

flieger magazin



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

Der **5000**-Dollar-Flitzer

Kitplane Hummel-Bird



flieger
magazin
RALLYE 3

Mitmachen und gewinnen. . .

Renn-Bolide T-6

Drei Deutsche
erfüllen sich einen Traum

Kollision in der Luft

»So überlebte ich den Crash«

TOUCH AND GO

SCILLY ISLANDS: Ein Paradies
(fast) vor der Haustür



Super Decathlon
Klassiker zum
Reisen und Turnen



Ein **Flitzer** fürs schmale Budget.

Sie landet sich wie ein kleiner Teufel – geradezu unberechenbar. Dafür hat sie aber besondere Qualitäten. Die »**Hummel-Bird**« macht 104 Knoten Reisegeschwindigkeit, verbraucht sieben Liter Autobenzin in der Stunde, ist ein wahrer Blickfänger – und das alles für gerade mal 5000 US-Dollar



Landet Erbauer Dave Roe mit seinem auf Hochglanz polierten fliegenden »Go-Cart«, lassen bewundernde Ausrufe sich rasch versammelnder Flugzeug-Freaks nicht lange auf sich warten. Kommen die Leute näher und nehmen den winzigen Motor, einen halbierten VW-Boxer, in Augenschein, kennt die Begeisterung kaum noch Grenzen. »Da fehlt ja die Hälfte«, und wie er denn den Umbau gemacht habe, sind dann die häufigsten Kommentare und Fragen der Umstehenden.

Dave Roe nennt sie »Cutie«, also »Süße«, frei nach dem Spitznamen seiner Frau. Vor

Jahren hatte Roe seine erste Begegnung mit der Hummel-Bird in Oshkosh. Wo sonst. Der flugbegeisterte Amerikaner aus Santa Fé war auf der Suche nach einem kostengünstigen Flieger zum Selberbauen. Auswahl gibt es bei dem EAA-Treffen genug, aber Dave Roe wollte etwas ganz Besonderes. Das Mini-Flugzeug in Metallbauweise, mit 4,25 Metern Länge und einer Spannweite von nur 5,4 Metern an die Ausmaße einer CriCri erinnernd, hat das besondere Etwas. Man kann es im Keller bauen, und die Kosten halten sich in Grenzen. Gary Watson hat 1977 den Vorgänger

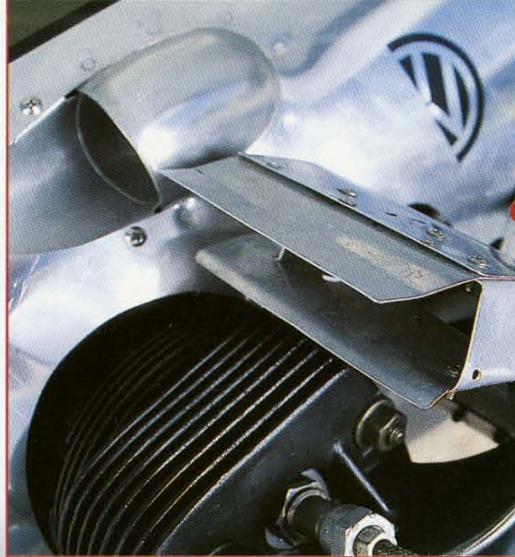
des winzigen Tiefdeckers – mit offenem Cockpit und dem halben VW-Boxermotor entwickelt und den an einen Zwitter aus Jagdflugzeug, Rakete und Modellflugzeug erinnernden Blechvogel »Windwagon« genannt. In Form von Bauplänen fing er an, das Gerät unter die Leute zu bringen. Die Pläne müssen aber so schlecht gewesen sein, daß ein Mann namens Morry Hummel Mitleid bekommen und sich des Projekts angenommen hat. Hummel hat dann den »Windwagon« komplett modifiziert, gute Pläne dazu gezeichnet und daraus ein aufsehenerregendes *Homebuilt* gemacht. Eine



Zeitschrift hat den kleinen Flitzer vorgestellt und in dem Artikel das Ganze zum ersten Mal als »Hummel-Bird« titulierte.

»Man kann ihn in drei Monaten bauen«, so Konstrukteur Hummel. »Und er kostet dann nicht mehr als 3000 US-Dollar«, schiebt er stolz nach. »Damit kommt man nur hin, wenn man sich nicht ums Brötchenverdienen kümmern muß und auch ansonsten keine familiären Verpflichtungen hat«, relativiert Roe allerdings die sehr optimistischen Angaben von Hummel.

Bei Dave dauerte es trotz Hilfe und der wohlwollenden Unterstützung von Ehefrau



DER MOTOR:

Ein halbierter VW-Käfer-Motor mit 32 PS bringt die Hummel-Bird auf gut 100 Knoten Reisegeschwindigkeit



DER ERBAUER:

Dave Roe hat sich mit dem kleinen Flitzer seinen ganz persönlichen Airliner gebaut – dafür ist es allerdings einsam im Cockpit

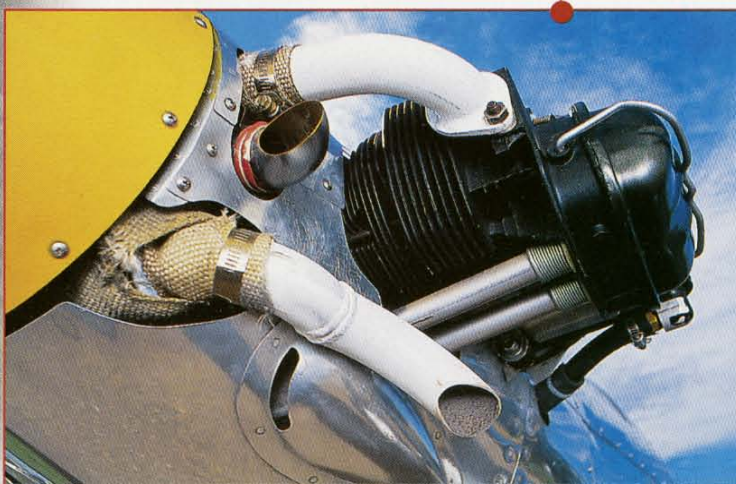
DER GENERATOR:

Was aussieht wie der Antrieb eines Modellflugzeugs, sorgt an Bord der Hummel-Bird für die Stromversorgung



DER ANTRIEB:

Gut gekühlt im Fahrtwind wird es dem Motor nicht zu heiß. Ein Zweiblatt-Prop sorgt für den Vortrieb



Kathrin und dem Hummel-Bird-Guru Bill Spring aus Kanada sogar knapp 2500 Stunden. Spring hat bisher zwei Exemplare gebaut, gibt gern seine Erfahrungen weiter, und er vertreibt die Baupläne für den Flitzer. Die Pläne sind gut aufgebaut, mit jeder Menge Bezugsquellen und Tips versehen. Da muß sich der Selbstbauer dann auch nicht wundern, wenn sich der Holm beim Zusammennieten nach oben durchbiegt. Die Anleitung beruhigt hier den eventuell skeptisch werdenden Flugzeugbauer. Eine detaillierte Beschreibung, wie man per Flaschenzug das Ganze wieder begründet, liegt bei. Dabei muß man auch keine Sorgen haben, irgendetwas zu verbiegen, denn die sichere Bruchlast ist von plus sechs bis minus sechs g ausgelegt.

Dave hat etwa 7000 Dollar in seine Hummel-Bird gesteckt. Neben den Plänen für 160 Dollar hat er die Haube für 200 Dollar, den Motor plus Anschaffung aller Teile für den Umbau von einem Vier- in einen Zweizylinder, alle Instrumente, Räder und eine Menge Kleinteile bestellt.

Etwa 100 Baupläne sind bisher verkauft worden, aber wieviele Hummeln derzeit fliegen, ist nicht bekannt. Roe weiß nur von fünf, die er auf Fliegertreffen gesehen hat. Also ein ziemlich seltener Vogel.

Die größte Herausforderung beim Bau ist die Änderung des VW-Motors. Das ist keine spleenige Idee von ihm gewesen, sondern der Motor ist schon von Gary Watson für seinen Windwagon initiiert worden. Das Leistungsgewicht des 32 PS starken Motors ist für den kleinen Flieger optimal. Es gibt zwar auch zahlreiche Zweitaktmotoren, die für die Hummel-Bird angeboten werden, aber die sind nicht sehr populär in den USA.

Als Volkswagen in den USA noch einen hervorragenden Ruf durch den Käfer genoß, erfreuten sich auch die unverwundlichen Boxermotoren in der Homebuilt-Fliegerszene großer Beliebtheit. Das Angebot an Tuning- und Ersatzteilen für den kleinen Boxermotor ist immer noch nahezu unübersehbar.

Der große Haken bei der Hummel-Bird ist der Umbau des Vierzylinders in einen Zweizylinder. Da geben die Pläne nur ganz grobe Richtlinien. Man kann zwar gekürzte Kurbelwellen und Gehäuse und andere Teile per Mail-Order ins Haus bekommen, aber man rennt immer noch lange genug herum, bis man alles beieinander hat.

Dave Roe hatte glücklicherweise einen Freund, der sich mit VW-Motoren auskennt. Das hat die Sache gewaltig erleichtert. Trotzdem ist die »Halbierung« des Motors der zeitintensivste und kostspieligste Teil des Projektes. Und Dave hatte im Laufe der Flugerprobung ein Problem

mit dem Ölsystem, das viele Selbstbauer kennen. Da fliegt man friedlich geradeaus, und der Öldruck ist im grünen Bereich. Und dann, ohne Vorwarnung, wandert der Zeiger der Anzeige schlagartig zwischen dem rechten und linken Anschlag wie wild hin und her.

»Der Öldruck blieb kurzzeitig komplett weg, und dann kam er wieder«, schildert Roe das Erlebnis, das ihm mit regelmäßiger Sicherheit die Schweißperlen auf die Stirn trieb. Das Problem ist bei umgebauten VW-Boxermotoren in Flugzeugen bekannt. Das Öl wird durch die höheren Drehzahlen stärker vernebelt. Dazu kommt, daß sich ein Auto fast immer nur in der Waagerechten bewegt. Der Schnorchel, der unterhalb der Ölpumpe sitzt und die Aufgabe hat, die schmierige schwarze Suppe aus der Wanne zu saugen, findet die Schmiere dort auch meistens vor.

In einer unsauber geflogenen Kurve oder beim Durchfliegen einer Böe beispielsweise, kann sich das Öl auch schon mal an den Rand der Wanne oder woanders hin verteilen, der Schnorchel saugt Luft an, und die Pumpe preßt Luft ins Ölsystem, mit der Folge eines erhöhten Adrenalin-Ausstoßes beim Piloten. Ein extra geschlossener Öltank mit zwei Ölpumpen mußte deshalb her und der ganze Motor auf eine Trockensumpfschmierung umgerüstet werden.

Blieb noch ein Problem: »Ich war zu ängstlich, abzuheben«, gibt Dave Roe zu, als er nach drei Jahren Bauzeit Anfang 1996 den Erstflug ins Auge faßte. Mit *High-Speed*-Rollversuchen versuchte er, den Flieger am Boden kennenzulernen. Das Fahrwerk ist ziemlich weit vorne, dadurch muß man sich erstmal überwinden, das Heck richtig weit hochzubekommen, damit die Flächen überhaupt anfangen, Auftrieb zu erzeugen.

Und von selbst geht das mit dem Schwanzhochheben bei der Hummel-Bird eben

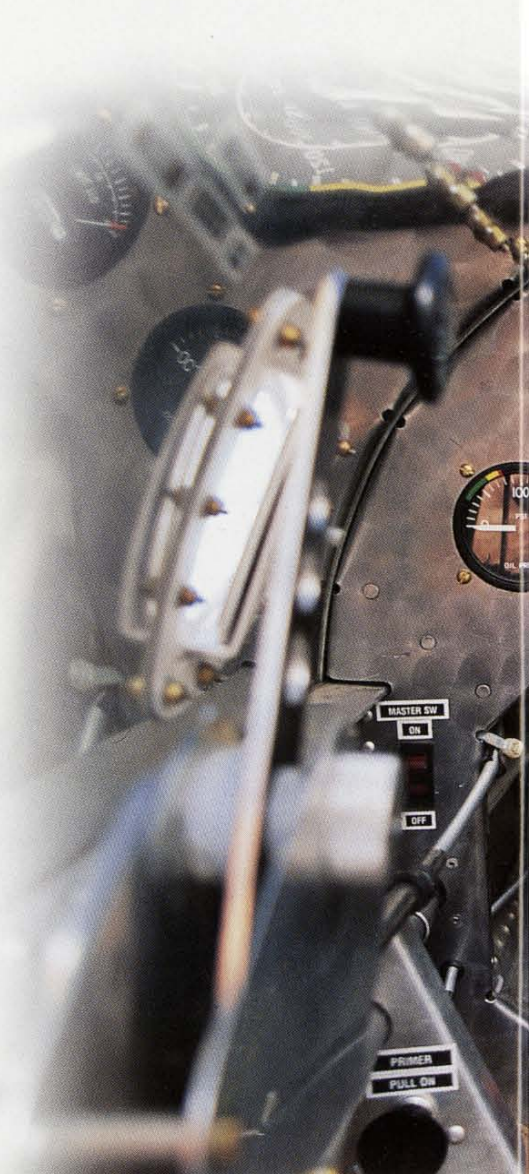
nicht. Beschleunigen auf 40 Knoten, und dann erst bekommt man das Hinterteil hoch. Dies ist, wie Dave betont, der kritische Teil der Startphase. Mit allen drei Rädern am Boden ist der Vogel nur recht schwer auf Bahnmitte zu halten. Ist der Schwanz einmal oben, ist der Rest ein Kinderspiel, der Bodeneffekt kommt voll zum Tragen, und der Vogel hebt von selbst ab.

Es gibt die Hummel-Bird auch in der angenehmer zu startenden und landenden Bugradversion. Aber der Taildragger ist optisch sportlicher und fliegt etwas schneller als sein dreibeiniges Pendant. Bei einer der ersten Landungen hatte Roe gleich einen Ringelpiez hingelegt. Das hat ihm den nötigen Respekt vor dem Winzling auch für die Landung eingebracht. Die Ruder sind extrem wirksam – die Rollrate für 360 Grad liegt bei 1,5 Sekunden –, und die Kräfte auf Knüppel und Pedale sind gleich null. Da hatte Dave beim Erstflug ein kleines Problem, den Vogel gerade in der Luft zu halten.

HUMMEL-BIRD

Technische Daten

Spannweite:	5,4 m
Länge:	4,25 m
Höhe:	0,88 m
Reisegeschwindigkeit (bei 75% Leistung):	100 kt
Verbrauch:	6,8 l/h
Tankinhalt:	20,9 Liter
Stall Speed:	38 kt
Leergewicht:	135 kg
Startrollstrecke:	130 m
Steiggeschwindigkeit:	1000 Fuß/min
Zuladung:	92 kg



Bei etwa 39 Knoten geht die Hummel sanft in den *stall* über, und dummerweise muß man dabei sehr gut aufpassen, um es überhaupt mitzukriegen.

Es gibt keinerlei Warnzeichen, die Nase steht leicht über dem Horizont, und die Ruder werden etwas weicher. Das ist alles.

Kein Schütteln der Flächen, kein Aufbäumen. Nichts. Da muß man schon sehr viel Feingefühl mitbringen, um die Zeichen richtig zu deuten.

Das Trudeln ist harmlos, die Hummel dreht gleichmäßig und läßt sich gut stoppen. Die kleinen Flächen mit der hohen Belastung begnügen sich bei der Landung mit etwa 60 Knoten Aufsetzgeschwindigkeit.

Langsamer sollte es aber auf keinen Fall sein. Aber 60 Knoten sind immer noch verdammt schnell, wenn bei der Landung das Hinterteil in gerade mal 20 Zentimetern Höhe über der Bahn hinwegflitzt.

Cornelius Braun



DAS COCKPIT:

Nur sportliche Naturen können sich in die Hummel »einfädeln« – Idealgewicht erleichtert die Behaglichkeit an Bord erheblich

DAS FINISH:

Spiegeln können sich neugierige Zuschauer auf der Außenhaut des kleinen Flitzers. Das Ergebnis von Metall, Politur und vielen Stunden Arbeit

DAS PANEL:

Alle Instrumente liegen im Blickfeld des Piloten. Besonders die Öldruckanzeige sorgt manchmal für Adrenalinschübe während des Fluges

