzeug



Fertig montierter Winglet. An den glänzenden Stellen lässt sich ablesen, dass das Holz bereits mit G4 behandelt wurde



So angeschliffen ist eine größere Klebefläche für die Winglets gegeben

100 mm breit und passt selbstverständlich auch wieder exakt zwischen die riesigen Flächen. Da der Blick für die Kamera nach vorne frei sein sollte, ist hierbei der Heckantrieb vorgesehen.

Bau eines Dizzy Bird

Der Materialsatz enthält die notwendigen Bauteile. Zu ergänzen sind Kleber, Bespannung, Antriebs- und RC-Komponenten. Die Bauteile für die Flächen bestehen erstlinig aus 4-mm-Balsa, die Wurzelrippe und die Mittelkufe hingegen sind aus 4-mm-Sperrholz – alles sauber CNC-gefräst oder gelasert. Die Steckung wird mit zwei CFK-Rohren realisiert. Ein langes Rohr als Hauptsteckung und vorne ein kurzes Rohr zur Arretierung. Wer sicher keine Ausbauten vornehmen möchte, baut Magnete ein, die die Flächen fixieren. Werden die Mittelmodule verwendet, kann man gut eine Zugfeder zwischen die Flächen einhängen und diese so am Mittelmodul halten.

Eine kleine Bauanleitung gibt es dazu, aber eigentlich erklärt sich der

Zusammenbau von selbst. Die Rippen wurden dem Fräsbrett entnommen und die Stege geglättet. Die Nasen- und die Endleiste – ebenfalls fertig vorgefräst – nehmen die Rippen auf. Dann gibt es einen geteilten Holm für jede Seite: Die erste Hälfte wird von unten, die andere Hälfte von oben auf das Rippen-Konstrukt gesteckt. Das Ganze kann man mit mittelfestem Sekundenkleber fixieren. Das spart zwar Zeit, entspricht aber beim reinen Holzbau nicht so meinem Handwerks-Geschmack. Ich habe es vorgezogen, überwiegend wasserfesten Holzleim zu verwenden. Die CFK-Rohre für die Steckung werden mit zusätzlichen Ringen durch die Rippen eingeführt. Diese „Unterlegscheiben“ aus Holz verstärken die Balsarippen erheblich – das wurde hingegen mit Sekundenkleber befestigt.

Die Flucht der vorgefertigten Löcher für die Steckungsröhre war nicht ganz auf Linie. Bei der Rippe 2 (der ersten Balsarippe) passte es nicht so wirklich. Aber kein Problem: Das Loch kann mit einem

kleinen Fräser oder einer Rundfeile entsprechend vergrößert werden. Und da sowieso die „Unterlegscheiben“ aufgeklebt werden, ist diese Partie auch wieder stabil.

An den Wurzelseiten sind Brettchen in den Flächen zu montieren, auf die der Empfänger und der Akku platziert werden können, wenn ohne Mittelmodul geflogen werden soll. Die Servos für die Querruder sind im Flügel untergebracht. Hier nun war die erste „Eigenleistung“ gefordert. Denn es gibt eine Vielzahl von Servos auf dem Markt, in unterschiedlichen Größen und mit unterschiedlichen Befestigungen. Standard-Servos reichen hierfür völlig aus. Ich habe die neuen digitalen Servos von aero-naut verbaut, die AN-10L-MGBBD (mit Metallgetriebe), 21 g leicht und 30 x 10 x 35,5 mm groß. Dafür benötigte Halterungen sind selbst gebaut und in den Flächen eingebracht.

Öhrchen für den Vogel

Zur Flugstabilisierung nutzt Dizzy Bird einfache Winglets, also „Ohren“



Technische Daten

Dizzy Bird von Michael Priemer

Preis:	ab 155,- Euro
Bezug:	Direkt
Internet:	www.dizzybird.de
Spannweite:	2.230 mm
Länge:	870 mm
Gewicht:	2.364 g
Motor:	Hacker A30-14 L V4 kv800
Akku:	3s-LiPo, 2.250 mAh
Propeller:	9 x 5 Zoll, Ramoser Dreiblatt
Fernwelle:	Jemo, www.modellbau-jedamski.de
Querruder-Servos:	2 x AN-10L-MGBBD, aero-naut

Testmuster-Bezug



Testmuster

Zubehör

außen an den Flächen. Diese unprofilierten Brettchen werden aus drei Teilen zusammengesetzt – anders passen sie nicht in die Fräsbretter. Auch diese sind mit Holzleim zusammengefügt. Damit sie sich nicht verziehen, wurden sie auf einem Baubrett mit Nadeln fixiert. Zum Schutz gegen Festkleben am Baubrett wurde Frischhaltefolie über dieses gelegt. Und dann müssen die „Öhrchen“ in 45°-Stellung an die Flächen. Hier war das erste Problem zu meistern. Laut Anleitung sollten vorgefertigte Abstandsbretter aus 4-mm-Balsa gebogen und an den Flächenenden angeklebt werden. Diese sollen dann den 45°-Winkel vorgeben und die

Der große Dizzy Bird fliegt wie seine kleinen Brüder sehr gutmütig und zeigt ausgewogene Flugeigenschaften

Öhrchen halten. Die vorgesehenen 4-mm-Balsabrettchen zu biegen, ist mir jedoch nicht gelungen. Weder mit Wässern, noch Dämpfen oder Einsägen habe ich sie in Form bekommen. Die empfohlene Methode, das Brettchen mit einem Rundstab zu überrollen, klappte auch nicht. Das Balsa war für diese plastische Verformung zu hart und zu dick. Ich habe also die Dreiecke, die es zwischen Fläche und Öhrchen zu überbrücken gilt, mit Balsa in Form eines Massiv-Klotzes aufgefüllt. Aus sieben Schichten 4-mm-Balsa sind die Klötze einfach gebaut. Nach der Formgebung durch Schleifen ist eine exakte Montage möglich – und sicher stabiler als das eigentlich vorgesehene, gewölbte Brettchen. Dabei hilfreich ist ein Schleifklotz, auf dem das grobe Schleifpapier schon im Winkel von 45° aufgeklebt werden kann.

Nun brauchen wir noch die Querruder. Auch diese findet man sauber vorgefräst in den Platten des Materialsatzes. Mit Laubsäge trennt man die „Löcher“ raus, damit das Balsabrett dabei nicht in Masserrichtung bricht. Und wenn man sie so herausgeschält hat, stellt man beim leichten Biegeversuch fest, dass die Querruder quer zur Faserrichtung schon sehr fragil

sind. Da sah ich die Gefahr des Bruchs bei der ersten Landung und habe darum quer zur Faser vier Stückchen Balsa aufgeleimt – innen, außen und verteilt in der Mitte. Diese Maßnahme stabilisiert die Klappen ungemein. Sie wurden von unten verstärkt – so sieht man in der Gesamtansicht von oben nichts davon. Von unten werden auch die Ruderhörner montiert. Ebenfalls werden auf jeder Seite vier Scharniere von unten angesetzt, die die Klappen an den Flügeln halten und führen.

Finish mit Oracover

Als nächste Aktion wurde nochmals alles überschleift, Leimnasen entfernt und hübsch gemacht. Um das weiche Balsa-Holz zu festigen, streiche ich Balsa-Konstruktionen grundsätzlich immer mit PU-Lack, und zwar „G4“ von Voss-Chemie. Der dringt tief ins Holz ein und die Oberfläche wird deutlich härter sowie tragfähiger. Besonders die Stellen, an denen Verschraubungen greifen, beispielsweise für die Servos, Ruderhörner und Klappenscharniere, bieten nach dem Tränken mit G4 erheblich mehr Festigkeit. Natürlich bringt diese Maßnahme auch mehr Gewicht mit sich, was sich beim Dizzy Bird aber nicht negativ auswirkt.

Anzeige

AUMANN-RC



Taxi	Dandy	Mach Mini
Terry	Rasant	Das Box Fly
Chico	Amateur	Bo 209 Monsun
Wega	Kwik Fly	Cessna 150G
Hi Fly	Amigo II	Middle Stick
	Caravelle	Sternchen

Patres Cohausz Str. 10 48356 Nordwalde www.aumann-rc.de





Blick auf den Rohbau der Heckpartie des Mittelmoduls



Der abgeschlossene Rohbau erstmals montiert. Nach dem Behandeln mit G4 wird foliert

Anschließend musste bespannt werden. Ich habe mich für den Klassiker und die von mir favorisierte Oracover-Folie entschieden. Doch aufgepasst: Vor dem Bespannen sollte man die Verkabelung von der Wurzelrippe zum Servo einziehen. Ich hatte es vergessen, was nachträglich eine üble Fummelei war. Die Flächen sind einfach zu bespannen – da gab es keine Probleme mit der Folie – auch die Querruder ließen sich flott folieren. Für den optischen Schliff ließ ich mir einen Schriftzug von www.ihr-baron.de aus der selbstklebenden Folie Oracal 631 schneiden. Theoretisch waren die Flächen damit für sich schon flugfähig – die Puristen brauchen nicht mehr. Ich hatte aber noch den neuen Materialsatz für das breite Mittelmodul und für das Video-Kamera-Träger-Modul auf dem Baubrett.

Bau der Mittelmodule

Der Bau der Mittelmodule stellt keine große handwerkliche Herausforderung dar. Die Teile sind gut und passgenau konstruiert sowie ordentlich gelasert. Die Schnitte weisen kaum Abbrand auf und man kann sie direkt verkleben. Ich habe auch hierfür wieder Holzleim (Ponal) verwendet. Kognitive Eigenleistung ist jedoch zu erbringen, wenn es um

Umsetzung der Funktionen für den Mittelteil geht. Irgendwie muss man ja ans Innere der Module kommen. Am besten wäre es, sie möglichst großflächig öffnen zu können, sodass man ungehindert Einbauten platzieren kann. Hierfür ist vom Hersteller bis jetzt noch nichts vorgesehen – da musste ich selbst nachdenken und kreativ werden. Meine Lösung besteht in einem Deckel, der auf einem Rahmen aufgebaut und mit dünnem Balsaholz beklebt ist. Dieser Deckel ist leicht und dennoch stabil, er wird vorne mit Stiften in Löchern geführt und hinten mit einem Federschnapper fixiert. Um Platz für den Heckmotor zu haben, ist der Deckel im hinteren Teil aufgewölbt – das bringt die erforderliche Höhe für den Motor mit seinen 38 mm Durchmesser.

Für die ganzen zusätzlichen Basteleien ist genügend Holz im Materialsatz vorhanden. Die Reste, die von den Fräsbrettern übrig sind, haben für die Füllklötze an den Winglets, die Abdeckungen der Module und viele zusätzliche Verstärkungen und Einbaubrettchen ausgereicht.

Wohin mit dem Antrieb?

Soweit vorbereitet, kam jetzt der Antrieb an die Reihe. Da der Blick für die Kamera



Der Kameraträger-Fronteinschub, der einfach zu montieren ist. Dank Servo lässt sich die Kameraperspektive flexibel ändern



Die Flächen werden mittels einer Feder sicher gehalten. Die altbewährte Methode ist auch beim Dizzy Bird ideal

nach vorne frei bleiben muss, blieb nur ein Heckenantrieb mit Druckpropeller. Der Motor muss folglich nach hinten – und das bedurfte mehrerer Versuche. Zuerst hatte ich den Motoreinbau so geplant, dass er von innen gegen den Heckspant des Mittelmoduls geschraubt werden sollte. Allerdings ergab sich dann, dass der aufgesetzte Propeller nicht genügend Platz zu den Querrudern hatte. Diese kollidierten mit den Propellerblattspitzen. Die Lösung wäre es gewesen, die Querruder einzukürzen. Sicherlich möglich, denn im Mittelbereich, in Rumpfnähe, sind sie ja sehr schmal und werden hier nicht viel Wirkung aufweisen. Meine Querruder waren aber schon fertig foliert und angeschlagen. Neben einer neuen Folierung hätten auch die inneren Scharniere umgesetzt werden müssen – dazu hatte ich wenig Lust.

Dann eben andersrum und den Motor außen am Heckspant montieren, sodass der Propeller um die Motorlänge weiter nach hinten kommt. Gedacht, gemacht – nun hatten die Blattspitzen genügend Abstand zu den Querrudern. Das sah zwar gut aus, aber dann überprüfte ich den Schwerpunkt. Erschreckend stellte sich heraus, dass in dem Fall 700 g Zusatzgewicht im Vorderbereich des

(www.ecalc.ch) sollte der Schwerpunkt bei etwa 270 mm liegen. Um das zu erreichen, wurde der Akku auch wieder ganz vorne platziert, nun waren aber nur noch 320 g Blei notwendig. Der Motor mit Fernwelle wog 226 Gramm, davon entfielen 143 g auf den Motor. Die Jemo-Fernwelle

wog also (zusätzlich) 83 g. Der Motor war sowieso in der Rechnung – egal wo er eingebaut würde. Bei normaler Heckspantmontage wären zum Akku rund 700 g Ballast in die Nase gekommen, aber dank Fernwelle waren es jetzt nur noch 320 g – ein beachtlicher Gewichtsvorteil.

Kameramodul

Zum Kameramodul braucht man nicht viel zu sagen. Es ist eine durchdachte Konstruktion, die als Fronteinschub in das Mittelmodul passt. Auch hierfür sind alle Bauteile passgenau gelasert. Es gibt verschiedene Einbaubrettchen, womit

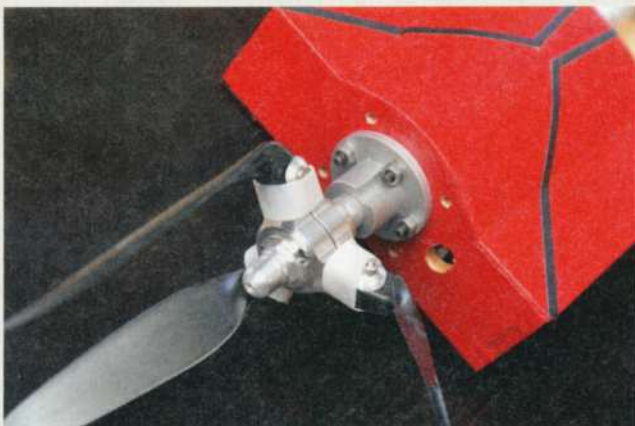
Fernwellen-Antrieb



Um vorne im Rumpf eine Kamera zu nutzen, den Schwerpunkt optimal einzustellen sowie unnötiges Blei zu vermeiden, wurde ein Fernwellen-Antrieb realisiert, der aus Bauteilen von Hersteller Jemo stammt



Beim Motor fiel die Wahl auf einen der Firma Hacker, da sich diese immer als solide im Dauereinsatz erweisen



Der Ramoser-Propeller ist mit etwas Abstand vom Heck montiert, sodass die Blattspitzen nicht die Querruder berühren können

Mein Fazit

Aufgrund der sehr guten Frästeile lässt sich der Dizzy Bird von einem erfahrenen Modellbauer leicht fertigstellen. Zur Herausforderung geriet, die Konstruktion so anzupassen, dass über das Rumpfmittelteil eine Kamera flexibel montierbar war. Darum ist ein Fernwellen-Antrieb ideal, der in der normalen Modellversion aber nicht erforderlich ist. Das Projekt ist gelungen und der Dizzy Bird ein vielseitiges, sehr gut fliegendes Modell.

Helmut Harhaus



Michael Priemer (links), Konstrukteur des großen Dizzy Bird, und Autor Helmut Harhaus nach dem erfolgreichen Erstflug des Modells



Der vordere Rumpfteil ist austauschbar – in einem Mittelteil ist die Kamera montiert



Mit montierter Kamera in der Rumpfnase
sind Flugaufnahmen möglich, bei denen keine
Modellteile oder Propellerblattspitzen ins Bild ragen

Modells erforderlich gewesen wäre – keine erstrebenswerte Lösung. In dem Moment fielen mir Claude Dornier und die Do-335 Ameisenbär ein. Das Flugzeug besaß zusätzlich einen Druckpropeller, der über eine 3 m lange Fernwelle angetrieben wurde. Der Motor saß also viel weiter vorne und somit erheblich näher am Schwerpunkt. Ich nahm Kontakt zu einem Spezialisten für (Wellen-) Antriebe auf, Karsten Jedamski von der Firma Jemo. Gemeinsam überlegten wir uns für den Dizzy Bird einen Heckantrieb mittels Fernwelle aus schon bestehenden Komponenten und ein paar individuell gefertigten Teilen zu entwerfen.

Lösung: Die Fernwelle

Die Fernwelle ist selbsttragend, denn die notwendigen Lagerungen wären im Balsakasten des Moduls mit nötiger Festigkeit nicht realisierbar gewesen. Ein Alu-Rohr dient als tragendes Element. Innen wird ein Flanschlager aufgeschoben und hochfest verklebt, das den Motor aufnimmt und Platz für die starre Kupplung bietet. Mittels dieser Starrkupplung werden Motorwelle und Fernwelle fluchtend verschraubt. Im Alurohr, ziemlich mittig, ist ein IGUS-Gleitlager angeordnet – es unterbindet Schwingungen der Welle. Am Ende trägt das Alu-Rohr ein groß dimensioniertes Sinterbronzelager. Man

hätte auch ein Mini-Kugellager nehmen können, allerdings sind die nach meinen Erfahrungen sehr empfindlich. Da ist mir ein Sinterbronzelager erheblich sympathischer. Mit einem separaten, verschiebbaren Flansch wird das Alu-Trägerrohr am Heckspant des Modells befestigt. Hier ist das ganze Konstrukt noch nach vorne oder hinten verschiebbar. Die eigentliche Welle steht 25 mm heraus und hier kann der Ramoser-Propeller montiert werden. Somit ist der Prop auf kürzestem Wege am Heckspant des Mittelmoduls gelagert und seine Kräfte werden hier unmittelbar in die Zelle eingeleitet. Der Motorflansch ist direkt am Motor im Mittelmodul abgestützt. Krafteinleitung in die Zelle gibt es an dieser Stelle keine.

Apropos Propeller: Ich habe mich für einen dreiblättrigen entschieden, weil damit zum einen ein kleinerer Prop-Durchmesser realisierbar ist und zum anderen der Druckpropeller leiser arbeitet. Und auf den Ramoser-Prop habe ich zurückgegriffen, weil dieser die Möglichkeit bietet, die Anstellung der Blätter zu justieren. Außerdem gefiel er mir optisch besser.

Die zusammengebaute und fertige Konstruktion wurde nun ausgewogen. Laut Berechnung mit der Software cgCalc

PAF

LOCKHEED U-2R /TR-1

3,2 m, Bausatz GFK/Styro/Abachi
Voll-CFK, Turbine 15-50N,
ideal für Turbinensteiger

inkl. GFK-Tank
Turbinehalterung
190 cm

OPUS-V/JET

Bausatz GFK/Styro/Abachi,
Elektro & Turbine ab 40 N,
150 cm/170 cm

STING

Xicoy-Turbinen
X45/X85/X120/X180

Kerosinstart, Brushless Pumpe&Starter,
innenliegende Ventile&Elektronik,
die RC-1/F3A-Legende aus den 80er
Jahren, ab 10 ccm/1000 W, GFK-Rumpf

SULTAN-5

Katalog € 4,- in Briefmarken!

Peter Adolfs Flugmodelle

50374 Erftstadt · Eifelstrasse 68
Telefon: 0 22 35 / 46 54 99 · Fax: 46 54 98
www.paf-flugmodelle.de

AIRFLY

Flying Cloud
Spannweite: ca. 2500mm
Länge: ca. 1100mm
Abfluggewicht: ab 1700g
229,00 €



Beta Magic
Spannweite: ca. 2400 mm
Abfluggewicht: 1270 g
239,00 €



Airfly Rasant Replica
Spannweite: ca. 900 mm
Länge: 935 mm
Abfluggewicht: ab 1100g
119,00 €



Tauschenflitzer
Spannweite: ca. 2400 mm
Abfluggewicht: 1270 g
Länge: 630mm
49,00 €



Amigo II Magic
Spannweite: ca. 2500 mm
Rumpflänge: ca. 1440 mm
Abfluggewicht: ab 1853 g
269,00 €



Der SpassKönig
Spannweite: ca. 2500mm
Länge: ca. 1100mm
Abfluggewicht: ab 1700g
39,00 €

Airfly GmbH & Co. KG

Alfons-Keever-Straße 19
52388 Nörvenich

Tel: +49 2235 / 987 0 - 24
Info@airfly.de · www.airfly.de

sich die Befestigung den verschiedenen Kameras anpassen lässt. Ich habe eine GoXtreme Black Hawk +4K eingebaut, die 170° Blickwinkel und zahlreiche Funktionen, wie Loop-Aufnahmen, Zeitlupen- und Zeitraffer-Video hat. Sie wird mit einem soliden Schutzgehäuse sowie integrierten Stativgewinden geliefert. Über letztere ist die Kamera auf einem Standard-Servo mittels Halteplatte montiert und daher drehbar. Zum Einsatz kommt hier das Servo AN-20-MGBBA von aéro-naut. Der Kamera-Blickwinkel reicht somit über die rechte bis zur linken Fläche; das bringt Dynamik in die Aufnahmen.

Da der Kamera-Einschub einfach gegen den normalen ausgetauscht werden kann, braucht man nur ein einziges Mittelmodul mit Antrieb, Regler und Empfänger. Es ist natürlich darauf zu achten, dass der normale Einschub (mit Akku) und der Kameraeinschub (mit Akku und Kamera) gleich schwer sind. Dann ändert sich am Schwerpunkt nichts beim Austausch der Einschübe.

Fliegen mit Dizzy Bird

So gerüstet, konnte der erste Testflug gewagt werden. Natürlich zuerst mit dem normalen Einschub – die Kamera musste noch auf ihren Einsatz warten. In dieser Version, also 2.300 mm Spannweite und mit dem breiten Mittelmodul, tappten wir mit der endgültigen Schwerpunktlage noch etwas im Dunkeln. Zu dem Zeitpunkt gab es noch keine Anhaltspunkte. Somit haben wir, mein Einflieger und ich, wie üblich, zuerst den Gleitflug getestet – also ohne Motor-Einsatz. Das Modell zeigte sich als noch etwas kopflastig, was sich leicht ändern ließ. Den Anstellwinkel der Querruder zum Start stellten wir auf etwa 4 mm ein. Mit einem Schwerpunkt bei 307,5 mm, gemessen von der Vorderkante, und mit Motorkraft ging es erstmals in die Luft.

Aufgrund des letztlich niedrigen Gewichts von 2.370 g und der enormen Flügelfläche von 85 dm², verbunden mit dem dicken Profil, fliegt Dizzy Bird sehr gutmütig. Der Heckantrieb sorgt für mehr als ausreichend Schub – automatisch

nimmt das Modell die Nase etwas hoch. Die Wirkung der Querruder ist sehr gut. Die Begeisterung beim Fliegen mit Dizzy Bird wuchs mit jeder Minute Flugzeit. Völlig unkritisch kurbelte das Modell über die Bergischen Höhen. Beindruckend ist aber auch, wie langsam man mit dem Modell fliegen kann. Man zieht Höhe, aber es lässt sich kein Strömungsabriss provozieren – einfach genial. Da muss man wirklich kein großer Könnler am Sender sein, um den Dizzy Bird zu fliegen.

Ansetzen zur Landung bei moderaten 12 bis 15 km/h Wind. Das Modell lässt sich sehr gut in der Horizontalen halten, um dann kurz vor dem Boden etwas Höhe zu ziehen, was wie eine Handbremse wirkt. Der Segler verliert an Tempo und setzt weich auf der Kufe auf. Herrlich. Mit stolz geschwellter Brust, zufrieden und glücklich über den Ausgang des Projekts war es Zeit für ein Foto mit dem Modell, dem Dizzy-Bird-Erfinder Michael Priemer, der an diesem Tag dabei war, und mir. Ach, war das ein erfolgreicher Tag! ■

Anzeige

9,80 Euro

Thermik-Segelflug workbook

Modelle erfolgreich einstellen und fliegen

68 Seiten im A5-Format,
9,80 Euro zuzüglich
2,50 Euro Versandkosten

AVIATOR

Jetzt bestellen

Segelflugmodelle erfolgreich einstellen und fliegen

Mit dem Segelflugmodell in der Thermik zu kreisen, wird von einigen Piloten als schönstes Flugerlebnis überhaupt betrachtet. Unerfahrene hingegen neigen gerne mal zur Verzweiflung, weil sich trotz vielem Suchen und Kreisen einfach kein Thermikanschluss ergeben will. Doch mit dem richtigen Knowhow kann jeder erfolgreich Thermikfliegen.

Im Internet unter
www.alles-rund-ums-hobby.de
oder telefonisch unter
040 / 42 91 77-110