

Gesucht und gefunden

Hawker Sea Fury von Modellbau Lindinger



Vor zwei Jahren hat sich meine Gee Bee aus ungeklärter Ursache mit Topspeed in die Erde gebohrt. Das Resultat war eine 10 m lange Schneise voller Balsaschnipsel und weit verstreut liegende Servos, Akkus und weitere Komponenten – darunter auch der Saito 325, der leider nicht mehr aussah wie gerade erst eingelaufen, sondern wie ein Klumpen Schrott. Der obere Zylinder – ausgerechnet der Hauptzylinder mit dem Mutterpleuel – war abgerissen, alle Schutzrohre der Stößelstangen waren verbogen und der Schalldämpfer war reif für die Tonne. Nach weiterer Sezierung wurde eine umfangreiche Ersatzteilliste erstellt, die einige Wochen später eintrafen. Mit viel Zeit hauchte ich dem Motor an winterlichen Aben-

den wieder neues Leben ein. Nach ausgiebigen Probe-läufen sollte er dann auch wieder artgerecht betrieben werden. Die Anforderungen an das Modell waren relativ konkret: Sternmotorhaube, Spannweite so ab 2 m und in guter ARF-Qualität. Doch entweder war die Motorhaube zu klein oder waren die Modelle eine Nummer zu groß und zu schwer für den Motor. Dann stieß ich bei Lindinger auf die Warbird-Serie von Planet Hobby. Sofort war klar: Die Hawker Sea Fury, Spannweite gut 2 m, würde mir gefallen. Eine kurze E-Mail an Lindinger, um die Abmessungen der Motorhaube abzuklären. Das Ergebnis: Innendurchmesser 240 mm. Der Saito hat einen Außendurchmesser von 225 mm – das müsste passen.

Die 1945 fertig entwickelte Hawker Sea Fury war zu ihrer Zeit mit bis zu 780 km/h das schnellste einmotorige Flugzeug mit Kolbenmotor der Welt. Sie stand als Jäger und Jagdbomber auf britischen Flugzeugträgern im Dienst. Exportausführungen gingen an Commonwealth- und andere Staaten. Heute kann man, abgesehen von einigen Museen, ab und an die Sea Fury auf einigen Flugtagen und regelmäßig beim Reno Air Race in der Wüste von Nevada bestaunen.

Der erste Eindruck

Der Bausatz entspricht dem heutigen Standard. Im riesigen Karton sind die Teile einzeln in Kunststoff verschweißt und gut gegen Beschädigungen auf dem langen Weg geschützt. Der solide GFK-Rumpf verfügt über ordentlich eingeharzte Spanten und auch die Bowdenzugrohre der Höhen- und Seitenrudernanlenkung sind fertig eingebaut. Die Servoaufnahmen befinden sich weit vorne im Rumpf.

Die Fläche besteht aus drei einzelnen Segmenten in gelaserner Rippenbauweise. Wie beim Original gibt es ein gerades Mittelstück sowie in leichter V-Form angebrachte Flächenenden. Zusätzlich zu den Bauteilen gibt es Bohrschablonen, Kleinteile und eine englische Montageanleitung.

Am meisten hat mich natürlich interessiert, ob der Motor auch wirklich unter die Haube passt. Dazu habe ich den Rumpf senkrecht über einen im Schraubstock eingespannten



Die Fläche ist dreiteilig – sie wird mit zwei Sperrholzverbindern pro Seite fest verklebt.



Der Rumpf im Lieferzustand – alle Spanten sind ordentlich verklebt und auch die Bowdenzugführungsrohre sind bereits eingebaut.

Holzklötzchen aufgehängt und den Motor auf dem Motorträger auf das Brandschott gelegt. Das Überstülpen der Haube zeigt: Es ist knapp, aber es passt. In dieser Position wurde dann auch gleich der Motor in der Haube zentriert und die Bohrungen angezeichnet. Nach kurzer Zeit waren Motor und Rumpf miteinander verheiratet. Zunächst hatte ich noch Distanzhölzchen angefertigt, da die Propellerauflage hinter der Haubenvorderkante lag. Im Nachhinein habe ich diese jedoch wieder entfernt, da die Haube nun schon auf den Kipphebelabdeckungen des Motors auflag und sich zeigte, dass zwischen Propeller und Haube ausreichend Platz vorhanden war.

Im Heck

Die Löcher für die Dübel des Höhenleitwerks wurden mithilfe der mitgelieferten Bohrschablone gebohrt. Dieses garantiert ein gutes Fluchten der beiden Leitwerkshälften. Anschließend wurde das Leitwerk einschließlich der Alu-Flächensteckung mit Epoxidharz verklebt. Die Ruder fanden mit den beiliegenden Vliesscharnieren und einigen Tropfen Sekundenkleber Verbindung mit den Dämpfungsflächen.

Seiten- und Höhenrudder des Modells werden wie auch das Spornrad über Bowdenzüge angelenkt. Die mitgelieferten Edelstahlritzen



Das Flächenmittelstück ist im vorderen Bereich mit GFK beplankt. Die Spreizklappen reichen über die Verbindungsstelle des Mittelstückes zu den Außenflächen.

sahen zwar gut aus, jedoch war es mir nicht ganz geheuer, diese lediglich mit Messinghülsen am Ende zu verpressen. Ich entschloss mich deshalb, auf verzinkte Litze zurückzugreifen, die ich zusätzlich verlötet habe.

Das Höhenrudder wird mit einer innen liegenden Wippe und einem abgewinkeltem Draht, auf dem die beiden Ruderhälften aufgesteckt werden, angelenkt. Das Ganze ist zwar ein wenig trickreich bei der Montage, belohnt aber mit einer unsichtbaren Anlenkung.

Beim Spornrad bleibt es den eigenen Ideen des Erbauers überlassen, wie es an der Hawker Sea Fury Halt findet, da es mit herkömmlichen Werkzeugen nicht möglich ist, die Aufnahme an dem vorhandenen Spannt zu befestigen. Kurzerhand wurde die Aufnahme auf ein kleines, passendes Sperrholzstück geschraubt und anschließend auf den vorhandenen Spant



aufgeklebt. Durch Verschließen der Montageöffnung mit der GFK-Abdeckung waren die Arbeiten am Heck erledigt.

Aus drei mach eins

Was für eine Fläche – die dreiteilige, in Holzrippenbauweise gefertigte Fläche imponiert durch Größe und Verarbeitung. Das Mittelteil mit vorne angesetztem Formteil aus GFK wird über je zwei Sperrholzverbinder mit den Flächenhälften verklebt. Der erste Arbeitsschritt bestand im Anschlagen der Ruder und Spreizklappen. Anschließend wurden die Flächenverbinder in das Mittelstück eingesetzt und dann alle drei Teile mit Holzleim dauerhaft verbunden. Ein langer Spanngurt sorgte für den nötigen Druck während der Trockenphase.

Ein Multiplex-Stecker dient als schnell trennbare und sichere Verbindung mit den



Die Montage des Saito-Sternmotors ist unkompliziert. Hier sitzt der Motor noch auf Distanzstücken, die später entfernt wurden.



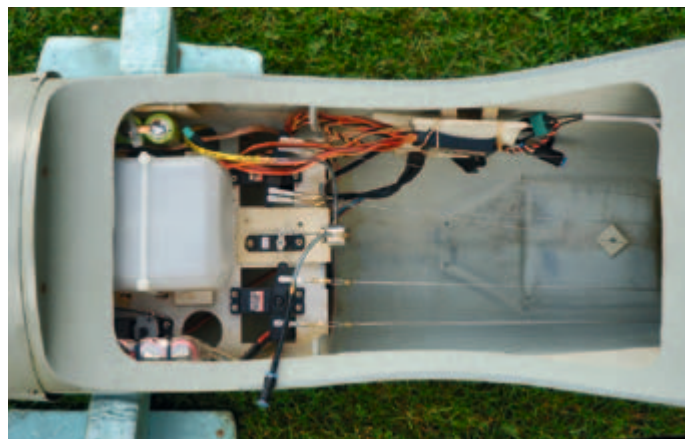
Flächenservos für Querruder und Spreizklappen. Die Fahrwerksaufnahme sah ausreichend robust aus, sodass ich sie im Originalzustand beließ. Die Sea Fury wird mit einem starren 5-mm-Drahtfahrwerk ausgeliefert, das aber höchstens für die Verwendung des Modells als Standmodell taugt. Spontan erinnerte ich mich an den letzten Flug meiner F-20. Die einzig wieder verwendbaren Bauteile nach dem Durchfliegen einer Eichenbaumkrone waren die C-36-Fahrwerksmechaniken von Behotec, die nun in der Sea Fury weiter tun sollten. Die Fahrwerksbeine bog ich aus 6-mm-Stahldraht. Mit Einsetzen der tiefgezogenen Fahrwerksverkleidung war die Fläche vollendet. Schon beim Zuschnitt bemerkte ich, dass das Tiefziehmaterial recht spröde ist. Nach dem ersten Einziehen des Fahrwerks traten bereits die ersten Risse auf.



Ohne Spinner erkennt man, wie gut der Saito unter die Haube passt.

Letzte Arbeiten

Mit dem Zuschneiden der Kabinenhaube und dem Erledigen einiger kleiner Arbeiten war der Zusammenbau erledigt. Das ganze Modell wurde vom Hersteller mit Folie bespannt, anschließend lackiert und nach dem Anbringen der Decals nochmals mit mattem Klarlack überzogen. Das erübrigt ein zeitraubendes Fertigstellen der Optik durch den Modellbauer. Leider blieb beim Fixieren der Flächenhälften beim Verkleben mit Kreppband die Lackierung teilweise daran haften, sodass das tolle Finish sogleich nachgebessert werden musste.



Der RC-Einbau ist gut vorbereitet – lediglich für den größeren Tank, musste die Aufnahme im Spant geändert werden.

Dem Modell liegt ein 550-ml-Tank bei, der bei der Verwendung von Benzinmotoren mit Sicherheit ausreichend ist. Da der Saito ein Glühzünder ist und dabei gerne und viel Methanol konsumiert, musste Platz für einen größeren Tank mit einem ganzen Liter Volumen geschaffen werden. Kurzerhand wurde mit dem Dremel der Spant in diesem Bereich entfernt und die Bohrung im Brandschott dem größeren Tank angepasst.

Um einen sicheren Motorlauf zu gewährleisten, wollte ich eine Glühung verwenden. Durch eine Kurvenscheibe auf dem Gasservo wird die Glühung bei kleiner Drosselstellung aktiviert, ab Dreiviertelgas schaltet die Glühung ab. Die Glühung wird über einen Multiplex-Stecker, der als Brücke fungiert, aktiviert. Über diesen Anschluss kann ebenfalls der Glühakku geladen werden.



Zum Verkleben wurde die Fläche mit Gurten gespannt.



Um den Schalter für den Akku, die Ladebuchse und den Luftanschluss zu verstecken, schnitt ich ein rechteckiges Stück an der Seite des Rumpfes heraus und funktionierte dieses mit Scharnieren und Haltemagnet zur Wartungsklappe um.

Die Angabe des Schwerpunktes war aus der Bauanleitung nicht ganz eindeutig abzuleiten, da nicht klar war, ob die Nasenleiste der Fläche oder die Vorderkante des GFK-Formteils gemeint ist. Letztendlich habe ich den Schwerpunkt kurz vor das vordere Drittel der Flächentiefe, ab Nasenleiste gemessen, gelegt. Dazu wurden 200 g Blei von meinem letzten Reifenwechsel verwendet und vorne in die Motorhaube geklebt.



In der Luft

Nach dem Probelauf des Motors und einigen Rollversuchen war es dann so weit. Ich war allein am Platz, was mir die nötige Ruhe für den Erstflug gab. Schon nach knapp 20 m war die Sea Fury in der Luft. Ich musste lediglich einige Zacken Tief trimmen, danach flog die Sea Fury einfach fantastisch. Die angegebenen Ruderausschläge passen, für Quer- und Seitenruder könnten sie aber nach meinem Geschmack gerne noch ein wenig größer sein.

Die erste Landung setzte ich ohne Klappen und mit etwa einem Drittel Schlepplapen an. Die Hüpfen sagten mir, dass sie ruhig noch ein wenig langsamer gemacht werden durfte, was sich bei den nächsten Flügen auch herausstellte. Nach der Kontrolle der Höhenrudereinstellung zeigte sich, dass dieses nach dem Trimmen genau in der Mitte stand. Wahrscheinlich war es doch schon zu dunkel, als ich am Vorabend die Grundeinstellung vorgenommen hatte.

Bereits bei den ersten Flügen zeigte sich, dass die Sea Fury gute Flugeigenschaften zeigt.

Der Saito hat genügend Power, das Modell vorbildgetreu zu bewegen – auch der Klang passt perfekt.



robbe

Modellsport

Grob G 120TP

1700mm ARF

Nr. 2594



Exklusive Modellentwicklung in Zusammenarbeit mit Grob Aircraft

In Zusammenarbeit mit Grob Aircraft aus dem schwäbischen Tussenhausen-Mattsies wurde dieses exklusive Modell der Grob G120 TP entwickelt.

Technische Daten:
Spannweite ca. 1700 mm
Länge ca. 1305 mm
Maßstab 1:6

UVP:
359,00 €



GROB AIRCRAFT

www.robbe.com



Aus dem Bausatz von Lindinger lässt sich ein schöner Warbird aufbauen – die fertige Lackierung mit den aufgebracht Decals spart enorm viel Zeit.



Die verhältnismäßig große Spannweite und Flächentiefe sorgt für eine moderate Flächenbelastung und ist Garant für angenehme Flugeigenschaften.

Feinschliff

Markant für die Sea-Fury ist der riesige Spinner. Nachdem die ersten Flüge erfolgreich absolviert waren, war es Zeit, hier für den nötigen Feinschliff zu sorgen. Der voluminöse, knapp 120 mm messende Aluminium-Spinner von Krumscheid lässt, wie beim Original, nur einen kleinen Spalt bis zur Motorhaube frei und sorgt so für eine vorbildgetreue Optik. Ich hatte zunächst Bedenken hinsichtlich einer ausreichenden Kühlung, die sich aber im Nachhinein als unbegründet herausstellten.

Bei den weiteren Flügen tastete ich mich weiter an die Grenzen der Sea Fury heran. Dabei zeigte sich, dass das Modell in keiner Weise eine Furie ist. Wie schon bei den Hüpfern während der ersten Landung vermutet, kann die Sea Fury recht langsam gemacht werden, bevor sie über eine Seite abkippt. Da die Sternmotorhaube, verglichen mit anderen Modellen, im Verhältnis zu den übrigen Proportionen

des Flugzeugs recht klein ist, bremst diese auch nicht so extrem. Entweder benötigt man deshalb zur Landung relativ viel Platz oder man setzt die Spreizklappen ein, die eine anständige Wirkung haben. Die Fahrwerksaufnahmen erwiesen sich bislang als haltbar. Durch die schräg eingebauten Mechaniken ist der Pilot – eine ordentliche Landung vorausgesetzt – vor ungewollten Kopfständen sicher.

Mit dem Saito ist das Modell ausreichend motorisiert, um alle dynamischen Figuren zu fliegen. Vor allem passt der Sound perfekt zum Modell und erinnert ständig daran, dass es sich um einen Warbird und nicht um ein 3D-Modell handelt. Das Gewicht in der Haube kann die Hawker gut vertragen. Einziger Wermutstropfen bei dieser Motor-Modell-Kombination ist, dass der viertaktende Stern letztendlich immer noch ein Methanoler ist, der mit hohem Ölanteil betrieben wird. Eine ausgiebige Säuberung des Modells nach dem Flug ist deshalb Pflicht.

Das Fazit

Lindingers Sea Fury ist ein sehr gutes Modell in robuster, aber nicht zu schwerer Ausführung mit tollem Aussehen. Einzig die rissempfindlichen Tiefziehteile konnten nicht gefallen. Für das Modell ist auf jeden Fall ein ordentliches Fahrwerk erforderlich. Für den richtigen Schwerpunkt in der Nase wird einiges an Gewicht benötigt, sodass sich auch schwerere Motoren für das Modell eignen. Die einteilige Fläche ist ein wenig sperrig für den Transport. Da ein „echter“ Modellbauer aber sowieso Kombi fährt, dürfte das für die allerwenigsten ein Problem darstellen.



DATENBLATT MOTORFLUG

<ul style="list-style-type: none"> ■ Modellname: Hawker Sea Fury ■ Verwendungszweck: Warbird ■ Vertrieb/Hersteller: Modellbau Lindinger / Planet Hobby ■ Modelltyp: ARF-Modell mit GFK-Rumpf und Holzflächen ■ Lieferumfang: GFK-Rumpf und -Motorhaube, Tragflächen, Leitwerke, Tiefziehteile, Räder und Anlenkungsmaterial ■ Bau- u. Betriebsanleitung: englisch, alle Einstellwerte angegeben ■ Aufbau: Rumpf: GFK miteingeklebten Spanten, mehrfarbig lackiert und mit Decals versehen Tragfläche: dreiteilig, Holz, teilbeplankt, bespannt, mehrfarbig lackiert und mit Decals versehen Leitwerk: fest, Holz, teilbeplankt, mehrfarbig lackiert Motorhaube: GFK, abnehmbar, mehrfarbig lackiert, Kabinenhaube: klar Schalldämpfereinbau: Ringschalldämpfer unter der Motorhaube ■ Preis: 379,- Euro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Technische Daten: Spannweite: 2.032 mm Länge: 1.753 mm Spannweite HLW: 740 mm Flächentiefe an der Wurzel: 480 mm Flächentiefe am Randbogen: 180 mm Tragflächeninhalt: 75 dm² Flächenbelastung: 107 g/dm² Tragflächenprofil: halbsymmetrisch Profil des HLW: symmetrisch Gewicht Herstellerangabe: 8.100 g Fluggewicht Testmodell ohne Kraftstoff: 9.400 g mit 1.000 ml Kraftstoff: 10.250 g ■ Antrieb vom Hersteller empfohlen: Motor: Benziner 30–40 cm³ Propeller: k.A. ■ Antrieb im Testmodell verwendet: Motor: Saito 325, 53 cm³ Propeller: Graupner Sonic 22x8 	<ul style="list-style-type: none"> ■ RC-Funktionen und -Komponenten: Höhe: Hitec HS 5625 Seite: Hitec HS 5945 Querruder: 2x Graupner C 5077 Spreizklappen: 2x Graupner C 5077 Motordrossel: Graupner C 507 Fahrwerksventil: Multiplex X-3 verwendete Mischer: 5% Tiefe auf Spreizklappen Fernsteueranlage: Multiplex Evo Pro 12 Empfänger: Jeti 2,4 GHz, 8 Kanal Empf.-Akku: 5 Zellen Sanyo 1.800 NiCd, Glühakku NiMH 3 Zellen 3.800 mAh ■ Erforderl. Zubehör: 120-mm-Spinner (Krumscheid, Tel.: 02378 2580, www.krumscheid-metallwaren.de), Fahrwerk (Behotec, Tel.: 08131 80400, www.behotec.de) ■ Bezug: Modellbau Lindinger, Industriestraße 10, A-4565 Inzersdorf im Kremstal, Tel.: +43 (0)7582 813130, www.lindinger.at
---	---	---