

4/2007 JULI/AUGUST · 20. JAHRGANG · € 5,00

AUFWIND

Das Modellsportmagazin

100
Seiten!



B 6331



Big Easy von Höllein

Espresso von Schmlerer

Xperience Pro-X von MiBo

DU-303 Acro von Paritech

Aspire F-3J von Pollack

Tiger Shark von Graupner



NEU: Erweiterter Markt/Aktuell-Bereich
Neues Titel-Layout · Mehr Umfang · Stärkerer Umschlag

REPORTAGEN: F3B-Szene · Fesselflug
Segelkunstflug · Großseglernews · Messe Sinsheim

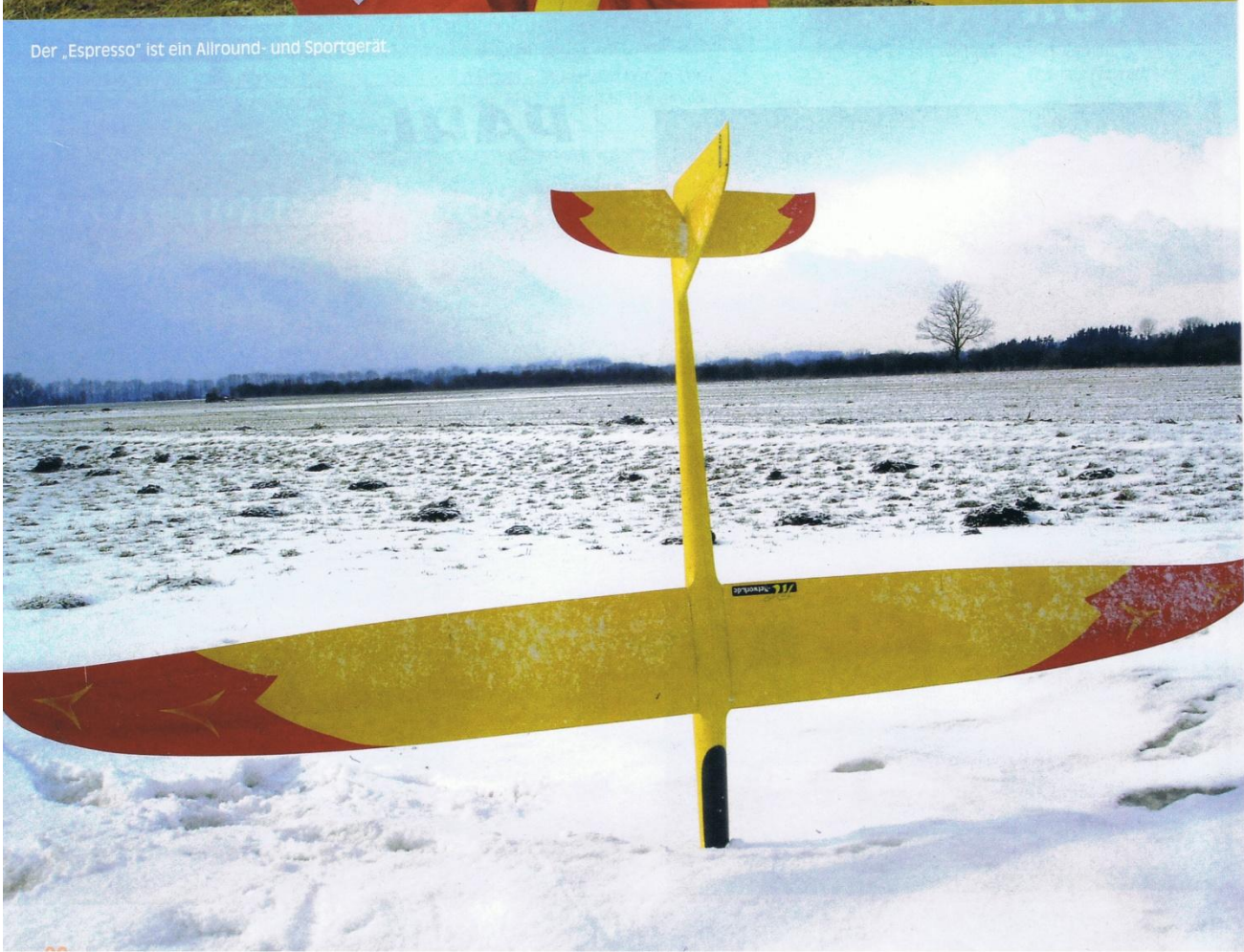
MODELLTECHNIK: „UniLog“ von SM · PSS-Delta

www.aufwind-magazin.de

SEGELFLUG zweckmodell



Der „Espresso“ ist ein Allround- und Sportgerät.



Wiederholungstat

„Espresso“ von Schmierer

Eigentlich wollte ich mir ja kein neues Modell kaufen. Doch als ich in Friedrichshafen am Messestand bei Jürgen Schmierer dieses kleine Modell von Valenta entdeckte, war mein Vorsatz schnell dahin. Der Allrounder „Espresso“ soll uns wohl an die Eigenschaften des italienischen Kaffees erinnern: klein, stark, anregend! Anregend ist das Modell zumindest schon beim ersten Hinsehen.

Bei solch einem Voll-GFK-Modell bekommt man ja nie besonders viele Teile geliefert. Trotzdem sollte alles dabei sein, was zur Fertigstellung benötigt wird. Und tatsächlich, bis auf die Servokabel, die Anlenkstangen und natürlich die RC-Anlage selbst, enthielt die Lieferung alles Notwendige in sehr guter Qualität – neben hochwertigen Gabelköpfen sogar die grünen MPX-Hochstromstecker für den Flächen-/Rumpfübergang. Es lagen sogar Kleinteile in dem Beutel, für die ich bis heute keine Verwendung gefunden habe.

Der generelle Aufbau des Modells erinnert stark an „Sharp Wind“ und „Storm“ des gleichen Herstellers. Die Flügelgeometrie wirkt modern, die geteilten, seitlich angesteckten Tragflächen machen einen praktischen Eindruck und das Pendelhöhenruder verspricht Flexibilität. Mit dem Profil von Hannes Delago, einem „HD45“, hat Valenta sicher den Grundstein für ein sehr variables und leistungsfähiges Modell gelegt. Bei der ersten Druckprüfung der Tragflächen schien mir der Tragflächenverbinder mit 8 mm Durchmesser Alu/Kohle etwas unterdimensioniert. Das könnte eine Schwachstelle werden, ich habe es für die Flugtests notiert.

Die Voll-GFK-Oberfläche ist tadellos und für ein Modell in dieser Preisklasse ausgezeichnet. Da ich ja schon viele Modelle aus der Produktion von Valenta gebaut und geflogen habe, fiel mir auch die in den letzten Jahren gestiegene Qualität der Produktion positiv auf. Offensichtlich wird die Produktion bei Valenta immer professioneller.

Auch der Rumpf ist sauber und stabil aufgebaut. Blickt man in das Innere, fällt die Verarbeitung mit Kohle/Aramid-Mischgewebe auf. Ab dem Rumpfausleger bis einschließlich Leitwerk wurde Aramid ohne Kohle verwendet. In dieser Bauweise stellt der Rumpf einen guten Kompromiss zwischen Gewicht und Stabilität dar. Gleichzeitig konnte ich die Empfängerantenne im Rumpf belassen, da der längste Teil ohne Kohle auskommt. Ich verlängere meine Antennen immer noch über das Seitenruder hinaus mit einem 0,5-mm-Stahldraht. Die Bowdenzüge waren bereits im Rumpf verharzt und mit reichlich Überlänge versehen. Auch der Umlenkhebel für das Pendelhöhenruder war eingebaut und angelent. Hier gefällt mir besonders die aufwändige und stabile Führung des 6-mm-Kohleverbinders für das Pendelhöhenruder. Das hochwertige Alu-Drehteil wurde von außen aufgeschraubt, passte exakt in die Aussparung und ging kraftschlüssig durch das Seitenleitwerk. Da wackelt nichts und im Falle einer Reparatur kann man das Teil immer wieder sauber einbauen. Das Seitenruder war mit Abreißgewebe anschar-



Bis auf die Servokabel, die Anlenkstangen und natürlich die RC-Anlage selbst lag alles Notwendige in sehr guter Qualität bei.

niert und mit einer Spaltabdeckung versehen. Hier musste ich lediglich noch das Ruderhorn einkleben.

Betrachtet man die Flächenaufnahme, so fallen die eingebauten Aussparungen für den grünen MPX-Stecker auf. Hier musste ich nur noch den verlöteten Stecker einbringen. Ich klebe diese Stecker mittlerweile nicht mehr ein, sondern ritze einfach mit einem Cuttermesser diagonale Schlitze in die Ober- und Unterseite des Steckers. Dadurch spreizt sich die Außenwand des Steckers weit genug, um ohne Kleber in der Aussparung fixiert zu bleiben. Das hält exzellent und im Falle eines Falles kann man den Stecker mit einer Zange schnell ausbauen. Unter die Flächenaufnahme kam ein nach Plan eingepasster Hochstarthaken (42 cm, von der Rumpfspitze bis zum Haken). Ich habe mich für den immer noch unerreichten Haken von Jaro Müller entschieden. Damit lässt sich ein Bereich von fast 15 mm problemlos auf dem Flugfeld einstellen.

Für potenzielle Bungeestarts habe ich noch vorne in die Rumpfspitze ein 6-mm-Messingrohr von unten im 45°-Winkel nach vorne eingebaut. Dazu wurde das Rohr auf Maß gebracht und das passende Loch im Rumpf gefräst. Dann habe ich das Rohr auf der Innenseite mit einem kurzen Stück Buchendübel verschlossen und mit Sekundenkleber in seiner Lage fixiert. Nach dem Auswiegen des Modells habe ich das Messingrohr zusammen mit etwa 70 Prozent des notwendigen Trimmbleis in der Rumpfspitze festgeharzt.

Um die RC-Anlage im Rumpf aufzunehmen, lag ein CNC-gefrästes Auflagebrett bei. Dieses Mehrschicht-Sperrholzbrett hatte werksseitig Ausschnitte für 13-mm-Servos und einen 7-Kanal-Empfänger. Leider war mein Servobrett etwas zu groß geraten, und ich musste mit einem Schleifklotz noch Hand anlegen. Damit das Brett langfristige und sauber mit dem Rumpf verbunden ist, habe ich ein Stück Kohlegewebe mit wenig Laminierharz über die gesamte Brettgröße und einen kleinen Teil der Rumpfsseiten laminiert. Damit erreicht das Rumpfvorderteil fast unzerstörbare Festigkeit. Zuletzt habe ich in der CFK-Kabinenhaube noch einen 1,5-mm-Stahldraht eingeklebt, um sie sicher am Rumpf zu fixieren.

Zurück zur Tragfläche: Bei der „Standard“-Ausführung besteht der Holm aus mit einem Kohlefaser-schlauch verstärktem Balsa. Oben und unten habe ich in der Flügelschale zusätzlich den 2-mm-Stützstoff etwas ausgefräst, um noch einen weiteren, etwa 3 cm breiten Kohleroving einzubauen. Das ergab zusammen mit der GFK-Schale einen sehr steifen Flügel in Richtung der Biegebelastung. Die Torsion jedoch wurde dadurch nicht wesentlich verbessert, so ist der Flügel beim Drehtest auch weicher als ein Vollkohleflügel.

Querruder und Wölbklappen sind oben angeschlagen und unten mit den, bei Valenta üblichen, Dichtlippen versehen. Die Wölbklappen reichen etwas tiefer in der Tragfläche, als die Querruder. Beide Ruder haben ein M3-Metallgewinde einlaminiert, um die Kugelköpfe für die Ruderanlenkungen aufzunehmen. Im Gegensatz zu früheren Baukästen waren die beiliegenden Kugelpfannen von guter Qualität, saßen stramm und ohne jedes Spiel auf den Kugeln.



1 Zum Erstflug wurde mit dem F3B-Gummi von EMC-Vega gestartet. Die Klappen auf Startstellung sollten helfen Druck auf das Modell zu bringen.
2 Das Profil zeigt Stärke im Gleiten. Auch bei widrigem Wetter bleibt das Modell lange in der Luft.

Durch das sehr schlanke Profil war für die Flächen-servos nicht viel Platz vorhanden. Will man keine Ausbuchtung bei den Servoschächten haben, bleiben nur 10-mm-Servos übrig. Allerdings liefert Valenta passende Schachteldeckungen mit, die durch ihren Hohlraum auch locker Platz für 13-mm-Servos schaffen. Ich habe daher für die Querruder Hitec-Servos „HS-85 MG“ und für die Wölbklappen Dymond-Servos „250 BX“ eingebaut. Da die dem Modell beiliegenden Sperrholz-Servorahmen für die von mir verwendeten Servos nicht passten, habe ich einfach die bewährte Harz/Schrumpfschlauch Methode angewandt.

Für den Erstflug habe ich die EWD auf 0,5° und den Schwerpunkt auf 63 mm eingestellt. Diese Werte liegen schon fast am hinteren Ende der Angaben im Plan, aber ich wollte ja ein neutrales und schnelles Modell haben. Während der ersten Flüge habe ich dann noch Blei rausgenommen, sodass der „Espresso“ jetzt bei 68 mm auspendelt.

Bei eisigen Wetterverhältnissen ging ich im Februar auf meine Flugwiese und machte nach obligatorischem Rudercheck und Reichweitentest ein paar Würfe aus der Hand. Das sah sehr vielversprechend aus. Also wurde der F3B-Gummi von EMC-Vega mit rund 50 Meter Seil ausgelegt. Der „Espresso“ wurde am Hochstarthaken angeleint und der Gummi gespannt. Gleich zum ersten Flug stellte ich die Klappen auf Startstellung, um möglichst etwas Druck auf das Modell zu bringen. Direkt nach dem Loslassen fiel der „Espresso“ etwas ins Seil, um dann aber schnell die Nase hoch zu nehmen und kerzengerade in den Himmel zu steigen. Auf Anhieb habe ich eine beachtliche

Höhe erreicht und ich konnte das Modell sauber über dem Erdhaken ausklinken.

Die ersten Ruderreaktionen funktionierten sehr gut, der „Espresso“ reagierte sofort und sehr direkt auf alle Knüppelbewegungen. Das Profil zeigte schon beim Erstflug seine Stärke im Gleiten und trotz des absolut widrigen Wetters blieb das Modell verblüffend lange in der Luft. Die erste Landung verlief ohne weitere Vorkommnisse. Durch das Butterfly und den Wind gebremst, kam der „Espresso“ langsam angeschwebt und setzte weich in den Schnee. An diesem Tag folgten noch zehn weitere Starts mit dem Gummi und ich fühlte mich mit jedem Mal sicherer. Also wollte ich jetzt auch noch wissen, ob und wie schnell der kleine Flietzer werden konnte. Sicher kann man aus 50-60 Meter Höhe keine Hangflugbedingungen ableiten. Ein kräftiges Andrücken sollte mir dennoch einen Eindruck vermitteln: Schon kurz nach dem Vorschieben des Höhenruderknüppels nahm der „Espresso“ ordentlich Fahrt auf, Schnelligkeit und Wendigkeit waren kritiklos. Hier war mehr drin! Leider ließen die Bedingungen an diesem Tag keine weiteren Tests zu.

Einige Tage später ging es das erste Mal an die Winde. Mit der genormten F3B-Winde sollte es diesmal bei etwas besseren Bedingungen auf Höhe gehen. Die Starts waren, wie erwartet problemlos und auch hier baute der „Espresso“ ordentlich Druck auf. Der bei F3B übliche Schuss verlief ausgesprochen gut. Hier zeigte das laufstarke Profil wieder seine Qualitäten. Durch die erreichte Höhe hatte ich diesmal genug Platz, um dem „Espresso“ ordentlich Dampf zu machen. Also habe ich sofort aus der Maximalhöhe das Tiefenruder durchgedrückt. Die erzielte Geschwindigkeit war ausgezeichnet. Auch jetzt zeigte sich,

Fakten **Kompaktes Voll-GFK**
„Espresso“ **Allround-Modell**

Spannweite:	2.050 mm
Länge:	1.200 mm
Fluggewicht GFK:	1.496 g
Fluggewicht CFK:	1.595 g
Profil:	HD45 (7%)
Fläche:	31,4 qdm
Flächenbelastung GFK:	47,6 g/qdm
Flächenbelastung CFK:	50,8 g/qdm
Ruderausschläge:	
Höhenruder:	+/- 7 mm
Seitenruder:	+/- 30 mm
Querruder:	+6/-20 mm
Thermik:	
Querruder:	+2 mm
Wölbklappe:	+2 mm
Start:	
Querruder:	+8 mm
Wölbklappen:	+10 mm
Speed:	
Querruder:	-1 mm
Wölbklappen:	-1,5 mm
Butterfly:	
Querruder:	-16 mm
Wölbklappen:	+24 mm
Höhenruder:	+4 mm
Schwerpunkt:	68 mm

Preis: 335,- Euro (GFK)
 395,- Euro (CFK)

Bezug bei Schmierer Modellbau, Tel.: 0711/ 8873595, www.schmierer-modellbau.com.

dass Valenta mit der Auslegung des Modells ein sehr guter Wurf gelungen war. Speziell die Wendigkeit im Schnellflug war eine Schau: Es machte richtig Spaß, im Full Speed mit einem kurzen Querruderimpuls und danach vollem Höhenruder-ausschlag eine schnelle Wende zu fliegen. Von der Performance überzeugt, war ich sicher, dass hier mit etwas Ballast der Durchzug noch gesteigert werden könnte. Leider hatte ich eine Ballastkammer im Rumpf bis dato nicht vorgesehen.

Nach der letzten Landung an diesem Tag demontierte ich den „Espresso“ und war nicht schlecht erstaunt, als sich der 8-mm-Flächenverbinder deutlich verbogen präsentierte. Scheinbar hat er dem Druck der Winde nicht standgehalten. Damit bestätigte sich meine Vermutung und ich besorgte mir einen 8-mm-Rundstahl. Das Gewicht konnte der „Espresso“ sowieso brauchen und daher empfand ich den Wechsel auf Stahl nicht störend. Die Flächen selbst hatten dagegen zu keiner Zeit eine Flatterneigung oder sonstige Schwächen gezeigt.

Bei weiteren Flügen ohne Wind zeigte sich, dass das „HD45“ ein sehr breitbandiges Profil darstellt. Mit nur leichter Verwölbung der Klappen ließ sich der „Espresso“ sauber und effektiv in der Thermik kreisen. Das Seitenruder zeigte gute Wirkung und ich entdeckte zusehends, dass in der Ebene ein Elektromotor auch bei einem 2-m-Modell keine Pflicht ist. Allerdings wünschte ich mir bei Windstelle eine größere Butterfly-Stellung. Denn mit den oben angeschlagenen Wölbklappen fällt es schwer, den „Espresso“ komplett runterzubremsen. Dadurch kommt er, besonders wenn er ballastiert ist, deutlich schneller zur Landung. Da muss man seine Landeeinteilung großzügiger planen.



1 Bei Windstille ist eine größere Butterfly-Stellung wünschenswert, mit den oben angeschlagenen Wölbklappen fällt es schwer, den „Espresso“ komplett runterzubremsen. 2 Beim Hahnenmoos-Trainingslager an der Teck fiel der „Espresso“ einer Doppelbelegung zum Opfer. 3 Der zweite „Espresso“ wurde direkt mit den Verbesserungen aus dem ersten Modell aufgebaut und wird bis heute geflogen.

Als wir Mitte März unser Hahnenmoos-Trainingslager an der Teck ausgerufen hatten, war schnell klar, dass der „Espresso“ hier eine wichtige Rolle in meinem Modellbestand spielen sollte. Und als wir am Morgen an der Teck die Modelle auspackten, war eindeutig „Espresso“-Wetter. Die nun folgenden 60 Minuten waren genial: In diesem Terrain spielten Profil und Modell ihr ganzes Können aus. Das „Putzen“ der Hangkante war die absolute Freude. Ich machte mir einen Spaß daraus, den Hang mit Ankündigung möglichst oft „von Rechts“ zu überfliegen. Insgesamt zeigte sich aber auch hier, dass der „Espresso“ noch deutlich Gewicht vertragen könnte. Leider kam es an diesem Tag nicht mehr zu einem Test mit Ballast, da mir ein blöder Umstand dieses schöne Modell raubte. Durch eine Doppelbelegung wurde der „Espresso“ zum

Bergopfer und ich zum Passivflieger. Noch am Hang stehend war mir klar, dass ich das Modell sofort wieder bestellen würde und in Gedanken ging ich schon die Verbesserungen für den nächsten „Espresso“ durch. Auch beim Kaffeegetränk sagt man ja, dass erst der zweite Espresso richtig gut schmeckt. Also wurde der zweite „Espresso“ mit Voll-CFK-Flügel bestellt und ein Ballastschacht im Rumpf eingepant.

Das neue Modell wurde auch prompt geliefert und seit einigen Wochen fliegt es auch. Der Flügel hat reichlich Kohlegewebe eingebaut und ist absolut verwindungssteif. Da biegt sich nichts mehr. Mit der Bleikammer ist der „Espresso“ jetzt in der Lage bis zu 800 g Blei aufzunehmen. Das ergibt im Extremfall eine Gesamtmasse von rund 2,4 kg. Zum Durchzug mit diesem Abfluggewicht brauche ich wohl nicht viel zu schreiben.

Der „Espresso“ ist klein, stark und anregend! Ich habe mit dem Modell sehr viel Spaß und kann ihn jedem empfehlen, der einen schnellen und leistungsfähigen Allrounder für jeden Tag und jedes Wetter sucht.

Darius Mahmoudi

AERO SPORT BECKER
.....wir rüsten Weltmeister aus!

SUPERSONIC Reloaded
3,20m, VLW
HN-84B, F3B, F3J

Supersonic maxX
4,22m, VLW
HN-354, Segler oder Elektro

Supersonic
3,18m, V- oder Kreuzleitwerk
HN-354, F3B, F3J

Focus
1,64m, VLW
HN-350, Hangflug

Kontakt: Tel +49 2151 359074 - Fax +49 2152 517135 - info@aerosportbecker.de - www.aerosportbecker.de

Neu
Für F3B/ F3J Modelle
Mehr Info unter www.motoraufsatz.de

Kontakt:
Florian Schambeck Luftsporttechnik
Stadelbachstraße 28
82380 Peissenberg
Telefon: 00 49 88 037489 90 69

Florian Schambeck
Luftsporttechnik

Profilbibliothek mit über 1100 Profilen, Einzeichnungen von Beplankung, Holmen, Aussparungen und Markierungen. Ausgabe auf Drucker, Plotter oder als Datei (hpgl, dxf...). Profilstraks entwickeln und ausgeben. Profilditor zum Bearbeiten von Profilen. Profildicke, Profiltwölbung ändern und vieles mehr.

Profile 2004
Ausgabe 2006
Das Profilprogramm für den aktiven Modellbauer

Reinhard Sielemann Software
Sonnenkamp 5 • D-49504 Lotte
Telefon: 05404/3631 • FAX: 05404/71057
E-Mail: info@sielemann.de
Internet: www.sielemann.de

www.AUFWIND-media.de
Beautiful & Exciting Silent Flight Films