



ZAUBER

Merlin von Multiplex

Die Reihe der Elapor-Modelle wird nach unten erweitert: Merlin heißt das kleinste Segelflugmodell von Multiplex, das sowohl als reiner Segler als auch elektrisch angetrieben zu bauen ist. Wo liegt der Zauber?

Komplett erst mit Antriebsset

Perfekt verpackt in einem Karton mit exakt geformtem Styropor-Einsatz, bestehend aus nur sechs Elapor-Stücken und reichlich Kleinteilen samt CFK-Holmen, landet der Merlin auf meinem Basteltisch. Daneben liegt auch gleich das Antriebsset samt Flugakku (119,80 €) einsatzbereit. Vier Nano-S-Servos von Multiplex sind vorgesehen, die baugleichen HS-55 von Hitec passen trotz deutlich kürzerer Kabel beim Merlin ebenfalls. Als Empfänger bietet sich der neue kleine RX-6- oder RX-7-DR light M-LINK von Multiplex an, wobei eine der beiden Antennen in dem vorgesehenen Antennenrohr verschwindet, die andere verbleibt gestreckt im Rumpf. Aber auch der RX-6-SYNTH light (35 oder 40 MHz) kann eingesetzt werden. Dessen Antenne wird durch das Führungsrohr nach hinten geschoben und das Ende frei hängen gelassen.

Ruck-zuck gebaut dank Zacki

Eine große Flasche Zacki Elapor und eine kleine Flasche Zacki Elapor super liquid sollte man auf jeden Fall auch gleich mitbestellen, mehr wird nicht benötigt. Der Werkzeugbedarf ist ebenfalls gering: Ein Schlitz- und ein Kreuzschlitz-Schraubendreher sowie ein Klingenmesser reichen völlig aus. Der oben erwähnte Styro-Einsatz nimmt später auch das fertige Modell zum sicheren Transport auf, also nicht entsorgen! Es gibt sogar für 19,90 Euro eine Textiltragetasche, die das viereckige Styro-Formteil umschließt und somit den Karton elegant ersetzt.

Segler oder E-Segler

Den Antriebsatz sollte man vor dem Einbau komplett zusammensetzen und auch testen. Diese Einheit wird dann samt angeschlossener Regler gemeinsam mit der Kunststoff-Rumpfspitze am Rumpfvorderteil verklebt. Nur die Luftschraubenblätter und den Turbo-spinner können Sie bequem auch nachträglich aufsetzen. Übrigens kann das Modell auch als reiner Segler betrieben werden. Eine passende Rumpfspitze liegt bei. Dann brauchen Sie einen kleinen Empfängerakku.



Immer der Reihe nach

Beim Aufbau des Modells sollten Sie unbedingt die in der gut gemachten Anleitung vorgegebene Reihenfolge der Arbeiten einhalten und den gedruckten Ratschlägen ausnahmslos folgen. So kommen Sie rasch und reibungslos zum startklaren Merlin. Dabei grenzt es schon fast an Zauberei, wie gut alle Teile „zusammenfallen“ und eigentlich nur noch mit einigen Tropfen Zacki an ihrem „Arbeitsplatz“ zu sichern sind. Lötarbeiten fallen bei Nutzung des empfohlenen Antriebsatzes einschließlich Flugakku keine an. Nach einem erbaulichen halben Tag ist die Montagephase überstanden.

Ganze sechs Elapor-Bauteile beinhaltet der Merlin-Kasten.

Alle benötigten Kleinteile liegen aber ebenfalls bei. Auch eine gute Bauanleitung gehört zum Lieferumfang.



Die Rumpfnase nimmt den Spinner samt Klappflugschraube auf.

Durch das Loch in der Spitze ist eine ausreichende Kühlung garantiert.



KRAFT



Schnell auf- und abgerüstet

Fertig aufgebaut ist der Merlin jederzeit wieder soweit zerlegbar, dass er exakt in das Styroformteil aus dem Karton passt. Sowohl die beiden Flügel als auch die beiden Höhenleitwerke werden dazu mit einem leichten Druck auf die Entriegelungspunkte der Kunststoffeinsätze vom Rumpf gelöst. Der Zusammenbau auf dem Flugfeld geht dementsprechend ebenfalls rasch, wobei das Einstecken und Verstauen der beiden Querruderkabel noch die größte „Hürde“ ist. Die Querruderservokabel müssen durch die Flächenanformung in den Rumpf geführt und an den richtigen Servoausgang gesteckt werden. Nach dem Zusammenstecken der Flächen im Rumpf werden die Kabelschlingen neben den Empfänger gestopft und sichern diesen damit an der Rumpfsseitenwand. Durch die großzügige Rumpfklappe kommt man an alle Einbauten ganz gut heran.

Vielseitiger Kompaktsportler

Bei den Schwerpunkt- und Ruderwegeinstellungen samt Mischungen halten wir uns genau an die Angaben der Bauanleitung. Programmiert habe ich den Merlin sowohl auf meiner Cockpit SX als auch auf der Royal pro, beides keine Kunst.

Nach dem obligatorischen Wiegevorgang (mein Elektro-Merlin zeigt 325 g Lebendgewicht) und dem auch auf 2,4 GHz obligatorischen Reichweitentest geht es zum Erstflug an den Start, mit montierter 8x5-Klapplatte. Power kann man ja bekanntlich nie genug haben. Den Gas-Geber habe ich auf einen 3-Stufen-Schalter (bei der Cockpit auf den rechten Schieber) gelegt, damit kann zwischen Vollgas und Halbgas gewechselt werden und der stufenlose Ratschenknüppel steht für die Landehilfe (Spoiler, Querruder hoch) bereit. Die Querruder können zudem für Speed- und Thermikflug als Flaps nach oben und unten – über einen 3-Stufen-Schalter bzw. Cockpit-Schieber links – bewegt werden. Das geht natürlich auch bei den Multiplex-Sendern per Flugphasen-

Der empfohlene Antriebssatz besteht aus Motor, Regler, Akku und zwei Klappluftschrauben. Das Ganze wird ohne Lötarbeit in der Rumpfnase montiert.



Es geht eng zu im Rumpfinnern des Merlin. Die große Klappe am Rumpfboden gewährt aber ausreichend Zugriff auf Akku und sonstiges Innenleben.





Die praktische Tragetasche mit Multiplex mit dem Schaumstoffeinsatz des Baukastens schützt den Merlin beim Transport und spart Platz im Hobbykeller

Ein ideales Paar: Merlin und die 2,4-GHz-Version der MPX Cockpit SX

Erfahrungswerte

Nach mehreren langen Flügen im Urlaub bei wenig bis keinem Wind haben sich bei mir folgende Rudereinstellungen als günstig herausgestellt:

- Querruder: + 16 mm und - 8 mm, 50% Dualrate, 50% Expo
- Seite: +/- 18 mm, 50% Dualrate, kein Expo
- Höhe: +/- 8 mm, 70% Dualrate, kein Expo
- Spoiler: Querruder 8 mm hoch, 1 mm Tiefenruderausgleich
- Flaps: 2 mm hoch (Speed), kein Höhen-/Tiefenruderausgleich
- Flaps: 4 mm tief (Thermik), kein Höhen-/Tiefenruderausgleich
- Combiswitch: Quer nimmt – schaltbar – 50% Seite mit.

Der Schwerpunkt liegt exakt im Servokabelschacht, 40 mm hinter Flügelvorderkante. Alle Wege stehen im Servo- und im Gebermenü auf 100% bei Vollausschlag. Geflogen wird generell mit kleinen Ausschlägen, nur bei Kunstflugeinlagen wird der Dualrate-Schalter auf 100% gesetzt. Wer eine noch höhere Spoilerwirkung wünscht, kann die Querruder auch deutlich höher fahren, verliert dabei aber zunehmend an Steuerwirkung.

Der Modellspeicher „Merlin“ der Cockpit SX (egal welches Frequenzband) kann per E-Mail von mir bezogen werden. Entsprechende Anfragen bitte an die FMT-Redaktion.

umschaltung. Alle Ruderwege sind zudem per gemeinsamen Dualrate-Schalter reduzierbar.

Der erste Handabwurf ohne Motor führte zu einem akzeptablen Gleitflug, also noch mal, aber mit Halbgas und per Dualrate reduzierten Ausschlägen. Brav zieht der Merlin leicht steigend los. Quer etwas nach links und Höhe minimal nach tief trimmen, mehr braucht es nicht. Na dann, Vollgas und senkrechtes Steigen testen: Geht! Rasch ist man wegen der geringen Spannweite an der Sichtgrenze. Die gewonnene Höhe darf im Gleitflug vernichtet werden. Rollen kommen gut, Loopings ebenfalls. Für einen sinnvollen Trimmflug ist aber wegen eines rasch heranziehenden Gewitters zu viel und zu bockiger Wind. Der Landeanflug mit wohl dosiertem Spoilereinsatz ist was für Gehfaule, das Modell liegt stets direkt vor den Füßen.

Der Stromverbrauch bei frisch geladenem Akku liegt, je nach verwendeter Luftschraube, zwischen 6 (7x4-Latte) und 8 A (8x5-Latte) bei Vollgas. Beide Props liegen dem Antriebssatz

bei. Mit der von mir bevorzugten großen Luftschraube und Halbgas verbraucht der Antrieb rund 3,5 A, was für Starts, Streckenflüge und zum Heranschieben an den Landeplatz ideal ist. Nur für flinke Flugfiguren (wie senkrechtes Steigen) ist Vollgas sinnvoll. Durch diesen gezielt dosierten Gaseinsatz komme ich mit den 3S/450 mAh Li-BATT-BX-Akkus auf rund 4 Minuten Motorlaufzeit, mit permanent Vollgas ist bereits nach gut 3 Minuten Schluss.

Sturmvogel und Thermikschnüffler

Wind macht dem Merlin nichts aus, wenn er erst einmal korrekt getrimmt ist. Thermik führt rasch dazu, dass der Merlin wie von Zauberhand gehoben ohne Motorkraft steigt. Durch die geringe Größe können auch kleinste Bärte genutzt werden. Im Hangflug kann er jedoch noch besser seine Wendigkeit und Schnelligkeit auspielen. Die Nutzung der Querruder als Flaps bringt bei geschicktem Einsatz in Sachen Thermik- und ebenso im Schnellflug Vorteile. Erst wenn der Merlin in der Thermik ist, werden

die Klappen zum Kreisen nach unten gefahren. Beim Speedflug vermindern die nach oben verböhlten Querruder den Widerstand und entlasten den Flügel.

Fazit

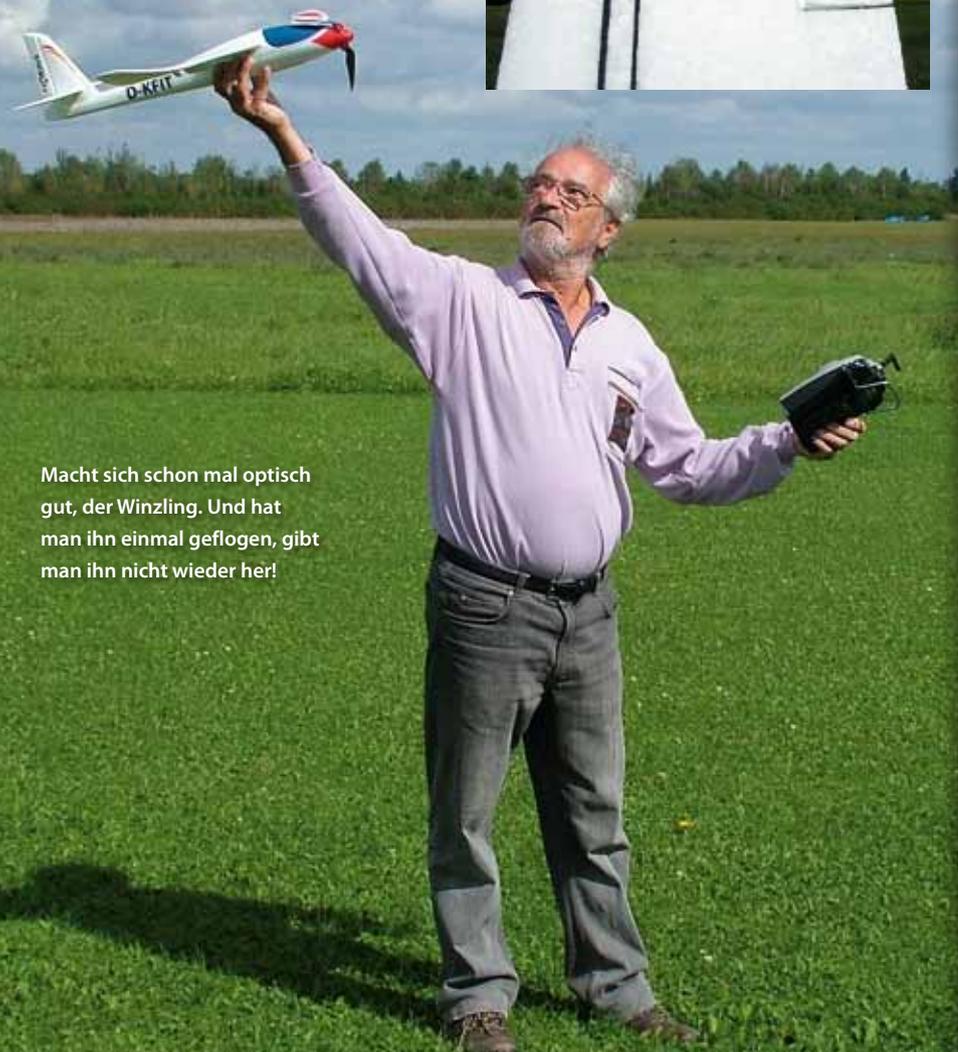
Der Merlin ist in der Luft ohne Feindberührung – trotz gezielter Versuche – nicht zu zerlegen, da kann man also ohne jedwede Scheu alle Figuren fliegen, die einem so einfallen. Seine Miniabmessungen prädestinieren ihn zum Immer-Dabei-Flieger. Sogar zusammengebaut passt er auf jede Hutablage, selbst im Smart oder Porsche findet sich für ihn ein Liegeplatz. Wieder einmal hat Multiplex seine Stärke in Sachen perfekter Schaummodelle voll ausgespielt. Das Modell verzaubert rasch jeden Modellflieger, sei es beim Einsatz als Pausenclown in der Ebene oder als Vorschnüffler am Berghang. Der unbedarfte Einsteiger sei jedoch gewarnt: Ein hallentauglicher Slowflyer ist der Merlin nicht, er will schon bewegt werden.



Der Abwurf ist ohne jede Tücke und teilweise auch mit stehendem Motor erlaubt. Nehmen Sie zum Start möglichst kleine Ruderausschläge und Halbgas.

Das abnehmbare Pendelhöhenleitwerk ist völlig verdeckt angelenkt. Durch das Loch in der Seitenwand darunter kommt man in Neutralstellung an die Justierschraube.

Die Querruderservos versinken im Flügelprofil. Der Anlenkhebel wird durch eine Hutze abgedeckt. Die Ruderhörner sind kardanisch ausgebildet und arbeiten völlig spielfrei.



Macht sich schon mal optisch gut, der Winzling. Und hat man ihn einmal geflogen, gibt man ihn nicht wieder her!

Modellname: Merlin

Verwendungszweck: Segler/Elekrosegler

Hersteller / Vertrieb: Multiplex/Fachhandel

Preis: 74,90 Euro

Modelltyp: ELAPOR-Schnellbausatz

Lieferumfang: Rumpf, Flügel und Leitwerke aus ELAPOR, Kunststoff-Kleinteile und komplette Anlenkungen, Dekorbogen, reichlich bedruckte Bauanleitung, Transportkarton

Bau- u. Betriebsanleitung: 13 Seiten (deutsch) mit Teilleiste, Anleitung sowie vielen Bildern und allen Einstellwerten

Aufbau:

Rumpf: ELAPOR, Glasfaserstabverstärkung

Tragfläche: zweiteilig, CFK-Holm

Leitwerk: ELAPOR, abnehmbar

Motoreinbau: Rumpfkopf mit angeformter Motoraufnahme, Luftschraubenmitnehmer und Turbospinner

Einbau Flugakku: Bodenklappe, Klettbandbefestigung

Technische Daten:

Spannweite: 783 mm

Länge: 598 mm

Spannweite HLW: 295 mm

Flächentiefe: 117 mm

Gesamtflächeninhalt: 11,3 dm² laut Hersteller

Flächenbelastung: 28,8 g/dm² elektrisch

Tragflächenprofil: keine Angabe

Profil des HLW: keine Angabe

Gewicht / Herstellerangabe: ab 325 g

Fluggewicht Testmodell

ohne Flugakku: 273 g

mit Multiplex LiPo 3S/450 mAh: 325 g

Antrieb vom Hersteller empfohlen:

Motor: Himax C 2212-1180

Akku: 3 Zellen LiPo 450 mAh

Regler: Multicont BL-20 S-BEC

Propeller: 7x4 und 8x5 Klappplatten

Antrieb im Testmodell verwendet:

Motor: Himax C 2212-1180

Akku: 3 Zellen LiPo 450 mAh, 52 g

Regler: Multicont BL-20 S-BEC

Propeller: 7x4 und 8x5 Klappplatten

RC-Funktionen und Komponenten:

Höhe, Seite und Querruder, Gas: 4 Nano-S-Servos, Regler verwendete Mischer: Schaltbarer Combiswitch, Querruder-differenzierung, Spoiler- und Flaps in Quer, Momentausgleich für Gas, Spoiler und Flaps

Fernsteueranlage: MPX Cockpit SX und Pro16 M-LINK

Empfänger: MPX RX-7-DR light M-LINK

Empf.Akku: BEC-Strom aus Regler

Erforderl. Zubehör: Antriebssatz mit Akku, 4 Servos

Geeignet für: Leicht Fortgeschrittene

Bezug: Fachhandel