



Spaß muss

Germania 3 D von Küstenflieger

Spaßmodelle knapp unter 1 Meter sind aus dem aktuellen Modellbauhangar nicht wegzudenken. Bei einer Spannweite von 81 cm liegt der Hauptunterschied der Germania 3 D zu den hippen Kollegen bereits auf den ersten Blick in der antriebslosen Auslegung als Segelflieger. Ja, auch die können klein sein und trotzdem jede Menge Spaß bereiten. Die Idee und Konstruktion des Germania Mini-Seglers reicht schon ein Weile zurück, die aktuell erhältliche Ausführung Germania 3D ist ausgereift und vereint zeitgemäße Herstellung mit zeitlos schönem Design. Die Firma Küstenflieger, bekannt für ihre Nurflügelmodelle, bietet dieses Modell mit dem riesigen Spaßfaktor im Direktvertrieb an.

So kommt die Germania 3D ins Haus: mit GFK-Rumpf, einteiliger beplankter Tragfläche und den Leitwerksteilen.

GERMANIA 3D



SEIN

Der Aufbau...

... der Germania scheint auf den ersten Blick konventionell und bewährt. Der wichtigste Unterschied zu herkömmlichen Seglern (mit Holzbeplanktem Styroporkern als Flügel) besteht in dem sehr feinen Flügel der Germania 3 D. Hier befindet sich zwischen der sauber gearbeiteten Pappelholzbeplankung nicht einfach schnödes Styropor, sondern ein Mix aus hochfestem Herex-Stützstoff an stark belasteten Stellen sowie eben leichtem Styropor in weniger strapazierten Teilen des Tragwerks. Dieser Aufbau lässt den Trapezflügel sehr leicht und trotzdem steif werden. Eine Bauweise, die aufgrund des hohen Fertigungsaufwandes und dem recht teuren Stützstoff bei größeren Flächen meist ausscheidet, ist in dieser Größe durchaus erschwinglich. Fast selbstverständlich ist, dass hier schon alles fertig verschliffen, grundiert ist und die Querruder bereits verkastet sind.

Der Rumpf ist ein konventioneller, kleiner GFK-Rumpf, der in verschiedenen Farben erhältlich ist. Das komplette Leitwerk besteht aus unprofilierten, gelaserten Balsaholzteilen. Auch die Kleinteile sind in Form von funktionellen Holzruderhörnern, Anlenkungsdrähten und einer Schubstange vorhanden. Eine zweiseitige Bauanleitung sowie diverse, aussagekräftige Zeichnungen führen durch den kurzen Zusammenbau der Germania 3D.

Die Montage...

... des germanischen Miniseglers beschränkt sich hauptsächlich auf den Einbau der RC-Komponenten in Form von 2 Querruder- und einem Höhenruder-Servo sowie die Verbindung der Holzteile des Leitwerkes mit dem Rumpf zu einem funktionierenden System. Um es vorwegzunehmen: das System funktioniert. Natürlich ist die Germania 3D kein Hochleistungssegler, aber sie gleitet sehr gut; und da das Einsatzgebiet vor allem der Hangflug ist, zählt diese Eigenschaft, um im Flugbetrieb tatsächlich Spaß zu haben.

Das Höhenleitwerk wird als ebene Platte geliefert, von welcher dann noch das Ruder abzutrennen ist. Die Balsaholzteile sollten leicht verschliffen und dann mit Bügelfolie bespannt werden. Hier hat der Erbauer einen gewissen Spielraum; wer etwas Zeit investieren möchte, der kann die Platte durch Schleifen profilieren. Ich habe sie einfach etwas angeschliffen und dann mit leichtem Tape, ohne Bügelarbeit, bespannt. Das Leitwerk wird fest mit dem Rumpf verklebt; um eine gute Verklebung zu gewährleisten, muss natürlich unbedingt der zu verklebende Bereich von der Folie befreit sowie die Auflagefläche geglättet werden. Auch das Seitenleitwerk wird auf diese Weise hergestellt, es ist im Grunde eine unangelenkte Flosse, die mit dem GFK-Rumpf verklebt wird.

Wer jedoch seitenruderunterstützten 3D-Flug möchte, sollte natürlich auch das Seitenruder angelenkt bauen. Der Platz für ein weiteres Servo im Rumpf ist jedenfalls vorhanden und die Realisierung recht unproblematisch.

Der Flügel...

... kann (da er bereits serienmäßig mit Porenfüller behandelt wurde) so wie er ist, ohne weiteres Finish, geflogen werden. Wer es

Datenblatt FMT-TEST 91 Segelflug

Modellname: Germania 3 D

Verwendungszweck: Hangsegelflug

Hersteller/Vertrieb: Küstenflieger

Preis: 89,- €

Modelltyp: ARF-Modell mit GFK-Rumpf u. Styro-/Pappel-Fläche

Lieferumfang: GFK-Rumpf, einteilige Tragfläche, Leitwerksteile, Anlenkungsteile, Aufkleber

Bau- u. Betriebsanleitung: 2 Seiten, Din A 4 deutsch, Angabe der Ruderausschläge in cm, Angaben von sinnvollen Mischern sowie Schwerpunktangabe, 5 aussagekräftige Zeichnungen, Telefonnummer

Aufbau:

Rumpf: GFK

Tragfläche: Einteilig, trapezförmig, pappelbeplankt, Stützstoff Herex sowie Styro

Leitwerk: fest, aus Balsateilen herzustellen

Einbau Flugakku: Empfängerakku, 4 Zellen, 350- 600 mAh

Technische Daten:

Spannweite: 810 mm

Länge: 685 mm

Spannweite HLW: 280 mm

Flächentiefe an der Wurzel: 185 mm

Flächentiefe am Randbogen: 100 mm

Tragflächenprofil Wurzel: RG 15

Tragflächenprofil Rand: RG 15

Profil des HLW: Ebene Platte o. geschliffen

Gewicht/Herstellerangabe: 260 g

Rohbaugewicht Testmodell ohne RC und Antrieb: 170 g

RC-Funktionen und Komponenten:

Höhe: Hitec HS 55

Seite: Hitec HS 55

Querruder: Hitec HS 55

Fernsteueranlage: MPX Evo

Empfänger: ACT Micro 4

Geeignet für: Fortgeschrittene, Experten

Bezug direkt bei: Küstenflieger GbR, Frank Hackbarth und Achim Behrend, Dorfstraße 23 B, 24254 Rumohr, Tel. 043 47/ 96 60, www.kuestenflieger.de

Die ziemlich großen und stark wirkenden Querruder werden über je ein Servo angesteuert.



Mit dabei: Kleinteile wie Servodrähte und Ruderhörner, Aufkleber, Anleitung etc.



Die Flitschenkupplung: Der Stift des Zuggummis verklebt sich beim Gummi-Spannen mit dem Röhrchen im Rumpf.

Lässt der Zug nach, so entkuppelt sich der Stift und das Modell ist frei.

lieber farbig hat, der darf z.B. einfach mit der Spraydose seine gewünschte Farbe aufbringen. Zuerst müssen jedoch von der Unterseite her die Servoschächte ausgeschnitten bzw. die Rudermaschinen eingebaut und die Ruder mit jeweils einem Servo angelenkt werden. Zum Einsatz hierfür kommen wie empfohlen zwei gute 9 Gramm Servos, bei mir zwei Hitec HS 55.

Die Ruderspale der durchgängigen Querruder auf der Unterseite des Flügels sind für die angegebenen „Normalfliegerausschläge“ absolut ausreichend. Wer unbedingt die in der Bauanleitung erwähnte Extremvariante der Querruderausschläge fliegen möchte, muss hierfür noch etwas Platz schaffen. Auch die Rudergestänge sollten dann gegen etwas dickere ausgetauscht werden. Die Normalfliegerausschläge sind jedoch, um es vorweg zu nehmen, mehr als genügend.

Das Höhenruder wird über eine Schubstange angelenkt; das Servo hierfür wird einfach nach dem Verbinden und Ausrichten mit dem Ruder z.B. mit der Heißklebepistole an die innere Rumpfsseitenwand geklebt. Der Empfängerakku sollte ca. 60 Gramm schwer sein, damit die Germania 3D ohne Trimmblei fliegt, z.B. ein vierzeller 350-mAh-NiMH-Akku. Der Empfänger sitzt im Schwerpunktbereich – sofern man diesen nicht zum Aufballastieren nutzen will. Auch für einen größeren Empfängerakku ist reichlich Platz, ein vierzelliger GP 600 hat sich bewährt.

Flutsch und weg

Für Flachlandtiroler wie den Autor besteht die Möglichkeit, die Germania 3D mittels Gummiflitsche in ihr Element zu schießen. Die Kupplungsmechanik hierfür besteht bei mir aus einer etwas nach hinten geneigten, stehenden Hülse in der Rumpfspitze, und einem wesentlich dünneren Stift an der Flitsche. Der Stift des Zuggummis verklemmt sich beim Auf-Spannung-Ziehen der Gummiflitsche mit dem Röhrchen im Rumpf. Nimmt der Zug, der unter Spannung auf dem Stift lastet, ab, entkuppelt das System und das Modell löst sich von der Flitsche.

Groß im Kleinen

Die Querruder sind schon rein optisch schön groß; durch die Anlenkung mit je einem Servo hat man die Möglichkeit, das RG15 Profil auf jede Flugphase anzupassen, zu verwölben bzw. die Differenzierung einzustellen. In der Normalauslegung läuft das Seglerchen schon schön fix, vor allem die Rollwendigkeit überrascht beim ersten Kontakt mit dem Querruderknüppel. Man kann die Germania getrost als quirlig bezeichnen. Wem das zu heftig ist, der kann und sollte die Ausschläge des Querruders reduzieren bzw. durch Expo entschärfen. Die in der Bauanleitung für Extremflieger angegebenen Ausschläge sind für meine Begriffe etwas zu viel des Guten und werden wirklich nicht benötigt. Differenzierung und Schwerpunkt (110 cm von der Hinterkante) passen.

Wie schon erwähnt, ist die Germania für den Hangflug gedacht, zugegebenermaßen kann die Flitsche den Spieltrieb in der Ebene nicht wirklich befriedigen; ein kleiner Hügel findet sich jedoch meistens irgendwo und die Germania braucht tatsächlich nicht viel, um auf- bzw. vorwärts zu fliegen. Dann macht selbst das simple Floaten im Wind Laune, bei besseren Bedingungen steigt der Spaßfaktor natürlich entsprechend. Klar, die Germania 3D ist kein Floater, kein HLG, kein Hotliner. Sie ist ein sehr handliches, zeitlos hübsches Spaßteil. Die Handlichkeit kann vor allem durch abnehmbare Leitwerksteile nochmals gesteigert werden. Aber auch so passt die Germania in fast jeden Koffer und wird so zum allzeit bereiten Urlaubsbegleiter.



Heizen am Hang: Da liegt sie ganz richtig, die kleine wendige Germania 3D.