

TECNAM P2006T IN DER SCHULUNG

Die schöne Lehrerin

Seit einem Jahr nutzt die LGM Verkehrsfliegerschule in Mannheim zwei Tecnam P2006T zur Ausbildung. In bisher etwa 1000 Flugstunden mussten sich die neuen italienischen Rotax-Twins bewähren



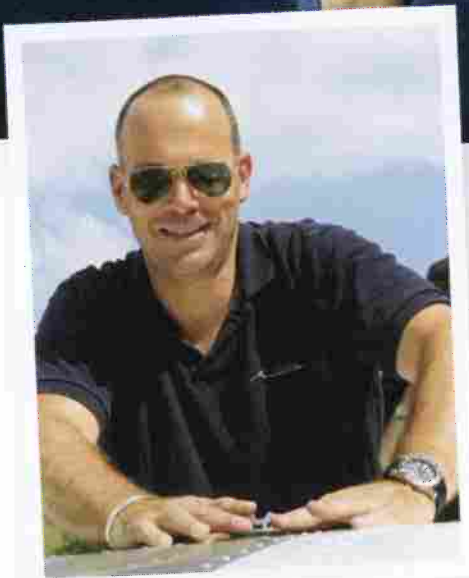




Ausbildungskonfiguration: LGM benutzt das Garmin G950 so, dass beide Bildschirme den künstlichen Horizont anzeigen. Auf die Moving Map wird bewusst verzichtet

TEXT **Thomas Borchert**
FOTOS **Andreas Haller**

Beim Motorgeräusch habe ich keine Änderung bemerkt, doch der waagerechte Balken unterm Dreieck, der im Garmin-Glascockpit die Libelle darstellt, wandert zügig nach links. Motorsausfall! Ich trete ins linke Pedal – mein rechter Fuß kann wie tot liegen bleiben, also hat, »dead foot – dead engine«, der rechte Antrieb versagt. Mit dem Querruder bringe ich die Flächen in die Waagerechte und die Zweimot so wieder aus dem Schiebeflug. Volle Power und maximale Drehzahl links, das »Feathern« des rechten Props schenken wir uns, weil Fluglehrer Oliver Barth neben mir den Ausfall nur simuliert hat und der Motor fast im Leerlauf weiterdreht. »So entspricht sein Widerstand dem des Props in Segelstellung«, erklärt Barth.

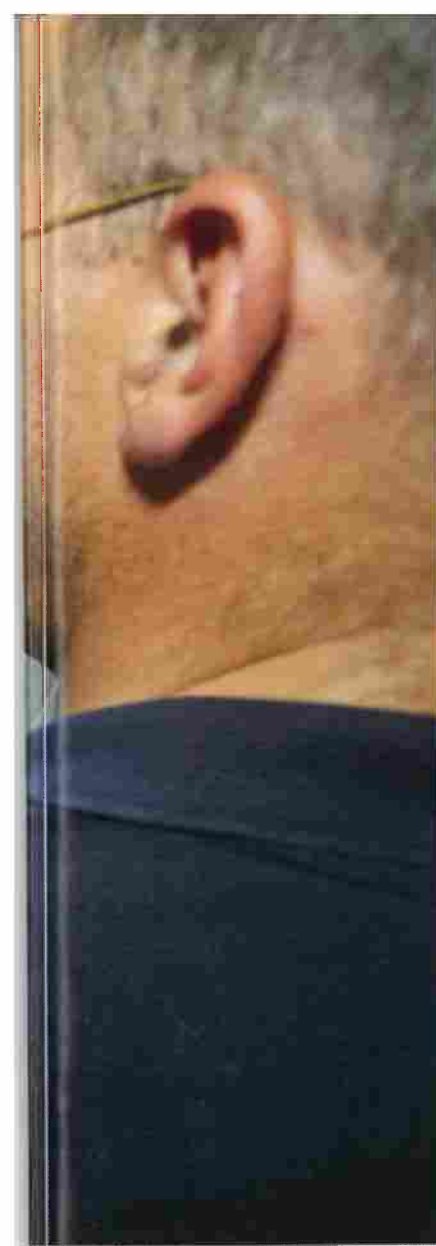


Innovationsfreudig: Oliver Barth hat die P2006T in den Schulbetrieb bei LGM eingegliedert und die dafür nötigen Verfahren entwickelt

Solange ich jetzt sauber 80 Knoten halte und weiter koordiniert fliege, steigt die Tecnam P2006T brav mit 250 Fuß pro Minute – bei fast voller Beladung und obwohl uns nur noch die 100 PS eines Rotax 912S voranbringen. Sauberes Fliegen ist in der

bockigen Thermik gar nicht so einfach: Die Twin ist mit 1230 Kilo MTOM vergleichsweise leicht. Dafür sind die Steuerkräfte überraschend niedrig, ganz anders als beim üblichen Twin-Trainer, der Piper PA-44 Seminole, die schon 1200 Kilo Leergewicht auf die Waage bringt. »Bei der kommen manche Schüler schon an ihre Kraftgrenze, wenn sie eine Platzrunde lang einmotorig fliegen«, sagt Barth. Die Seminole liegt etwas ruhiger in der Luft – »wie ein Laster, der sie eben ist«, meint Barth. Der Fluglehrer ist sicher: Die Feinfühligkeit der Tecnam erschwert vielleicht die Schulung ein wenig, aber weil sie präziser geflogen werden muss, stehen am Ende der Ausbildung bessere Piloten.

Barth muss es wissen: Er hat als stellvertretender Ausbildungsleiter der LGM Verkehrsfliegerschule in Mannheim die Einführung der neuen Twin in den Schulbetrieb betreut. Vor einem Jahr hat LGM zwei P2006T in den Flugzeugpark aufgenommen. Die beiden Seminole, auf denen bis



dahin ausschließlich geschult wurde, stehen seitdem in der zweiten Reihe.

Diesen Schritt kann man wohl revolutionär nennen: Derzeit fliegen vier weitere P2006T in Deutschland, die meisten davon sind in privater Hand. LGM kann nun auf 1000 Flugstunden Erfahrung mit der eleganten Twin zurückblicken. Die Maschine des italienischen Herstellers wartet mit einigen Neuerungen auf, an erster Stelle stehen die extreme Leichtbauweise und der für eine Twin ungewöhnliche Antrieb durch zwei Rotax 912S (Pilot Report in *fliegermagazin* #7.2008).

Oliver Barth zählt gleich eine Handvoll Vorteile auf, die das Konzept mitbringt: »35 Liter Mogas pro Stunde statt 80 Liter Avgas«, ist der erste. Ein weiterer: LGM konzentriert sich auf die ATPL-Ausbildung, die einmotorig auf neuen Cessna 182 mit Garmin-G1000-Glascockpit stattfindet. Für den vorgeschriebenen Multi-Engine-Teil geht es dann auf die Twins. Während die alten Se-

- 1 | Widerstandsarm:** Der Rotax 912S hat im Vergleich zu traditionellen Motoren eine kleine Frontfläche
2 | Hilfreich: Bei Motorausfall in der Twin erleichtert eine Seitenrudertrimmung die Arbeit
3 | Poliert: Aus Zulassungsgründen muss das Blech der Flügeltanks vorerst unlackiert bleiben

minoles einen Uhrenladen mit Garmin 430 bieten, ist in den Tecnams das Garmin G950 verbaut – letztlich ein G1000 ohne Motorinstrumentierung. Für die Schüler mehr als eine Erleichterung beim Umstieg von Ein- auf Zweimot: »Sie lernen den Umgang mit einem FMS, das ihnen im Prinzip so auch im Airliner begegnet«, sagt Barth.

Die Glascockpits in den Schulflugzeugen sind sicher auch ein Argument für Pilotenanwärter auf der Suche nach einer zeitgemäßen Ausbildung. Den Uhren entkommen sie dennoch nicht: Im ALSIM-200-Simulator bleibt es bei traditionellen Instrumenten. »So decken wir die Bandbreite gut ab«, meint Barth.

Neue Seminoles, deren Anschaffungspreis über denen einer Tecnam liegt, sind

nur mit Avidyne Entegra oder Garmin G500 zu haben. Die Diamond DA42, ebenfalls mit G1000 ausgerüstet, hatte der Flugschule zu viele Unwägbarkeiten, was den Antrieb betrifft; außerdem passt die Knüppelsteuerung weniger gut in die ATPL-Ausbildung.

Barth schiebt den Leistungshebel des rechten Motors zügig wieder nach vorn – ein weitere Vorteil der P2006T mit ihrem wassergekühlten Rotax: »Über Shock Cooling beim Single-Engine-Training muss man sich keine Gedanken machen.« Der Motor habe sich im Schulbetrieb als problemlos erwiesen. Trotz des hohen Anschaffungspreises eines Neuflugzeugs zeigt sich dessen Vorteil: Bei den in die Jahre gekommenen Seminoles mit ih-



»Das Ergebnis bei der Ausbildung auf Tecnam ist ein besserer Pilot«

Oliver Barth
LGM Verkehrsfliegerschule

ren Lycomings sind die Wartungskosten eine große Unbekannte in der Kalkulation.

Komplett stillgelegt wird der Motor im Flug bei LGM nicht: Weil auch die Notfallstromversorgung für die Avionik direkt an der Motorbatterie hängt, sind beim erneuten Anlassen Spannungsspitzen möglich, die Schäden anrichten können. Die Startverfahren für stehende Motoren üben die Flugschüler im Simulator.

Den einzig gravierenden Nachteil, der Barth im Flugbetrieb der Tecnam einfällt, können wir bei 28 Grad Außentemperatur nicht würdigen: »Die Heizung taugt nichts.« Der Weg der Heißluft in die Kabine ist zu weit. Da ist die Piper mit ihrer separaten Benzinheizung im Rumpf besser ausgestattet.

Die geringe Leistung gerade im einmotorigen Betrieb muss allerdings bei den

Verfahren beachtet werden. Die 180 PS und der dadurch erzeugte Propellerwind der Piper lassen das Flugzeug auch bei ungenauem Handling noch relativ sauber fliegen, während die Tecnam genau gesteuert werden möchte und im Langsamflug auch ein bisschen Zeit braucht, um wieder Fahrt aufzunehmen. »Deshalb gibt es bei uns Engine Failures unterhalb 500 Fuß AGL nur im Simulator«, sagt der stellvertretende Ausbildungsleiter.

Beim Manövrieren und im Reiseflug ist die P2006T angenehm agil um alle Achsen, aber dennoch stabil. Die Ruderkräfte sind gut abgestimmt, die Twin fühlt sich im Grunde wie eine Einmot gleichen Gewichts an – kein Problem. Die große Frontscheibe liegt weit vor den Tragflächen, sodass sich

das »Dach über dem Kopf«-Gefühl eines Hochdeckers gar nicht erst einstellt.

Mit 70 Knoten drehen wir in den Endan-

flug. Bei vollen Klappen setzt das Hauptfahrwerk auch mit einem Neuling am Steuer erwartungsgemäß sanft auf: Das geschleppte Fahrwerk verzeiht viele Fehler. Dann allerdings erwischt mich eine Falle: Die Haupträder sind weit hinter dem Schwerpunkt angebracht, sodass bei deren Aufsetzen ein Drehmoment nach vorn entsteht: Sehr »solide« kommt das Bugrad auf den Boden. Bei der nächsten Platzrunde muss ich in diesem Moment ordentlich ziehen.

Solche Feinheiten sind es, mit der die P2006T gute Piloten erzeugt. ❑❑❑

Weitere Fotos online: www.fliegermagazin.de/galerie

1 | Wie für die Twin gemacht: Über der Mannheimer Innenstadt blieben einer Einmot bei Motorausfall kaum Chancen

2 | Limitiert: Die Passagiertür hat einen Anschlag an der Motorgondel und blockiert so den gefährlichen Weg zum Prop

3 | Mit Ausleger: Das geschleppte Fahrwerk hat einen relativ geringe Spurweite

4 | Ohren am Flügel: Vor allem im Single-Engine-Betrieb helfen die Winglets

TECHNISCHE DATEN

Tecnam P2006T

Spannweite	11,40 m
Flügelfläche	14,80 m ²
Länge	8,70 m
Höhe	2,85 m
Leermasse (festflügelnd)	840 kg
MTOM	1230 kg
Tankinhalt	200 l
Motor/Leistung	Rotax 912S/100 PS
Propeller	MT 2-Blatt Composite
Verbrauch	ca. 38 l bei 75 %
Reichweite	742 NM
V _{reise} (75%)	140 kts
V _{ie}	167 kts
V _{so}	48 kts
V _a	91 kts
Steigrate _{Single Engine}	250 fpm
Startstrecke _{Boden/50 ft}	235/450 m
Landestrecke _{50 ft/Boden}	320/190 m
Preis VFR-Basisausstattung	373 065 Euro
Preis inkl. Grundpreis für 2000 Stunden	502 132 Euro
Hersteller	Tecnam Capua, Italien www.tecnam.com
Vertrieb	Intelisano Aviation
Telefon	062 02/59 44 11
Internet	www.intelisano-aviation.de

{quiet}