

INTERSTELLAR 2700V VON COMPOSITE RC GLIDERS

# Galaktisch gut

Ein flotter Hangrocker sollte den Hangar des Autors ergänzen und wie es der Zufall so will, findet sich dann unter den Marktneuheiten eine Anzeige von Composite RC Gliders. Diese recht neue Firma am Markt entwickelt und vertreibt Segelflugzeuge für Thermik und Hangflug in Voll-GFK Bauweise. Der Interstellar 2700V sollte es sein und wurde bestellt.

**K**urze Zeit später fand sich ein äußerst stabiler Karton mit dem neuen Modell in der Werkstatt ein. Übrigens, wer den Interstellar nicht selber bauen möchte oder kann, für den bietet Composite RC Gliders auch flugfertig aufgebaute Modelle an.

## Das gibt es

Der Bausatz besteht aus dem Rumpf mit Haube, zwei V-Leitwerkshälften, dem Flächenverbinder und der zweiteiligen Tragfläche. Als Zubehör sind mit dabei die Anlenkungsteile in Größe M2 sowie zwei CFK-Rohre zur Anlenkung der V-Leitwerksrunder samt zwei CFK-Bolzen zur Befestigung des Leitwerks auf dem Rumpf. Ebenso dabei ist eine GFK-Röhre zur Aufnahme des optionalen Rumpfbalast. Ein Novum ist der beiliegende Kabelsatz für die Flächenservos. Diesen gibt es anderswo nur gegen Aufpreis.

Passend zum Modell haben wir bei Composite RC Gliders ein Servoset mit geordert, welches aus vier Stück KST X10 und zwei Stück KST X12 besteht. Ergänzend liegen dem Servoset auch gleich die passenden Servorahmen mit dabei.

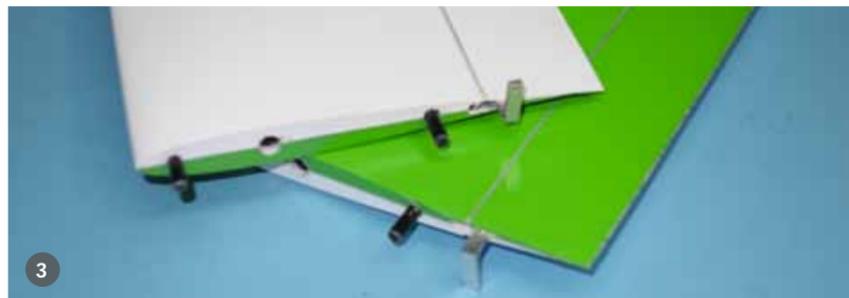
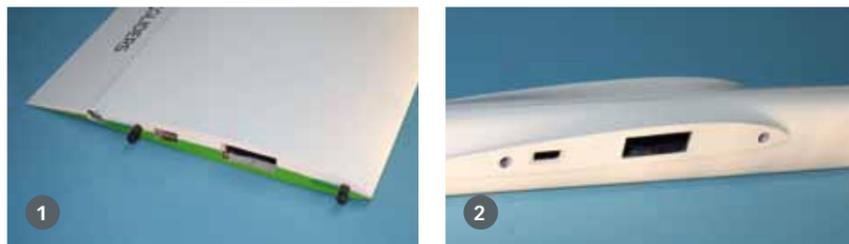
Optional erhältlich sind verschiedene Dekorsätze mit unterschiedlichen Designs, welche man selber auf das Modell aufbringen kann. Auch ein passendes Rakel gibt es mit dazu. Doch dazu später mehr.

Die GFK-Bauteile sind sauber gefertigt, die Oberfläche ist bis auf kleine Abzeichnungen im Holmbereich sehr gut. Auch die Passgenauigkeit der Teile zueinander überzeugt. Die Nasenleiste von Tragfläche und Leitwerk haben wir mit Nass-Schleifpapier noch etwas abgezogen, das war's dann aber auch schon mit der Nacharbeit.

Beim Bau haben wir als erstes mit dem Einbau der aus GFK gefrästen Ruderhörner begonnen. Dazu müssen die Hilfsholme entsprechend ausgefräst werden. Danach werden die Ruderhörner zuerst mit Sekundenkleber positioniert und im nächsten Schritt mit eingedicktem Langzeitharz eingeklebt. Nach dem Anrauen der Auflageflächen für die Servorahmen und dem Erstellen der Anlenkungsgestänge können die Servorahmen in die Oberschale eingeklebt werden. Bitte die Rahmen immer mit montiertem Servo verkleben, so werden Verzüge ausgeschlossen. Für den Stecker von den Flächenservos zum Empfänger werden die Wurzelrippen mit großzügigen Aussparungen versehen, das Gegenstück im Rumpf wird fest verklebt. Nachdem



TEXT: Markus Glökler  
FOTOS: Alexander Rothenbacher und Markus Glökler



1) Die Tragflächensteckung im Auslieferungszustand. Die Torsionsbolzen sind passgenau eingesetzt und auch die Durchbrüche für den Flächenverbinder sowie die Servostecker wurden bereits eingebracht. 2) Auch am Rumpf wurden alle Durchbrüche bereits ab Werk erstellt. 3) Die beiden V-Leitwerkshälften sind dank eingebauten Torsionsbolzen und Ruderhörnern sofort einsatzbereit

die Servokabel in die Flügel eingezogen wurden, lassen sich nach einer kurzen Funktionsprobe auch schon die Servoabdeckungen zuschleifen und anbringen. Damit ist der Flügelbau abgeschlossen.

### Elektrifiziert

Um den Interstellar möglichst oft in die Luft zu bringen, haben wir uns kurzfristig dazu entschlossen, ihn zu elektrifizieren. Da der Rumpfquerschnitt nicht gerade üppig ist, sollte der Motor einen Durchmesser von 29 mm nicht überschreiten. Anderenfalls passt er auch nicht mehr durch den Haubenausschnitt. Als Spinner kommt ein Exemplar von Freudenthaler mit 28 mm zum Einsatz.

Wir haben uns für einen Tenshock 1530 mit Getriebe entschieden. Er treibt eine 16-Zoll-Luftschraube an und wird von einem 3s-LiPo mit 2.200 mAh Kapazität versorgt. Um diese Komponenten alle unterzubringen und den Schwerpunkt einzuhalten, müssen die beiden Rumpfservos unterhalb der Tragfläche montiert werden. Um das zu bewerkstelligen, ist eine neue Servoaufnahme zu bauen, welche von vorne nach hinten in den Rumpf geschoben und später mit dem Rumpfboden von außen verschraubt wird.

Damit die Anlenkungen nicht zu hoch kommen, haben wir die Anlenkung serbeseitig mittels Fahrradspeichen realisiert. Durch ihre Kröpfung kommen die



Der Kleinteilesatz ist vollständig und die Anlenkungsteile sind von sehr guter Qualität. Ein weiteres Novum ist der fertige Kabelsatz, der dem Modell beiliegt und einige Stunden Lötarbeit spart

Kohlerohre etwas unterhalb des Servohebels zu liegen und scheuern nicht in der Rumpfröhre. Die Servos werden mitsamt ihren Anlenkungen nach hinten in den Rumpf geschoben, dann die Servos fixiert und das Leitwerk montiert. Um die CFK-Rohre korrekt abzulängen, bringt man nun die Ruder in Neutralstellung und markiert diese Positionen an den beiden CFK-Rohren. Nach dem Ausbau der Rohre sind diese so zu kürzen, dass später der Gabelkopf genau an dieser Stelle zu liegen kommt.

Im abschließenden Bauabschnitt wird der Motor samt Regler montiert und über die Positionierung von Empfänger und Antriebsakku der Schwerpunkt festgelegt. Zur Befestigung kommen Klettbander und hinter dem Akku ein Querspant zum Einsatz. Vorne wird der Akku durch einen herausnehmbaren Keil gesichert.

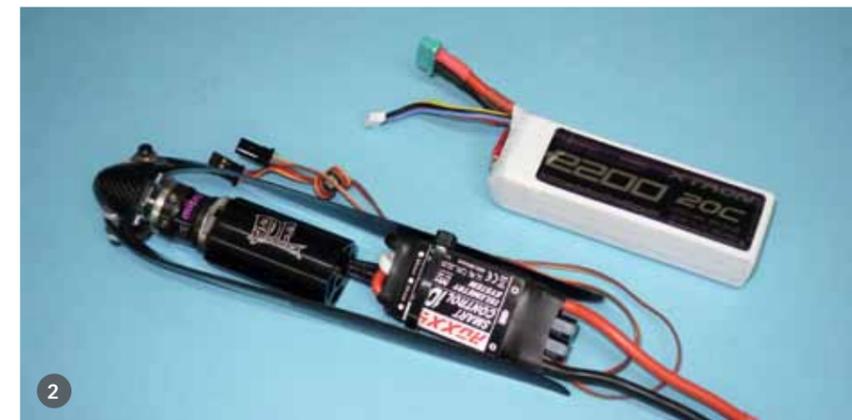
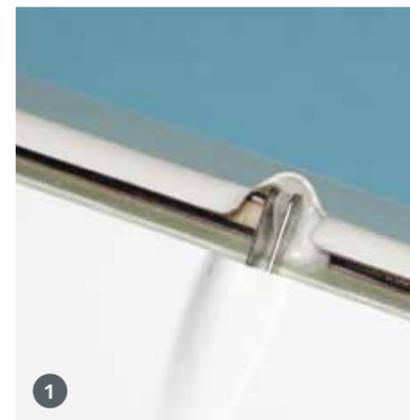
### In die Luft

Kurz vor dem geplanten Hangflugurlaub dieses Jahres wurde das Modell fertiggestellt, der Erstflug jedoch sollte noch in heimischen Gefilden stattfinden. Gut greifen lässt sich der Interstellar entweder vor der Tragfläche oder dahinter, direkt unterhalb kann man dem Modell nicht viel Schwung mitgeben, da fehlt einfach „Grip“. Ein Tribut an die widerstandsoptimierte Konstruktion mit geringem Rumpfquerschnitt, welche bei allen F3F-Modellen mittlerweile Standard ist. Doch mit Motorkraft braucht der Interstellar nur wenig Schwung, um in die Luft zu kommen.

Der kleine Tenshock zieht das Modell mit zirka 5 m/s nicht brachial, aber doch sicher nach oben. Die zuerst verwendete 16 x 8,5-Zoll-Luftschraube weicht später einer 16 x 10-Zoll-Variante, um auch im Steigflug den Spaßfaktor weiter zu



Damit die Gestänge beim Verkleben der Servorahmen auch exakt fluchten, haben wir die Lage der Anlenkungsgestänge mit einem Marker angezeichnet



1) Beim Verkleben der Ruderhörner in den Querrudern und Wölbklappen muss sehr sorgfältig vorgegangen werden 2) Für mehr Variabilität haben wir den Interstellar mit einem Elektroantrieb ausgestattet. Ein Tenshock-Motor mit Getriebe und in Verbindung mit einem 3s-LiPo ist zwar kein Hotliner-Antrieb, sorgt aber trotzdem für sichere Starts in der Ebene. Die Combo ist auch kräftig genug, um beim alpinen Fliegen auch mal Gebiete mit starkem Saufen zu durchqueren

erhöhen. Auf Ausgangshöhe angekommen, werden erst einmal alle Flugphasen ausgetrimmt und die Ruderwirksamkeit getestet. Hierbei gibt es keine Auffälligkeiten, das Modell fliegt schön geradeaus, liegt direkt am Knüppel und setzt die Steuereingaben jederzeit willig um.

Ein paar Bussarde in der Nähe zeigen leichtes Steigen an, also fliegen wir in diese Richtung und testen die Thermikstellung, sprich die Querruder und Wölbklappen werden 2 mm nach unten abgesenkt. Sobald das Modell den Bart

auch nur anschnidet, zeigt es diesen sofort an. Beim engen Kreisen erfordert der Interstellar deutlichen Seitenrudereinsatz, steigt dann aber sehr gut im Bart nach oben weg. In thermisch aktiver, aber turbulenter Luft sollte man den Sternengleiter nicht mit Minimalfahrt bewegen, sondern lieber etwas flotter fliegen. Wir haben gute Erfahrungen mit den Wölbklappen in Neutralstellung und etwas Snap-Flap gemacht. Damit lässt es sich bei Bedarf auch etwas steiler kreisen.



Die Anlenkungsgestänge werden mit Uhu Plus in den CFK-Rohren verklebt

Der Interstellar ist durchaus thermikstark, allerdings braucht er natürlich etwas mehr Aufmerksamkeit als ein F3Jler und deutliche Seitenruderunterstützung



Am meisten Spaß macht der Interstellar, wenn man ihn etwas laufen lassen kann



### Interstellar 2700V von Composite RC Gliders

Infos: [www.composite-rc-gliders.com](http://www.composite-rc-gliders.com)  
 Preis: ab 949,- Euro  
 Bezug: Direkt

#### Technische Daten

Spannweite: 2.720 mm  
 Rumpflänge: 1.730 mm  
 Fluggewicht: ab 2.100g  
 Testmodell: 2.425 g mit E-Antrieb  
 Flügelfläche: 57 dm<sup>2</sup>  
 Profil Tragfläche: CRG-1000-92  
 Flächenbelastung: ca. 43 g/dm<sup>2</sup>

#### Servos

Quer: 2 x KST X10  
 Wölb: 2 x KST X10  
 V-Leitwerk: 2 x KST X12  
 Empfänger: RX-9 DR M-Link von Multiplex  
 Motor: Tenshock EZ1530-10T 4pol 2750kv mit 5:1

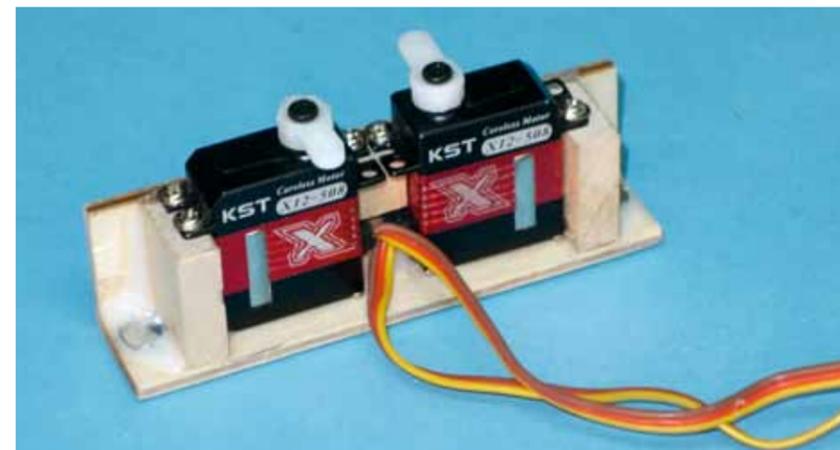
#### Getriebe

Regler: roxy smart control 70 MSB  
 Propeller: 16 x 10 Zoll aero-naut CamCarbon  
 Akku: 3s-LiPo, 2.200 mAh von SLS

### Krachen lassen

Bereits in dieser Streckenflugstellung marschiert der Interstellar ordentlich und legt weite Strecken zurück, ohne all zu viel der kostbaren Höhe zu verschenken. Will man es mal so richtig krachen lassen, wird die Vierklappenfläche komplett um 1 bis 2 mm nach oben entwölbt. Aus 200 m Höhe angestochen und über den Platz gejagt, wird der Interstellar auch ohne zusätzlichen Ballast ordentlich schnell und setzt die Geschwindigkeit auch wieder gut in Höhe um. Wer gerne noch höher steigt und zur Vollgasfraktion gehört, der wählt dann eben die Voll-CFK-Version des Interstellar 2700V, welche nochmals mehr Reserven bietet, aber auch entsprechend mehr kostet. Von extremen High-Speed-Manövern mal abgesehen, ist der Interstellar 2700V aber auch in der Standardversion so stabil gebaut, dass er jegliche Kunstflugmanöver aushält.

Mit dem Elektroantrieb ist der Platz für Ballast im Rumpf ausgeschöpft, doch sicherlich wäre es möglich, in den Tragflächen zusätzliche Ballastkammern einzubauen. Auch so besitzt der Interstellar einen sehr breiten Geschwindigkeitsbereich, gerade auch am unteren Limit und in dünner Luft ist das Modell



Um Platz für den Elektroantrieb zu schaffen, wurden die Rumpfservos hinter den Tragflächenverbinder verbannt. Ein selbstgemachtes Servobrett macht's möglich

extrem gutmütig, der Abriss muss beinahe erzwungen werden.

Bei der Landung kommen dem Modell die tief nach unten ausfahrbaren Wölbklappen zu Gute. So lässt sich die Sinkrate sehr gut dosieren und gleichzeitig mit dem Querrudern auch die eine oder andere Böe parieren, was gerade beim Hangfliegen wichtig ist.

Gut eine Woche nach dem Erstflug durfte der Interstellar einige schöne Flüge in den Schweizer Alpen absolvieren und konnte mit seinen guten Flugleistungen und dem problemlosen Handling bis heute überzeugen.



1) Die Übergangsstecker zur Tragfläche haben wir fest in den Rumpf eingeklebt, der Teil in den Tragflächen bleibt lose. 2) Nach der Montage der V-Leitwerkshälften wird der Rumpf hinten mit einem GFK-Bürzel verschlossen



Unter der großen Kabinenhaube befindet sich vorne der Regler und dahinter der Antriebsakku. So ist Letzterer schnell griffbereit und kann problemlos gewechselt werden



### Mein Fazit

Der Interstellar 2700V von Composite RC Gliders ist ein robustes Voll-GFK-Modell mit großem Geschwindigkeitsbereich und guten Flugleistungen. Der Bausatz ist vollständig und das Zubehör ausnahmslos verwendbar, was in dieser Klasse nicht immer üblich ist. Genial ist der mitgelieferte Kabelsatz und das perfekt auf das Modell abgestimmte Servoset samt Servorahmen.

Markus Glöckler

Anzeigen