

Dieser Bericht wird zur Verfügung gestellt von

MFI die Fachzeitschrift für den Modellflug

WEITERE THEMEN IN DIESER AUSGABE

Marktübersicht
20-mm-Hochvolt-Servos

Bearcat in 1 : 3,2
Die Scale-Maschine der Ostermeiers

Oldtimer Tomboy
Ein echter Herzwärmer



Sie möchten MFI regelmäßig, pünktlich und bequem in Ihrem Briefkasten haben? Sie wollen keine Ausgabe mehr versäumen? Dann sollten Sie MFI jetzt im Abonnement bestellen.

Es warten tolle Prämien auf Sie!

Besuchen Sie auch unseren Onlineshop und entdecken Sie actionreiche DVDs, informative Bücher, Flugzeug-Dokumentationen und vieles mehr!

Klicken Sie sich
einfach rein

MFI



Unser Autor **Andreas Kanonenberg** spürt immer wieder außergewöhnliche Modelle auf. Das gilt auch für die hier vorgestellte »Bearcat«, die sowohl durch ihre Größe als auch durch die Technik zu begeistern vermag. Eine ganz besondere Bedeutung kommt auch dem Schlusswort dieses Berichts zu. Blättern Sie aber bitte nicht gleich weiter: Es ist wie bei einem guten Krimi – die Spannung sollte bis zum Ende erhalten bleiben!

Andreas Kanonenberg

Wie wird man eigentlich zum Modellbauer? Für Bertram Ostermeier ist die Beantwortung dieser Frage leicht – die Entscheidung wurde ihm abgenommen: »Mein Vater betreibt das Hobby seit über 50 Jahren. Schon als Junge habe ich meine freie Zeit mit ihm auf Modellflugplätzen verbracht.« Das war Mitte der 1980er Jahre. Die ersten Flieger waren kleine Wurfgleiter, die der damals Zehnjährige zusammenklebte. Auch beruflich trat der Filius in die Fußstapfen des Vaters: Er erlernte den Schreinerberuf und arbeitete in seiner Freizeit viel im elterlichen Betrieb. Jetzt, da Vater Franz in Rente und Bertram in einem Konstruktionsbüro beschäftigt ist, steht den

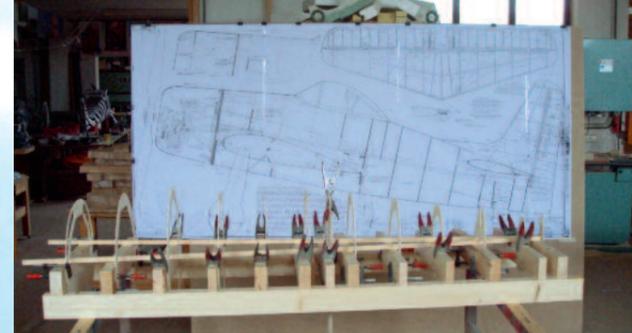
beiden die ehemalige Tischlerei mit sage und schreibe 350 Quadratmetern zur Verfügung. Beneidenswert.

Flugzeugtypen aus dem Zweiten Weltkrieg sind die Favoriten des OFB-Teams (kurz für Ostermeier Flugzeugbau), wie die beiden sich auch nennen – und in den letzten Jahren sind drei wahre Meisterstücke in ihrer Warbirdschiene entstanden. Im Herbst 2010 hatte eine große Messerschmitt Bf 109 G4 mit drei Metern Spannweite ihren Erstflug, beseelt von einem Zweizylinder-Reihenmotor mit 150 ccm und fast 15 PS. Eine noch größere Vought F4U-5 Corsair war drei Jahre vorher fertig geworden. Aber das war noch nicht alles: Im Bau befand sich

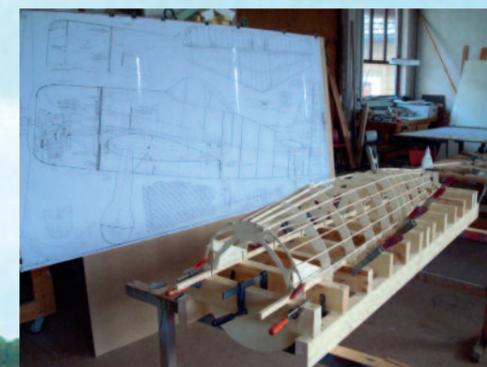


Den Anfang macht das Fertigen der Rumpfspanten ...

... die im Folgenden auf einer Helling platziert und mit Balsaholz-Leisten verbunden werden ...



... und so einen stabilen Verbund ergeben.



damals bereits eine riesige Grumman F8F-2 Bearcat, in deren Schatten sich die Bf 109 und die Corsair geradezu winzig ausnehmen würden. Die Idee zu dieser Eigenkonstruktion hatte Bertram in den USA: »Als ich 2005 bei den Reno Air Races in Nevada war, gewann John Pennys' Rare Bear das Unlimited-Rennen«, erin-



Riesenkatze Grumman F8F-2 » BEARCAT «

Franz und Bertram Ostermeiers
US-Jäger im Maßstab 1:3,2

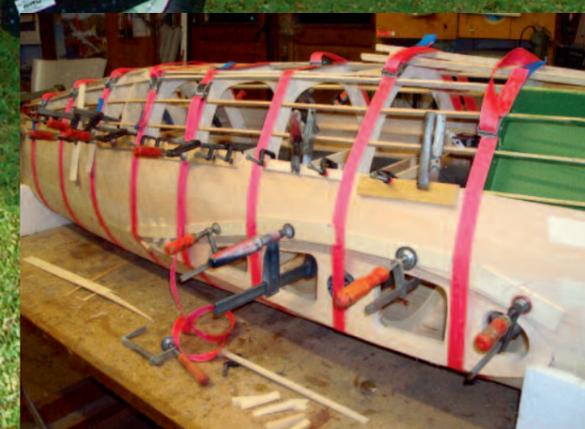
TECHNISCHE DATEN

| BEARCAT | |
|---------------|------------------------------------|
| Spannweite | 3.412 mm |
| Länge | 2.725 mm |
| Höhe | 1.316 mm |
| Flächeninhalt | 221 qdm |
| Fluggewicht | ca. 60 kg |
| Antrieb | Moki S 400 Fünfzylinder-Sternmotor |
| Drehzahl | 4.100 U/min |
| Luftschraube | Seidel Vierblatt 38 x 16 |
| Fernsteuerung | Graupner/Weatronic 2,4 GHz |



Hier hat der Rumpf erste Form angenommen – so langsam wird es!

Im nächsten Schritt geht es ans Beplanken mit 4 mm starkem Balsaholz.





Das Rumpheck ist fertig beplankt – Schraubzwingen und Spanngurte halten bis zum Durchtrocknen der Verklebung alles an Ort und Stelle,



Schleifen und Füllern sind nun die sich mehrfach wiederholenden Prozeduren (Bild links).

dern steuerte auch die sehr präzise verkleinerten Instrumente für das vordringende Armaturenboard bei.



Hier hat der Rumpf seine GfK-Schicht erhalten. – Im Bild links sind die Trimmruder in Seiten- und Höhenruder ein markantes Detail.

Der Styroporkern für die Tragflächen wurde in mehreren Segmenten geschnitten.

4 mm starken Balsastreifen beplankt wurden. Durch die Dicke des Holzes war dieser Teil der Arbeit komplizierter als zuerst angenommen. Abschließend wurde der Rumpf mit Glasgewebe überzogen; so entstand eine stabile Oberfläche. Die Tragflügel sind Styropor-Balsa-Flächen in Sandwichbauweise und verfügen bei den Fahrwerksschächten und der Holmsteckung – also da, wo die Landekräfte in den Rumpf eingeleitet werden – über tragende Sperrholzrippen. Eine Schicht Kohlefaser unter der Beplankung sorgt für zusätzliche Stabilität. Die Querruder sind in Hohlkehlen gelagert und mit Stiftcharnieren ausgestattet; die Landeklappen laufen in Halbrundkehlen. Die Leitwerke sind im Aufbau identisch mit den Tragflächen. Das Cockpit wurde ebenfalls voll ausgebaut; Scale-Experte Axel Pfannmüller war in diesem Fall nicht nur für den Piloten verantwortlich, son-

Ein ganz besonderer Leckerbissen ist das Fahrwerk. Die Mechanik ist überaus kompliziert, und die richtige Bauhöhe und Spurweite hinzubekommen, war Bertram Ostermeier wichtig. »Die Kniegelenk-Kinematik war sehr schwierig, da wir lange Zeit keinen geeigneten Antrieb dafür finden konnten. Die Hebelverhältnisse bewirken, dass enorm viel Kraft aufgewendet werden muss, um das Fahrwerk in den Rumpf zu bekommen.« Die Lösung waren drei kräftige Pneumatikzylinder auf jeder Seite; diese Zylinder übernehmen, gesteuert von Jet-Tronics-Ventilen, das Einziehen des Fahrwerks. Eine mechanische Arretierung verriegelt die Fahrwerksbeine im ausgefahrenen Zustand. Nicht weniger als drei Anläufe haben Vater und Sohn gebraucht, bis das Fahrwerk absolut perfekt war.

Nachdem der Rohbau der *Bearcat* fertig war, wurde das ganze Modell mit 25-Gramm-Glasgewebe überzogen, gespachtelt, gefüllt und abschließend mit 2K-Acryllack gespritzt. Meterweise Kabel wurden verlegt und 17 Servos installiert; neben den Hauptfunktionen wie Höhen-, Seiten- und Querruder sowie Motordrossel verfügt das Modell über eine Smokeanlage, eine selbstständig öffnende Kabinenhaube, automatische Luftklappen in der Motorhaube für die Wärmeabfuhr und funktionsfähige Lande-scheinwerfer. Bei der Elektronik vertraut das OFB-Team auf die große Weatronic-Weiche mit 2,4-GHz-Technik, in der der Empfänger integriert ist. An der Weiche angeschlossen ist die Stromversorgung, bestehend aus zwei 4.500-mAh-LiPo-Akkus.



Vater Franz Ostermeier, gelernter Schreiner und Modellflieger aus Leidenschaft, und die Bearcat.

Der fertige Rumpf will fachgerecht lackiert sein – schließlich wäre es schade, wenn die schönen Details mit Farbe zugeschwemmt würden!



Ein Modell dieser Größe kann natürlich kein Leichtgewicht sein – 60 kg bringt der Riesenvogel auf die Waage. Und so müssen sich Vater und Sohn dieses Jahr noch der obligatorischen Zulassung unterziehen. Bertram Ostermeier und Walter Spannagel, beim Deutschen Aero Club zuständig für die Prüfung zulassungspflichtiger Modellflugzeuge, sind schon alte Bekannte: Die eingangs erwähnte *Corsair* wiegt ebenfalls mehr als 25 kg und hat schon vor einiger Zeit die Prüfung erfolgreich bestanden.

Rund 15.000 Euro und 4.500 Stunden Arbeit haben die Ostermeiers in ihre *Bearcat* investiert. Und trotz der erreichten Perfektion ist dieses Modell für sie lediglich ein Prototyp – ein erster Schritt auf dem Weg zu ei-



Hier noch einmal ein Rückblick auf die Bauphase, speziell auf den Motorträger am fast fertig beplankten Rumpf ...

Bertram Ostermeier und seine große Katze – der in absehbarer Zeit ein noch größeres Exemplar folgen wird!



... der später einen Moki S400 trägt und samt Motor unter der riesigen Motorhaube verschwindet.



Perfekt auch im Detail, wie beispielsweise der Blick auf die geöffnete Lüftungsklappe an der Motorhaube beweist.

ner noch besseren, noch aufregenderen Maschine. Und da sie mittlerweile auch über die Konstruktionszeichnungen des Originals verfügen, wird das neue Modell noch detaillierter werden. »Der nächste Schritt sind



eine 3D-CAD-Konstruktion und ein Formensatz, mit dem wir das Modell in Voll-GfK bauen können!«, sagt Bertram. Nicht schlecht – doch es kommt noch besser: »Unsere neue *Bearcat* wird eine Full-Scale-Version mit Klappflügeln und einem 18-Zylinder-Doppelsternmotor mit Anlasser, Getriebe und Vierblatt-Verstellpropeller in maßstäblicher Größe.«

Was bleibt da noch zu sagen? Bitte weitermachen – und wir werden natürlich auch über dieses Modell berichten, wenn es soweit ist.