

flieger magazin



DM 8,-
sfr 8,-
öS 62,-
fr 9,60,-
dkr 37,-
lfr 180,-
bef 180,-



Cessna 0-1E »Bird Dog« & Stinson L-5 »Sentinel«
Zwei Warbirds fürs kleine Budget

»Wright Flyer«-Replik
Ein Jahrhundert-Flugzeug hebt wieder ab

Aus Deutschland: BMW 160
Vorstoß in die 152er Lücke

Schleicher ASW 28
Überflieger in der Standard-Klasse?

Mylius 103

Monsoon 2000

ZWISCHENFALL BEIM START: Cool bleiben und das Beste draus machen

Comeback einer

Mylius 103

Idee



Text und Fotos: Alexis von Groy

100 Monsun baute MBB um 1970. Das Flugzeug des Konstrukteurs Herman Mylius wurde trotz der geringen Stückzahl weltweit ein Begriff. Die Monsun kann alles gut: Sie ist ein leicht zu fliegender Trainer, ein gutes Kunstflugzeug, aber auch als Schleppmaschine bewährt sie sich. Dennoch stellte MBB den Bau ein. Das wollte Albert Mylius, Sohn des Monsun-Konstrukteurs nicht auf sich sitzen lassen – und entwickelte das Flugzeug weiter: zur My-103



»V« für Victory! Albert Mylius hat bisher alle selbstgesteckten Ziele erreicht. Der Prototyp erfüllt seine Aufgabe hervorragend, die ersten fünf Serienflugzeuge sind bereits im Bau. Jetzt wird sich zeigen, wie rasch die Zulassung der Maschine abgewickelt werden kann. Den Markt teilen muss sich die My-103 nur mit der Robin 2160 und der Zlin 242 – und diese ist in Deutschland nicht für Kunstflug zugelassen

Es ist schon eine Weile her, dass Albert Mylius am Flugplatz Bitburg, der ehemaligen amerikanischen Airbase, seine My-103 vorstellte. Jetzt aber kommt das Projekt richtig in die Gänge: Die ersten fünf der Serie entsprechenden Maschinen werden gebaut und sollen noch in diesem Jahr fertig werden. Wobei die Nummer eins nie abheben wird: Sie muss für Bruchversuche und Crash-Tests herhalten. Wir haben Albert Mylius und sein Unternehmen in Bitburg besucht und uns den Proof-of-Concept-Prototypen genauer angesehen – und geflogen.

Schon auf den ersten Blick erinnert die My-103 stark an ihre legendäre Vorfahrin, und das liegt vor allem an einem Design-Merkmal, dem Kas-

tenrumpf. Diese auf den ersten Blick nicht sonderlich elegante, technisch aber einwandfreie und robuste Lösung gewinnt allerdings an Reiz, wenn man das Flugzeug näher betrachtet und besser kennen lernt. »Form follows function«, diesem Design-Grundsatz kann Albert Mylius – wie sein Vater – viel abgewinnen. Die Mylius 103 ist wie die Monsun vor allem eins: Funktion ohne Schnickschnack. Dass sich so ein Konzept auch noch kostengünstiger realisieren lässt als ein Flugzeug mit vielen sphärisch geformten Teilen, ist ein positiver Nebeneffekt.

Trotzdem wird das Serienflugzeug in ein paar Punkten auch im Design noch etwas verfeinert. Albert Mylius zeigte uns nämlich nicht nur den fliegenden Prototypen, sondern auch die ersten Bauteile für die Serienflugzeuge, und diese werden sich vom »Erkönig« doch in vielen Punkten unterscheiden – auch äußerlich. Zwei Änderungen sind es hauptsächlich, die die Maschine vor allem optisch noch ansprechender machen werden: die flachere Cockpithaube und die neu entwickelte Cowling aus Kohlefaser mit zeitgemäß runden Lufteinlässen.

Der Prototyp ist also nicht verbindlich für die Serie, sowohl in punkto Handling, als auch was die Ausstattung und Details betrifft.

Die Aerodynamik steht

Aus diesem Grund war uns vor allem ein Testflug wichtig, denn was das Grundkonzept des Flugzeugs, seine wesentlichen aerodynamischen Eigenschaften und die Handhabung betrifft, daran dürfte sich nicht mehr viel ändern.

Die ungewöhnlichste Lösung fällt schon auf, bevor man den Motor angelassen hat: Gebremst wird bei der Mylius, wie bei der Monsun, von Hand. Ein griffiger Handhebel auf der Konsole wird nach hinten gezogen, reicht die Bremswirkung aus, wird zusätzlich ein kleiner Knopf daneben eingerastet, um die Bremse festzustellen. Ist die Handbremse einmal drin, ist das ganze kein Problem.

Beim Rollen allerdings vermisst man gelegentlich eine zusätzliche Hand, hier ist das System nicht allzu praktisch. Mit Hilfe des Handhebels werden beide Räder über Scheibenbremsen verzögert, gelenkt wird ausschließlich über die, allerdings sehr gut ansprechende, Bugradsteuerung. Mit etwas Übung ist das Rollen kein Problem, allerdings sollte die Ergonomie des kleinen Handbrems-Feststellhebels noch verbessert werden. Ansonsten ist die Bedienung mehr oder weniger klassenüblich.

Der Einspritz-Lycoming wird mit dem Mixer angelassen und läuft bei 1000 Touren warm, während wir zur zwei Kilometer langen Bahn der ehemaligen Bitburger Airbase rollen. Ein kurzer Run-up, und los geht's. Die stufenlos einstellbaren Klappen auf 15 Grad, sind wir bereits nach etwa 300 Metern in der Luft, nachdem wir bei zirka 50 Knoten rotiert haben.

Das leichte Flugzeug beschleunigt mit den 200 PS schon am Boden recht beeindruckend. Mit 75 Knoten steigen wir mit 1000 Fuß pro Minute, und



Die Startbeschleunigung ist mit 200 PS recht beeindruckend, und mit den Klappen auf 15 Grad ist die Rollstrecke nur kurz

das, obwohl unsere Tanks fast voll sind. Sofort fällt auf, was man, nach langer Abstinenz, in solchen Fällen immer spürt: Mit Knüppel fliegt es sich einfach wesentlich intuitiver und entspannter – und koordinierter!

Für den Steigflug ist nur mäßiger Druck ins rechte Seitenruder notwendig, damit die Kugel sauber in der Mitte bleibt. Lässt man sie auswandern, spürt man gleich den Kastenrumpf: Der nahezu quadratische Querschnitt sorgt bei schiebenden Fluglagen für viele Widerstand, die Steigleistung nimmt stark ab. Gut für Flugschüler, die so mehr Wert auf saubere Koordination legen müssen.

Stalls sind »non-events«

Auf 5000 Fuß angekommen, suchen wir uns ein relativ unbewohntes Übungsgebiet, wir wollen etwas Airwork machen. Der Langsamflug bietet keinerlei Überraschungen. Positiv fällt auf, wie effektiv das Trimmruder am Höhenleitwerk ist. Nur wenig Drehen genügt, um die Maschine auf 70 Knoten zu trimmen.

Auch Stalls sind fast »non events« in der My-103. Fliegt man koordiniert (fürs Trudeln mit zwei Insassen ist die Maschine noch nicht getestet), passiert kaum etwas, beim Strömungsabriss nimmt die Maschine nur die Nase herunter und holt Fahrt auf, wobei sie leicht eine Fläche fallen lässt, was aber völlig unproblematisch zu beheben ist. Dabei ist die Sinkrate natürlich höher als bei einer



172 oder Warrior, die relativ kleinen Flächen liefern nicht viel Restauftrieb an den Stellen, wo die Strömung noch anliegt. Sonst ist das Flugzeug aber auch im Stall leicht beherrschbar, selbst im vollen Strömungsabriss bleiben die Querruder effektiv und wirken auch noch sinnrichtig, von Querruder-Umkehrwirkung keine Spur.

Gewöhnungsbedürftig: Gebremst wird mit dem großen Hebel, festgestellt mit dem kleinen Knopf



Das Cockpit wird für die Serie komplett überarbeitet. Was bleibt ist der stark modulare Aufbau und das klare Panel-Layout



Optimal für kleine Fliegerclubs:
Die Schleppkupplung macht die My-103
noch vielseitiger



Interessantes Detail: Für den Reiseflug können die
Klappen auch auf +2 Grad gebracht werden, die
Maschine wird so noch etwas schneller

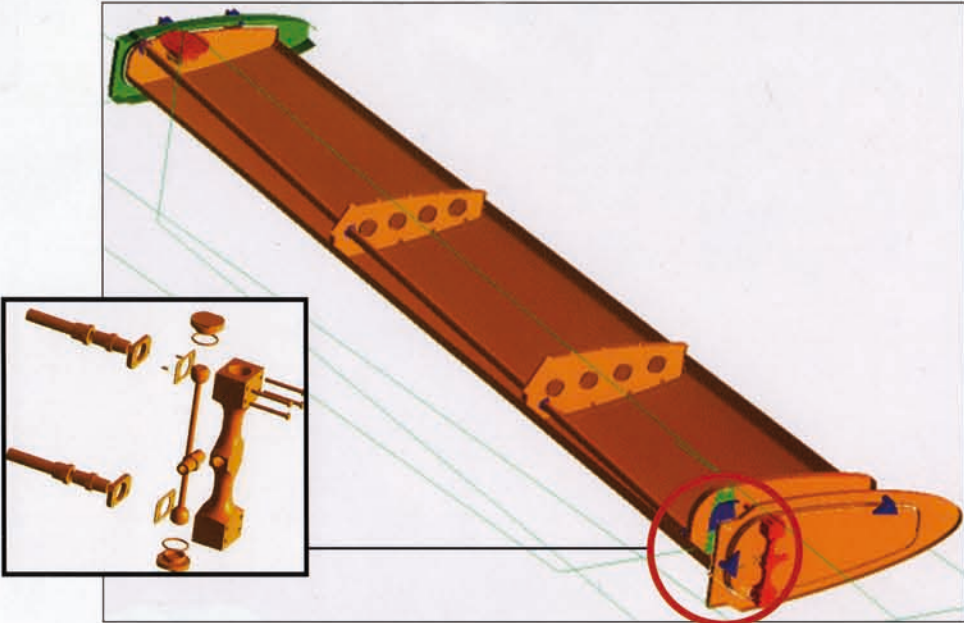
Wir wollen etwas weiter gehen und das Flugzeug in dem Bereich testen, in dem es in der Praxis häufig eingesetzt werden soll: Kunstflug. Bei 130 Knoten *indicated* versuchen wir eine Rolle, und jetzt stoßen wir zum ersten Mal auf einen wirklichen Mangel am Prototypen: Bei hohen Geschwindigkeiten – beim Reise- und Langsamflug fiel das nicht auf – ist die Betätigung der Querruder sehr schwergängig. Um eine zügige Rolle mit 130 Knoten zu fliegen, musste ich für einen vollen Ruderausschlag teilweise die zweite Hand zu Hilfe nehmen, um den Stick zügig an den Anschlag zu bringen. Die anderen Ruder sind recht harmonisch abgestimmt, aber die Steuerung um die Längsachse beeinträchtigt den Spaß am Kunstflug etwas, weil man wirklich Kraft braucht.

Albert Mylius versichert uns aber später, dass diese Eigenschaft nichts mit der Aerodynamik der Maschine zu tun hat, auch die Querruder sind nicht zu klein geraten. In der Serie soll die Anlenkung der

Querruder über die Segmenthebel anders übersetzt und die Steuerkräfte so wesentlich herab gesetzt werden

Ein Loop, mit dreieinhalb *g* eingeleitet, gelingt auf Anhieb ganz passabel, und auch der Turn, obwohl lange nicht geübt, ist brauchbar. Das Seitenruder ist ausreichend groß, ganz langsam sollte man das Flugzeug aber beim Hammerhead nicht werden lassen, am günstigsten schienen 70 Knoten oder etwas weniger zu sein, damit die Maschine zügig um die Hochachse dreht.

Fantastisch ist beim Kunstflug natürlich die Sicht aus dem Tiefdecker; die Vollsichthaube, unterbrochen nur durch einen schmalen Steg, in den in der Serie auch ein Überrollbügel integriert werden soll, macht es möglich. Die Fünfpunkt-Kunstfluggurte fixieren die Insassen mit Fallschirm sicher in den Sitzschalen. Sitzposition und auch die Sitze selbst sollen zwar für die Serie ganz anders aussehen, sind aber schon beim Prototypen aus-



Die Treibstoffentnahme für den Rückenflug. Ein Schieber mit jeweils einer Kugel an den Enden öffnet oder versperrt den jeweiligen Abfluss. Der Tankinhalt wird durch ein modernes System gemessen, das den elektrischen Widerstand in einem Rohr misst – der sich je nach Pegel des Sprits im Rohr ändert

Evolution: Vom Prototypen zur Serienmaschine

- Die Abgasanlage (Hersteller Heggeman) mit Haupt- und Nachschalldämpfer wird für »Erhöhten Lärmschutz« sorgen, 9 Dezibel unter dem Grenzwert.
- Eine zusätzliche Motorvariante des IO-360 ohne Rückenflugsysteme wird die sparsame Alternative zum 200-PS-Kunstflugmotor sein.
- Eine komplette neue Cowling mit runden Lufterlässen für effektivere Kühlung und zeitgemäßeres Design.
- Verstärkte Bugradaufhängung und ein härterer Dämpfer für das Bugrad.
- Überarbeitetes Panel mit analoger und digitaler Motorüberwachung.
- Die Sitze werden etwas tiefer und auch weiter vorn eingebaut sowie verstellbar sein. Sie entsprechen dem erhöhten Insassenschutz nach JAR 23.
- Breiterer Rumpf für mehr Sitzkomfort (108 Zentimeter im Schulterbereich).
- Größerer Gepäckraum mit 200 Liter Volumen.
- Die Schiebehaut wird flacher und somit wesentlich eleganter ausfallen, ermöglicht durch die tiefere Sitzposition. Außerdem wird ein Überrollbügel integriert sein.
- Die Flügelstummel (als der feste Teil der Flächen) werden breiter, damit vergrößert sich die Standfläche beim Einsteigen.
- Verbesserte Schallisolation des Cockpits.
- Partielle Strukturverstärkung in verschiedenen Bereichen für hohe Lebensdauer und Gebrauchsrobustheit.
- Zwei Flügeltanks mit jeweils 115 Liter ausfliegbarer Spritmenge.
- Verringerung der Steuerkräfte für die Querruder durch geänderte mechanische Übersetzung der Steuerung.
- Verstärktes Bremssystem, Überarbeitung der Bedienung der Feststellbremse.
- Umstellung der Produktion auf Normteile in Zoll-Bemaßung (also keine metrischen Teile mehr).
- Aerodynamische Überarbeitung von Fairings und Randbögen.
- Überarbeitung vieler Details wie Blendschutz, Sonnenschutz, Ablagefächer im Cockpitbereich.
- Lackierung frei nach Kundenwunsch.



Die ersten Serienmaschinen im Bau. Noch in diesem Jahr sollen sie fliegen

Die neue Cowling aus CFK im Bau



reichend bequem. Mit einer *Half Reverse Cuban Eight* wollen wir das Rückenflugsystem testen. Bei 110 drehen wir die »103« auf den Rücken – aber ich fliege im Rückenflug zu flach und breche das Manöver mit einer halben Rolle ab – schließlich

Für Hobby-Kunstflieger ist die My-103 optimal

wollen wir kein riskantes Split-S fliegen! Pilotenfehler... Beim zweiten Versuch steige ich schon vor der halben Rolle in den Rückenflug etwas steiler und drücke auf dem Rücken früher nach – so klappt's.

Bis sich die Fahrt abgebaut hat, fliegen wir ein paar Sekunden auf dem Rücken, aber dank des Rückenflugsystems denkt der Motor gar nicht ans Stottern. Bei 70 Knoten erlaube ich der Maschine nach unten weg zu fallen und beginne rechtzeitig abzufangen. Mit der Geschwindigkeit wächst der Steuerdruck auch im Höhenruder schnell an. Es muss zwar nicht sehr viel Kraft aufgebracht werden, aber dennoch so viel, dass man kaum in die gefährliche Situation kommen dürfte, zu hart am Knüppel zu reißen und die Maschine zu überlasten.

Alles in allem erschien mir das Flugzeug auch für den wenig erfahrenen Kunstflieger – schließlich bin ich genau ein solcher – gut geeignet. Abgesehen von den beim Prototypen zu hohen Steuerkräften für die Querruder erinnert die My-103 im Flugverhalten etwas an die Zlin 242, ihren direkten Konkurrenten (der allerdings in Deutschland immer noch nicht Aerobatik-zugelassen ist!). Insgesamt ist die Mylius vielleicht sogar eine Spur handlicher als die Zlin.

Der Rest des Flugs ist Routine: Anflug und Landung sind in der My-103 von jedem Amateur schnell zu lernen. Nur im kurzen Endanflug (auch hier ist sie der Zlin ähnlich) sollte man aufpassen: Nimmt man das Gas zu früh heraus, steigt die Sinkrate rapide, auch hier spürt man das »schnelle« Profil und die nicht allzu üppige Flügelfläche. Aber aufgrund der hervorragenden Sicht aus dem Cockpit gelingt das Abfangen und Aufsetzen gleich beim ersten Mal mühelos.

Auf die ersten Serienflugzeuge, die derzeit in Bitburg entstehen, kann man gespannt sein. Werden alle geplanten Änderungen in der Serie eingeführt, dürfte die My-103 ein perfektes Flugzeug für Fliegerclubs werden, die eine vielseitig einsetzbare

40 Kilo Gepäck hinter den Sitzen zu verstauen, laden förmlich ein zum Wegfliegen. Ist am Urlaubsort alles ausgeladen, hat man das Sportgerät gleich dabei und kann ein wenig Kunstflug trainieren. Und vom reinen »Kaffeefliegen« kommen sowieso immer mehr Privatpiloten ab – das teure Hobby soll mehr bieten als nur ein Transportmittel zu sein.

Für Piloten, die nach fliegerischer Abwechslung suchen, dürfte die My-103, wenn sie ab 2001 in Serie gebaut wird, ein heißer Tipp sein. Auch weil sie bezahlbar sein wird: Zwischen 274 000 Mark für die 180-PS-Version und 290 000 für die Kunstflugmaschine mit 200 PS soll die My-103 kosten.

Technische Daten

	MY-102/200	MY-103/180	MY-103/200	MY-104/200
Triebwerk	Lyc. AEIO-360	Lyc. IO-360	Lyc. AEIO-360	Lyc. IO-360
Leistung (PS)	200	180	200	200
Propeller	3-Blatt CS	4-Blatt CS	4-Blatt CS	3-Blatt CS
Sitze	1	2	2	4
Lastvielfaches (g)	+/-9 Akrobatik	+6,5/-3,5 Akrobatik	+6,5/-3,5 Akrobatik	+4,4/-2,4 Utility
Spannweite (m)	7,89	8,65	8,65	10,40
Länge (m)	6,40	6,50	6,50	7,50
Höhe (m)	2,31	2,34	2,34	2,38
Flügelfläche (m²)	9,40	10,45	10,45	13,50
Leergewicht (kg)	480	583	600	680
Max. Abfluggewicht normal (kg)	930	950	930	1258
Zuladung gesamt (kg)	450	367	350	578
Kraftstoff (kg/l)	154/214	154/214	154/214	200/275
Zuladung bei max. Kraftstoff (kg)	310	227	210	318
Max. Geschwindigkeit (KTAS)	216	205	205	192
Manövergeschwindigkeit (KTAS)	133	144	144	130
Reisegeschwindigkeit (KTAS)	159	147	147	149
Steiggeschwindigkeit in MSL (ft/m)	1700	1100	1130	950
Dienstgipfelhöhe (m)	6000	5500	7000	5500
Flugdauer bei 65% Leistung	4,50	6,50	6,10	6,40
Reichweite + 15 min. Reserve (km)	1590	1450	1525	1760

Das Ziel von Mylius ist eine komplette Flugzeugfamilie aus Ein-, Zwei- und Viersitzer