



Es gibt viele Gründe, die beim Kauf eines neuen Modells eine Rolle spielen. Die Optik, besondere Flugeigenschaften oder -leistungen sind in der Regel die ausschlaggebenden Argumente. Manchmal sind es aber auch Erinnerungen an bestimmte Dinge, welche mit dem Modell in Verbindung gebracht werden. In meinem Fall war es der Name „Ritter Max von Müller“, Pilot im 1. Weltkrieg, hoch ausgezeichnet und Ehrenbürger meiner Heimatstadt Rotenburg an der Laaber, zu dessen Ehren dort die Hauptstrasse nach ihm benannt wurde. Max von Müller errang damals seine Luftsiege mit einer Albatros. Und eben diese Dreiecksbeziehung aus Max von Müller, Albatros und meiner Heimatstadt führte zu „möchte ich gerne haben!“

Wie in echt

Ein paar Hopser beim Beschleunigen, ein kurzer Ruck am Höhenruder und sanft hebt der Albatros ab. Im gemäßigten Steigflug wird Höhe gemacht – ja, so muss es damals beim Vorbild auch gewesen sein. Rasch wird die Sicherheitshöhe erlangt. Trotz der gesunden Motorleistung fällt die Geschwindigkeit eher mäßig aus, der Albatros hat durch die beiden Tragflächen und den Drahtverhau eher den Widerstand der hiesigen Pfarrkirche. Kurven müssen mit Quer- und Seitenruder gesteuert werden. Nur mit Quer gesteuert werden. Nur mit Quer gesteuert schiebt die Kiste in Schräglage

einfach nur geradeaus weiter. Zur Vereinfachung kann zum Querruder ca. 15% Seitenruderanteil zugemischt werden.

Loopings, Auf- und Abschwünge, Turn und Immelmann sind gut zu fliegen, eben jene Figuren, mit welchen damals die Piloten dem Feind entkommen oder sich selbst in eine gute Schussposition bringen wollten. Rollen dauern ein Stück und in Rückenlage muss ordentlich mit Tiefenruder gestützt werden, sonst findet man sich eine Etage tiefer.

Am Flugbild kann man nur eines: sich freuen, denn das sieht einfach super aus. Mit abgestelltem

Der Albatros von BMI

Aus der

Motor geht es deftig runter, wer da einen lang gestreckten Gleitflug erwartet, wird bitter enttäuscht. Und das muss eben bei der Landung bedacht werden. Hier wird mit ordentlich Schleppegas das Modell zur Platzgrenze geflogen und dann ganz dosiert die Motorleistung weggenommen. Geschieht das zu früh, macht's Plumps! Die Angaben zu den Ruderausschlägen mit jeweils 30° sind an der Obergrenze, ich habe sie auf 25° reduziert und 30% Expo zugegeben. Wichtigste Erkenntnis: Niemals den Akku leer fliegen bis der Unterspannungsschutz des Reglers einsetzt – denn dann ist eine Außenlandung vorprogrammiert!

Alle Achtung!

Modellbauer werden beim Anblick des Bausatzes eher enttäuscht sein, denn zum Bauen gibt es reichlich wenig. Rumpf, Tragflächen und Leitwerke sind in sauberster Holzbauweise erstellt und mit dem Folienfinish einschließlich Dekor bebügelt. Blickt man durch diverse Öffnungen in das Rumpfinnere, sieht man eigentlich nur Löcher mit ein bisschen Holz drum herum. Alle Teile des Rumpferüstes sind miteinander verzapft und sauber verleimt.

Auch der Zubehörsatz ist reichlich bestückt. Ein großer Scale-Spinner, Scale-Räder, Motoratrappe, zwei Maschinengewehre

und ein voll gefedertes Fahrwerk gehören zur Serienausstattung. Die Cockpiteinfassung ist bereits angebracht. Der Hersteller hat hier viel Mühe investiert und reichlich Detailarbeit geleistet. Was fehlt ist ein Pilot, er wurde aus dem Multiplex-Zubehörprogramm beschafft.

Feinarbeit

Das Fahrwerk muss noch aus den vier Federbeinen und der Achsverkleidung zusammengebaut werden. Die durchgängige Radachse ist ca. 10 mm zu lang und muss entsprechend gekürzt werden. Die Befestigung des Fahrwerks am Rumpf ist einfach nur genial.

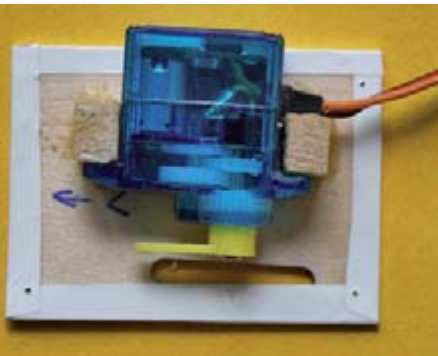
In vorbereitete Schlitzte werden die Drahtbügel eingesetzt und der Spalt mit einem Holzkeil verschlossen. Die ganze Aufnahme ist damit unsichtbar.

Die Motoratrappe wird nicht einfach auf den Rumpf gesetzt, sondern auf einem im Rumpf versenktem Querbrett aufgeklebt. Dies sieht dann so aus, als ob der Motor tatsächlich im Inneren des Rumpfes verankert wäre. Die Motoratrappe kann dann zusammen mit einem Deckel vom Rumpf abgenommen werden und ergibt somit den Zugang zum Akkuraum – das ist glänzend gelöst!

Die untere Tragfläche ist geteilt und wird über ein 6-mm-CFK-Rohr



Geschichte...



Das passt nicht. Die Anschraubklötze für das Querruderservo sind zu tief angebracht. Sie wurden entfernt und gleich für die Verwendung etwas größerer Servos wieder angeleimt.



Nach dem Abnehmen des Deckels ist ein großzügiger Zugang zum Akku-Raum gewährleistet.



Die Motoratrappe besteht aus einem lackierten Tiefziehteil und muss nur mit ein paar Tropfen 5-min-Epoxy im Zugangsdeckel für den Akku-Raum eingeklebt werden.



Um den Schwerpunkt an die richtige Stelle zu bekommen, sollten Akkus mit größerer Kapazität verwendet werden. Entweder ein 3S/3.200 mAh oder zwei Stück 3S/2.100 mAh, welche parallel geschaltet werden.



Ganz schön clever: die Fahrwerksbeine sind gefedert. Das ergibt ein komfortables Rollverhalten am Boden.

Nebensache?

Es ist Freitagvormittag, für das Wochenende ist Flugwetter vorhergesagt. Nach dem Sauwetter der letzten Tage und Wochen muss die Albatros in die Luft – der Bericht soll fertig werden. Noch schnell den Antrieb vermessen – doch was ist das – die Motorwelle eiert gewaltig. Nun, der Motor hat schon einige Betriebsstunden in einem anderen Modell auf dem Buckel und die Ursache für den Schlag ist jetzt auch nebensächlich. Glücklicherweise liegt Hackers Domizil nicht weit weg entfernt. Also die Hotline angerufen, es ist mittlerweile 11.15 Uhr. „Dann kommen sie halt gleich vorbei“ höre ich die

Stimme am anderen Ende der Leitung. Also im Renntempo die 56 km nach Ergolding, ich werde schon erwartet. Nach einer Viertelstunde halte ich meinen Motor wieder in den Händen – „der Mitnehmer war krumm und das Lager habe ich auch gleich gewechselt“, so die Auskunft des freundlichen Mitarbeiters, der auch noch ein paar Minuten seiner Mittagspause geopfert hat. Danke, das nenne ich Service! Wie wäre wohl die Sache ausgegangen, wenn es sich um einen Motor eines chinesischen Billiganbieters aus dem Internet gehandelt hätte?



Auf Antrieb war zunächst nicht klar, welchen Zweck das schwarze Teil (links) hat. Beim Zusammenbau des Spinners kam dann die Erleuchtung: das ist ein Gebläsekasten!



Die Schaufeln an der Rückseite der Spinner-Grundplatte drücken die Kühlluft durch die beiden Öffnungen im Gebläsekasten.



Durch die beiden Einlassöffnungen an der Spinnerkappe wird die Kühlluft angesaugt.

an den Rumpf gesteckt. Eine Sicherung gegen Abrutschen ist nicht vorgesehen, ich habe hier an den Rumpfübergang Tesa-Streifen geklebt, so wie es auch gelegentlich bei den Seglern gemacht wird. Alle Aufnahmen für die Tragflächenstreben sind bereits eingebaut. Deren Bohrungen sind absolut stimmig, sodass hier nichts nachgearbeitet werden musste. 16 Stück M2-Schraubchen sind für den Zusammenhalt der Tragflächen und des Rumpfes notwendig. Zum Anbringen der Seilverspannung wären Erfahrungen aus dem Auftakeln einer Gorch Fock sehr hilfreich. Na ja, nicht ganz so schlimm, zumindest gibt die Bauanleitung genau vor, in welche Richtung hin- und hergespannt werden muss. Spätestens jetzt ist aber auch klar, dass das Modell auch für den Transport am Stück bleiben sollte, denn bis man am Flugplatz alle Schraubchen eingedreht und die Seile verspannt hätte, dürfte der Flugtag langsam zu Ende sein. Zur Ehrenrettung muss aber auch festgestellt werden, dass das Modell zusammengebaut auch in einem VW-Polo Platz hat.

**Der Stein des Anstoßes:
Das Grabmal des
Ritters Max v. Müller**



Was ist das?

Diese Frage stellte sich beim Betrachten eines runden, schwarzen Tiefziehteils. Es ist in der Bauanleitung nirgends erwähnt oder abgebildet. Kurzum, die Erkenntnis darüber kam beim näheren Betrachten der Spinner-Grundplatte. Denn dort sind auf der Rückseite Flügellamellen aufgeklebt. Und genau darüber passt besagtes Tiefziehteil. Dieses wird in den Frontspant des Rumpfes eingesetzt, bildet also damit einen Gebläsekasten. Die Flügel schaufeln nun entsprechend Kühlluft durch die Öffnungen im Gebläsekasten Richtung Motor. Die Zuführung der Kühlluft erfolgt durch zwei Öffnungen in der Spinnerkappe. Insgesamt eine sehr wirksame und nahezu unsichtbare Möglichkeit der Kühlluftzufuhr.

Unklar

„Vergessen sie nicht den Motor und Seitenzug einzustellen“, so der Hinweis in der Bauanleitung. Nur, um wie viel wird nicht gesagt. Überhaupt ein kniffliges Unterfangen, da der Motor mittig montiert ist, dadurch bei entsprechendem Seitenzug die Spinnerspitze aus der Rumpfmittle wandert und zudem ein ungleichmäßiger Spalt zum Frontspant entsteht. Das sieht einfach unmöglich aus und verunstaltet das Modell erheblich. Es wurde also getrickelt und nur ein gerade noch möglicher, unauffälliger Seitenzug eingestellt, der Rest muss über die Seiterudertrimmung erledigt werden. Bei einem Modell dieser Auslegung ein durchaus gangbarer Weg.

Zu klein

Als Servos sind für alle Ruder, außer dem Höhenruder, 9-mm-Servos vorgesehen. Dies erscheint angesichts der Größe und Gewicht des Modells als grenzwertig, sodass generell auf allen Rudern 15-mm-Servos verwendet wurden. Dieser Entschluss wurde zudem durch jenen Umstand bekräftigt, dass die Anschraubklötze auf den Deckeln für die Querruderabdeckung zu tief angebracht waren und der Stellhebel nicht durch den Schlitz geführt werden

Die Verspannung trägt zum vorbildgetreuen Aussehen bei. Eine Demontage zum Transport ist mit erheblichem Aufwand verbunden.



Die Form des Albatros wird am Modell gut wiedergegeben.

konnte. Also Anschraubklötze abtrennen und richtig positioniert – gleich für die größeren Servos – wieder angeklebt. Die Ruderklappen müssen noch über Fließ-Scharniere angeschlagen und die Ruderhörner montiert werden. Die CFK-Schubstangen für Seite und Höhe sind schon so genau abgelängt, dass zur Feineinstellung das Verdrehen der Gabelköpfe ausreicht.

Erst Prüfen!

Zur Motorisierung wird der haus-eigene Spitz 25 an einem LiPo mit 3-4S/2.200 mAh empfohlen. Nach Katalogangaben wiegt dieser Motor 104 g, als Spannungsquelle werden 8 bis 12 NiCd-Zellen genannt, was also 3-4 LiPo-Zellen entspräche. Daraus soll dann eine Leistung von 280 W entspringen. Bei einem Fluggewicht von 1.260 g (Herstellerangabe) wäre dies sicher ein adäquater Antrieb. Tatsache aber ist, dass das Modell leer ohne Antrieb und RC-Anlage bereits knappe 1.300 g wiegt und hier offensichtlich im Katalog der Fehlerleutefel zugeschlagen hat. Addiert man nun das Gewicht der Ausrüstung hinzu, ergibt sich ein Fluggewicht von ca. 1.750 g ohne der Berücksichtigung von Trimblei, denn aufgrund der kurzen Rumpfschnauze sind da noch einmal ca. 150 g Blei notwendig. Und mit dem sich jetzt einstellenden Fluggewicht dürfte das empfohlene Motörchen ziemlich überfordert sein.



Da hört man doch förmlich das MG knattern!

Der Entschluss

Aus diesen Erkenntnissen heraus wurde ein Antrieb mit mehr Leistung und auch mehr Gewicht zur Vermeidung von Trimblei gesucht. Außerdem war zu berücksichtigen, dass der Abstand von Motorspant bis Frontspant 55 mm (+2 mm Abstand für den Spinner) beträgt, die Gesamtbaulänge (Motor + Montagesterne + Luftschaublenmitnehmer) des Motors also 57 mm betragen sollte. Die Wahl fiel schließlich auf den Hacker A 30 10XL. Neben seinem Gewicht von 177 g misst seine Gehäuselänge 44 mm. Mit den notwendigen Anbauteilen kommt man auf eine Länge von 55 mm, die fehlenden 2 mm wurden durch Unterlegscheiben

ausgeglichen. Als Akku wurde ein älterer Kokam 3S/3.200 mAh mit 20C verwendet. Dieser passt von der Länge her genau in den Akkuraum, die neuen 30C-Typen sind hier zu lang. Wer noch höhere Akku-Kapazitäten einsetzen möchte, kann auch zwei Stück 3S/2.100 mAh – parallel geschaltet über einen Adapter – verwenden. Mit dieser Antriebsauslegung wird kein Trimblei benötigt. Eine Luftschaube 13x6" Graupner Sonic rotiert mit 8.020 U/min, dabei fließt ein Strom von 34 A und es ergibt sich eine Eingangsleistung von 380 W. Für den Normalflug ist dann eine 2/3-Stellung des Gasknüppels ausreichend. Für eine Flugzeit von 7 Minuten werden ca. 2.500 mAh verbraucht.

Rückblick

Für diejenigen, welche gerne vorbildähnliche Modelle fliegen möchten, aber möglichst wenig Zeit für deren Fertigstellung aufbringen wollen, ist der Albatros ein Volltreffer. Ein außergewöhnlich hübsches Modell mit vielen feinen Scale-Details, das sich aus der Masse wohltuend absetzt. Aus fliegerischer Sicht unkritisch, aber deswegen noch lange kein Erstlingswerk, denn ein sauberer Kurvenflug bedarf der Übung und die Landung will überlegt eingeteilt sein. Lediglich seine Antriebsempfehlungen sollte der Hersteller überdenken.

Zahlreicher solcher Verbindungsteile gilt es zu montieren und die Spannseile entsprechend abzulängen. Die Passgenauigkeit der Streben-Aufnahmen ist außerordentlich hoch.



Der Hecksporn braucht nur noch eingeklebt werden. Darunter die Anlenkung des Höhenruders aus CFK-Rohr. Die Spiralfeder dient zur Sicherung des Gabelkopfes.



Die RC-Anlage ist über den Cockpitausschnitt zugänglich.



Das Dekor ist bereits serienmäßig auf dem Modell aufgebracht.



Leider nicht serienmäßig aber unbedingt ein Muss: der Pilot. Auch die beiden Maschinengewehre sind detailliert nachgebildet.



DATENBLATT MOTORFLUG

- **Modellname:** Albatros
- **Verwendungszweck:** Vorbildähnliches WW-I-Modell
- **Hersteller / Vertrieb:** BMI
- **Preis:** 222,- €
- **Modelltyp:** ARF-Modell in Holzbauweise
- **Lieferumfang:** Rumpf, obere einteilige + untere zweiteilige Fläche, CFK-Flächenverbinder, Flächenstreben, Höhen- und Seitenruder, gedämpftes Fahrwerk, Räder, Anlenkungen, Ruderhörner, Schrauben, Drahtseile, Spinner, Motoratruppe, Klettband, Bauanleitung
- **Bau- u. Betriebsanleitung:** deutsch, 12 Seiten mit 46 Bildern, Einstellwerte für Ruderausschläge und Schwerpunkt vorhanden
- **Aufbau:**
Rumpf: Holz, teilbeplankt, mehrfarbig bebugelt, Dekor aufgebracht
Tragfläche: oben einteilig, unten zweiteilig, Holz, unbeplankt, einfarbig bebugelt, Dekor aufgebracht, CFK-Steckung
Leitwerk: fest, Holz, unbeplankt, einfarbig bebugelt
Motorhaube: in Rumpf integriert
Cockpitausschnitt: ausgeschnitten, Rand eingefasst

■ **Motoreinbau:** Rückwandmontage, Motorspant aus Holz
Einbau Flugakku: Akkuplatte, Klettverschluss, Akku verschiebbar, für empfohlenen Akkutyp 3S/2.500 mAh vorbereitet

- **Technische Daten:**
Spannweite: 1.325 mm
Länge: 1.080 mm
Spannweite HLW: 375 mm
Flächentiefe an der Wurzel: oben: 220 mm, unten: 170 mm
Flächentiefe am Randbogen: oben: 220 mm, unten: 170 mm
Tragflächeninhalt: 51,48 dm²
Flächenbelastung: 37 g/dm²
Tragflächenprofil Wurzel: o.A. (gerade Unterseite)
Tragflächenprofil Rand: o.A. (gerade Unterseite)
Profil des HLW: ebene Platte
Gewicht / Herstellerangabe: 1.260 g
Rohbaugewicht Testmodell ohne RC und Antrieb: 1.302 g
Fluggewicht Testmodell ohne Flugakku: 1.626 g
mit 3S/3.200 mAh: 1.908 g

■ Antrieb vom Hersteller empfohlen:

Motor: Spitz 25
Akku: LiPo 3-4S/2.200 mAh
Regler: 35 A
Propeller: 12x6"

■ Antrieb im Testmodell verwendet:

Motor: Hacker A30 10XL
Akku: Kokam 3S/3.200 mAh (20C)
Regler: robbe Roxxy 960-6
Propeller: Graupner Sonic 13x6"

■ RC-Funktionen und Komponenten:

Höhe: Zebra ZS 218
Seite: Zebra ZS 218
Querruder: 2x Zebra ZS 218
verwendete Mischer: Querruder – Seite 15%
Fernsteueranlage: Graupner mc 24 mit Spectrum 2,4-GHz-Modul
Empfänger: Spektrum AR 6200
Empf.Akku: BEC 3A
Erforderl. Zubehör: Pilotenpuppe
Geeignet für: Fortgeschrittene
Bezug: über Fachhandel