



Der „Vikos“ ist ein bildschönes Modell, in perfekter Landschaft in Szene gesetzt · Im Dänemark-Urlaub wurde der „Vikos“ ausgiebig im Hangaufwind geflogen.



F3F leicht gemacht

Der „Vikos“ von MG-Modellbau

Schon längere Zeit suchte ich nach einem neuen F3F-Hangflugmodell. Diese Modelle sind in erster Linie schnell, ganz gleich ob vor dem Hang oder beim Dynamic-Soaring. Wer schon einmal eine F3F-Wende aus voller Fahrt gesehen hat, der ist beeindruckt von der Wendigkeit und Spitzigkeit dieser Modelle. Der „Vikos“ sieht schon rein optisch wie eine echte Rennmaschine aus: schlank, elegant und damit widerstandsarm. Der Name „Vikos“ deutet wohl auf das bekannte Viking-Race (vgl. Bericht in dieser Ausgabe) hin, dem wohl wichtigsten Event auf dem Hangflug-Sektor.

Kein Geringerer als Norbert Habe hat mit Radek Munzar, dem Hersteller des „Vikos“, das Design gemeinsam erarbeitet. Somit ist das verwendete Profil ein „HN-947“. Dieses Profil ist effizient und bietet geringen Widerstand bei hoher Geschwindigkeit. Außerdem bietet es brauchbaren Auftrieb bei geringen Geschwindigkeiten, was das Handling bei schwachen Bedingungen erleichtern soll. Bauen im herkömmlichen Sinne musste ich bei diesem Modell nicht mehr viel. Der Lieferumfang bot zwei CFK-Tragflächenhälften, lackiert in einem rot-weißen Schema, sowie die V-Leitwerksteile, der Rumpf samt Haube, ein Beutel mit Kleinteilen und der Kohleverbinder. Letzterer war wirklich imposant und passte saugend in die Tragflächen hinein. Beim „Vikos“ wird ein schwimmend gelagerter Tragflächenverbinder verwendet. Das heißt, dass die Verdrehstifte in den Tragflächen die Verbindung zum Rumpf aufnehmen und der Flächenverbinder selbst in einer Rumpfoffnung mit Übermaß Platz findet. Die Kerbwirkung am Übergang Rumpf zu Tragfläche ist damit deutlich geringer als bei einer normalen Steckung mit Steckungsrohr im Rumpf. Auch die Gefahr der Verspannung der Konstruktion wird deutlich reduziert. Die Verdrehstifte für die Verbindung mit dem Rumpf wurden entsprechend robust ausgelegt.

Im Rumpf waren bereits ummantelte GFK-Bowdenzüge eingebaut. Als Servobrett dient ein mit silbernem GFK beschichtetes Sperrholzteil. Auch die Haube wurde aus diesem Gewebe gefertigt. Die Rumpfspitze besteht ebenfalls aus GFK, sodass die Antennen des 2,4 GHz-Empfängers im Rumpf verbleiben durften. Der Hinterrumpf wurde dagegen in Kohle gefertigt. Das V-Leitwerk wird auf versetzt zueinander angebrachten CFK-Stäben im Rumpf geschoben und mit Tape gesichert. Das ist eine sehr robuste Lösung, da das V-Leitwerk pro Seite doppelt im Rumpf abgestützt wird. Zwei Stifte sichern das Leitwerk gegen Verdrehung. Um die Kugel-Anschlüsse am Leitwerk direkt einhängen zu können, kann man einen Rumpfdeckel unter dem V-Leitwerk abnehmen. So muss man nicht mit dem Schraubendreher in zwei engen Öffnungen herumstochern. Der Rumpfdeckel wird mit Tape gesichert. Auch ein Hochstarthaken war bereits ab Werk montiert, was den Einsatzbereich des „Vikos“ deutlich erweitert. Im Rumpf befindet sich ein Ballastrohr für 20-mm-Rund-

material. In die Tragflächen passt 14-mm-Ballast hinein. So können im Modell bis zu 1,5 Kilogramm untergebracht werden.

Bevor ich nun die Servokabel einziehen konnte, musste ich die Servoschächte in den Tragflächen auffräsen. Im Kleinteilebeutel fand sich dann alles, um einen kompletten Kabelbaum zu erstellen. Etwas fummelig war das Durchführen der Servokabel durch die Tragfläche, da die Öffnungen in zwei Holzrippen blind mit einem Stahldraht zu ertasten und die Servokabel anschließend durchzuziehen waren. Dagegen war der Einbau der sehr gut passenden MPX-Stecker in Tragfläche und Rumpf ein Kinderspiel. An den Rudern waren alle Augschrauben bereits montiert, sodass die Anlenkungen aus 2-mm-Stahldraht mit den dazugehörigen Gabelköpfen gleich eingehängt werden konnten. Wichtig zu beachten, dass die Dichtlippen der Wölbklappen und der Querruder einzuschleifen sind, damit die Klappen unter Last nicht in die Spaltabdeckungen beißen und blockieren.

Noch einmal zurück zu der Qualität der GFK/CFK-Teile: diese war wirklich unglaublich gut. Die Nähte waren kaum sichtbar. Die Oberfläche hatte keinen einzigen Makel und die Widerstandsfähigkeit der Struktur und Oberfläche war sehr überzeugend. Somit erhielt ich nicht nur eine F3F-Wettbewerbsmaschine, sondern auch ein robustes und makelloses Alltagsmodell auch für harte Hanglandungen. Beim

„Vikos“ jedenfalls wurden meine hohen Erwartungen an die Qualität ausnahmslos erfüllt. Ein kleiner Wermutstropfen war lediglich, dass sich beim Klemmen der Servos in deren Rahmen die Kontur der Servos in der Oberfläche der Tragfläche abzeichnete. Hier wäre eine Lage mehr Gewebe im Bereich der Servos gut investiert. Ich habe daraufhin ein dünnes Balsabrett vollflächig auf den Boden des Servoschachtes geklebt und dann erst den Rahmen montiert. Das verhinderte das Ausbeulen der Tragflächenoberseite wirksam, verringerte aber auch die Einbauhöhe der Servos um die Stärke des Balsabrettchens.

Da ein solch schönes Modell nicht der Gefahr von Transportschäden ausgesetzt sein darf, habe ich bei Finsinger-Modellbau (www.modellbauservice-finsinger.de) Flächen- und Rumpftaschen geordert. Sie haben robuste, umnähte Kanten und sind aus einem sehr flexiblen Luftpolsterfolien-Material gefertigt. Da sich der „Vikos“ noch nicht in der Finsinger-Datenbank befand, habe ich auf Tapete die Umrisse der Teile aufgezeichnet und direkt an Finsinger geschickt. Kurz darauf kamen die Taschen bei mir an, passend zum Flieger mit rotem Saum.

Dass in einem solch hochwertigen Modell nur beste RC-Komponenten Einzug finden sollten, versteht sich von selbst. Der potenzielle Einsatzbereich des Hangfliegens und im Dynamic-Soaring erfordert dies in besonderem Maße. So muss definitiv auf flatter-





Einbau der Servos mit selbstgebauten Einbaurahmen · Die Passung des V-Leitwerks am Rumpf ist exzellent · Am Rumpfboden befindet sich ein abnehmbarer Rumpfdeckel für die Anlenkungen des V-Leitwerks · Die Butterfly-Stellung benötigt eine deutliche Beimischung von Tiefenruder, die Landungen gelingen dann butterweich und mit sehr geringem Tempo · *Bilder unten:* Abwurf des Modells bei sechs Beaufort.

freie Anlenkungen und spielfreie Servos geachtet werden. Ich habe im „Vikos“ die bewährten und präzisen Futaba-Servos „S-3150“. Diese elf Millimeter starken Digitalservos haben ein Metallgetriebe und eine hohe Rückstellgenauigkeit. Der Einbau ging mit den selbstgebauten Servorahmen sehr einfach vonstatten. Anschließend wurden die bestückten Servoschächte durch beiliegende GFK-Abdeckungen in den passenden Farben Rot und Weiß abgedeckt. Als Empfängerakku dienen vier NiMh-Zellen mit 2.200 Milliamperestunden (170 Gramm). Als Empfänger wurde ein Multiplex-„M-Link Light“ mit sechs Kanälen eingebaut.

Um den Schwerpunkt von 107 Millimetern zu realisieren, mussten zusätzlich noch 50 Gramm Blei

in die Rumpfspitze eingebracht werden. Damit ergab sich ein Gesamtfluggewicht von 2.200 Gramm ohne Ballast. In Internetforen wurde allerdings auch über Schwerpunktlagen von 111 Millimetern berichtet.

Motiviert von so vielen guten Erfahrungen beim Bau ging es dann schnell zum Erstflug auf dem Heimatflugplatz. Mangels Antrieb musste die Flitsche mit sieben Metern F3B-Gummi und dreißig Metern Seil erhalten. Der „Vikos“ baute sofort mächtig Druck am Seil auf und mit einem fulminanten Schuss ging es respektabel nach oben. Das neue Modell flog gleich wie auf Schienen weiter. In der ersten Kurve jedoch zeigte sich ein Strömungsabriss. Was war denn das? Also vorsichtig gelandet und etwas mehr Blei in die Spitze. Der Schwerpunkt lag nun bei 102

Millimetern. Das sagte mir wieder einmal, dass man nicht alles, was in den Foren so propagiert wird, für bare Münze halten sollte. In Zukunft sollten die erprobten Einstellwerte des Fliegers besser vom Hersteller beigelegt werden.

Ein ähnlich flotter Start folgte. Und nun war sanftes Kurven an der Tagesordnung. Ja mehr noch, der „Vikos“ nahm die an diesem Tage ausgeprägte Thermik dankbar an und wandelte sie ohne Umschweife in Höhe um. Eine Thermikstellung von vier Millimetern reduzierte den geringstmöglichen Kurvenradius deutlich. Der Bart wurde ausgekurbelt und der „Vikos“ konnte erstmals zeigen, was in ihm steckt. Angestochen aus rund 150 Metern Höhe nahm das Modell Fahrt auf und schoss mit nur mäßigem Pfeifen quer über den Platz – und das alles ohne Ballast. Ein Unterschneiden war bei dieser Schwerpunktlage nicht festzustellen. Die Geschwindigkeit wurde gleich wieder in Höhe umgesetzt und die Landung eingeleitet. Die Butterfly-Stellung benötigte eine deutliche Beimischung von Tiefenruder. Die Landung gelang butterweich und mit sehr geringem Tempo. Das ließ auf ein einfaches Handling an dem eigentlichen Einsatzort des „Vikos“, dem Hang, hoffen. Es folgten noch einige genussvolle Thermikflüge aus der Flitsche, auch mal mit kleinen Kunstflug-Einlagen in den Abstiegsphasen.

Der Dänemark-Urlaub nahte und die Entscheidung, welches Modell in den Kofferraum kommt, musste getroffen werden. Ich habe schon alle möglichen Segler an den dänischen Dünen betrieben, vom leichten HLG bis zum Fünf-Meter-Modell. Alles scheint hier möglich zu sein. Der unbestreitbare Vorteil dieses Hangreviers ist der absolut gleichmäßige Wind. Ideale Bedingungen also um ein Hangflugmodell einzufliegen. Also wurde auch „Vikos“ eingepackt. Der erste Einsatz an einem Dünenkamm mit circa acht Metern Höhe und einer gleichmäßigen Anströmung von nur zwei bis drei Beaufort. Im „Vikos“ befanden sich etwa 600 Gramm Ballast. Nach dem Abwurf nahm das Modell sofort und zügig Fahrt auf. Mit drei Millimeter Snap-Flap waren sehr schnelle Wenden ohne Höhenverlust möglich. Auf Augenhöhe und mit kaum vorhandenen Geräuschen zog der „Vikos“ Bahn für Bahn und der Spaßfaktor stieg stetig. Festzustellen war, dass das Modell in



„Vikos“ von MG-Modellbau

Ein moderner Hangrenner

Spannweite:	2.900 mm
Rumpflänge:	1.510 mm
Fluggewicht :	2.200 g
Fläche:	57 qdm
Flächenbelastung:	38,6 g/qdm
Ruderausschläge:	
Höhenruder:	+/-8 mm
Querruder:	+8/-20 mm
Thermikstellung:	
Querruder:	+3 mm
Wölbklappen:	+4 mm
Speedstellung:	
Querruder:	-1,5 mm
Wölbklappen:	-2 mm
Butterfly:	
Querruder:	-15 mm
Wölbklappen:	+80 Grad
Schwerpunkt:	102 mm
Preis:	1.090,- Euro

Bezug bei MG-Modellbau, Tel.: 09349/9298-20,
www.mg-modellbau.de.

Standard-Einstellung eher eines der auftriebsstärkeren Art ist und dass der Verwendungsbereich deutlich in Richtung Leichtwind-Bedingungen erweitert wurde. Ein Vorteil dieser Auslegung ist, dass mehr Ballast geladen werden kann und die Wendungen trotzdem noch „griffig“ sind, was wiederum den Verwendungsbereich zu höheren Windgeschwindigkeiten hin erweitert. Das soll jetzt aber nicht heißen, dass es sich beim „Vikos“ um ein Leichtwindmodell handelt. Der Vorteil des „Vikos“ ist einfach das gute Handling, das sorgenfreie Fliegen und Genießen, auch wenn die Bedingungen mal nicht so optimal sind. Der Pilot darf sich auch mal etwas mehr zutrauen. Sehr sympathisch!

Starkwind erfordert ein konsequentes Aufballastieren – je mehr desto besser. Für den F3F-Wettbewerb sind zwei weitere, wesentliche Eigenschaften eines Fliegers entscheidend: Die hohe Endgeschwindigkeit auf der Geraden und das schnelle Wenden auf Kommando. Letzteres gelingt mit dem „Vikos“ außergewöhnlich gut, ja sogar regelrecht explosiv. Das ist ein Verdienst des Profils und der gelungenen Gesamtauslegung. Mit dem griffigen



Die Sichtbarkeit des Modells ist dank der auffälligen Lackierung besonders gut · Auch an der Flitsche wurden beachtliche Höhen erzielt.

Wendeverhalten ließ sich der Wege-Verlust während der Wende deutlich reduzieren. Wichtig ist dann noch die korrekte Querruder-Differenzierung, damit das Modell bei der Rollbewegung in der schnellen Wende die Nase nicht zu weit hoch oder herunter nimmt. Ideal ist ein Herausfliegen aus der Wende mit ganz leicht gesenkter Modellnase, damit der Kurs für die nächste Gerade wieder stimmt. Zu langsame Servos auf den Querrudern bewirken ebenfalls ein Heben der Modellnase nach oben, weil die Endstellung des kurveninneren Querruders beim schnellen Rollimpuls nicht rechtzeitig erreicht wird. Die verwendeten „S-3150“ waren hier gerade noch im Toleranzbereich.

Eine weitere Eigenschaft des „Vikos“ ist der gute Durchzug bei Wind. Das Durchsetzungsvermögen und das Flugverhalten bei solch widrigen Windverhältnissen sind wirklich herausragend und zeugen von einem sehr niedrigen Gesamtwidestand. Im besagten Urlaub wurde mehrfach auch die Bruchfestigkeit der Struktur auf die Probe gestellt. Die vermeintliche Steuerfolgsamkeit des „Vikos“ reizte dazu, mal ein paar engere und neue Manö-

ver auszuprobieren, mit dem Erfolg der ein oder anderen, unfreiwilligen Stecklandung im Dünen sand. Der Kohleverbinder hielt das locker aus und auch der Rumpf erwies sich als sehr widerstandsfähig. Auch ein einseitiger Schlag vor den Randbogen bewirkte keinen Bruch des Verbinders, sondern lediglich ein Ablösen der Tragflächenhälften vom Rumpf. Ein Verdienst der schwimmenden Tragflächenverbindung. Kurzum, der „Vikos“ ist robust, extrem steuerfolgsam und bei Bedarf „sauschnell“. Sogar der Thermikflug begeisterte. Im F3F-Wettbewerb konnte ich den „Vikos“ bisher noch nicht betreiben, gehe aber davon aus, dass er äußerst konkurrenzfähig sein dürfte. Die engen Wenderadien und die fulminante Beschleunigung aus der Wende heraus bestärken mich in dieser Ansicht. Da er mit seinen 2,9 Metern Spannweite eher ein kleinerer Vertreter ist, ist der optische Geschwindigkeits- und Agilitätseindruck enorm.

Ich habe bisher nur selten ein solch stimmiges Hangflugmodell in die Finger bekommen – der „Vikos“ macht alles mit!

Volker Kaul, Fotos: Maren Kaul