



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Frühjahr 2018 - Seite 1*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia

## Miles M.100 Student



**AIC = 4.232.128X.10.61**

Die **Miles M.100 Student** ist ein leichtes strahlgetriebenes Schulflugzeug, das von Frederick George und George Miles entworfen wurde. Die Entwicklung begann im Jahre 1953. Es kam aber nicht zu einer Beschaffung durch die Streitkräfte und so fand auch keine Serienfertigung statt.

### Geschichte

1953 F. G. und George Miles, die im Vorjahr umgezogen waren von Redhill nach Shoreham, wo sie ursprünglich angefangen hatten, beschlossen den Bau eines Prototypen Jet-Trainer zu planen. Dies war in Übereinstimmung mit die Entscheidung des Luftfahrtministeriums, ein umfassendes Jet-Pilotentraining für zukünftigen Dienste in der RAF anzubieten. George und sein kleines Team haben keine Zeit verloren, das Design des neuen Flugzeugs fertigzustellen. Es kam ihm in den Sinn, dass es möglich sein sollte, einen Trainer zur Verfügung stellen, der sowohl beim Kauf als auch beim Nutzen viel weniger kosten würde, als der Percival Jet Provost, das bereits akzeptiert wurde für zukünftige RAF-Trainingsanforderungen. Die grundlegende Philosophie hinter dem Design der M.100 Student war, dass seine Flugeigenschaften gutmütig sein müssen, aber gleichzeitig alle operativen Flugeigenschaften abwickeln können.

### Konstruktionsmerkmale

Aufgebaut auf der Erfahrung der Firma mit der M.77 „Sparrowjet“ war die M.100 Student ein Düsentrainer in Ganzmetallbauweise mit einem Zweimann-Cockpit mit nebeneinander angeordneten Sitzen aus Metall und mit Dreiradbugfahrwerk, angetrieben von einer französischen Turbine Turbomeca Marboré, die 400 kp statischen Schub auf Meereshöhe abgab. Die Kabine war 1,36 m breit und wurde betreten durch zwei große abwerfbare Autotüren, die die Notwendigkeit für Schleudersitze überflüssig machten. Der Kabinenboden war nur 46 cm über dem Boden. Die Haupteinheiten des pneumatisch betriebenen Dowty-Hebel-Suspensions Fahrwerk wurde seitwärts nach oben in den Rumpf eingefahren und hatte eine Spurbreite von 2,16 m. Pneumatisch betätigte Schlitzklappen und Querruder wurden eingebaut. Taschen-Typ-Kraftstofftanks wurden in den Flügeln und zusätzliche Flügelspitzen-Tanks könnten eingebaut werden. Das Bugrad war entweder lenkbar oder frei pendelnd, und an den Haupträdern wurden Differentialbremsen angebracht.

Miles hoffte auf einen Auftrag von der RAF, aber der Auftrag ging zugunsten an den Hunting Percival Jet Provost und es wurde kein weiteres Exemplar der M.100 gebaut. Der Student wurde für diverse Trainingsprogramme vorgeschlagen, aber auch das blieb ohne Erfolg. Der erste Flug wurde von



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Frühjahr 2018 - Seite 2*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia

George Miles am 15. Mai 1957 durchgeführt. Wenn er gebaut worden wäre, schätzte George Miles, bei einer Bestellung von 200 Exemplare, wären die Kosten bei £ 13.000 oder ungefähr die Hälfte von der des Provost gekommen. Bei 500 Maschinen, die in den Dienst gestellt würden und einem Umfang von 500 Flugstunden pro Jahr schätzte er die Einsparung an Treibstoff verglichen mit dem Provost auf über 12 Millionen Gallonen.

Anfang 1964 wurde der Prototyp Student zum Mk 2 modifiziert mit einem Turbomotor Marbore 6F, der 20 Prozent mehr Schub bietet, und austauschbare Unterflügel Aufnahmen für eine Vielzahl von Waffen, verbesserte Bremsen und Cockpitbelüftung. In dieser Ausführung war der Grundpreis in der Serienproduktion £ 25.000. Es wurde von George Miles am 22. April 1964 getestet.

## Einsatz

Die Handhabungseigenschaften des Students waren sehr überzeugend, die Steuerung leicht, effektiv und gut harmonisiert. Die Rollgeschwindigkeit betrug 120 Grad pro Sekunde und, dank der niedrigen Windschutzscheibe und tiefgelegten Kabine, der Flug und die Landung war sehr einfach. Zusätzlich zu seiner primären Rolle als Trainer, wurden Vorkehrungen getroffen, um entweder Bomben oder Raketen in Unterflügeln zu tragen. Eine viersitzige Kommunikationsvariante war ebenfalls vorgesehen, bekannt als der **Graduate** und sollte durch einen 700 kp Schub Turbomeca Aubisque-Triebwerk angetrieben werden. Ein weiteres Projekt war der viersitzige **Centurion**, ein Student der vergrößert war, der entweder von einem Armstrong Siddeley Viper oder durch zwei Rolls-Royce RB.145 Motoren als alternative Triebwerke angetrieben werden. Es handelte sich um einen Turbomeca-Gourdon-Motor mit 640 kp Schub oder zwei 250-kp-Schub Turbomeca Arbizon Motoren.

Ursprünglich war der Student als G-35-4, später als G-APLK und dann XS94I registriert. Auf der SBAC-Schau 1957 und einige Jahre später wurden Pläne gemacht für die Produktion in Südafrika für die SAAF. Bevor diese in Kraft treten konnten, wurde ein offizielles Embargo für die Lieferung von Flugzeugen an die South African Air Force verhängt. So kam der Student nie in Serienproduktion.



Die G-APLK, das einzige gebaute Flugzeug, erhielt das militärische Kennzeichen XS941 als es in die Version Mark 2 modifiziert wurde als ein zukünftiges Flugzeug für die Aufstandsbekämpfung. Es wurde von der Royal Air Force getestet, aber dann nicht für diese Aufgabe beschafft. Daher gelangte die M.100 Student Mark 2 auch nicht in Produktion.

Die M.100 Student 2 flog mit der Registrierung G-MIOO 1985 letztmals in Duxford und wurde nach einem Triebwerksproblem beim Versuch einer Notlandung beschädigt. In den folgenden Jahren wurde das Flugzeug im *Museum of Berkshire Aviation* bis 2013 restauriert und blieb dort ausgestellt. Die Centurion 3, 4 und 5 waren geplanten Varianten mit dem RB.108, respektive dem Turbomeca Gourdon und Turbomeca Arbizon Triebwerk.



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Frühjahr 2018 - Seite 3*

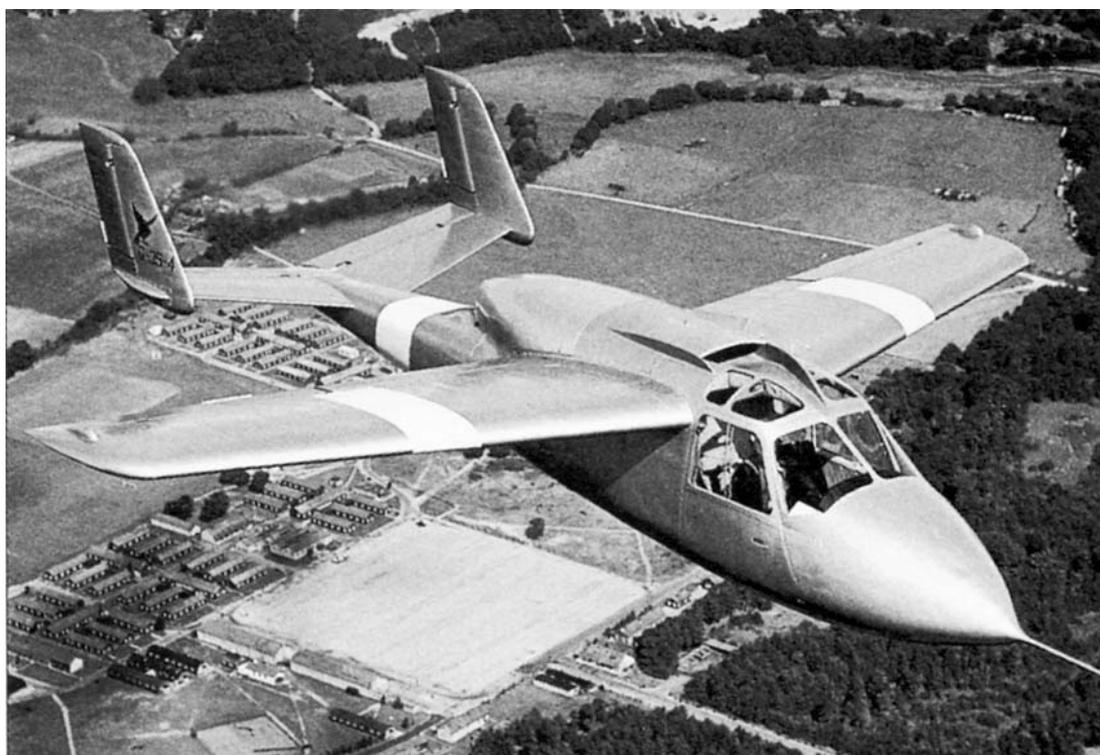
Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia



## Technische Daten (Student Mk II)

<b>KenngroÙe</b>	<b>Daten</b>
Besatzung	2 (Fluglehrer/Schüler)
Erstflug	15.5.1957
Länge	9,60 m
Spannweite	8,89 m
Höhe	2,25 m
Flügelfläche	13,4 m <sup>2</sup>
Flügelstreckung	5,9
Leermasse	1089 kg
Startmasse	1769 kg mit Zusatztanks
Reisegeschwindigkeit	400 km/h in 3040 m Höhe
Höchstgeschwindigkeit	460 km/h Bodennähe, 504 km/h in 6100 m Höhe
Dienstgipfelhöhe	9900 m
Steigleistung	624 m/min
Steigzeit	auf 1000 m 1,7 min, auf 4000 m 7,5 min
Reichweite	725 km ohne Zusatztanks, 998 km mit Zusatztanks
Triebwerke	1 x Turboméca Marboré Turbojet mit 400 kp Schub Dauerleistung
Startleistung	476 kp Schub
Flächenbelastung	128,34 kg/m <sup>2</sup>
Leistungsbelastung	3,61 kg/kp





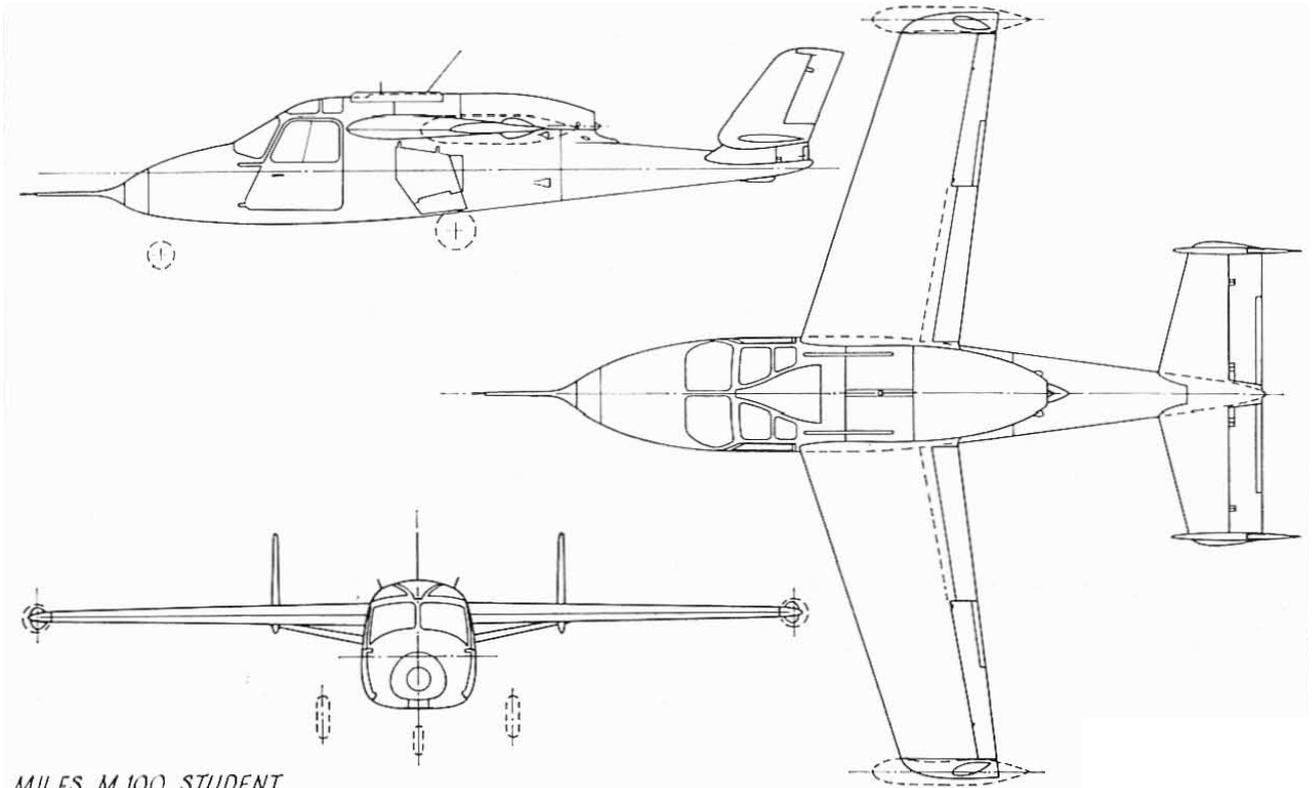
Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Frühjahr 2018 - Seite 4

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2018

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", "FliegerWeb", Wikipedia



MILES M.100 STUDENT

