



Wenn etwas ziemlich verrückt ist, sagt der Österreicher gerne mal: Dös is a bisserl spinnert. Und so a bisserl spinnert darf auch mal ein Segler sein, oder? Zumal der Autor selbst... aber darüber reden wir hier nicht. Denn es geht um die neue RC Factory Stigra von Voltmaster. Natürlich habe ich sie ausgiebig getestet – und gleich mal vorab: Sie musste dabei leiden, hat's aber problemlos durchgestanden.

RC Factory Stigra von Voltmaster

Bausatz mit bedrucktem EPP

Im dünnen Bausatz-Karton liegen die sauber verarbeiteten, fertig bedruckten EPP-Teile der Stigra. Tragflächen, Leitwerke, Rumpf, alles picobello in Form und bereits mit einem hübschen Dekor eingefärbt. Dazu zwei Päckchen Kleinteile und ein paar Drähte aus CFK und Stahl. Und wenn man bei Voltmaster das optionale Servoset samt BEC dazu bestellt, hat man fast alles beisammen, um den Segler fertigbauen zu können. Fehlt nur noch ein Empfänger mit mindestens vier Kanälen und ein Akku. Das ist also überschaubar. Allerdings habe ich eine Weile gebraucht, um eine wenigstens englischsprachige Bauanleitung beim Hersteller zu finden (hier ist sie: <http://tinyurl.com/4d7dwc45>). Denn bei Voltmaster ist nur die tschechische Anleitung hinterlegt – und mein Tschechisch ist... Sie wissen schon. Unter uns: Die englischsprachige

A BIS-SERL SPINNERT

► Die Wurzelrippe wird hier ausgerichtet und angeklebt. Die PDF-Anleitung habe ich auf dem Handy auch in der Werkstatt dabei.

Anleitung hat auch ihre sprachlichen „Highlights“. Dennoch habe ich sie aufs Handy geladen und schon ging's in die Werkstatt.

Gehen wir es an: die Flächen

Zuerst beginnt man mit den Tragflächen. Das geht ziemlich flott, denn man arbeitet durchweg mit dünnem und mittlerem Sekundenkleber. Magnet in die Wurzelrippe

Empfehlenswert: Für 70,90 € bekommt man bei Voltmaster ein Servoset inklusive Mikro-BEC, das für die Stigra maßgeschneidert ist.





kleben, Führungsröhrchen auf diese kleben und das Ganze dann in und an die Fläche schieben. Sitzt es sauber, dann warten wir, bis der Kleber ausgehärtet ist – bei EPP und mittelflüssigem Sekundenkleber kann das eine Weile dauern.

Danach werden die Ruderhörner eingeklebt und die Anlenkungsgestänge vorbereitet. Die Länge der beigegefügte CFK-Stücke passt genau, auch wenn sie etwas länger sind, als in der Anleitung genannt. Endgültig zusammengeklebt habe ich die Anlenkung erst, nachdem das Servo samt Servohebel auf neutral gestellt wurde und die Ruder in der Neutralposition fixiert waren. Passt alles und ist der Kleber trocken, wird das Servo endgültig verklebt. Hier habe ich Montagekleber verwendet, der aber über Nacht aushärten muss. Am nächsten Tag wurden dann nur noch die Servokabel zum passenden Loch in der Wurzelrippe verlegt. Die Flächen sind nun bereits fertig. Das war einfach. Allerdings steht in der Anleitung nicht, dass die Verdrehstifte in die Tragflächen eingeklebt werden müssen. Also flugs die beiden mitgelieferten Teile in der Mitte durchgetrennt, beidseitig rund geschliffen

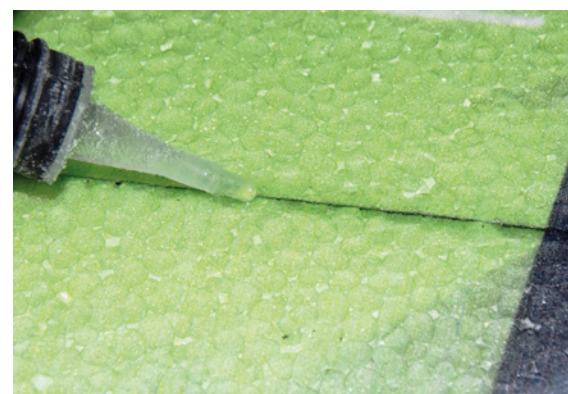
und mit einem langsam abbindenden Kleber (zum Beispiel UHU Por) in die Flächen schieben. Etwa 1 cm sollte heraussehen.

Der Bau des Rumpfs

Am Rumpf klebt man nach Plan etliche Kunststoffteile in die dafür vorgesehenen Aussparungen. Auch hier kommen zwei Magnete zum Einsatz, die den Flügel am Rumpf halten. Damit das auch gut klappt, ein einfacher Trick: Den Flächenverbinder (Stahlrohr) in seine Aussparung drehen, Flügel aufstecken, aber nicht ganz. Jetzt ein Stückchen Haushaltsfolie auf den flächenseitigen Magneten legen, den anderen Magneten darauf fallen lassen. Er dreht sich automatisch richtig hin. Jetzt erst das Röhrchen, in das der rumpfseitige Magnet eingepresst werden soll, draufdrücken, bis es bündig sitzt. Nun ein Tropfen Klebstoff in das Röhrchen – und der Magnet hält. Jetzt das Röhrchen selbst mit Klebstoff verse-

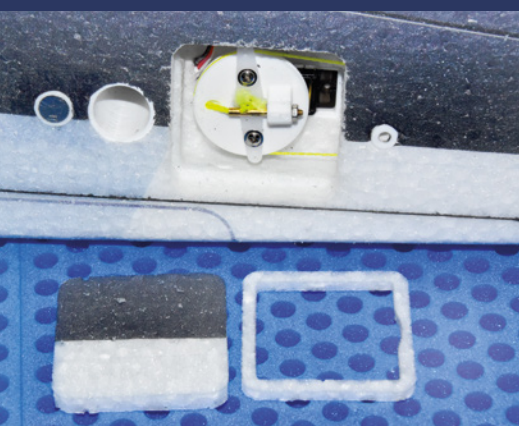
► Versteifungsmaßnahme:
Die Kohledrähte werden mit Sekundenkleber ins EPP geklebt.

▼ Die Flächenservos habe ich mit Montagekleber eingeklebt. Ein Gewicht hält sie bis zum Abbinden in Position.

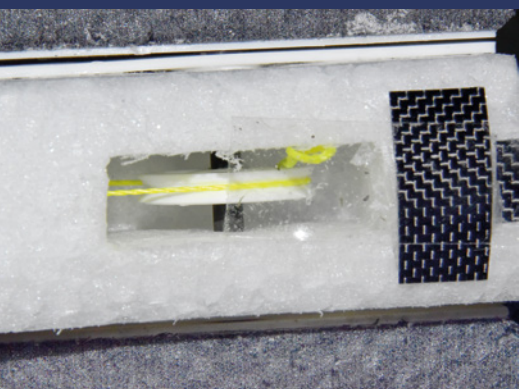




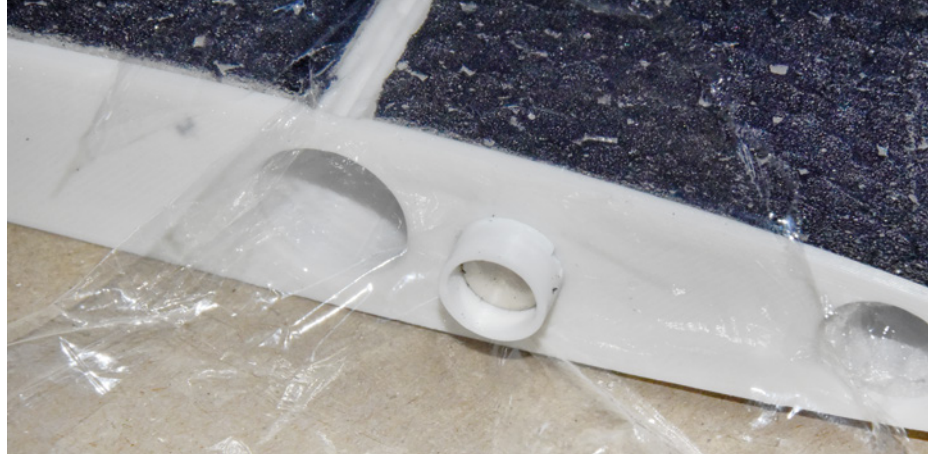
▲ Die Kugellager für das Pendelhöhenruder klebt man in die Wurzelrippe ein.



▲▲ Die Anlenkung für das Höhenruder wird mit dem Servo im Rumpf eingebaut und mit einem Deckel verschlossen.



Die Anlenkungsrolle für das Höhenruder ist hier im Rumpf eingebaut. Die beiden CFK-Plättchen halten unten das abnehmbare Seitenleitwerk. Oben sichert es ein Stift.



Zum Verkleben der Flächen-Haltemagnete wird alles außer der Magnet-Halterung mit Folie abgedeckt.

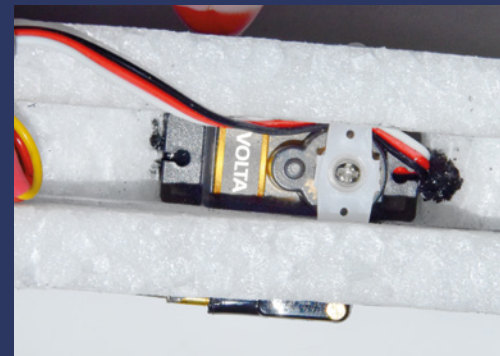
hen und die Fläche an den Rumpf schieben. Schon sitzt alles und dazu noch polrichtig.

Hinten am Rumpf werden die Rumpfanformungs-Rippen samt Kugellager eingeklebt. Zum Aushärten jeweils flach auf den Tisch legen. Dann wird der Leitwerksverbinder durchgeschoben. Nun legen wir den Rumpf auf die linke Seite und bauen die höchst ungewohnte, aber geniale Anlenkung des Höhenruders zusammen. Dabei sollte man unbedingt der Anleitung folgen. Ich empfehle auch, dass man alles erst einmal „trocken“ zusammenbaut, damit man versteht, wie es gemeint ist. Zunächst wird das Ganze außen am Rumpf zusammengebaut. Aber später kommt dieses Arrangement innen unsichtbar in den Rumpf. Es wird also wieder abgenommen. Das Servo kommt schließlich an seinen Platz im Rumpf (das Gehäuse steht außen über), die Umlenkrolle fürs Höhenruder wird an ihren Leinen durch den Rumpf nach hinten gehängt und dort das Verbinderröhrchen durchgesteckt. Schließlich werden die vorbereiteten Höhenleitwerke aufgesteckt, ausgerichtet und verklebt. Damit sind sie fix am Modell und können nicht mehr entfernt werden. Aber das geht bei dieser Technik leider nicht anders. Doch alles funktioniert wie versprochen. Genial.

Servos, Empfänger, Akku

Die Servokabel von Seiten- und Höhenruder sind lange genug, um sie zusammen mit einem kleinen Empfänger in den Rumpf zu schieben. Die Kabel der Tragflächen sind aber zu kurz. Zwei etwa 10 cm lange Verlängerungen genügen, um dieses Problem zu lösen. Lässt man sie am Empfänger, kann man die Flächen bequem vor Ort außen am Rumpf anschließen – und dann an den Rumpf schieben. Da ich die Stigra als Überallhin-Mitnehm-Modell aufbauen wollte, habe ich das Seitenleitwerk abnehmbar gemacht. Das ist keine große Sache. Die Bilder zeigen, wie es geht. Das im Servoset mitgelieferte Mini-BEC muss man noch mit zwei Kabeln versehen. Leider gibt es dazu keinerlei Hinweise, aber

die Platine ist beschriftet. „In+“ bedeutet vom Akku kommend, „Out+“ zum Empfänger führend. Mit diesem Winzling-BEC kann man die Volta-Servos mit einem 2s-LiPo oder 2s-LiFe betreiben. Bei mir hat ein 2s-LiFe mit 600 mAh exakt gereicht, um den angegebenen Schwerpunkt einzustellen.



Auch auf dem Seitenruder arbeitet ein Volta-D14M-Servo von Voltmaster.



Die Anlenkung für das Seitenruder verläuft auf der einen Rumpfseite...



Der zweite Servoarm bewegt dann auf der anderen Seite die Schleppkuppelung. Raffiniert.

Mit der Stigra im F-Schlepp

Dank der integrierten Schleppkupplung kann man die Stigra auch mit kleinen E-Motormodellen hochschleppen. Mein Modell wiegt im Gegensatz zur Werksangabe (400 bis 650 g) kaum 360 g und ist somit kein Problem selbst für leichte und kleine Schlepper. Ob das Fliegen in der Ebene mit der Stigra so großen Sinn macht, muss jeder selbst entscheiden. Ein richtiger Thermiksegler ist dieses Modell nämlich nicht. Wir hatten am Hang bei Wind jedenfalls den meisten Spaß. Und dafür ist die Stigra wohl auch designt worden.

Zuletzt habe ich noch drei verschiedene Flugzustände programmiert. Die Einstellung soft sollte für die ersten Flüge benutzt werden. Standard ist schon deutlich mutiger, die Ausschläge liegen damit in etwa in der Mitte der Möglichkeiten. Akro ist dann das, was die Ausschläge bei 100% hergeben. Man könnte sie noch weiter erhöhen, aber wer das macht, ist nicht nur a bissel spinnt. Dazu später mehr.

Auch so ein pffiffiger Einfall ist die Seitenruder-Schleppkupplung: Über eine einfache, aber funktionale Anlenkung lässt sich mit einem Servo sowohl das Seitenleitwerk bewegen, als auch die Schleppkupplung auslösen. Einfach voll rechts und schon ist die Kupplung offen. Lässt man los, schließt sie wieder. Das klappt bestens, wenn man sich an die Anleitung hält. Am Ende fixiert man noch schnell die Kabinenhaube mit Magneten und einer Zunge, dann Akku und Empfänger rein, auswiegen – und schon können wir fliegen gehen. Der Bau der Stigra hat nur zwei Sekundenkleber-trächtige Abende gedauert. Tipp: Mit einem Bimsstein (einfach die Frau fragen) kann man Se-

kundenkleber-Reste übrigens ganz gut von den Fingern schmirgeln.

Einfliegen der wilden Stigra

Bevor wir die sprichwörtliche Sau rauslassen, fliegen wir das Modell vorschriftsmäßig ein. Mit den Soft-Einstellungen mache ich die ersten Handstarts in der Ebene. Und schon da merke ich: Mit 30% Expo kommt man nicht weit, das ist zu wenig, fast egal, in welchem Flugmodus man unterwegs ist. Nach ein paar Würfen ist das Modell jedenfalls geradegetrimmt. Man muss darauf achten, dass die großen Querruder genau dem Profilverlauf folgen. Dann fliegt die Stigra sauber um die Längsachse. Die Höhenruder-Neutralstellung muss ebenfalls genau erfolgen werden, denn bei den großen Ausschlägen wirkt sich selbst im Soft-Modus ein leichtes Vertrimmen deutlich aus.

Nun ging es mutig an den Minihang. Und das gleich bei ordentlich Wind (25 bis 40 km/h). Aber Wind ist für die Stigra trotz des geringen Gewichts kein Problem. Nur Expo musste ich auf Quer deutlich erhöhen. Und dann ist es auch fast egal, ob man nun im Soft- oder Experten-Modus fliegt. Denn um die Knüppelmitte ist das Modell bei 70% Expo gut beherrschbar. Allerdings garantiert nicht für Anfänger. Denn eigenstabil ist anders. Man muss immer steuern. Bei den windigen Bedingungen der ersten Flüge kam es auch zu einer drastischen Landung, schräg auf der Nase des Modells. Ergebnis: Die seitlich eingeklebten CFK-Drähte lösten sich etwas durch die Biegekraft und mussten neu eingeklebt werden. Sonst ging nichts zu Bruch. EPP sei Dank! Das Teil hält also was aus.

Revolutionär! **NEU** Veredle dein Modell und vieles mehr

Das beste flüssige Chrom mit Spiegeleffekt, ist die Verwirklichung einer langjährigen Weiterentwicklung der MOLOTOW BURNER-Tinte. Das Produkt für den einzigartigen Chrom Spiegeleffekt auf nicht-saugenden, glatten Untergründen.

Um das Liquid Chrome™ ist ein regelrechter Hype entstanden. Die hochpigmentierte Chrom-Spezialtinte erzeugt einen realistischen Spiegeleffekt und stößt damit auf eine riesige Nachfrage im Modellbau sowie der Hobby- und D.I.Y.-Szene.



LIQUID
CHROME™
Refill 30 ml
Art.Nr.: 6212046
Preis: 24,95 €



LIQUID CHROME™ Marker

1 mm

Art.Nr.: 6212042 • Preis: 6,65 €



2 mm

Art.Nr.: 6212043 • Preis: 6,65 €



4 mm

Art.Nr.: 6212044 • Preis: 8,05 €



5 mm

Art.Nr.: 6212045 • Preis: 16,20 €



VTH-SHOP

shop.vth.de

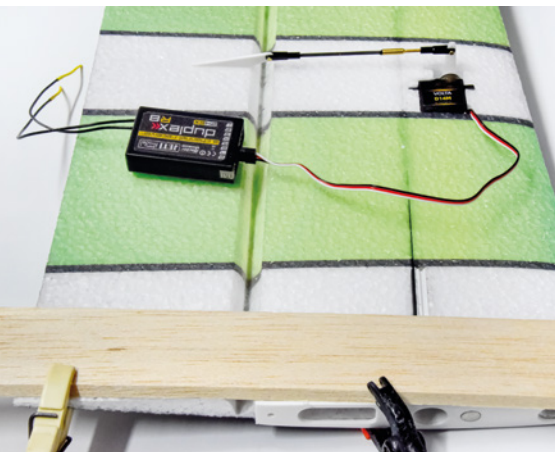
07221 - 5087-22

service@vth.de

Das Flugvideo zum
Test finden Sie unter:

www.fmt-rc.de





Beim Einstellen der Querruder sollte man dem Profilverlauf genau folgen. Mit einem geklemmten Brettchen macht man sich diese Arbeit leichter.

Extrem um alle Achsen

Selbst mit den kleinen Ruderausschlägen ist das Modell schon extrem wendig. Mit dem Seitenruder dreht man auf der Stelle, mit dem Querruder kann man bei guter Fahrt schnelle Rollen machen und mit dem Höhenruder reißt man den Segler sofort senkrecht hoch, was aber ohne viel Fahrt mit einem sofortigen Abriss endet. Das kann man beim Landen sogar nutzen: Ist die Stigra dicht über dem Boden angekommen und hat wenig Fahrt, lässt sich durch abruptes Reißen am Höhenruder eine sofortige Landung erzwingen. Das macht durchaus Spaß.

Für Loopings muss man die großen Ruderflächen dezent einsetzen, sonst fehlt der Durchzug, um über den Scheitelpunkt zu kommen. Gerissene Rollen kommen sehr seltsam, denn auch hier gibt das Höhenruder den Ton an und wirft das Flugzeug erstmal hoch, bevor es dann, der Geschwindigkeit beraubt, leidlich rollt. Mit viel Übung und dem Anpassen der Ausschläge kann man das aber verbessern. Und ich rede hier stets vom Soft-Modus...

Kunstflug auf engstem Raum

Den größten Spaß hatte ich mit der Stigra bei viel Wind an einem kleinen Hang, der sich zum Herumtollen auf engstem Raum eignet. Nur: Selbst bei guten Bedingungen macht es aus meiner Sicht wenig Sinn, das Höhenruder mit extremen Ausschlägen zu fliegen. Zieht man etwas zu viel, bleibt das Modell abrupt stehen. Da hilft auch vorheriges Anstechen nicht, denn dieses Leichtgewicht baut nun mal keinen Durchzug auf. Das gilt auch für die Querruder. Auch hier bewirken größere Ausschläge nur, dass man viel Fahrt herausnimmt. Die Rollrate



ist eh schon ordentlich, mehr braucht und erreicht man mit Gewalt nicht. Auch das Seitenruder wirkt schon bei wenig Ausschlag sehr gut. Mehr als auf der Stelle umdrehen geht halt nicht. Unter uns also folgender Rat: Die Ausschläge eher kleiner einstellen und eventuell eine Flugphase mit mehr Servoweg programmieren, falls man doch rumprobieren will. Die ganz großen Ausschläge sind aus meiner Sicht nicht so sinnvoll. Richtiger 3D-Flug klappt mit motorlosen Modellen nicht besonders gut. Wahrscheinlich gibt es aber da draußen Cracks, die mit den Extrem-Ausschlägen besser umgehen können und denen der 3D-Flug mit der Stigra gelingt. Ich dagegen kann mir sogar vorstellen, das Höhenruder ganz normal mit einer Schubstange anzulenken (das hätte kleinere Ausschläge zur Folge), dann bekäme man sogar ein steiferes Ruder.

Hatte ich mit der Stigra – bei den von mir favorisierten kleineren Ausschlägen – weniger Spaß? Überhaupt nicht. Wind bis etwa 40 km/h steckt das Leichtgewicht lässig weg. Das wilde Herumturnen am Hang kann man regelrecht zelebrieren, ich kenne keinen Segler, der auch nur annähernd so enge Manöver beherrscht wie die Stigra. Wenden innerhalb drei bis vier Meter, Turns auf der Stelle, Rollen am laufenden Band – und direkt an der Hangkante auf dem Rücken hin- und herturnen.

Mein Fazit

Die Stigra ist ein perfekter Segler für kleine Dünen oder Felskanten. Besonders gut sind windige Tage, aber im Zweifelsfall geht es auch bei Thermik aufwärts. Doch dafür gibt es andere, geeignetere Modelle. Wenn es bockt, zischt und wackelt am Hang, dann ist die Stigra in ihrem Element. Vielleicht hat ja eine zukünftige V2-Version eine ganz normale Höhenruderanlenkung und ein abnehmbares Höhenleitwerk? Dann wäre sie auch der perfekte Urlaubs- und Wanderflieger, der in den Rucksack passt.

Stigra

Verwendungszweck:	Segler für Kunstflug und Hang
Modelltyp:	EPP-Bausatz
Hersteller/Vertrieb:	RC Factory/Voltmaster direkt bei
Bezug und Info:	www.voltmaster.de, 08331 990955
UVP:	139,90 €
Lieferumfang:	Rumpf mit Kabinenhaube, Tragflächen, Leitwerke, Flächenverbinder, Kleinteile
Erforderl. Zubehör:	Empfänger ab 5-Kanal, 4er Volta-Servoset mit Mikro-BEC von Voltmaster (70,90 €), Empfängerakku
Bau- u. Betriebsanleitung:	als PDF-Download
Aufbau	
Rumpf:	aus EPP
Tragfläche:	aus EPP
Leitwerk:	aus EPP
Technische Daten	
Spannweite:	1.200 mm
Länge:	970 mm
Spannweite HLW:	450 mm
Flächentiefe an der Wurzel:	243 mm
Flächentiefe am Randbogen:	140 mm
Tragflächenprofil:	k.A.
Profil des HLW:	k.A.
Gewicht/Herstellerangabe:	400 bis 650 g
Fluggewicht Testmodell ohne Akku:	315 g
mit 2s-600-mAh-LiFe:	359 g
RC-Funktionen und Komponenten	
Höhenruder:	Volta D14M
Seitenruder:	Volta D14M
Querruder:	2 × Volta D14M
Empfänger:	Jeti 7-Kanal
Empf.-Akku:	Hacker 2s-600-mAh-LiFe plus BEC

