



Raum

Interstellar 2500 X von Composite RC Gliders

Zwischen den Sternen herumdüsen? Ja, das wollen wir wohl alle mal gerne. Aber deswegen gleich in ein Wurmloch donnern, wie es im Kinofilm Interstellar von 2014 ins Szene gesetzt wurde? Der schicke Interstellar von Composite RC Gliders jedenfalls würde das nach meiner bisherigen Erfahrung mit Wurmlöchern (!) wohl kaum unbeschadet überstehen. Aber schnell fliegen, das kann er schon. Und einiges mehr.

und Zeit



Das Flugvideo zum Test
finden Sie unter:

www.fmt-rc.de

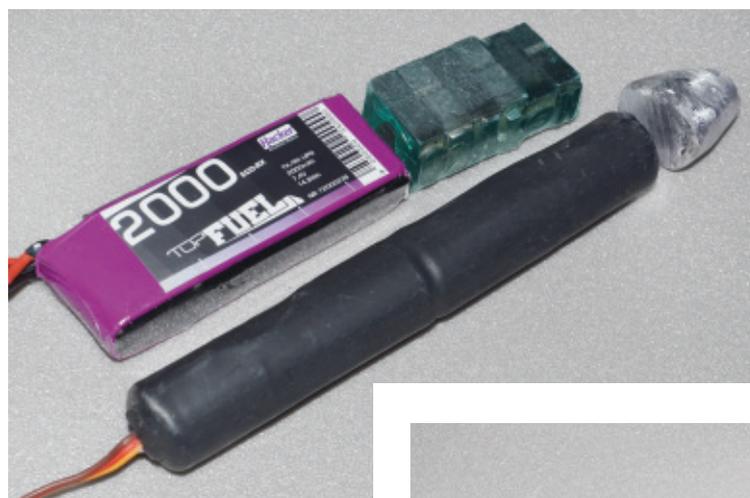




▲ Das mitgelieferte Ballastrohr soll hier noch rein. Ich habe es aber weggelassen (siehe Text), der Interstellar setzt sich auch ohne Zusatzgewicht gegen Wind gut durch.

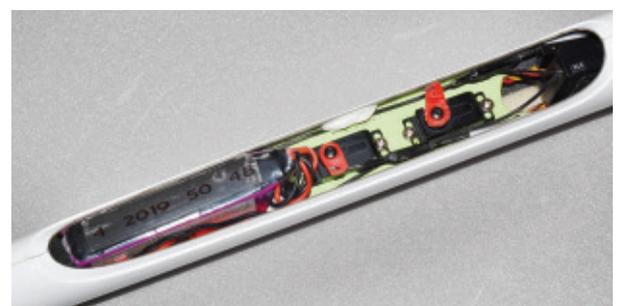
Neu am Markt

Die noch junge Firma Composite RC Gliders hat ihr Programm mit vier Voll-GFK-Seglern mit teilweise verschiedenen Spannweiten lanciert. Der Interstellar ist aus meiner Sicht der Allrounder unter den Vieren und ich habe ihn in der Version mit 2,5 m Spannweite bestellt. Gekommen ist der „Zwischensternsegler“ mit allem nötigen Zubehör, das man für den Bau eines solchen Seglers benötigt. Die Flächen sind unten grün und oben weiß, ein optional erhältlicher Dekorbogen sorgt für mehr Farbe. Ich habe ihn gleich mitbestellt, denn ich liebe es bunt. Außerdem orderte ich das Servopakete, das ebenfalls optional angeboten wird. Auch den Empfängerakku habe ich bestellt, weil der genau in die schlanke Nase des Rumpfes passt. Der Rest wurde aus dem Lieferumfang 1:1 übernommen, denn das Zubehör ist von guter Qualität und kann bedenkenlos verwendet werden. Dazu

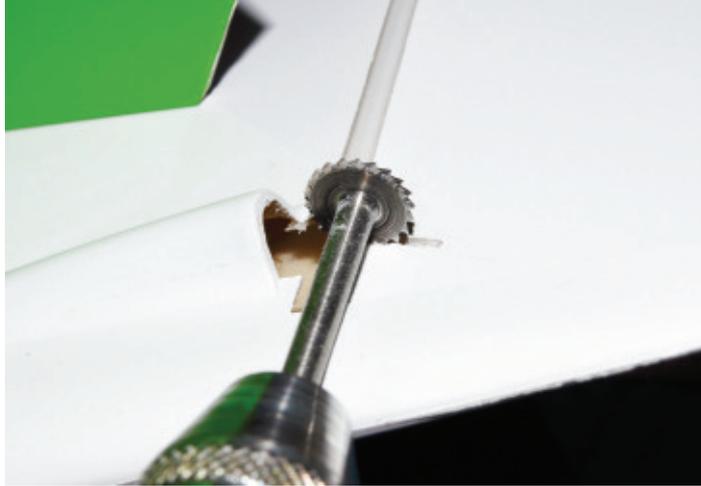


Oben: Der von mir verwendete Akku mit dem zusätzlich nötigen Blei, unten der empfohlene. Bei Letzterem bleibt vorne nur noch wenig Platz für Blei.

Der LiPo-Empfängerakku von ▶ Hacker passt gut vor das Servobrett und lässt genug Platz für das nötige Trimmgewicht.



Der Schlitz für das Seitenruderhorn wird noch selbst eingebracht.



Das Servobrettchen...

... habe ich falsch herum genommen (mangels Anleitung oder Baustufenfotos kann ich das nicht sicher sagen) und dann deutlich eingekürzt, damit der Akku auch weit nach vorne rutschen kann. Direkt dahinter ist im Brettchen dann Platz für die beiden Rumpfservos, die genau in die Ausschnitte passen. Die bereits eingelegten Bowdenzugrohre mit Kohleschubstangen müssen noch passend abgelängt werden, bevor man die beigelegten Löthülsen mit UHU Plus Endfest aufklebt und einen Gabelkopf aufschraubt. Mein Ziel war aber, das innerste Loch am Servoarm (bei KST nur angedeutet, muss noch aufgebohrt werden) zu verwenden, um den vollen Servoweg nutzen zu können. Das geht mit einem Gabelkopf nicht. Außerdem ist der Servoarm, wenn man das zweite Loch verwendet (das erste, das bereits gebohrt ist) natürlich länger und passt nur gerade so in den Kabinenhauben-Ausschnitt. Daher habe ich auf den Kohlebowdenzug ein dickeres Kohleröhrchen geklebt, darin vorne ein dünneres Kohleröhrchen und darin einen 0,8er Stahldraht, der gekröpft ist. Die Kohleteile habe ich mit Sekundenkleber verklebt, den Stahldraht mit UHU Plus Endfest eingeharzt. So hat man Zeit, alles genau auszurichten; außerdem hält Stahl auf Kohle mit Sekundenkleber nicht sicher genug.

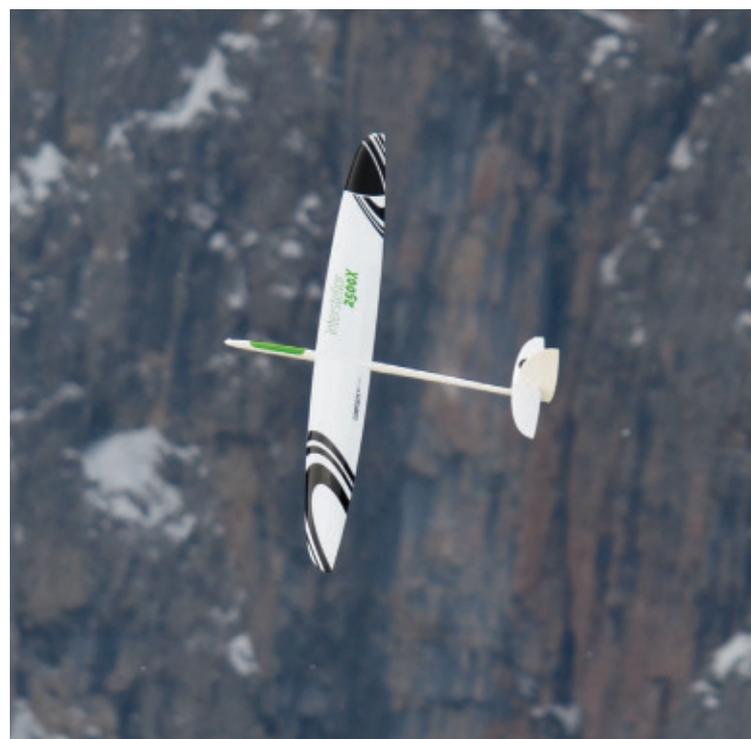
Das macht man natürlich erst, wenn das Leitwerk korrekt am Rumpf befestigt und gerade ausgerichtet und das Ruderhorn für das Seitenleitwerk korrekt eingeklebt wurde. Ich habe dazu die Flügel ebenfalls angesteckt und das Leitwerk auf etwa 0° EWD eingestellt und die Stelle an der Dämpfungsflosse markiert.

gehören Marken-Gabelköpfe mit Gewindestangen, alle nötigen Servoabdeckungen, Ruderhörner aus GFK, ein Satz Kabelbäume, die Kohleverbinder für das Höhenleitwerk, die Kabinenhaube mit eingeklebtem Kohlestäbchen zur Befestigung und natürlich der rechteckige Flächenverbinder aus CFK sowie ein Ballastrohr für den Rumpf. Eine Anleitung gibt es aber nicht. Die wichtigsten Daten zu Ausschlägen und Schwerpunkt findet man jedoch auf der Homepage www.composite-rc-gliders.com.

Platz- und Gewichts-Management

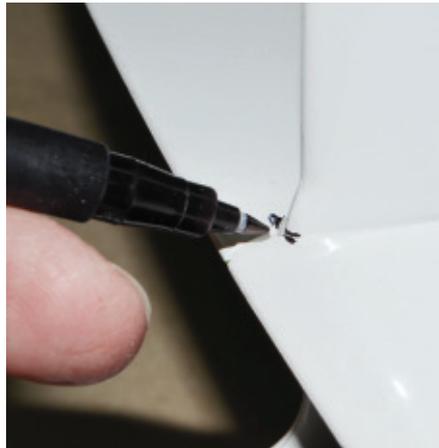
Wie es sich gehört, habe ich zunächst den Empfängerakku vorne in die Nase gesteckt und dann mit dem beiliegenden Servobrettchen ausgelotet, wo alles genau hinkommt. Aller-

dings muss man hier aufpassen. Zunächst hatte ich den vom Hersteller empfohlenen Lilon-Akku mit 3.350 mAh eingeplant, der wunderbar in die Rumpfnase bis weit nach vorne reicht. Allerdings passen dann vorne nur noch rund 60 g Nasen-Gewicht hinein (wenn man legale Produkte ohne Blei verwendet). Etwa 160 g sind aber nötig. Das kann man schaffen, wenn man den Akku komplett mit dünnem Blei umkleidet oder in alle Lücken Gewicht stopft. Das ist nur beim Akkuwechsel eher umständlich. Daher habe ich mir einen LiPo-Empfängerakku von Hacker besorgt, der prima vorne reinpasst und genug Platz für Blei (und mehr) lässt. Hätte ich das gleich gewusst, hätte ich auch das Servobrettchen noch etwas weiter vorziehen können. Dennoch ist jetzt alles sehr gut platziert und man kommt an alle Einbauten gut heran. Es geht zwar eng her, aber alles hat seinen Platz und bleibt zugänglich.

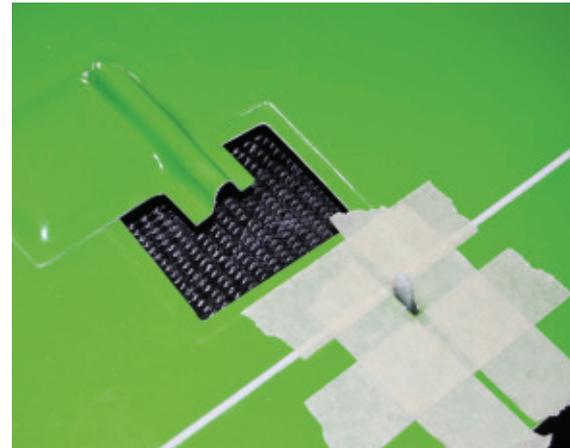




Das Höhenruder wird vor dem Verkleben der Anlenkung neutral gestellt. Ich empfehle, es bereits auf knapp 1° EWD auszurichten...



... und anschließend diese Einstellung vorne dauerhaft anzuzeichnen.



Hier klebe ich gerade das Querruderhorn ein.

Das Seitenleitwerk wurde in Nullstellung fixiert. Klebt man nun den 0,8er Stahldraht vorne in das Kohleröhrchen, kann man kleine Korrekturen an der EWD mit der Trimmung beziehungsweise Mittelstellung des Servos korrigieren. Der Faustregel nach sollte so ein Modell etwa 0 bis 1° EWD haben.

Beim Seitenruder fixiert man einfach das Ruder in der Neutralstellung, bevor man den Stahldraht vorne verklebt. Auf die Kohleschubstange des Seitenruders wird vorher hinten ein Gabelkopf direkt aufgeschraubt. Es gibt hier zwar kein Gewinde, aber das passt bestens. Ein Tropfen Sekundenkleber oder Epoxid sichert ihn perfekt. Ist das erledigt, kann auch der gekröpfte Stahldraht samt Löthülse vorne auf den Seitenruderbowdenzug geklebt werden. Hinter die Servos kommt bei mir der REX-7-Empfänger. Bei dieser Positionierung kann man die ganze Kabelei der Rumpf- und Flächenservos bequem mit dem Empfänger nach hinten schieben.

Das Höhenleitwerk...

... ist mit einem 4 mm dicken Kohlestab gelagert. Hinten ist ein 2-mm-Kohlestab vorgehen. Die dafür vorhandenen Löcher im Leitwerk habe ich mit einem 2-mm-Bohrer etwas gängig gemacht, da der hintere Kohlestab nur sehr schwer eingeschoben werden konnte. Dabei stellte ich fest, dass in jeder Leitwerkshälfte der Kohlestab nur bis zum exakt richtigen Punkt eingeschoben werden kann. Hier wurde also sauber gearbeitet und ein Anschlag mit eingebracht. So kann man den Kohlestab nicht versehentlich im Leitwerk versenken oder beim Anstecken womöglich zu weit einschieben. Das manchmal nötige einseitige Einkleben als Nothilfe entfällt also. Und bricht der Stab einmal ab, kann man ihn auch leicht ersetzen. Machen Sie das mal mit einem, der fest eingeklebt ist! Am Ende habe

ich die Anlenkung des Höhenruders doch noch im ersten (vorgebohrten) Loch des Ruderhorns eingehängt, weil mir der mögliche Ruderweg für den Erstflug zu gering erschien.

Die Kabelbäume

Eigentlich ist jetzt der Rumpf bis auf das Einkleben der Multiplex-Buchsen samt rumpfseitigen Kabelbäumen schon fertiggestellt. Normalerweise mache ich mir meine Kabelbäume selbst, aber da schon welche beiliegen, habe ich diese benutzt, allerdings mit kleinen Änderungen. Die Rumpfkabel sind nämlich deutlich zu lang und würden im Rumpf unnötigerweise in Schlingen verlaufen. Also habe ich sie auf die korrekte Länge gekürzt und neue Stecker angelötet. Die bereits angebrachte Multiplexbuchse wird dann noch in die jeweilige Öffnung im Rumpf eingeklebt. Wer sich fragt, warum diese Buchse nicht genau so sauber vergossen wurde wie der Stecker im Flügel, wird fündig, wenn er den Platz im Rumpf genau anschaut. Die Servokabel der Buchsen müssen nämlich schnell nach vorne geführt werden, sonst reicht der Platz nicht. Die genau gegenüberliegenden vergossenen Buchsen wären sich da gegenseitig im Weg. Übrigens passen Buchsen und Stecker ohne Nacharbeit perfekt aufeinander, wenn man die Flächen zusammenschiebt. Das hatte ich noch nie. Auch die Stecker habe ich daher in den Tragflächen als Zwangssteckung verklebt.

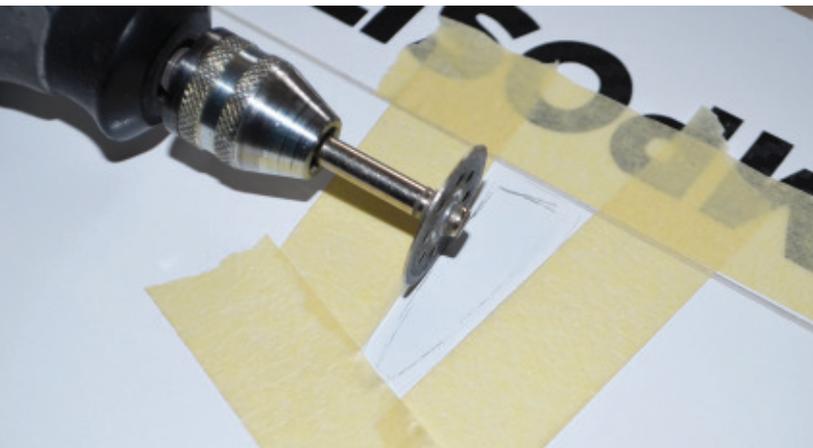
Einen Hochstart- und einen Flitschenhaken habe ich ebenfalls noch eingebaut. Der Flitschenhaken wird in einem Loch verklebt, das ich von unten durch den Rumpf in den Nasenballast eingebohr habe. Der Hochstarthaken ist rund ½ cm vor dem Schwerpunkt platziert und im Rumpf schraubbar in einem Holzstück fixiert. Und fertig ist der Rumpf. Ach, wie herrlich schnell geht das doch bei reinen Seglern!

Die Tragflächen

Als Erstes habe ich die Schlitz für die Querruderhörner aufgefräst und die Öffnungen für die Anlenkungen der Wölbklappen ausgeschnitten. Hier muss man dann noch mit einer Feile den Weg für die Anlenkungsstäbe freimachen. Den Hilfsholm sollte man ruhig großzügig durchbrechen, denn da darf nachher nichts anstoßen. Mit dem provisorisch eingelegten Servo mit Gestänge prüfe ich das vorher stets nach. Natürlich muss ein Rand zum Verkleben der Abdeckung bleiben.

Dann habe ich die Ruderhörner für die Querruder und Wölbklappen eingeklebt. Den Unterschied erkennt man sofort, denn die Wölbklappen-Ruderhörner werden mit der angespitzten Seite ins Ruder eingesteckt. Man bohrt zum Beispiel mit einer spitzen Feile einfach ein passendes Loch ins Ruder, füllt es mit UHU Plus Endfest mit eingerührten Glasschnipseln auf und steckt das vorher sorgfältig angeraute Ruderhorn ein. Aber wie weit muss es werden? Ganz einfach: Man steckt einen passenden Stahldraht ins Ruderhorn, steckt es dann erst in die Bohrung und stellt das Ruder neutral. Der Stahldraht liegt nun auf dem Flügel auf und hat etwa 2 bis 3 mm Abstand zur Hinterkante der Fläche. Macht man das genau gleich, gibt es am Ende auch exakt gleiche Ausschläge und die Ruderhörner samt Gabelkopf passen auch sauber unter die Abdeckung.

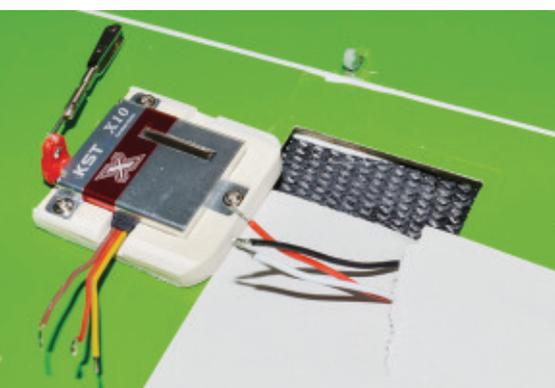
Nach dem Aushärten werden die Servos eingebaut. Die Servorahmen kann man gut unter die Schale schieben, auch mit eingelegten Servos. Nur bei den Querrudern habe ich die Rahmen vorne und hinten etwas abgerundet. Dann geht es leichter. Damit man an die Servoschrauben herankommt, muss man dort noch etwas von der Sicke der Öffnung wegschleifen. Nach langem Herumprobieren habe ich am Ende ähnlich wie bei den Rumpfservos an die Gabelköpfe je eine



Den Ausschnitt für die Überkreuz-Anlenkung der Wölbklappen muss man sich noch machen...



... danach klebt man das Ruderhorn ein und richtet es per Stahldraht aus.



Für die Flächenklappen (hier: Querruder) verwende ich KST-X10-Servos. Auf dem Bild muss ich nur noch anlöten und einkleben. Die Servorahmen sind dabei.



Das Wölbklappenservo ist auf diesem Bild fertig eingeklebt und angelenkt. Jetzt kommt noch die Abdeckung drauf.

Löthülse geschraubt und einen gekröpften 1-mm-Stahldraht eingelötet, der im innersten Loch (das erst aufgebohrt werden muss) der KST-Servohebel eingehängt wird. Vor allem beim Querruder erhält man so bei 100% Servoausschlag mehr als ausreichend große Querruderauslässe ganz ohne Vordifferenzierung. Bei den Wölbklappen könnte man eventuell auch das erste bereits aufgebohrte Loch verwenden, aber man bekommt dadurch erstens zu große Ausschläge und zweitens stößt der so längere Servohebel eventuell an der Abdeckung an. Auch hier sollte man also

ganz innen einhängen. Dadurch entstehen völlig ausreichende Ausschläge nach unten und für die Zumischung zum Querruder reicht es auch noch.

Auswiegen und Programmieren

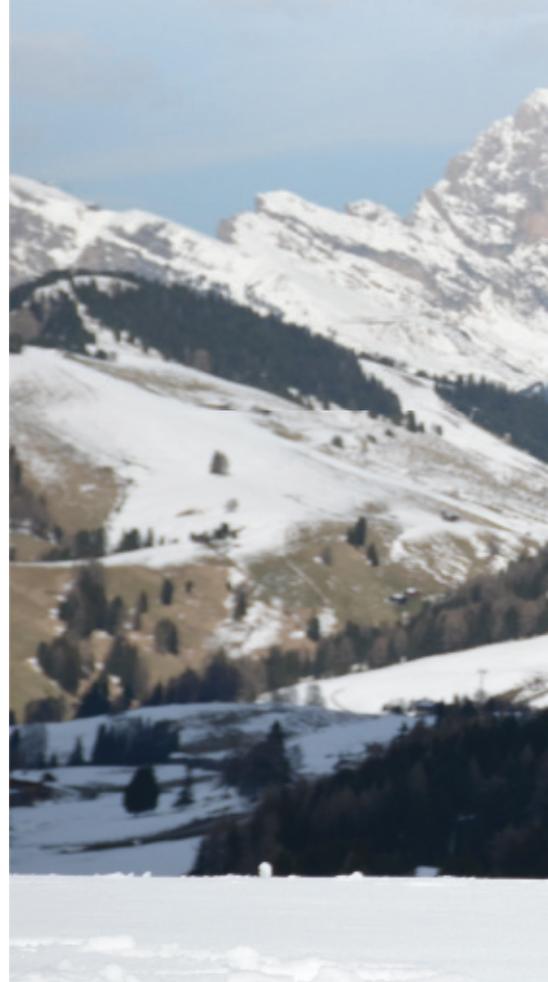
Insgesamt habe ich für den Erstflug 150 g Trimblei vorne in der Nase untergebracht und damit den Schwerpunkt exakt auf die empfohlenen 96 mm eingestellt. Laut den Angaben von www.composite-rc-gliders.com sollte das zu einer EWD von 1,2 Grad führen. Wie Composite RC Gliders darauf kommt, können der Aerodynamik Mächtige gut anhand der Grafiken und Detailangaben sehen, die man auf der Homepage findet. Und gleich vorweg: Das bestätigt sich am Ende fast 1:1. Da ich meine Markierung aber bei 0 Grad gemacht hatte (wer lesen kann, ist im Vorteil), müsste ich also wohl noch etwas Höhe trimmen, wenn es ans Fliegen geht.

Der Dekorbogen

Wer das schöne Design auf der Homepage haben möchte, muss den Dekorbogen mitbestellen. Zu den geplotteten Farbfolien werden übergroße Transferfolien mitgeliefert. Das ganze Design auf den Folien ist deutlich größer als die Tragfläche. Es kommt also darauf an, dies richtig zu platzieren, wobei man da freilich auch nach Gutdünken entscheiden kann.

Zunächst werden alle überschüssigen Teile abgezogen, sodass nur die Teile stehen bleiben, die auf den Flügel sollen. Bei mir hatte das der Hersteller bereits übernommen. Die Transferfolien werden nun auf einen so vorbereiteten Dekorbogen oben aufgeklebt. Gut anreiben. Beim Abziehen wird das Dekor dann mit abgezogen. Jetzt geht man wie bei einem normalen Aufkleber vor: Fläche zuerst mit Spüli-Wasser fein, aber satt einsprühen, dann Dekor ausrichten, auflegen und jetzt erst von

innen nach außen andrücken – am besten mit einem weichen Tuch oder einem Gummirakel. Anfangs sah das kompliziert aus, ging am Ende aber doch recht leidlich. Nur ganz blasenfrei habe ich es nicht hinbekommen. Zudem ist es nicht einfach, die Ränder am Tragflächenrand sauber abzuschneiden. Macht man zu viel weg, sieht man das, schneidet man zu großzügig, hält die Folie an den Kanten eventuell nicht dauerhaft. Aus meiner Sicht wäre es besser gewesen, das zweifellos dekorative Design entweder exakt auf die Größe der Fläche vorzuschneiden oder bereits in die Form zu lackieren. Natürlich würde sich das auf den Preis auswirken. Andererseits lässt die standardmäßige Farbgebung ohne Folie – unten Grün, oben Weiß – eigene Designideen zu. Und





Das Aufbringen des optionalen Klebedekors ist nicht ganz einfach. Im Text beschreibe ich das Vorgehen.

wer nicht selbst spritzen oder plotten kann? Besonders für individuelle Plotter-Wünsche gibt es genügend Anbieter.

Auf zu den Sternen

Die ersten Starts machte ich mit einer Flitsche. Zunächst mit einem deutlich zu dicken Scale-Gummi von emc-vega. Damit kann man den Interstellar dermaßen beschleunigen, dass er auf Wunsch senkrecht auf 50 bis 100 m geschossen wird. Mit dem später verwendeten F3J-Gummi von emc-vega ging es dann nochmals etliche Meter höher, weil man dieses Gummi länger ausziehen kann und es besser zum Modellgewicht passt. Von Anfang an zeigte sich, dass der Interstellar trotz knackiger Ruderwirkung sehr

gutmütig fliegt und meine Ausschläge recht gut passen. Aber kurze Zwei-Minuten-Flüge lassen keine vernünftige Flugerprobung zu. Daher habe ich schließlich auf eine Hochstarteinrichtung gesetzt, die die Vereinskollegen fürs F3J-Training benutzen. Damit ging es auf bis zu 150 m Höhe. Und schon beim zweiten Versuch gleich in die Thermik und in wenigen Minuten auf 300 m. Das sollte für einen ersten Speed-Test wohl ausreichen. Also auf der Fläche abkippen und steil wieder runter. Aha, ich muss immer wieder ziehen, damit der Interstellar nicht unterschneidet. Und das, obwohl er bei meinen zunächst voreingestellten 0 bis 0,5 Grad EWD im Thermikflug recht neutral fliegt, also keine weitere Höhentrimmung braucht. Also kam nach der



Anzeige

PLATZSPAREND

Miniaturservos

Falcon, Hawk, Eagle, Coyote

Servos mit Voll-Aluminiumgehäuse und Metallgetriebe für höchste Ansprüche, mit sehr guten Stell- und Haltekräften und beachtlich hoher Stellgeschwindigkeit.



14010 Servo Falcon
8 mm Miniatur Servo
23.5 x 8 x 20 mm (LBH)
Abtriebs-Zahnrad 14T



14011 Servo Hawk
8 mm Miniatur Servo
25 x 8.5 x 34.5 mm (LBH)
Abtriebs-Zahnrad 25T



14012 Servo Eagle
10 mm Miniatur Servo
30 x 10 x 36 mm (LBH)
Abtriebs-Zahnrad 25T



14012.S Servo Eagle S
10 mm Miniatur Servo
30 x 10 x 31 mm (LBH)
Abtriebs-Zahnrad 25T



14020 Servo Coyote
12 mm Miniatur Servo
23 x 12 x 27 mm (LBH)
Abtriebs-Zahnrad 25T



» www.graupner.de

Graupner

Landung etwas zusätzliches Blei in die Nase, was den Schwerpunkt auf etwa 92 mm nach vorne verschob. Nun war ich bereits bei fast 1 Grad EWD angekommen, wie die Messung am Abend zeigte. Doch das Wetter wurde schlecht und die weitere Erprobung verschoben.

Dünne Luft

Bald darauf ging es zum ersten Urlaub des Jahres (rein zufällig) in die Südtiroler Berge. Jetzt konnte ich das Feintuning vornehmen. Würde das zusätzliche Blei reichen, um das Unterschneiden abzustellen? Nein, es waren nochmals 10 Gramm nötig, um das Modell komplett neutral zu bekommen. Da vorne genug Platz ist, war das kein Problem. Der Interstellar meisterte auch die starke Thermik auf der Seiser Alm mit Bravour. Bedenken, dass er beim Speedflug aus bis zu 300 m Höhe an seine Stabilitätsgrenzen kommt, hatte ich nie. Die Ruderwirkung ist sehr angenehm, deutlich, aber nicht nervös. Die Rollen kommen flott, Vierzeiten-Rollen lassen sich ganz sauber fliegen, wenn man sie gut aussteuert. Der Interstellar wird auch sehr zügig schnell, übersteigt aber durch sein geringes Gewicht die Speed-Sicherheitsgrenze ohne Ballast kaum. Trotzdem hat er erstaunlich viel Durchzug.

Auch schwächere Thermik wird sehr gut angenommen. Man sieht sofort, wenn er an eine Blase herangerät. Die Flächen wackeln etwas, wenn sie die Blase anschnitten, und wenn man dann drin ist, geht es weit oder eng kreisend nach oben. Meine Thermikstellung macht nur Sinn, wenn man schon im Bart drin ist. Denn auch ohne steigt der Interstellar selbst mit wenig Aufwind. In der Thermikstellung wird er natürlich langsamer, aber da es auch ohne prima geht, könnte man sie glatt weglassen. Wie so oft haben viele Segler einfach mehr Leistung, auch Steigleistung, wenn sie etwas zügiger geflogen werden. Eine Thermikstellung dagegen verführt zum Herumeiern, was man nicht machen sollte.

Auch die Landung ist mit Butterfly eine absolut vertraute Sache. Die zugemischte Tiefe stabilisiert den Neigungswinkel und der Interstellar baut so schnell Höhe ab, ohne wirklich schneller zu werden. Die Klappen dürfen bis kurz vor dem Aufsetzen voll gezogen bleiben. Wenn er aufsetzt, ist er beachtlich langsam.

Das bedeutet, dass man den Segler auch auf schlechterem Untergrund noch problemlos landen kann. Ich denke da an holprige oder schlecht gemähte Bergwiesen oder Gelände mit kurzem, festem Gestrüpp (wie Alpenrosen oder Preiselbeeren).

Ballast?

Das beigefügte Ballastrohr habe ich ignoriert. Mit etwas Kraft bekommt man es gewiss in den Rumpf, aber das Handling verkompliziert sich etwas: Jedes Mal den Empfänger rausmachen und das Rohr herausfieseln oder Gewicht in das Rohr rein und rausfummeln? Das wollte ich eher nicht. Wer möchte, kann auch den Verbinder mit Gewicht versehen (mit passenden Stahlstücken bis zu etwa 300 g) oder ihn gleich gegen einen aus Stahl tauschen. Composite RC Gliders bietet übrigens so einen Verbinder optional an.

Die Ballastierungsempfehlung des Herstellers bezieht sich offenbar sowohl auf das Ballastrohr als auch auf den schweren Stahlverbinder. Meine persönliche Ansicht aber ist, dass der Interstellar ganz gut ohne jeden Ballast auskommt. Selbst bei Wind über 40 km/h fliegt er noch einwandfrei vorwärts. Die Bauweise, GFK mit Kohleverstärkungen, eignet sich aus meiner Sicht auch nicht für allzu hohe Ballastzugaben. Bis zu 1,5 kg in das Modell packen, das kann man zwar machen, aber dann würde ich keine steilen Abschwünge mit kernigem Abfangen mehr machen. Für solche Extrembedingungen gibt es andere Modelle. Klar: An kleinen Hängen oder an der Küste erreicht man im Hangaufwind keine großen Höhen. Und wenn es dort sehr windig ist, macht Ballast natürlich Sinn. In den Bergen, egal ob im Mittelgebirge oder in den Alpen, ist man aber im Nu auf mehreren hundert Metern Höhe. Und da kann zu viel Ballast beim Abfackeln schnell zu einem Flattern führen, wenn die Modelle nicht extra dafür gebaut sind. Also vorsichtig damit umgehen.

Mein Fazit

Der Interstellar ist ein gutmütiger, thermikbetonter Allrounder, der sich hervorragend für fast alle Bedingungen am Hang eignet. Auch in der Ebene wird man mit einer Hochstarteinrichtung, egal ob per Gummi oder an der Winde, schnell Anschluss an Thermik finden, wenn es denn welche gibt. Leichtes Dynamic Soaring dürfte mit dem Segler ebenfalls gut möglich sein. Die Qualität ist prima, der Preis stimmt. Wenn ich also zukünftig nach einem Allrounder in dieser Klasse gefragt werde, wird der Interstellar auf der (eher kurzen) Empfehlungs-Liste dabei sein. Übrigens: Mittlerweile gibt es den Interstellar 2500 X sogar in

einer Elektrovariante, die sich nur durch den Rumpf – der auch ohne Ballastrohr auskommt – unterscheidet.

Interstellar 2500 X

Verwendungszweck:	Segler für Hang und Ebene
Modelltyp:	ARF-Modell aus Voll-GFK
Hersteller/Vertrieb:	Composite RC Gliders
Bezug und Info:	www.composite-rc-gliders.com, Tel.: 02405 4067752
UVP:	699,- €
Lieferumfang:	Rumpf, Leitwerk, Tragflächen, Verbinder, Kleinteile, Anlenkungsteile, Servorahmen, Schutztaschen, Kabelbaum, Ballastrohr
Erforderl. Zubehör:	RC-Komponenten, Empfängerakku, Hochstarthaken
Bau- u. Betriebsanleitung:	ohne, Rudereinstellungen auf Homepage
Aufbau	
Rumpf:	Voll-GFK mit CFK-Verstärkungen
Tragfläche:	Voll-GFK mit CFK-Verstärkungen
Leitwerk:	Voll-GFK mit CFK-Verstärkungen
Kabinenhaube:	GFK, mit Befestigungsdraht eingeklebt
Technische Daten	
Spannweite:	2.482 mm
Länge:	1.280 mm
Spannweite HLW:	570 mm
Flächentiefe an der Wurzel:	220 mm
Flächentiefe am Randbogen:	65 mm
Tragflächeninhalt:	44 dm ² (4,7 dm ² Leitwerk)
Flächenbelastung:	42 g
Tragflächenprofil:	CRG-1000-80
Profil des HLW:	k.A.
Gewicht/Herstellerangabe:	1.850 g, mit Ballastierung bis 3.392 g
Fluggewicht Testmodell o. Flugakku:	1.773 g
mit 2s-2.000-mAh-LiPo:	1.857 g
RC-Funktionen und Komponenten	
Höhenruder:	KST X12
Seitenruder:	KST X12
Querruder:	2 × KST X10
Wölbklappen:	2 × KST X10
Verwendete Mischer:	Butterfly-Höhe, SnapFlap
Empfänger:	Jeti Rex 7
Empf.-Akku:	Hacker 2s-LiPo 2.000 mAh



Bauteil-Gewichte

Rumpf: 540 g

Fläche rechts: 547 g

Fläche links: 539 g

Verbinder: 98 g

HLW: 49 g

Akku: 84 g