

Ausgabe 04 – € 3,80
August/September 2017

modell flieger

www.modellflieger-magazin.de

www.dmfv.aero



FMS DHC-2 Beaver von Horizon Hobby

TRAUM IN SCHAUM



Deutscher Modellflieger Verband e.V., Rochusstraße 104-106, 53123 Bonn

WEITERE THEMEN IM HEFT:

Technik: mc-28 HoTT von Graupner

Elektroflug: EasyGlider 4 von Multiplex

Porträt: Sarah Lutzenberger

Verband: DMFV Drone Racing Series



modellflieger gibt es natürlich auch digital. Die DMFV-Kiosk-App ist erhältlich bei



wellhausen
&
marquardt

Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in
Ausgabe 04 – August/September 2017
des Magazins modellflieger erschienen.

www.dmfv.aero

AUFGEBREZELT



SO LÄSST SICH DIE MULTIPLEX FUNCUB INDIVIDUALISIEREN

Die FunCub von Multiplex ist seit vielen Jahren erfolgreich auf dem Markt. Ungezählt viele Modellpiloten haben mit ihr das Fliegen gelernt oder benutzen dieses Schaummodell einfach nur als Spaßflieger – so wie der Name schon sagt. Allerdings kann man aus diesem tollen Motorflugzeug mit wenigen, einfachen Änderungen noch eine ganze Menge herausholen. Was möglich ist, wird in diesem Bericht erörtert.

Im Laufe der Jahre hat die FunCub im Rahmen der Produktpflege einige Änderungen erfahren. So wurde schon bald nach Erscheinen des Modells das Seitenleitwerk vergrößert und der Bürstenmotor durch einen modernen Brushless-Außenläufer ersetzt. Auch der Kunststoff-Motorspant wurde durch einen Alu-Exemplar ersetzt. Das weich gefederte Fahrwerk ist für den täglichen, normalen Gebrauch völlig ausreichend. Ebenso auch die Antriebskomponenten. Das rot-weiße Outfit ist seit jeher das Markenzeichen der beliebten Fun.

Leistungssteigerung

Aber was kann man aus einem solchen Modell noch herausholen? Unsere FunCub sollte auf jeden Fall anders als der weiße-rote FunCub-Einheitsbrei aussehen. Sie sollte einen kräftigeren Antrieb erhalten, um einfache Segelflugmodelle im Schlepp auf Höhe bringen zu können. Für schlecht gemächte Pisten sollte auch ein höheres und robusteres Fahrwerk angebracht werden. Für den gleichen Zweck wurden daher

auch große Räder oder Bush-Wheels benötigt. Es sollte also ein leistungsstarker Allround-Buschschlepper im neuen Gewand entstehen. Und sie sollte bei allen Änderungen nicht ihre hervorragenden Flugeigenschaften verlieren.

Zunächst wurde nach einem verbesserten Antrieb gesucht. Er sollte spritzig und kräftig sein. Die schon vorhandenen LiPo-Akkus mit einer Kapazität von 4.000 Milliamperestunden (mAh) sollten weiter verwendet werden können. So fiel nach der Suche die Wahl auf einen Dymond GTX-3546 (910KV) und einen 13 × 8 Zoll großen Propeller. Als Regler wurde der günstige Torcster 40 genutzt. Diese Komponenten passen gut in den Rumpf und bieten den erwünschten Power-Bedarf.

Fahrwerk für echte STOL-Flugzeuge

Die FunCub ist mit ihren Landeklappen und dem oben beschriebenen, kräftigen Antrieb voll kunstflugtauglich und ein hervorragendes STOL-Flugzeug. Bei ausgefahrenen



Mit dem robusten Kohle-Fahrwerk, das ausreichend alle Stöße abfedert, ist der Bodenabstand zum Propeller gewährleistet.
Mit einer eingearzten Sperrholzplatte und fünf Spaxschrauben wird eine feste Verbindung geschaffen

Klappen lassen sich Starts mit Vollgas in nur wenigen Metern realisieren. Ebenso sind sehr kurze Landungen auf den verschiedensten Untergründen möglich. Allerdings ist hier das einfache Drahtfahrwerk aus dem Baukasten schnell überfordert. Ebenfalls sind auch die leichten Schaumräder nach einer Saison im F-Schleppbetrieb am Ende ihres Lebens angelangt und der Schaumreifen löst sich von der Kunststoff-Felge ab. Der große Propeller hat durch das weiche Fahrwerk immer mal wieder Bodenberührung bei Landungen, was dem Motor nicht unbedingt zugute kommt. Daher wurde nach einer langlebigen und robusten Fahrwerkalternative gesucht.

Auch hier wurde gesucht und ein Kohlefahrwerk der Firma Elster erworben. Zum Umbau der Fahrwerkshalterung wurde die eingelassene Kunststoffplatte unter dem Rumpf mit einem scharfen Skalpell entfernt und ein etwa 60 x 70 Millimeter (mm) großes Sperrholzbrett eingearzt. In das Kohle-Fahrwerk wurden fünf Senklöcher für kurze Spaxschrauben eingebohrt. Nach genauer Ausrichtung des Fahrwerks konnten dann die Schrauben angebracht und das Fahrwerk befestigt werden.

Die Frage der Räder ist eine philosophische. In unserem Fall wollten wir möglichst große und weiche Räder anbringen und entschieden uns für Exemplare von Kavan mit einer Größe von 125-5". Diese Räder sind zwar nicht so weich wie beispielsweise die Dubro-Walzen, erfüllen aber kostengünstig ihren Zweck. Die Federung ist ausreichend, hält aber trotzdem den nötigen Abstand zwischen Piste und Propeller. Das etwas höhere Gewicht des Fahrwerks kann einfach durch Verschiebung des Flug-Akkus nach hinten ausgeglichen werden. Auch das Schaumspornrad wurde durch ein Moosgummi-Rädchen ersetzt.

Neues Gewand

Fahrwerk und Antrieb waren nun installiert, ebenso die F-Schlepp-Kupplung für den Seglerstart. Jetzt sollte die FunCub ein neues Gewand erhalten. In diesem Bereich ist der Fantasie natürlich keine Grenze gesetzt und so



Die Lackierung verändert die Oberfläche des Elapor nur wenig und härtet diese nach Trocknung weiter aus



Der Acryl-Lack von Spraycenter.de ist in allen erdenklichen RAL-Farbtönen erhältlich und von bester Qualität

entschieden wir uns für ein Fantasie-Militär-Outfit. Zunächst musste ein Lack in der gewünschten Farbe (Olivgrün, Seidenmatt) gefunden werden, der den Elapor-Kunststoff nicht angreifen würde. Kostengünstig sollte er auch noch sein, und so wurden wir beim Spraycenter.de (Karl Klenk GmbH) fündig, wo alle erdenklichen RAL-Farbtöne erhältlich sind. Hier orderten wir das „Wirtschaftliche Acryl Spray nach RAL seidenmatt 400 ml“ im gewünschten Farbton. Dieser Acryl-Lack ist von bester Qualität. Er verändert die Oberfläche des Elapor nur leicht und härtet diese nach Trocknung auch noch aus. Allerdings sollte man für eine FunCub etwa zwei Spraydosen rechnen.



M4-Edelstahlschrauben und Sicherungsmuttern dienen den Kavan-Rädern als Radachsen



Der Dymond-Motor von Staufenbiel ist von sehr guter Qualität und gibt dem Modell die geforderte Energie



Das Schaumrad von MPX wird durch ein Moosgummirädchen ersetzt

Nachdem die RC- und Antriebs-Komponenten ausgebaut waren, wurde der Flieger drei Mal lackiert. Mit dem Ergebnis sind wir zufrieden, denn der Lack lässt sich einfach verarbeiten, ohne die gefürchteten „Nasen“ zu bilden. Nach Trocknung des Lacks konnten dann wieder alle Komponenten in den Flieger eingebaut werden. Zuletzt wurde noch ein Dekor bei Plott&Fly geordert, um der olivgrünen FunCub die Ähnlichkeit einer PiperCub der Bundeswehr zu verleihen.



Auf dem Lack lässt sich ein beliebiges Dekor aufbringen. Das neue Fahrwerk mit den großen Bush-Wheels wird an der gleichen Stelle wie das Originalfahrwerk befestigt



Das fertige Modell, das das Aussehen einer Bundeswehr-Piper Cub hat, ist für alle erdenklichen Einsatzarten geeignet. Mit den großen Rädern sind STOL-Starts auf allen möglichen Untergründen gut möglich

Flugerfahrung

Die ersten Flugerfahrungen und Tests mit der veränderten Fun waren durchweg positiv. Das Modell hat kaum etwas von seinen gutmütigen Flugeigenschaften eingebüßt. Start und Landung gelingen wie mit dem Original problemlos. Der starke Antrieb reicht mit dem eingesetzten Akku für mindestens zehn 300-Meter-Schlepps von Seglern der Easy-Glider-Klasse. Das STOL-Verhalten gleicht einem echten Busch-Flugzeug, ebenso die Langsamflug-Eigenschaften. Beim Kunstflug zieht der Antrieb die Maschine senkrecht in den Himmel, soweit das Auge reicht.

Das hatte ich nun davon! Als ich nun einige Flüge mit meiner Militär-Fun absolviert hatte, die im Verein breite Anerkennung fand, meldete sich plötzlich mein 12-jähriger Sohn zu Worte. Er wies auf seine eigene FunCub und wünschte sich eine ebensolche General-Überholung, allerdings im Outfit des „Roten Barons“. Also orderte ich wiederum einen Motor, passenden Lack und ein Fahrwerk und machte mich an die Arbeit. Nach Eintreffen aller Bauteile konnte die Umrüstung beginnen. Schon nach einer Woche konnte die Fertigstellung des „Roten Barons“ gemeldet werden.

Effektiver Umbau

Die neue Konzeption zeigt sich im täglichen Flugbetrieb als ausgesprochen effektiv. Sowohl als Schleppmodell, als Busch-Flugzeug oder auch als Kunstflugmaschine zeigt sich der Umbau von seiner besten Seite. Aber auch als abendliche „Entspannungs-Kaffeemühle“ ist die so veränderte FunCub ein echter Genuss und macht Spaß.

Wolfgang Weber

Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.
Hier die FunCub-Ausführung „Rotor Baron“

