

9 771424 423003

02

REVUE SUISSE D'AÉROMODÉLISME

Organ des Schweizerischen Modellflugverbandes
Organo della Federazione Svizzera di Aeromodellismo
Organe de la Fédération suisse d'aéromodélisme



MÄRZ / APRIL
MARS / AVRIL
MARZO / APRILE

2/2024
CHF 8.60 / AUSLAND CHF 12.00

modell flugsport



F3K: Hochleistungs-Modellflugsport mit vielseitigen Feierabendmodellen

Der Discus Launch Glider (DLG): Ein vielseitiges Modellflugzeug

Viele kennen die DLG-Modelle, welche umgangssprachlich oft auch als «Schmeissgeier» bezeichnet werden. Der Name kommt nicht von irgendwo: Die Modelle werden am Flügelende gepackt und mithilfe eines Drehwurfs in den Himmel geschmissen. Dort angekommen, nutzen die rund 230 g schweren Modelle mit ihren 1,5 m Spannweite die kleinsten Aufwinde und kreisen wie die Geier. Die DLGs sind durchaus weit verbreitet, da sie dank geringer Grösse und Gewicht super «Immer-dabei-Modelle» sind, beispielsweise für einen kurzen Feierabendflug nach der Arbeit. Mit dem Diskuswurf erreicht man ohne Hilfsmittel eine gute Ausgangshöhe, aus welcher man sehr oft Thermik findet und wegreisen kann. DLGs machen auch als Allrounder eine super Figur, sei es

beim Thermikfliegen in der Ebene im gleichen Bart wie die Rotmilane, in den Bergen beim Ausnützen erster Thermik nach Sonnenaufgang oder auch ballastiert beim Kantenpolieren bei starkem Wind am Haushang.

Was dabei gerne vergessen wird: DLG-Modelle sind eigentlich Wettbewerbs-Hochleistungsmodelle! Sie sind die Protagonisten in der Klasse F3K, einer modernen, sportlich angehauchten, aber trotzdem familiären Wettbewerbskategorie. Beim Wettbewerb steht das zielorientierte Fliegen und Erfüllen von gewissen Zeitaufgaben im Zentrum, was, verglichen mit dem reinen Freizeitfliegen, einen besonderen Reiz hat. Wenn man zusammen mit sieben Mitstreitern an einem schwachen Thermiktag versucht, eine Zielzeit von fünf Minuten zu fliegen, und man weiss, dass die reine Abgleitzeit vielleicht zweieinhalb Mi-

nuten wäre, dann ist man zunächst mal sehr angespannt. Wenn man dann irgendwie in eine Thermik rein stolpert und die fünf Minuten schafft, dann ist das ein super Gefühl – und macht Lust auf mehr. In den Wettbewerben lernt man, sein Modell näher am Optimum zu fliegen, was einen schliesslich zu einem besseren Piloten werden lässt.

In der Schweiz gibt es eine aktive Wettbewerbsszene, in welcher aktuell rund 20 Piloten jedes Jahr in freundschaftlicher Atmosphäre rund vier Wettbewerbe austragen. Es ist für jeden etwas dabei: Während der Einsteigerwettbewerb in Eschlikon TG jeweils Ende September auf Einsteiger und ihre ersten Wettbewerbserfahrungen ausgelegt ist, finden sich Anfang September zur Stockhorn-Trophy in Thun BE auch Toppiloten aus Europa ein. Die Atmosphäre ist bei allen Wettbewerben sehr freundschaft-

lich und familiär. Jeder hilft jedem, und das macht die Klasse F3K wohl einzigartig.

Modellflugsport: Der Wurf

Bei den erfahrenen Piloten sieht es oft elegant und einfach aus, wenn diese ihre Modelle in astronomische Höhen werfen – Spitzenwerfer erreichen ~90 m! Ist man selber in der Situation, dass man sein F3K-Modell mit ersten Würfen in die Luft befördern möchte, kommt leider oft etwas Ernüchterung auf. Ein sauberer Wurf benötigt eine gewisse Koordination aus Arm, Körper und Beinen. Deshalb ist auch die Frage nach der Starttechnik eine der ersten, die erfahrenen F3K-Piloten auf den Modellflugplätzen gestellt wird. Der Schlüssel zum Erfolg ist, Ruhe zu bewahren und nicht die Starthöhe mit reiner Kraft erreichen zu wollen.

Bevor wir ans Werfen denken können, gibt es ein paar wichti-



ge Punkte zu beachten. In der Regel werden die besten Wurfhöhen erzielt, indem der DLG nicht in Richtung Himmel geworfen wird, sondern wenn die Wurfrotation in einer zum Boden parallelen Ebene geschieht und der Flieger in Richtung Horizont abgegeben wird. Damit kann dem DLG wesentlich mehr Energie mitgegeben werden. Damit der DLG dann aber in eine vertikale Flugbahn übergeht, programmieren wir eine separate Flugphase für den Start im Sender, die sogenannte Startstellung. Ist diese aktiviert, wird ein kleiner Höhenruderausschlag von wenigen Millimetern beigemischt. Es bietet sich an, diese Funktion auf einen Schalter zu legen, der leicht mit der Hand bedient werden kann, die während des Starts am Sender ist. Diese Startstellung wird während der Drehung aktiviert und ist so lange aktiv, bis das Modell nach dem horizontalen Abwurf dem Bogen bis zum gewünschten Steigwinkel vollzogen hat. Nun kann man die Startstellung deaktivieren und das Modell in der Speedstellung (Flügel leicht entwölbt) so lange steigen lassen, bis die Fahrt nahezu weg ist und man über einen Tiefenruderimpuls das Modell in den Normalflug übergehen lässt.

Zurück zum eigentlichen Wurf. Wir greifen das Modell mit den Spitzen des Zeige- und des Mittelfingers am Wurfstift, strecken den Arm aus und verdrehen den Oberkörper leicht (wir holen aus). Anschliessend beginnen wir vorwärts Anlauf zu nehmen und beginnen darauf mit der Drehung. Oftmals beginnt die Drehung für Rechtshänder mit dem linken Fuss. Während dieses Vorgangs lassen wir den Arm gestreckt und beginnen den Körper weiter aufzuziehen, sodass wir wie eine Feder vorgespannt sind. Kurz bevor die Beine eine volle Drehung vollzogen haben, beginnen wir unseren Oberkörper zusammen mit dem ausgestreckten Arm aus der Vorspannung zu lösen und das Modell



Eine grosse Familie an der F3K-WM. Schweiz im Neuseeland-Shirt, Deutschland im USA-Shirt und Frankreich im Deutschland-Shirt.

horizontal zu beschleunigen, bis wir das Modell gegen den Wind loslassen können. Beim Üben ist es wichtig, die Drehung zunächst sauber und flüssig durchzuführen – der Einsatz von Kraft ist, bis die Technik im Grundsatz sitzt, eher kontraproduktiv. Der Startvorgang kann sehr gut ohne Modell und Sender durchgespielt werden, um die Koordination zwischen Beinen, Körper und Armen in den Griff zu kriegen. Sehr ratsam ist es ebenfalls, sich beim Werfen zu filmen und dann mit erfahrenen Piloten zu vergleichen. Ein Verbessern der Technik bringt in kurzer Zeit mehr Starthöhe. Sobald man das Modell zuverlässig in eine geplante Richtung werfen kann, ist man an einem Wettbewerb herzlich willkommen!

Wie läuft ein F3K-Wettbewerb ab?

Ein F3K-Wettbewerb besteht aus verschiedenen Runden mit einer gewissen Rahmenzeit, in welcher jeweils eine aus 14 verschiedenen Aufgaben (Tasks) geflogen wird. Das tönt kompliziert, aber grundsätzlich gibt es zwei Arten von Aufgaben. Bei der ersten Art gibt es eine Zielzeit, die maximal geflogen werden darf (z.B. 5 Min. Zielzeit in 7 Min. Rahmenzeit). In der Regel ist hier etwas Zeit übrig, in welcher man bei

einem missglückten ersten Flugversuch erneut nachstarten kann, um bestenfalls die 5 Min. zu erreichen. Bei der zweiten Art ist die Summe der maximal zu fliegenden Zeit gleich der Rahmenzeit (z.B. 5 Flüge à 2 Min. Zielzeit in 10 Min. Rahmenzeit). Hier gilt es, bei den Zwischenlandungen möglichst wenig Zeit für das Nachstarten zu brauchen. Erfahrene Piloten landen hier ihre Modelle nicht mehr am Boden, sondern fangen es gleich am Wurfstift und sind so innert einer Sekunde wieder in der Luft, was sehr beeindruckend aussieht. Die Anzahl zu fliegender Runden richtet sich nach der Anzahl Teilnehmer. In der Schweiz sind dies nicht selten 7–9 Runden am Tag, womit man durchaus oft zum Fliegen kommt. Dank der verschiedenen Aufgaben bleibt der Wettbewerb in jeder Runde spannend und abwechslungsreich. Wenn sich alles etwas kompliziert anhört: Keine Sorge, im Wettbewerb hat man einen Helfer zur Seite, der einen unterstützt.

Das wäre doch was für mich. Wie weiter?

Am meisten lernt man an einem Wettbewerb. Deshalb empfehlen wir jedem Interessierten, einfach mal an einen Wettbewerb zu gehen und un-

geniert die erfahrenen Piloten zu fragen, ob sie als Helfer agieren können (und umgekehrt, ob man für sie als Helfer agieren kann). Dafür besonders geeignet ist der Einsteigerwettbewerb in Eschlikon TG, wo zwischen den Runden jeweils die anstehende Aufgabe und möglichen Strategien erklärt werden. Zusätzlich kriegt jeder Einsteiger einen erfahrenen Piloten als Helfer zur Seite, um als Team den Tag zu bestreiten. Dies ist extrem lehrreich und ist ein idealer Einstieg in die Klasse F3K. Gleichzeitig stellt der Wettbewerb jeweils den F3K-Saisonabschluss dar, wobei auch das gesellige Zusammensein bei Festmahl und Kuchen einen wichtigen Stellenwert einnimmt.

Wie beim ganzen Modellflug in der Schweiz sind leider auch bei F3K die Teilnehmerzahlen seit Corona zurückgegangen. Wir glauben aber, dass F3K dank des sportlichen Aspekts eine auch für den Nachwuchs interessante Wettbewerbsklasse sein könnte und dass viele Piloten ein geeignetes Modell hätten, aber nicht wissen, dass es tolle Wettbewerbe dafür gibt. Aus diesem Grund wurde eine WhatsApp-Community ins Leben gerufen, womit der Kontakt unter Interessierten vereinfacht wird, Tipps und Tricks ausgetauscht und auch Infos über Wettbewerbe mitgeteilt werden können. Die Community steht allen offen, egal, ob man einfach interessiert ist, DLG-Freizeitpilot oder F3K-Wettbewerbspilot ist. Wir hoffen, damit einen regen Austausch etablieren zu können. Während der Europa- und Weltmeisterschaften versucht die F3K-Nationalmannschaft, über diesen Kanal auch die Community auf dem Laufenden zu halten, um so einfach und schnell das aktuelle Geschehen näherzubringen. Der Modellflugsport hat eine grosse Tradition in der Schweiz. Durch die zunehmende Verlagerung des Vertriebs von Modellflugprodukten ins Internet,



Hier ein Ablauf im Turn-around. Modell am Wurfstift greifen. Wurf 1



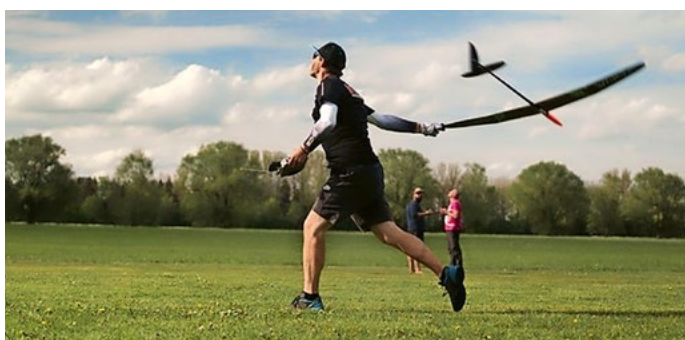
Während der Drehung ist der Oberkörper mit gestrecktem Arm weit nach hinten verdreht. Wurf 2



Der Körper ist wie eine gespannte Feder. Wurf 3



Der Wurfarm mit dem Modell liegt schon weit hinten. Die Beine sind kurz vor vollendeter Drehung. Nun kann der Oberkörper mit dem Arm aus der Spannung gelöst werden, um das Modell horizontal zu beschleunigen. Wurf 4



Die Füße und der Oberkörper stehen in Wurfrichtung. Der Oberkörper und der Wurfarm beschleunigen das Modell auf maximale Geschwindigkeit. Wurf 5



Sobald das Modell die Richtung erreicht, sollte es die maximale Geschwindigkeit haben und kann losgelassen werden. Durch die hohe Geschwindigkeit drehen Arm und Oberkörper weiter und es beginnt erst nach dem Loslassen zu bremsen. Wurf 6

weg vom klassischen Fachhandel, wird es immer schwieriger, Personen mit verschiedenen Sportklassen in Kontakt zu bringen. Deshalb ist es für uns ein Glücksfall, dass Julia Bucher von der Geschäftsleitung HEBU ihre Teampiloten an der F3K-Schweizer-Meisterschaft 2023 besucht hat. Dadurch entstand ein Projekt aus der Überzeugung heraus, dass persönliche Beratung und Support für das Überleben so toller Klas-

sen unseres Hobbys essenziell sind. HEBU wird im Verlauf des Jahres mit dem Vertrieb einer F3K-Produktpalette beginnen. Dazu gehören ein 1-m-Einsteiger-DLG (Hawk 2 von Nikolai Gorban) und ein High-End-F3K-Wettbewerbsmodell (Falcon 2 von Nikolai Gorban). Abgerundet wird das Angebot mit dem F3K-Topmodell «D1 – The One DLG» vom mehrmaligen F3J- und F5J-Weltmeister Arijan Hucaljuk, welches erst

mal nur in Kleinstserie erhältlich sein wird. Das sorgfältig ausgewählte Sortiment, gepaart mit umfänglichem Support und Fachwissen aus dem F3K-Netzwerk, soll F3K-Interessierten jeden Levels vom Kauf bis zur erfolgreichen F3K-Wettbewerbsteilnahme Unterstützung bieten. Dies dürfte wohl

so in der Schweiz einzigartig sein und wir hoffen, dass damit ein breiteres Publikum erreicht und für die tolle Modellflugsportkategorie F3K begeistert werden kann. Bis bald an einem Wettbewerb!

Autoren: Cederic Duss und Stefan Fluck