



Haie sind elegante Räuber mit einem jedermann bekannten charakteristischen Aussehen. Da ich seit gut 30 Jahren tauche, habe ich schon einige Haie gesehen. Das Modell das jetzt vor mir steht heißt zwar ganz martialisch „Shark“, ähnelt mit seinem dicken Kopf aber eher dem sogenannten Dolphin (Coryphæna hippurus), den man auf deutsch Goldmakrele nennt. Aber wer würde ein Flugzeug kaufen, das „Goldmakrele S 30“ heißt? Selbst wenn man berücksichtigt, dass laut Anti-Diskriminierungsgesetz niemand wegen seines Namens ...

Ignorieren wir also den Namen und konzentrieren uns auf die ungewöhnliche Konstruktion, die vor uns steht. Denn die hat's in sich. Der Rumpf ist auf Messerflug optimiert, das erkennt man an der schmalen aber hohen Bauweise, die „Goldmakrelen“-Nase mit der großen Kabinenhaube weit vorne hilft da kräftig mit. Die Länge des Rumpfes kommt den Kunstflugeigenschaften ebenfalls entgegen und die elegant geschwungenen Tragflächen sind mit Vorflügeln ausgestattet, die dem Modell extreme Langsamflugeigenschaften verschaffen sollen. Der Konstrukteur, Sebasti-

ano Silvestri, ein ausgebuffter Kunstflieger mit Weltklasseniveau, hatte bei dieser exotischen Konstruktion zwei Ziele im Auge. Er wollte einen kunstfluganfängertauglichen Trainer, der aber mit den wachsenden Fähigkeiten des Piloten mithalten kann. Der Shark soll angeblich auch einige 3D-Figuren wie Hovern etc. ganz gut können. Geht so was mit einem einzigen Modell? Reichen die relativ kleinen Ruderflächen dafür aus – und schafft es der vorgeschlagene Hacker-Antrieb mit nur drei Zellen, das Modell durch solche Figuren zu schleppen? Na, das wird spannend!

Wir basteln uns einen Hai

Das ARF-Modell ist extrem gut vorbereitet. Man muss nur wenige Klebearbeiten durchführen. Die Anleitung ist zwar kurz und knapp, dürfte für die Zielgruppe „Fortgeschrittene mit ARF-Bauerfahrung“ aber ausreichend sein. Die Bilder könnten jedoch ein bisschen klarer sein (man erkennt nicht immer alles) und insgesamt wird auf die Details zu wenig eingegangen. Aber mit etwas Nachdenken klappt das schon.

Am Rumpf werden lediglich die Leitwerke verklebt. Ohne große Justierarbeiten wird das gerade und winklig, nicht einmal die Folie an den Klebestellen muss man selbst entfernen – das ist bereits erledigt.

Die Servos für Höhe und Seite werden seitlich am Rumpf befestigt. Die von mir verwendeten HS 65 HB sind etwas zu hoch und müssen um wenige Millimeter unterlegt werden. Die beigefügten Anlenkungen kann man trotzdem verwenden. Die empfohlenen Graupner-Servos sind etwas niedriger und passen genau.

EIN HAI?!?!



Achtung! Die Kohlenfaser-Schubstangen für alle Ruderanlenkungen werden geklemmt. Nicht zu brutal anziehen (Splittergefahr) und alle Schraubverbindungen mit Schraubensicherung fixieren! Eine der Schubstange war zu kurz. Ich habe sie gegen eine (Weich-)Metallstange ersetzt.

Die Klemmvorrichtungen selbst werden am Ruderhorn und am Servohebel mit einer Mutter befestigt. Sie darf nicht zu stramm angezogen werden, sonst wird die Anlenkung schwergängig, auch mit den Unterlagescheibchen, von denen eine stattliche Menge beiliegt. Dadurch sitzt die Mutter aber locker und würde sich nach kürzester Zeit unweigerlich lösen. Diese muss also optimal gesichert werden. Meine Loctite-Schraubensicherung funktionierte hier übrigens nicht – sie wurde nicht fest sondern blieb lange flüssig. Das scheint an der Verchromung der Klemmvorrichtung zu liegen. Ich habe daher den Klebstoff Belizell zur Sicherung verwendet. Stopfmuttern oder klassische Gestänge mit Kröpfung und/oder Gabelkopf wären hier sicherer.

Die Tragflächen werden ebenfalls mit je einem Servo ausgerüstet. Die überaus praktische Flächenverriegelung ist bereits fest eingebaut und hält die Tragflächen satt und unverrückbar am Rumpf. Beim Zusammenschieben hört man deutlich den „Klick“. Super!

Auch die Kabinenhaube ist fix und fertig und wird durch die Kombination von zwei Magneten und zwei GFK-Nasen sicher gehalten.

Fahrwerk

Wie bei diesem Bausatz üblich, besteht auch das Fahrwerk aus gut durchdachten Bauteilen. Der Zusammenbau ist aber nicht ganz so einfach, wie es zunächst den Anschein hat. Man muss einen Schlitz in den Radschuh fräsen, um das Rad mit der Achse einschieben zu können. Ein unerfahrener Modellbauer kann da viel falsch machen, denn es gibt weder eine Bemaßung noch Markierungen, wo und wie dies geschehen soll. Die Abbildungen sind besonders in diesem Fall zu ungenau und der ohnehin sehr knappe Text hilft auch nicht weiter. Man muss also selbst entscheiden, wie man vorgeht. Doch selbst wenn man alles richtig

Shark S 30 von Sebart

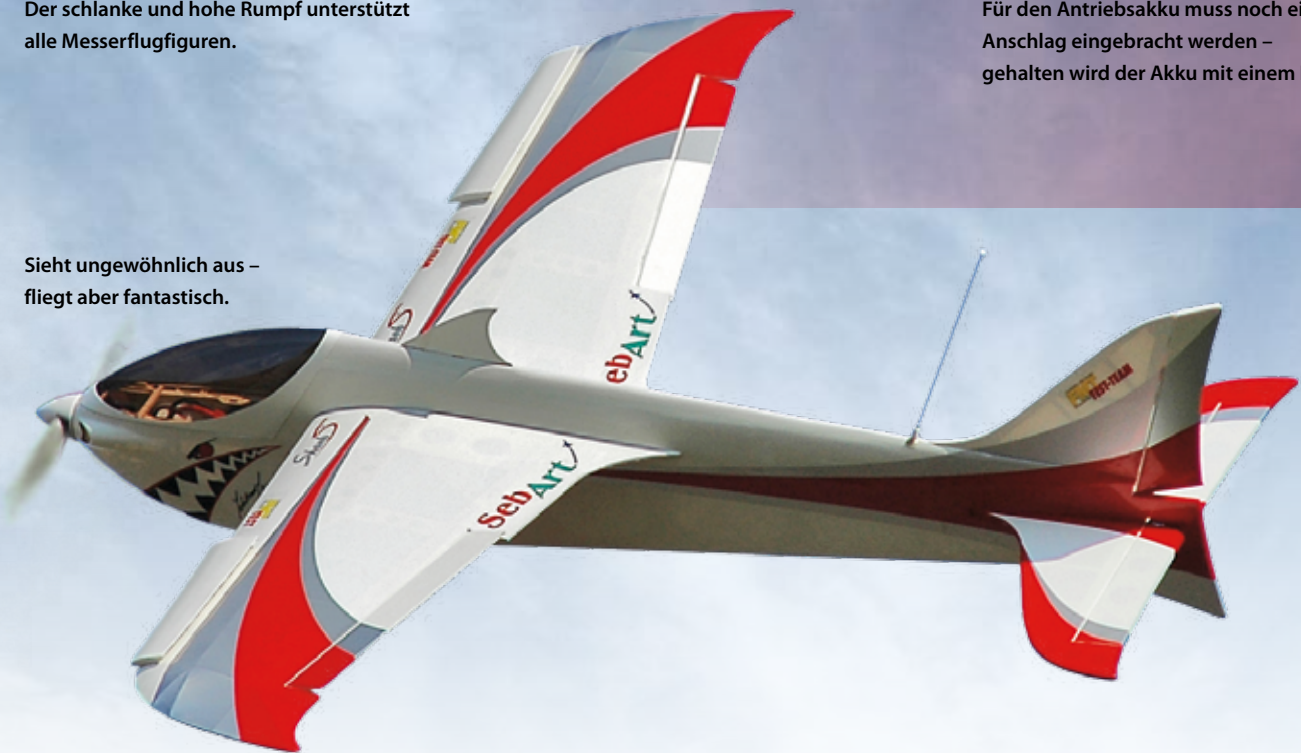


Modellname: Shark S30 E
Verwendungszweck: 3D-Trainer
Hersteller / Vertrieb: SebArt / Schweighofer
Preis: 199,90 Euro
Modelltyp: ARF-Modell in Misch-GFK-Holz-Bauweise
Lieferumfang: Rumpf, Tragflächen, Leitwerke, Kabinenhaube, alle Anlenkungen und Kleinteile, Spinner, Fahrwerk mit Rädern und Radverkleidungen, Dekorbogen
Bau- u. Betriebsanleitung: englisch, 22 Seiten, 69 Fotos, Einstellwerte angegeben
Aufbau:
Rumpf: Holz, teilbeplankt, integrierte GFK-Motorhaube, mehrfarbig bebügel
Tragfläche: zweiteilig, Holz-Rippenfläche, teilbeplankt, mehrfarbig bebügel, CFK-Steckungsrohr
Leitwerk: fest, Holz, teilbeplankt, mehrfarbig bebügel
Motorhaube: GFK, nicht abnehmbar, eingefärbt
Kabinenhaube: transparent, abnehmbar, lackiert
Motoreinbau: Rückwandmontage, Motorträger aus Holz
Einbau Flugakku: nicht vorbereitet
Technische Daten:
Spannweite: 1.570 mm
Länge: 1.380 mm
Spannweite HLW: 610 mm
Flächentiefe an der Wurzel: 340 mm (ohne Spitze)
Flächentiefe am Randbogen: 210 mm (ohne Ohrenschwung)
Tragflächeninhalt: 44 dm ²
Flächenbelastung: 43 g/dm ²
Tragflächenprofil Wurzel: halbsymmetrisch
Tragflächenprofil Rand: halbsymmetrisch
Profil des HLW: Ebene Platte
Gewicht / Herstellerangabe: 1.400 g (ohne Akku)
Rohbaugewicht Testmodell ohne RC und Antrieb: 1.380 g
Fluggewicht Testmodell
ohne Flugakku: 1.633 g
mit Kokam 3S1P 3.200 30C: 1.933 g
Antrieb vom Hersteller empfohlen:
Motor: Hacker A30-14L
Akku: 3S 2.500 oder mehr
Regler: Hacker X 40 SBecPro
Propeller: APC E 14x7
Antrieb im Testmodell verwendet:
Motor: Hacker A30-14L
Akku: Kokam 3S/3.200
Regler: Hacker X55 SB-Pro
Propeller: APC E 14x7
RC-Funktionen und Komponenten:
Höhe: Hitec HS-65HB
Seite: Hitec HS-65HB
Querruder: 2x Hitec HS-65HB
verwendete Mischer: SnapFlap
Fernsteueranlage: Graupner mc-22
Empfänger: Graupner R16 Scan
Empf.Akku: BEC
Bezug: Modellsport Schweighofer, Hauptplatz 9, A-8530 Deutschlandsberg, Tel.: 0043 (0)3462 254119, Fax: 75 41, Internet: www.der-schweighofer.com
Antrieb: Hacker Motor GmbH, Hummler Str. 5, 85416 Niederhummel, Tel.: 08761 752129, E-Mail: info@hacker-motor.com, Internet: www.hacker-motor.com



Der schlanke und hohe Rumpf unterstützt alle Messerflugfiguren.

Sieht ungewöhnlich aus – fliegt aber fantastisch.



macht, berührt das Rad noch am inneren Ausschnitt den Radschuhs. Ich habe deshalb auf die bereits sorgfältig angebrachte Verstärkung noch zusätzlich 1-mm-Sperrholzstückchen aufgeklebt, um das Rad weiter in der Mitte des Ausschnitts zu platzieren, wo es auch hingehört. Viel mehr als das geht aber auch nicht, da dann die Achslänge nicht mehr ausreicht.

Da das Modell auch als Trainer fungieren soll, hätte man sich gefühlsmäßig etwas größere Räder gewünscht, die vor allem beim Landen doch mehr verzeihen und auch weniger glatte Pisten wegstecken. Wer will, kann die Radschuhe einfach weglassen. Das erspart einem das Gefummele komplett.

Motorisierung

Der von Herrn Silvestri vorgeschlagene Hacker-Außenläufer kann ohne Umbauten direkt auf den eingebauten Motorspant geschraubt werden. Auch die mit dem Motor mitgelieferten Schrauben und der Mitnehmer können direkt

verwendet werden. Der im Bausatz enthaltene Plastikspinner ist damit kompatibel. Durch Eindrücken eines Passrings (zwei verschiedene werden mitgeliefert) in die hintere Nut der Grundplatte des Spinners, passt er wunderbar zum Hacker-System und zum empfohlenen 14x7-APC-Prop. Mit den ebenfalls empfohlenen 3 LiPos zieht das Ganze im Stand allerdings fast 40 A, also deutlich mehr als der für den Motor vorgesehene Dauerstrom. Den Motor ärgert das kaum, er wird nur handwarm. Der von SebArt empfohlene 40-A-Regler aber erwärmt sich heftig und regelt am Ende des Flugs auch öfter mal kurz runter. Der jetzt von mir nachträglich getestete 55-A-Regler nimmt das gelassen, er wird lediglich handwarm. Wer das Modell eher als gemütlichen Trainer einsetzen will (mit kleinen Ausschlägen kein Thema), kann statt einer 14x7 z.B. eine 13x6-Luftschaube montieren, die weniger Strom braucht und mit der man den Regler nicht so sehr belastet.



Für den Antriebsakku muss noch ein hinterer Anschlag eingebracht werden – gehalten wird der Akku mit einem Klettband.

Programmierung

In der Anleitung sind klare Daten für die jeweiligen Ruderausschläge vorgegeben. Wer nicht nur die kleinen (Trainer, 20°), sondern auch die großen Ausschläge (3D, 40°) erreichen will, der muss erstens lange Servohebel verwenden und zweitens von vorneherein die Ruder mit einem relativ großen Spalt verkleben, sonst schafft man das nicht. Mit den größten den Servos beiliegenden Hebeln kam ich jeweils auf kaum über 30°. Hoffen wir, dass das reicht.

Fliegen

Alle Bedenken wegen der kleinen Räder lösen sich beim Start auf unserer Graspiste in nichts auf. Vollgas, kernig Höhe halten, kurz wieder nachlassen und nach kaum 10 Metern geht der Shark in den Steigflug über. Wenn man will, kann man auch gleich forsch am Knüppel ziehen und er steigt senkrecht oder man beginnt direkt zu hovern. Voll Seite (uuii, da hätte ich doch wie empfohlen etwas Expo draufmachen müssen) und der Shark dreht fast auf der Stelle um. Wunderbar! Für den



Der Autor betrachtet den Shark noch etwas skeptisch vor dem Erstflug.

Die Vorflügel sind sicher mit für die hervorragenden Langsamflugeigenschaften verantwortlich.



CNC-Leichtbau vom Feinsten – die Ohren.

Bei der Montage des Fahrwerkes ist Mitdenken angesagt.



Die zweiteiligen Flächen werden über ein CFK-Rohr gesteckt. Die Wurzel ist im Rumpf etwas versenkt.

Die Kohlefasergestänge werden nur geklemmt – unbedingt sichern.



Fotografieren ist der Messerflug praktisch – da sieht man was vom Modell. Also kräftig Quer und etwas Seite. Wegen der V-Form der Tragflächen wehrt sich der Shark deutlich, aber beherrschtes Querruder halten zwingt ihn dazu. Im Messerflug kann man die Richtung schön mit dem Gas bestimmen. Bei Vollgas geht er steil hoch, bei wenig Gas kann man ihn dramatisch sinken lassen (das ergibt schicke Landeanflüge). Überhaupt sind alle Kombinationen, die mit Messerflug bzw. Slippen zu tun haben, die absolute Stärke des Shark. Wenn ich nur wüsste, wie diese schrägen Flugfiguren alle heißen, die sich daraus ergeben (und die ich noch üben muss). Das Höhenruder reicht für enge Loops, mit einem Snap-Flap-Mischer geht's noch enger. Der Außenloop klappt auch, allerdings darf man dazu nicht voll Tiefe geben, sonst bricht er oben aus.

Bei den Rollfiguren vermisste ich etwas größere Querruder oder mehr Stellkraft der Servos. Zeitenrollen wirken etwas träge – langsame Rollen gehen dafür umso besser. Gerissene Rollen kommen dadurch relativ

langsam, im Langsamflug sogar sehr träge, bei Vollgas Trainer-typisch.

Und dann die Super-Vorstellung, der Langsamflug. Gas raus, Höhe ziehen und langsam mit viel Gasregulierung sinken, und sinken, in einem sittenwidrigen Anstellwinkel. So kann man locker Höhe abbauen und mit einem kurzen Gasstoß kurz vor dem Aufsetzen auch landen. Und das Beste: Fast alle Figuren können, da helfen die ungewohnten Vorflügel kräftig mit, in diesem abartigen Langsamflug geflogen werden, Vollgas braucht man nur kurz fürs Hovern, das recht einfach gehalten werden kann.

Die Landung wird erwartungsgemäß zum Kinderspiel, im Ernstfall geht sie auch problemlos ohne Gas, wenn man etwas Restschwung drauf hat – der Shark gleitet erstaunlich gut. Am schönsten aber sind die Landungen mit deutlichem Anstellwinkel und Schlepptag – herrlich langsam! Ein mitlaufender Helfer könnte den Shark wohl mit der Hand aus der Luft graben (machen Sie das bitte nie mit einem echten „Shark“).

Fazit

Sebart hat tatsächlich einen perfekten Einsteiger-3D-Trainer konstruiert. Versprechen eingelöst! Bis auf ein paar kleine Details, die leicht ausgebügelt werden können, passt an diesem Modell alles – auch der empfohlene Hacker-Motor. Kunstflug- und vor allem 3D-Einsteiger lernen damit besonders schnell das Gasmanagement, das in dieser Disziplin aus dem FF beherrscht werden muss. Die niedrige Fluggeschwindigkeit lässt überdies viel Zeit zum Überlegen und Ausprobieren. Selbst Querruder-Einsteiger kommen damit zurecht.

Die Optik des Shark polarisiert natürlich. Die Meinungen gehen von „potttäglich“ bis „ist doch ganz piffig“. Aber das ist kein Thema. Der Shark ist ein Zweckmodell, kompromisslos optimiert auf seinen Einsatzzweck. Und das hat bestens geklappt. Ich jedenfalls mag meine „Goldmakrele“!