

Rasen, reisen oder relaxen:
Als »all-in-one aircraft«
erfüllt der Virus SW 100
die unterschiedlichsten
fliegerischen Wünsche



UL-PILOT-REPORT: VIRUS SW 100 VON PIPISTREL

Ansteckend!

200 km/h »Reise«, 10 Liter Autosprit pro Stunde und ein großer Gepäckraum – das gefällt den Vernünftigen. 270 km/h bei Vollgas und eine atemberaubende Wendigkeit – das infiziert alle anderen



Segelflug- Aerodynamik plus UL- Ökonomie: ein cleveres Konzept!

TEXT UND FOTOS **Peter Wolter**

Ein Motorsegler mit kurzer Fläche – na ja. Wird halt ein bisschen schneller sein. Aber sonst? »Ein ganz anderes Flugzeug«, hat Importeur Peter Götzner am Telefon gesagt. *Sagen sie alle.*

2400 Fuß, 27 Inch Ladedruck, 5500 Umdrehungen pro Minute – wir sind nördlich von Rothenburg ob der Tauber, die Luft ist nicht ganz ruhig, aber ruhig genug, um mit

Dauervollgas über die »Bemessungsgeschwindigkeit für Böen« hinausbeschleunigen zu können. Die V_B beträgt laut Virus-Kennblatt 250 km/h. Was ich auf dem Fahrtmesser ablese, liegt deutlich darüber: 270 km/h. Amtlich festgestellt wurden 278 km/h. Und Zulassungstellen, in diesem Fall der DULV, neigen in Gerätekenntblättern nicht zu Übertreibungen. Was für ein »Sleeper«! Unscheinbar wie ein serienmäßig aussehender VW Golf, dem ein Tuner die doppelte Motor-

leistung verpasst hat, verblüfft der Virus SW 100 alle, die glauben, es handle sich lediglich um eine Short-

Wing-Version des Pipistrel-Motorseglers Sinus (Spornradversion in *fliegermagazin* #11.2005, Bugradversion in #12.2007). Der Virus ist ein anderes Flugzeug.

Aber er sieht doch aus wie ... Ja, der Rumpf unterscheidet sich äußerlich nicht von dem des Sinus. Die Festigkeit schon, denn das Waben-Sandwich der Struktur ist stärker



Komfortables Cockpit: Die Pedale sind verstellbar, die Sitze nicht – aber bequem. Die Seitenverglasung beginnt weit unten. Im Panel EFIS-D100 (links) und EMS-D120 von Dynon, in der Mitte ein Garmin 695.

Ungewöhnlich: Unterm Dach gibt's vor dem roten Griff des Rettungsgeräts einen Hebel für die Störklappen

dimensioniert, um den höheren Kräften standzuhalten, die an dem schnelleren Flieger auftreten. Die Bauweise der Zelle entspricht dem Motorsegler-Bruder: alles Cfk, mit Kevlar-Verstärkungen im Kabinenbereich – das Aramidgewebe verbessert den Durchdringungsschutz. Der Stahlrohr-Diagonalrahmen oben im Cockpit ist nicht etwa der sichtbare Teil einer Kunststoff-verkleideten Metallstruktur; er dient lediglich dazu, die Querkräfte des Tragwerks in den Rumpf einzuleiten.

Was äußerlich auffällt, ist die kürzere Tragfläche mit 10,71 Meter Spannweite –

der Sinus hat 14,97 Meter –, die Flügelgeometrie mit Rechteck-Innen- und trapezförmigem Außenflügel (Sinus: Rechteck plus Doppeltrapez) sowie die Randbögen, die heruntergezogen statt wingletförmig nach oben gekrümmt sind. Auch das Höhenleitwerk hat deutlich weniger Spannweite, was den Widerstand, das Gewicht und die Flatterneigung bei hohen Geschwindigkeiten senkt. Das für die Längs- und Richtungsstabilität wichtige Leitwerksvolumen ist dennoch ausreichend – weniger Flügelfläche bei unveränderter Rumpflänge erlaubt ein kleineres Höhenleitwerk. Wem das Kürzel

»SW« in der Typenbezeichnung Rätsel aufgibt: »Short Wing« markiert nicht den Unterschied zum langen Virus-Flügel, sondern zum Flügel des ursprünglichen Virus, den es mit einer Spannweite von 12,46 Metern nach wie vor gibt.

Eigentlich wäre für diesen Pilot Report das heißeste Virus-Paket interessant gewesen: die kürzeste Tragfläche, der stärkste Motor und das widerstandsärmste Fahrwerk. Aber Musterbetreuer Peter Götzner hat in Deutschland nur die Bugradversion zugelassen. Der Markt, so sein Argument, sei zu klein für einen Virus-Taildragger – und man möchte ergänzen: ... der ein interessanter Racer wäre!

Konsequenz der Effizienz: Die Schempp-Hirth-Klappen bremsen sehr gut – bei Gleitzahl 15 kein Luxus, sondern eine willkommene Hilfe im Landeanflug

Doch auch mit Bugrad ist die Endgeschwindigkeit beeindruckend. Nimmt man das Gas zurück auf 5000 Umdrehungen pro Minute, zerschneidet der Virus die Luft mit 230 km/h. Bei dieser Wohlfühlgeschwindigkeit zeigt der Durchflussmesser im Dynon EFIS-D100 einen Verbrauch von 13,5 Liter pro Stunde an. Wer noch sparsamer (und weiter)





Pipistrel-Partner: Der Virus ist das heißeste Teil in Peter Götzners Stall

TECHNISCHE DATEN

Pipistrel Virus SW 100

Spannweite	10,71 m
Flügelfläche	9,51 m ²
Länge	6,50 m
Höhe	1,85 m
Cockpit-Breite	1,13 m
Leermasse	ab ca. 290 kg
MTOM	472,5 kg
Tankinhalt 100 l	Flächentanks, 2 x 50 l
Motor / Leistung	Rotax 912 ULS / 100 PS
Propeller	Woodcomp Varia, 2-Blatt, verstellbar (manuell/mechanisch oder elektrisch/constant speed), Composite, 1,70 m
V _{min}	64 km/h
V _{Reise}	ca. 220 – 240 km/h
V _{max}	270 km/h
V _{ne}	301 km/h
bestes Steigen	ca. 8 m/sec.
max. Reichweite	ca. 1040 km plus 30 min Reserve (bei 205 km/h)
Preis	ab 101 900 Euro* (Bausatz: 79 900 Euro)
Vertrieb	Flight Team Am Geißbuck 18 97258 Ippesheim
Telefon	09339/12 97
Internet	www.flight-team.de , www.pipistrel.si

* mit Basisausstattung, manuell verstellbarem Propeller, Rettungssystem Galaxy GRS 6/473 SD, inkl. MwSt

fliegen möchte, reduziert die Fahrt auf 200 km/h; dann verbraucht der Rotax 912 ULS in einer Stunde bloß zehn Liter.

Schon beim Start ist mir die gute Ruderwirkung aufgefallen. Die als Flaperons ausgelegten, differenziert ausschlagenden Querruder reichen über die gesamte Spannweite. *Wie's wohl mit der Rollrate aussieht ...?* Peter Götzner übernimmt und legt sich ins Zeug: Bei 180 Kilometer pro Stunde stoppe ich für den Schräglagenwechsel von 45 zu 45 Grad nur 1,5 Sekunden; nach links sogar etwas weniger – klar, der Rotax dreht rechtsrum. In den Pipistrel-Dokumenten

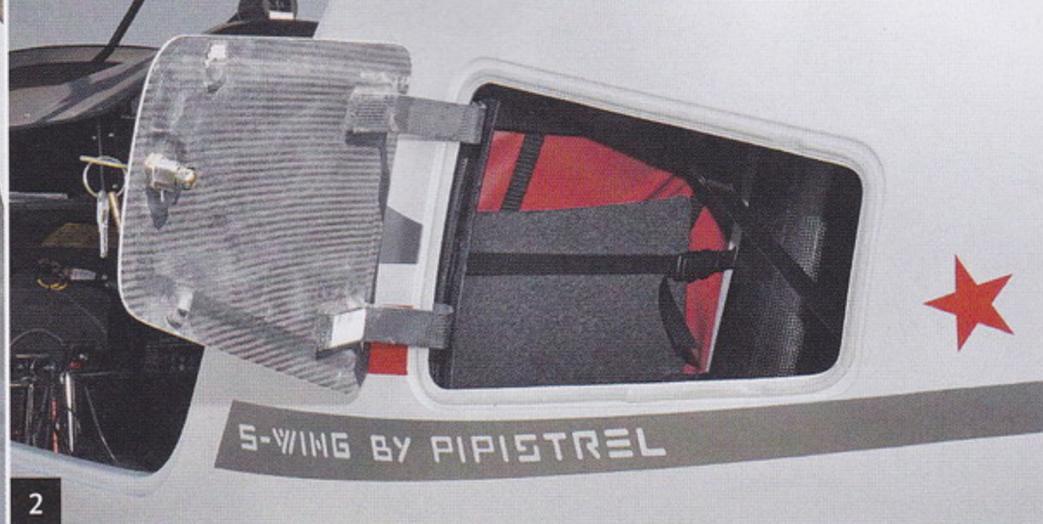
steht »1,6«. Die Flaperons haben wir für die Messung auf minus 5 Grad gelassen. Erst unterhalb von 180 km/h ist es sinnvoll, von der negativen Klappenstellung auf 0, plus 9 oder plus 18 Grad zu wechseln.

Neben der Rollrate beeindruckt die präzise Ruderansprache: Stoppt man Knüppelbewegungen abrupt, bleibt das Flugzeug sofort in der jeweiligen Fluglage »stehen« – oder es rollt bei einem entsprechenden Querruderausschlag eben schwindelerregend weiter. Dabei ist die Dämpfung um Quer- und Längsachse recht gut: Schlägt man mit der Hand gegen den Knüppel,

zuckt er ohne ausgeprägte Reaktionen des Flugzeugs schnell zurück.

Voll gezogen schüttelt sich der Virus, ohne dass der Strömungsabriss in den Auftriebs-GAU führt. Knüppel nachlassen, und sofort ist alles wieder gut. Beruhigend: Auch beim Kurvenstall kippt das Flugzeug nicht ab, die Schräglage bleibt unverändert. Gleiches gilt für die Speed – Gas rein oder raus ändert nur die Vertikalgeschwindigkeit, schneller oder langsamer wird das Flugzeug dabei nicht.

Luftholen nach dem ganzen Rumgehampel, ein bisschen die fränkische Land-



2

1 | Großes Staufach:
Hinter dem linken Sitz lässt sich viel Gepäck unterbringen. Die Lehne ist schnell weggeklappt

2 | Kofferraum-Tür:
Wahlweise gibt es den Virus mit Tür fürs Gepäckfach. Rechts daneben sitzt das Rettungsgerät

1

schaft genießen. *Was für eine Sicht!* Die Seitenfenster beginnen eine Handbreit überm Sitz, und draußen verläuft keine Strebe durchs Blickfeld. Frischluft gelangt durch je einen Drehregler im Dach und im linken Seitenfenster in die Kabine, zusätzlich hat unser Demonstrator im rechten Fenster eine Schiebeöffnung zum Fotografieren. Praktisch sind auch die Ablagefächer beidseits des Panels; da passen Luftfahrkarten und vieles andere rein, was man gern in Griffnähe hat.

Gas zurück, Propeller auf flachste Stellung für den Landeanflug. Per Drehknopf oder in 100er Schritten durch Antippen eines Schalters wird die Drehzahlanzeige auf »5500« gebracht; so hoch darf der Rotax auf Dauer maximal drehen. Bei 130 Kilometer pro Stunde die Landeklappen auf Stellung 1 und 100 km/h eintrimmen. Dazu muss ich den Griff auf der Mittelkonsole kaum verschieben; die Knüppelkraft ist so niedrig, dass die (Feder-)Trimmung eigentlich erst jenseits von zirka 180 km/h ins Spiel kommt. Nicht gefallen hat mir der Drehknopf zur Arretierung der Trimmstellung. Ein Schieber, der einfach dort bleibt, wo man ihn hinbewegt, wäre unkomplizierter.

Endanflug, volle Klappen ... keine Chance, der Gleitwinkel des Virus führt über die Erdkrümmung hinaus! Wie gewohnt habe

ich versucht, mit Knüppel und Gas den Anflugwinkel und die Geschwindigkeit zu kontrollieren, dabei aber eines vergessen: den Hebel unterm Dach. Die Störklappen

sind zwar nur als Option erhältlich, aber bei diesem UL eigentlich unverzichtbar – der Virus hat eine Gleitzahl von 15 (mit featherbarem Prop, wie beim Sinus, hätte er 17)! Vor dem nächsten Anflug führt mir Peter Götzner in großer Höhe die Wirkung der Luftbremse vor. Voll ausgefahren erzielen wir bei 105 km/h eine Sinkrate von 20 Metern pro Sekunde. Eingefahren, aber

mit vollen Flaps, kommen wir im Slip nur auf den halben Wert.

Beim nächsten Anflug nehme ich die rechte Hand vom Gashabel und bediene

»Jeder Kunde hat bisher die optionalen Störklappen mitbestellt«

Peter Götzner
Pipistrel-Musterbetreuer

Kinderspiel: Wer die Vorteile der Bremsklappen nutzt, kann den Short-Wing-Virus sehr präzise auf die Piste setzen

stattdessen die Bremse – wie einfach: keine Lastigkeitsänderung, kein Nachtrimmen, und es geht schön dosierbar runter. »Jeder Kunde«, sagt der Importeur, »hat bisher die Störklappen mitbestellt.« Sieben Virus wurden bereits in Deutschland verkauft.

Ein ungewöhnliches Flugzeug. Selbst beim Steuern am Boden unterscheidet sich das slowenische »all-in-one aircraft« (Pipistrel) vom Mainstream. Gelenkt wird sowohl mit dem Pedal-gekoppelten Bugrad als auch – für enge Radien – mit den hydraulischen Fußspitzenbremsen. Ja, warum eigentlich nicht?

Man könnte noch viel über dieses UL erzählen: dass wir Koffer, Rucksack, Foto- und Fliegertasche locker hinter dem linken Sitz verstauen konnten (Rothenburg war Station einer Reise, zwischendurch ging's mit Gepäck zu einem anderen Platz); dass der Virus in den Jahren 2007 und 2008 den NASA Challenge gewonnen hat, einen Effizienz-Wettbewerb für Leichtflugzeuge; dass die Maschine *baugleich* mit 600 Kilo MTOM in den USA als Light Sport Aircraft und demnächst wohl auch in Europa als LSA angeboten wird; dass man sie mit Dynon-Glascockpit oder mit Rundinstrumenten bekommen kann; dass der Virus exzellent verarbeitet ist, enorm viel Spaß macht ...

Und dass die cleveren Slowenen mit ihrem Composite-Hochdecker ganz vorn dran sind in dieser Flugzeugklasse. 

