

## Schleudertrauma <sup>2</sup>

Bereits in 2011 habe ich mich für eine weitere Sparte im Modellflug begeistern können. Ich wollte neben meinen Elektro Seglern, Hubschrauber und der Kunstflugmaschine mal etwas neues ausprobieren. Mal richtigen Modell SPORT.

Somit ergab es sich, dass ich mich auf die Suche nach einem sogenannten DLG begab.

**Discus Launch Glider** ist die komplette Benennung und wie ich feststellen mußte, gibt es eine Unzahl an verschiedenen Anbietern und Modellen. Da mein Budget für den Versuch erstmal nicht so groß ausfiel, bin ich irgendwann auf die **Keep It Simple** Modelle von Werner Stark aus Österreich gestoßen. Nach kurzer Kontaktaufnahme und fast noch kürzerer Wartezeit lag nun das erste Modell dieser Gattung bei mir.

Es handelte sich um den KIS Elf.

Das Modell hat einen Meter Spannweite und wird nur über Höhen- und Seitenruder

angesteuert. Die Fläche ist einteilig aus Vollbalsa, der Rumpfkopf ist in Kastenbauweise ausgeführt in dem die 2 Servos, der 4- zellige NiMh Akku und der Empfänger untergebracht sind. Die Ruder werden mittels Seilzug angelenkt und bestehen selbst nur aus Balsabrettchen. Es ist je Ruder nur ein Seil nach hinten geführt, sodass die Ruderflächen mittels Einsatz eines Federmechanismus immer auf Spannung gegen das Servo arbeiten.

Das Modell war schnell montiert und hat dann flugfertig 240g auf die Waage gebracht.

Die ersten Flugversuche, natürlich zum Anfang mit der Speerwurftechnik ausgeführt, wurden erfolgreich abgeschlossen und die letzten Trimmungen durchgeführt. Danach ging es an die ersten Schleuderversuche, vorerst zarghaft mit einer ca. 90° Drehung des Körpers. Zwischenzeitlich bin ich zu der in der Szene üblichen Drehung um 450° übergegangen.

Auch andere Vereinsmitglieder waren von diesem Flieger sehr angetan und so einige haben auch schon Probeflüge und -Würfe durchgeführt...

Da auch mir das Fliegen dieser sportlichen Art wirklich Spaß bringt habe ich nun den Schritt gewagt und mir einen weiteren Segler zugelegt. Diesmal jedoch in der etwas größeren Ausgabe mit 1,5 Metern Spannweite. Noch immer habe ich es nicht gewagt zu den teureren Modellen zu greifen, sondern bin dem Werner treu geblieben. Sein angebotener Sling- KIS war somit auch wieder schnell bestellt und montiert.

Diesmal natürlich mit Querruderanlenkung, Seitenruder und Höhenruder. Das fertige Modell bringt nun heute 340g auf die Waage und ist somit sicherlich noch ein deutliches Stück von Wettbewerbsmodellen entfernt, denn die bringen meist flugfertig Gewichte zwischen 220g und knapp 300g auf die Waage, kosten dafür aber auch das x-fache.

Der Rumpf des Sling- KIS ist wieder in der Kastenform ausgebildet und die 4 Servos, der Akku und Empfänger können darin leicht untergebracht werden. Die Querruder werden bei diesem Modell mittels Schubstange aus dem Rumpf heraus angesteuert, die beiden Ruder im Heck verfügen wieder über die typischen Seilzüge.

Das Zurechtbiegen der Querruderanlenkungen erfordert etwas Geduld. Wie weiter unten in den Bildern zu sehen ist, muß man mit der Schubstange zum Einen an den Servos für Höhen- und Seitenruder vorbei, dann sollte man nach Möglichkeit noch eine kleine Justierbiegung einbringen und dann geht es durch den Rumpf Richtung Fläche. Die Stange läßt sich nach dem Biegen der letzten 90° Biegung, zum Einhängen in das Querruder, dann auch nicht mehr ohne weiteres aus dem



Modell entfernen, da hilft nur noch der Seitenschneider...!

Bei den beiden Schubstangen muß man dann auch noch einen Kompromiss finden. Es wäre optimal die Schubstangen so dicht am Drehpunkt des Servos einzuhängen, um eine möglichst hohe Kraft des Servos nutzen zu können, zum Anderen möchte man aber auch gerade im Landeanflug die Querruder nach unten ausstellen und das soweit wie möglich. Hier gilt es also etwas zu probieren, damit die Servoarme nicht gegeneinander laufen. Ich habe mich dafür entschlossen den Querrudern einen maximalen Weg von 12mm nach unten mitzugeben, was sich ohne Probleme realisieren läßt.

Für die verschiedenen Flugzustände wie START / SPEED, THERMIK, und LANDUNG gilt es noch die Programmierungen in der Fernsteueranlage zu erledigen. Ich habe mich hier in diesem Fall dicht an die mitgelieferte Anleitung von Werner bzw. An die Anleitung von Stratair für den Ultegra gehalten.

Bei dem heute bei nicht optimalen Wetter durchgeführten Erstflügen konnte ich zumindest schon die Flugzustände für Start und Thermik testen, und war mit dem Verhalten des Fliegers zufrieden, es gab keine Anstalten für ein Ausbrechen oder Ähnlichem. Ich habe die ersten Würfe wieder mittels Speerwurftechnik absolviert und erst zwei Drehwürfe getestet, es waren so wenige, da mir erst da aufgefallen ist, dass das Wurfblade nicht festgeklebt war. Weitere Tests folgen somit, das Jahr ist ja noch jung...

Das Schöne an den KIS Modellen ist, dass sie noch eine weitere Startvorrichtung haben. Unter dem Rumpf ist ein Haken angebracht und die Modelle lassen sich mittels 5m Gummiseil und 15m Schnur ganz schnell auf Höhe bringen. Man selbst muß auch ganz schnell sein, dann wenn man den Segler losläßt ich die Beschleunigung schon flott. Mir ist es im letzten Jahr mit dem Kleinen passiert, das ich meine Hand nicht schnell genug weggezogen habe und mir somit beim Starten das Seitenleitwerk abgerissen hab. Die Landung darauf war nicht sehr schön, aber nach Montage mittels Sekundenkleber war wieder alles wie zuvor.

Meine beiden Modelle werden jeweils mit einem 4- zelligen NiMh Akku betrieben, der 350mAh Kapazität hat. In beide Modelle habe ich den Simprop Gigascan 5 Empfänger verbaut, der wiegt nur 4,7g und paßt hervorragend in den schmalen Rumpfkopf.

## BILDER:

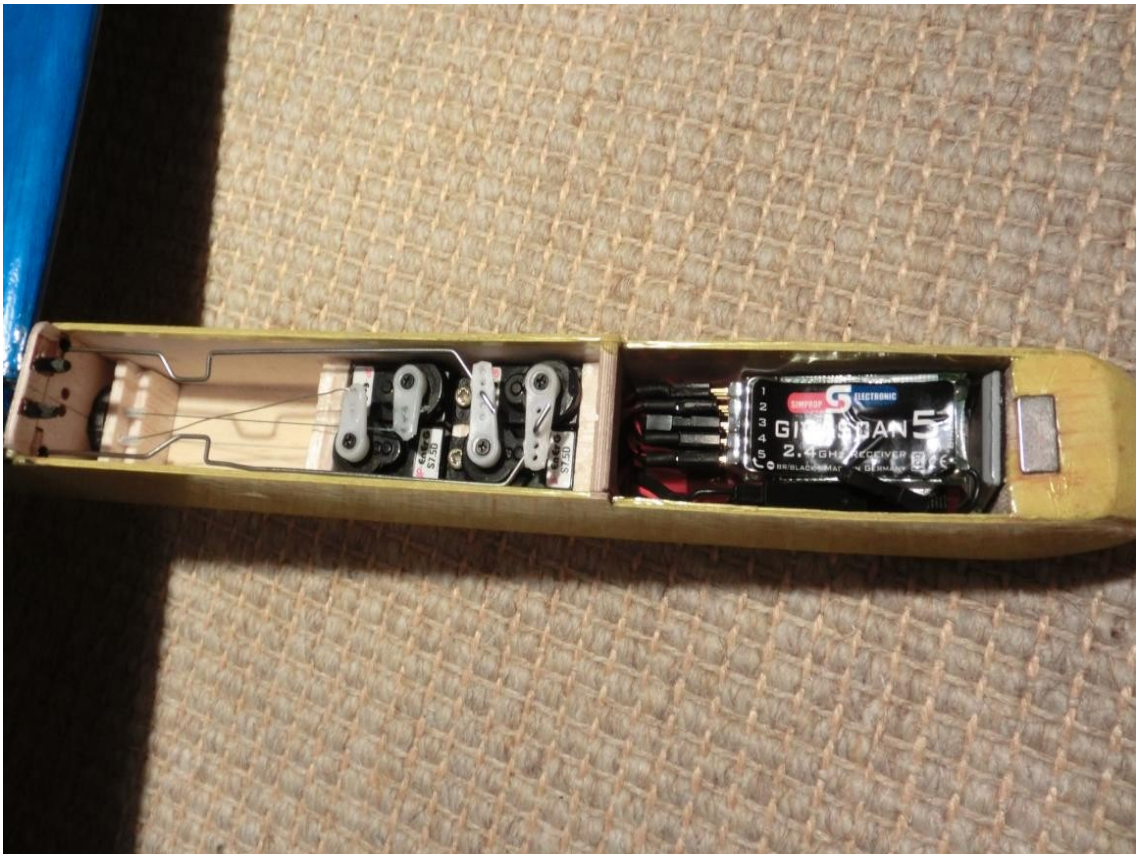


Hier der KIS Elf aus zwei Perspektiven, das Modell wird nur mit Höhen- und Seitenruder geflogen

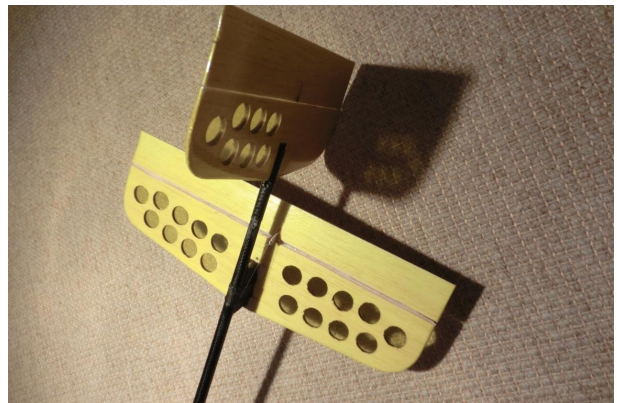




Hier der neue Sling KIS, hier werden alle drei Achsen mittels Ruder bedient



Sling KIS Rumpf mit den 4 Servos und dem Empfänger, der Akku versteckt sich darunter. Man Achte auf die Führung der Schubstangen um hier durch Biegen den Mittelpunkt mechanisch einstellen zu können.



Feder am Höhenleitwerk und Ansicht des Höhen und Seitenleitwerks.