



UL-Pilot-Report: SkyRanger Swift von Best Off

Kurz und gut

Mit langem Flügel heißt er SkyRanger, mit kurzem trägt er den Zusatz Swift. Bei der Short-wing-Version wurde aber nicht nur das Tragwerk überarbeitet. Seit Herbst 2009 ist der französische Rohr-Tuch-Klassiker in Deutschland zugelassen

Text und Fotos: Peter Wolter

Plötzlich ist es wieder da: das Gefühl, das aufkam, wenn man an einem sonnigen Tag im 2 CV die Seitenfenster hochklappte, die Musik aufdrehte und losfuhr. Einfach so, zur Eisdielen oder ans Meer, alleine oder mit Freundin. Große, schnelle, komfortable Autos waren kein Thema. Nicht weil sie unerschwinglich waren – was stimmte –, aber keine Rolle spielte –, sondern weil man andere Prioritäten hatte. Ein anderes Lebensgefühl. Mit der Lässigkeit dessen, für den der Weg das Ziel ist und das Streben nach Geschwindigkeit, Leistung und Luxus ein Irrtum, ließ man sich unbeeindruckt überholen, wenn jemand schneller war. Ins Hintertreffen konnte man dabei sowieso nicht geraten.



Genau dieses Gefühl kommt auf, als ich mit Siegbert Bussemer im warmen Licht der tief stehenden Sonne übers Thüringer Hügelland fliege. Siegbert ist Fluglehrer bei Best-Off-Importeur FUL. Er hat vorgeschlagen, die Fotofenster des Swift hochzuklappen, um von der Natur noch mehr mitzubekommen. So sitzen wir in einem lichtdurchfluteten Cockpit, lassen den Blick über die Landschaft schweifen und genießen das Fliegen in seiner entspanntesten Form. Dass wir mit einem einfachen Rohr-Tuch-UL unterwegs sind, spielt ebenso wenig eine Rolle wie damals die Höchstgeschwindigkeit der Ente.

Warum hat die Schlichtheit dieses ULs nichts Defizitäres?

Weil eine Philosophie hinter dem Konzept steckt, die es unangreifbar macht, und weil diese Philosophie technisch und äs-

thetisch gut umgesetzt ist: Der Hersteller wollte eine Konstruktion, die so einfach ist, dass zwei Amateurbauer in ein bis zwei Wochen aus dem Kit ein Gerät mit respektabler Flugleistung fertigstellen können. Außerdem sollte jeder Pilot ohne professionelles Know-how und Spezialwerkzeug in der Lage sein, das Flugzeug zu checken, zu warten und zu reparieren. Die Verwirklichung dieser Vorgaben ist vor allem dadurch möglich, dass die Zelle nur aus geraden Rohren besteht, die im Bausatz oder als Ersatzteile bereits abgelängt und vorgebohrt sind und nur verschraubt werden müssen. Niet- oder Schweißverbindungen hätten die Herstellung oder den Austausch komplizierter und teurer gemacht. FUL-Geschäftsführer Werner Ullrich gibt zwei Beispiele: Ein Kunde hatte seinen SkyRanger nach dem Start in

Cooler Kiste: Obwohl die schlichte Bauweise an der Zelle keine Rundungen zulässt, stimmen beim Swift die Proportionen. Im Cockpit Importeur Werner Ullrich

MENSCH & MASCHINE

15 Meter Höhe überzogen und war übel gecrasht. Die Reparatur kostete 3000 Euro und war nach rund 100 Stunden erledigt. Ein anderer kam mit einer gecharterten Maschine in schlechtes Wetter und beschädigte bei der Landung das Fahrwerk. Drei Stunden später war alles repariert. Unfallgeschichten aus der Echo-Klasse hören sich anders an. Aber auch Halter von Highperformance-ULs tun gut daran, ihre Maschine Kasko zu versichern. Für einen SkyRanger-Besitzer wäre das rausgeschmissenes Geld.

Schlicht können auch andere – SkyRanger-Entwickler Philippe Prevot ist es aber gelungen, trotz einfachster Konstruktion einen wohlproportionierten Flieger zu schaffen. Da hat das Fahrwerk eben nicht eine verkniffen schmale Spur, da stimmen Größe und Form der Vergasung oder der Anstieg des hinteren Rumpfbodens im Verhältnis zur abfallenden Oberkante des Leitwerksträgers, da schmiegt sich die Cowling ohne Schnickschnack um den Motor und auch nicht so schwindsüchtig flach, dass der Rumpf hinten dran zu dick erschiene. Und selbst der Bauart-bedingte Knick im Rumpfboden ist optisch entschärft – genau an dieser Stelle setzen die Flügelstreben und das Hauptfahrwerk an; als ob hier nichts plausibler ist als ein Knick.

Bis heute ist der SkyRanger vor allem ein Flugzeug für Selbstbauer. Best Off produziert in Montauban bei Toulouse hauptsächlich Bausätze, die von den Importeuren in den jeweiligen Ländern entweder weiterverkauft oder auf Kundenwunsch zu Fertigflugzeugen komplettiert werden. Nur für Kunden im Herstellerland Frankreich baut Best Off fertige Flugzeuge, sofern das gewünscht wird. In Deutschland, so Importeur Werner Ullrich, würden etwa gleich viele SkyRanger fertig wie als Kit verkauft.

Produktphilosophie und Fabrikationsweise haben sich mit Einführung der Shortwing-Version nicht geändert. Überraschend sind zahlreiche Modifikationen. Manche stammen vom Hersteller, andere von FUL:

- Als Bespannmateriale wird Trilam verwendet, ein beidseitig mit Mylarfolie beschichtetes Polyestergewebe. Gegenüber unbeschichtetem Stoff wie Dacron ist Trilam strapazierfähiger, und es lässt sich besser reinigen – Rohr-Tuch-ULs können mit der Zeit ungepflegt aussehen, wenn Ölreste ins Gewebe eindringen, die kaum zu entfernen sind.
- An Scheuerstellen ist die Rohrstruktur nun mit Mylar-Verdopplungen versehen, sodass die Bespannung nicht mehr direkt auf den Rohren reibt.
- Die beiden Kühler für das Motoröl und die Kühlflüssigkeit sind nicht mehr an der Cowling, sondern am Triebwerk montiert; so lässt sich die Motorverkleidung einfacher abnehmen, was Kontrolle und Wartung erleichtert.
- Zwischen den Vergasern und ihren An-



Fotofenster: So kann man bequem Aufnahmen machen. Auch das Frischluft-Feeling ist an heißen Tagen willkommen



»Ebene Platte«: Das Leitwerksprofil lässt keine gewaltigen Ausschläge zu – daher die großen Ruder. Getrimmt wird mechanisch



Alles offen: Hinter den verstellbaren Sitzen sind die Tanks montiert, darüber links das Rettungssystem, rechts das Gepäckfach

saugkrümmern ist jeweils eine automatische Vergaservorwärmung montiert. Diese flachen Zwischenstücke werden vom Kühlwasser durchströmt; ihre Wärme überträgt sich auf die Vergasergehäuse.

- Elektrische und mechanische Benzinpumpe arbeiten parallel, um die Zuverlässigkeit der Kraftstoffversorgung zu erhöhen. Die mechanische Pumpe wird automatisch entlüftet, falls Luftblasen den Spritfluss unterbrechen. Beide Pumpen versorgen einen Kraftstoffmanagement-Block, von dem der Sprit zu den Vergasern gelangt. Ein Druckventil in diesem Block regelt den Rücklauf zu den Tanks.
- Die Tanks sind nach wie vor hinter den Sitzen untergebracht, lassen sich jetzt aber von außen befüllen – früher musste man dazu die Sitze nach vorn klappen.
- Der Tankwahlschalter, wie bisher am Boden vor dem Pilotensitz, ist größer und hat eine übersichtlichere Anzeige.
- Das Panel ist nicht mehr durchgehend, sondern besteht aus drei Segmenten: für die Fluginstrumente, die Motorinstrumente und für die Avionik. Das modulare Konzept erleichtert die Wartung und kommt individuellen Instrumentierungswünschen entgegen. Oberhalb der Instrumentenmodule bietet das Panel jetzt Platz für zwei flache Staufächer. Durch seine gerundete Oberkante ist die Panelabdeckung nicht mehr plan, sondern gewölbt.
- Die Gashebel (push/pull ohne Drehregelung) wurden ins Panel versetzt; früher ragten sie jeweils ganz außen oben aus der Panelabdeckung. Eine gemeinsame Reibsperrung für beide Hebel ist mittig unterm Instrumentenbrett platziert.
- Formteile an der Flügelwurzel dichten die Kabine von außen ab. Da die Wurzelrippen GfK-Abdeckungen erhielten, strömt auch durch die Flügel kaum noch Luft in den Rumpf. Beide Maßnahmen haben die Beheizbarkeit der Kabine verbessert und zusammen mit Teppichboden die Innenraumgeräusche reduziert.
- Optional sind ausklappbare Fotofenster in den Türen erhältlich. Sie erleichtern Aufnahmen aus der Luft; im Sommer ist das Frischlufterlebnis willkommen.

Doch was bringt die offensichtlichste Modifikation: der um je ein Rippenfeld gekürzte Flügel?

Im Steigflug aus der Platzrunde in Eisenach zeigt das Vario an diesem warmen Frühlingstag 800 Fuß pro Minute an – zu zweit mit halb gefüllten Tanks liegen Siegbert Bussemer und ich dicht am Gewichtslimit. Durch die höhere Flächenbelastung war nicht zu erwarten, dass der Swift besser steigt als die Langflügel-Version. Zwar ist die Speed für bestes Steigen etwas höher, 110 statt 105 km/h, der geringfügig flachere Steigwinkel macht sich aber stärker bemerkbar: Mit der großen Fläche waren 900 Fuß pro Minute drin.



...a fühlt man sich wohl: Der Einstieg
...st leicht, das Cockpit groß-genug.
...m neuen, höheren Panel haben drei
...nstrumenten-Module und darüber zwei
...blagefächer Platz. Den Trimmhebel
...reicht der Pilot vorn unterm Dach

MENSCH & MASCHINE

Als ich im Horizontalflug das Gas voll stehen lasse, behalte ich die 160-km/h-Marke im Blick – da war beim alten SkyRanger Schluss (siehe *fliegermagazin* 12/03). Der Swift beschleunigt locker darüber hinaus: Als der Rotax 912 seine Dauer-Maximaldrehzahl von 5500 Umdrehungen erreicht hat, zeigt der Fahrtmesser 175 km/h an. Auf Dauer fühlt man sich zwischen 140 und 160 wohler.

Was die Wendigkeit betrifft, ist es schwer, ohne direkten Vergleich Unterschiede festzustellen. Bei der ursprünglichen SkyRanger-Version war mir die relativ hohe Querruderkraft aufgefallen sowie die Notwendigkeit, beim Kurvenwechsel kräftig ins Seitenruder zu treten. Beides ist nicht mehr so ausgeprägt. Trotzdem mag das Gerät immer noch keine fußfaulen Piloten: Sauber koordinierte Kurven erfordern Pedaleinsatz. Für den 45-Grad-links/rechts-Schräglagenwechsel braucht man bei Reisegeschwindigkeit zirka 3,5 Sekunden.

Unspektakulär ist auch das Stallverhalten: Sowohl »clean« als auch mit Klappenstellung 1 (15 Grad) und 2 (25 Grad) kündigt sich der Strömungsabriss durch Vibrationen an. Wer sie als Pilot ignoriert, muss eine demütige Nickbewegung hinnehmen. Obwohl die Flügelfläche um 1,47 Quadratmeter verkleinert wurde, kann die geforderte UL-Stallspeed von 65 km/h sogar mit Klappenstellung 1 erflogen werden. In Stellung 2 liegt sie fast 10 km/h darunter, ohne Flaps will sich die Strömung bei zirka 73 km/h vom Flügel verabschieden.

Zur Landung fliegen wir mit 95 km/h und 25 Grad Klappen an. Da sowohl Steuerknüppel als auch Klappenhebel mittig im Cockpit platziert sind, empfiehlt es sich, die Flaps mit der linken Hand zu setzen, was eine ungewöhnliche Haltung des linken Arms zur Folge hat: unter dem rechten hindurch. Wer das seltsam findet, kann die Klappen natürlich auch mit der rechten Hand betätigen und dabei mit der linken steuern. Nach dem Auf-



Checkklappe mit Schnellverschlüssen: Hinter den rechten Zylindern ist der Motorölbehälter des Rotax 912 gut zugänglich



Von außen tanken: Durch den neuen Stutzen braucht man nicht mehr die Sitze vorzuklappen, um Benzin nachzufüllen



In der Erprobung: Schleppkupplung am SkyRanger. Das Seitenruder ist unten kürzer, durch mehr Tiefe aber gleich groß



setzen tut man gut daran, den Knüppel weit hinten zu lassen, da der Swift die Nase früher runternimmt als das großflächigere Vorgängermodell.

Über den aufgeheizten Asphalt der Piste 28 und den Taxiway »Alpha« rollen wir zum FUL-Gebäude im Westen des Flugplatzes. Bremsen per Handgriff am Knüppel und zum Einparken voll ins Pedal treten – für ein gelenktes Bugrad ist der Wendekreis eng. Ich nehme den linken Unterarm vom Sims des hochgeklappten Fotofensters und schließe die »Klimaanlage«. Tolle Option! An warmen Tagen wie diesem sorgt sie dafür, dass man im SkyRanger-Glashaus nicht schwitzt wie ein Spanner im Gebüsch.





»Eher Wander- als Reiseflugzeug«:
Der deutsche Musterbetreuer bewertet
den Einsatzbereich des Swift realistisch
– obwohl die Reisegeschwindigkeit
mit der kurzen Fläche um zirka 20 km/h
zugenommen hat

Nach einer Stunde kann's jeder:
Einfache Bedienung und gutmütige
Flugeigenschaften erfreuen Gelegenheitspiloten. Beim Landen setzt sich
der Short-wing-SkyRanger etwas
früher als die Langflügel-Version



TECHNISCHE DATEN

Spannweite	8,50 m
Flügelfläche	12,80 m ²
Länge	5,72 m
Höhe	2,27 m
Cockpit-Breite	1,10 m
Leermasse	ab 268 kg
MTOM	450 kg*
Tankinhalt	50 l (2 x 25)
Motor / Leistung	Rotax 912 / 80 PS
Propeller	KijvProp, fest, 3-Blatt, GFK/CFK, 1,70 m
V _{min}	65 km/h
V _{Reise}	140 – 170 km/h
V _{max}	175 km/h
V _{ne}	199 km/h
Bestes Steigen	ca. 4,0 m/sec.
Max Reichweite	ca. 430 km plus 30 Minuten Reserve
Preis	49500 Euro**
Vertrieb	Fachschule für Ultra- leicht- und Motorflug GmbH (FUL), Flugplatz Eisenach-Kindel Am Flugplatz 99819 Hörselberg/ Wartburgkreis
Telefon	036920/71991
Internet	www.ful-damme.de

* Die Auflastung auf 472,5 Kilo MTOM soll laut Importeur FUL noch dieses Jahr abgeschlossen werden.

** Flugfertig mit Grundausrüstung, Funkgerät und Rettungssystem BRS 5 UL 4 Softpack, inklusive MwSt.
Preis des Bausatzes: 38.000 Euro. Darin enthalten: Motor (Rotax 912), Propeller, Rettungssystem, Basisinstrumente und fertige Bespannhüllen. Laut FUL sind darüber hinaus Teile im Wert von zirka 3000 Euro erforderlich, um eine mit dem fertigen Swift identische Version bauen zu können.

Zu den weiteren Optionen, die voraussichtlich noch dieses Jahr angeboten werden, gehören LED-Strobe und -Positionslichter, die weniger Strom verbrauchen und leichter sind als die bisher verwendeten konventionellen Leuchten. Eine Schleppkupplung wird bereits erprobt, 100-PS-Motorisierung und Verstellpropeller sollen folgen. Durch das Leistungsplus von 20 PS erhöht sich die Anhängelast für Segler von 550 auf 750 Kilo.

Fertigflugzeuge bietet FUL nur mit Rotax-Motor an; wer ein anderes Triebwerk möchte, muss die Einzelstück- oder die erweiterte Musterzulassung selbst in die Hand nehmen. Dies gilt auch für das Spornradfahrwerk, das Best Off anbietet. Erweiterte Musterzulassungen unterstützt FUL zwar nicht technisch, aber finanziell. An der Auflastung auf 472,5 Kilo MTOM arbeitet man bereits: Lediglich ein Belastungstest, so Werner Ullrich, sei noch durchzuführen, nachdem man die vorderen Flügelholme an der Wurzel und im Bereich der Strebenbefestigung durch Innenmuffen verstärkt habe. Noch dieses Jahr soll die erhöhte Abflugmasse ins Kennblatt eingetragen werden. Dann steigt die Maximalzuladung auf respektable 205 Kilo.

»Mit diesem Flugzeug kommt jeder nach einer Stunde kar«, sagt Werner Ullrich. Es gibt keinen Grund, ihm zu widersprechen. Einfache Bedienung, anspruchloses Flugverhalten, ordentliche Performance, Service- und Reparaturfreundlichkeit, exzellente Cockpitsicht – sicher, all das sind Pluspunkte. Zustimmung findet der Swift aber auch, weil er nicht vortäuscht, mehr zu sein, als er ist: eine coole Kiste!