



ALLES RICHTIG GEMACHT

Swift 2100 von Amewi

Deutscher Modellflieger Verband e.V., Rochusstraße 104-106, 53123 Bonn

WEITERE THEMEN IM HEFT:

Elektroflug: Slick 580D von D-Power Modellbau

Verband: Einladung zur Jahreshauptversammlung 2024

Szene: Akro IMAC-Saison 2023/2024

Helikopter: OMP M1 Evo von Live-Hobby







Der Sharon Profi X 3.7m von Valenta ist ein seit vielen Jahren bekannter F3J-Segler. Modellflieger-Autor Wolfgang Weber hatte den Segler bereits 2018 getestet und einen ausführlichen Bericht im Modellflieger dazu veröffentlicht. Nach nahezu fünfjährigem Gebrauch wurden einige Erfahrungen mit dem Modell gesammelt. Warum er das Modell auch heute noch wärmstens empfehlen kann, erklärt er in seinem ausführlichen Langzeittest.

Meinen Sharon habe ich gut 5 Jahre lang erfolgreich und sehr gerne geflogen. Allerdings fand er ein schnelles Ende, als mir der Segler mit einem Höhenruderdefekt aus etwa 250 Meter Höhe senkrecht in die Erde einschlug. Der Schreck saß zunächst tief und die Ursache des Absturzes war unklar. Zuerst wurde ein Defekt am Sender vermutet. Nachdem alle Teile aufgesammelt waren, wurde eine genaue Untersuchung der Ursache gestartet. Dazu ist zu bemerken, dass das Modell durch den Absturz nicht vollständig zerstört wurde.

Ursachenforschung

Obwohl das Voll-GFK-Modell bis zur Flügelwurzel "eingefahren" war, präsentierte es sich in erstaunlich gutem Zustand: Der Rumpfvorderteil war auf Höhe der Flächenwurzel abgebrochen,

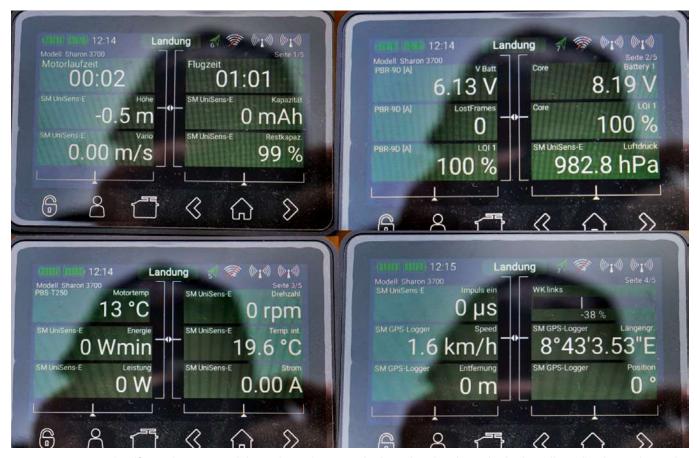
TECHNISCHE DATEN

Spannweite: 3.705 mm Länge: 1.620 mm Gewicht: 3.900 g Tragflächenprofil: SD 7073 / RG 15 Flächeninhalt: 75 dm² der restliche Rumpf, Seitenruder und Höhenruder jedoch gänzlich unbeschadet. Die Tragflächen waren im Bereich der Nasenleiste gestaucht, aber sonst noch völlig intakt. Die ganz hervorragende Qualität dieses Seglers wurde hier zwar schmerzlich, aber auch überzeugend dargestellt. Trotzdem war der Segler ein Totalschaden und konnte nicht mehr sinnvoll instandgesetzt werden. Die eigentliche Absturzursache war, dass sich eine Schraube am Höhenruderservo gelöst hatte, wodurch das Ruderhorn im Flug von der Servoabtriebswelle gerutscht war.

Nachdem der Schreck verarbeitet war, entschloss ich mich dazu, einen neuen Sharon zu bestellen. Daher nahm ich wieder direkten Kontakt mit dem Hersteller auf. Die Firma Valenta stellt seit über 30 Jahren Modelle in sehr guter Qualität zu fairen Preisen her. Aber in welcher Ausführung sollte ich das Modell diesmal wählen? Aufgrund der guten Erfahrungen mit meinem ersten Sharon, habe ich den Segler in genau der gleichen Ausführung bestellt: mit Querrudern, Wölbklappen, Landeklappen und einer Spannweite von 3.700 Millimeter. Ebenso wurde wieder der große Rumpf für den Elektromotoreinbau geordert. Die einzigen beiden Unterschiede waren die Lackierung und die Ausführung in Carbon. Die direkte Bestellung ging völlig problemlos und unkompliziert über die Bühne. Nach etwa zwei Wochen war das neue Modell da.

Flugerfahrung

Der Sharon ist ein Segler, der in perfekter Qualität hergestellt und sehr gut verpackt geliefert wird. Die Oberflächen der GFK-Teile können nicht mehr verbessert werden und stehen der Oberflächen der manntragenden Kunststoffseglern in nichts nach. Das verspricht, in Verbindung mit



Mit Hilfe von Sensoren und dem Telemetriesystem der Powerbox Core kann der Segler vollständig überwacht werden

dem SD7037/RG15-Profil, sehr gutes Thermikverhalten und hervorragende Gleitleistungen. Dies wurde auch in der Praxis bestätigt. Der Sharon ist ein ausgesprochener Hochleistungssegler und für den Thermikflug bestens geeignet. Mit den Wölbklappen kann man die Langsamflugeigenschaften sehr positiv verändern, wenn man die Klappen dosiert und mit Gefühl einsetzt. Ich habe dazu einen seitlichen Schieberegler an meinem Sender verwendet. Damit konnte ich die Klappen stufenlos nach oben und unten ausfahren. Für den Thermikflug reichen dafür nur wenige Winkelgrade nach unten aus und der Segler kann in engen Bärten langsamer gekreist werden. Für den Speedflug werden die Klappen etwas nach oben gefahren und sofort nimmt der Sharon Fahrt auf. Höhe wird so ohne wesentlichen Verlust in Geschwindigkeit umgesetzt, was nach langen Thermikflügen richtig Spaß macht. Fährt man die Wölbklappen dann weit nach unten

aus, wird der Segler sehr langsam und kann auch auf kurzen Pisten sicher gelandet werden. Aber warum gibt es in der Bauausführung auch noch zusätzliche Landeklappen?

Die ausgefahrenen Landeklappen in Verbindung mit den ausgefahrenen Wölbklappen wirken brachial und bringen den Segler in kurzer Zeit aus großer Höhe runter auf den Boden. Dabei bleibt das Modell mit den Querrudern voll steuerbar. Natürlich kann man auch eine Butterfly-Einstellung mit Querrudern und Landeklappen programmieren und auf die eingebauten Landeklappen verzichten. Ich finde aber eine Butterflyprogrammierung immer etwas knifflig, wenn der Flieger bei böigem Wind langsam geflogen wird. Daher bin ich kein Freund von Butterfly und nutze, wann immer möglich, die Landeklappen, weil der Segler dann mit den Querrudern besser steuerbar bleibt. Aber das ist Geschmackssache.



Das neue Dekor macht den Sharon Profi X 3.7m zu einem schönen Segler



Der Sharon hat ein unglaublich schönes und ausgewogenes Flugbild. Er macht einfach Spaß



Schlanke Nase

Da ich sowohl den Motor als auch die Landeklappen auf dem Gasknüppel fliege, wurden von Anfang an ein Schalter und ein zweiter Flugzustand programmiert. Das hat sich im Laufe der vergangenen Jahre auch bewährt und war gut praktikabel. Die Motorisierung hat sich ebenfalls bewährt. Obwohl der Sharon mit einem Rumpf für den Einbau eines Elektromotors ausgestattet ist, war es gar nicht so einfach, einen passenden Motor zu finden. Die Außenläufer, die die benötigte Leistung anbieten, waren für den dann doch schmalen Rumpf zu groß und konnten nicht genutzt werden. Hier kann eigentlich nur ein Innenläufer sinnvoll eingebaut werden. Die Firma Valenta konnte mir leider keinen passenden Motor anbieten. So wurden der Mega-Motor AC 22/35 4S und ein passender Klapppropeller organisiert.

Der Mega-Motor ist von sehr guter Qualität und jagt den Sharon in Verbindung mit einen 4s-LiPo mit 4.000 Milliamperestunden Kapazität in sehr steilem Winkel in den Himmel. Allerdings wird der Motor im Sommer schnell heiß, weshalb man gut überwachen und für gute Kühlung sorgen muss. Da ich meinen Sharon nicht mit Kühlrippen im Rumpf verunstalten wollte, musste eine andere Lösung her. So wurden ein Turbospinner

verbaut und Kühlluftbohrungen im Motorspant eingebracht, sodass Fahrtwind hineinströmen kann. Im Herbst und Winter ist das auch völlig ausreichend, aber im Sommer leider nicht. Aus diesem Grund wurde ein Temperatursensor eingebaut und die Temperatur im Steigflug über die Sprachansage des Senders angesagt und überwacht. Das hat in den meisten Fällen auch gut funktioniert, doch die ideale Lösung ist das sicher nicht. Mehr Kühlluftöffnungen wären für mich optisch ein Problem gewesen. Mit diesem Wissen wird im neuen Sharon der Propeller eine Nummer kleiner gewählt und wieder ein Temperatursensor eingesetzt.

Warum CFK?

Mein erster Sharon war in reiner GFK-Ausführung gebaut, was für die üblichen Thermikflüge und schnellen Überflüge auf dem Flugplatz voll





ausreichend ist. Allerdings wollte ich einmal die Geschwindigkeitsgrenze meines Seglers testen und stach das Modell aus einer Höhe von rund 400 Meter steil an. Bei einer Geschwindigkeit von 170 Kilometer pro Stunde fingen dann die Tragflächenenden unvorhersehbar an zu flattern, was eine sehr kritische Flugsituation war. Nur dank der hohen Festigkeit und der guten Qualität der Steckungen trug das Modell keinen Schaden davon. Aber ich war vorgewarnt und programmierte danach einen Geschwindigkeitsalarm bei 150 Kilometer pro Stunde ein. Um nicht noch einmal in eine solche Situation zu kommen und um das Gewissen etwas zu beruhigen, entschied ich mich daher bei meinem neuen Sharon für die CFK-Variante.

Obwohl der Sharon allerbeste Flugeigenschaften hat, versuchte ich, diese noch weiter zu verbessern. Ich wollte enger und langsamer in steilen Bärten fliegen können und auch bei langsamen Geschwindigkeiten sicheren und ausreichenden Ruderdruck haben. So überlegte ich mir den Einsatz von Turbulatoren in Form von Zackenband. Die Turbulatoren verwirbeln die im Langsamflug abreißende Strömung so, dass sie durch die Verwirbelung noch länger am Flügelprofil anliegt oder verhindern sogar eine umlaufende Strömung. Das hat den positiven Effekt, dass der Segler langsamer fliegen kann,

ohne schwammig zu werden. Das Problem beim Zackenband ist aber, den genauen Platz an der Tragfläche zu finden, damit sie optimal wirken. Um diesen Punkt zu finden, müsste man eigentlich das Modell in einem Windkanal testen und mit dem Band solange Versuche machen, bis die richtige Position gefunden ist. Aber wer hat schon einen Windkanal? So blieb mir nichts anderes übrig, als viele manntragende Segler nach der Anbringung des Zackenbands als Vorbilder zu nehmen.

Bei den Großen abgeschaut

Je nach Profil und Geometrie des Seglers befindet sich das Zackenband an unterschiedlichen Stellen. Ich entschloss mich daher, einen Mittelweg aus allen gesehenen Varianten zu wählen und platzierte so das Band unter der Tragfläche und am Seitenruder. Sicherlich ist das nicht der optimale Platz und eine Überprüfung hätte nur eine Untersuchung im Windkanal bestätigen können. Aber so wie ich die Positionen gewählt hatte, machte ich mit dem Segler einige Probeflüge bei unterschiedlichen Wetterbedingungen. Nach meiner subjektiven Einschätzung zeigten sich tatsächlich deutlich bessere Langsamflugeigenschaften und sichereres Kurvenverhalten, was mir sehr zusagte. Der Nachteil der Geschichte war aber auch eine gewisse Bremswirkung. Ich hatte den Eindruck, dass nun bei Speedflügen nicht mehr so schnell hohe Geschwindigkeiten erreicht werden konnten wie zuvor. Da ich im Hinterkopf aber immer noch das Flügelflattern bei 170 Kilometer pro Stunde hatte, war diese Nebenwirkung für mich akzeptabel.

Der Sharon wird in verschiedenen Spannweiten angeboten. Ich hatte mich damals für die 3.700-Millimeter-Version entschieden, da ich ein gut zu transportierendes Modell haben wollte. Dank der großartigen Flugeigenschaften und besten Thermikeigenschaften sollte es wieder ein Modell in dieser Größe werden.

- ANZEIGE



Die Economy.8 ist der Nachfolger der bekannten 8-Kanal PRO Steuerung mit weiteren Funktionen und verbesserter Leistungsfähigkeit. Die Hardware und Software wurden einem kompletten Facelift unterzogen, vor allem die Unterstützung der uniLIGHTPLUS Funktionalität in Verbindung mit dem uniLIGHT DESK.

- o dynamische Verwendung von 2 bis 6 Lichtschemata
- o verpolsichere uniLIGHT Standard Stecker
- o höhere Leistungsfähigkeit durch verschraubtes Gehäuse
- o beliebige Rampen und stark asynchrone Lichtmuster
- o zwei Servoausgänge für Klappscheinwerfer, verzögerbar
- o zwei galvanisch getrennte Leistungsblöcke, eigene Versorgung
- o grafische Programmierung über PC und Programmierkabel





Weitere Veränderungen

Die Höhenrudersteckung besteht aus zwei Kohlefaserstäbchen. Die Pendelruderblätter werden einfach auf diese Stäbchen aufgeschoben und sind somit nicht gegen Verrutschen gesichert. Im Grunde ist diese Lösung auch absolut praxistauglich, jedoch wollte ich noch einen Schritt weitergehen. Daher habe ich den hinteren CFK-Stab durch einen aus Alu ersetzt. Dieser wurde jeweils an den Enden leicht gebogen, sodass eine Klemmung entstand und die Ruderblätter sich nicht mehr selbständig lösen können. Die Veränderung hat sich in den letzten fünf Jahren bewährt.

BEZUG

Schmierer Modellbau

Im Brühl 1, 70499 Stuttgart Telefon: 07 11/887 35 95

E-Mail: bestellung@schmierer-modellbau.com Internet: www.modellbau-schmierer.de Preis: ab 750,- Euro; Bezug: direkt

In meinem neuen Sharon wurden die gleichen Servos und die gleiche Motor-Reglerkombination – jedoch, wie zuvor beschrieben, mit kleinerem Propeller - eingebaut. Da ich inzwischen einen Systemwechsel zum Powerbox Core-System durchgeführt hatte, konnte ich deutlich umfangreicher in das Thema Telemetrie einsteigen. In Verbindung mit einem UniSens-E und einen GPS-Logger 3 von MS Modellbau, sowie einem Temperatursensor von Powerbox, sind unglaublich viele Telemetriedaten darstellbar und können mit Widgets oder Sprachausgabe auf der Core angezeigt werden. Die etwas geänderte Lackierung wurde durch ein neues, geplottetes Dekor ergänzt und ein Haubenblitzer von Unilight wurde auf der Haube installiert. Dieser kann leicht mit einem Dreistufenschalter betrieben werden.

Probieren geht über studieren

Nach Fertigstellung und Programmierung erfolgte der Erstflug meines neuen Sharon. EWD, Schwerpunkt und Klappenausschläge waren wie beim ersten Sharon eingestellt. Lediglich hatte ich diesmal keinen Mischer, der die Wölbklappen zu den Querrudern hinzumischt. Das kann man problemlos machen, hatte ich aber in den vergangenen fünf Jahren so gut wie nie genutzt. Das Gewicht des Neuen hatte sich um etwa 150 Gramm auf 3.900 Gramm erhöht, was im Flug aber gar nicht bemerkbar ist. Der Segler wurde mit etwas Schwung seinem Element übergeben und flog auf Anhieb problemlos. Die Höhenruder-Trimmung musste etwas korrigiert werden, aber ansonsten war das Modell wieder ganz das Alte.



VORSCHAU

Der nächste **modellflieger** erscheint am 29. Februar 2024. Dann berichten wir unter anderem über folgende Themen:

RESTAURATION EINER MINIMOA VON GRAUPNER

Von einem Freund bekam Modellflieger-Autor Wolfgang Weber eine restaurationsbedürftige Minimoa der Firma Graupner geschenkt. Der Segler war bei seinem Vorbesitzer zuletzt vor mehr als 20 Jahren in den Alpen in der Luft. Mit einer Spannweite von 2.800 Millimeter bot sich das Modell als Winterprojekt an und wurde wieder auf Vordermann gebracht.



CHASERVO-PRODUKTE IM PRAXISTEST



Im September 2023 feierte die junge Firma CHAServo auf der Glider-Expo in Hülben einjährigen Geburtstag. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte das Unternehmen bereits rund zehn verschiedene Servo-Typen auf den Markt gebracht. Modellflieger-Autor Steve Streff hat einige der Rudermaschinen in unterschiedlichen Modellen getestet und berichtet über seine Erfahrungen.

HERAUSGEBER

Deutscher Modellflieger Verband Service GmbH Rochusstraße 104-106, 53123 Bonn-Duisdorf Telefon: 02 28 / 97 85 00 Telefax: 02 28 / 978 50 85 E-Mail: service.gmbh@dmfv.aero

VERLAG & REDAKTION

Wellhausen & Marquardt Mediengesellschaft bR Mundsburger Damm 6, 22087 Hamburg Telefon: 040/42 91 77-0 E-Mail: mf@wm-medien.de

GESCHÄFTSFÜHRER

Sebastian Marquardt post@wm-medien.de

CHEFREDAKTEUR

GKAFTA Bianca Buchta, Jannis Fuhrmann, Martina Gnaß, Kevin Klatt, Sarah Thomas

FACHREDAKTION

Werner Frings, Markus Glökler, Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach, Dr. Michal Šíp, Karl-Robert Zahn

AUTOREN, FOTOGRAFEN & ZEICHNER Joachim Hansen, Jakob Kaltenborn, William Kiehl, Jörg Lange, Ludwig Retzbach, Jan Schnare, Markus Tisius, Wolfgang Weber, Gerhard Wöbbeking

ANZEIGEN

Sven Reinke (verantwortlich) Telefon: 040/42 91 77-404 anzeigen@wm-medien.de

HAFTUNGSämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

Industriestraße 20, 24211 Preetz

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

COPYRIGHT

ausdrücklicher Genehmigung des Verlages.





nterlagen, Manuskripte und Fotos kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es