



AMORE MIO

Vettore von
Leomotion/Glider_it

Man nehme ein mittelkompaktes Modell, schraube einen mehr als mittelkompakten Motor in die Rumpfschnauze, addiere etwas „Dolce vita“ – und heraus kommt der Vettore. Spot an, Vorhang auf, Manege frei für das Spaßzeug, das für Begeisterungstürme sorgt.

Die Wahl

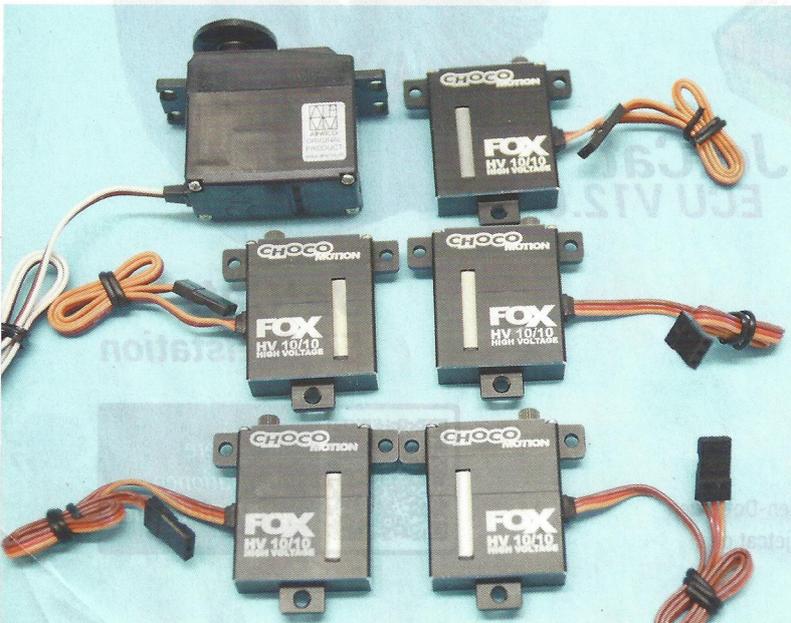
Vor dem Kauf steht der Entscheidungszwang: Der Vettore ist nämlich in gleich drei Ausführungen zu haben: hard, medium und light. Die erstgenannte Variante ist die Hochgebirgsversion, steinschwer und für die gnadenlosesten aller Ablasser gemacht. Wer je ein Video vom

Treiben auf der Seiser Alm gesehen hat, weiß, was gemeint ist. Da das Testmodell elektrisch auf Ausgangshöhe steigen soll, scheidet diese Variante aus. Medium wäre ganz gut, das Rumpfgewicht ist akzeptabel, die Flächen haben aber Übergewicht. Die Light-Variante

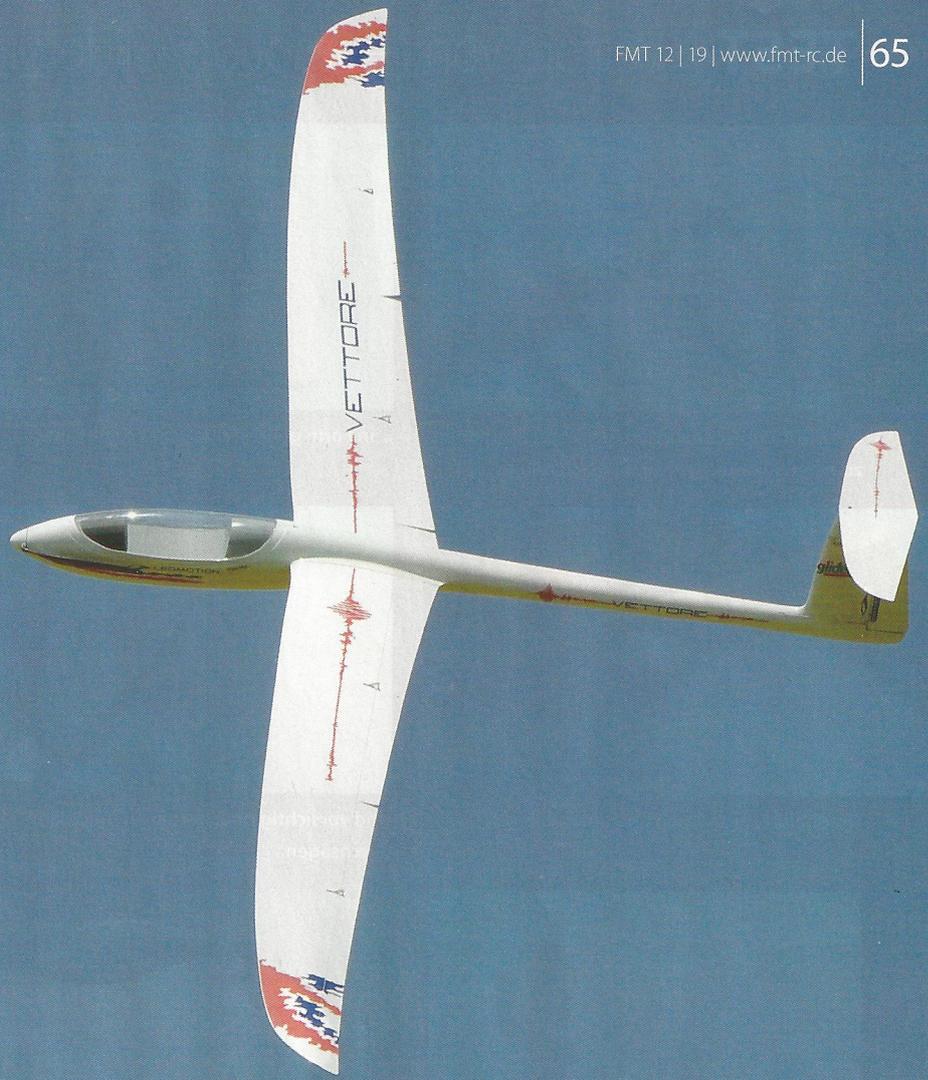
stellt erstaunlich leichte Flächen bei gleichzeitig verblüffender Festigkeit bereit, nur ist die Röhre des sehr leichten Rumpfs zu weich, jedenfalls dann, wenn das Modell auch am Hang oder gar im Gebirge eingesetzt werden soll.

Unser Proband besteht daher aus einem Mix: Rumpf medium, Flächen light – eine Promenadenmischung, die es in sich hat, wie wir im Weiteren erfahren werden. Und noch etwas: Am Vettore fällt etwas mehr Eigenleistung,

◀ Das eingesetzte Servosexett, alles sind HV-Typen.



◀ Und das ist die für standesgemäße Aufstiege gegründete Staatengemeinschaft.



Wer oder was ist Glider_it?

Xmodels kennt wohl jeder. Aber Glider_it? Manuel Gentilotti, der Firmengründer von Xmodels, lebte in Luxemburg und war im richtigen Leben Banker. Bis Mitte der 1990er Jahre war er auch regelmäßig auf der Intermodellbau in Dortmund mit eigenem Stand vertreten. Damals noch mit Modellen in Mischbauweise. Mitte der 90er Jahre verkaufte er alle Rechte an Marco Berti, der dann von Italien aus das Geschäft weiter betrieb. Mit eben diesen bekannten Modellen wie Thermik Star, Little Star, Ion oder dem in geodätischer Balsabauweise gefertigten Xploiter.

Gegen Ende der 90er Jahre beschloss Berti, nur noch Modelle in Schalenbauweise zu fertigen oder fertigen zu lassen. Whisper und Blade dürften Begriffe sein, aber auch der legendäre Xcalibur sorgte für Furore. Anfang 2000 kooperierte Xmodels mit Fulcroservice, womit Modelle wie Stingray, Prismaray oder X-Bhyon mit ins Programm einfließen. Damit wurde der Name Xmodels auch bei den Hangkantenakrobaten und den Gnadenlos-Abheizern – ich sage nur Seiser Alm – populär. 2017 eröffnete Fulcroservice in Polen eine neue Fertigungsstätte, die es ermöglichte, größere Stückzahlen herzustellen.

2011 wurde in Italien noch eine andere Firma gegründet: Voloinpendio, Inhaber waren die Herren Piunti, Ercoli und Mancini. Dieses Team projektierte die weltweit aufsehenerregende Graecalis 3.8. Von diesem neuen Kunstflugsegler wurden aber nur wenige Exemplare gefertigt. Wenige Jahre später fertigte Fulcroservice eine 3-m-Version dieses Typs, damit begann die Kooperation Xmodels/Fulcroservice. Xmodels übernahm die Fertigung, um die Nachfrage befriedigen zu können. Diese Kooperation war so effektiv, dass der Entschluss, zusammen eine neue Firma zu gründen, schnell gefasst war: Glider_it.

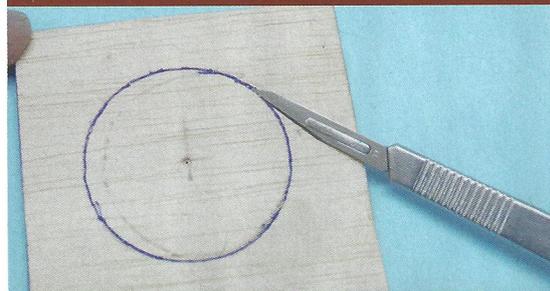
Glider_it besteht aus dem Team Marco Berti, Carlo Berti und Gianmarco Piunti. Zusammengenommen ist das die geballte Kraft und das profunde Wissen aus den Firmen Xmodels, Fulcroservice und Voloinpendio. Als erstes Resultat liegt der Vettore vor, aber auch die flammeneue ASW 15 im Maßstab 1:4, vorgestellt auf dem Monte-Cucco-Meeting 2019. Diese 15 holt sich seit Oktober 2019 ihre Meriten ab. Man darf also gespannt sein, was da in nächster Zeit noch alles kommt.

Modellbau, an als in diesem Preissegment eigentlich üblich. Egal, gehen wir es an.

Anleitung per Download

Eine Bauanleitung in gedruckter Form sucht man vergebens, die auf der Leomotion-Homepage (www.leomotion.com) zum Download bereitstehende ist aber gut gemacht – hat allerdings in Sachen Kabinenhauben-Befestigung Kurioses im Gepäck, dazu kommen wir noch – und ist auch mit allen relevanten Maßen und Einstellvorgaben, versehen. Molto bene! Nicht so molto bene ist, dass nur wenig Zubehör mitgeliefert wird, einerseits. Was aber den jeweiligen Erbauer in die Lage versetzt, auf Hochklassiges zurückzugreifen, andererseits. Weil an und in so ein Modell nichts Billiges gehört.

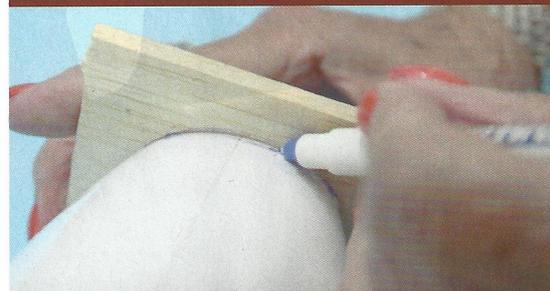
Der Bau unseres Elektrikers startet mit dem Abtrennen der Rumpfschnauze. Dazu war es nötig, eine zum 55er-Spinner passende Schablone anzufertigen, um am Rumpf den



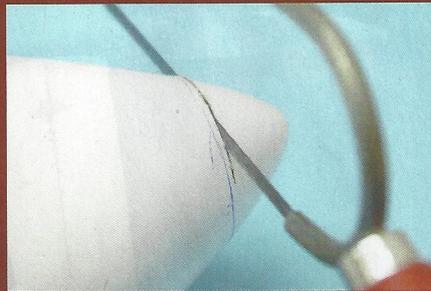
Um die Rumpfschnauze zielgerichtet abtrennen zu können, brauchen wir eine Schablone,...



... in Form gebracht, muss es so passen.



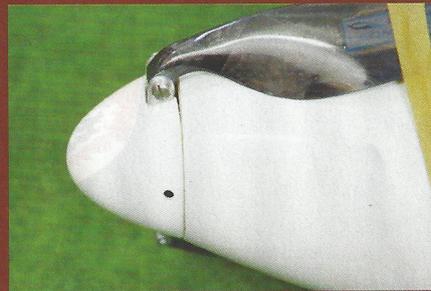
Dranhalten, ausrichten und anzeichnen.



Und vorsichtig ringsherum an- und dann durchsägen.



Immer schön vom Anriss wegbleiben, den Rest erledigt die Schleiflatte.



Wird sauber gearbeitet, sieht die Passung so aus.



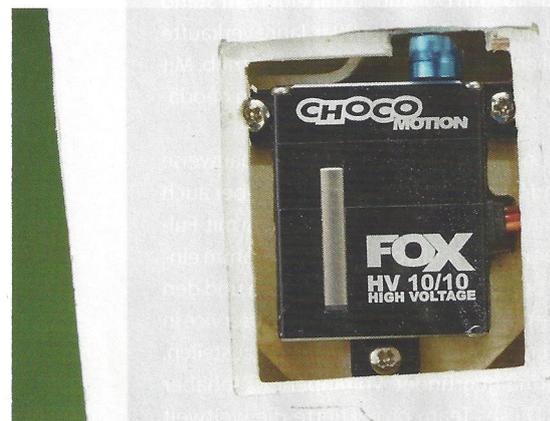
Die Gestängedurchführungen in der Ober- schale sind vom Erbauer zu fräsen. Unbedingt vorher exakt einmessen!



Die kleine Halbrundaussnehmung oben links sorgt für den nötigen Gestänge-Freiheitsgrad im Klappenschacht.

rand zu lackieren war? Ich weiß es nicht, aber hier ist das so. Und weil heutzutage nur die wenigsten noch wissen, wie so etwas modellbauerisch anzugehen ist, haben wir diesem Thema eigenen Raum in einem separaten Baupraxis-Artikel gegeben.

Womit wir kuriosum der Anleitung wären: Es sollen Halbspanten, vorne und hinten am GFK-Haubenrahmen angeharzt, angebaut werden. In den vorderen müssen dann zwei (!) Stifte hinein, der hintere soll gar aus zwei Teilen bestehen, miteinander verklebt, wobei der in den Rumpf hineinstehende Holz-Halbmond als Arretierung dient. Um das zu ermöglichen, geht dann in diesem Bereich ein Stahldraht, in zwei Messingröhrchen geführt, quer durch den Rumpf? Warum einfach, wenn es auch kompliziert geht? Ich weiß, das ist ein alter Spruch, aber am Testmodell übernimmt vorne ein Kohlestift und hinten ein herkömmlicher Haubenverschluss diese wichtige Aufgabe. Wobei der bei Lindinger erworbene Verschluss einer der kräftigeren ist, gemeint ist seine Feder.



Seitenruderservo und Deckelaufgabe sind hier schon eingebaut, der Rahmen ist weiß angestrichen.

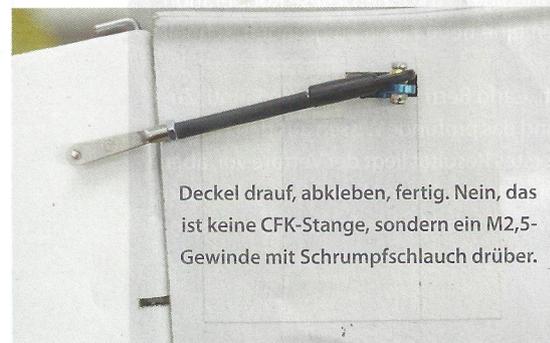
erforderlichen Anriss anzeichnen zu können. Eine Balsaschablone und ein dünner Filzler genügen. Ist diese Tat getan: immer schön vom Anriss wegbleibend ringsherum ansägen. Auf keinen Fall versuchen, in einem Rutsch durchzusägen. Das geht garantiert schief, im wahrsten Wortsinn. Abschließend wird mit der Schleiflatte egalisiert. Ist der Rumpf in diesem Bereich innen dünner geschliffen, damit er sich mit dem Motorspant schön rund drücken lässt – Spant und Motor sind verschraubt, alles passt zur Zufriedenheit – dann hinein damit. Mit wenigen Punkten Fünf-Minuten-Epoxid durch die Blatthalter des Spinners hindurch fixieren und abschließend bei ausgebautem Triebwerk mit eingedicktem Epoxidharz gut vermuffen. Damit ist diese Baustelle erledigt.

Die Sache mit der Haube

Womit wir schon bei der nächsten wären. Und ich frage mich: Wie lange ist es her, dass eine Haubenarretierung selbst hergestellt und die Klarsichthaube mit ihrem Rahmen noch zu verkleben und abschließend der Hauben-

Normalität des Alltags

So, ab jetzt gibt es ARF-Modellbau in Scha- lentechnik, wobei gegenüber der Anleitung doch noch eine Änderung erwähnt werden muss: Das Servo zur Ansteuerung des Höhenruders soll in der Seitenleitwerks-Dämp-



Deckel drauf, abkleben, fertig. Nein, das ist keine CFK-Stange, sondern ein M2,5-Gewinde mit Schrumpfschlauch drüber.



Das Metallruderhorn wird am Drucksteg angeharzt und überlaminiert.

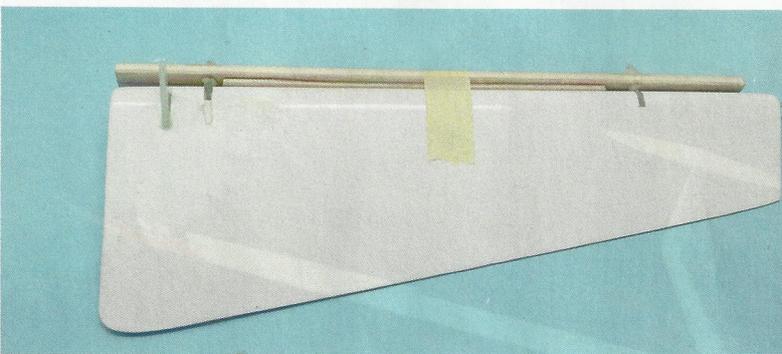


Der Rumpf-Kabelbaum mit Sperrholzdistanzen, ...



... damit die MPX-Stecker bündig zur Anschlussrippe eingeklebt werden können.

... damit die MPX-Stecker bündig zur Anschlussrippe eingeklebt werden können. fangsfläche eingebaut werden. Dagegen ist nichts einzuwenden, aber nur, wenn, wie am Probanden geschehen, ein Deckel (muss herausgetrennt werden) mit im Spiel ist, sonst gibt es im Fall des Falles kein Herankommen ans fest verbaute Servo. Im vorliegenden Fall wurde zuerst der Deckel herausgetrennt, das



Um den gewünschten Freiheitsgrad zu erhalten, ist das Seitenruder zu seinem Drucksteg hin mit einem 1,5-mm-Balsastreifen auf Distanz gegangen.



Wichtig: ordentliches Verharzen der GFK-Halter mit Langzeitharz. Selbstverständlich beidseitig. Aber Achtung: Das Ruder muss sich frei bewegen können.

Servo auf seinem Rahmen montiert, Letzterer dann in die Flosse eingeklebt, ein Rahmen zur Deckelaufgabe angefertigt und an relevanter Stelle eingeharzt. Das Seitenruderservo sitzt vorne im Rumpf und steuert sein Ruder über Fesselfluglitze doppelseitig an. Ab hier also alles wie gehabt. Nicht so bei den Flächen.

Fehlpass mit Folgen

Wenn wir nun schon beim Flügelausbau sind, fällt zunächst das Profil mit seiner minimalistischen Bezeichnung G G auf. Was ist das jetzt wieder? Nun, wir erfahren weiter, dass es sich um eine Entwicklung von Giuseppe Ghisleri handelt. Und der gute Mann hat sich anscheinend viele Gedanken gemacht, wie man den Vettore zum Durchzugsmonster macht. Bei einer Wurzeltiefe von 320 Millimetern misst dieses Profil an seiner dicksten Stelle gerade mal 25 Millimeter. Hätte es 32 Millimeter, wäre es 10 Prozent dick. So sind wir bei nicht einmal 8 Prozent. Da keimen gnadenlose Durchzugsfreuden auf. Aufgrund der zuvor genannten Fakten wundern die Einstellvorgaben für die Thermikstellung von satten 3 Millimetern und 2 Millimetern für die Speedstellung nicht mehr.

Dafür verwundert die Schwerpunktangabe: Bei 65 Millimetern, von der Nasenleiste aus gemessen, soll er liegen. Das ergäbe laut WinLaengs aber ein deutlich kopflastiges Modell. 75 bis 78 Millimeter hören sich besser an. Das ist aber ob des großzügigen Platzangebots im Rumpf durch Verschieben des fetten Sechszellers jederzeit machbar. Fehlpass abgewehrt.

Hochgebirgsfest?

Wer die Hardcore-Version bauen will, sollte unbedingt die Doppel-Ruderhörner aus GFK in die Flächenklappen einbauen, auf M3-Ku-

Anzeige

EMC-CFK-Modelle



NEU

T-CAT 1,86m

Hotliner / Hangrocker

559€

mail@emc-vega.de
emc-vega.com

NEU

Quantum 2,96m

F3F / F3B Topmodell

ab 1.300€

VEGA-KMST:

- 4,8 bis 8,4 V, Alugehäuse
- 8 mm bis 6,6 Kg/0,09s
- 10 mm bis 11,0 Kg/0,10s
- 12 mm bis 6,2 Kg/0,04s
- 15 mm bis 13 Kg/0,04s

Präzise und Preiswert



GFK/CFK Spezialist

emc-vega



NEU

SWORD-Regler

EDF, Heli, E-Flug

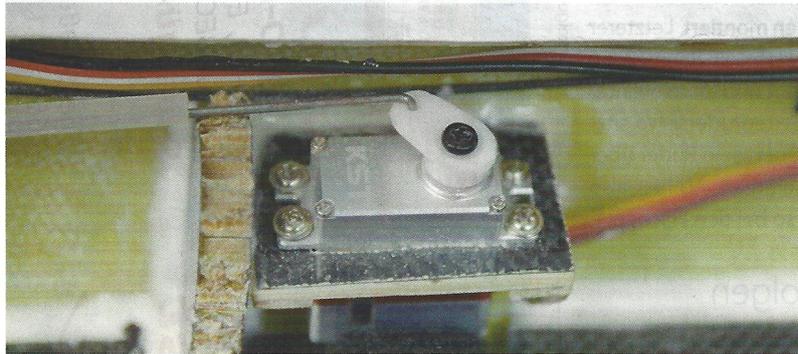
10-25A BEC (5-8,4V)

Supergünstig

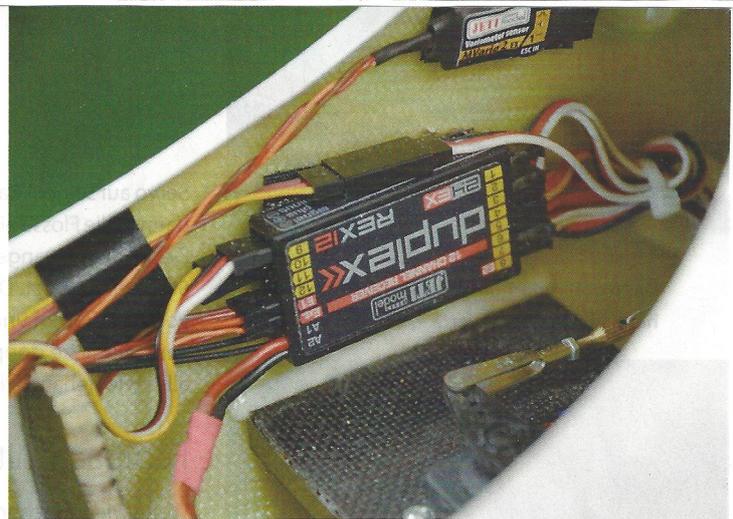


Rügenstraße 74
45665 Recklinghausen

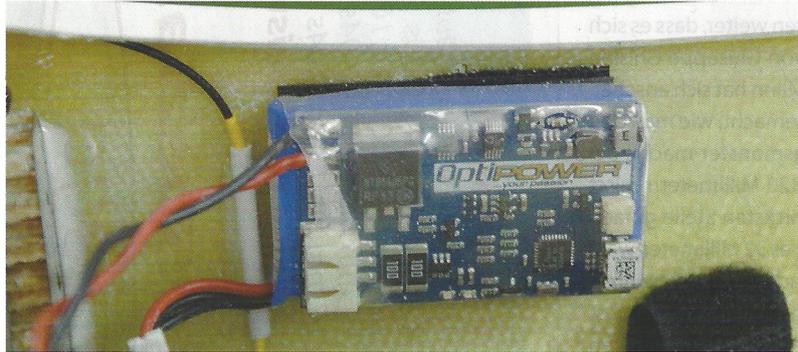




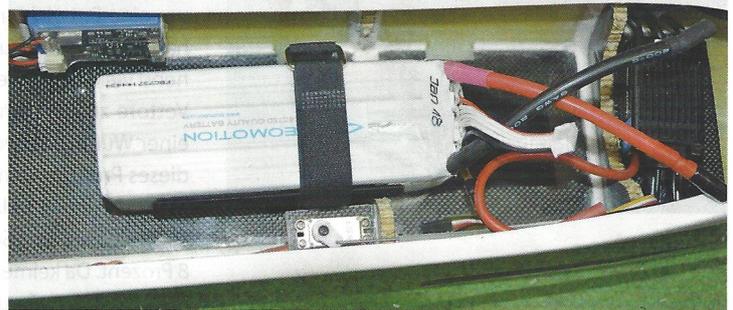
Das Schleppkupplungsservo sitzt an der Rumpfsseitenwand.



Der REX12-Empfänger und das Vario sind im hinteren Kabinenhauben-Bereich untergebracht.



Safety first! Bei einem so großen und teuren Modell vertraut der Autor nie ausschließlich dem BEC, weshalb immer ein Backup-System mitfliegt.



Der dicke Sechszeller bunkert 5.000 mAh und muss so platziert werden. Der schwere Punkt lässt grüßen.

gelköpfe setzen und Servorahmen mit Gegenlager verbauen. Alles andere ist zu weich und somit unsicher. Ein so großes Ruder flattert nur einmal! Bei meiner Promenadenmischung ist diese Maßnahme nicht nötig, weshalb an den Flächenklappen und auch am Höhenruder M4-Metallruderhörner an den Druckstegen angeharzt und abschließend mit zwei Lagen 100-g-Gewebe überlaminiert wurden.

Als abschließende Arbeiten sind der Rumpf hinten zu verschließen, das Seitenruder anzulenken, das auf schön gepimpte, weil Carbon-

beschichtete Akkuauflegebrett einzukleben und der große Dekorbogen ist mit Prilwasser aufzubringen.

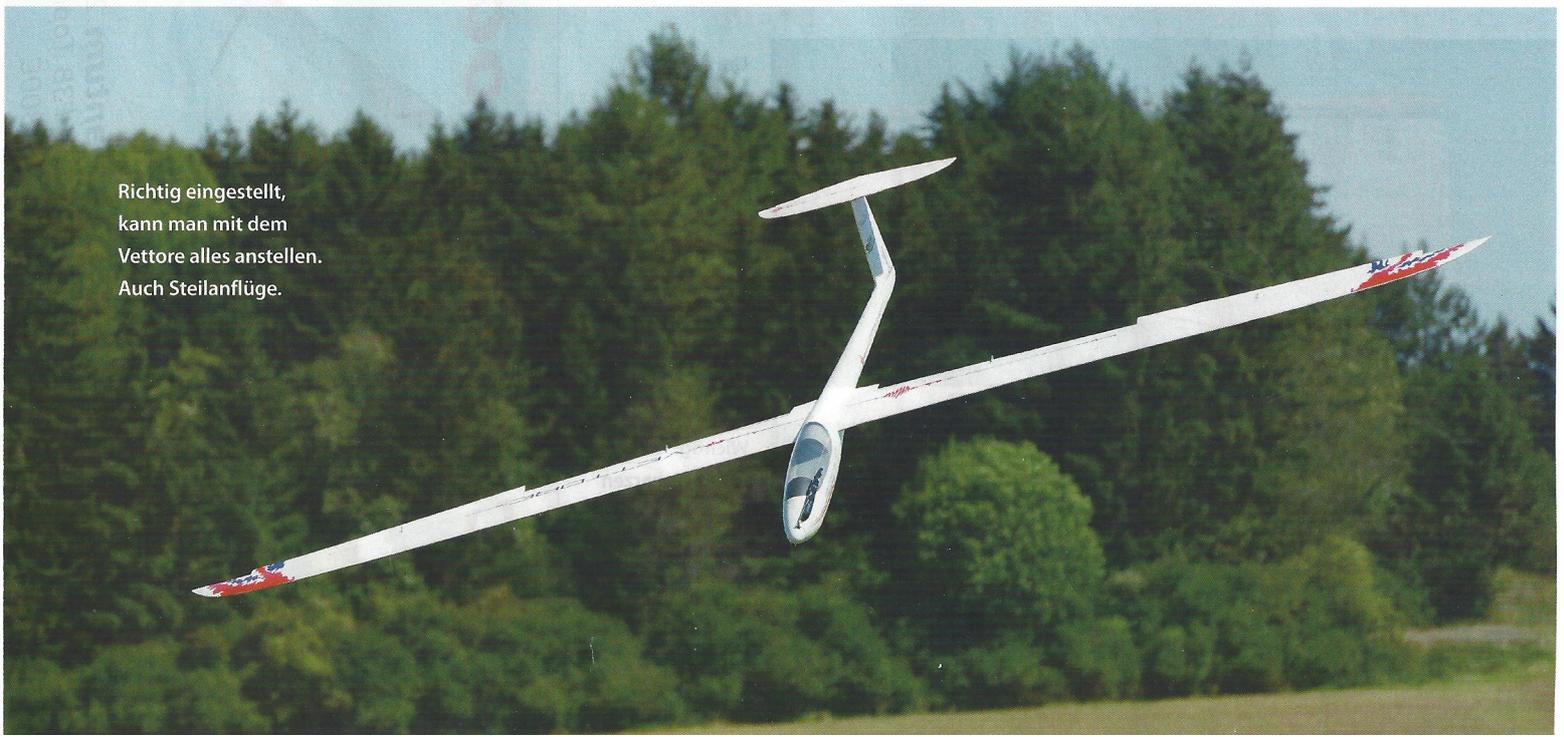
Italienische Momente

Der flugfertige Südländer bringt zwar nur 5.850 Gramm auf die Waage, da sein Rumpfvolumen aber für meine Zwerggermanen-Hände etwas füllig ist, käme ein Handstart einer Heldentat gleich. Notabene kommt der Startwagen zu seinem Recht. Und so rennt der

Vettore mit seinem sündhaft südländischen Aussehen unsere Asphaltpiste entlang wie ein F-1 die Zielgerade von Monza, erfasst das Ziel und katapultiert sich vom Startwagen weg Richtung azurblauem Himmel. Und das Ganze spielt sich im Schwarzwald ab – unglaublich.

Fast unglaublich auch der Steigflug. Wenn der Pilot es will, geht es senkrecht, aber mit Anlauf. Ob das so effizient ist, sei dahingestellt, aber im 70-Grad-Winkel eilt er artgerecht auf Dienstgipfelhöhe – und das macht er erfreulich leise! Die mit 22x14 Zoll für ein

Richtig eingestellt, kann man mit dem Vettore alles anstellen. Auch Steilanflüge.



4-m-Modell riesige Luftschraube dreht sich ja auch nur 5.000 Mal in der Minute. Dass sich der dicke Außenläufer deswegen einen gehörigen Ampereschluck gönnt, immerhin messen wir 83 A, wundert das nicht. Auf Ausgangshöhe angekommen, bringen unseren Prüfling nur wenige Trimmklicks auf Geradeauskurs und die richtige Eigengeschwindigkeit. Der eingestellte Schwerpunkt von 75 Millimeter erweist sich aber schnell als die sichere Seite, da geht noch was.

Jetzt kommt das übliche Einflugprogramm: Ruderwirkung testen, Differenzierung überprüfen, Überziehprobe und Schwerpunkt prüfen. Ruderwirkung passt, Differenzierung deutlich erhöhen, Überziehprobe bestanden, Schwerpunktüberprüfung auch. Der kann noch etwas weiter nach hinten, was aber durch Verschieben des Stromtanks problemlos zu machen ist. Jetzt steht glatt der zweite Steigflug auf dem Einflugprotokoll. Und der zeigt, dass die Tiefzumischung erhöht werden muss, alles Peanuts.

Saus und Braus

Jetzt erstmal dieses berauschende Flugbild mit der schwungvoll nach vorne gepfeilten Flächengeometrie genießen, ein Kreis gibt dem anderen die Hand. Die Kreise gelingen, trotz der geringen V-Stellung, erstaunlich gut. Hätten seine Väter ihm etwas mehr davon mit auf seinen Lebensweg gegeben, würde er das noch besser können.

Jetzt kommt der Hotspot: Werden die Wölbklappen etwa 60 Prozent von den Querrudern mitgenommen, aber nur nach oben (!), befinden wir uns im Attacke-Modus und der Signore wird zum lizenzierten Kurvenfresser, startet zum kurvigen Saus und Braus. So sorgt diese Tatsache in Kombination mit der exorbitanten Geschwindigkeit selbst bei abgebrühten Adrenalinjunkies für leicht schwitzige Handflächen. Noch heißer wird diese italienische Angelegenheit im Flugzustand Speed, denn da stehen alle Flächenklappen nach oben und somit auf Sturm, es ist zusätzlich etwas Tiefe zugemixt – da wird der Vettore tatsächlich zur Trägerrakete, lässt sich bei Toppespeed durch nichts aus der Ruhe bringen. Zu ausgewogen kommt er daher, seine Ruderabstimmung ist effektiv, das Flugverhalten neutral abgestimmt: hohe Flugdynamik, wenig Drama.

Und die andere Seite der Klappenbefindlichkeiten? Nun, die sorgt für italienisches Entspannungsprogramm. Hochauftragende Cumuli über dem Schwarzwald zeigen dem feurigen Italiener in der Thermikstellung schnell den Weg nach Wolkenkuckucksheim. Und das liegt heute ganz weit oben, hoch am Himmel. In der Thermikstellung schraubt er sich, artig kreisend, Richtung Stratosphäre. Die

Jeti-Telemetrie meldet 340 Meter, dabei lasse ich es bewenden, denn trotz guten Sehvermögens wird die Lageerkennung da schwierig. Raus aus dem Bart – und der Tanz beginnt. Kunstflug heißt der Zustand, den ich mit so einem Modell per Schalterklick am liebsten abrufe. Riesenloopings, ob des phänomenalen Durchzugs gleich drei hintereinander, kommen perfekt, gezeitete und langsame Rollen ebenfalls. Etwas anderes war aber auch nicht zu erwarten, verfügt der Vettore doch über einen für derlei Mätzchen wohlproportionierten Rumpf. Da setzt er zum Concerto grosso an, pfeift sich seine eigene Melodie. Da sind Pilot und Modell im Wohlfühlmodus. Aber: Für diese rollenden Übungen brauchen wir eine extreme Differenzierung der Querruder, fast einen Split. Alle erflungenen Einstellungen sind dem separaten Kasten zu entnehmen. Selbst abgebrühte Hangkantenstrategen werden ob der Abfangjäger-Qualitäten des Vettore mit seinen eigenartig nach vorne gepfeilten Flächen anerkennend mit der Zunge schnalzen, wenn auch nach dem dritten Vollkreis immer noch Überfahrt ansteht. Der Ausbruch des Wahnsinns?

Finale grande

Wer unter den vielen Konkurrenten der 4-m-Klasse bisher nicht fündig wurde, bekommt mit dem schicken Vettore vielleicht genau den Großsegler, auf den er schon immer gewartet hat. Flink, neutral und rätsselfrei fliegt er durch alle Radien, auf der anderen Seite seiner Befindlichkeiten flirtet er aber auch gelegentlich mit der Thermik. Mit den von uns

Erflogene Einstellwerte

Angaben in Millimeter

Schwerpunkt	75 bis 78 hinter Nasenleiste
EWD	0,9 Grad
Querruder	+/- 25/5
Höhenruder	+/- 12/12
Seitenruder	l/r 30/30
Butterfly	
Wölbklappe	nach unten 85
Querruder	nach oben 12
Tiefzumix	4
Thermikstellung	
Wölbklappe	nach unten 3
Querruder	nach unten 2
Speedstellung	
Wölbklappe	nach oben 2
Querruder	nach oben 1,5
Tiefzumix	1 mm
Kunstflug	

Wölbklappenmitnahme als Querruder 20 nur nach oben, dazu Querruderdifferenzierung 95% (fast Split)

erflungenen Einstellungen ist er so etwas wie die ultimative Freizeitwaffe außerhalb jeder Wettkampfnorm. Molto bene!

Vettore

Verwendungszweck:	E(-Segler)
Modelltyp:	ARF-Modell
Hersteller/Vertrieb:	Glider_it/Leomotion
Bezug und Info:	direkt bei www.leomotion.com, Tel.:+41 44 9500597
Preis:	ca. 1.500,- SFR
Lieferumfang:	fertig gebautes Voll-GFK/CFK-Modell
Erforderl. Zubehör:	Antriebs- und RC-Komponenten
Bau- u. Betriebsanleitung:	als Download von www.leomotion.com

Aufbau

Rumpf:	Kevlar, weiß eingefärbt
Tragfläche:	aus CFK
Leitwerk:	aus GFK
Kabinenhaube:	Klarsicht
Motoreinbau:	Vorspantmontage
Einbau Flugakku:	Akkuauflage im Rumpf mit Klettband

Technische Daten

Spannweite:	4.000 mm
Spannweite HLW:	630 mm
Länge:	1.963 mm
Flächentiefe an der Wurzel:	320 mm
Flächentiefe am Randbogen:	155 mm
Tragflächeninhalt:	92 dm ²
Flächenbelastung:	63,4 g/dm ²
Tragflächenprofil:	G G (Giuseppe Ghisleri)
Profil des HLW:	vollsymmetrisch
Fluggewicht/Herstellerangabe:	ab 5 kg (Seglerversion)
Fluggewicht:	5.850 g

Antrieb im Testmodell eingebaut

Motor:	Dualsky XM 5060 EA 10
Regler:	Flyfun 120 A/BEC
Propeller:	Leomotion 22x14 Zoll
Akku:	6s-5.000-mAh-LiPo

RC-Funktionen und Komponenten

Höhenruder:	Fox HV 10/10
Seitenruder:	Futaba S 3073 HV
Querruder:	2 x Fox HV 10/10
Wölbklappen:	2 x Fox HV 10/10 60% QR-Differenzierung, 30%
Verwendete Mischer:	Expo auf QR, Tiefzumischung Butterfly 4 mm, Tiefzumischung Steigflug 2 mm
Empfänger:	Jeti REX 12 mit RSAT2
Empf.-Akku:	BEC des Reglers mit Stützakku, 1.500 mAh

