

ZURÜCK
IN DIE ZUKUNFT



Kwik Fly MK 3

Graupners Kunstflug-Trainer im Retro-Stil

Wir schreiben das Jahr 1967 – Eintracht Braunschweig wird Deutscher Fußballmeister, die Schweden entschließen sich nun auch, auf der rechten Seite Auto zu fahren, in Deutschland hält das Farbfernsehen Einzug, und ich war noch nicht auf dieser Welt. 1967 fand auch die RC-1-Weltmeisterschaft auf Korsika statt, und hier sorgte der Amerikaner Phil Kraft für Aufsehen in der Fachwelt. Mit seinem Modell namens »Kwik Fly MK 3« konnte er sich überlegen den Weltmeistertitel sichern. Er war einer der ersten, die mit einer Proportionalanlage flog – noch beherrschten die »Tipp-Tipp-Anlagen« die Szene.

Jochen Flurer

Ein Nachbau seines damaligen Siegermodells war bereits zur Spielwarenmesse 1968 am Graupner-Stand unter dem Namen Kwik Fly MK 3 zu bewundern. Bei Graupner wurde aus dem i des Namenszugs ein y, weil sich das einfach besser anhörte. Der Schnellbaukasten war für damalige Verhältnisse weit vorgefertigt und kostete 1968 94,20 Mark. Egal ob Kunstflug oder Ballonstechen, die Kwik Fly war das Allroundmodell der damaligen Zeit schlechthin – nicht zuletzt deshalb war sie über viele Jahre im Graupner-Programm zu finden.

Zeitsprung, fast 40 Jahre später, Februar 2007, Spielwarenmesse Nürnberg. Da sah

man gestandene Männer mit leuchtenden Augen am Graupner-Stand: Graupner hatte den Ritt auf der Retro-Welle gewagt und mit einem Nachbau der Kwik Fly ein echtes Messehightlight platziert – als ARF-Modell stieg sie wie Phönix aus der Asche empor.

Zeitsprung 2, Spätsommer 2009. Ein Modellflugkollege bat um Unterstützung beim Erstflug seiner neuen Kwik Fly. Mit wenig Erwartungen – das Teil kann nicht torquen, und 3D ist auch nicht seine Welt – drehte ich kurz vor Sonnenuntergang noch ein paar Runden mit dem Modell. Irgendwie kam aber mächtig Flugspaß auf. Tiefe Überflüge, egal ob Normal- oder Rückenlage, und langsames Konturenfliegen im Licht der untergehenden Sonne – das Teil hatte es geschafft, ich war

infiziert vom Kwik Fly-Virus. Einzig das starre Fahrwerk und das leidige Modellputzen, verursacht durch den eingebauten Methanoler, minderten den Spaß am Abend ein wenig. Am nächsten Tag folgte dann, was kommen musste: die unvermeidbare Fahrt zum Händler, und auf der Rückfahrt lag der bunte Kwik Fly-Bausatz im Kofferraum.

Bausatz und Bau

Zu Hause wurde der Bausatz einer ersten Inspektion unterzogen. Alle Komponenten sind in dem großen Karton sauber verpackt und gut gegen äußere Einflüsse geschützt. Der Rumpf ist in herkömmlicher Sperrholzkastenbauweise mit Balsabeplankung ausgeführt, der Rumpfrücken mit Längsgurten versehen und voll beplankt. Im hinteren Rumpfbereich sorgen Aussparungen für Gewichtsreduktion. Flächenbefestigung, Servobrett, Bowdenzüge und die Halterung für das Einzieh-Bugfahrwerk sind bereits eingebaut. Alle Teile des Rumpfes sind sauber verklebt und verschliffen, der Motorbereich mit Lack versiegelt und somit vor eindringendem Sprit geschützt. Die Kabinenhaube ist im Anlieferungszustand bereits auf den Rumpfrücken geklebt, und auch der Motorträger samt Aufnahme für das Bugfahrwerk sind serienmäßig angeschraubt.



◀ Bausatzinhalt von 1968, links die aktuelle Version.

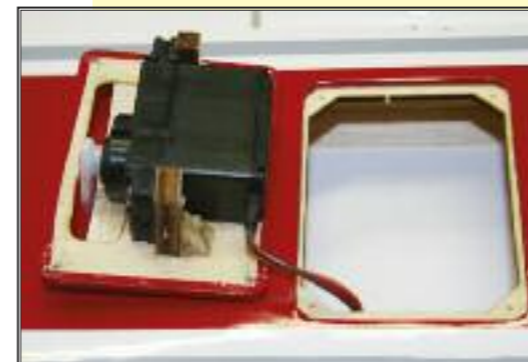
Das Freilegen der Radausschnitte erfolgt am besten mit einem kleinen Lötkolben. ▶

Um Platz für die Drahtwicklung der Federbeine zu schaffen, muss ein Teil des vorgelasserten Fahrwerksbrettchens entfernt werden. ▶

Die Aussparungen für den Servohebel sind großzügig bemessen. Beim Testmodell wurden sie aus optischen Gründen mit einem Streifen Balsaholz teilweise verschlossen. Die Querruderservos werden direkt an die Deckel geschraubt. ▼



▲ Die Schnittkante der Radschächte ist serienmäßig leider nicht durchgehend angezeichnet. Mit Hilfe einer 5 mm dicken Leiste kann man hier Abhilfe schaffen.



Für die Anlenkung der Ruder liegen edle Alu-Drehteile bei, die einfach in die Ruder geklebt werden. – Rechts die Anlenkung der Querruder. ▼▶



Als Besonderheit weist der Rumpf einen schraubbaren Zwischenboden auf.

Die beiden Flächenhälften sind in herkömmlicher Rippenbauweise aufgebaut. Im Nasenbereich sind die Flächen lediglich in der Mitte in einem ca. 15 cm breiten Bereich beplankt. Die Befestigungsrahmen für die Servos, die Fahrwerksaufnahme sowie die Steckrohre sind betriebsfertig eingebaut. Im Gegensatz zum Original bestehen die Randbögen nicht aus Vollmaterial, sondern sind in Gitterbauweise aufgebaut. Höhen- und Seitenleitwerk samt Ruder sind als ebene Platte ebenfalls in Gitterbauweise erstellt. Alle Teile sind sauber verarbeitet und gut gebügelt, man findet keine ausgefranseten oder abstehenden Kanten.

Als Zubehör ist im Bausatz zu finden: mehrfarbig lackierte GFK-Motorhaube, Tank, Räder, Fahrwerksdrähte, Spinner, Ruderhörner, Anlenkungsmaterial, großer Dekorsatz sowie einige Holz- und Kleinteile. Die mehrsprachige Bauanleitung besteht hauptsächlich

aus Bildern und hinkt dem gewohnt hohen Standard der Graupner-Anleitungen ein wenig hinterher. So sind wichtige Passagen wie der Einbau des Fahrwerks nur unzureichend beschrieben. Der erfahrene Modellbauer kommt damit zurecht, weniger versierte Piloten könnten Probleme haben.

Vor Montagebeginn wanderten alle Bauteile auf die Waage: Rumpf 488 g; Flügelhälfte links/rechts 349/338 g; Höhenleitwerk 138 g; Seitenleitwerk 60 g; Motorhaube 53 g; Steckrohr 34 g. Die für ein Kunstflugmodell wichtige EWD liegt mit +0,3 Grad für einen Kunstflugtrainer voll im grünen Bereich.

Bereits vor dem Bau war klar, dass das Modell aus optischen Gründen mit einem Einziehfahrwerk ausgerüstet werden sollte. Außerdem wollte ich statt eines 9-ccm-Zweitakters einen leistungsstarken Elektromotor einbauen. Ein sechszelliger LiPo-Akku passt prima in den Tankraum. Einzig für

den Akkuwechsel musste eine praktikable Lösung gefunden werden; davon später.

Vor der eigentlichen Montage des Modells habe ich alle Kanten der Folienbespannung mit Klarlack versiegelt – das verhindert auch noch nach Jahren ablösende Folienkanten. Laut Anleitung werden zunächst alle Aussparungen an Rumpf und Flächen von der Folie befreit. Dies geht am einfachsten mit einem kleinen Lötkolben.

Gemäß Bauanleitung geht es mit dem Einsetzen der Leitwerke weiter; ich habe jedoch mit den Arbeiten an der Fläche begonnen. Für die Befestigung der Querruderservos liegen fertig bespannte Sperrholzdeckel bei, die bereits mit Halterungen für die Rudermaschinen versehen sind. Um diese zusätzlich zu stabilisieren, werden noch kleine Dreikantleisten in die Ecken geklebt. Beim Testmodell kommen für die Betätigung der Querruder Graupner-Servos C4041 zum Einsatz. Die Aussparungen für den Servohebel waren in den Deckeln großzügig dimensioniert und wurden



Blick in den vorderen Fahrwerksschacht. Der untere Schlauch mit Kupplung dient zum Befüllen des Lufttanks. Damit das Teil nicht im Schacht rumbaumelt, wird es nach dem Befüllen in eine kleine Federklammer gesteckt. Gut zu erkennen sind auch die hochgebogenen Enden des Steuerhebels. ▶

◀ Die Kwik Fly ist serienmäßig mit einem schraubbaren Zwischenboden versehen.



▲ Die Mechaniken des Einziehfahrwerks sollen auf die Flächen geschraubt werden. Dies ist optisch und aerodynamisch nicht besonders vorteilhaft. Beim Testmodell wurden die Fahrwerksbrettchen mit entsprechenden Vertiefungen versehen; die Mechanik schließt nun bündig ab.



der Optik wegen teilweise mit einer kleinen Balsaleiste verschlossen. Dünne Fäden in den Flächenhälften erleichtern das Einziehen der Querruder-Verlängerungskabel. Die Befestigung der Deckel erfolgt mit kleinen Holzschrauben, die in vertieft angebrachte Halterungen in den Flächen greifen. Weil die Deckel etwas dicker als die Vertiefungen sind, ragen sie leicht über die Oberfläche hinaus. Die Befestigungsbohrungen dürfen nicht laut Anleitung mit 5 mm gebohrt werden; maximal 3,5 mm sind das Maß der Dinge, sonst fasst die Schraube nicht.

Die Querruder sind bereits serienmäßig mit Scharnieren an die Flächen angesetzt. Im Gegensatz zu vielen Mitbewerbern kommen hier keine Vliesscharniere, sondern stabile Scharnier mit Achse zum Einsatz. Kompliment nach Kirchheim, endlich hat jemand dem Modellflieger das lästige Thema »Scharniere einkleben« abgenommen. Die Ruderhörner sind kleine, edle Aluminiumdrehteile, die einfach in die Ruder geklebt werden. Eine Schraube mit Anlenkklappe übernimmt die Krafteinleitung. Die beiliegenden Gestänge bestehen aus einem Stahldraht und Metallgabelkopf und müssen noch abgekröpft werden.

Die Kwik Fly ist serienmäßig mit einem starren Fahrwerk ausgerüstet. Für die Fixierung im Flügel kommt ein Hartholzteil mit entsprechenden Nuten und eine Aluplatte als Verbindung zum Flügel zum Einsatz. Die komplette Einheit ist innerhalb weniger Minuten montiert. Optional kann das Modell mit einem pneumatischen Einziehfahrwerk ausgerüstet werden (Best.-Nr. 176.3). Das Testmodell wurde mit diesem Fahrwerk ausgerüstet. Das Set enthält die Mechaniken, Fahrwerksdrähte, Radachsen, Servoventil, Druckluftbehälter, Kupplungen sowie einen passenden Schlauch für die Steuerleitungen und macht einen soliden Eindruck. Das Einfahren erfolgt über Luftdruck, das Ausfahren mit Hilfe einer Feder. Bei Druckverlust fährt das Fahrwerk also automatisch aus.

Für den Einbau der Mechaniken müssen zunächst die Radschächte und die Fahrwerksaufnahme von der Folie befreit und im Fahrwerksbrettchen noch Platz für die Wicklung des Fahrwerksdrahts geschaffen werden. Das eingebaute Brettchen ist bereits vorgeblasert und lässt sich somit leicht herauslösen. Weiter geht es mit dem Ausschneiden der Radschachtdeckungen. Die tiefgezogenen Teile haben leider keine durchgehend angezeichnete Schnittkante, so dass man hier zunächst einen Rand von ca. 5 mm vorsehen sollte. Schraubt man das Fahrwerk gemäß Anleitung auf die Fahrwerksaufnahme, ragt die Mechanik ein wenig aus der Fläche, was weder optisch noch aerodynamisch besonders vorteilhaft ist. Deshalb habe ich die Auflagefläche entsprechend ausgearbeitet und tiefer gesetzt. Vor dem Einkleben der Radschachtdeckungen (5-min-Epoxy) ist eine Bohrung für die Steuerleitung anzubringen.

Nach dem Aushärten können die Mechaniken eingesetzt und die Bohrungen der Schrauben für die Befestigung der Fahrwerke angebracht werden. Die Fahrwerksdrähte müssen entsprechend gekürzt und mit Radachsen versehen werden. Wichtig

ist, an allen Stellen, wo die Befestigungsschrauben ansetzen, kleine Flächen anzuschleifen – so verhindert man ein Verdrehen der Drähte und Radachsen. Das Montieren der Räder sowie das Anbringen eines T-Stücks in der Luftleitung beschließen die Arbeiten am Fahrwerk.

Die Fläche der Kwik Fly ist geteilt ausgeführt, wobei die Steckung über eine Alurohr erfolgt. Beim Bau kann man sich zwischen der steckbaren Variante und der Ausführung als einteilige Fläche entscheiden. Das beiliegende Steckrohr hatte leider ordentlich Luft in den Flächenhülsen; da das Testmodell mit einer einteiligen Fläche versehen werden sollte, war das aber belanglos, da das Rohr in beide Flächenhälften eingeklebt wird. Ein Stückchen Klebeband an End- und Nasenleiste verhindert während des Aushärtens ein Verdrehen. Nach dem Aushärten der Verklebung kann die Fläche an den Rumpf gesetzt werden. Sowohl die vorderen Dübel als auch die hintere Schraubbefestigung sind bereits serienmäßig eingebaut.

Nun folgt das Einkleben der Leitwerke; ich habe abweichend zur Anleitung mit dem Höhenleitwerk begonnen, weil bei zuerst eingeklebtem Seitenleitwerk das Handling schwieriger ist. Zunächst wird das Höhenleitwerk probeweise eingesetzt, ausgerichtet und die Rumpfkantur auf das Leitwerk übertragen. Nach dem Entfernen der Folie im Klebebereich kann das Leitwerk mit Weißbleim eingesetzt werden. Durch die Tatsache, dass die Fläche am Rumpf befestigt werden kann, wird das Ausrichten und Ein-



▲ Das Technikzentrum – full house. Im oberen Bildteil befindet sich das Servo für das Servoventil, daneben das Ventil sowie das Drosselrückschlagventil für das Regeln der Ein- und Ausfahrsgeschwindigkeit. Bildmitte: Der kleine Luftbehälter, gehalten durch eine Resoklammer. Unterer Bildteil: Der Spektrum-Empfänger. Gut zu erkennen sind auch die beiden Bowdenzug-Innenröhrchen sowie die Gummis, die ein Einfädeln der dünnen Steuerseile verhindern.

messen des Leitwerks vereinfacht. Nach dem Durchhärten der Klebestelle werden die beiden Höhenruder angelenkt.

Die beiden Stahldrähte zur Ansteuerung der beiden Höhenruderhälften finden in bereits eingesetzten Bowdenzugröhrchen im Rumpf Führung. Sie werden vor dem Servo (C4451) mit einem Duo-Gestängeanschluss und Gabelkopf mit dem Servoarm verbunden. Als Ruderhörner dienen die bereits von den Flächen bekannten Aludrehteile; sie sind allerdings etwas lang für die Ruder und müssen entsprechend der Ruderdicke gekürzt und anschließend eingeklebt werden. Sind die Höhenruderausschläge eingestellt kann das Seitenleitwerk montiert werden. Im Rumpfrücken ist bereits ein entsprechender Schlitz eingearbeitet, so dass diese Arbeit innerhalb weniger Minuten erledigt ist. Die Ansteuerung des Ruders erfolgt durch ein Graupner DS 8041 analog zum Höhenruder mit einem Stahldraht und Metall-Gabelköpfen.

Für die Montage des Bugfahrwerks ist im Rumpf bereits eine entsprechende Sperrholzhalterung eingebaut. Um das Fahrwerk befestigen zu können, muss ein Teil der vorderen Beplankung entfernt werden. Die darunter liegende Halterung besteht aus Sperrholz und ist wohl auch etwas härteren Landungen gewachsen. Für die Bestimmung der Fahrwerksdrahtlänge sollte das Modell komplett aufgebaut und das Hauptfahrwerk ausgefahren sein. Mit Hilfe einer EWD-Waage, die an die Fläche angesetzt wird, erfolgt die Einstellung des Anstellwinkels auf plus 2 Grad. Die Radachse mit montiertem Rad wird anschließend am Fahrwerksdraht nach unten bewegt, bis das Rad Kontakt zum Bautisch hat. Anschließend kann der Fahrwerksdraht entsprechend markiert und gekürzt werden. Beim Einsetzen des Fahrwerksdrahts ist darauf zu achten, dass die Windung nach vorn zeigt. Dies ist ungewöhnlich, aber bei umgedrehtem Einbau schlägt die Windung an den Zylinder des Fahrwerks. Sind dann Radachse und

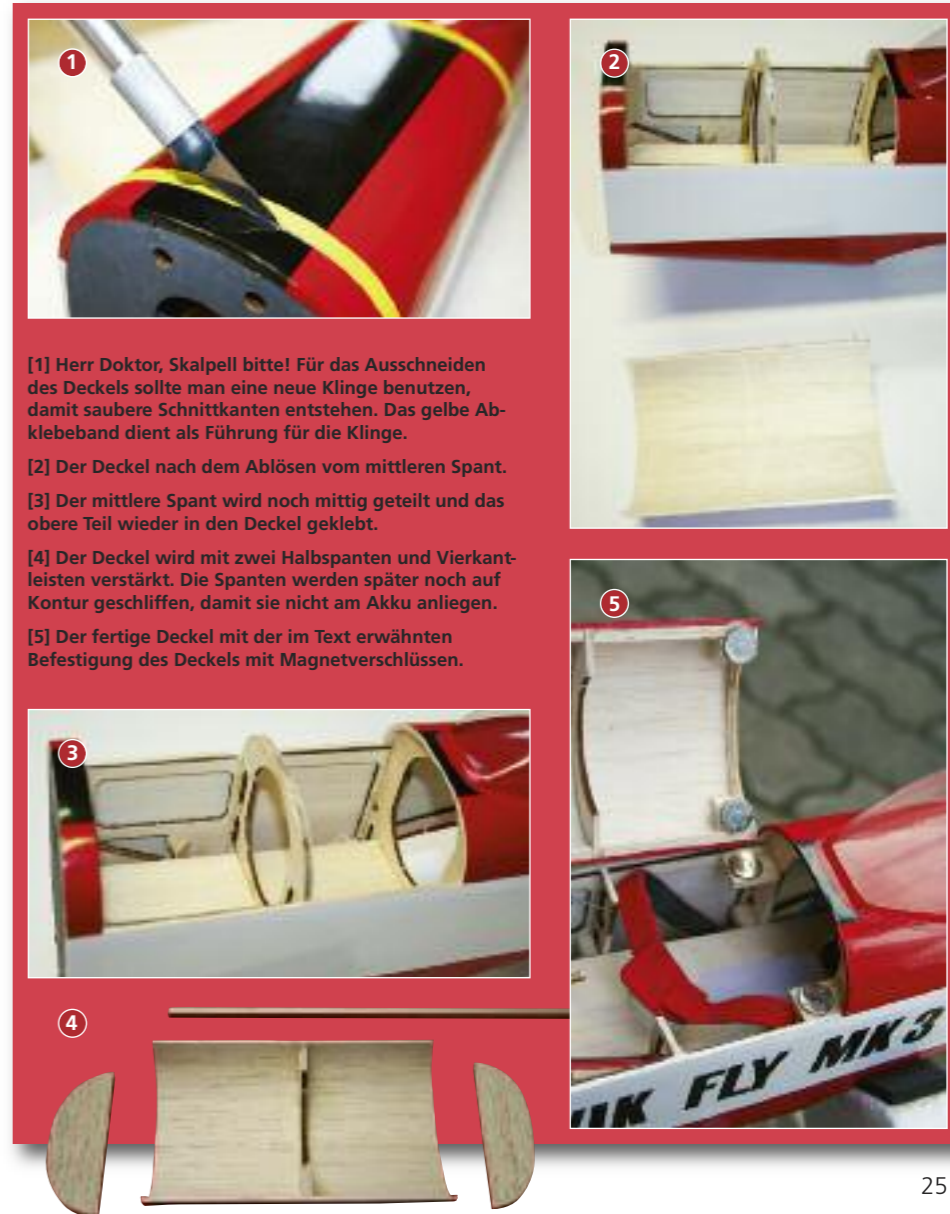
Rad montiert, kann die Kwik Fly auf eigenen Beinen stehen.

Die Elektrifizierung

Vor dem weiteren Innenausbau musste die Einbaulage der weiteren Teile und insbesondere die Motorisierung geklärt werden. Graupner empfiehlt für die Kwik Fly Motoren mit ca. 9 ccm. Nach Aussage meines

Modellflugkollegen mit der Verbrennerversion sind bei dieser Motorisierung rund 100 Gramm Blei im Heck erforderlich, um den Schwerpunkt an die richtige Stelle zu bekommen. Bei der anstehenden Motorauswahl hatte das Gewicht des Antriebs also oberste Priorität. Auf der Suche nach einem geeigneten Brushlessmotor stieß ich auf den Compact 555 20V aus dem Graupner-Programm. Leistungsdaten und Gewicht versprachen einen adäquaten Ersatz für den Verbrennerantrieb.

Vor dem Einbau des Motors war noch die Unterbringung des Akkus zu klären. Erste Überlegungen, den Akku durch den Fahrwerksschacht einzusetzen, wurden wegen der Steuerseile des Bugrads verworfen. Eine Demontage der Fläche kam auch nicht in Frage. Der Rumpf musste also im vorderen Bereich mit einem Deckel versehen werden – was auch problemlos möglich ist. Im oberen Bereich besteht der Rumpf nur noch aus Beplankungsteilen. Die Schnittkante für den Deckel wurde aus diesem Grund direkt über



[1] Herr Doktor, Skalpell bitte! Für das Ausschneiden des Deckels sollte man eine neue Klinge benutzen, damit saubere Schnittkanten entstehen. Das gelbe Abklebeband dient als Führung für die Klinge.

[2] Der Deckel nach dem Ablösen vom mittleren Spant.

[3] Der mittlere Spant wird noch mittig geteilt und das obere Teil wieder in den Deckel geklebt.

[4] Der Deckel wird mit zwei Halbspanten und Vierkantleisten verstärkt. Die Spanten werden später noch auf Kontur geschliffen, damit sie nicht am Akku anliegen.

[5] Der fertige Deckel mit der im Text erwähnten Befestigung des Deckels mit Magnetverschlüssen.



Das starre Fahrwerk wird mit einem Hartholzklott und einer Aluplatte am Flügel befestigt. Beim Einbau eines starren Fahrwerks wird der Flächenausschnitt mit einem Balsaklotz verschlossen.



Der Motor ist auf M5-Gewindestangen fixiert. Seitenzug und Sturz lassen sich so in kurzer Zeit anpassen. Die Haube hat zur besseren Kühlung ein paar Schlitze und eine Öffnung im hinteren Bereich bekommen.



Um größeren Bleilasten im Heck vorzubeugen, wurde der Motor rund 12 mm nach hinten versetzt. Die Motorhaube muss mit einer Diamantscheibe entsprechend gekürzt werden. Ein Dremel-Tool leistet hier gute Arbeit.



die Seitenteile gelegt und diese quasi als Führung für das (scharfe!) Balsamesser benutzt. Die Querschnitte werden ca. 12 mm hinter dem Motorspant und ca. 6 mm vor dem 3. Spant gesetzt. Dickeres Abklebeband neben der geplanten Schnittkante wirkt wie eine Führung für das Messer.

Sind die Schnitte gesetzt, kann die Beplankung leicht vom mittleren Spant gelöst werden. Dieser wird im nächsten Schritt genau an der Schnittkante geteilt und das obere Teil des Spants wieder in den Deckel geklebt, wodurch dieser wieder seine ursprüngliche Kontur erhält. Zur weiteren Stabilisierung des Deckels werden im vorderen und hinteren Bereich noch zwei Halbspanen eingesetzt, die später noch an die Kontur des Akkus angepasst werden. Der Rumpfdeckel wird von Grauper-Magnetverschlüssen Nr. 1069 gehalten. Die kleinen Teile besitzen einen Absatz, so dass keine weiteren Dübel zur Lagerfixierung erforderlich sind; zudem verfügen sie über eine enorme Haltekraft. Jeweils ein Magnet in jeder Ecke hält den Deckel sicher und unverrückbar auf dem Rumpf.

Somit wäre Zugang für den Akku geschaffen, und es geht an den Einbau des Motors, was mit dem Entfernen des bereits eingebauten Motorträgers der V-Version und der Bugradhalterung beginnt. Für das Einmessen der Motorbefestigung können die Ge-

winde des Motorträgers als Anhaltspunkt genommen werden. Für die Rückwandbefestigung des Motors kommen M5-Gewindestangen zum Einsatz. Der Motor wird auf einen selbst gefertigten Alustern geschraubt (mittlerweile ist bei Graupner unter Nr. 7690.6 ein passender Träger lieferbar). Als Luftschraubenaufnahme kommt Nr. 7690.7 zum Einsatz. Um eine mögliche Kopflastigkeit zu minimieren, wird der Motor 12 mm hinter der geplanten Position des Verbrenners angebracht. Die Motorhaube wird mit einer Diamantscheibe ebenfalls um dieses Maß gekürzt. Der Seitenzug wird auf 2 Grad, der Sturz auf 1,5 Grad eingemessen, was durch die Gewindestangen schnell und präzise möglich ist.

Für die Motorregelung kommt ein Graupner Brushless Control 70 SBEC Regel zum Einsatz, der mit einem Kabelbinder direkt am Motorspant befestigt wird. Um Motor und Regler mit ausreichend Kühlluft zu versorgen, erhält die GfK-Motorhaube entsprechende Öffnungen im unteren Bereich. Die Befestigung am Rumpf erfolgt anschließend mit vier Blechschrauben. Die

Montage von Spinner und Prop beschließen die Arbeiten am Antrieb.

Weiter geht es mit dem finalen Innenausbau; hierfür wird zunächst der eingeschraubte Zwischenboden im Rumpf entfernt und für die Befestigung des Flugakkus ein 4-mm-Sperrholzbrettchen in den Rumpf geklebt. Der dritte Spant muss noch leicht ausgeschliffen werden, und schon passt der Akku fast saugend in den Rumpf. Fixiert wird er mit einem Stück auf das Brettchen geklebtes Klettband, gehalten von einem Klettbandbinder.

Das dem Fahrwerk beiliegende Steuerventil wird mechanisch mit einem C351 ange-

steuert, das auf dem Servobrett neben dem Seitenruderservo Platz hat; das Ventil wird mit einem Sperrholzbrettchen an der Rumpfwand fixiert. Leider findet der große Lufttank des Fahrwerks keinen Platz mehr im Rumpf; eine kleinere Version mit rund 60 ml gibt es bei Jet-Zubehör.de. Die Befestigung im Rumpf erfolgt mit einer kleinen Resoklammer. Ein Drosselrückschlagventil zwischen Luftbehälter und Ventil ermöglicht das Steuern der Ein- und Ausfahrsgeschwindigkeit des Fahrwerks, eine Kupplungsdose das Füllen des Lufttanks; sie wird ebenfalls von einer kleinen Resoklammer gehalten.

Die Steuerung des Bugrads erfolgt mit Hilfe von dünnen Seilzügen über das Seitenruderservo. Um ein Einfädeln zu verhindern, werden kurze Stücke Bowdenzug-Innenrohr über die Seile gezogen. Einen weiteren »Einfädelschutz« bilden zwei Gummiringe, die die Seile in Richtung Rumpfsseitenwand ziehen. Laut Anleitung sollen die Züge über Kreuz laufen, was aber zur Folge hätte, dass das Bugrad entgegengesetzt zum Seitenruder ausschlagen würde. Richtig ist ein Einbau parallel zu den Rumpfwänden ohne Überkreuzung. Beim ersten Einziehvorgang stieß der Steuerhebel beim Einfahren des Bugfahrwerks übrigens gegen den Rumpf. Abhilfe schafft hier ein Hochbiegen der Hebelenden. Zum Abschluss der Installationsarbeiten wird der Empfänger mit Klettband an der Rumpfsseitenwand befestigt.

TECHNISCHE DATEN

KWIK FLY MK 3	
Spannweite	1.520 mm
Länge	1.320 mm
Schwerpunkt	106 mm, gemessen von der Nasenleiste
Gewicht	2.925 Gramm ohne Akku 3.635 Gramm mit Akku 6s 4.500 mAh
Seitenzug	2,5 Grad
Sturz	2 Grad
Standstrom	65 Ampere
AUSRÜSTUNG	
Querruder	2 x Servo C4041
Höhenruder	1 x Servo C4451
Seitenruder	1 x Servo DS 8041
Empfänger	Spektrum AR 9000
Motor	Graupner Compact 555 20V
Regler	Graupner Brushless Control 70 SBEC
Prop	Graupner Sonic 14x10 aero-naut Power Prop 15x10
RUDERAUSSCHLÄGE	
Querruder	+28/-22 mm, 20% Expo
Höhenruder	+28/-25 mm, 20% Expo
Seitenruder	Max. Ausschlag, 15% Expo
Preis	€ 165,50
Vertrieb	Graupner, 73230 Kirchheim/Teck www.graupner.de
Bezug	Fachhandel

Zur Ausschmückung des Modells liegt dem Bausatz ein großer Dekosatz mit vielen Aufschriften bei. Zuletzt wird der Schwerpunkt kontrolliert. Laut Anleitung liegt er bei 102 mm hinter der Nasenleiste. Für die Einstellung mussten rund 25 Gramm Blei im Heck versenkt werden. Wie es sich für ein Kunstflugmodell gehört, wurde die *Kwik Fly* auch um die Längsachse ausgewogen. Vor dem Erstflug erfolgt noch der obligatorische Gang zur Waage: 2.925 Gramm wiegt das Modell ohne Akku. Die Ausrüstung mit Einziehfahrwerk bringt ein Mehrgewicht von ca. 350 Gramm mit sich. Die Bauzeit zur Fertigstellung betrug ca. 31 Stunden, wobei ca. 14 Stunden für den Einbau des Fahrwerks anfielen. Die in der Anleitung angegebenen Ausschläge erschienen etwas groß und wurden für den Erstflug entschärft.

Der erste Einsatz der Maschine gestaltet sich dann wie erwartet völlig problemlos. Durch das Dreibeinfahrwerk lässt sich der Startlauf präzise steuern. Mit dem Compact-Motor beschleunigt die Maschine schnell und ist nach rund 20 Metern in der Luft. Ein erster Rudercheck lässt keine bösen Überraschungen aufkommen, einzig das Querruder wirkt etwas heftig. Trotz des dicken Profils bewegt sich die *Kwik Fly* sehr sportlich durch die Lüfte.

Auf Sicherheitshöhe folgten die ersten Überziehversuche. Bei voll gezogenem Höhenruder und 25 mm Ausschlag wird die Maschine zunächst etwas schwammig und geht dann



langsam über die Fläche weg. Nach einer halben Trudelbewegung und Nachlassen des Höhenruders ist die *Kwik Fly* sofort wieder voll steuerbar. Die ersten Rollen gelingen, allerdings fordert die Maschine hier eine kräftige Querruderdifferenzierung. Der Gleitwinkel der Maschine ist trotz des dicken Profils erstaunlich gut. Mit angehobener Nase kommt sie ruhig zur Landung rein; vor dem Aufsetzen ein kurzer Gasstoß, und schon sitzt die Maschine sauber auf der Bahn.

Für die weiteren Flüge wurden der Schwerpunkt auf 106 mm hinter der Nasenleiste gelegt und Seitenzug und Sturz noch etwas vergrößert, außerdem eine 30-%ige Querruderdifferenzierung programmiert. Um noch etwas mehr Leistung vom Compact 555 abzurufen, wurde ein aero-naut Powerprop 15x10 montiert. Bei den folgenden Flügen konnte die *Kwik Fly* dann voll überzeugen. Trudeln lässt sich mit Seitenruder sauber ein- und ausleiten, die Nachdrehtendenz ist minimal. Um im Messerflug nicht an Höhe zu verlieren, muss man schon kräftig Gas geben und das Seitenruder voll betätigen – schaut nicht schön aus, geht aber. Wer hier die Flugeigenschaften mit einem aktuellen F3A-Modell vergleicht, hat das Konzept und den Mythos der Maschine nicht verstanden.

Im Turn ist die Pendelneigung nach dem Scheitelpunkt sehr gering. Rollfiguren gelingen mit der Differenzierung besser und können sauber ein- und ausgeleitet werden. Nach dem Einziehen des Fahrwerks legt die *Kwik Fly* deutlich an Fahrt zu. Auch das Flugbild wirkt wesentlich eleganter. Mit dem kleineren Lufttank sind vier Ein- und Ausfahrvorgänge möglich. Der eingebaute Compact 555 hat in allen Fluglagen massig Power, endloses senkrechtes Steigen ist kein Problem. Noch mehr Spaß allerdings macht das »Wiesenschleichen« mit der Maschine, in niedriger Höhe über den Platz und entlang der Kontur der umliegenden Hügel. Egal ob in Normal- oder Rückenlage, das Modell ver-

hält sich vorbildlich ohne irgendwelche Macken – Feierabend-Entspannung pur!

Fazit

Graupner hat mit der *Kwik Fly* den Ritt auf der Retro-Welle gewagt und schwimmt damit ganz oben in der Gunst der Käufer. Die Bausatzqualität und hier insbesondere die Bespannung sind von sehr hoher Qualität. Die weitreichende Vorfertigung (wie z. B. die bereits angeschlagenen Ruderklappen) lassen innerhalb kürzester Zeit ein flugfertiges Modell entstehen. Einzig die Anleitung und die überstehenden Servodeckel wollen so gar nicht zum hohen Qualitätsstandard passen.

Mit leicht umsetzbaren Modifikationen kann die *Kwik Fly* auf E-Antrieb umgerüstet werden. Auf dem Platz ist das Modell durch Rändelschrauben werkzeuglos in wenigen Minuten startklar und somit der ideale Feierabendflieger. Die Flugeigenschaften können überzeugen und sind trotz des höheren Abfluggewichts der E-Version völlig harmlos. Die Kombination mit dem Compact 555 lässt in allen Fluglagen Freude aufkommen, da ordentlich Dampf zur Verfügung steht.

Das Modell wurde vor Jahrzehnten als Kunstflugtrainer konstruiert – wer die Flugeigenschaften mit heutigen F3A-Modellen vergleicht, hat das Thema verfehlt. Den *Kwik Fly*-Mythos erlebt man spätestens wenn man am Platz den Kofferraumdeckel öffnet. »Die hatte ich auch schon, als ich noch jung war!«, oder »Die wollte ich immer haben, konnte sie mir aber als Schüler nie leisten!« sind dann Sätze, die von gestandenen Piloten kommen. Die Wirkung der *Kwik Fly* auf ältere Modellflieger ist unglaublich.

Bleibt zum Schluss nur zu hoffen, dass Graupner weitere Legenden aus der Verrücktheit holt und die Retro-Welle weiter reitet!