



Ditlef Curle



Der Bully bei der Arbeit. Auch 12-kg-Brocken schleppt er locker in die Höhe.



Auch für Kunstflugeinlagen ist der Bully zu haben – allerdings sollte er dabei nicht mit voller Power sondern eher moderat geflogen werden



Mit der Kraft eines Bullen

Bully – die Schleppmaschine von R.Vogt Karlsruhe

Bully wollte er genannt werden, denn die Kraft eines Bullen hat er dank des ZG62 allemal. Seine zweiteilige Steckfläche und das Höhenruder, ebenfalls zweiteilig gesteckt und abnehmbar, sorgen für einen schnellen Auf- und Abbau sowie für gute Transportmöglichkeiten. Die 10-kg-Marke (laut Bauanleitung) verspricht gute Voraussetzungen eines Schleppers seiner Größe von immerhin 2,5 Meter Spannweite.



Jede Menge Arbeit für den Bully – Modell und Tester schafften bis zu 53 Starts an einem Tag

Aufnahme bzw. Arretierung des Hauptfahrwerks ist der Rumpf entsprechend ausgeklüftet, innen wurde eine Fahrwerksverstärkung vom Hersteller fertig eingeharzt.

Eine GFK-Motorhaube für Einzylinder und für Boxer sind wahlweise erhältlich (muss bei Bestellung angegeben werden), GFK-Hauptfahrwerk, GFK-Hecksportträger, ein Satz GFK-Radverkleidungen sowie ein Glasfasergewebe für die Fertigstellung des Motorspans, der aus 3-mm-Flugzeugsperrholz besteht, liegen bei.

Eine zweiteilige Fläche mit eingezogenen Servokabeln, Abachi beplankt (Formenpressung) mit Intro-Nasenleiste, fertiger Steckung, mit einer V-Nut für Querruder und Landeklappen (innenliegender Verkastung) und ausge-

frästen Servoschächten und ein in gleicher Qualität beiliegendes Höhenruder zeugen von hohem Produktionsstandard. Das Seitenruder ist aus formgefrästem Vollbalsa. Alle Holzteile sind mit einem Feinschliff versehen. Ein fertiger Flächen-Strebensatz aus profiliertem Alurohr mit Schnellverschluss sowie zwei Aluwinkel für die Aufnahme an den Rumpf runden die Lieferung ab.

Selbstredend, dass bei diesem hohen Qualitätsniveau diverse Kleinteile nicht fehlen: Eloxiertes Alu-Steckungsrohr Fläche, Eloxiertes Alu-Steckungsrohr Höhenleitwerk, Führungshülse Höhenleitwerk, 6mm Sperrholz für Tragflächenbefestigung, sowie 8 Scharniere für die Landeklappen liegen bei. Eine Bauanleitung bestehend aus zwei Din A4 Seiten, je eine Zeichnung im Maßstab 1:1 von Höhenleitwerk und Seitenleitwerk.

Als Sonderzubehör ist ein Satz GFK-Winglets erhältlich.



Der Tank wurde nur mit Gummis befestigt und durch einen Balsarahmen gegen Einziehen geschützt

Ab in den Keller...

Dieser Bausatz sportet zum Bauen an. Ein ZG 62 sollte für den Vortrieb sorgen. Reso oder Topf, das war die Frage. Beides würde Platz finden, aus Leistungsgründen entschied ich mich für ein Resorohr aus dem Hause Krumscheid. Um den Einbau des Motors sauber zu gestalten, bekam der ZG einen Einbauwinkel von 7° nach rechts hängend in Flugrichtung. Platz für eine saubere Rumpfansaugung ist reichlich vorhanden. Die Einbaulänge habe ich über fünf selbstgedrehte Alu-Distanzhülsen plus fünf Schwinggummis aus dem Hause R.Vogt festgelegt. Für die übrigen Komponenten ist genügend Platz vorhanden, um diese schwerpunktgerecht einzubauen, somit kann ich den Einbau der RC-Anlage zum Schluss festlegen.

Den Rumpfspant habe ich einseitig mit Glasgewebe unter Druck (Belastung durch ein Gewicht) beschichtet. Parallel wurde die Aussparung für das Spornrad gemacht und eine Verstärkung aus 2-mm-Sperrholz als Auflage eingepasst. An der Flächenaufgabe wurden zum Verschrauben der Fläche vorn und hinten Verstärkungen aus 6-mm-Sperrholz eingepasst. Alle genannten Sperrholzteile wurden in einem Schritt eingeharzt.



Einfach schön zu sehen, wie hier alles passt

Bald stand der Bully das erste mal auf eigenen Beinen und mir fiel die Arbeit leichter. Die komplette Motoreinheit wurde zusammengestellt und unter Berücksichtigung der 2° Seitenzug auf den Rumpfspant übertragen. Nachdem die Bohrungen gesetzt waren, wurde der Motor mit zwei Schrauben angelegt, die Durchbrüche für Resotunnel und Rumpfansaugung auf den Rumpfspant übertragen und anschließend ausgefräst, sowie der Tunnel eingeharzt. Der nächste Abschnitt war das Übertragen der vorgegebenen Bohrungen der Tragfläche, die ich sauber nach dem Rumpffende ausrichtete und fixierte.

Die Justierung der Flächen-Streben

Eine etwas heikle Geschichte war das Verbohren der Streben mit der Fläche. Von der Nasenleiste aus 130 mm ins Flächeninnere, die Länge ergibt sich automatisch, indem man die Streben an die Winkel (Rumpf) mit dem Schnellverschluss einhängt und hochfährt. Nun kann man festlegen wo die Fläche von unten durchbohrt wird. Am besten setzt man diese Bohrung auf einer Ständerbohrmaschine um winklig zu bohren. Hierbei stellt man fest, dass auf der Flächenunterseite eine Verstärkung eingearbeitet ist. Nach einer Kontrolle ob alles passt wird die Fläche von oben mit 20mm Durchmesser aufgefäst bis man unten auf die Verstärkung stößt, aber nicht durch-

gefäst. Ein 20-mm-Rundholz wird eingepasst und mittig mit 6 mm für die Aufnahme der Führungshülse durchbohrt. Die Hülse gut anrauen, in das Rundholz einharzen und dies in die Fläche einharzen, nach dem Trocknen sauber mit dem Profil verschleifen und fertig ist der komplette Sitz der Fläche. Übrigens sind die Streben durch ein Gewinde in der Länge verstellbar, welches ich nach der Fertigstellung mit zwei Tropfen Harz fixierte.

Nach der Montage des Höhenleitwerks, die nach der Fixierung der Tragfläche dank der Vorarbeiten durch den Hersteller keine Schwierigkeiten bereitet und genau die angegebenen EWD von 0,75° ergab, habe ich den Bully mit allen Komponenten aufgebaut um eine Kontrolle des Schwerpunktes zu machen. Überraschend war das Ergebnis: Der Bully hatte nur eine leichte Tendenz auf die Nase zu gehen. Somit war die Festlegung des RC-Einbaus ein leichtes Spiel. Sämtliche Servobrettchen habe ich aus 3-mm-Flugzeugsperrholz gefertigt und im möglichen Bereich durch Bohrungen erleichtert.

Einbau der RC-Anlage

Das Servo für den Gasantrieb landete im vorderen Bereich (Höhe Hauptfahrwerk). Höhenruder und Seitenruderservo schließen mit der hinteren Kante der Rumpfaussparung ab, worauf auch der Empfänger platziert ist. Das Servobrett für die Schleppkupplung ist mittels eines Schlittens zum Herausnehmen oberhalb von Höhen- und Seitenruderservo platziert. Eine ge-



Das Resorohr liegt im Rumpf, der ZG 62 ist auf Schwinggummis gelagert. Die Alu-Distanzhülsen sind selbstgedreht. Diese Lagerung und die Rumpfansaugung drücken den Geräuschpegel deutlich nach unten.

führte Schubstange und ein Schlitz am Rumpfrücken sorgen für eine einfache jedoch sichere Funktion. Das Höhenruder ist durch einen 1,5-mm-Stahldraht beidseitig angelenkt. Das Seitenruder beidseitig durch eine 0,8-mm-Bowdenzuglitze, alle in Kunststoffröhrchen gelagert und zweimal mit Balsaleisten gegen das Durchhängen und Aufstellen gestützt. Der Einliter-tank schließt mit dem Schwerpunkt ab und sitzt auf Balsaleisten, gegen verrutschen mit Anschlägen gesichert und mit Gummis fixiert. Die restlichen Arbeiten an Fläche, Höhenleitwerk und Seitenruder wie das Einharzen der MPX-Servoschächte, Ruder vollens austrennen, stirnseitig verkasten, verschleifen, einpassen, Scharnierschlitz setzen, Anlenkung setzen jedoch noch nicht einharzen, nochmals mit einem Feinschliff versehen und mit Clou 300 einlassen wurden vollendet. Ab zum Endspurt.

Finish

Gelb war eigentlich als Grundfarbe vorgesehen, doch bei dieser hervorragenden Rumpfoberfläche entschied ich mich, auch

um Gewicht zu sparen, für weiß. Die mit Clou eingelassenen Holzteile bekamen nochmals einen 600-Korn-Feinschliff. Hiermit schaffe ich optimale Voraussetzungen für die Oracover-Klebefolie. Die Schriftzüge wie auch das übrige Design wurden ebenfalls aus Oracover-Klebefolie hergestellt (geplottet).

Endspurt...

Die komplette Motoreinheit wurde eingebaut, wie auch das Resorohr, welches schwingend gelagert ist. Die Rumpfansaugung besteht aus einer Zewa-Rolle die am Saugrohr mit Schaumstoff gesichert, hinten mit Gummis fixiert ist und mit einem Rest eines Damenstrumpfs gegen Ansaugen nicht erwünschter Teile geschlossen ist. Der Tank wurde mit drei Ausgängen (Betanken, Überlauf und Zufuhr zum Motor) ausgestattet. Die komplette RC-Anlage außerhalb des Akkus wurde eingeschraubt und sämtliche Züge wie auch Antriebe verlötet. Nun wurde der Bully nochmals aufgebaut, um den Platz des Akkus festzulegen. Der Akku wurde mit Kabelbindern provisorisch am Rumpfspant befestigt. Das Programmieren erfolgte nach Angaben des Herstellers, die recht vernünftig klingen: Ein Mischer für Klappen und Tiefenruder sind zu setzen. Auf der Terrasse des Vaters wurde der ZG62 vorab grob eingestellt (Hersteller-Einlaufgaben) und zum Laufen gebracht.



Stabile Sache: Tragflächenbefestigung und Flächenverbinder. Hinter der Endleiste ist der Schlitz für die Schleppkupplung zu sehen.

Das obere Servo ist für die Schleppkupplung zuständig, die darunter für Seiten- bzw. Höhenruder

Fliegen

Nach der guten Bauerfahrung hatte ich hinsichtlich des Fliegens großes Vertrauen in das Modell. Beim Rollen zur Startbahn zeigt der Bully keine Tendenz auf die Nase zu gehen und ist mit dem Seitenruder gut steuerbar. Noch ein kurzer Vollgastest und ich lasse ihn mit Halbgas anrollen, die Klappen neutral gestellt. Wie von einem Zweibeiner gewohnt kommt zuerst das Heck in die Höhe, von einem ausbrechen keine Spur, ein leichtes Ziehen am Höhenruder und der Bully ist in der Luft. Um den Bully kennenzulernen fliege ich großräumig. Er zeigt eine leichte Tendenz, die Nase nach unten zu nehmen, was ich mit einigen Zacken der Trimmung ausgleiche.

Auf die Ruder reagiert der Bully meiner Meinung nach genau

in der goldenen Mitte, nicht zu hastig aber auch nicht träge. Der Lärmpegel mit der Dreiblatt-21x12 aus dem Hause Willy Gaul ist überraschend leise und angenehm im Ton. Auffällig für einen Schlepper ist, dass der Bully die zuletzt vorgegebene Flugrichtung beibehält. In einer Sicherheitshöhe nehme ich das Gas zurück und setze die Landeklappen auf 90° inklusive 6 mm Tiefe (Mixer). Ein leichtes Aufsteigen zeigt sich, aber die reduzierende Wirkung auf die Geschwindigkeit ist enorm. Den Lastwechsel meistert er ohne nach oben bzw. nach unten auszuweichen. Klappen wieder auf Null und weiter geht der Testflug.

Bis jetzt sind ca. sechs Minuten verstrichen und ich kreise den Bully in den Landeanflug ein. Die Klappen möchte ich nicht setzen,

denn er hält stabil seine Flugrichtung und die Landegeschwindigkeit passt. Kurz vor dem Aufsetzen stelle ich den Motor über die Trimmung ab. Mit einem inneren Schmunzeln vor Freude endet der Erstflug.

Ich mische auf die Landeklappen nochmals zwei Millimeter Tiefenruder, das sich bei den nächsten Flügen als gut erweist.

Drei Tankfüllungen mit einer Einlaufmischung verflieg ich an jenem Tag. Einige Flugversuche zeigten, dass ich den Schwerpunkt noch etwas zurücknehmen konnte. Den Schwerpunkt zu Hause korrigiert, landete der Akku direkt hinter dem Hauptfahrwerk, nochmals alles durchgeschaut und dem nächsten Flugtag stand nichts im Wege.

Erstmals bekommt der neue ZG jetzt den guten Tropfen Mischung 1:20 was seinen Charakter etwas verändert und nochmals im Standgas wie auch im Vollgasbereich Korrekturen erfordert. Drei Solo-Flüge später ergibt sich folgendes Bild: Die Wirkung der Landeklappen ist so enorm, dass er bei Betätigung mit einem ruckartigen Durchfallen von ca. 50 cm quittiert. Die Langsamflugeigenschaften überraschen, sie sind besser als erwartet. Das macht ihn beim Landen recht umgänglich und freundlich. Nicht nach links oder rechts, sondern mit einem in sich Durchsacken zeigt der Bully die Grenze.

Der F-Schlepp

Leistung hat der Bully mehr als reichlich im Gepäck. Er überrascht mich beim Schlepp mit der ASW 27 meines Vaters, die immerhin 4.300 mm Spannweite hat und ca. 6 kg Fluggewicht auf die Waage bringt. Ich merkte das „Anhängsel“ kaum. Entsprechend positiv waren die Äußerungen während des Schlepps von Vater und Sohn. Die guten Flugeigenschaften des Bully werden durch den F-Schlepp nicht verändert. Nach weiteren Schlepps gingen wir hochzufrieden nach Hause.

Viele Starts mit dem Bully ergaben inzwischen eine dicke

Freundschaft zwischen uns beiden. Er ist kein Kunstflugmodell aber mit gedämpfter Geschwindigkeit lässt sich so einiges bewältigen. Die beiliegenden Winglets habe ich ebenfalls einem Test unterzogen. Die Langsamflugeigenschaften wurden noch etwas unterstützt, doch die Optik entsprach nicht meinem Geschmack. Sie sind hilfreich aber nicht notwendig.

Einen ungewollten Test auf seine Zuverlässigkeit musste der Bully bei einem Seglerwettbewerb im tiefen Bayern standhalten, denn ich zählte 53 F-Schlepps an einem einzigen Tag und die Modellflie-

Die Spornradbefestigung wurde durch Bohrungen erleichtert, Spornrad und Seitenleitwerk sind miteinander verbunden. Das Höhenleitwerk wird durch eine Madenschraube gesichert und lässt sich schnell auf- und abbauen.



gerfreunde waren so zufrieden, dass zwei Bullys vermittelt wurden. Als Showeinlage schleppte ich abschließend ohne Probleme eine große Lo 100 mit satten 12,5 kg. Spaß und Freude, das wollen wir haben, eine gute Qualität zu einem attraktiven Preis nicht zu vergessen. Diese Kombination ist dem Hause Rainer Vogt mehr als gelungen.

Fazit

Bei einem Preis von 895.-DM und der beschriebenen guten Qualität des Bausatzes muss ich keine weiteren Worte darüber verlieren, ebenso wenig über die Kombination mit einem ZG 62, der in diesem Modell immer für eine gute Reserve zu haben ist. Aus persönlicher Erfahrung würde ich ein Hydro-Mount ähnliches System empfehlen, da die Laufkultur im Stand dann etwas ruhiger ist. Der Bully ist ein Modell das in allen Lagen

Eine optimale Lösung ist der Schnellverschluss an den Streben: ein Klick und die Strebe ist montiert. Das Aluprofil wurde durch einen Kohlestab ersetzt. Vogt bietet inzwischen profilierte Kohlestreben an.



Rainer Vogt teilte mit, dass die Alu-Flächenstreben inzwischen durch profilierte Kohle-Streben ersetzt wurden, die nun serienmäßig den Bausätzen beiliegen. Der Redaktion lagen zwei Muster vor, die einen guten Eindruck in Qualität, Stabilität und Gewicht hinterlassen haben. Die Strebenbefestigungen bestehen aus edlen Alu-Frästeilen.

Bezugsquelle Bausatz

R. Vogt Karlsruhe
Glogauer Str. 35, 76139 Karlsruhe
Tel. 0721/9685549, Fax. 0721/9685550
www.modelplane.de

Bezugsquelle Antrieb u. Reso

Modellbau Studio
Bgm.-Kroher Str. 25, 93444 Kötzing
Tel. 09941/904738, Fax. 09941/904739

FMT-Test-Datenblatt Motorflug

Modellname:	Bully
Verwendungszweck:	F-Schleppmodell
Modelltyp:	Bausatz mit GFK-Rumpf/ Styro-Furnier
Hersteller:	R. Vogt Karlsruhe
Preis:	DM 895,-
Abmessungen:	
Spannweite	2.500/2.600 mm
Länge u.a.	1.940 mm
Tiefe Tragfläche	
Wurzel	370 mm
Rand	250 mm
Spannweite HLW	740 mm
Leitwerk:	Kreuzleitwerk
Tragflächeninhalt:	74,9 dm²
Flächenbelastung:	75,6 g/dm²
Profil:	
Tragfl.-Wurzel	Clark Y 11,7 %
Tragfl.-Rand	Clark Y 11,7 %
HLW	NACA symm. 9,3 %
Gewicht:	
Herstellerrangabe	9.500-10.500 g
Rohbaugewicht Testmodell	5.100 g
Fluggewicht Testmodell	10.100 g
Ruderfunktionen:	Seite, Höhe, Quer (direkt), Motordrossel, Landeklappen, folgende Mischer: Tiefenruder auf Landeklappen
Im Testmodell verwendete Ausrüstung:	
Fernsteueranlage	MC 24
Empfänger	DS 20
Empf. Akku (mAh)	5 x 1.800 Sanyo

Servos für folgende Funktionen:
Seite Profi 3 BB MPX
Höhe Profi 3 BB MPX
Quer Profi 3 BB MPX
Drossel Profi 3 BB MPX
Landeklappen Profi 3 BB MPX

Antrieb vom Hersteller empfohlen:
Motor 35-70 ccm

Antrieb im Testmodell verwendet:
Motor ZG62/Toni Clark
Propeller Gaul 21 x 12 Dreiblatt hohl

Bezug direkt bei: R. Vogt Karlsruhe, Glogauer Straße 35, 76139 Karlsruhe

Das Modell ist anfängertauglich (gering motorisiert), für Fortgeschrittene (60 ccm), für Experten (sowieso)

Kurzbewertung:
Das konnte gefallen:
Das Modell fliegt stabil und ausgewogen, ist schön und fast durch nichts aus der Ruhe zu bringen. Auf die Ruder reagiert Bully nicht hastig aber auch nicht träge. Seine Auslegung dämpft das Motorengeräusch gut. Der Bau verläuft im Großen und Ganzen reibungslos. Selbst große Segler lassen den Bully im Schleppflug unbeeindruckt. Leichten Kunstflug macht er mit verminderter Geschwindigkeit auch mit. Die Winglets verbessern den Langsamflug. Das Preis-Leistungsverhältnis ist sehr attraktiv. Einsteiger in die Großmodellfliegerei sind mit Bully gut beraten.

Das konnte nicht gefallen:
Es gab keine nennenswerten Punkte, die sich hier aufzählen ließen.