

Nr. 6 | Juni 2011 | Deutschland 4,90 €
Österreich 5,50 € | Benelux 5,70 € | Italien 6,40 € | Spanien 6,40 € | Schweiz 8,50 SFR



www.fliegermagazin.de

flieger magazin

Öko-Power
So fliegt die Elektra One

Anflug-Ratgeber
London leicht gemacht

UL-Pilot-Report:
Trial von Groppo

Einfach ehrlich

Der neue Buschflieger aus Italien

Reisen ins Ausland
Was Sie beachten müssen

Senkrechtstarter als Privatflugzeug
Ein Mann und sein Harrier

Zu gewinnen!
**1 x Airbox
Aware GPS**
im Wert von
199 Euro



UL-PILOT-REPORT: TRIAL VON NANDO GROPPPO

Groppo fürs Grobe

Spornradfahrwerk, Hochdecker, Metallbauweise – dieser Tandemsitzer fühlt sich in rauem Gelände wohl. Die Trial beweist aber auch, dass ein Buschflugzeug richtig flott sein kann



Runde Sache: Im Panel dominieren Uhren. Links die Balkenanzeigen für Trimmung und Klappen



Alles offen: Verkleidungen würden das Design bloß stören. Auch die Gashebel-Mimik (rechts) ist frei zugänglich

Zweierlei Motoren: Links Rotax 912, rechts Jabiru 2200 – beide sind zugelassen. Deflatoren am Prop versorgen den Direktantriebler auch im Stand mit Kühlluft

TEXT Peter Wolter
FOTOS Andreas Haller

Mach das lieber, wenn ich gelandet bin! Aus dem Cockpit schaut Ralf Moritz entsetzt zu Ronny Schäfer hinüber. Der Trial-Importeur steht am linken Flügelrandbogen – und klappt im nächsten Moment die Fläche an den Rumpf. Zwei Minuten später ist alles wieder beim Alten, und Ralf hat seine gespielte Panik abgelegt. Er arbeitet in Ronnys Flugschule und weiß natürlich, dass die Flügel dieses ULs mit wenigen Handgriffen von der Hangarier- in die flugfähige Position geschwenkt und gesichert werden können.

Weil die Maschine mit angeklappter Fläche nur 2,72 Meter breit ist – so viel misst das Höhenleitwerk –, fällt sie zunächst gar nicht auf, als Ronny das Hangartor öffnet. Zwei Trials? Na gut, wenn's der Platz erlaubt... Nein, es gibt einen besseren Grund, weshalb gleich zwei Exemplare hinten in einer Ecke der Halle stehen: Der Hersteller hat die Musterzulassung mit Rotax- und mit Jabiru-Motor. Beide sind vierzylindrige Viertakt-Boxer

mit 80 PS – warum dann die Alternative? Für den kanadisch-österreichischen Getriebemotor sprechen sein hoher Wirkungsgrad, die Robustheit, Zuverlässigkeit und Verbreitung; für den australischen Direktantriebler das geringere Gewicht, der niedrigere Preis, der herzerwärmende Sound und passend zur klassischen Auslegung der Trial die Motorenbauart ohne Getriebe und Flüssigkeitskühlung. Da die Jabiru-Version erst wenige Stunden in der Luft war, wollen wir die Rotax-Maschine fliegen.

Grob betrachtet, könnte die Trial eine weitere »UL-Cub« sein. Als Taildragger mit hintereinander angeordneten Sitzen und

verstreuter Fläche ähnelt sie Mustern wie Rans S-7, Savage oder Tandem Tulak. Aber sie will nicht nur ein Langsamflieger sein. Die Flügel haben kein stark tragendes, sondern ein halbsymmetrisches Profil, es gibt pro Seite nur eine Strebe statt zwei, das Leitwerk ist profiliert und nicht verspannt, die Haupträder hängen an einer Schwinge statt an Mehrfachbeinen mit außenliegender Federung. Und die Frontscheibe verläuft auffallend flach. All das senkt den Widerstand. Dennoch hat Konstrukteur Nando Groppo »unten rum« nichts verschenkt: Turbulatoren auf der Tragfläche ermöglichen einen höheren Anstellwinkel und damit ei-

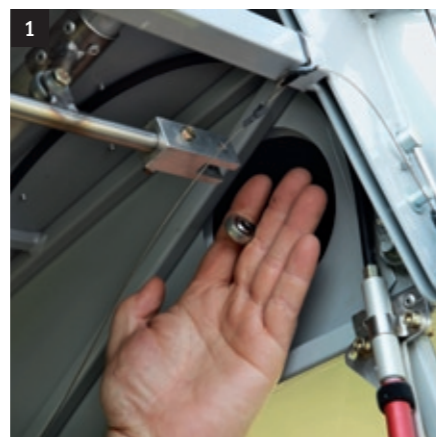
ne niedrigere Geschwindigkeit, bevor die Strömung abreißt. Dabei kosten die kleinen Strömungsverwirbler kaum Speed. Ob das komplett Alu-beplankte Trag- und Leitwerk weniger Widerstand erzeugt als die großflächig bespannten Baugruppen der Mitbewerber-Muster, ist schwer zu sagen. Robuster dürfte die Ganzmetallbauweise aber sein. Lediglich die Cowling sowie sämtliche Randbögen bestehen aus Kunststoff. Interessant: Der Rumpf ist nur bis zur Flügelhinterkante aus beplankten Stahlrohren gefertigt; dahinter bilden vernietete Aluprofile die tragende Struktur. Auf diese Weise lässt sich Gewicht sparen. Tatsächlich bleibt die Trial

mit Jabiru-Motor laut DULV-Wägung fünf Kilogramm unter dem UL-Limit von 297,5 Kilogramm; die Rotax-Version schöpft es wie die meisten Dreiachser voll aus.

Ronny Schäfers Vorführmaschine hat eine solide Ausstattung mit Rundinstrumenten und Transponder. Die Trimmasten auf den Knüppeln sind eine Option, Standard ist ein Wippschalter im Panel. Dort sitzt bei unserem Demonstrator über der Balkenanzeige für die Trimmstellung ein Prioritätenschalter, der die Tasten am vorderen oder am hinteren Knüppel funktionsfähig macht. Auch



Transportbereit: So ist das UL im Anhängers oder Hangar nur 2,72 Meter breit



- 1 | Das klappt genial: Querrudergerüste und Hauptbolzen lösen
- 2 | Knopf am Randbogen ziehen
- 3 | ... dann den Flügel; der Zapfen der Klappensteuerung kommt frei
- 4 | Flügel hochkant drehen und schwenken



»Wir bieten einen kleinen Hangar aus Betonfertigteilen mit Klimatisierung an«

Ronny Schäfer
Nando-Groppo-Vertriebspartner

»Propellermann«: Importeur Ronny Schäfer betreibt in Taucha auch eine Flugschule

die Landeklappen werden elektrisch betätigt. Die Stellungen 15 und 40 Grad sind neben der Balkenanzeige extra markiert. Ungewöhnlich ist eine blaue Stahlseilschlinge, die links unter dem Armaturenbrett hervorsticht und von selbst zurückweicht, wenn man sie gezogen hat und wieder loslässt: der Choke.

Wie voll die Flächentanks sind, zeigen skalierte Schaugläser vorn an den Flügelwurzeln. Die Benzinleitungen, die hier mit Längenreserve geführt sind, brauchen beim Anklappen der Flügel nicht beachtet zu werden.

Zum Einsteigen hat Ralf Moritz den vorderen Sitz nach vorn geklappt. Jetzt sitzt er hinter mir. Pedale und Sitze sind nicht verstellbar – zur Not müssen Kissen her. Vor einem längeren Flug würde ich mir eins ins Kreuz packen, damit die Oberkante der Lehne, ein Rohr, nicht zu spüren ist. Über die Flugzeugschnauze hinweg kann ich die Pis-

te zwar nicht sehen, aber wenigstens waagrecht nach vorn blicken, sodass größere Hindernisse wie andere Maschinen oder Personen erkennbar wären. Ohne die Fußspitzenbremsen einzusetzen, rollen wir auf dem Grasplatz in Taucha zum Start. Seitenruder und Spornrad reichen zum Lenken.

Sporn frühzeitig hochnehmen und in Horizontallage beschleunigen – das funktioniert mit der Trial nicht: Die Haupträder sind zu weit vorn. Das senkt zwar beim Landen die Überschlagsgefahr, bedeutet beim Start aber, dass man in Drei-Punkt-Lage abhebt und anschließend nachdrücken muss, um bis zur V_x oder V_y zu beschleunigen. Ralf hat mir empfohlen, beim Anrollen nicht sofort Vollgas zu geben – dann ließe sich die Richtung besser kontrollieren. Vielleicht ist das im Solobetrieb und auf Asphalt ein guter Tipp, zu zweit auf Gras aber kein Muss.

Über Taucha beginnt der Luftraum D von Leipzig/Halle bereits in 2500 Fuß; deshalb steigen wir erst östlich des Flusses Mul-

de höher. Bei 90 km/h zeigt das Variometer 3 bis 3,5 Meter pro Sekunde an.

Ausleveln, dann ein, zwei Mal auf die »nose down«-Trimmaste tippen. Und jetzt? Die Trial ist kein Flugzeug, das in der Luft mit Überraschungen aufwartet. Doch, vielleicht eine: Bei Vollgas (5500 Umdrehungen pro Minute) ist sie über 180 km/h schnell. Mit 80 PS. Das schaffen vergleichbare Muster nicht. Dennoch lässt sich der Hochdecker mit vollen Klappen auf eine angezeigte Geschwindigkeit von 60 km/h hinunterhungern. Clean sind 80 km/h drin, mit Klappenstellung eins zirka 68 km/h. Dabei kündigt Schütteln den Sackflug an, nur mit 40 Grad Flaps kippt die Maschine ab, und zwar über die Nase nach links. Wer im Kurvenflug überzieht, muss nicht mit einer Änderung der Querneigung rechnen.

Komfortabel fühlt sich die Trial im Reiseflug bei zirka 4400 Umdrehungen pro Minute an. Das entspricht 140 km/h und einem Entspannungszustand jenseits von



Direkt ablesbar: Spritanzeige in der Flügelwurzel



Hochwertig: Materialauswahl, Bauweise und Verarbeitung überzeugen. Alle Metallteile sind korrosionsgeschützt



Groß und kräftig: 42-Zentimeter-Räder und hydraulische Scheibenbremsen von Marc-Ingegno

Sorgen um hohe Tankrechnungen. Heizen will man mit so einem Flieger ohnehin nicht. Auf Erkundungstour gehen, die Landschaft genießen, Buschfliegen, auf kurzen Plätzen starten und landen – dafür ist dieses UL gemacht. Das hohe Geschwindigkeitsspektrum, die robuste Bauweise und die gute Cockpitsicht kommen diesem Einsatzzweck entgegen.


Was nicht so richtig zueinander passt, ist das gut ansprechende Höhenruder, das wenig Steuerweg und -kraft benötigt, in Kombination mit dem relativ schwergängigen Querruder, dessen Wirkung beim 45/45-Grad-Kurvenwechsel Rollzeiten unter drei Sekunden ausschließt. Auch die Pedale wollen kräftig getreten werden, wobei das Seitenruder kaum von selbst in eine präzise Mittelstellung zurückkehrt. Wenn Blicke töten könnten – die Libelle hätte den Flug nicht überlebt.

Die Landung ist für einen Taildragger ausgesprochen einfach. Auch ein deutlicher Aufsetzimpuls führt bei korrekter Fahrt nicht zum Springen – das Fahrwerk nimmt viel Energie auf, ohne sie an die Zelle weiterzugeben. Blöd nur, dass genau unter den Schuhen eine Querstrebe am Rumpfboden vorsteht: Als ich beim Ausrollen ins linke Pedal trete, will das rechte nicht zurück, weil mein rechter Absatz mit der Strebe ins Gehege kommt. Doch das lässt sich mit einer erhöhten Fußmatte leicht beheben.

Zu den Pluspunkten der Trial zählt ihre Robustheit. Obwohl sich das in Taucha nicht ausprobieren ließ: Diese Kiste kann man bestimmt ziemlich grob auf eine Buschpiste setzen, ohne dass sie springt oder sich überschlagen will. Bauweise und -ausführung ver-

dienen ebenfalls Lob. Da wirkt nichts billig, da gibt es keine lieblosen Details, überflüssigen Verkleidungen oder plüschigen Bezüge. Gestänge, Hebel, Gelenke, Strukturteile – alles darf sich ästhetisch wie technisch sehen lassen, weil es zum funktionalen Design passt. Auch die hellgraue Lackierung mit orangefarbenen Akzenten unterstreicht die geradezu militärisch strenge Beschränkung aufs Wesentliche. Dennoch wirkt das Cockpit keineswegs ungemütlich, eher erfrischend aufgeräumt.

Genial ist der Tragflächen-Klappmechanismus, der allerdings 2975 Euro extra kostet. Ich kenne kein UL, bei dem sich die Flügel einfacher und schneller hochkant schwenken lassen. Für den Transport gibt's einen maßgeschneiderten Kfz-Anhänger. Geplant sind hydraulisch verstellbare Ski sowie eine Cargo-Box, die unter den Rumpfgehängt werden kann. Und obwohl schon die serienmäßigen Tundraräder mit 42 Zentimeter Durchmesser üppig sind, sollen bald noch größere Bushwheels erhältlich sein.

Selbst in der Standardversion: Die Trial hat Charme – ihr eigenständiger Charakter macht sie zu etwas Besonderem. 

| TECHNISCHE DATEN | |
|--------------------|--|
| Nando Groppo Trial | |
| Spannweite | 8,51 m |
| Flügelfläche | 10,20 m ² |
| Länge | 6,20 m |
| Höhe | 1,90 m |
| Cockpit-Breite | 0,78 m |
| Leermasse | ab 292 kg |
| MTOM | 472,5 kg |
| Tankinhalt 55 l | (Flächentanks, 2 x 27,5 l) |
| Motor/Leistung | Rotax 912 UL / 80 PS Jabiru 2200 / 80 PS |
| Propeller | – für Rotax: GT, 2-Blatt, fest, Holz, 1,66 m oder DUC, 3-Blatt, fest, Cfk, 1,68 m – für Jabiru: DUC, 3-Blatt, fest, Cfk, 1,52 m |
| V_{min} | ca. 60 km/h IAS |
| V_{Reise} | ca. 130 – 150 km/h |
| V_{max} | 185 km/h |
| V_{ne} | 210 km/h |
| bestes Steigen | ca. 3 – 3,5 m/sec. |
| max. Reichweite | ca. 540 km plus 30 min. Reserve |
| Preis | ab 55 548 Euro* |
| Vertrieb | Flugsportzentrum Leipzig Granitstraße 29 04425 Taucha |
| Telefon | 034298/13 96 95 |
| Internet | www.propellermann.de |

* mit Basisausstattung, Jabiru-Motor, Funkgerät Filser ATR 500, Rettungssystem Junkers Profly Magnum Lightspeed Softpack. Aufpreis für Rotax-Motor mit GT-/DUC-Propeller: 2142/3213 Euro; Aufpreis für Flügel-Schnellfallsystem: 2975 Euro. Weitere Optionen erhältlich, siehe www.propellermann.de. Bausätze (dreierlei Kits) ab 19 695 Euro. Alle Preise inkl. MwSt.