



modell flieger

www.modellflieger-magazin.de

Motorflug
Segelflug
Elektroflug
Helikopter
Markt
Technik
Workshop
Verband

Flugmodellsport im DMFV

www.dmfv.aero

Kampfhund

E-Flites P-40 –
die will doch nur spielen



Weitere Themen im Heft:

Elektroflug: Aermacci MB 339 von Horizon | Verband: Europa Star Cup 2010
Segelflug: Foka 4 von Valenta | Helikopter: Piccolo V2 mit Eigenbau-Sikorsky-Rumpf

Lehrer-Schüler-
Anlagen
50 Sets
zu vergeben!



Große Aktion: Vereinsförderung
powered by



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

Februar/März 2010 € 3,80

wellhausen
&
marquardt
Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in
Ausgabe Februar/März 2010 des
Magazins **modellflieger** erschienen.
www.dmfv.aero

Luftakrobat

Merlin von Multiplex



In der als Zubehör erhältlichen Tragetasche wird das Modell sicher und praktisch transportiert



Das im Bausatz befindliche Dekor wertet das Modell zusätzlich auf



Der Hauptholm aus Kohlefaser ragt bis über die Querruderservos und übernimmt sämtliche Kräfte die am Flügel während des Fluges auftreten



Durch den Schacht an der Unterseite des Modells, sind sämtliche RC-Komponenten erreichbar



Wenn man den Merlin das erste Mal sieht, könnte man denken, dass die Entwicklungsingenieure bei Multiplex aufgrund der vielen privaten Umbauten des firmeneigenen Freiflugmodells FOX zum Elektrosegler dazu inspiriert wurden, ein ähnliches Modell auf den Markt zu bringen, welches schon von Haus aus mit RC-Komponenten ausgestattet ist. Denn der Merlin vereint alles das, was diese vielen Piloten von solch einem kleinen Sprössling erwarten.

Nach dem Öffnen der Verpackung ist gleich zu erkennen, dass alle Teile sorgfältig

verpackt wurden und durch den Styroporeinsatz gut für den Transport geschützt sind. Dass aber diese Verpackung in Verbindung mit der Multiplex-Tragetasche ein Flugzeugkoffer der besonderen Art ist, wird erst auf den zweiten Blick klar.

Vor-Bildlich

Durch die bei Multiplex übliche und sehr ausführliche Anleitung mit vielen Bildern, ist der Aufbau des Modells kinderleicht. Begonnen wird mit der Vorbereitung der vier Servos vom Typ Nano-S und der Konfektionierung der Servohebel. Die Montage der Gestängeanschlüsse und die Höhenrudermechanik für das Pendelleitwerk werden

ebenfalls vorbereitet. Als Nächstes müssen die Holmgurte aus Glasfaser zur Verstärkung der Rumpfwand mit dünnflüssigem Sekundenkleber in die Elapor-Formteile eingeklebt werden. Anschließend folgt schon die Montage des ersten Servos. Die dafür vorgesehene Rudermaschine wird in einem Servorahmen eingeklippt, damit das Servo im Falle eines Falles problemlos ausgetauscht werden kann.

Die Höhenleitwerksaufnahme und die im Rumpf befindliche Höhenruderanlenkung wurden von Multiplex genial gelöst und sind im montierten Zustand vollkommen spielfrei. Nun muss man die Flügelaufnahme und den Rumpfschacht mit der ersten

Rumpfhälfte verkleben. Mit dickflüssigem Sekundenkleber werden die Seitenteile zusammengefügt und schon ist der erste Bauabschnitt geschafft. Die im Bausatz enthaltene Rumpfnase ist für die Seglerversion des Merlin vorgesehen. Durch den Antriebsatz als Zubehör wird der Merlin zum Elektrosegler. Zu diesem Zeitpunkt kann man sich für die eine oder andere Version entscheiden. Trotzdem ist ein späterer Umbau vom Segler zum Elektromodell jederzeit möglich. In unserem Fall haben wir uns gleich für die Elektroversion entschieden. Zur einfacheren Montage wird der gesamte Antriebsstrang mit Motorspant, Motor und Regler vormontiert.

Innenausbau

Die Luftschraube kann ebenfalls gleich montiert werden. Multiplex hat zwei unterschiedlich große Luftschraubenblätter im Zubehör beigelegt. Eine 7 x 4-Zoll-Schraube für leichtes Steigen und eine 8 x 5-Zoll-Variante für kraftvollen und schnellen Steigflug. Wir montieren erst mal die kleinere Version zum Einstieg und sind natürlich schon auf die Unterschiede gespannt. Nach dem Einkleben der Antriebseinheit müssen die Motorkabel mit einem Stück Klebeband an der Rumpfnase gesichert werden, damit sie nicht am Außenläufermotor streifen und beschädigt werden. Der MULTIcont-Regler wird mit Klettband an der Rumpfwand befestigt.

Nun folgt die Montage des Pendelleitwerks. Dazu werden zwei Kunststoffspritzteile in die Leitwerke aus Elapor eingeklebt und schon können die beiden Leitwerksteile an ihrem Arbeitsplatz eingebaut werden. Durch die rastende und wieder lösbare Steckung

Komponenten

Motor: MPX-HIMAX C2212-1180
Regler: MPX-MULTIcont BL-20
Akku: MPX LiBatt 11,1 V, 450mAh
Luftschraube: 7 x 4" (5,5 Ampere)
Luftschraube: 8 x 5" (7,5 Ampere)
Servos: 4 x Nano-S



Der kleine Merlin fliegt einfach klasse

Das Modell ist bereit, der Erstflug kann kommen

ist ein problemloses Auf- und Abbauen des Leitwerks jederzeit möglich. Natürlich auch ideal für den platz sparenden Transport. Zur Komplettierung der beiden Tragflächenhälften werden zwei Hauptholme aus Kohlefaser, die Tragflächenarretierung aus Kunststoff und die Servos für die Querrudersteuerung eingeklebt. Für die Anschlusskabel der Rudermaschinen führt ein Kabelkanal bis zur Steckung der Tragfläche in der die Kabel verlegt werden. Auf der Flügeloberseite hat Multiplex zwei Aufkleber zur optischen Verschönerung vorgesehen. Als Nächstes werden die Querruder mit einem scharfen Messer freigeschnitten und die Ruder durch mehrmaliges hin- und herbewegen gängig gemacht.



Sämtliche Einzelteile sind von hervorragender Qualität und passen perfekt zusammen. Der Aufbau des Modells wird somit zum Kinderspiel

Ruderausschläge

Seite: ±12 mm
Höhe: ±5 mm
Querruder: +10 mm -6 mm

Abschluss

Die Montage der Tandem-Ruderhebel, das Befestigen der vorgefertigten Anlenkungsdrähte und das Einkleben der Lufthutzen schließt die eigentliche Bauphase ab. So kann man als Resümee ohne Bedenken sagen, dass sämtliche Teile des Bausatzes hervorragend zusammen passen und keine Nacharbeit erforderlich ist. Fehlt nur noch das passende Dekor, welches dem Modell den letzten Schliff verleiht. Aber auch dabei hat Multiplex schon vorgesorgt. Ein großer mehrfarbiger Dekorbogen lässt für die gestalterische Freiheit des Piloten keine Wünsche offen. Der Bereich der Kabinenhaube kann mit schwarzer Farbe oder einem wasserfesten Filzstift bemalt werden. Zum Einstellen des Schwerpunkts wird der Merlin komplett aufgebaut, der Empfänger



Zur leichteren Montage wird die ganze Antriebseinheit inklusive Regler vormontiert

Technische Daten

Spannweite: 783 mm
Länge: 598 mm
Fluggewicht: 340 g
Gesamtflächeninhalt: 11,3 dm²
Flächenbelastung: 30,08 g/dm²
RC-Funktionen: Höhe, Seite, Querruder, Motor

und der von Multiplex empfohlene LiPo-Akku mit 450 Milliamperestunden Kapazität eingesetzt. Im vorliegendem Fall haben wir uns gleich für den neuen Siebenkanal-Empfänger mit 2,4-Gigahertz-Technologie von Multiplex entschieden. Dieser M-Link-Empfänger passt hervorragend und durch die Positionierung des Antriebsakkus stellen

wir den Schwerpunkt gemäß Anleitung auf 40 Millimeter hinter der Nasenleiste ein.

Startklar

Nach dem Laden des LiPos geht es zum Erstflug an den Hang. Auch bei 2,4 Gigahertz ist ein Reichweitentest empfehlenswert und nachdem wir uns von der vollen Funktionsfähigkeit aller Komponenten überzeugt haben, wird der Merlin erst einmal im Gleitflug getestet. Dazu ist nur ein leichter Wurf von der Hangkante notwendig. Das Modell fliegt auf Antrieb in einer geraden Bahn und nach den ersten Steuerbewegungen wird vom Piloten auch gleich der Motor eingeschaltet. Mit der 7 x 4 Zoll großen Luftschaube steigt das Modell problemlos. Die werkseitig über den Motorspann vorgegebenen Einstellungen für Motorsturz und Motorzug sind optimal und die Zumischung von knapp einem Millimeter Tiefenruder verleiht dem Modell einen angenehmen Steigflug.

Die Flugeigenschaften als Segler sind gutmütig und der Merlin hat weder die Tendenz zum Ausbrechen, noch ist ein Ab-

reißen der Strömung festzustellen. Wird dies provoziert, holt sich der Merlin innerhalb weniger Sekunden durch leichtes Absenken der Rumpfnase die erforderliche Geschwindigkeit zurück und fliegt dann ruhig weiter. Das Flugverhalten ist vollkommen unkritisch und auch von weniger geübten Piloten ist der Merlin leicht beherrschbar. Durch die größere Luftschaube mit 8 x 5 Zoll wird das kleine Modell fast schon zu einem Hotliner. Senkrechte Steigflüge und wildes Umher-toben machen auch erfahrenen Piloten unheimlichen Spaß.

Platzsparer

Das Modell führt sämtliche Flugfiguren klaglos durch und mit der geringen Flächenbelastung von knapp 30 Gramm, ist er auch mit Motor ohne Weiteres als Segelmodell einsetzbar. Allerdings wurde das Testmodell dabei mit einem Schwerpunkt von 46 Millimeter geflogen. Durch hochgestellte Querruder ist einfaches und sicheres Landen garantiert und stellt auch auf einer kurzen Landebahn kein Problem dar. Der Akkuwechsel ist sehr einfach und

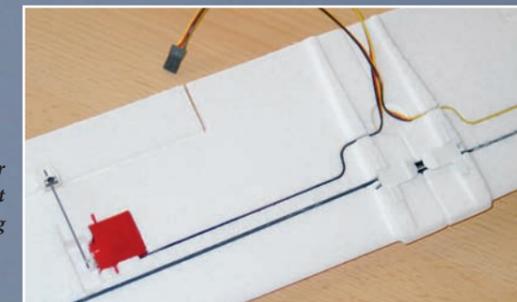
findet durch die Klappe an der Unterseite des Modells statt.

Nach dem Flug ist der Merlin komplett demontierbar. Durch die Tragetasche als Zubehör können alle Einzelteile gut und sicher verpackt werden und es ist sogar noch genügend Platz für einen zweiten oder dritten Akku, falls die knapp fünf Minuten Motorlaufzeit in der Powerversion einmal nicht ausreichen sollten.

Text: Oliver Kinkelin
Fotos: Martina Baier, Oliver Kinkelin



Die Höhenleitwerksaufnahme ist gleichermaßen raffiniert wie praxisgerecht



Durch die langen Anschlusskabel der Rudermaschinen Nano-S von Multiplex ist keine Anpassungsarbeit nötig



Das Herumtoben mit dem Merlin macht richtig Spaß

Bezug

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
Preis (ohne Antrieb): 74,90 Euro
Bezug: Fachhandel