

# Hochleister im Mini-Format



Funfex: Hochleister mit allen Vorteilen im Mini-Packmaß

Noch nie gab es einen Drachen, der eine derart ausgeprägte negative V-Form hatte, wie der neue Hochleister von Thomas Finsterwalder.

Hohe Leistung, dafür kritisches Handling? Nein, wir waren erstaunt: Der Funfex ist eine problemlos einfach zu fliegendes Gerät mit einer erstaunlich hohen Höchstgeschwindigkeit. Ein Beitrag von Gerhard Steinberg

**D**ass in der Fexenküche in München seit Jahren heiße Geräte gebraut - pardon gebaut - werden ist nichts Neues. Dass bei Finsterwalder seit mehr als zehn Jahren hochwertige Spezialgeräte für ein verwegenes Grüppchen von Alpinisten

gebaut werden, die nichts lieber tun als ihren Drachen auf hohe einsame Gipfel zu schleppen, ist auch nichts Neues. Dass aber bei Finsterwalder ein Hochleistungsgerät gebaut wird, das nicht primär für Bergprofis, sondern für die große Zahl von Lande- und Handlinggestressten Piloten geplant wurde, das ist neu. Auf jeden Fall: es brodelt wieder in der Fexenküche!

Draussen regnete es in Strömen. In Gedanken war ich noch dabei, das hinter mir liegende Flugwochenende zu verarbeiten. Die Mittagssonne hatte sogar um diese Jahreszeit noch für mehrere Stunden die Kraft gehabt, um ein paar nutzbare Ther-

mikblasen in die Luft zu zaubern. Thermik, Einkreisen, Startüberhöhung, Toplanding..

Der Regen prasselte unaufhörlich aufs Dach. Auf der Autobahn vor mir eine schier endlose Kette von Rücklichtern. Die Scheibenwischer hatten pausenlos zu tun. Der Regen konnte mich heute gar nicht stören, denn ich wusste, der Drachen war im Trockenen. Nicht etwa zu Hause. Er lag vielmehr neben mir auf dem Beifahrersitz. Zum ersten Mal war ich mit einem derartigen autofreundlichen Kurzpackvogel unterwegs.

„Spaß beim Fliegen“, und zwar rundum, das hatte mir Thomas Finsterwalder ver-

sprochen, als er mir das 1,95 m-Bündel für den Test vorbeigebracht hatte. Und wirklich: Die Vorteile der potentiellen Möglichkeit seinen Drachen derart kurz zu packen sind offensichtlich. Nicht nur der Transport im Auto, sondern auch die Lagerung des Drachens zu Hause, Fahrten mit kleinen Gondeln, die für herkömmliche „Langpackdeltas“ tabu sind, aber auch Flugreisen mit dem Drachen, all das sind für den Funfex-Piloten keine Probleme.

## Aufbau

Obwohl Finsterwalder konsequent jedes Gerät erst nach Einweisung durch einen Händler an seine Kun-

den ausliefert, wollte ich mich auch dem Funfex – wie jedem neuen Drachen – völlig selbständig nähern. Denn nur so sind eventuelle Probleme, Schwierigkeiten und Unzulänglichkeiten (insbesondere beim Aufbau) zu entdecken. Lediglich das Betriebshandbuch darf dabei als legitime Hilfe dienen.

Eines vorweg: Die Kurzpack-Technik des Funfex ist (in über 10 Jahren) so ausgereift, dass auch ein Kurzpack-Neuling eigentlich keine Möglichkeit hat, beim Aufbau etwas falsch zu machen.

Das Gestänge besteht aus nur fünf Teilen, die alle vorbildlich, farbig markiert sind. Exakt abgestimmte Rohrdurchmesser tun ein Übriges, um eine Verwechslung der Stangen auszuschließen; und rein visuell ist eindeutig, welches Rohrende zum anderen gehört.

Alle Schritte des Aufbaus gehen leicht. Kraftakte und sonstige Tricks sind nirgends nötig. Werkzeug ist selbst beim Austauschen von Trapezstangen oder Verspannungen nicht erforderlich. Der Aufbau aus dem Super-Kurzpack von 1,95 m geht wie folgt:

Zunächst wird das Trapez montiert. Nach bautek'-schem Vorbild braucht man hierzu nur die Speedbar/Basis in die als Bajonettverschluss gestalteten Trapez-ecken einrasten lassen. Dann werden die fünf Komponenten des Gestänges zusammengesteckt. Dann zieht man das Segel auf. Seitenstangen in das gut zugängliche Doppelsegel einfädeln. Gestänge an der Nasenplatte anheben und Segel

Richtung Nase vorziehen. Kiel in die flache Kieltasche stecken (im Segel integriert, denn der Funfex ist ein echter „Kielaschenloser“), fertig. Der Profilturm wird in die Kielbohrung gesteckt. Die Turmaufhängung mit Quickpin gesichert. Ober- und Untervespannung bleiben bei Auf- und Abbau am Turm, beziehungsweise an den Trapezecken und sind somit nicht zu vertauschen. Das Anbringen und Sichern der gesamten Verspannung geht schnell und unproblematisch. Die Befestigungsbolzen (Verriegelungsstifte) werden jeweils nur in kleine Öffnungen an Kiel, Seiten und Querrohr gesteckt, und mittel eines durchdachten Sicherheitsmechanismus vor Herausrutschen gesichert. Alles Handgriffe, die auch ohne weiteres mit Handschuhen gut durchgeführt werden können. Der Rest entspricht dem Aufbau herkömmlicher Drachen. Segellatten in Ober- und Untersegel, Querrohr spannen, Nasenverkleidung ankleben, fertig.

Wichtig erscheint mir festzuhalten, dass der Funfex vom Langpack (5,50 m) und vom Kurzpack (3,80 m) aufzubauen ist wie jeder normale Drachen, auch was die Aufbauzeit betrifft. Es ist das Super-Kurzpack (1,95 m) – mit ein bisschen Übung erfordert es nur eine zusätzliche Aufbauzeit von etwa 10 Minuten –, das den Funfex von anderen Drachen abhebt.

Neben den vorher genannten Vorteilen dieses Super-Kurzpacks ergibt sich ein weiterer Vorteil: Der Funfex-Besitzer kann so einen vollständigen Geräte-

check gleich jedesmal beim normalen Aufbauen selbst mitmachen. Dies erklärt auch, wieso Finsterwalder den geforderten 5-Jahres-Check für nur 95,- Euro\* anbieten kann.

### Negatives V

Eines fällt sofort positiv auf. Die Form des Funfex ist eigenwillig progressiv. Endlich wieder mal ein Drachen, bei dem nicht einfach erfolgreiche Konzepte zum x-ten mal abgekupfert wurden. Hier hat sich ein Hersteller wirklich eigene Gedanken gemacht, und echte Neuerungen realisiert.

Wie Kurt Weber (Funfex Kurzbericht im drama 7/87), so ging es auch mir, als ich zum ersten Mal den kleinen Vogel vor mir stehen hatte.

„Hab ich das Ding wirklich richtig aufgebaut?“ Die stark ausgeprägte negative V-Stellung mit den hängenden Flügeln vermittelt tatsächlich ein Starfighter-ähnliches Bild. Hauptvorteil der negativen V-Form soll eine verbesserte Auftriebsverteilung vor allem beim Kurven sein.

Resultat der optimierten Auftriebsverteilung: Der Funfex kommt mit geringer Spannweite (9,40 m) aus. Die Flugstabilität beim Kurven wird erhöht. Das Zentrieren der Thermik sowie das Kreisen in Hangnähe wird hierdurch wesentlich erleichtert, da der Drachen keine Tendenz zeigt, in der Kurve über die Fläche abzuschmieren. Als weiteren Gewinn der negativen V-Form nennt der Hersteller die hierdurch bedingte Reduktion der Segelschrägung vor allem am Flügelende, die ein di-

rekteres, schnelleres und vor allem leichteres Steuern ermöglichen soll.

### Bodenhandling

Geringe Spannweite, handlich kleines Trapez, akzeptables Gewicht (25,5 kg inklusive Packsack) und nicht zuletzt die relativ straffe Untervespannung machen den Funfex zu einem echten „Groundhandler“. Insbesondere Mädchen, aber auch kleinere Piloten, werden es schätzen einen auch am Boden gut zu „bändigenden“ Vogel zu besitzen. Gutes Groundhandling dient letztlich auch der Sicherheit und trägt neben den Flugeigenschaften auch wesentlich zum ungestörten „Spaß am Fliegen“ bei.

### Flugeigenschaften

Das ausgezeichnete Groundhandling ist auch beim Start von Vorteil. Den sicheren, kontrollierten „Aerosafe-Griff“ kann man beim Funfex im Original erleben (Finsterwalder ist der Erfinder des Aerosafe Trapezseitenrohrsystems). Das Gewicht liegt neutral auf den Schultern. Der Start selbst ist (nicht zuletzt durch das gut zu kontrollierende Gewicht) sehr einfach.

Beim ersten Flug hatte ich mich wie gewohnt zirka zwei Handbreit über der Trapezbasis aufgehängt. Durch das relativ kleine Trapez hing ich somit ungewohnt dicht unter den Flügeln. Nachteile im Handling und in der Flugstabilität waren die Folge. Beim Funfex empfiehlt es sich, so dicht wie möglich über der Basis zu hängen. Das Trapez zeigt ohnehin weit nach vorne. Der tiefere Schwerpunkt wirkt sich günstig auf



Funfex: Kennzeichen sind die schlaff hängenden Flügel. Doch diese negative V-Form bewirkt eine kurze Rollzeit. Links unten: Selbstverriegelnde Schnellverschlüsse erleichtern den Aufbau. Rechts: Das Trapez ist ungewöhnlich weit hinter der Pilotenaufhängung - dadurch wird die Landung erleichtert.

das Handling aus. Die Trimmgeschwindigkeit liegt bei 32-35 km/h, und dürfte auch weniger geübte Piloten nicht überfordern. Im gesamten V-Bereich liegt der Vogel sehr stabil in der Luft. Selbst nahe dem Strömungsabriss zeigt er keine Tendenz zum Ausbrechen oder Abschmieren. Um in den überzogenen Flugzustand zu kommen, muss man den Steuerbügel schon ein gehöriges Stück nach vorne schieben. Bei 22-25 km/h nimmt der Funfex schliesslich in einer sanften wellenförmigen Bewegung die Nase nach unten, um schnell wieder die ihm zustehende Strömung am Flügel anliegen zu lassen. Auch der Stall aus Kurven erfolgt weich. Lediglich verpatzte Steilkurven sowie überzogene Wingovers beantwortete der Funfex mit

wesentlich stärkerem Wegausweichen, als ich dies von anderen Geräten gewohnt bin. Folge des negativen V? Dass es Spaß macht, mit dem Funfex unterwegs zu sein, zeigte sich bei den Testflügen. Die letzten sanften Thermikblasen, die der Herbst noch zu bieten hatte, zentrierten sich fast von selbst. Nicht übersensibel, sondern angenehm direkt, so lässt sich das Handling dieses spritzigen Vogels charakterisieren. Dabei ist das Kurven, sowohl in ruhiger Luft als auch in der Thermik, sehr kraftsparend. Ob dies in erster Linie an der Turmaufhängung, der reduzierten/verminderten Schränkung, oder der starken negativen V-Form liegt ist einerlei. Auf jeden Fall ist das Handling des Funfex (trotz relativ kleinem Trapez) eine

wahre Freude.

#### Leistung

Was die Leistung betrifft, so ist für den „Normalpiloten“ vor allem die „nutzbare Leistung“ relevant. Die potentielle Leistung, die im Funfex steckt, ist gut. Das leichte, unproblematische Handling macht diese auch weniger geübten Piloten relativ leicht verfügbar. Sinken und zurückgelegte Strecke brauchen im normalen Geschwindigkeitsbereich von 30-50 km/h den Vergleich mit vielen schweren Hochleistern nicht zu scheuen. Mit seiner maximalen Geschwindigkeit übertrifft der leichte Vogel sogar viele seiner großen Full Race-Brüder. Die Fahrtanzeige des Hall-Geschwindigkeitsmessers reichte mit ihren 80 km/h bei weitem nicht aus. Vielmehr hing das Staudruckplättchen ganz oben am Anschlag und das, ohne dass zu viel Kraft auf den Steuerbügel ausgeübt werden musste. Die Richtungsstabilität ist selbst in diesem normalerweise uninteressanten V-Bereich sehr gut: Der Funfex zeigte auch jenseits der 80 km/h kaum eine Tendenz zu gieren oder auszubrechen.

#### Landung

Das Landeverhalten des Funfex dürfte auch den Junior-Piloten nicht überfordern. Turmaufhängung, geringe Spannweite und leichtes Gewicht, alles Komponenten, die das Landeverhalten des Funfex deutlich entschärfen. Der Bodeneffekt ist bescheiden, Fehler im Landeanflug sind relativ gut korrigierbar. Ein beherztes Drücken am Steu-

erbügel und schon reißt die Strömung sauber ab.

#### Fazit

Der Funfex verblüfft: Selten ist es gelungen, Leistung mit einem leichten Handling und Mini-Packmaß zu kombinieren. Da man den Funfex normalerweise im 5,5 m-Pack transportiert, fällt die zusätzliche Aufbauzeit weg. Was bleibt, ist ein Hochleister mit allen Vorteilen, der notfalls auch in der Besenkammer verstaut werden kann. Was für ein endgültiges Urteil abzuwarten bleibt, ist das Flugverhalten bei harter Thermik. Das nächste Frühjahr wird zeigen, ob der Funfex auch diesbezüglich ein würdiger Nachfolger des Wind- und Topfex sein wird.

#### Kenndaten

**Finsterwalder Funfex:** Leistungsstarkes Spaßbündel für fortgeschrittene Junior-Piloten und Genussflieger.

Fläche:	16,0 m <sup>2</sup>
Spannweite:	9,40 m
Nasenwinkel:	120 °
Doppelsegel:	60 %
Streckung:	5,5
Segellatten:	18
Gewicht (inkl. Pack-sack):	160 g/m <sup>2</sup> - Tuch: 25,5 kg 110 g/m <sup>2</sup> - Tuch: 22,0 kg
Packmaße:	5,50 m, 3,80 m, 1,95 m
Pilotengew.:	65-100 kg
Gütesiegel:	DHV

#### Hersteller:

Finsterwalder  
Drachenflug GmbH  
Pagodenburgstr. 8  
D-81247 München  
Telefon D-089/811 65 28