

Aus dem Busch

Pünktlich zum Termin der ausgefallenen AERO konnte die erste Explorer UL600 mit DULV-Zulassung bei uns ausgeliefert werden. Erst im Vorjahr hatte sie ihre europäische Messepremiere.

Text *Frank Martini*

Für Alexander Krueger und Oliver Knicker war es ein spannender Spurt. Im April 2019 hatten die beiden die Explorer in Friedrichshafen erstmals europaweit vorgestellt. Da lag der Antrag von Stefan Coetzee, Chef des südafrikanischen Leichtflugzeug-Herstellers Kitplanes for Africa (KFA), auf die deutsche UL-Zulassung noch kein Jahr beim DULV vor. In der Folgezeit inspizierte der Verband das Flugzeug und dessen Fertigung am Kap genau. Ende vergangenen Jahres, rechtzeitig vor der Auslieferung des ersten Kundenflugzeugs nach Deutschland, lag die Zulassungsurkunde schließlich vor. KFA stellt am Kap bereits seit 1993 Leichtflugzeuge her. Angefangen hat die Firma mit dem „Bushbaby“, einem Derivat des Avid Flyer.

Foto: Frank Martini



2003 erschien dann der zur Explorer weiterentwickelte Zweisitzer als Bausatz und Fertigflugzeug. Zugelassen mit einer Abflugmasse von 600 Kilogramm als Non-Type Certified Aircraft (NTCA), hat es sich dort als preisgünstiges Buschflugzeug mit mehreren 100 verkauften Exemplaren einen Namen gemacht. Für weniger spektakuläre Einsatzzwecke ist auch eine Bugradversion im Angebot. Bei uns ist die gesamte Palette durch Kruegers Wiesbadener Winx Adventure Aircraft Company GmbH (WAAC) verfügbar, die den Flieger vom Bausatz über verschiedene Quick-Build-Kits bis zur flugfertigen Maschine in unterschiedlichen Ausstattungsvarianten vertreibt. Oliver Knicker, als deutscher Vertreter des Herstellers fürs Technische zuständig, kennt die Maschine schon länger. Deren Buschtauglichkeit hatte den Inhaber einer südafrikanischen Lizenz bereits am Kap fasziniert. Weswegen er und Alex ihn nicht nur auf der AERO auf Ballonreifen im gigantischen 27,5-Zoll-Format ausgestellt haben, sondern genauso an ihrer Homebase Mainz-Finthen präsentieren.

Am Finther Wald

Zwar ist die Grasbahn des Flugplatzes alles andere als unwegsames Buschgelände. Vom Grün der gepflegten Vorgärten des kleinen Mainzer Ortsteils ist sie bei meinem Besuch allerdings ebenso weit weg. Während der Saison für den Segelflug genutzt, liegt die Bahn jetzt im



Fotos: Frank Martini

Februar wie eine kurzgefressene, ausgetretene Pferdewiese da. Das sieht man dem Flieger, der an diesem Morgen schon etliche Platzrunden hinter sich hat, auch deutlich an. Die Tundra-Tires haben ordentlich Dreck auf Streben, Flanken und unters Leitwerk geschmissen, das milde Winterwetter hat die Bahn ganz schön aufgeweicht. Die mit der Standardbereifung gelieferten Radschuhe würden unter diesen Bedingungen wohl ziemlich schnell verschlammen.

Bushwheels als Option

Eine Demonstration des Fliegers mit den montierten Ballonreifen auf der benachbarten Asphaltbahn wäre Oliver indes zu verschleißträchtig: „Bei jeder Hartbahnlandung lässt du halt Gummi, und die dicken Schluffen sind echt nicht billig. Deswegen weise ich unsere Kunden damit eigentlich nur auf der Grasbahn ein.“ Dafür nimmt er sich ordentlich Zeit. So wie an diesem Morgen, als ein befreundeter Fluglehrer sich mit dem Bush Plane vertraut machen will. Das bietet mir Gelegenheit, etliche Starts und Landungen der Explorer erst mal als Zuschauer zu verfolgen. Was dabei bereits auffällt, ist ein „Knick“ in den bis an die Flächenenden reichenden Flaperons. In ihrem äußeren Fünftel weisen sie eine größere Profiltiefe auf, was das negative Wendemoment im Kurvenflug kompensieren soll. Erstaunlich bei diesem STOL-Training ist die kurze Strecke bis zum Stillstand, nachdem sich das Spornrad auf die raue Grasnarbe gesenkt hat. Das erfordert sicher einige Übung.

„In der Bugradversion ist das Handling dagegen super einfach, selbst im Vergleich zu einer C 42“, sagt Alex. Für diese Version ist ein Aufpreis von moderaten 800 Euro fällig, die Auslieferung erfolgt dann ohne die Matco-Spornradteile. Fertigungsseitig sind beide Varianten problemlos verfügbar, selbst ein Umbau von der einen auf die andere Version sei dank des standardisierten „Quick-Exchange-Systems“ in nur zwei Stunden zu bewerkstelligen. Für die Bugradvariante steht die Zulassung allerdings noch aus. Und für den bereits zugelassenen Taildragger sei die Ballonbereifung eine Option der Zubehörliste. „Hat aber bisher nur der Erstkäufer gleich mitbestellt“, so der Gründer der WAAC. Bis zur ausgefallenen AERO in diesem Jahr hatte er bereits sieben weitere Bestellungen vorliegen, drei davon als Fertigflugzeuge mit Bugrad und vier Spornrad-Kits mit Standardbereifung.

Die Tundra-Bereifung für den Taildragger steht übrigens in zwei Größen zur Verfügung: Wem die dicken Ballone zu wuchtig erscheinen, kann auch 22-Zoll-Reifen wählen, die auf die gleichen Felgen passen wie die größeren Reifen des Demonstrators. Weil die in unseren Breiten ohnehin niemand braucht, sind die 22-Zöller möglicherweise sogar ein guter Kompromiss zwischen Optik und Nutzen. Denn mit jedem Zoll mehr am Hauptfahrwerk ragt auch der Bug des Fliegers in Dreipunktlage steiler nach oben, was den Anstellwinkel erhöht. Bei gesetzten Klappen ist das am Boden nicht ganz unkritisch. „Bei Seitenwind hebt dir eine Böe schnell mal einseitig den Flügel, und die Maschine bricht in Gegenrichtung aus“, so Oliver. Ein Blick auf das Datenblatt stützt seinen Hinweis: Bei voll gezogenen Klappen soll die Strömung erst bei 33 Knoten abreißen. Weil das deutlich unterhalb der empfohlenen Anflugfahrt liegt, bevorzugt er zur Demonstration Landungen auf dem Hauptfahrwerk. Beim „Wegrollen“ überschüssiger Energie in Horizontallage drohe weniger Ungemach. Auch „Känguru-Landungen“ ließen sich so leichter vermeiden als in Dreipunktlage.

Ein Blick ins Cockpit

Dank der großen, nach oben schwenkenden Türen komme ich mühelos in den Sitz. Ein Tritt auf den dicken Schluffen macht die kleine Stufe auf dem Fahrwerksbein obsolet. Obschon keiner von uns beiden in der Fliegengewichtsklasse antreten könnte, wird es in der mehr als einen Meter breiten Kabine nicht zu eng. Immerhin 190 Kilo für uns beide ergibt meine Rückfrage nach dem Gewicht. Wir sitzen in leichter Rückenlage, die Bedienelemente des aufgeräumten Panels und



Modernes Licht: Positionslichter, Strobes und Landescheinwerfer der Explorer sind mit LEDs bestückt.



Flaperons bis fast an die Flächenenden. Das verglaste Turtle Deck erhellt das Cockpit.

der Klappenhebel direkt vor den Sitzen sind gleichwohl gut erreichbar. Links neben dem 10,4-zölligen EFIS befinden sich drei Warn-LEDs über den beiden Magnetschaltern und dem Zündschloss, rechts untereinander Funkgerät und Transponder aus der KT-Reihe von TQ Systems sowie die Steuereinheit für den optionalen elektrischen Verstellpropeller.

Sie verfügt über den üblichen Regler für die Drehzahl, den ich aber ignorieren soll: „So genau, wie der Automatikmodus selbst bei Böen nachregelt, kriegste das händisch nie hin“, sagt Oli. Rechts davon befindet sich eine Schaltwippe nebst Anzeige-LEDs für die Flettner-Trimmung. Vor Olivers Nase liegt oben ein rechteckiges Feld mit je vier Kippschaltern in drei Reihen für das Glascockpit, den Transponder, das Funkgerät und die Propellersteuerung sowie sämtlichen Beleuchtungs-LEDs. Unten rechts am Panel sind alle Sicherungsschalter in einer Reihe angeordnet, darüber zwei Standardbuchsen für die Stromversorgung externer Geräte. Der Platz in der Mitte reicht

mt-propeller

Entwicklung und Herstellung von EASA und FAA zertifizierten High Performance Composite Verstell- und Festpropellern.









Flugplatzstr. 1, 94348 Atting, Germany, Tel.:+49 (0)9429-9409-0, Fax:+49 (0)9429-8432
e-mail: sales@mt-propeller.com **www.mt-propeller.com**

FLY GREEN - FLY MT

- **62** Service Center weltweit
- **150** Millionen Flugstunden auf MT-Propeller
- Mehr als **80.000** Propellerblätter in Betrieb
- **38** Jahre Produktion und Service bei MT-Propeller
- **30** verschiedene Propellermodelle zugelassen
- Mehr als **220** STCs weltweit
- Verfügbar für Flugzeuge, Luftschiffe, Hovercraft und Windtunnel

EASA DE.145.0115, FAA MFNY838K
EASA DE.21G.0008, EASA.21J.020



Recht große Flächen am Höhenruder machen die Explorer auch um die Querachse sehr agil.

Fotos: Frank Martini

aus, ein Tablet oder Smartphone auf das Panel zu montieren, wenn man das will.

Nach dem Anlassen fährt Oli das EFIS des amerikanischen Herstellers MGL Avionics hoch. Das große Primary Flight Display zeigt alles an, was man sich wünscht, sogar eine Angle-of-Attack-Anzeige ist dabei. Links davon ist ein Kartenausschnitt eingeblendet, unten lassen sich in einer Reihe alle Motordaten ablesen. Darunter und an der rechten Seite schließt eine Leiste virtueller Taster den Touchscreen ab. Alles wäre auch auf kleinerer Bilddiagonale noch übersichtlich, wie sie zur Serienausstattung gehört. Das Gerät mit dem 8,5-zölligen Display verfügt über den gleichen Funktionsumfang, hat aber eine etwas geringere Auflösung.

Bush-Plane-Technik

Vor dem Losrollen erkundige ich mich nach dem Spritvorrat. Oliver tippt auf einen Schalter und weist meine Blickrichtung zu den Flächenwurzeln. Eine kleine Öffnung dort gibt den Blick auf einen partiell lichtdurchlässigen Composite-Tank frei. Dank einer LED-Beleuchtung lässt sich mühelos erkennen, wie viel Sprit noch in den jeweils 50 Liter fassenden Kraftstoffbehältern schwappt. Die speisen einen Header Tank vorn in der Mitte des Cockpits, der mittels eines zentralen Brandhahns geschlossen wird. Versiegt der Zufluss aus den Flächentanks, weil man sie leergeflogen oder deren separate Hähne nicht geöffnet hat, leuchtet die Warn-LED oben links über den Zündmagnetschaltern auf, ehe der Motor mangels Spritzufuhr abstirbt.

Zur Demonstration der Kurzstarteigenschaften weist Oliver auf das übliche Verfahren hin: Auf der Centerline bei getretenen Bremsen das Gas reinschieben und erst bei voller Drehzahl die Bremsen freigeben. So kann man die Explorer nach wenigen Metern vom Sporn drücken, die Klappen bleiben dabei eingefahren. Den Klappenhebel soll ich bei 35 Knoten in eine mittlere Stellung hochziehen. Das Verb kennzeichnet die Wirkung der Aktion: Mit dieser Bewegung sind wir aufzugsgleich vom Boden weg und haben die Steiggeschwindigkeit von 65 Knoten nach kurzem Nachdrücken schnell erreicht. Bis zur 50-Fuß-Hindernishöhe dürften keine 200 Meter zur Schwelle hinter uns liegen. Nun können die Klappen wieder rein, das Variometer zeigt zwischen 700 und 800 Fuß pro Minute an. Bei einem Leergewicht von 360 Kilogramm liegen wir mit dem noch vorhandenen Sprit und dem bis zum Stehkragen mit Gerödel vollgestopften Gepäckfach nahe am Gewichtslimit.

Zur Landung soll ich den Anflug bei mittlerer Klappenstellung bei 55 Knoten stabilisieren. Mit zurückgenommenem Gas gleiten wir mit moderater Sinkrate der Bahn entgegen. Nach dem Aufsetzen auf dem Hauptfahrwerk halte ich das Flugzeug einfach durch leichtes Nachdrücken in Horizontallage, schiebe den Gashebel wieder nach vorn, und auf geht's in die nächste Platzrunde. Zur Abschlusslandung erfolgt dann das gleiche Prozedere wie beim Start, nur in umgekehrter Reihenfolge: Nach dem Aufsetzen auf dem Hauptfahrwerk mit dem Knüppel in Horizontallage bleiben und nach ein paar Metern die Klappen einfahren. Sofort senkt sich der Sporn; mit mäßigem Bremseinsatz stehen wir nach wenigen Metern still. Das Fummeln am Klappenhebel während der Start- und Landerollläufe mag ungewöhnlich erscheinen, verkürzt die Rollstrecken aber deutlich.

Für den bevorstehenden Fotoflug geht es Richtung Koblenz-Winningen. Dort haben Alex und Oli was zu erledigen. Der Rückweg soll mir Gelegenheit bieten, die Explorer ein wenig auf der Strecke zu erfliegen. Zur Abwechslung möchte ich dazu allerdings mal konventionell von der Hartbahn starten. Als das Flugzeug nach dem Aufrollen der Centerline folgt, schiebe ich das Gas rein. Nach wenigen Metern drücke ich leicht an, und schon kurz darauf sind wir auch ohne Klappen in der Luft.





Stall Fences und eine dichte Reihe Vortex-Generatoren sorgen im Langsamflug für Kontrollierbarkeit.



Unter dem Pitotrohr verfügt die Explorer über den Sensor für die Angle-of-Attack-Anzeige.

Aktives Fliegen ist gefragt

Was auf dem kurzen Streckenflug nach Mainz-Finthen auffällt, sind die feine Ruderabstimmung und die Wirkung der „Frise-Nase“ an den Flaperons. Der Schulterdecker ist enorm agil und erfordert nur leichte Rudereingaben. Einmal ausgetrimmt, bedarf es bei koordiniertem Kurveneintritt keinerlei weiterer Eingaben, damit die Maschine dem Kurvenverlauf wie auf Schienen folgt. Im Geradeausflug ist ein geringer Aufschlag auf den Fußballen erforderlich, um die Kugel in der Mitte zu halten. Ein Vernachlässigen macht sich sofort durch Fahrtverlust bemerkbar. Im sauberen Geradeausflug steigt die Anzeige auf 90 Knoten; lässt man die Kugel auswandern, sinkt sie sofort um bis zu fünf Knoten ab – dieses Flugzeug will aktiv geflogen werden. Mit den Radschuhen über der Serienbereifung seien bei unserer Zuladung pro-blemlos zwischen 95 und 100 Knoten Reisegeschwindigkeit drin, sagt Oliver. Die 600 Kilo liegen satt in der Luft und machen einen Flug mit zwei Personen unseres Gewichts legal erst möglich.

Gern würde ich in Mainz-Finthen nun auch eine Hartbahnlandung auf der 1200 Meter langen 08/26 testen. Oliver stimmt zu. Am Verfahren gegenüber dem zuvor auf der Grasbahn erprobten soll ich allerdings nichts ändern. Trotz längerer Spornradpause gelingt das ganz manierlich, meint Oliver. Ich selbst bin weniger zufrieden, weil nach dem



Vorsicht beim Nachtropfen: Bei geöffneten Türen liegen die Drainventile über den Seitenscheiben.



Nach außen tiefer: die langen Flaperons mit Frise-Nasen gegen Schiebeneigung beim Kurven.



Guter Rundumblick. Nur die Nase ragt mit den Bushwheels in Dreipunktlage steil empor.

Anzeige

VON LEIDENSCHAFT UND HERZBLUT: WENN PILOTEN SICH UNTEREINANDER AUSTAUSCHEN

Was treibt einen scheinbar normalen Menschen dazu, vom Fliegen besessen zu sein? Warum ausgerechnet fliegen? Und wie folgt man überhaupt seiner Leidenschaft?
Im Rahmen einer “Aviator-Serie” haben sich drei Schweizer Piloten zum Plausch getroffen: Marc Rollier, Turbine Legend Pilot, Silvio Ludin, Hubschrauberpilot & Fluglehrer und Rolf Bläsi, Pilatus P-2 Pilot erzählen, wieso sie sich für die Fliegerei entschieden haben und teilen unvergessliche Anekdoten mit dem Zuschauer.

Als Hersteller von robusten und präzisen Pilotenuhren seit über 40 Jahren, hat Fortis einen sehr persönlichen Bezug zur Fliegerei. Dies ist auch der Grund, warum das unabhängige Familienunternehmen mit Leidenschaft kleine und große Helden der Lüfte unterstützt.

Scanne den QR Code, um die Fortis Aviator Serie anzuschauen oder besuche www.youtube.com/fortiswatches1912

Passende Pilotenuhren findest du auf www.fortis-swiss.com



Verkleidungen der Strebenaufnahme für bessere Aerodynamik, Massenausgleich für harmonische Querruderkräfte.

Aufsetzen auf dem Hauptfahrwerk eine leichte Korrektur nach links nötig ist. So geraten wir nach Wegdrücken der Klappen mit dem Aufsetzen des Spornrades in einen leichten Slalom, der aber gut beherrschbar bleibt. Das Flugzeug macht in dieser Konfiguration einen Heidenspaß und verfügt dank einfacher Bedienbarkeit und der geringen Stall Speed über ordentliche Sicherheitsreserven. Insbesondere mit der größeren Bereifung würde ich, wenngleich sie im UL-Lizenzwesen nicht vorgesehen ist, im Spornradfliegen Unerfahrenen stets eine gründliche Einweisung empfehlen. Aber ohne die lassen Alex und Oli ohnehin keinen Explorer-Käufer vor der Auslieferung vom Hof. Daumen hoch für so viel Sicherheitsbewusstsein!

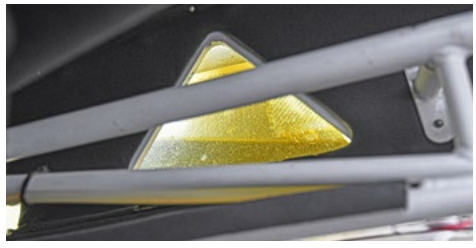
Der Clou: Flügel einfach wegklappen

Gleich in welcher Konfiguration, weist das Flugzeug noch ein höchst nützliches Baumerkmal auf: die Lage der unteren Montagepunkte der Flächenstreben auf der gleichen Vertikalachse wie der hintere Drehpunkt der Flächen. Das ermöglicht, die Flügel ohne großen Montageaufwand nach Entfernen der vorderen Holmbolzen und des Turtle Decks hinter der Kabine an die Längsachse des Fliegers über das Höhenleitwerk zu schwingen. Bei knapp bemessenem Hangarplatz ist das ein unschätzbarer Vorteil. Und angesichts bislang noch überschaubarer Zulassungen sowie der Angebotsbreite vom Bausatz für knappe 25 000 Euro bis zu etwas über 100 000 Euro brutto für das zugelassene Fertigflugzeug zuzüglich Überführung hat die Explorer das Zeug, sich zur festen Größe unter den 600-Kilogramm-ULs bei uns zu entwickeln. Allein der Outback fehlt zwischen Küste und Alpen. Aber manche Buckelpiste bietet zumindest das passende Feeling.

Technische Daten
KFA Explorer UL600, D-MKIA

Allgemeines	
Hersteller	Kitplanes for Africa, Petit Airport, Gauteng, Südafrika
Bauweise	gemischt
Besatzung	1+1
Antrieb	
Motor	Rotax 912 ULS, 74 kW / 100 PS
Propeller	FP-Dreiblatt mit elektrischer Verstellung
Abmessungen	
Länge	5,92 m
Höhe	2,63 m
Spannweite	9,22 m
Flügelfläche	12,03 m²
Massen und Mengen	
Leermasse	max. 372 kg (inkl. BRS und 27.5"-Reifen)
MTOW	600 kg
Lastvielfache	+6/-3 *g*
Tankinhalt	zwei 50-l-Flächentanks + 5-l-Header Tank
Flugleistungen	
Startrollstrecke	80 m
Landerollstrecke	100 m
Steigrate	800 ft/min
V_{Reise}	90 KIAS
V_{NE}	117 KIAS
V_{S0}	35 KIAS
V_{S1}	38 KIAS

Fotos: Kitplanes for Africa Ltd., Oliver Knicker, Frank Martini (3)





Beleuchtetes Tankfenster (oben) und ordentlich Platz mit einer Ablage in der Mittelkonsole kennzeichen das Cockpit der Explorer UL600.



Die Explorer macht auch mit Standardbereifung unter den Radschuhen eine gute Figur.



Zwei Alurohre bilden die Flügelholme bei der Explorer UL600.



Modernste Einspritzmotoren und Avionik gepaart mit sicheren Flugeigenschaften und Schweizer Bauqualität: Lightwing AC4!

Vertriebspartner gesucht (für europäische Länder)

robert.woodtli@lightwing.ch www.lightwing.ch EASA.A.588 CH.21G.0019

LIGHTWING AIRCRAFT