

Toller Intermediate: Der Flux funktioniert mit Rückenmotor ebenso wie mit dem Trike.

# SKY PARAGLIDERS FLUX

Der tschechische Hersteller Sky Paragliders macht ernst: Anfang 2017 wurde eine komplette Motorschirmpalette präsentiert! Der Flux stellt das Bindeglied zwischen dem Einsteigergerät Cima PWR und dem Fullreflexflügel Zorro dar ...

von Jupp Meis

Fotos: Norbert Aprissnig





Von seinem Einsatzbereich her ist der Flux ein Hybridschirm, der sowohl als Motorschirm wie auch als Bergschirm dienen kann. Nicht jeder möchte zwei verschiedene Geräte nutzen und ist deshalb sicherlich froh, ein Modell zu finden, das beides (Motor und Berg) recht gut erfüllt. Der Flux wird in vier Größen produziert und deckt dabei einen kompletten Startgewichtsbereich von 60 bis 150 kg ab. Persönlich bin ich zuletzt viel mit kleinen, schnellen und sportlichen Motorschirmen in der Luft gewesen, und freue mich daher, mit dem Flux einen Flügel testen zu dürfen, der sicherlich eine größere Gruppe von Piloten anspricht als eben diese kleinen und schnellen Rennsemmeln. Der Hersteller bewertet diesen Flügel als einen Schirm für talentierte Anfänger und Fortgeschrittene.

### Konstruktion und Aufbau

Wie bei praktisch allen neuen Flügeln wurde auch hier an der Eintrittskante mit Verstärkungsstäbchen gearbeitet. Allerdings nicht so, wie es die meisten machen. Hier haben wir nur im vorderen Nasenbereich kleine Stäbchen eingearbeitet, keine Stäbchen hingegen weiter hinten im Unter- oder Obersegel. Die Flügel-nase sowie die Eintrittsöffnungen sind her-

kömmlich ausgebildet, keine Sharknose. Sein Leinenkonzept entspricht einem Vierleiner mit vier vollständig ausgebildeten Leinenebenen. Er wird mit einem Motortragegurt mit zwei unterschiedlich hohen Einhängehöhen ausgeliefert. Der Tragegurt ist sauber verarbeitet und mit Trimmer und Speedsystem sowie einer Flügel-spitzensteuerung ausgestattet. Diese arbeitet sehr leichtgängig und lässt sich durch eine kleine Griffschleufe sehr gut bedienen. Der Flügel ist rundum sauber produziert und auch optisch sehr gelungen.

### Start

Die Beileinung ist farblich getrennt und gut dimensioniert ausgeführt, was dem Starthandling sehr entgegenkommt. Die Leinen neigen nicht zum Krängeln und sind schnell sortiert. Die Trimmer waren beim Start immer in der Grundstellung, also komplett geschlossen. Bei den ersten Startversuchen noch ohne Motor fiel mir auf, dass der Hybridschirm einen etwas längeren Aufziehweg hat im Vergleich zu den zuletzt getesteten, reinen Reflexmotorschirmen. Nach einigen Versuchen hat man sich daran gewöhnt und der Startvorgang funktioniert einfach. Die Kappe steigt sehr verlässlich, durchgängig und hat keine Tendenz zum Hängenbleiben. Den Flügel legt man vor dem Start am besten – wie bei anderen Modellen

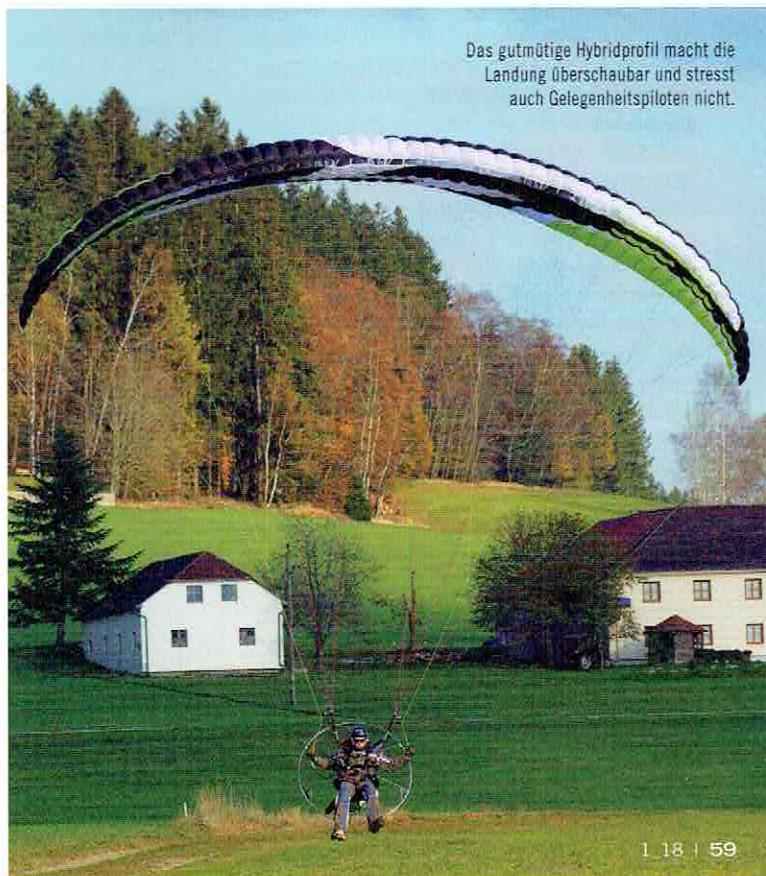
auch – bogenförmig aus, was einen sicheren, mittenbetonten Steigvorgang unterstützt. Ein insgesamt stressfreies Startverhalten am Motor! Um Startfehler zu simulieren wurde der Flügel dann auch noch leicht schräg zum Wind und unsauber ausgelegt. In der Steigphase war der Flux dabei trotzdem sehr gut zu korrigieren. Die Kappe gewährt ausreichend Zeit, zu unterlaufen bzw. um Korrekturen über Bremse und Tragegurt durchzuführen. Der Pilot kann sich daher beim Start in Ruhe auf seinen Startweg konzentrieren. Die eigentliche Startstrecke bis zum Abheben ist relativ kurz.

### Flugverhalten

Eines wird in der Luft sofort klar: Der Flux strahlt Ruhe aus und wirkt niemals nervös. Er ist wie beschrieben ein Flügel für talentierte Anfänger oder für Aufsteiger, welche dem allzu zahmen Schulungsschirm entwachsen sind. Die Bremsen zeigen einen harmonischen, linearen Verlauf. Die Steuerwege sind so konstruiert, dass bei einem normalen Steuerverhalten bis ca. 30 cm Steuerweg alles recht ruhig, aber ohne Verzögerung vorstattgeht. Bei heftigeren Steuerreaktionen lässt sich der Flux auch schön wingovern. Das jedoch immer mit überschaubaren Reaktionen, kein plötzliches hartes Abkippen oder zu schnelles Aufstellen aus der Rollbewegung war feststellbar. Alle Steuerbe-

### TECHNISCHE DATEN (Herstellerangaben)

<b>Hersteller</b>	Sky Paragliders Okružní 39, 739 11 Frydlant nad Ostravici, Tschechien info@sky-cz.com, www.sky-cz.com			
<b>Vertrieb D/A:</b>	D/A: Flightclub/Martin Schwarz Im Thal 4, 82377 Penzberg/Deutschland martin@flightclub.org, www.flightclub.org			
<b>Produktion</b>	Sky Paragliders Frydlant Tschechien			
<b>Konstrukteur</b>	Alexandre Paux, Cyprian Koren, Juan Salvadori			
<b>Testpiloten</b>	Paco Guera			
<b>Größen</b>	XS	S	M	L
<b>Zellenanzahl</b>	53	53	53	53
<b>Startgewicht (kg)</b>	69–90	80–110	100–130	120–150
<b>Fläche ausgelegt (m²)</b>	21,20	22,80	24,70	26,30
<b>Fläche projiziert (m²)</b>	18,83	20,32	21,94	23,39
<b>Spannweite ausgelegt (m)</b>	10,50	10,90	11,33	11,70
<b>Spannweite projiziert (m)</b>	8,70	9,04	9,40	9,70
<b>Streckung ausgelegt</b>	5,2	5,2	5,2	5,2
<b>Streckung projiziert</b>	4,02	4,02	4,02	4,02
<b>Kappengewicht (kg)</b>	4,85	5,15	5,40	5,60
<b>Preis inkl. Mwst. (€)</b>	3.350,-	3.350,-	3.350,-	3.350,-
<b>Gütesiegel LTF/EN/DGAC</b>	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC
<b>Lieferumfang</b>	Rucksack, Innensack, Handbuch, T-Shirt, Reparaturset			



Das gutmütige Hybridprofil macht die Landung überschaubar und stresst auch Gelegenheitspiloten nicht.





1. Hybridmotorschirmgurt mit Fußbeschleunigungssystem, Trimmer und Stabilosteuerung
2. Die Leinenaufhängungen werden im Inneren der Kappe sauber auf Mylar verstärkt und vernäht.
3. Der Flux ist zwar kein ausgeprägter Reflexschirm, verfügt aber über eine Stabilosteuerung.
4. Die zwei Aufhängehöhen helfen, um eine gute Adaptierung an das entsprechende Motorsystem, aber auch im Bergflug zu ermöglichen.
5. Die kurzen Kunststoffstäbchen in der Profilnase sind nicht im Nasenradius vernäht, sondern etwas versetzt auf einem Mylarstreifen.



wegungen sind schön rund und ausgewogen. Talentierte Anfänger, Gelegenheitspiloten oder Aufsteiger werden mit diesem Steuerverhalten ihre Freude haben! Wenn der Pilot die Trimmer voll öffnet, kann er beim Flux noch immer die Bremsen voll betätigen. Hier muss nicht umgedacht werden, wie bei vielen reinen Reflexmodellen. Erst wenn die Trimmer voll geöffnet sind und auch noch das mit den Füßen zu bedienende Speedsystem zum Einsatz kommt, lassen wir die Bremsen aus und manövrieren nur noch mit der Flügelspitzensteuerung. Die Bremsen würden in dieser Konfiguration ansonsten zu stark in das Profil eingreifen und das hätte eventuell größere Klapper zur Folge, weil die Fläche dabei ungünstig angeströmt wird. Die Flügelspitzensteuerung ist effektiv. Die beiden Trimmerschnallen waren bei meinem Testschirm etwas schwergängig bei der Öffnung. Das liegt wohl nicht an der Schnalle selbst, sondern eher an dem durch die Schnalle laufenden Gurtband.

Das bei manchen Hybridschirmen zu beobachtende Rollen um die Längsachse macht der Flux gar nicht. Er zieht ruhig seine Bahn und das mit geschlossenen und auch mit ganz offenen Trimmern. Das Profil (Unter- und Obersegel) steht sauber und glatt.

Mein Testschirm (Größe M) ist ausgelegt ca. 24,7 m<sup>2</sup> groß, hat 53 Zellen bei einer Streckung

von 5,2. Das empfohlene Startgewicht beträgt 100 bis 130 kg. Mein Startgewicht lag bei etwa 128 kg, wodurch ich den Flügel am oberen empfohlenen Gewichtsbereich belastet habe. Der Flux scheint diese hohe Beladung sehr gut

zu vertragen. Der Steuerdruck ist recht angenehm und steigt kontinuierlich leicht an. Der Stallpunkt benötigt extrem viel Bremse und ein unabsichtlicher Strömungsabriss kann nur durch stark grobmotorisches Verhalten herbeigeführt werden.

Geht man im Flug abrupt vom Gas, gibt es keine überraschenden Pendelbewegungen um die Querachse, nur ein leichtes Nachvorne-Nicken. Ähnlich auch beim plötzlichen Vollgasgeben, das nur eine leichte Anstellwinkelhöhung bewirkt. Dieses neutrale Verhalten entspricht genau der Zielgruppe.

Das Motordrehmoment hingegen spürt man mit dem Flux schon etwas mehr als mit reinrasigen Reflexschirmen. Das Drehmoment kann aber durch etwas Trimmereinsatz effektiv ausgeglichen werden. Selbst Kurven direkt nach dem Start in geringer Höhe, von denen ich direkt in starke Steigphasen überging, machten keinerlei Probleme.

Egal welche Manöver ich eingeleitet habe, der Intermediate zeigte in allen Phasen eine sehr ausgewogene Reaktion, was recht schnell Vertrauen schaffte.

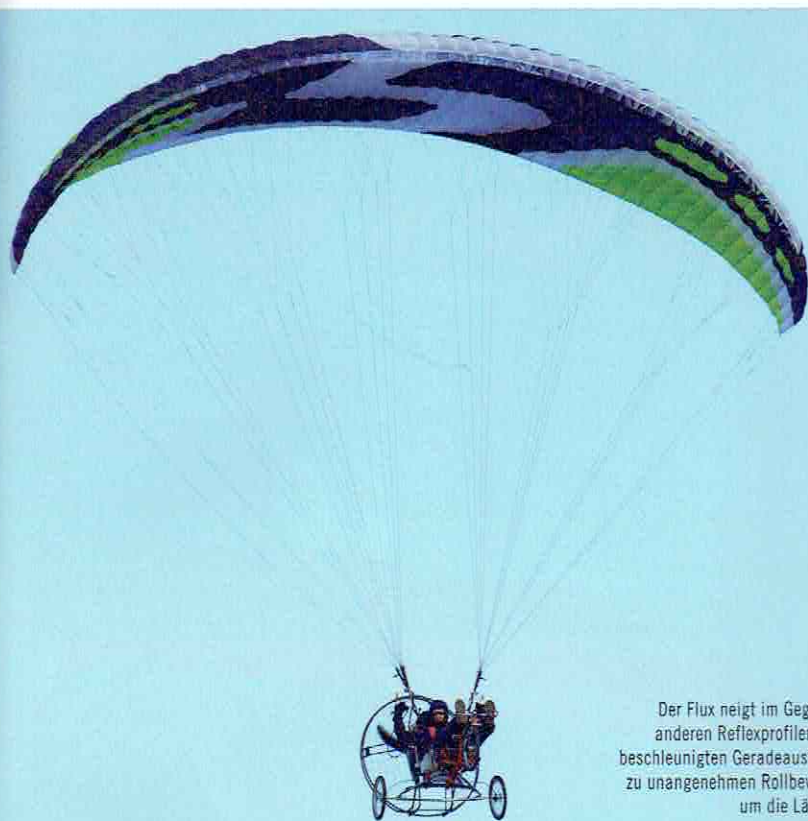
### Abstiegshilfen

Das Anlegen der Ohren gestaltet sich beim Flux recht einfach und auch unspektakulär. Dazu nimmt man die äußere A-Leine und zieht

TESTPROTOKOLL	
Startgewicht Testpilot (kg)	128 kg
Motorsystem	Simplify X3 Master 185 Plus
Flächenbelastung (kg/m <sup>2</sup> )	128/5,2
Messinstrumente	Flymaster Live/TAS
Beschleunigungsweg (cm)	35
Trimmerweg (cm)	12
Vmax. (km/h, Trimmer offen)	52
Vtrimm (km/h)	41-42
Vmax. (km/h)	nicht gemessen

EIGNUNG					
	Eignungsskala				
Schulung					
Safety First					
Fun					
Sportklasse XC					
Wettkampf					
Slalom Freestyle					





Der Flux neigt im Gegensatz zu anderen Reflexprofilen auch im beschleunigten Geradeausflug nicht zu unangenehmen Rollbewegungen um die Längsachse



Was beim Flux besonders gefällt, ist das leichtgängige Handling, das Flugspaß mit Kontrolle vereint.

## SKY PARAGLIDERS FLUX

diese vollkommen ruhig herunter, die Kappe klappt willig den Außenflügel ein. Die Öffnung erfolgt leicht verzögert, aber selbständig. Die Außenflügel können mit wenig Kraftaufwand eingeklappt gehalten werden, ein Schlagen der Ohren konnte ich nicht feststellen. Das Einleiten der Steilspirale mit Motor geht einfach und überschaubar. Die Schräglage nimmt mit dem Zug an der jeweiligen Steuerleine und Körpergewicht nach innen, immer weiter zu und lässt sich sehr fein mit der Bremse dosieren. Gerade Wenigflieger werden das zu schätzen wissen, da es bei dem Manöver keine bösen Überraschungen gibt. Die Trimmer hatte ich im Test bei der Einleitung der Spirale geschlossen. Die Spirale wurde mehrfach bis ca. 12 m Sinken geflogen. Dabei konnte das Sinken über die Bremsen gut dosiert werden. Beim Ausleiten der Spirale einfach die kurveninnere Bremse langsam nachlassen und der Flügel kommt wieder in seine normale Flugposition zurück.

### Landung

Die Landung mit dem Flügel, stellte keinerlei Probleme dar. Das Flareverhalten ist ausgezeichnet. Den Flux bei der Landung einfach fliegen lassen – bis zu einem guten Meter über Grund – dann langsam die Bremsen einsetzen um die Sinkkurve abzufachen. Kurz über dem Boden (ca. 50 cm Höhe) die Bremsen ganz nachziehen.

### Leistungsdaten

Mit einem Abfluggewicht von ca. 128 kg kam ich – in einer Höhe 25–350 m/MSL mit GPS gemessen – auf folgende Geschwindigkeiten: Mit ganz geschlossenen Trimmer erzielte ich ca. 41–42 km/h. Dabei gab ich soviel Gas, dass die Höhe gehalten werden konnte, also kein Steigen und Sinken stattfand, denn Geschwindigkeit auf dem Gleitpfad interessiert mich persönlich beim Motorschirm überhaupt nicht. Nach vollständigem Öffnen der Trimmer erfolgte eine Geschwindigkeitszunahme von 10 km/h, was dann letztlich einer Geschwindigkeit von 52 km/h entsprach. Diese Messungen wurden mehrfach vorgenommen und es kamen eben immer diese gemittelten

Werte dabei heraus. Der Flux ist damit als Hybridflügel recht flott unterwegs. Beim getesteten Flügel dürfen einzeln oder zusammen eingesetzt werden. Der Motor musste sich auch bei voll geöffneten Trimmern und einer Geschwindigkeit von über 50 km/h nicht groß anstrengen. Hier spürt man schnell, dass es sich um einen Flügel handelt, der als Hybridschirm konstruiert wurde und nicht nur als reiner Motorschirm gebaut worden ist. Auffällig dabei ist auch das für einen Motorschirm subjektiv sehr gute Gleiten!

### Fazit

Piloten, die beide Varianten (Motorschirm und Bergschirm) abdecken wollen, finden im Flux einen sehr gelungenen Hybridschirm. 52 km/h mit offenem Trimmer (ohne Fußbeschleuniger) sind beachtlich! Sky Paragliders gibt für diesen Flügel als maximales Startgewicht 130 kg an. Ich hatte den Eindruck, dass der Flux durchaus auch noch bis ca. 140 kg sehr gut funktioniert. Während unserer Testflüge konnten wir uns – neben den Motorflügen – von der Windentauglichkeit ebenso überzeugen wie von den Freiflugeigenschaften mit rundem, angenehmen Handling. Ein toller Alleskönner für Berg und Motor für eine große Zielgruppe ab dem talentierten Einsteiger!

### KONSTRUKTION/MATERIALIEN

<b>Kappe</b>	Obersegel: Porcher Skytex 9017 E25 (38 g/m <sup>2</sup> ) Untersegel: Porcher Skytex 9017 E25 (38 g/m <sup>2</sup> )
<b>Leinen</b>	Ummantelte Dyneemalleinen Galerieleinen: Edelrid 7850-080/100 Stammleinen: Cousine Ultimate 1,9 mm/1,5 mm Bremsleinen: Edelrid 7850-080/100/200
<b>Tragegurt</b>	25 mm breit, relativ weich (Achtung: dadurch leichte Verdrehungsgefahr des Gurtes), Trimmer, Fußbeschleunigungssystem, Stabilsteuerung