

## **Ein Logenplatz am Himmel - so ist jeder Flug in der BD-5G inkl. Pilotenreport von Capitan Hermann Madrian**

Seit 25. Oktober 2008 fliegt wieder ein legendäres Flugzeug über österreichischen Himmel. Ing. Hermann Madrian setzt sich ein Ziel: Ich fliege eine BD 5! Dieses Flugzeug bekannt aus dem James Bond Film Octopussy ist kein Flugzeug für schwache Nerven. Mit Vorurteilen, Gerüchten und Flugverboten in manchen Ländern zählt es zu den Flugzeugtypen mit einem gewissen „etwas“

Mitte der 70er Jahre konstruierte Jim Bede ein utopisch wirkendes einsitziges Flugzeug, das im Baukastensystem vertrieben wurde. Sechstausend Personen bestellten das Flugzeug um 5300\$ im Versandverfahren. Das Projekt wurde jedoch zur Riesenpleite da die deutsche Motorenfabrik in Konkurs ging. Mehrere Amateurflugzeugbauer wurden mit der Zeit ungeduldig und versuchten sich an allen möglichen Motoren, dabei kam es zu etlichen Abstürzen mit fatalen Folgen. Daher bekam das hervorragende Flugzeug zu Unrecht den Ruf eines Witwenmachers. In der Zwischenzeit sind zuverlässige 2-Taktmotoren verfügbar und der Bau einer sicheren BD-5 ist möglich.

Nach über 35 Jahren Pilotenleben und vielen geflogenen Flugzeugtypen vom Grunau Baby bis zur PA32 Turbo Saratoga, welche er in den letzten Jahren vorwiegend als Transportmittel in seiner beruflichen Tätigkeit als Softwareentwickler verwendete, war es für ihn an der Zeit sich wieder mehr der Fliegerei als Hobby zu widmen.

Seit dem Jahr 1999 spukte die BD-5 in seinen Kopf herum und er hat begonnen alles erdenkliche Material über das Flugzeug und dessen Konstrukteur zu sammeln. Es war ihm bald klar, dass das es kein einfaches Projekt sein wird. Die BD-5 ist sowohl vom Bau als auch von den fliegerischen Anforderungen kein Flugzeug der Norm. Zu dieser Zeit nahm er auch Kontakt mit Horst Malliga auf, von dem er wusste, dass er eine BD-5B besaß. In den 90er Jahren stellte dieser drei FAI Speed World Records 1989 - 271 km/h und 1991 - 323 km/h mit nur 50 PS und 1999 - 352 km/h mit 75 PS auf. Den er bis heute hält!

Hermann Madrian erfuhr, dass Horst Josef Malliga seine BD-5 gerade verkauft hatte. Damit war klar, dass er sich selbst eine bauen musste.

Der Weg zur BD 5 führte über eine Sunrise II mit 40 PS Citroen Visa Motor die er über den Winter generalsanierte. Danach konditionierte er sich in der Thematik Kunstflug. So kam es auch, dass er im Herbst 2003 den Bau eines kunstflugtauglichen Sunwheel Doppeldeckers anfang, der im Juni 2004 seinen Jungfernflug erlebte.

Im innersten seines Herzens hat ihn allerdings die BD-5 nie losgelassen und er habe während dieser 5 Jahre kontinuierlich das notwendige Wissen für den Bau eines Ganzmetallflugzeuges erworben und einen vollständigen Bausatz zusammengestellt. Daneben wurde die Werkstätte um die erforderlichen Werkzeuge ergänzt. Damit war er Bestens für den Bau der BD-5G gerüstet.

Nach 3000 Stunden war er am Ziel angelangt, die BD-5G OE-VBD war am 25.8.2008 bereit für den Erstflug am Flughafen in Klagenfurt.

Am 2.11.2008 wurde das Flugerprobungsprogramm abgeschlossen. Nach 95 Flugstunden und 156 Landungen ist er nun mit der BD-5G in allen Flugzuständen vertraut und genießt nach wie vor jeden Flug.

Am Boden sieht das Flugzeug eher giftig aus. Der Einstieg ist nicht bequem, man fädelt sich ein, in etwa so wie in einem Hochleistungssegelflugzeug. Nur ist es dort einfacher.

Du sitzt in halb liegender Stellung und hast das Flugzeug „angezogen“!. Es ist für das Fliegen optimal aber nicht für große oder ängstliche Leute. Hermann Madrian hat das Idealmaß für die BD-5G - 1,70m und 58

kg. Außerdem ist das Cockpit in der OE-VBD ergonomisch auf ihn abgestimmt. Jedes Bedienelement fällt ihm förmlich in die Hand.

Die Bedienung des 2-Taktmotors unterscheidet sich doch wesentlich von der Bedienung eines klassischen Flugmotors. Eine gefühlvolle Dosierung des elektrischen Primers beim Anstarten ist erforderlich. Die regelmäßige Beobachtung von CHT, EGT, Fuel Flow Voraussetzung. Das eingebaute EIS 2000 von GRT-Electronics hat eine hilfreiche Überwachung der Grenzwerte und eine deutliche Signalisierung bei Überschreitungen. Gerollt wird mit leicht erhöhtem Standgas. Gelenkt über Fußspitzenbremsen, das Bugrad ist nicht angelenkt. Er sitzt 30 cm über der Rollbahn und muss auf die Platzbefeuerung aufpassen denn das Hauptfahrwerk hat kaum größere Räder als das Spornrad einer Piper Pa 18.

Gesteuert wird über einen Sidestick. Generell sind die Steuerkräfte harmonisch abgestimmt, die Steuerdrücke, insbesondere beim Seitenruder sind jedoch minimal.

Mit dem Cruise Propeller benötigt Hermann Madrian eine Rollstrecke bis zum Rotieren von 900m, die Drehzahlkontrolle bei 70 MPH IAS > 5800U/min, Die Maschine hebt bei 80 MPH IAS ab. Nun wird sie auf 90 MPH IAS beschleunigt. Das Fahrwerk wird in 3m Höhe zügig eingefahren und mit 100 MPH IAS bei 6000 U/min gestiegen.

Das geht alles sehr schnell und insbesondere das Einfahren des mechanischen Fahrwerks ist gewöhnungsbedürftig.

Es gibt danach eigentlich nur eine Gashebelstellung und die ist Vollgas, was bei 50PS nicht verwunderlich ist.

Ist die geplante Flughöhe erreicht, lässt man die BD-5G auf 150/160 MPH IAS beschleunigen und reduziert die Gashebelstellung auf 20l/min Kraftstoffdurchfluss, jetzt ist das Flugzeug in seinem Element.

Mit geringen Steuerbewegungen flitzt man durch die Luft. Die Sicht ist sehr gut, man vergisst in einem Flugzeug zu sitzen und fühlt sich wie ein Vogel. Alle 15 Minuten muss zwischen den Flächentanks umgeschaltet werden, sonst zieht das Flugzeug nach der schwereren Seite. Passt die Gewichtsverteilung so fliegt die OE-VBD 'Hands off' schnurr gerade aus.

Der Anflug muss gut eingeteilt werden. Mit 75% Motorleistung, damit EGT < 650°C bleibt, ergibt sich im 500 fpm Sinkflug leicht 180 MPH IAS. Kurz vor dem Einfliegen in die Platzrunde Leerlaufstellung setzen und reduzieren auf 100 MPH IAS, Klappen auf 20°, Leistung auf 5800 U/min und trimmen, abseits der Schwelle reduzieren auf 90 MPH IAS, sonst ist das Ausfahren des Fahrwerks schwierig, zügig das Fahrwerk ausfahren, das ergibt ein kopflastiges Moment, nachtrimmen auf 100 MPH IAS und mit dieser Geschwindigkeit bis über die Platzgrenze fliegen. Ein sicherer Anflug erfolgt von abseits der Schwelle bis zum Aussetzen im Gleitflug (Leerlauf). Langsam die Geschwindigkeit reduzieren und mit 80 MPH IAS aufsetzen. Ein deutliches Abfangen ist nicht ziel führend, es wird mit einer minimalen Sinkrate, wie ein Jet, in leichter Nose Up Stellung am Hauptfahrwerk aufgesetzt. Wenn man geschickt ist, kann man das Bugrad angehoben lassen und erst mit 40 MPH IAS aufsetzen. Das Ausrollen lässt sich bis ca. 40 MPH IAS leicht mit dem Seitenruder kontrollieren, danach mit den Fußspitzenbremsen. Bei Abrollen ist es eine Wohltat die Kabinenhaube zu öffnen und die frische Luft zu genießen.

Jeder Flug ist ein neues Erlebnis, die BD-5 wird nie langweilig.

#### Technische Daten: BD-5G

Die BD-5G ist ein einsitziger Tiefdecker in Ganzmetallbauweise mit einem Druckpropeller, Landeklappen und Einziehfahrwerk und entspricht der geplanten Produktionsversion mit kürzeren Flächen (5,2m anstatt 6,3m) mit dem GAW(1) Flügelprofil.

Das Flugzeug ist für VFR bei Tag mit eingeschränkter Kunstflugtauglichkeit zugelassen.

Spannweite	5,18m
Länge	4,32m
Höhe	1,28m
Flügelfläche	3,52m <sup>2</sup>
Flächenbelastung	91,4kg/m <sup>2</sup>
Motor	Rotax 503 UL DCDI 2 Zylinder 2 Takt Reihenmotor mit 50 PS bei 6800 U/min Kontaktloser Magnet-Kondensator-Doppelzündung, Ölpumpenschmierung und Zwangsluftkühlung.
Antrieb	Untersetzung 1,6:1 mittels Zwischenwelle,Zahnriemengetriebe,Freilaufkupplung und Fernwelle
Propeller	Wolf Aviation 2 Blatt Holzpropeller 41“x40“ L (104 x 101 cm)

[www.airtoair.at](http://www.airtoair.at)