

■ VERGLEICH 200-WATT-POWERLADER ■ FUNCUB VON MULTIPLEX ■ JODEL ROBIN VON GRAUPNER
■ RAPTOR 90 – UMBAU VON V AUF E ■ EIGENBAUSEGLER DFS MEISE ■ E-JET HABU VON PARKZONE



Modell AVIATOR

www.modell-aviator.de

TEST & TECHNIK FÜR DEN MODELLFLIEGERSPORT



GEWINNEN
Weatronic-Sets
im Gesamtwert von
2.500 EURO



HOTT VON GRAUPNER
TELEMETRIE IM TEST



EXTREMEFLIGHT
3D-MASCHINE VON HACKER

MODELLFLIEGEN LEICHT GEMACHT
INFOS FÜR EINSTEIGER

JET VON COMPOSITE ARF
EUROFIGHTER

Ausgabe 06/11 ■ Juni ■ Deutschland: € 4,80

A: € 5,50 CH: 9,40 sfr Benelux: € 5,70 lt € 6,20 DK: 53,00 dkr



wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in der
Ausgabe 06/2011 des Magazins
Modell AVIATOR erschienen.
www.modell-aviator.de



Fun Club

Schaum-Allrounder

Text: Hermann Aich
Fotos: Hermann Aich, Karl-Heinz Zeller

Fun? Der Name des Modells ist die blanke Untertreibung. Nur Spaß ist viel zu wenig für das, was man mit diesem Gerät haben kann. Zumal der Spaß in der Luft sowohl von der Erde, wie auch vom Wasser aus begonnen werden kann.

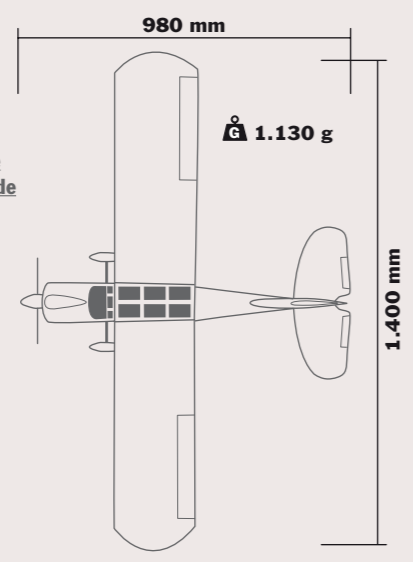
Flight Check

FunCub Multiplex

→ **Klasse:** Motormodell
 → **Kontakt:** Multiplex
 Westliche Gewerbestraße 1
 75015 Bretten-Gölshausen
 Telefon: 072 52/58 09 30
 Fax: 072 52/580 93 99
 E-Mail: info@multiplexrc.de
 Internet: www.multiplex-rc.de
 → **Bezug:** Fachhandel
 → **Preis:** 99,90 Euro

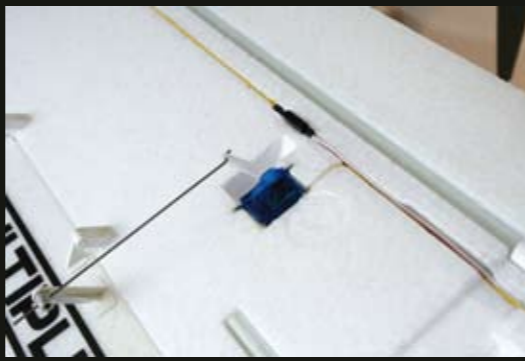
→ **Technische Daten:**
 Flächeninhalt: 38 dm²

→ **Verwendete Komponenten:**
 Motor: Himax C 3516-0840
 Luftschraube: 13 x 4 Zoll
 Steller: Multiplex BL-30 S-BEC
 Akkus: LiPo Star 3n 25/50c 2500mAh
 Empfänger: Jamara X8R6
 Servos:
 Höhe/Seite: HS-81
 Querruder: T2M TS-44
 Klappen: T2M TS-44



Die Vorflugkontrolle ergibt keine Besonderheiten. Die Ruder schlagen wie im Handbuch vorgesehen und auch seitenrichtig aus. Die Kabinenhaube ist geschlossen und verriegelt. Der Motor reagiert auf den Schubbefehl. Die Reichweitenkontrolle wurde bereits vorab durchgeführt. Der Akku ist gefüllt, die Klappen sind leicht nach unten gestellt. Der Wind steht günstig. Also los!

Vorsichtig wandert der Gasstick nach vorn und der Taildragger setzt sich wie gewünscht in Bewegung. Die Elektronen sorgen über Motor und Propeller für einen



Das Servo zur Klappenansteuerung ist sicher in der Tragfläche eingebettet

mächtigen Luftzug und nach kurzem Anlauf ist die Cub in der Luft. Schon in der ersten Runde macht sich die Leistungsfähigkeit des Antriebs positiv bemerkbar. Das Modell folgt brav den Befehlen der Fernsteuerung.

Sanfter Flug

Die FunCub ist ein Hochdecker. Damit sind einige Flugeigenschaften einfach festgelegt. Sie fliegt recht stabil und somit können Turnfiguren nur in begrenzter Dynamik geflogen werden. Das hat aber auch seinen Reiz. Einer ganz langsam geflogenen Rolle in Drehrichtung des Propellers sieht man es eben an, ob sie kunstgerecht gesteuert wurde oder nicht. Bei Schwierigkeiten irgendwelcher Art hilft der überragende Antrieb immer aus der Gefahrenzone. Es darf also in der Luft ordentlich mit den Sticks experimentiert werden. Rollen, gerne auch gerissen oder gestoßen, sind kein Problem – wohlgermerkt mit einer FunCub. Auch ein paar Meter Rückenflug oder Manöver, bei denen mit maximal gesetzten Klappen in beinahe Schrittgeschwindigkeit über die Botanik geschlichen wird, sind spielend möglich. Dafür ist die FunCub gemacht. Und das Schöne daran: es begleitet einen kein unangekündigter Strömungsabriss.

Für das gemütliche Fliegen hat es sich bewährt, auf das Querruder etwa 50 Prozent Expo zu geben. Obwohl sie als Verwandte der EasyCub in der Lage ist, Kurven auch ohne den Einsatz von Querrudern zu fliegen, sieht es mit

„Ein Highlight an der FunCub sind ihre Klappen“



Mit gesetzten Klappen, neutralem Höhenruder langsam Fahrt aufnehmen

+

Gutmütig
Flugeigenschaften
Einfach zu bauen
Problemlöser Wasserstart

-

Fahrwerksdraht etwas schwach

einfach besser aus. So kann man fast ohne Schräglage um die Ecken fliegen. Die Wirkung aller Ruder ist ausgewogen und harmonisch. Genau wie man sich das wünscht. Natürlich merkt man den Luftwiderstand und das Gewicht der großen Räder, aber so ist es halt.

Zurück zur Erde

Nach etwa zehn Minuten und – wie sich später herausstellte – zirka 1.100 Milliamperestunden, ging es zur ersten Landung. Die Klappen bewirken natürlich eine Änderung des Flugverhaltens. Es kann daher nichts schaden, wenn man zuerst auf Sicherheitshöhe den geänderten Gleitwinkel und Leistungsbedarf austestet. Natürlich kann auch ohne Klappeneinsatz gelandet werden, aber wenn man sie schon hat, kann man sie auch nutzen.

Das Fahrwerk könnte man sich etwas stabiler vorstellen. 2,5-Millimeter-Federstahl verbiegen sich schon mal, wenn die Landung robuster ausfällt oder auf der Schotterpiste genau vor dem großen Stein beginnt. Aber Nachgeben ist bekanntlich auch ein Vorteil: Der Biegevorgang nimmt die Energie der Landung auf, ohne dass etwas zerstört wird. Dann biegt man es eben zurück. Schöner wäre ein etwas tiefer einfederndes Fahrwerk, da auch die großen Räder leider kaum etwas zur Stoßdämpfung beitragen. Sollten bei der Landung einmal Schäden aufgetreten sein: Die Fahrwerkshalterung am Rumpf gibt es separat als Ersatzteil. Natürlich mit der Schraube.



Vier Schrauben für Seitenzug und Motorsturz gestatten eine optimale Einstellung



Wasserflug

Der Schwimmerbausatz ist separat im Fachhandel zu erwerben. In einer halben Stunde gelang es, den Bausatz zu verkleben, einige Löcher zu bohren und sogar den Stahldraht für das Wasserruder elegant zu biegen. Zumindest Letzteres hätte einem Multiplex auch abnehmen können.

Natürlich ist der Schwerpunkt nach der Schwimmermontage immer noch dort, wo er hingehört. Jedoch sind die Position von Akku und Empfänger zu tauschen. Irgendwelche größeren Abdichtungsmaßnahmen für den Rumpf werden seitens Multiplex nicht empfohlen und somit auch nicht durchgeführt. Da wir Piloten bekanntlich Männer ohne Nerven sind, musste der Erstflug auch ohne einen auf diesem Gebiet erfahrenen Kollegen stattfinden. Nachdem die Badehose unauffällig bereit gelegt wurde, stand dieser Premiere nichts mehr im Weg.

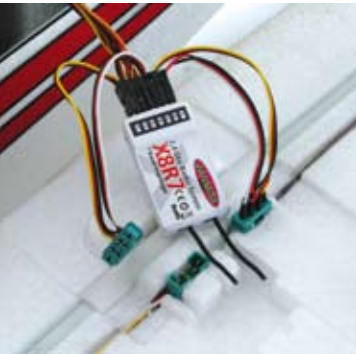
Wie geht man es aber praktisch an? Mein Vorschlag sieht so aus: Vorsichtig stellt man die FunCub aufs Wasser. Die Schwimmer tauchen relativ tief ein. Mit geringer Motordrehzahl gewöhnt man sich an das Verhalten auf dem Wasser. Der Wendekreis ist sehr groß. Da die Schwimmer keinen Kiel haben, können sie in der Gleitphase auch seitlich rutschen. Ein paar Probeanläufe zum Start verschaffen ein Gefühl für das noch unbekannte Nass. Das Höhenruder darf zu Beginn nicht gezogen werden, da die Cub ansonsten nicht ins Gleiten kommt. Man kann sogar eher das Heck ein ganz klein wenig durch Drücken entlasten, um schneller in die Gleitphase zu kommen. Die Klappen helfen bei einer dezenten Startstellung mit Auftrieb. Durch die Spurbreite entgeht das Modell weitgehend dem Kippen.

Nach der Verdrängerfahrt kommt eine kurze Gleitphase und schon ist das Modell in der Luft. Aufgrund der Erfahrung mit den großen Rädern kommt man sehr schnell

Das Spornrad ist etwas nach hinten gebogen. Das Wasserruder kann so noch nicht montiert werden

Im Modell ist massenhaft Platz für Einbauten aller Art





Das ist eine Lösungsmöglichkeit für die vier Servoanschlüsse in der Tragfläche

mit dem Luftwiderstand und dem Gewicht der Schwimmer zurecht. Es ergeben sich im Flug keine neuen Besonderheiten. Nur ein neues, geniales Flugbild.

Bleibt nur noch die Landung übrig. Wie beim Start hat man auf dem Wasser immer garantiert eine Piste, die komfortabel gegen die Windrichtung ausgerichtet ist. Genau wie bei einer Landung auf festem Boden fliegt man mit etwas Schleppegas und Klappenunterstützung schön sachte an, schon ist man wieder unten. Die Landung auf einer Schotterpiste ist bedeutend aufregender als im Wasser und die Chance, dabei das Material zu strapazieren, ungleich höher. Es sei denn, man setzt grundsätzlich zu steil auf. Dann heißt es schlimmstenfalls Badehose anziehen.

Und wo ist das Spritzwasser? Vermutlich im See. In der FunCub war es nach dem Flug nicht zu finden. Das Badehandtuch, welches neben der Badehose lag, kam ebenso wenig wie letztere zum Einsatz. Das Konzept des Wasserflugs mit der FunCub ist perfekt. Dennoch ist es empfehlenswert, Regler und Empfänger ein wenig zu schützen.



Der originale Antriebssatz ist eine lohnende Investition

Bilanz

Die FunCub kann alles, was ein Entspannungsfieger können muss. Sie besticht durch ihre Gutmütigkeit und bleibt dank der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten trotzdem spannend. Für den Wasserflug ist sie das ideale Trainingsgerät und wer abseits befestigter Pisten starten oder landen will, wird die großen Räder lieben.



Wasserflug macht schlicht Laune und ist nach wenig Übung schnell erlernt

Klappen klappen

Ein Highlight an der FunCub sind ihre Klappen. Ob man sie nun auf einen Schalter mit vordefinierten Positionen legt oder mit einem Drehregler bedient: sie liefern reichlich Betätigungsmöglichkeiten.

Geschlossen fügen sie sich in das Gesamtbild ein. Mit bis zu etwa 30 Grad verschaffen sie ordentlichen Zusatzauftrieb für den Start oder die Landung. Ab etwa 45 Grad bremsen sie gewaltig und geben auch noch Auftrieb dazu. Alle Klappenstellungen konnten ohne die Beimischung von irgendwelchen Höhenanteilen geflogen werden. Die zusätzliche Programmierung von Flaperons oder das Mitlaufen der Klappen bei der Abwärtsbewegung des kurvenäußeren Querruderservos brachte keinen wirklichen Nutzen.

Bastelspaß

Die Qualität der Modelle von Multiplex ist bekannt und auch bei der FunCub gegeben. Es gibt fast nichts, das es lohnt zu kritisieren. Alle Schritte sind in der richtigen Reihenfolge in der Anleitung beschrieben. Auch ein Bauanfänger, der über keine ausgesprochene technische Minderbegabung verfügt, kann dieses Flugzeug zusammenbauen. Es genügt der gekonnte Umgang mit Sekundenkleber für die wenigen großen Bauteile und der Schere für die vielen und großen Decals.

Ein kleiner Fehler hat sich dann doch noch in die Bauanleitung eingeschlichen: Die Positionen von Akku und Empfänger müssen getauscht werden, um die richtige Schwerpunktlage zu erreichen. Aber das ist kein Problem, der Platz ist vorhanden. Ein kleiner Tipp: Wenn Sie planen, die Schwimmer zu montieren, dann verzichten Sie darauf, das Spornrad elegant nach hinten zu neigen. Die Anlenkung muss ganz gerade nach unten gehen, sonst ist das Wasserruder nutzlos und wird nie sein Element erreichen.

