

Ein Wolf im Schafspelz?

Druine Akrobat von Ripmax

Es ist schon eine Weile her, seit Wolfgang Werling den FMT-Konstruktionswettbewerb mit seinem Semiscale-Modell der Druine Akrobat gewann. Mittlerweile ist die Druine Akrobat als Fertigmodell bei Ripmax erhältlich – in Holzbauweise und mit dem Design von Werlings Siegermodell. Auf der Verpackung werden die leichte Bauweise des Modells, seine

ausgewogenen Flugeigenschaften, die Kunstflugtauglichkeit und der weite Geschwindigkeitsbereich angepriesen. Dass es sich bei dem eher gemütlich aussehenden Modell um einen „Wolf im Schafspelz“ handeln soll, lässt die Druine gleich noch viel interessanter erscheinen. Mal sehen, ob das Modell hält, was die Werbung verspricht.



Im großen Karton sicher verpackt befinden sich Rumpf, Tragflächen und Leitwerke in Holzbauweise, die Ruder sind bereits angeschlagen und alles ist in zwei Farben fertig mit Bügelfolie bespannt. Außerdem liegen die blau lackierte GFK-Motorhaube sowie Alu-Fahrwerk, leichte Moosgummiräder und Kleinteile für den RC-Einbau bei.

Die ausführliche englischsprachige Bauanleitung zeigt jeden Arbeitsschritt in Wort und Bild, deshalb ist es auch kein Beinbruch, dass keine deutsche Übersetzung beiliegt. Zu bewältigen sind ohnehin nur Routinearbeiten, an denen ein fortgeschrittener Pilot nicht scheitern sollte. Nicht in der Bauanleitung erwähnt werden Ruderausschläge und Schwerpunktlage, die bei Drucklegung offenbar noch nicht feststanden. Dafür liegt dem Bausatz ein Zettelchen bei, auf dem diese Angaben „nachgereicht“ werden.

Die Ausrüstung

Zur Ansteuerung der recht üppigen Querruder sind Microservos vorgesehen, die passenden Einbauschächte sind an der Flächenunterseite unter der Folie verborgen. Im Rumpf ist das Servobrett für die Montage von zwei Standardservos zur Anlenkung von Seiten- und Höhenrudern vorbereitet.

Das Freischneiden der Servoschächte, das Verlegen der Servokabel und die Fertigstellung der Querruderanlenkungen sind keine große Sache. Jeder Handgriff ist beschrieben und im Bild dargestellt, sodass es keine Missverständnisse gibt. Einziges Manko: die Gewinde für die Gabelköpfe an den fertig abgelängten und vorgebogenen Querrudergestängen waren unbrauchbar. Ersatz war aber schnell beschafft und die Arbeiten konnten am Rumpf fortgesetzt werden.

Auch am Rumpf mehr oder weniger dasselbe Spiel: Ausparungen für die Montage von Höhen- und Seitenrudern freilegen, Durchführungen für die Anlenkungen öffnen und Folie an den Klebestellen der Leitwerke entfernen. Die Servos im Rumpf werden kopfüber im Flächenausschnitt eingebaut, die Gestänge für Seiten- und Höhenruder sind einbaufertig und im Handumdrehen mit den beiliegenden Kleinteilen angeschlossen. Die Folie muss ggf. an einigen Stellen nachgespannt werden. Hierbei vorsichtig vorgehen, sonst löst sich der klare Film an der Oberseite der Folie.

Einstelldaten

- Schwerpunkt: 95 mm (ab Vorderkante Nasenleiste)
- Seitenruder: +/- 50 mm, 30% Expo
- Höhenruder: +/- 20 mm, 30% Expo
- Querruder: +/- 20 mm, 20% Expo

Das Zweibeinwerk sitzt, anders als beim Original, vor der Tragfläche und wird mit zwei Schrauben an der Rumpfunterseite befestigt. Die leichten 58-mm-Rädchen des Hauptfahrwerks erlauben den Bodenstart von der gemähten Graspiste, das lenkbare Spornrädchen erleichtert das Rollen zum Startplatz.

Als Antrieb empfiehlt Ripmax den bürstenlosen KMS 2826/05 (im Vertrieb von Ripmax). Eine gute Alternative ist das Boost-30-Antriebsset von Pichler mit dem 50-A-Regler XQ 50. Ein 3S-LiPo mit einer Kapazität von 3.200 mAh versorgt den Boost 30 mit ausreichend Kraftstoff und bringt bereits einen guten Teil des in der Nase benötigten Gewichts mit (davon später mehr). Eine 11x6" CAMCarbon von aero-naut verhilft der Maschine zu einem satten Durchzug und beschert dem XQ 50 eine Belastung von etwas über 40 A, die dieser recht gelassen hinnimmt.

Der Kopfspant ist an beiden Seiten mit den Seitenteilen (3-mm-Balsa) verzapft und verklebt, an der Oberseite wird er von einer 6x6-mm-Balsaleiste abgestützt. Das erschien ob des Motorgewichts etwas knapp, deshalb wurde der Übergang vom Motorspant zu Seitenteilen und Rumpfboden mit etwas Glasgewebe verstärkt. Ebenfalls im Motorraum untergebracht und möglichst weit vorne mit Klettband auf einem Sperrholzbrettchen befestigt wird der Antriebsakku. Allerdings reicht auch die vorderste Akkuposition nicht, um den korrekten Schwerpunkt einzustellen.

Rundum sorglos?

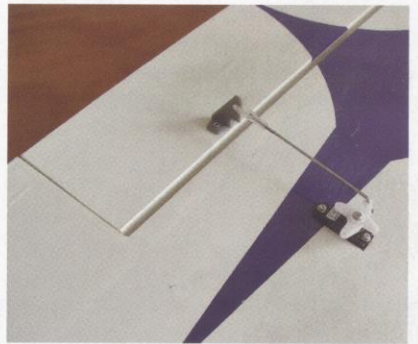
Beinahe. Denn wenn auch die Montage von Fahrwerk, Anlenkungen, RC-Anlage und Antrieb schnell erledigt ist, so gibt es doch einen Punkt, mit dem man sich befassen muss: den Schwerpunkt.

Ripmax hat das Modell von Wolfgang Werling möglichst „vorbildgetreu“ nachgebaut, dabei aber nicht berücksichtigt, dass moderne Antriebskonzepte die ein oder andere Anpassung ermöglichen hätten. Werlings Druine flog ursprünglich mit einem 12-zelligen NiMH-Akku, der mit einem Gewicht von 820 g viel schwerer war als ein entsprechender LiPo und durch dessen korrekte Platzierung im Modell der Schwerpunkt ohne Bleizugabe eingestellt werden konnte. Außerdem konnte man den 12-Zeller durch die Cockpitöffnung gut erreichen und zum Laden aus dem Flugzeug nehmen.

Bei Verwendung eines entsprechenden LiPo-Akkus sieht das etwas anders aus. Erstens reicht das Gewicht des verwendeten LiPos (290 g) zur Einstellung des Schwerpunkts nicht aus, auch wenn man ihn soweit wie möglich nach vorne schiebt. Zweitens erreicht man den LiPo nicht mehr durch die Cockpitöffnung, um Stecker zu ziehen oder den Akku zu laden, muss also hierzu die Flächenschrauben lösen.



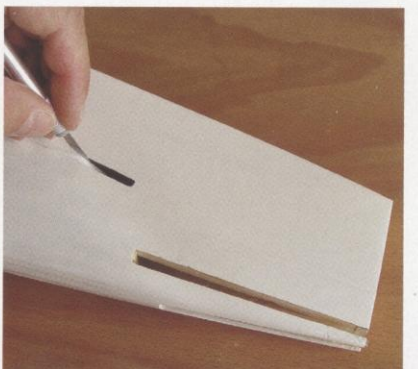
Die beiliegenden Querruderanlenkungen wurden ausgetauscht, da die Gewinde der Schubstangen unbrauchbar waren.



Die in den Flächen eingebauten Servoschächte sind für Microservos vorgesehen.



Kraftvoller Antrieb für die Druine Akrobat: der Boost 30 mit 50-A-Regler, 3S-LiPo und 11x6" CAMCarbon von aero-naut.



Die Durchführungen für die Rudergestänge werden freigelegt.

DATENBLATT MOTORFLUG

Die gute Nachricht

Trotz Bleizugabe ist die Akrobat Druine von Ripmax mit einem Abfluggewicht von gut 2.000 g (inkl. ca. 300 g Ballast in der Nase) deutlich leichter als Werlings Original, das immerhin 2.400 g auf die Waage brachte. Der Schwerpunkt wird mit 95 mm hinter der Nasenleiste angegeben; weiter hinten sollte er auch nicht liegen, je nach Geschmack des Piloten eher etwas weiter vorne. Also sorgfältig auswiegen.

Mit der beschriebenen Ausrüstung hat die Akrobat Leistung satt und erlaubt schönen weiträumigen und kraftvollen Kunstflug, ohne dass man den Eindruck gewinnt, das Modell würde an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit arbeiten. Die Druine Akrobat ist mit den angegebenen Ruderausschlägen sehr wenig (Expo ist für den Anfang eine gute Idee), dabei gutmütig mit ausgezeichneten Langsamflugeigenschaften – ein Modell, das dem fortgeschrittenen Piloten sehr viel Freude bereiten sollte.

▲ Das Alu-Fahrwerk wird mit zwei Schrauben am Rumpf befestigt.

▼ Unter dem Boost 30 ist die Bleizugabe zu erkennen; je nach Antrieb und Akku sind ca. 300 g in der Rumpfspitze nötig.



▼ Die Druine von Ripmax ist auch mit 300 g Blei leichter als das „Original“ und besitzt ausgezeichnete Flugeigenschaften.



- **Modellname:** Druine Akrobat
- **Verwendungszweck:** Semi-Scale-Kunstflugmodell
- **Hersteller / Vertrieb:** Ripmax Deutschland
- **Preis:** ca. 90,00 Euro
- **Modelltyp:** ARF-Modell in Holzbauweise
- **Lieferumfang:** Rumpf; zweiteilige Fläche mit angeschlagenen Querrudern, Höhen- und Seitenrudder; Fahrwerksdraht, Räder, Anlenkungsdraht, Kleinteile (Ruderhörner, Nylonschrauben), Dekorbogen, Bauanleitung
- **Bau- u. Betriebsanleitung:** englisch, 13 Seiten mit 55 Abbildungen, Angabe Ruderausschläge und Schwerpunkt auf Beiblatt
- **Aufbau:**
 - Rumpf:** Holz, teilbeplankt, zweifarbig bebügel
 - Tragfläche:** einteilig, Holz, teilbeplankt, Rippenfläche, zweifarbig bebügel
 - Leitwerk:** fest, Holz, Stäbchenbauweise, zweifarbig bebügel
 - Motorhaube:** GFK, abnehmbar, einfarbig lackiert
 - Kabinenhaube:** Windschutzscheibe, transparent
 - Motoreinbau:** Kopfspantmontage, Motorspant aus Holz
 - Einbau Flugakku:** Akkubefestigung auf Platte mit Klettband
- **Technische Daten:**
 - Spannweite:** 1.460 mm
 - Länge:** 1.250 mm
 - Spannweite HLW:** 520 mm
 - Flächentiefe an der Wurzel:** 280 mm
 - Flächentiefe am Randbogen:** 280 mm
 - Tragflächeninhalt:** 40,9 dm²
 - Flächenbelastung:** 50 g/dm²
 - Tragflächenprofil Wurzel:** k. A.
 - Tragflächenprofil Rand:** k. A.
 - Profil des HLW:** ebene Platte
 - Gewicht/Herstellerangabe:** 1.700 g
 - Fluggewicht Testmodell ohne Flugakku:** 1.750 g
 - mit 3S-LiPo, 3.200 mAh:** 2.050 g
- **Antrieb vom Hersteller empfohlen:**
 - Motor:** KMS 2826/05 (Ripmax)
 - Akku:** k. A.
 - Regler:** k. A.
 - Propeller:** k. A.
- **Antrieb im Testmodell verwendet:**
 - Motor:** BL-Boost 30 (Pichler)
 - Akku:** LEMON RC, 3S-LiPo, 3.200 mAh (Pichler)
 - Regler:** XQ 50 (Pichler)
 - Propeller:** CAMCarbon 11x6" (aero-naut)
- **RC-Funktionen und Komponenten:**
 - Höhe:** Spektrum Z590
 - Seite:** Spektrum Z270
 - Querruder:** 2x Graupner C261
 - Fernsteueranlage:** Spektrum DX 7
 - Empfänger:** Spektrum AR7000
- **Erforderl. Zubehör:** keines
- **Bezug:** Fachhandel, Infos bei: Ripmax Deutschland, Tel.: 08703 907688, E-Mail: Service.de@ripmax.com, Internet: www.ripmax.com