

Schaum Traum

„Katana T-30“ von Hacker Model (CZ)



Und schon wieder ein Schaummodell! So wird es jetzt dem einen oder anderen Leser durch den Kopf geistern. Auch eine „Katana“ ist nichts wirklich Neues. Doch in punkto Konstruktionsdetails offenbart dieses Modell so manche Überraschung. Zunächst sei einmal vorausgeschickt, dass wir es hier nicht mit dem deutschen Motorhersteller Hacker Motor zu tun haben, sondern mit dem Namensvetter Hacker Model Production aus Tschechien. Diese Firma ist absolut nicht neu auf dem Markt und hatte schon in den 90er Jahren ARF-Modelle in Holzbauweise angeboten. Nachdem es um diese Firma Hacker etwas ruhiger wurde, versucht man es nun völlig marktgerecht mit dem Grundbaustoff EPP.

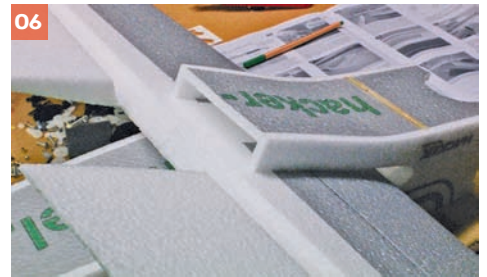
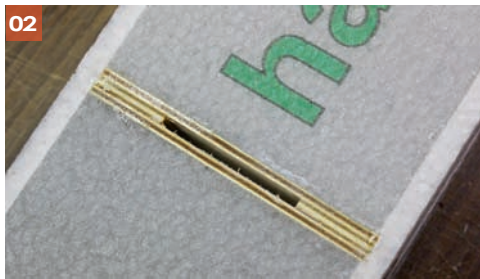
Zurück zur „Katana T-30“, die übrigens in den Farben Orange, Grün und Violett angeboten wird: Sofort fielen mir die profilierten und bereits bedruckten Tragflächenhälften auf. Diese hatten angeschlagene, unverschämte große Querruder für den ambitionierten 3D-Flug. Dann kam der aufgebaute Rumpf, ebenfalls schon bedruckt. Dieser stellte die erste Überraschung dar: Wurden fast alle Rümpfe bislang in zwei Halbschalen extrudiert, so sehen wir hier einen Rumpfaufbau aus EPP-Spanten und Decks, der mit fünf Millimeter starkem EPP beplankt wurde. Dadurch entstand eine sehr leichte und feste Konstruktion. Leider ist die Oberfläche des Modells recht porig. Dadurch ist der Aufdruck des Finishs ziemlich blass. Aber zumindest werden

keine Aufkleber benötigt, die sich dann immer wieder an den Kanten lösen würden.

Begonnen habe ich mit der Fertigstellung der Tragflächen. Die anfängliche Annahme, dass diese in irgendeiner Art steckbar ausgeführt werden, zerbrach sich beim ersten Blick in die Montageanleitung. Die Hälften wurden stumpf aneinander geklebt und ober- sowie unterseitig mit einem 3-mm-CFK-Stab verstärkt. Die Nut für diese CFK-Stäbe musste genauso vom Erbauer in das EPP geschnitten werden, wie auch die Einbauschächte der Querruderservos („DES 428 BB MG“ von Graupner) und die Kabelschlitze. Hierzu ist es dringend ratsam, sich eines Skalpell zu bedienen. Denn selbst eine neue Messerklinge hakt in dem weichen Material.

- 01** Zur guten Lageerkennung der „Katana“ trägt das farbige Design bei
- 02** Mehrfarbig bedruckte, profilierte Tragflächen und der voluminöse Kastenrumpf stellen die Hauptbauteile des Bausatzes dar





01 Das Material wurde direkt bedruckt, weist aber auch eine gewisse Grobporigkeit auf **02** Die Fahrwerksaufnahme ist sehr sauber als Sperrholztasche ausgeführt. Leider fehlen im Bausatz Teile zur Sicherung des Fahrwerks **03** Sehr hilfreich zum Verkleben der CFK-Stäbe beispielsweise sind diese Mikrotüllen. Damit kommt der dünnflüssige Sekundenkleber auch wirklich an die richtige Stelle **04** Die im Text angesprochene, zusätzlich eingebaute Verstärkung des Höhenleitwerks **05+06** Nachdem der Rumpf an dieser Stelle aufgetrennt wurde, konnte die einteilige Tragfläche von hinten eingeschoben, ausgerichtet und verklebt werden

Ein scharfer, etwa fünf Millimeter gerader Schnitt sorgte für den strammen Sitz der CFK-Stäbe, die ich nach dem Eindrücken in die Nut mit dünnflüssigem Sekundenkleber verklebt habe. Wichtig ist hier nur darauf zu achten, dass die Tragflächenhälften beim Verkleben auf der Oberseite liegen. Daraus ergibt sich dann eine leichte V-Form der Unterseite. Nachdem ich die Servoschächte geschnitten und das überschüssige EPP herausgenommen hatte, kamen die Servos an ihren Platz und die Ruderhörner aus stabilem ABS habe ich in die selbst eingeschnittenen Nuten geklebt. Nun stand ich also mit der einteiligen Tragfläche und dem Rumpf staunend da und fragte mich, wie wohl die Montage der beiden Teile gelingen soll. Getreu dem Motto des Bausatzes „Mutig ans Skalpell!“ kommt man auch hier zum Ziel. Doch dazu später noch mehr.

Die beiden Höhenruder habe ich mit einem hochkant eingeklebten Kieferstab kraftschlüssig verbunden. Die genaue Position dieses Holzes war aus der Anleitung recht schwierig zu entnehmen. Es half jedoch, das zugehörige Ruderhorn zu Hilfe zu nehmen. In diesem befindet sich nämlich eine Nut, die bei der Montage den Kieferstab aufnimmt. Trotz dieser Kieferleiste erschien mir das gesamte Höhenleitwerk etwas zu labil und so habe ich nach Art der Tragflächenversteifung kurzerhand einen dünnen CFK-Stab von unten in das Leitwerk eingesetzt. Das bringt eine Menge, man soll es nicht glauben.

Schon befand ich mich im Endausbau des Rumpfes. Auch hier musste ich das Skalpell bemühen, um einerseits die Servoschächte im hinteren Rumpfbereich für Höhen- und Seitenruderservo („DES 428 BB MG“ von Graupner) auszunehmen und zum anderen musste ich den Rumpf hinten auftrennen, um das Höhenleitwerk einführen zu können. Auch musste am Ende der Tragflächenaufnahme aufgeschnitten werden, um von dort die komplette Tragfläche einzuschieben. Die Teile wurden dann allesamt mit Sekundenkleber verklebt. Im Bereich des Höhenruderausschnitts war der Rumpfrücken sehr stark gebogen. Durch die Elastizität des EPP beulte sich das Material oberhalb des Höhen-

ruders stark nach außen. Hier half es, dass ich zwei Leisten knapp oberhalb des Ruderausschnitts als Schiene zu Hilfe nahm und dann das Ganze erst mit dem Höhenruder verklebte. Das ergab fluchtende Rumpfkonturen und eine vernünftige Klebefuge.

Die Montage des Seitenruders mit Spornfahrwerk sah zunächst recht einfach aus, war aber eine Sache für viele Finger. Hier macht es wirklich Sinn, sich kurzzeitig einen Helfer dazu zu holen, denn es ist in einem Arbeitsgang das Seitenruder rechtwinkelig auf dem Rumpf zu verkleben und gleichzeitig das Spornfahrwerk zu montieren.

Der Motorspant besteht aus 20 Millimeter dickem EPP und nimmt den Motorträger aus Sperrholz auf. Dieser wird mit vier Zungen durch diesen Spant gesteckt und von hinten mit einem Querholz, das sich bei der Montage sauber mit zwei der vier Zungen verzahnt, gesichert. Das ist eine durchdachte und saubere Lösung! Beim Motorspant war aber darauf zu achten, dass die Sperrholzseitentile unterschiedlich sind. Hierdurch wurde der korrekte Seitenzug des Motors vorgegeben. Also vor der Verklebung erst zusammenstecken und alles auf Schlüssigkeit kontrollieren. Die Motorhaube besteht aus tiefgezogenem ABS. Wenn man jetzt wirklich meckern möchte, könnte man sich über das etwas dicke Material ereifern. Aber das erschwert nur ein wenig das Ausarbeiten der Motorhaubenöffnungen. Für die Stabilität ist es eher förderlich. Auf die Rumpfsseiten habe ich beidseitig Sperrholzplatten in vorhandene Vertiefungen geklebt, die der dauerhaften Verschraubung der Motorhaube dienen und von dieser komplett verdeckt werden.

Die Aufnahme für das Drahtfahrwerk war bereits vom Hersteller eingebaut. Der Bügel musste hier nur noch in bekannter ARF-Manier eingeschoben und gegen Herausrutschen gesichert werden. Allerdings schwieg sich hier die ansonsten gute Baubeschreibung komplett aus, noch existiert im Bausatz ein entsprechendes Holzteil, um den Fahrwerksbügel im Rumpf zu sichern. Hier ist also Eigeninitiative angesagt. Die Räder wurden mit kurzen Schrumpfschlauchstücken, die mit Sekun-

denkleber auf den Draht geklebt wurden, an Ort und Stelle gehalten. Radschuhe und Fahrwerksverkleidungen wurden ebenfalls mit Sekundenkleber montiert. Ob diese beim Einsatz auf normalen Modellflugplatzwiesen lange halten, bleibt abzuwarten. Es sah aber zunächst mal recht schnuckelig aus. Das Zurechtschleifen des groben Materials war eine schwierige Sache. Bei den Radschuhen macht es zumindest Sinn, die grobe Form zunächst mit einer scharfen Klinge herzustellen und dann nur noch fein zu verschleifen um Materialausbrüche weitestgehend zu vermeiden.

Für alle Arbeiten zur Montage des Modells waren fünf entspannte Modellbauabende vergangen. Ich hatte es hier tatsächlich mit einer ganzen Menge Modellbau zu tun, obwohl der erste Eindruck etwas anderes vermuten ließ. Der Einbau von Antrieb und Fernsteuerung war eine Sache von wenigen Minuten. Das beiliegende Klettband zur Befestigung des Flugakkus hat deutlich mehr Haltekraft als Klebkraft am Untergrund. Am besten gleich an die Seite legen und kurzerhand mit Styroporresten eine geeignete Halterung für den Flugakku bauen. Letztendlich war der Schwerpunkt ganz bequem ohne Zugabe von Blei durch Verschieben des Akkus einzustellen. Das Gesamtgewicht stellte sich nun mit sagenhaften 876 Gramm ein. Das ist zwar etwas höher als vom Hersteller angegeben, aber für ein Kunstflugmodell mit 1,2 Metern Spannweite ein sensationeller Wert.

Ausgerüstet mit einem Motor Graupner-„Compact 400Z“, einer Luftschaube APC-E 12x6“ und einem 2s-LiPo 2.200 Milliamperestunden war ich

„Katana T-30“ von Hacker Model (CZ)
Ein hochwertiges EPP-Kunstflugmodell

Spannweite:	1.200 mm
Länge:	1.230 mm
Gewicht:	876 g
Preis:	120,- Euro

Bezug bei Hacker Model, Tel. 00420/313/562258, www.hacker-model.com



sehr gespannt, wie sich das Modell in der Luft verhalten würde. Die Daten des Antriebs ließen eine gute Performance erwarten. Bei 34 Ampere Spitzenstrom stellte der Antrieb mit 6.900 Umdrehungen/Minute rund 1,4 Kilogramm Standschub zur Verfügung. Das sollte für ambitionierten Kunstflug allemal reichen.

Lange musste ich warten bis es endlich zum ersten „Rollout“ kam, das Wetter war meist zu kalt und zu schlecht. Aber dann wurde es ernst: Nachdem ich alle Ruder in Funktion und Richtung gecheckt hatte, konnte mich auch der graue Himmel nicht mehr davon abhalten, die schöne „Katana“ ihrem Element zu übergeben.

Da der Rasen noch gefroren und ziemlich ramponiert war, entschloss ich mich, das Modell zum Erstflug von einem erfahrenen Helfer werfen zu lassen. Völlig problemlos ging die „Katana“ aus der Hand und lag sofort ruhig und satt an den Knüppeln. Kein Grund, sich über irgendetwas Sorgen zu machen. Das Eintrimmen war mit ein paar Zacken Tiefe und etwas Querruder links schnell erledigt. Und schon ging es los mit der Disziplin Bodenturnen, denn dafür ist das Modell gemacht. In der hier bewegten Variante mit 2s-LiPo-Akku ist für ambitionierten Kunstflug genug Power vorhanden und die meiste Zeit rauschte die „Katana“ mit Halbgas durch den Himmel. Dennoch reichte es nicht zum Torquen. Dies änderte sich rapide, als ich einen 3s-LiPo nahm und die Luftschraube auf 10x5“ verkleinerte. Jetzt machte die Power schon etwas Angst und ich ging im Geiste nochmal die gesamte Konstruktion im Hinblick auf ihre Haltbarkeit durch. Doch nach den ersten Runden und rigiden Manövern hatte sich diese Sorge verflüchtigt.

Einen Strömungsabriss kennt das Modell nicht und die Ruderreaktionen sind exzellent. Das Rumturnen macht richtig Laune: Rückenflug mit kaum Nachdrücken und Messerflug wie an der Schnur

gezogen gelangen nach kurzer Eingewöhnung genauso wie alle erdenklichen überzogenen Flugzustände, gerissene und gestoßene Figuren und das sonstige 3D-Repertoire. Zur Landung holt man die „Katana“ mit Schleppgas zum Platz und stellt den Motor zehn Meter vor sich und in einem Meter Höhe ab. Die Landegeschwindigkeit ist dabei enorm gering.

Vor dem Hintergrund, beim Bauen des Modells deutlich mehr Arbeit aufwenden zu müssen als bei den meisten anderen EPP-ARF-Modellen, kann man das Ergebnis nur als absolut stimmig und aus-

gewogen bezeichnen. Die Bausatzqualität ist gut und die Flugeigenschaften machen das Modell für fortgeschrittene Anfänger gleichermaßen interessant, wie für ambitionierte Modellflieger, die ein unkompliziertes Feierabend- oder Trainingsmodell suchen. Selbst die anfängliche Skepsis in Bezug auf den einteiligen Aufbau des Modells ließ sich im Verlauf des Testes vollständig ausräumen, wie das Beweisfoto von meinem Kleinwagen zeigt. ■

Text: Markus Kirstein

Fotos: Carsten Herber, Markus Kirstein

01 Der Motorträger wurde in gefrästen Sperrholzteilen aufgebaut. Die hinteren Haltezungen des Motorträgers greifen durch den EPP-Motorspant und werden dann von der Rumpfinnenseite mit einer Querlasche gehalten **02** Fürwahr, ein Kofferraummodell! Dabei ist der Audi A1 nicht gerade ein Platzwunder **03** Die Flugeigenschaften überzeugen – bei dem geringen Gewicht ist das auch kein Wunder! **04** Bodennahes Herumturnen, quasi direkt vor der Nase des Fotografen oder Piloten, ist eine Paradedisziplin der „Katana“

