Text und Fotos: Dimitri Delemarle

VL3 Evolution
Erweitere Deinen Horizont!

Position 2 der Landeklappen für einen normalen Start.

Der beim Testflug verwendete Propeller: ein Zweiblattmodell, der Woodcomp 3000/2WN.

Sie bietet alles, was ein modernes UL ausmacht: Rasant, komfortabel, leistungsstark - die VL3 ist in mehr als einer Hinsicht ein voller Erfolg. Nachdem wir vor einigen Jahren die Version mit festem Fahrwerk getestet hatten, machten wir uns jetzt auf den Weg zum Firmensitz des Herstellers JMB nach Amougies in Belgien, um die VL3 mit Einziehfahrwerk zu fliegen.

WIE IN EINER ANDEREN WELT

Morgens war ich noch mit einem Trike von Air Création in der Luft, am Nachmittag sitze ich im Cockpit einer VL3. Ein Kontrastprogramm? Sicherlich, die Unterschiede sind gewaltig! Der Preis, die Möglichkeiten, die Leistung, die Instrumentierung. Der gemeinsame Nenner freilich ist die Klasse, in der beide Fluggeräte zu Hause sind. Ich bin in Baisy-Thy, wo mich Jean-Baptiste Guisset freundlich empfängt. Das Wetter in Amougies ist mies. Eine Inversionsschicht, die ich wohl kaum durchqueren können werde, hängt zwischen Brüssel und Chièvres.

EDEL AUSGESTATTETE VORFÜHRMASCHINE

Schon am Boden fasziniert die Silhouette der VL3. Sie wirkt rassig, ohne aber den Eindruck einer Rennkiste zu erwecken. Die Lackierung ist betont schlicht, ein einfaches Weiß miit wenigen dekorativen Streifen. Zum Einstieg wird die Kanzel einfach nach vorne geklappt. Die Kante ist kaum höher als ein Stuhl und der Einstieg unproblematisch. Ich lehne mich vorsichtig an die Rückwand und gleite auf einen der beiden Ledersitze (optional für 10.000 Euro Aufpreis) der äußerst edel ausgestatteten Vorführmaschine!

Das Armaturenbrett ist aus Carbon und äußerst dekorativ. Gleiches gilt für die Konsole zwischen den Sitzen. Beides hinterlässt einen wertigen und wohlgeordneten Eindruck. Die Anordnung der Instrumente ist perfekt. Das Panel wird von einem Garmin G3X und seinem Bildschirm dominiert. Seitlich des Garmin finden sich einige Schalter (Master, Instrument, Pumpentasten, Batterie-Backup, Navigationslicht und Strobe). Rechts neben dem Garmin sind Funkgerät und der Transponder aus dem Hause Trig sowie der Autopilot untergebracht. Auf der Mittelkonsole befinden sich die Tankwahl, Starter, das Management des Verstellpropellers und der Hebel für die in vier Positionen setzbaren Kappen. Außerdem sind dort der Gashebel, Trimm und die Feststellbremse untergebracht. Die Fallschirmauslösung befindet sich auf der Copilotenseite der Konsole.

1

Die Vorführmaschine mit allerlei Sonderausstattung: Leder-Interieur, Garmin G3X Touch, Autopilot, Verstellpropeller, Einziehfahrwerk . . .

RASANTE GESCHWINDIGKEITSZUNAHME

Masterschalter auf an, Fuß auf die Bremse, Benzinhahn geöffnet, Gashebel ganz zurück. Dann drehe ich den Zündschlüssel und der Rotax 912S erwacht zum Leben. Ich schalte die Instrumente an. Das Garmin G3X benötigt etwa fünfzehn Sekunden für den Aufbau des ersten Bildschirms. Ein Blick auf die Parameter: Der Motor ist im grünen Bereich. Wir schließen die Kuppel, verriegeln sie mit einem einzigen Hebel. Da ich recht groß und noch dazu ein Sitzriese bin, stößt mein Kopf fast an die Kuppel. Dieses Problem lässt sich aber einfach lösen, indem ich meinen Sitz auf die unterste Stufe stelle. Das Rollen auf dem Boden ist absolut unspektakulär. Die Ausrüstung mit einer Beringer-Differentialbremse ermöglicht es, quasi auf dem Teller zu drehen - ideal für enge Pisten oder Rollbahnen. Ich richte das Flugzeug auf der Piste 14 aus und gebe Gas. Die VL3 katapultiert uns geradezu in die Luft. Nur sechs Sekunden vergehen bis wir mit den Klappen in Stellung 2 abheben. Nach kurzem Geradeausflug sollten wir schon steigen. Doch die Tachonadel zittert vorerst nur ein wenig, das Steigen hält sich in Grenzen. Dann nehme ich die Klappen zurück und ziehe das Fahrwerk ein. Aus drei grünen Leuchten werden drei rote - und „wow“, die Maschine legt plötzlich mächtig an Fahrt zu. Schnell habe ich 260 km/h erreicht und muss die Navigationsanzeige des Garmin G3X Touch aufrufen, um mich bei der Geschwindigkeit und den suboptimalen Sichtverhältnissen nicht zu verirren. Das erfordert etwas Übung, nicht zuletzt wegen der rasanten Geschwindigkeit der VL3.

UNBEEINDRUCKT VON TURBULENZEN

Die Luft ist unruhig, die Mittagsturbulenzen sind bereits vorhanden und sie zeigen sich in trockenen kurzen Schüben. Kein Problem, schließlich sind wir in keinem Rohr-Tuch-Flugapparat, sondern quasi in einem Formel 1-Boliden unter den ultraleichten Flugzeugen. Wenn man den Autopiloten einstellt, hat man das Gefühl, sich gleich noch Kaffee und Kuchen servieren lassen zu können: Das ist wahrlich Reiseflug. Die VL3 fliegt wie auf Schienen und lässt sich von den Turbulenzen nicht beeindrucken. Man kann die Füße ruhig vom Ruder nehmen, weil diese Flugachse in den verschiedenen Flugphasen kaum Aufmerksamkeit erfordert. Die Landschaften entfalten sich unter unserem Flügel und wir nähern uns bereits unserem Ziel. Wenige Minuten Flug in der VL3 bedeuten, dass mein Fahrer eineinhalb Stunden brauchen würde, um mich mit dem Auto wieder abzuholen.

Jean-Baptiste Guisset, der mich als Passagier begleitete, nutzte den Flug, um mir die VL3 Evolution kurz zu beschreiben und mir u.a. die Bedienung des Garmin G3X, des Autopiloten und des Verstellpoprellers zu erklären. Dieses Set ist atemberaubend effizient. Freilich ist es bei einem so schnellen Flugzeug auch absolut notwendig, die Bedienelemente effizient nutzen zu können, um Handlungspielraum zu gewinnen.

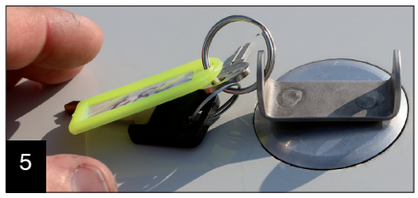
BEEINDRUCKENDE LEISTUNGSDATEN

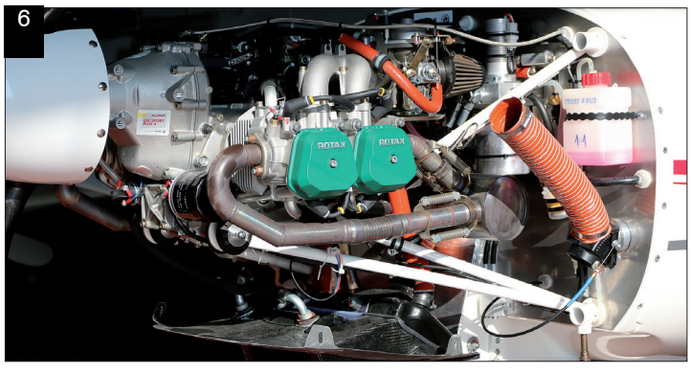
Bei einer Maschine von diesem Kaliber muss über die Leistungsdaten gesprochen werden. Nach unserem kleinen Ausflug in der VL3 Evolution nehme ich in einer zweiten VL3 Platz, um Fotos von der Evolution im Flug zu machen. Dieses zweite Flugzeug mit der Werknummer 101 ist die erste Maschine, die wieder von JMB gebaut wurde, nachdem das Modell zuvor von Aveko gefertigt worden war. Auch diese VL3 fliegt super, aber der Leistungsunterschied zur neuen VL3 Evolution ist schon beachtlich. Wir haben größte Mühe mit der neuen VL3 Evolution mitzuhalten. Kaum habe ich meine Fotos geschossen, landen wir wieder und machen eine Pause, um für die anstehenden Tests ruhigere Luft abzuwarten. Zwar bleibt es unten recht wild, aber in der Höhe wird es endlich ruhig. Also starten wir. Das Abheben ist wieder problemlos, der Ladedruck bei 5.800 U/

2

3

4


5


6

1. Bei einem Versagen des Hydrauliksystems kann das Fahrwerk auch mit einem Handhebel bedient werden. 37 Pumpbewegungen sind zum Ausfahren erforderlich.
2. Eine Fahrwerkseite ist hier optional mit einer Radbremse von Beringer ausgestattet.
3. Das Höhenruder wurde für die Evolution überarbeitet.
4. Auf allen Ebenen gab's kleine Verbesserungen wie hier beim Finish der Lederausstattung.
5. Ein kleines Werkzeug hilft beim Öffnen des Tankdeckels.
6. Details des Motorblocks Rotax 912 S. Der freie Platz um die einzelnen Komponenten herum und ihre offene Anordnung vereinfacht Kontrolle, Wartung und Reparatur. Verrenkungen sind nicht notwendig.

Zu hoch und zu schnell? Wir sind in der Lande- als auch in der Pannenkonfiguration für Motorschaden. Die Klappen auf Stufe 3, das Fahrwerk ist ausgefahren (drei Fahrwerksleuchten sind grün), die Geschwindigkeit liegt bei 120 km/h, die Sinkgeschwindigkeit steigt auf bis zu 1800 ft /min. Der Lufwiderstand ist enorm. Aber: Mit der VL3 kann so sowohl raues Gelände als auch ein Motorschaden bewältigt werden!

min liegt bei 27,5. Fahrwerk und Klappen einfahren – und die VL3 ist wieder in ihrem Element.

Testen wir zunächst die Reisegeschwindigkeit: Gas auf 75 Prozent, 5.100 U/min und Ladedruck auf 26, die True Airspeed beträgt nun 272 km/h. Also reduzieren wir auf 65 Prozent bei 4.800 U/min und haben immer noch 257 km/h. Also weiter vermindern auf 55 Prozent bei 4.200 U/min. Die TAS beträgt nun 231 km/h, wobei der Verbrauch auf 10 Liter/h sinkt und die Reichweite sich auf 2.200 km vervielfacht. Natürlich ist das richtige Management des Verstellpropellers unabdingbar für diese Leistung.

Bei einer Geschwindigkleit um die 240 km/h möchte ich das Flugverhalten untersuchen. Ich reduziere schlagartig das Gas, die Nase der VL3 zeigt nun leicht nach rechts und nach unten. Wenn ich umgekehrt das Gas voll reinschiebe, geht die Nase nach oben und nach links. Normal! Der Einsatz der Klappen zeigt die erwarteten klassischen Effekte im Sink- und Steigflug.

Bei einer Geschwindigkeit von 200 km/h versuche ich, die Maschine durch einen harten Impuls, durch hartes Gas geben und wegnehmen, aus ihrer Flugbahn zu bringen. Die Vl3 bleibt dabei lange in einem kontrollierten Sinkflug. Dies spricht für feine Ausgeglichenheit. Selbst nach harter Behandlung dauert es nur etwa 15 Sekunden, ehe die Maschine ihr Gleichgewicht wiederfindet.

ROLLRATE WIE EIN JAGDFLUGZEUG

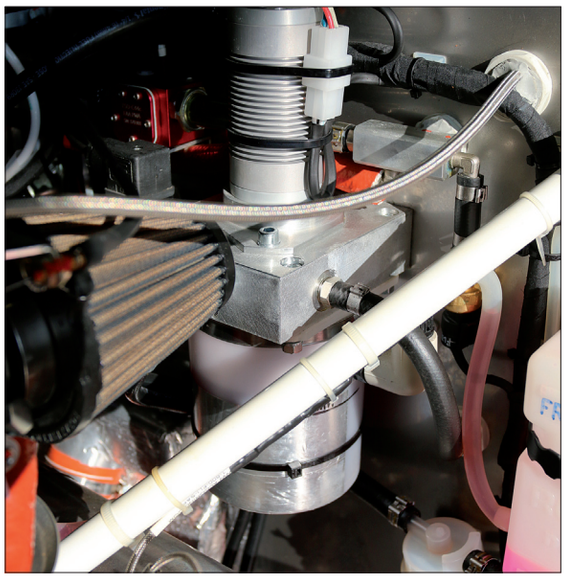
Was das Rollen angeht, verhält sich die VL3 Evolution wie ein Jagdflugzeug. Sie rollt so schnell, dass sich die Zeit kaum in Sekunden angeben lässt. Ansonsten verharrt sie ohne massive Eingriffe stabil in der jeweiligen Flugsituation. Ein gesundes Verhalten ohne Überraschungen. Und der Stall? Der findet quasi nicht statt. Was erklärt werden sollte: Wenn ich das Gas immer weiter zurücknehme und die Klappen immer weiter ausfahre, dann sinkt die Geschwindigkeit zwar so, dass sie kaum mehr angezeigt wird, doch die Evolution fliegt immer noch friedlich dahin. Bei 60 km/h habe ich noch volle Kontrolle und nun bei 55 km/h reagiert der schöne Vogel noch immer ganz ohne Zicken auf meine Steuerimpulse. Selbst ein Anfänger könnte die VL3 Evolution problemlos so weit herunterfliegen. Eigentlich wollte ich noch vor dem Flug gefragt haben, wie ein Motorausfall bei dem Flugzeug zu händeln sei, nun lösen sich meine Sorgen in Luft auf.

GUTMÜTIGE LANDEEIGENSCHAFTEN

Die Landung steht an. Wir drehen in den Wind, das Flugzeug wird über Grund sehr viel langsamer, wobei wir die Höhe halten. Und nun das Finale: Ich kann die Landeschwelle jetzt fast unter der Motorhaube sehen und weiß nicht, wie wir herunterkommen sollen. Doch Jean-Baptiste Guisset reduziert die Geschwindigkeit auf 120 km/h, fährt ruhig das Fahrwerk aus und stellt die Landeklappen auf Stufe 3. Die VL3 neigt ihre Nase fast wie ein Stuka nach unten. Die Sinkgeschwindigkeit steigt auf bis zu 1800 ft /min. Auch in dieser Stellung behält die Maschine genug Energie und zeigte keine Tendenz, aus dem gewünschten Anflug auszubrechen. Wir berühren die Piste sanft und starten durch, damit ich es gleich auch einmal selbst versuchen kann. Ich übernehme die Kontrolle über die Maschine, versuche es nach dem gleichen Verfahren und es gelingt gleich beim ersten Mal. Diese Maschine ist wirklich gutmütig.

KARBON UND KEVLAR DOMINIEREN

Die Konstruktion besteht fast vollständig aus Karbon und Kevlar. Der Rumpf ist aus zwei Halbschalen geformt und zusammenmontiert. Die Motorabdeckungen, oben und unten, sowie das Leitwerk und alle beweglichen Teile sind aus Karbon. Die Produktionsstandorte befinden sich in der Tschechischen Republik. Das Know-How bei JMB ist groß, es gibt viele hoch qualifizierte Arbeitskräfte. Einige Mitarbeiter kommen von Schempp-Hirth, sie wurden eingestellt als die tschechischen Teile des Konsortiums Probleme hatten. Die Flügel sind ebenfalls aus Karbon-Verbundwerkstoff. Der große Holm besteht ebenso aus Verbundwerkstoff mit einer Armierungsplatte aus Karbon. Die VL3 kann in 45 Minuten in einem Trailer verpackt werden: Die Flügel sind, ähnlich wie bei Segelflugzeugen, demontierbar. Beim Compositbau werden keine vorgefertigten Platten verwendet, sondern es wird von Hand laminiert. Kontrolliert von Spezialisten lässt sich so Gewicht einsparen und den Luftwiderstand minimieren. Die Teile werden in einem Spezialofen verbacken. Der weiße Gelcoat-Hartlack befindet sich bereits in der Form. Drei Schleifphasen sind erforderlich. Zum Schluss werden noch Schicht Gelcoat oder Acrylfarbe aufgebracht. Die überwiegende Mehrheit der Käufer entscheidet sich für einen Verstellpropeller. Zur Auswahl stehen DUCs oder Woodcomps mit elektrischem oder hydraulischem Ver-



Blick auf das Modul des Hydrauliksystems für das Ein- und Ausfahren des Bugfahrwerkes.

stellsystem, mit oder ohne Regler. Der Rahmen der Kuppel ist ebenfalls aus Carbon und hält die aus getöntem Plexiglas – braun oder blau – geformte Kuppel. Die Vordergabel des Fahrwerks ist aus Stahl und von einem Subunternehmer gefertigt, der in Geländefahrradfertigung einen guten Ruf genießt. Sie ist sehr seitenstabil und praktisch unzerbrechlich. Als Stoßdämpfer dient ein Element aus Elastomer, das dank seines progressiven ansteigenden Widerstandes Komfort gewährleistet.

Die Steuerkabel für das Leitwerk, je zwei für jede Richtung, laufen ebenso durch ein Karbonrohr wie die Steuerkabel für die aus Karbon hergestellten Spalt-Klappen, die die Rolle einer echten Luftbremse übernehmen und deren Wirksamkeit daher noch wichtiger ist als die üblicher Klappen. Vier Positionen können gerastet werden: 0 Grad, 15 Grad, 37 Grad oder 55 Grad. Der derzeit noch verwendete Verschlussgriff für die Kuppel soll künftig durch einen Doppelankergriff ersetzt werden.

FAZIT

Dieser Test hinterließ bei mir ein großes Gefühl der Zufriedenheit. Die schnelle VL3 Evolution zeigt gute Eigenschaften bei hoher wie bei niedriger Geschwindigkeit. Selbst der ungeübte Pilot kommt mit ihr gut klar, denn man muss sich in erster Linie nur noch um den Funk, die Navigation und das Wetter kümmern. Bezüglich Reichweite und Geschwindigkeit ist sie zum Beispiel mit einer Cirrus SR20 zu vergleichen.

Negativ würde ich, als groß gewachsener Pilot, als erstes die geringe Kopffreiheit im Cockpit anmerken. Vielleicht ein Preis, der für die überragenden Flugleistungen zu zahlen ist. Bereits 230 VL3 sind in der Luft. Wer sich für dieses Modell entscheidet, muss in erster Linie über zwei Eigenschaften verfügen: Erstens Geduld, denn die Warteliste ist lang. Zweitens ein gut gefülltes Bankkonto, denn die Preise beginnen bei 115.000 Euro und können auch auf über 160.000 Euro wie für das von mir geflogene Vorführmodell klettern. ●

VL3 EVOLUTION

DIMENSIONEN

Spannweite	8,44 m
Tragfläche	9,77 qm
Länge	6,24 m
Höhe	2,05 m
Leergewicht	305 kg
Max. Abfluggewicht	472,5
Sitze	2
Tankinhalt	2 x 60 Liter
Motor	Rotax 912iS Sport
Leistung	100 PS
Propeller	Woodcomp 3000 / 2WN
Benzinverbrauch	10 l / h bis 210 km / h
Preis	Basismodell ca. 115.000 Euro (inkl. MwSt)
	Modell getestet ca. 160.000 Euro (inkl. MwSt)

COCKPIT

Sitze	verstellbar
Pedale	verstellbar
Lüftung / Heizung	ja

SICHT

Rückseite	begrenzt
Seite	sehr gut
Vorne	sehr gut
Unten	begrenzt

AUSRÜSTUNG

Bordinstrumente: Radio Trig Avionics, Transponder TRIGGR, EFIS Garmin G3X

Sicherheitsgurte	Vierpunkt-Gurt
Rettungssystem	GRS
Bremsen	Beringer
Parkbremse	ja
Antikollisionslichter	ja

LEISTUNGSDATEN (HERSTELLERANGABEN)

Mindestgeschwindigkeit	65 km/h
Geschwindigkeit bei max. Leistung	260 km/h
Böengeschwindigkeit	235 km/h

TESTBEDINGUNGEN

Abfluggewicht 495 kg, Bodentemperatur 15 °C, QNH 1019 hPa, Piste 11, Wind 15/200, Arbeitshöhe 3000 ft QNH

TESTERGEBNIS

Vy	1200 ft/min, 130 km/h, 5500 U/min
Vc	272 km / h bis 75%
Vso	53 km/h
Vne	305 km/h

HERSTELLER

JMB Aircraft s.r.o
Nadrazni 635
56501 Chocen
Tschechien
www.jmbaircraft.com

DEUTSCHER IMPORTEUR

JMB Aircraft Germany GmbH
Schliebenstrasse 18
02625 Bautzen
Tel.:+49 (0)3591 5252574
info@jmbaircraft.de
www.jmbaircraft.de