

# Flügel der Welt

**DAS MAGAZIN FÜR DAS LEICHTE FLIEGEN**

**FLUGBERICHT:**

**SKY RANGER**

**STARTBEREIT:**

**UL-BANNERSCHLEPP**

**REISE:**

**UNTERWEGS MIT  
CITROENPOWER**

**SPORT PILOT CLASS:**

**FAA IM INTERVIEW**



**AUTOGYRO:  
CARTER AUF REKORDJAGD**



**ETWAS ANDERS:  
UL-FLIEGEN IN MOSKAU**



## Dauerbrenner

Seit 1993 baut der Franzose Philippe Prévot den Dreiaxser Sky Ranger in Rohr-Tuch-Bauweise. Über die Jahre wurde die Maschine permanent verbessert und bisher mehr als 600 mal verkauft. Jetzt ist der Dauerbrenner, der für eine französische Firma in der Ukraine produziert wird, auch bei uns zu haben: die Firma FUL aus Damme hat den Import und die Zulassung der Maschine übernommen. Wir hatten Gelegenheit, den ersten deutschen Sky Ranger in Eisenach probezufliegen.

„Eine gute Ingenieursarbeit ist dann abgeschlossen, wenn man ohne Verlust an Nutzen nichts mehr weglassen oder vereinfachen kann. Wenn man diesen Grundsatz ansetzt, dann ist Philippe Prévot ein wahres Genie“, das meint zumindest mein französischer Redakteurskollege Philippe Tisserant. Und hierbei meint er nicht nur die Funktionen der Maschinen,

sondern die Konstruktion des Sky Ranger im Allgemeinen. „Bis auf ganz wenige Ausnahmen verwendet er keine Spezialteile, sondern nur simple Alurohre (2024) und U-Profile, die man auch in einer gut sortierten Metallwarenhandlung finden kann“ erklärt Philippe, der vor seiner Zeit als Chefredakteur beim französischen Ultraleichtmagazin „Vol Moteur“ in

den achtziger Jahren selber Rohr-Tuch-Ultraleichte konstruiert hat. „Anstatt einen Bausatz zu kaufen, haben einige „Sky Ranger-Liebhaber“ tatsächlich das Material selbst besorgt. Ich kenne in Frankreich mindestens drei Maschinen, die nicht beim Hersteller gekauft wurden und sich derzeit im Bau befinden. Allerdings täuschen sich diese Sparfüchse: die



**Welterfolge made in Ukraine:** Die AN 2 und der Sky Ranger, harmonisch zusammen am Flugplatz in Eisenach (grosses Foto), simpel und funktionell das Cockpit des Rohr-Tuch-ULs.

Kosten sind fast dieselben. Ob man nun einen Bausatz kauft oder die Materialien nur in kleinen Mengen und damit teuer abnimmt. Und die Bauzeit erhöht sich natürlich auch, da die Rohre und Profile noch zugeschnitten und nachbearbeitet werden müssen. Und weil man das alles alleine und ohne Spezialmaschinen oft schlechter macht, als der Hersteller, sieht das Werk am Ende meist auch schlechter aus, als das Original".

Zudem werden die Bausätze mittlerweile nicht mehr - wie zu Beginn der neunziger Jahre - im "Hoch-Lohnland" Frankreich, sondern in der Ukraine beim Drachen- und Trikehersteller AEROS im Auftrag der französischen Herstellerfirma „Best Off“ gefertigt. Das garantiert niedrige Preise und gute Verarbeitung.

Die Bauweise mit einfachen Elementen hat auf der anderen Seite auch viel

zum Erfolg des Sky Rangers beigetragen: Die Maschine ist recht schnell aus dem Kit aufgebaut. Französische Experten, die schon einige Rangers gebaut haben, sagen, man benötige realistisch 250 Stunden für die Version mit dem 912er inklusive allen Optionen. Andere Motorversionen sind deutlich schneller zu montieren, werden aber in Deutschland momentan nicht angeboten. In den 250 Stunden ist auch das Aufbringen der 2 Schichten UV-Schutzlack für die Bespannung mit eingerechnet. Diese sollte man auf jeden Fall aufbringen, damit die Maschine nach einigen Monaten unter der Sonne nicht aussieht wie ein müder Clown. Zudem kann man die Maschine mit einfachen Mitteln schnell reparieren. Das hat sich vor allem beim Einsatz in exotischen Ländern wie z.B. Madagaskar bewährt, wo die Versorgung mit Original-Ersatzteilen ein Problem ist. So

ging ein nicht kleiner Teil der Rangers in verschiedene ehemalige Kolonien.

## Permanente Modellpflege

Konstrukteur Philippe Prévot hat sich nicht darauf beschränkt, einfach immer größere Motoren in seinen Ranger einzubauen, sondern er hat gleichzeitig auch den Komfort verbessert und die Maschine leichter gemacht. So wurde die Cowling und die Rohrstruktur beim Modellwechsel zum 12er jeweils um drei Kilo leichter und die Umstellung aller Ruderanlenkungen auf Seilzüge brachte weitere fünf Kilo. So kommt es, dass die aktuelle Version 262,9 Kilo wiegt, inklusive 912er und das bei einem erlaubten Abfluggewicht von 472,5 Kilogramm.



**Leise und effektiv:** Auch der Propeller stammt aus der Ukraine - vom Hersteller Kiev Prop; die beiden Lufteinlässe sorgen für Kühlung



## Am Boden

Der Einstieg in den hochbeinigen Hochdecker ist problemlos, die doppelten Streben behindern fast nicht. Die Maschine kann über einen einzigen Knüppel in der Mitte gesteuert werden und so finden die Beine auf beiden Seiten schnell Platz. Damit man auch vom rechten Sitz mit der rechten Hand steuern kann gibt es eine Verlängerung.

Die Sitze sind in drei Positionen einstellbar, die Pedale sind fix. Um an das Gepäckfach hinter den Sitzen zu kommen, kann man sie nach vorn klappen. Als Benzintank dienen zwei 30-Liter-Kanister; das ist erstens preiswert und zweitens kann man, wenn man auf einem Platz ohne Tankstelle landet, einen Kanister herausnehmen und zur nächsten Tankstelle fahren. Auch andere Details im Cockpit sind eher funktionell, als stilistisch schön, wie zum Beispiel die Gashebel oder der Brandhahn.

Das Anlassen des Motors ist fast problemlos. Allerdings muss man gleichzeitig den Schlüssel drehen, die Bremse am Steuerknüppel festhalten und

gegebenenfalls einen kleinen Schub Gas geben oder auch herausnehmen. Eine Feststellbremse gibt es nicht. Ein kleiner Metallbügel, mit dem sich der Handbremshebel am Knüppel fixieren lässt, wird dieses kleine Problem in Zukunft lösen. Eine weitere Modifikation zu der von uns geflogenen Maschine: die durchsichtigen Lexantüren werden nach außen gewölbt, was die Ellbogenfreiheit vergrößern wird.

Das mit dem Seitenruder gekoppelte Vorderrad ermöglicht exaktes Rollen. Vollgas rein und die Maschine ist in deutlich unter 100 Metern in der Luft. Wir steigen mit ca. 6 Metern pro Sekunde bei ca. 90 km/h in den Himmel. Auf unserer Reiseflughöhe angekommen, richte ich die Maschine aus und bringe sie über die Höhenrudertrimmung auf die maximale Horizontalgeschwindigkeit von ca. 165 km/h bei 5600 U/min. Für eine Reise von 140 km/h benötigt man ca. 4000 Umdrehungen am Rotax.

Wir werden wieder langsamer. Bei 120 km/h rollt die Maschine von 45° rechts bis 45° links in 2,4 Sekunden

und in 2,9 Sekunden nach rechts zurück. Die Ruderkräfte sind gut aufeinander abgestimmt, es braucht deutlich Seitenruder, um koordinierte Kurven zu fliegen. Zu den Stalls: ohne Klappen reißt die Maschine bei etwas über 60 km/h am Fahrtmesser ab, mit vollen Klappen und Gas hält sie sich bis 50 km/h. Dann nimmt sie, leicht nach links drehend, relativ sanft die Nase nach unten. Alles in allem ein sehr gutmütiges, durchaus flugschulthaugliches Stallverhalten.

Zur Landung setze ich die Klappen über den Hebel zwischen den Sitzen auf Position drei, nehme das Gas heraus und es geht dem Boden im steilen Winkel entgegen. Um auf der langen Bahn in Eisenach nicht ewig rollen zu müssen, schieben wird das Gas wieder herein und fliegen bis zur Linie vor dem Rollweg, der zur UL Parkposition abzweigt. Nach dem Aufsetzen ein kleiner Zug am Bremshebel für die hydraulischen Scheibenbremsen und die Geschwindigkeit stimmt zum Wegrollen.

Wir stellen die Maschine neben einer Antonov AN 2 ab, die hier in Eisenach zum Springerabsetzen benötigt



wird und übrigens wie "unser" Sky Ranger in der Ukraine gefertigt wurde.

### Fazit

Der Sky Ranger ist sicherlich eine Bereicherung der deutschen UL-Szene. Mit seinem günstigen Preis könnte er den Rohr-Tuch-ULs zu neuer Popularität verhelfen. Flugverhalten und Fertigungsqualität sind gut und bei unseren Nachbarn in Frankreich hat die Maschine auch bewiesen, dass sie im alltäglichen Schulungsbetrieb ihren Mann stehen kann. So wird es hauptsächlich vom Importeur FUL abhängen, wie sich der Ranger am Markt positionieren wird. Förderlich für den Absatz dürfte sicherlich das AEROS Europacenter sein, das in Eisenach geplant ist. Von hier will der ukrainische Hersteller in Zusammenarbeit mit FUL auch die Ersatzteile und Kits für den Sky Ranger weltweit verschicken.

Willi Tacke



#### Technische Daten

|                      |   |
|----------------------|---|
| Typ:                 | Sky Ranger V 2  |
| Rumpfbreite :        | 1.09 m  |
| Spannweite:          | 9,50 m  |
| Fläche:              | 14.1 m <sup>2</sup>   |
| Leergewicht:         | 262,9 kg  |
| Abfluggewicht max :  | 472.5 kg  |
| Motor:               | Rotax 912 (80 PS)   |
| Propeller:           | Dreiblatt Einstellpropeller von Kiev Prop   |
| Tankvolumen:         | 2 x 30 l  |
| Flugleistung         |   |
| V <sub>min</sub> :   | 55 km/h b(mit 30° Klappen)  |
| V <sub>Reise</sub> : | 140 km/h (bei 4000 U/min)   |
| V <sub>max</sub> :   | 165 km/h 5 600 U/min  |
| Preis:               | 35.000 Euro komplett inkl. Motor und Rettungssystem (inkl. MwSt.)   |
| Bausatz:             | 14.999 Euro ohne Motor und Rettungssystem (inkl. MwSt.)   |
| Hersteller:          | Best Off, Postfach 943, F-82009 Montauban / Frankreich  |
| E-mail :             | skyranger.fr@free.fr  |
| Internet :           | http://skyranger.free.fr/   |
| Importeur:           | FUL Damme, Hufeisenstr. 55, 49401 Damme, Tel.: +49(0)5491 - 4288 Fax: +49 (0)5491 -4801 Web: www.FUL-Eisenach.de www.FUL-Damme.de |



**Sky Ranger über Thüringen:** Der Rohr-Tuch-Flieger macht auch in der Luft eine gute Figur (links oben), die großen Haupträder haben hydraulische Scheibenbremsen (oben links), die effektive Trimmklappe am Höhenruder (oben), die Flosse unter dem Rumpf verbesserte die Längsstabilität (oben rechts), die Kanistertanks hinter den Sitzen sind gut zugänglich und herausnehmbar (rechts mitte), Luftfahrtqualität aus der Ukraine: kyrillisches Logo auf dem Fahrmesser (rechts), einfach aber funktionell: die Türbefestigung an der Fläche (unten links), aufgeräumte Elektrik (unten rechts).

