

PARAMOTOR

DAS MOTORSCHEIM-MAGAZIN 1/11

TEST

FTR Libelle
Fresh Breeze Thorix
Independence Garuda

FLUGTECHNIK

Tiefflüge

TECHNIK

Zündung

Winterluft

Wir fliegen immer!



4191943107508



FRESH BREEZE THORIX

POLINIS PREMIERE BEI DEN BISSENDORFERN

Text: Sascha Burkhardt

Der Motorschirmmarkt ist seit einem Jahr im Polini-Thor-100-Fieber, viele Hersteller bauen den italienischen Antrieb in eines ihrer Modelle ein. Fresh Breeze hat mit dem Thorix ebenfalls ein Polini-Modell im Angebot ...



Fotos: Sascha Burkhardt

Der Polini Thor wird nur in einer Aufhängungs-Variante geliefert: der Sportix-Version mit der Schnappmatik. Diese ist auch an dem speziellen Käfigdesign eindeutig zu erkennen.

italienische Motoren sind im Motorschirmbereich schon immer sehr beliebt gewesen: Cisco, Simonini, Sky Engines, Vittorazi, Per Il Volo ... Die meisten dieser Schmieden sind aber eher im Rahmen von kleinere bis mittlere Unternehmen angesiedelt. Bei Polini sind es auf einmal andere Dimensionen: der Motorist gehört zu den „Großen“ im Motorradbau. Roller, Rennmaschinen, Crossbikes ... Das ist grundsätzlich schon einmal eine sehr interessante Sache, wenn sich eine große Firma mit so viel Erfahrung im Zweitakterbau an die Entwicklung eines speziellen Flugmotors macht. Es ist aber auch, um es gleich vorweg zu nehmen, keine Garantie für einen reibungslosen Start: Bei einigen der allerersten Modelle gab es Probleme. Zum einen liefen einige Exemplare sehr schnell zu heiß, manche starben sogar den Hitzetod. Inwieweit die Piloten durch eigene Einstellungsfehler da mitgewirkt hatten, lässt sich jetzt nicht einfach nachvollziehen.

Tatsache ist, dass von Polini seit Ende dieses Sommers leicht modifizierte Motoren an die Motorschirmhersteller ausgeliefert werden: Das Gebläse-

rad wurde überarbeitet, ein zusätzlicher Lüftungsschlitz in die Zylinderhaube geschnitten, der Vergaser leicht modifiziert. So könnte der Motor unempfindlicher gegen „Einstellungsünden“ werden. Und am Auslass wird nun ein anderer Abgasstutzen verwendet, um die „Ölferkeleien“ der ersten Modelle zu verhindern. Außerdem wurde der Handstarter verstärkt.

Custom Breeze

Bei Fresh Breeze hatte man jedoch schon vorher unter anderem eine wichtige Modifikation vorgenommen: Nach einer ersten negativen Erfahrung wurde der Standard-Walbro WG 8 serienmäßig gegen einen Walbro WB 37 ausgetauscht, unter anderem zu Gunsten besserer Einstellmöglichkeiten: „Am Walbro WG 8 gibt es keine getrennte Einstellschraube für High und Low“, erklärt FB-Mitinhhaber Markus Müller, „alleine schon aus diesem Grund wollten wir den WG 8 nicht so gerne. Wir finden es einfach besser, wenn man den Motor für zwei Drehzahlbereiche korrekt einstellen kann.“



Das Schnappmatiksystem lässt sich mit wenigen Handgriffen demontieren: zwei Pushpins halten den Lenker.



Standard ist eine Einring-Variante des Käfigs, auf Wunsch gibt es ohne Aufpreis auch einen Doppeling-Käfig ...



Der Abgasstutzen wurde modifiziert – die ersten Modelle „kleckerten“ ein bisschen und hinterließen Ölflecken.

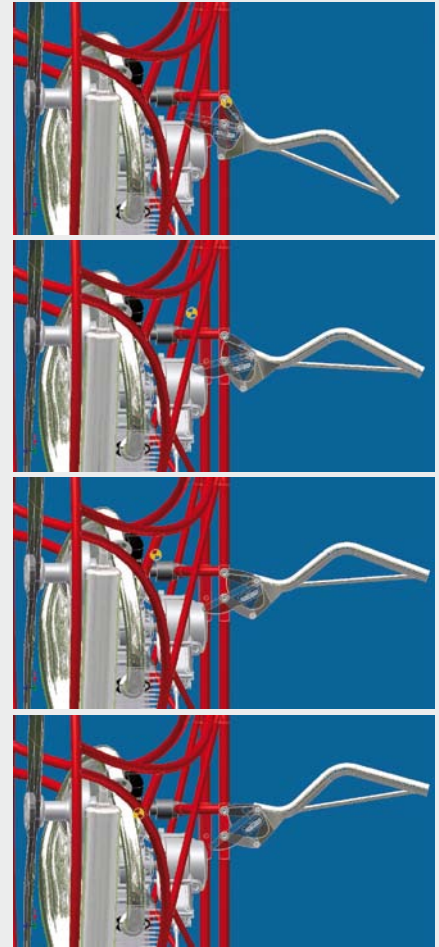


Tolles Thörchen

Jetzt kann der Flugpolini seine Stärken voll ausspielen. Als 110 cm³ Motor hat er zwar einen ähnlichen Hubraum wie ein Snap, hat aber laut Polini 4 PS mehr; 20,5 statt 17, das ist fast ein Fünftel. Fresh Breeze verzichtet zwar aufgrund der schlechten Vergleichbarkeit zwischen den Messmethoden der einzelnen Hersteller bewusst auf absolute Schubangaben, sieht den Thorix aber näher am Simonini, als der reine Vergleich der Pferdestärken vermuten ließe. Das Leistungsgewicht ist auf jeden Fall einen Tick besser als jenes des Cisco Snap – alleine schon aus diesem Grunde hat Fresh Breeze die neue Motorisation ins Programm aufgenommen. Es gibt aber sicherlich auch andere Gründe, warum viele Hersteller zum Thor greifen: Um die Maschine ist von Anfang an ein gewisser Hype entstanden, der zu einer größeren Nachfrage bei den Endkunden, also den Piloten, geführt hat. Das Design ist sicherlich nicht unschuldig daran: die meisten Motorliebhaber sind sich einig, dass das Motörchen einfach gut aussieht. Besonders gut macht sich der Antrieb unserer Meinung nach im schwarzen Fresh Breeze Rahmen. Seit diesem Sommer kann man den Thorix nicht nur im klassischen Ferrari-Rot bestellen, mit dem die Bissendorfer seit jeher zwangsläufig leuchteten, sondern auch ohne Aufpreis im edlen Schwarz.

Die Schnappmatik der Sportix-Aufhängung ist ein ausgeklügeltes System, bei dem sich der Drehpunkt der Aufhängung je nach Winkel verschiebt.

Beim Start zeigt der Lenker nach unten, sein Drehpunkt (gelb eingezeichnet) befindet sich direkt am Rahmen und somit genau da, wo er sich auch bei einer klassischen Aufhängung befände. Dies bedeutet, dass der weiter hinten liegende Schwerpunkt des Motors diesen „nach unten kippen lassen“ will und den Piloten über den Rücken in eine aufrechte Position drückt. Im Flug kommt der Lenker nach oben, dabei verschiebt sich sein virtueller Drehpunkt immer weiter nach hinten, um schließlich ungefähr auf dem Motorschwerpunkt zu liegen zu kommen. Das Motorengewicht verhält sich jetzt neutral und erlaubt dem Piloten einen sehr angenehmen Sitzkomfort. Der Drehpunkt ist laut Fresh Breeze übrigens immer genau da zu finden, wo sich gedachte Linien kreuzen, die durch die beiden kleinen Hebelstücke des Mechanismus gezogen werden.



Die Feinheiten des Donnergottes

Jenseits von ästhetischen Erwägungen zeigt der Thorix aber auch im Detail gewisse Qualitäten: Die Fertigung erscheint sauber. Am wichtigsten ist natürlich das Motorverhalten im Flug. Ganz klare Feststellung während unserer Testflüge: Der Antrieb ist sehr homogen über den gesamten Drehzahlbereich. Der Snap beispielsweise hatte, wie im ersten Test in GLEITSCHIRM 1-2/2008 beschrieben, ein klein wenig mehr Mühe, aus den tiefen Drehzahlbereichen nach oben zu kommen. Der Polini setzt dagegen jeden zusätzlichen Millimeter am Schubregler direkt in Leistung um. Für Tiefflug-Spässe ist das besonders angenehm. Ein Kritikpunkt, der gegenüber der ersten Polinis geäußert wurde, war das schlechtere Anlassen. Wir können das nicht wirklich bestätigen. Nach längeren Standzeiten sind schon ein paar Züge notwendig, und diese sind nicht ganz so leichtgängig wie bei kleineren Motoren. Aber wenn er einmal gelaufen ist, kann man ihn auch in der Luft problemlos mittels des über Kopf angebrachten Starterseils mit einem leichten Zug wieder anlassen. Schöner wäre es allerdings, wenn Fresh Breeze das Starterseil bis auf den Schulterbereich herunterziehen würde. Dann bräuchte man den Griff nicht blind über dem Kopf angeln. Ein wichtiges Argument für Einsteiger und auch für fortgeschrittene Piloten bleibt das Vorhandensein einer Fliehkraftkupplung, wie sie auch beim Thor 100 Verwendung findet. Es ist einfach sehr viel angenehmer, wenn die Sichel im Rücken beim Aufziehen still steht und erst bei Schubgabe ihre Arbeit beginnt.

Fotos: Veronique Burkhardt



Auf dem Bild links ist die Schnappmatik gerade am „Umschalten“: der Pilot setzt sich dank des Fußstreckers bequem in die Reiseflughaltung, und die Lenker schwenken in die Horizontale, wie es auf dem Bild oben zu sehen ist.

Sportix

Wir haben den Thor 100 mit dem Sportix-Chassis getestet: Dieses Aufhängungssystem wurde schon in THERMIK 1/2010 vorgestellt. Das System ist im Infokasten auf der vorhergehenden Seite nochmals erklärt. Sinn der Sache ist es, die einfache Steuerbarkeit einer tiefen Aufhängung beim Start gegen ein stabileres System auszutauschen. Das hat sich in der Praxis tatsächlich bewährt. Dank dieser Konstruktion ist der Drehpunkt der Schubstrebenaufhängung nicht fix, sondern verschiebt sich in Abhängigkeit vom Winkel der Schubstrebe zum Rahmen. Bei Start und Landung zeigt der Lenker nach unten, der Drehpunkt befindet sich somit ganz klassisch ungefähr da, wo die Schubstrebe am Motorrahmen angebracht ist. Der Schwerpunkt des Motors liegt weit hinter diesem Drehpunkt, „möchte nach unten kippen“ und drückt den Piloten somit eher aus dem Sitz in eine aufrechte, start- und landegerechte Haltung. In der Luft dagegen, wenn die Lenker nach oben gezogen werden, verschiebt sich der Drehpunkt des Systems weiter nach hinten und kommt dem Schwerpunkt des Motors sehr nahe. Dadurch verhält sich das Motorgewicht neutral und drückt dem Piloten nicht in den Rücken – entsprechend bequem ist der Sitzkomfort, das können wir nach unseren Tests bestätigen. Die Steuerung über Gewichtsverlagerung ist ausreichend möglich. Kippelig erscheint es dennoch nicht – ein guter Kompromiss zwischen verschiedenen klassischen Aufhängungssystemen. Selbst Einsteiger können damit klar kommen. Ein großer Vorteil ist auch die Armfreiheit für Manöver wie B-Stall. Der Sitzgurt des Sportix-Systems ist übrigens mit einem seitlichen Rettungsschirmcontainer versehen, der wahlweise auf beiden Seiten angebracht werden kann. Die V-Leine stört so nicht im Geringsten.

Fazit

Das Schnappmatiksystem hat seine Vorzüge schon seit längerem unter Beweis gestellt. Für Piloten, die zu Gunsten der Gewichtsverlagerung mit einer etwas tieferen Aufhängung fliegen wollen, bietet sie ein einfaches Start- und Landeverhalten und ein deutliches „Umschalten“ auf einen bequemen Reisekomfort, sobald sich der Pilot ins Gurtzeug setzt. Der Polini-Motor nimmt sehr geschickt seinen Platz zwischen Snap und Simonini ein – die lineare Leistungskurve hat uns bei den Testflügen besonders gut gefallen. ■

FRESH BREEZE THORIX +/-

- + Schönes Design
- + Hochwertiges Finish
- + Sehr lineare Leistungs-/Drehzahlkurve
- + Direkte Umsetzung Gas/Schub
- + Schnappmatik angenehm bei Start und im Flug
- + Gewichtssteuerung möglich
- + Gutes Leistungsgewicht
- + Fliehkraftkupplung
- + Option Lichtmaschine

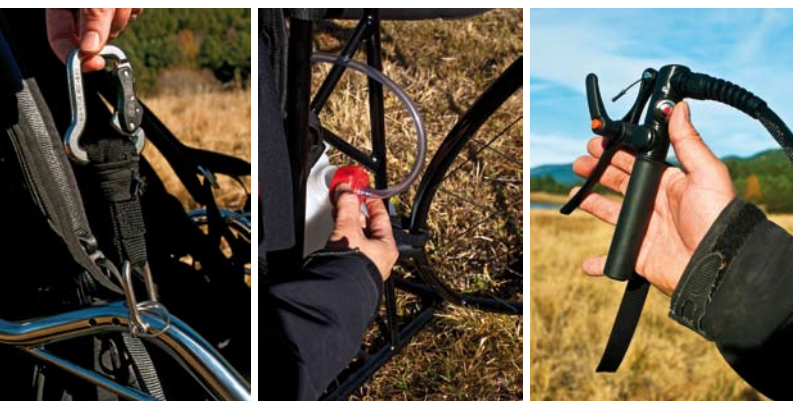
- Feststeller am Gasgriff kann beim Start Leinen „fangen“
- Anlassergriff könnte bis auf die Schulter geleitet werden



Fotos: Véronique Burkhardt

TECHNISCHE DATEN (HERSTELLERANGABEN)

Typ	Fußstart-Antriebsmotor Thorix mit Polini
Hersteller	Fresh Breeze GmbH & Co KG Langer Acker 11 D-30900 Wedemark / Bissendorf Telefon +49 / (0)5130 3769922 Fax +49 / (0)5130 3769944 www.fresh-breeze.de
Bauart	Chassis und Käfig Aluminium, Polyamidfäden im Schutznetz
Motor, Bauart	Polini Thor 100, 2 Takt 1 Zyl. schräg stehend
Hubraum	110 cm ³
Leistung/Drehzahl	15 kW (20,5 PS) @ 8800 U/min
Stand Schub	k.A.
Kühlung	Gebälsekühlung
Elektrik	Elektronische Zündung mit fixem Zündzeitpunkt. Option (399,- €): Lichtmaschine mit 80 W @ 5500 U/min, 12 V Batterie, 12 V-Steckdose für Instrumente oder Heizhandschuhe
Anlasser	Handstarter
Kraftübertragung und Übersetzung	Fliehkraftkupplung und Zahnradübersetzung 1:3,4
Propeller	2-Blatt GFK Helix 125 cm Rechtsdrehend
Vergaser	Membranvergaser Walbro WB 37
Tank	11 Liter
Verbrauch	Um 3 l/h
Maximales Pilotengewicht	100 kg
Leergewicht	29 kg
LTF-Zulassung	DULV u.a. mit Nucleon 27 und Nucleon 29, Powerplay 120 und 140,
Preis	5.038,- Euro inkl. MwSt



Die Schnappmatik kann für jedes Pilotengewicht individuell eingestellt werden: Die Inox-Lenker sind mit verschiedenen Aufhängepunkten versehen. Der Tankeinfüllstutzen liegt sehr frei und ist bequem erreichbar. Der Gasgriff kann wahlweise links oder rechts bestellt werden sowie für eine Haltung nach unten oder oben. Minuspunkt: im Feststeller-Hebel kann sich bei der Startvorbereitung eine Leine verhängen.

PARAMOTOR

DAS MOTORSCHIRM-MAGAZIN

MIT VOLLER POWER IN DEN HIMMEL ...

68 Seiten Powerthermik!

68 Seiten nur für Motorschirmflieger -
und Gleitschirmpiloten, die es werden wollen.

Tests – Flugtechnik – Motortechnik – Navigation – Meteo –
Reisen – Szene – Reportagen – Abenteuer – Tipps & Tricks

Motorschirmfliegen ist die einfachste Art, um sicher in den
Himmel zu kommen - und dort stundenlang zu bleiben ...
Spannendes Spielen im Tiefflug, gemütliches Reisen auf
2.000 Fuß ... Das Magazin PARAMOTOR beleuchtet alle
Aspekte dieses faszinierenden Flugsports. Für Einsteiger,
Umsteiger und Cracks ...



PARAMOTOR alle drei Monate!

Jetzt auch im ABO!



PARAMOTOR IM ABO

PARAMOTOR VOR ERSCHEINEN AM KIOSK
frei Haus bekommen und zudem noch richtig sparen.

ABO PARAMOTOR

(4 Ausgaben/Jahr, versandkostenfrei)

Abo D/A nur € 27,-

Abo CH nur sFr 51,-

Abo Europa nur € 32,-

Abo Übersee nur € 47,-

Bestellung: Das Abo-Formular unten ausfüllen und an unseren Leserservice
senden oder per E-Mail an: paramotor@interabo.de

Das Abo ist auch online in unserem Shop auf www.thermik.at/shop zu bestellen.

BESTELLUNG ABO PARAMOTOR (4 Ausgaben/Jahr, versandkostenfrei)

Aktions-Code PAEW0111

☐ Abo D/A € 27,- ☐ Abo CH sFr 51,- ☐ Abo Europa € 32,- ☐ Abo Übersee € 47,-

Zahlungsweise: ☐ MasterCard

☐ VISA

Karten-Nr.

gültig bis

☐ Bankeinzug (nur innerhalb D)

Geldinstitut

Konto-Nr.

BLZ

Name/Vorname (bitte alle Daten in GROSSBUCHSTABEN angeben)

Straße, Nr.

PLZ/Ort

E-Mail/Tel.-Nr.

Datum/Unterschrift

☐ Ja ich bin einverstanden, dass ich künftig über Telefon oder E-Mail über interessante Angebot von Thermik informiert werde.

Abo-Bestellung einsenden an: **PARAMOTOR Leserservice** • Postfach 103245 • 20022 Hamburg • Tel: +49 (0)30/61 10 52 824 • Fax: +49 (0)30/61 10 52 825 •
E-Mail: paramotor@interabo.de • **Abo-Bestellung online** in unserem Shop auf www.thermik.at/shop • Das Abo gilt zunächst für ein Jahr. Danach verlängert es sich
automatisch um ein weiteres Jahr, sofern nicht spätestens 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird. **Kündigung an:** Paramotor Leserservice
oder paramotor@interabo.de

Verlag: Thermik Verlag e. U. • Stelzhamerstr. 18 • A-4600 Wels • Herausgeber: Mag. Norbert Aprissnig • Gerichtsstand Wels • FN 345229 s
Abo-Vertrieb: interabo GmbH • Düsternstr. 1 • 20355 Hamburg • GF: Peter Drawert • Amtsgericht HH • HRB 35763