Grandios Fast wie im Heli genießen die Insassen den Blick aus dem Hobbyliner

Pilot Report: Brditschka HB-23 Hobbyliner

Hochsitz am Himmel

Im Rücken ein umgebauter VW-Motor und voraus freie Sicht – knapp dreißig Jahre nach Produktionsende fasziniert die exotische HB-23 aus Österreich immer noch. Hersteller HB-Flugtechnik feiert im September seine 50-jährige Firmengeschichte

TEXT GERNOT KRÄMER FOTOS PETER WOLTER

Jet Appeal
Propeller? Ach ja, da hinten irgendwo. Auf dem linken Sitz Autor Gernot Krämer

1 Flunder Durch die kurzen Beine ist das Cockpit tief über dem Boden, nur das T-Leitwerk ragt weit empor
2 So war das mal Uhren-Panel aus den achtziger Jahren. Oben zentral die Belüftung, zwischen den Sitzen der Bremshebel – wie im Auto

Noch bessere Sicht HB-23-Version Scanliner, hier mit moderner Avionik. Die Normalversion kann vom Hersteller umgerüstet werden

Flugzeuge, die einen auf den ersten Blick fesseln, müssen keine Flitzer oder Warbirds sein. Bei mir war es der Motorsegler HB-23, den ich – zunächst im Internet – entdeckte, als ich in der Umgebung von Berlin eine neue fliegerische Heimat suchte. Hochdecker mit Mittelmotor und Schubpropeller, Side-by-side-Cockpit mit tiefgezogener Verglasung und der Anmutung einer Hubschrauberkanzel – das versprach einen Logenplatz am Himmel. Nach einem Probeflug am Sonderlandeplatz Werneuchen im Nordosten der Hauptstadt war die Sache ausgemacht: Ich würde mich im Aeroclub Melli Beese auf dem Muster einweisen lassen.

Die HB-23 kommt aus Österreich und wurde von Heino Brditschka entworfen (siehe Kasten Seite 47). 1982 hatte das Muster seinen Erstflug, hergestellt wurde es von Brditschkas Firma HB-Aircraft Industries in Ansfelden bei Linz. 1990 endete die Produktion. Aus dem Motorsegler entstand das Beobachtungsflugzeug Scanliner, bei dem der Rumpf vor den Insassen komplett verglast ist. Da hier ein Instrumentenpilz das Panel ersetzt, kann man an den Füßen vorbei in Schornsteine gucken. Außerdem gibt es eine nicht für den Segelflug konzipierte Version, die HB-202, deren gekürzte Tragfläche Lande- statt Bremsklappen hat. Auch diese beiden HB-23-Abkömmlinge werden nicht mehr gebaut, der Hersteller bietet aber die Umrüstung der Normalversion, genannt Hobbyliner, zum Scanliner an. Ein erstes, zusätzlich mit neuer Avionik ausgestattetes Exemplar fliegt in Baden-Württemberg.

Die Kurzbeinigkeit der Maschine, die tiefe Sitzposition und die großen Flügeltüren bestimmen den ersten Eindruck beim Anblick der HB-23. Zum Einsteigen muss man nicht klettern, im Gegenteil, man darf →

1 Versteckt Vom Mittelmotor ist nichts zu sehen – nur die Öffnungen für Ansaug- und Kühlluft deuten auf ihn hin
2 Kernstück Schubpropeller im Leitwerksträgers. Auch mit einem leiseren Vierblatt-Prop war die HB-23 erhältlich
Typisch Motorsegler Bremsklappen auf der Flügeloberseite. Sie wirken gut und ermöglichen steile Anflüge

KLEINER MARKT
In fünf Produktionsjahren entstanden nur 52 Exemplare der HB-23. Grund dafür laut Konstrukteur: die aufwändige Bauweise und der daraus resultierende hohe Preis

sich wie bei einem Sportwagen in die Sitze plumpsen lassen. Diese sind deutlich vor der Flügelvorderkante, und das sorgt in Verbindung mit der segelflugzeugähnlichen Schnauze, der hohen Flügelanordnung und der eher aufrechten Sitzhaltung für einen Panoramablick, wie ihn nur wenige Flugzeuge bieten.

Die Pusher-Auslegung ist dafür essenziell. Angetrieben wird der Druckpropeller von einem VW-HB-2400 G/2, einem modifizierten Volkswagen-Boxer mit 2,4 Litern Hubraum. Der Mittelmotor hat eine Gebläsekühlung, die von Porsche stammt und an den Vierzylinder angepasst wurde, zwei Doppelvergaser sowie eine Batteriezündung. Verbundkeilriemen übertragen die Leistung untersetzt auf den Prop, bei Vollgas (4000 rpm an der Kurbelwelle) stehen 98 PS zur Verfügung, bei maximaler Dauerdrehzahl (3600 rpm) 94 PS. Kühlprobleme, wie sie bei manchen Pushern auftreten können, sind nicht bekannt.

Anders als bei der Krähe, der HB-23-Urahnin, führt der obere Arm des Leitwerksträgers nicht um die Luftschraube herum – sein Anlenkpunkt liegt in der Propellerachse. Der schmale Leitwerksträger wird durch Stahlseile stabilisiert: Je zwei führen beidseitig von der Flügelhinterkante zum unteren Ende des Rumpfs sowie weiter oben ans Seitenleitwerk. Beim Vorflugcheck ist unter anderem auf festen Sitz dieser Seile und der Leitwerksträgeranschlüsse zu achten. Sie nehmen die komplette Last des Heckauslegers auf. Die Anschlüsse des fast zweieinhalb Meter hohen T-Leitwerks lassen sich leicht kontrollieren, indem man es am Schaft der Heckleuchte herunterzieht. Fingerspitzengefühl ist beim Nachfüllen von Motoröl (kein Flugmotorenöl!) gefragt: Zwischen Minimum und Maximum liegen nur 0,6 Liter, nicht mal ein Zentimeter auf dem Messstab.

Was einem beim Einsteigen gleich auffällt: Die Kabine ist geräumig, mit 1,12 Metern sogar breiter als die der meisten Cessna-Einmots, und bietet dank versetzbarer Rückenlehnen auch großen Piloten genügend Platz für die Beine. Die Sitze dürfen mit jeweils maximal 110 Kilogramm belastet werden, dahinter bietet ein Gepäckraum bis zu 20 Kilo Zuladung. Sein Volumen hängt davon ab, wie weit die Sitze nach hinten geschoben werden, also letztlich von der Größe der Piloten. Mehrtägige Flugreisen sind erfahrungsgemäß kein Problem.

Ein Knopfdruck, und der Motor läuft. Da er eine Einfach-Zündung hat – bei Motorseglern ist eine Doppelzündung nicht vorgeschrieben –, entfällt der »Magnet«-Check. Beim Lenken mit dem Bugrad gehören enge Kurven nicht zu den Stärken des Flugzeugs: je schwerer die Insassen, desto schwergängiger die Lenkung. Auch Seitenwind, der das Heck gegen die Drehrichtung drücken will, ist alles andere als hilfreich.

Gleitzahl wie bei alten Übungsseglern

Beim Start kann man sich den von anderen Mustern gewohnten Tritt ins Seitenruder schenken, die Maschine hat keinerlei Tendenz zum Ausbrechen. Mit einem leichten Zug am Knüppel bei 75 bis 80 km/h wird das Bugrad angehoben, wenig später steigt die HB-23 fast von selber weg. Das beste Steigen liegt bei 110 km/h, dann werden 3,8 Meter pro Sekunde erreicht. Selbst im Steigflug bleibt die Sicht nach vorn besser als in den meisten Motorflugzeugen und Motorseglern im Horizontalflug.

Ausleveln, Gas zurück und austrimmen: Fürs Reisen haben sich 140 km/h bewährt. Dann verbraucht der Motor bei 3200 rpm 14,8 Liter Superplus 98 oder Avgas pro Stunde. Die Flächentanks sind miteinander verbunden, sodass kein Umschalten erforderlich ist.

Die Steuerdrücke sind ausgewogen, die Querruder brauchen geringfügig mehr Kraft als das Höhenruder. Mit zwei Kerls und etwas Gepäck im Cockpit muss allerdings etwas schwanzlastig getrimmt werden. Der Hebel dafür ist auf der Mittelkonsole, links neben dem Gas, und wirkt auf ein Flettner-Ruder.

Wird man zu langsam, reißt bei 80 km/h die Strömung ab, ganz gleich ob mit Vollgas, im Leerlauf oder im Segelflug; nur bei ausgefahrenen Bremsklappen erhöht sich die Stallspeed moderat auf 85 km/h. Davor ertönt unüberhörbar die Überziehwarnung. Der Stall kündigt sich durch Vibrationen an, anschließend senkt sich die Nase, manchmal mit einer leichten Rolltendenz zur Seite.

Komfortables Reisen steht im Vordergrund

Die Gleitzahl von 20 entspricht der eines älteren Übungssegelflugzeugs, sie liegt unter jener des Scheibe-Motorseglers Falke, der freilich keine Spanndrähte hat und mit einem Segelstellungspropeller ausgerüstet werden kann. Auch ist das Cockpit des Falken deutlich schmaler. Aber Segeln steht bei HB-23-Piloten oh- →

Jubiläum: 50 Jahre HB

Werksflugplatz HB-Flugtechnik in Hofkirchen

Meilenstein Erster manntragender Elektroflug (1973)

FOTOS: HB-FLUGTECHNIK

In den frühen sechziger Jahren begann Heinrich Wenzel »Heinz« Brditschka als Amateurbauer einige Exemplare der Krähe zu fertigen, einen von Fritz Raab konstruierten einsitzigen Motorsegler. Geschäftliches Standbein war die HB Brditschka GmbH; das Familienunternehmen hatte sich auf die Herstellung von Schmuck spezialisiert. Die Krähe wurde dann von Brditschka zur HB-3 weiterentwickelt. Mit dem umgebauten Prototyp dieses Musters, genannt MB-E1, fand am 21. Oktober 1973 der erste manntragende Elektroflug statt. Am Steuer saß Brditschkas Sohn Heino. Nachdem dieser sein Ingenieursstudium mit Fachrichtung Flugtechnik abgeschlossen hatte, wurde 1970 innerhalb des Schmuckwarenbetriebs die Abteilung Flugzeugbau gegründet. Im Jahr darauf folgte die Entwicklung des doppelsitzigen Motorseglers HB-21, aus dem 1981 die HB-23 hervorging. Deren Serienproduktion übernahm die ausgegliederte HB-Aircraft Industries AG. Die Version Scanliner mit vollverglaster Rumpfspitze und das Selbstbau-Motorflugzeug HB-202 sind Abkömmlinge der Normalversion Hobbyliner. Ebenfalls als Kitplane für die E-Klasse kam 1996 die HB-207 Alfa auf den Markt, ein zweisitziger Tiefdecker mit Sitzen in Side-by-side-Anordnung und wahlweise festem oder einziehbarem Dreibeinfahrwerk. Einen Ausflug in die UL-Klasse unternahm Brditschka mit dem Amigo. Der Hochdecker basiert auf der Side-by-side-Variante der tschechischen Tulak, hat aber kein Spornrad-, sondern ein Dreibeinfahrwerk und ein moderneres Design. Bereits 1990 wurde HB-Aircraft von HB-Flugtechnik abgelöst. Heute gehören dem Familienunternehmen in dritter Generation Heinos Kinder Thomas und Iris an. Im Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit steht die Instandhaltung von Flugzeugen in Holz-, Kunststoff- und Gemischtbauweise sowie Flugzeugnachprüfungen. Sonderanfertigungen, die Entwicklung von Einzelstücken und Prototypen ergänzen das Angebot. HB-Flugtechnik ist Service Center für Diamond Aircraft, Rotax und Limbach. Im oberösterreichischen Hofkirchen, wo 1977 der Werksflugplatz LOLH eröffnet wurde, findet am 20. September 2019 das 50-jährige Firmenjubiläum statt. Anmeldung bis zum 30. August an: iris.brditschka@hb-flugtechnik.at

Faszinierender Mix Laminarprofil und Holzfläche, GfK-Haut und Spannseile, Gleitzahl 20 und Bugrad

Verwirrend Das Pusher-Konzept macht die Konstruktion kompliziert – aber auch plausibel, wenn der Pilot im Mittelpunkt stehen soll

nehin nicht im Vordergrund, eher komfortables Reisen. Eine kleine Schwäche bei kaltem Wetter ist die Heizung. Das liegt am weiten Weg, den die erwärmte Luft bis nach vorn in die Kabine zurücklegen muss. Die Lüftung dagegen wirkt auch im Hochsommer tadellos – ein echtes Plus bei der großflächigen Verglasung. Wegen der hervorragenden Rundumsicht eignet sich die HB-23 gut für Fotoflüge. Wer keine Reflexe oder Spiegelungen riskieren möchte, nutzt auf der rechten Seite das große Schiebefenster.

Ein gelbes Dreieck auf dem Fahrtmesser empfiehlt als Anfluggeschwindigkeit in ruhiger Luft 100 km/h, deutlich schnellere Anflüge sind aber kein Problem, wenn man Platz zum Ausschweben hat. Die Bremsklappen dürfen bis zur V_{NE} von 200 km/h ausgefahren werden, ihre Wirkung ist sehr ordentlich und ermöglicht steile Abstiege, auch wenn die Sinkrate bei voll gesetzten Flaps nicht mit jener beispielsweise einer Grob G109A vergleichbar ist. Von beiden Sitzen aus sind die Klappenhebel links, sodass Umgreifen im Anflug unnötig ist und ein Bedienfehler nicht befürchtet werden muss, wenn der Pilot mal auf dem »falschen« Sitz Platz genommen hat. Im übrigen slippt die HB-23 recht gut, falls man zu hoch reinkommt.

Zu Hause Der Hangar für die D-KBMB in Werneuchen ist aus den dreißiger Jahren

Die Patina passt Der Betreiberverein trägt den Namen der ersten deutschen Pilotin

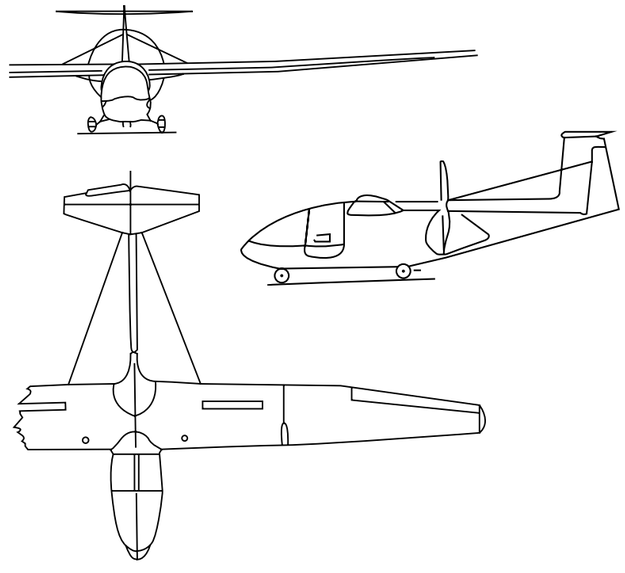
Beim Abfangen neigen Neulinge auf dem Muster zu übertrieben starkem Ziehen, weil der Horizont nicht wie bei anderen Maschinen hinterm Instrumentenbrett verschwindet und man vor dem Aufsetzen jeden Grashalm aus der Nähe sieht. Zieht man zu stark, setzt der Sporn zuerst auf – die HB-23 will zwar auf den Haupträdern, aber dennoch eher flach gelandet werden. Kopfstand oder Bodenberührung des Propellers sind bauartbedingt unmöglich.

Etwas Gewöhnung erfordert das Rangieren. Rückwärts schieben kann man die HB-23 nicht, weil sich das Bugfahrwerk zur Seite dreht. Für eine Schubstange liegt das Rad zu tief und zu weit hinten. Es bleibt also nur, entweder den Rumpf vorne anzuheben oder ihn hinten runterzudrücken; um gleichzeitig zu schieben, braucht es in der Regel zwei Personen. Zumindest im Hangar am Heimatflugplatz können Kuller mit Hydraulik eine Lösung sein, aber selbst dann macht man es besser zu zweit. So ist das halt oft mit Motorseglern: Albatrosse in der Luft, aber ach, leider auch am Boden.

Die HB-23 ist kein Flugzeug, das man bei unsicherem Wetter gerne draußen stehen lässt. Zwar besteht der Rumpf aus Stahlrohr mit GfK-Verkleidung, aber die Tragfläche aus Holz, der Heckausleger sowie einige Partien sind bespannt. Die aufwändige Bauweise und der daraus resultierende relativ hohe Preis waren laut Konstrukteur wohl der Grund dafür, dass nur 52 Exemplare dieses außergewöhnlichen Musters abgesetzt werden konnten.

Auf dem Gebrauchtflugzeugmarkt ist die HB-23, wenn denn mal eine angeboten wird, meist kein Schnäppchen, und das verwundert auch nicht: Wer einen solchen Eyecatcher mit viel Platz in der Kabine, bester Aussicht, gutmütigen Flugeigenschaften und hoher Alltagstauglichkeit besitzt, trennt sich nicht so gern von ihm. ■

Technische Daten ↓

HB-23 Hobbyliner

Spannweite	16,40 m
Flügelfläche	19,07 m²
Länge	8,00 m
Höhe	2,45 m
Leermasse	560 kg
MTOM	760 kg
Tankinhalt	76 l (zwei Flächentanks) l
Motor / Leistung	VW-HB-2400 G/2 / 98 PS
Propeller	Mühlbauer, 2-Blatt, Holz, fest, 1,72 m; alternativ 4-Blatt (zwei 2-Blatt-Props, um 90 Grad verdreht: vorn 1,72, hinten 1,67 m)
V_s	80 km/h
V_{reise}	90 – 165 km/h
$V_{max\ horizontal}$	178 km/h (4000 rpm)
V_{ne}	200 km/h
Gleitzahl	20 bei 100 km/h
geringstes Sinken	1,32 m/s bei 95 km/h
Reichweite	ca. 560 km plus Reserve (bei 140 km/h)
Preis (1987)	980000 Schilling / 71220 Euro