

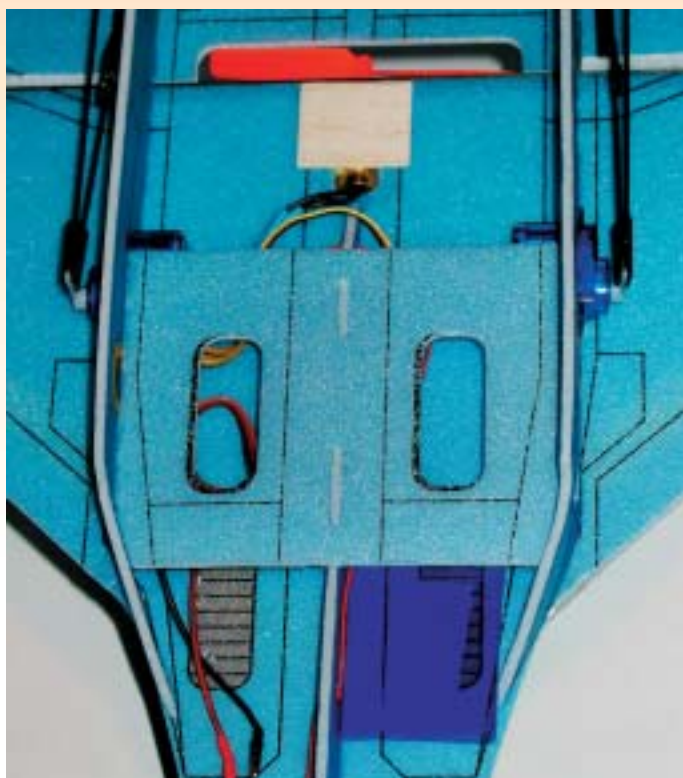
Die neue Shock-Flyer-Generation umfasst auch Nicht-Kunstflugmodelle



HINRIK SCHULTE

Jet-Shocky

Shock-Flyer SU 27 von Ikarus



Im Schrumpfschlauch verschwindet der 2S1P-LiPo-Akku und am Rumpf befestigt (verdeckt) sind Regler und Empfänger, links und rechts sitzen die zwei Servos

Ist es Ihnen auch schon aufgefallen? Zu jeder Ära des Indoorfliegens gibt es eine gewisse Geräuschkulisse. Anfangs dominierte das Geräusch der Getriebemotoren. Das Rattern, knattern und sirren übertönte alles andere. Mittlerweile geht es in der Halle deutlich leiser zu, denn die bürstenlosen Außenläufer hört man so gut wie gar nicht mehr und das sonore Säuseln der Propeller ist das charakteristische Geräusch der Indoorfliegerei.

Immer häufiger mischt sich aber nun das aggressive Fauchen eines kleinen, hoch drehenden Druckpropellers in diese Kulisse und wieder einmal ist die Firma Ikarus ganz wesentlich an diesem Wandel beteiligt.

Der andere Shock-Flyer

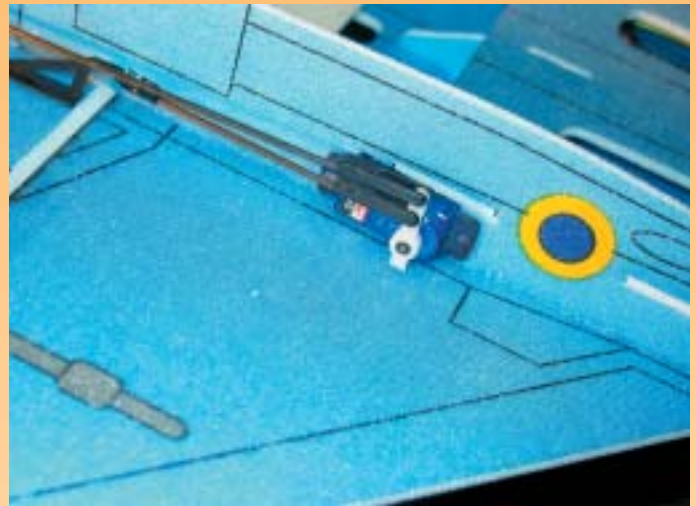
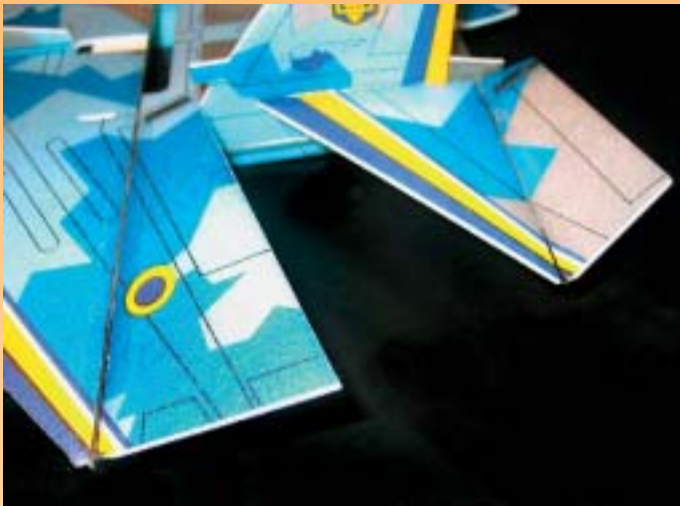
Bislang waren Shock-Flyer Kunstflugmodelle, aber jetzt gibt es mit der SU 27 von Ikarus einen „Jet-Shocky“ für die Halle, der wieder einmal alle Maßstäbe sprengt. Also sehen wir uns das Modell einmal in Ruhe an.

Zum Listenpreis von 39,50 Euro bekommt man einen relativ großflächigen Karton der nach dem Öffnen erst einmal den Blick auf zwei bedruckte und gestanzte Depronplatten sowie etwas Zubehör und die Bauanleitung freigibt. Auf

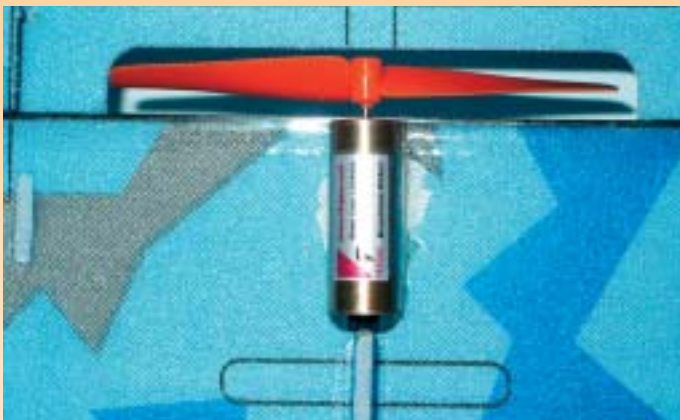
den ersten Blick recht wenig, aber abgesehen von der Empfangsanlage mit einem kleinen Empfänger, zwei 6-g-Servos, einem 5-A-Regler und 2 LiPo-Zellen fehlt nichts, um das Modell fertig zu stellen.

Der Bausatz enthält sowohl die Ruderanlenkungen als auch den Motor mit Propeller und sogar eine Rolle Tesa sowie eine kleine Tube Uhu-Por, die locker reicht, um die SU fertig zu stellen. So steht dem sofortigen Baubeginn nichts entgegen. Die dreisprachige Bauanleitung ist zwar relativ wortkarg, aber das macht nichts. Wenn man sich etwas gründlicher mit den Baustufenfotos befasst, gibt es mit den wenigen Teile keine Problem. Aber auch routinierte Depronbastler sollten die Anleitung gründlich studieren, um Baufehler zu vermeiden.

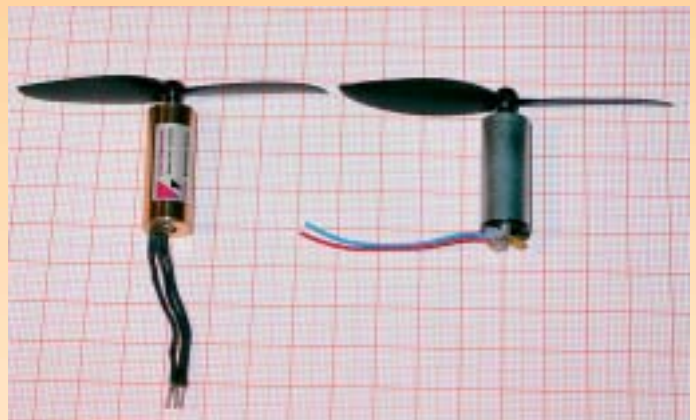
Nach dem Studium der Bauanleitung geht alles ganz schnell. Die Depronteile sind passgenau und gründlich vorgestanzt und nach fünf Minuten liegen die Teile der SU 27 ausgebreitet auf dem Küchentisch. Das Kleben mit Uhu-Por würde kaum länger dauern, wenn nicht einige Klebestellen erst ablüften müssten. So bleibt Zeit, die Einbauteile zu suchen und bereit zu legen. Nach einer guten halben Stunde wiegt der Rohbau der SU 27, bei sparsamem Klebstoffeinsatz, gerade mal



Höhen und Querruder können, müssen aber nicht kombiniert werden. Fürs Fliegen ist die Kombi besser.



Mit dem Original-Motor sind gute und mit dem BL-Motor sehr gute Flugleistungen zu erzielen



Der Tuningmotor und der Bausatzmotor sind nahezu identisch, die Leistungsunterschiede aber deutlich

26,5 g und ist für den Einbau der Fernsteuerung und des Antriebs bereit. Auch das geht problemlos über die Bühne und nach ca. zwei Stunden kann der Erstflug der SU 27 erfolgen. Bautipps brauche ich an dieser Stelle keine geben, denn alles passt so, wie es die Anleitung vorseht. Sie stellt es dem Modellflieger frei, ob nur die Höhenruder oder sowohl die Querruder als auch die Höhenruder als Ruder dienen sollen. Hier kann man nur dazu raten, die kombinierte Höhen-Querruderanlenkung zu wählen, denn so ist die SU deutlich agiler; ein Modell für den Einsteiger ist sie sowieso nicht, das kann an dieser Stelle schon vorweggenommen werden. Leider fehlen in der Anleitung die Angaben zu den Ruderausschlägen, aber dafür ist wenigstens die Position des Schwerpunkts angegeben. Dort habe ich mittlerweile einen kleinen Faden angebracht, damit die Lage des Akkus vor dem Flug auch genau

passt, denn hier reagiert die SU 27 doch etwas kritisch.

Jetfliegen in der Halle

Ein Jet mit knapp 100 g Fluggewicht ist schon etwas besonderes und das „aggressive“ Brüllen des Triebwerks lässt beim Hallentermin schnell die Aufmerksamkeit der anderen Piloten auf die SUSY schwenken. Der Erststart erfolgt dann doch mit Hilfe eines Wurfers, damit beide Hände am Sender sind, wenn es nötig ist. Nach dem Abwerfen stabilisiert sich das Modell und fliegt schneller als viele andere Indoor-Modelle – aber auch nicht gerade rasend schnell – auf die Hallenwand zu. Auf Querruder reagiert sie gut und auch das Höhenruder hilft, in der Kurve die Höhe zu halten. Die Breite einer Dreifachturnhalle braucht es aber allemal, um ohne Not fliegen zu können. Hier ist also ein „jetlikes“ Fliegen mit langen Geraden und weiten Kurven gefragt. Allzu enge



Zur Messe Faszination Bodensee 2004 lieferte Ikarus erstmals die SU 27 aus – sie überzeugte Zuschauer und Piloten

Kurven mag sie nicht, und wenn sie zu langsam wird, verlieren die Ruder plötzlich ihre Wirkung, das Modell geht dann geradeaus in einen stabilen Sinkflug über, der vom Piloten nicht mehr zu kontrollieren ist.

Dem geringen Gewicht und der großen Tragfläche ist es dann

zu verdanken, dass beim harten Touchdown nur wenig passiert. Lediglich die Nase wird von Mal zu Mal krümmender und schrumpeliger. Egal, das lässt sich mit etwas Kleber immer wieder richten und wenn es zuviel wird, kann man mit etwas weißem Depron auch einmal eine



Alle Depronteile des Bausatzes auf einem Blick



Passende Spritzgussteile wie beim Plastikbausatz – einfach klasse!

neue Nase schnitzen. So gesehen sind die Nehmerfähigkeiten dieses Jets wohl unübertroffen. Sie lassen sich noch erhöhen, wenn man einen ca. 15 cm langen 1,5-mm-Stab so in das Eck des Silhouettenrumpfes klebt, dass nur noch die vorderen 2 cm unverstärkt bleiben.

Mit zunehmender Routine wächst der Mut und man kann auch eine Rolle riskieren, die dann fast wie an der Schnur gezogen kommt. Auch der Rückenflug gelingt dann immer besser, aber immer dran denken, daß die SUSY Fahrt braucht. Sonst ... Die Leistungsreserven des Motors sind bei zwei Zellen nicht gerade üppig und drei Zellen sind nicht ratsam, wird er doch bei zwei Zellen auch schon recht warm. Das lässt dann auch nicht gerade auf eine unendliche Lebenserwartung hoffen.

Auch für Outdoor?

Mit noch einmal sorgfältig eingestelltem Schwerpunkt geht die SU 27 dann auch einmal in den „Outdoor-Test“. Die Außentemperatur von ca. 2° behagt den offen liegenden LiPos zwar nicht, aber so kann man wenigstens einmal beruhigt lange Geraden fliegen und in Sicherheitshöhe Rollen und Rückenflüge üben, ohne in ständiger Angst vor der Wand zu leben. Bei Windstille macht sie ihre Sache sehr gut, aber der Leistungsmangel fällt doch noch mehr auf. Sicher liegt das einerseits an den Temperaturen, aber ein echtes „Kraftwerk“ ist der kleine Motor nun wirklich nicht.

Nur gut, dass die Lösung des Problems schon im Keller liegt. „LiPo und Brushless“ sind heutzutage die Zauberwörter, aber da ich „LiPo“ schon an Bord habe, kann ich nur noch auf „Brushless“ hoffen. An unversehrt Stelle finde ich Hilfe. Bei RC-City.de finde ich als Tuningteil für den Ikarus Piccolo einen bürstenlosen Elektromotor aus dem Haus Feigao, der exakt die Maße des Original-Motors hat. Man kann ihn dort einzeln bestellen oder gleich im Set mit passender Luftschraube und 4-A-Regler von Hacker. Das Set kostet zwar doppelt so viel wie der SU 27 Bausatz, aber was tut man nicht alles für den Flugspaß; und andererseits kostet der Regler allein fast genauso viel wie das Set.

Der Umbau ist eine Frage von Minuten, und schon kann ich mich auf die „LiPo-Brushless-SUSY“ freuen. Wieder auf der Wiese, ist die Temperatur zwar nicht besser, aber immerhin ist es im Windschatten des Waldes ziemlich ruhig. Nach dem Einschalten fällt die höllische Drehzahl auf. Mit dem Original 3x2-Propeller sind es immerhin 25.200 U/min bei nur 1,5 A. Ehrlich gesagt, läuft es damit auch nicht besser als mit dem Original-Bürstenantrieb, weshalb beim nächsten Start dann ein 3x2-Propeller von GWS auf die Motorachse kommt. Nur noch 19.800 U/min bei 2,5 A, aber fühlbar mehr Schub und das ist auch im Flug deutlich zu spüren. Die SU 27 steigt jetzt mit ca. 30° Steigwinkel und man muss nicht mehr so um Höhe kämpfen. Jetzt gehen Rollen, Loopings und Abschwünge sehr gut von der Hand und auch im Rückflug macht die SU keine Probleme. Die Flugzeit mit zwei kalten Kokam 360 beläuft sich auf ca. 7,5 Minuten. Nach der Landung ist der Motor angenehm kühl; ein gutes Zeichen dafür, dass er das auch längere Zeit überlebt. Damit relativiert sich dann auch der Preis des Brushless-Antriebs, denn die Bürstenmotore werden doch arg überlastet.

Draußen in Ruhe eingeflogen und ausgetrimmt, macht das Modell dann auch in der Halle wieder richtig Spaß. Besonders weil man mit dem Brushless-Antrieb auch kleine Reserven – zum Durchstarten – zur Verfügung hat.

Mehr davon

Abschließend kann man sagen, dass es den Konstrukteuren bei Ikarus wieder einmal gelungen ist, einen neuen Aspekt des Indoornfliegens zu finden. Ich freue mich jedenfalls schon auf die nächsten Monate, wenn wir sicher weitere Modelle in dieser bestechend einfachen und preiswerten Bauart in der Halle sehen werden. Als Anhaltswert hier meine erfolgten Ruderauslässe: Höhenruder +/- 18 mm und Querruder +/- 15 mm. Die Schwächen des Original-Antriebs lassen sich angesichts des Preises verschmerzen. Kurzum: bei dem Preis muss man ins Jetfliegen einsteigen!

Test-Datenblatt Slow- & Parkflyer



Modellname	Sukhoi SU 27 Shockflyer
Verwendungszweck	Indoormodell
Modelltyp	Depron-Silhouetten-Jet
Hersteller	Ikarus
Preis	39,50 Euro
Abmessungen	
Spannweite	420 mm
Länge	600 mm
Spannweite HLW	335 mm
Tiefe der Tragfläche	
an der Wurzel	170 mm
am Randbogen	80 mm
Leitwerk	Kreuzleitwerk
Tragflächengröße	7,4 dm ²
Flächenbelastung	12,9 g/dm ²
Profile	
Tragfl.-Wurzel	Ebene Platte
Tragfl.-Rand	Ebene Platte
HLW	Ebene Platte
Gewichte	
Herstellerangabe	Ab 85 g
Rohbaugewicht Testmodell	26,5 g
Fluggewicht Testmodell	102 g
RC-Funktionen	Höhe, Quer, Regler
folgende Mischer	Delta
Im Testmodell verwendete Ausrüstung	
Fernsteueranlage	Multiplex EVO 9
Empfänger	Simprop Indoor 2000
Empf.Akku	BEC

Servos für folgende Funktionen	
Höhe	5,6 g
Quer	5,6 g
Antrieb vom Hersteller empfohlen	
Motor	liegt bei
Zellenzahl	2S Kokam 350
Propeller	enthalten
Regler	5 A Slowflyer
Antrieb im Testmodell verwendet	
Motor	Bausatzmotor / Feigao 1208436
Zellenzahl	2S Kokam 350
Propeller	2x3 / 2x3 GWS
Regler	Hacker 4 A
Bezug	Direkt und Fachhandel
Das Modell ist	für Fortgeschrittene
Kurzbewertung	
Das konnte gefallen:	Die Qualität der ausgestanzten Depronteile und der Bedruckung sind sehr gut. Die Vollständigkeit des Bausatzes mit Antrieb und Anlenkungsteilen ist vorbildlich.
Das konnte nicht gefallen:	Der Original-Bürstenmotor wird sehr heiß. Außerdem ist der Antrieb relativ schwach und kann das Modell in kritischen Situationen nicht durch reine Kraft retten. Es fehlt eine Angabe über die Ruderauslässe in der Bauanleitung.