



# Indoor in Mannheim

## Offene Deutsche F3P-Meisterschaft

**Z**um siebten Mal traf sich die Elite der europäischen Indoor-Piloten, um am 24. und 25. März in Mannheim um den Titel des internationalen Deutschen Meisters zu fliegen. Zuvor mussten sich die Teilnehmer in zwei Qualifikationswettbewerben in Bleicherode im Harz und in Poing bei München für diese Endausscheidung qualifizieren. Am Start waren dann 42 Piloten aus fünf Ländern – Deutschland, Tschechien, Niederlande, Österreich und Belgien – und zwar in den Klassen F3P-A, F3P-B und F3P-A. Dank guter Vorarbeit des ausrichtenden Vereins BPMV Mannheim und der rou-

tierten Leitung durch Adolf Middeldorff (DAeC) und Jürgen Heilig (DMFV), klappte der Ablauf an beiden Wettbewerbstagen problemlos und die Zuschauertribüne brechend voll. Nicht einmal Stehplätze waren noch zu bekommen. Drei Fernseherteams und zahlreiche Reporter belegten eindrucksvoll das starke Interesse der Öffentlichkeit an dieser Veranstaltung. Entsprechend gut war die Stimmung unter Piloten und Offiziellen.

Nach dem Training fanden am ersten Wettkampftag bereits je zwei Wertungsdurchgänge im A- und B-Programm statt. Es zeigte sich sehr schnell,





**1** Carbonpropeller ermöglichen aufgrund niedriger rotierender Massen ein verbessertes Hochlaufen des Motors und damit eine präzise Gasdosierung. Hier das Exemplar von Derk van der Vecht aus dem Hause WES-Technik. **2** Das Verstellpropellersystem von Martin Müller zeichnet sich durch leichte Montage auf handelsübliche Motoren und eine wirksame Entkopplung der Krafteinleitung in das Verstellservo aus. Erhältlich bei MaMo, [www.lipoly.com](http://www.lipoly.com). **3** Der Altmeister Martin Müller zog noch mal alle Register seines Könnens. Hier der Ausstoß von Konfetti im Aero-Musicals. Am Ende wurde er Vize-Meister. **4** Benoit Dierickx im Aero-Musicals: Die Bänder zeigen gut die Dynamik des Vortrages des Belgiers. **5** Sieger in F3P-A wurde Gernot Bruckmann mit seinem Modell „Spark“. **6** Sieger in F3P-B wurde Marek Plichta mit seinem Modell „Predator“.

... dass die Leistungsdichte enorm zugenommen hat und bereits kleinste, vom Laien kaum wahrnehmbare Flugfehler zu Punktabzügen führen, die gleich mehrere Plätze kosten. Dennoch gelang im A-Programm Gernot Bruckmann (A) das Kunststück, mit zwei 1.000er-Wertungen bereits den Sack zuzumachen und den Kampf um den Meistertitel vorzeitig für sich zu entscheiden. Auf den Plätzen 2 und 3 folgten dann Titelverteidiger Martin Müller (D) und Derk van der Vecht (NL). Überraschend stark präsentierte sich Lokalmatador und Newcomer Christoph Lausberg (D) mit dem 5. Platz, konnte diesen aber am zweiten Tag nicht ganz halten und musste noch Benoit Dierickx (B) vorbeiziehen lassen. Stephanie Schwan, wiederum die einzige Dame im Starterfeld, schlug sich zwar wacker, musste aber am Ende

mit Platz 21 zufrieden sein. Im B-Programm lieferten sich Kai Heuzeroth (D), Marek Plichta (CZ) und Florian Neumeister (D) ein Kopf-an-Kopf-Rennen, das erst im dritten Durchgang entschieden wurde – zu Gunsten von Marek Plichta. Florian Neumeister und Kai Heuzeroth vom ausrichtenden Verein BPMV Mannheim belegten mit einem Unterschied von sage und schreibe 0,5 Promille die Plätze 2 und 3.

Für die Zuschauer am attraktivsten ist natürlich immer der Wettbewerb im Aero-Musical. Hier kämpften Gernot Bruckmann und Titelverteidiger Martin Müller erbittert um den Sieg. Nachdem Gernot im ersten Durchgang mit einer schnörkellosen, fehlerfrei und exakt zur Musik geflogenen Kür den 1.000er geholt hatte, kam es im zweiten Durchgang zu einem Doppel-1.000er. Der dritte Durchgang musste also die Entscheidung bringen: Der Titelverteidiger zog unter Einsatz spektakulärer Effekte, der Messerflugüberschlag mit Verstellpropeller wurde von ihm erstmals im Wettbewerb geflogen, noch mal alle Register seines Könnens. Am Ende konnte er aber die Punktrichter nicht so überzeugen wie Gernot Bruckmann, der damit auch im Aero-Musicals die Deutsche Meisterschaft gewann. Pechvogel des Wettbewerbs aber war Markus Wissinger, der in A und AM jeweils den undankbaren vierten Platz belegte.

Die Siegerehrung wurde vom Sportbeauftragten der Stadt Mannheim, Bürgermeister Kurz, vorgenommen. Neben Urkunden und dem obligatorischen Pokal für die drei Erstplatzierten konnte jeder Teilnehmer auch noch einen Gewinn aus der Pilotentombola, zu der alle namhaften Modellbaufirmen als Sponsoren beigetragen haben, mit nach Hause nehmen.

Die Modelle und die eingesetzte Technik entwickeln sich im Indoor-Kunstflug weiterhin stürmisch. Etwa die Hälfte der Piloten setzte auf Bausatzmodelle, vor allem auf den „Manta“ (Design Martin Müller) und den „Clix“. Die Mitteldecker dominierten, nur fünf Piloten flogen noch Doppeldecker, was möglicherweise am erhöhten Bauaufwand und an den schwierig zu beherrschenden Designproblemen liegt. Die Ergebnisse der Doppeldeckerpiloten lassen allerdings erkennen, dass diese Probleme gelöst werden können.

Fast alle Piloten setzen auf kleine aerodynamische Hilfen, wie „Breaklets“, „Winglets“, „Tailbrakes“, aufgedickte Nasenleisten und Ähnliches, um die Flugeigenschaften im Messerflug und in den Abwärtspassagen zu optimieren. Hochinteressant der Ansatz von Gernot Bruckmann, der mit 100 cm Spannweite in Mitteldeckerbauweise ein deutlich vergrößertes Modell fliegt.

Bei den Motoren ist nun die 10-g-Klasse Standard. Die meistgeflogenen Hersteller sind Strecker und Flyware. Daneben findet man zahlreiche der so genannten „Schnurzz“-Motoren, teilweise Bausätze und teilweise Eigenbau. Mit den eingesetzten Luftschrauben, meist GWS mit 7“ oder 8“ Größe, ziehen diese Motoren in der Spitze 8 bis 12 A und sind damit deutlich abgewürgt. Dies wird aber in Kauf genommen, da die Spitzenleistung nur in kurzen Passagen für 2-4 Sek. gefordert wird. Eine löbliche Ausnahme sind hier die Motoren von Rolf Strecker, die

**Bilder links:** **1** Siegerehrung A-Klasse (von links): Martin Müller, Gernot Bruckmann und Derk van der Vecht. **2** Siegerehrung B-Klasse (von links): Florian Neumeister, Marek Plichta und Kai Heuzeroth. **3** Er lacht nur selten, aber am Ende war er der strahlende Sieger in der B-Klasse – Marek Plichta aus Tschechien. **4** Der außergewöhnliche Entwurf des Doppeldeckers „Hoyt“ von Christoph Lausberg – speziell für das A-Programm optimiert. Sechster Platz für den Newcomer. **5** Auch er flog mit Flatterbändern: der bewährte „Twister II“ von Markus Wissinger im Aero-Musicals. Am Ende blieb der undankbare vierte Platz. **6** Mit viel Liebe gebaut: Der Röhrenrumpf von Markus Wissinger aus dünn geschnittenem Styropor ist leicht und biegesteif zugleich. **7** Immer wieder spektakulär: die Eröffnungssequenz des Aero-Musicals-Programms, von Benoit Dierickx geflogen mit einem um die Hochachse schwenkbaren Antriebssystem.

sich mit knapp 6 A begnügen – bei vergleichbarem Schub. Hier zählt sich die ausgefeilte mechanische und magnetisch-elektrische Konzeption voll aus. Als Regler haben sich wegen des niedrigen Gewichtes die „YGE“-Typen von Heino Jung durchgesetzt.

Die Akkus sind in den Pflichtprogrammen mittlerweile alle zweizellig in den Größen 300 bis 480 mAh, wobei die Piloten stark auf niedriges Gewicht achten. Entscheidend ist hier vor allem, ob der Akku die benötigten Spitzenströme liefern kann, ohne Schaden zu nehmen.

Bei den Servos dominieren Dymond-„D-47“ und kompatible neben Hitec-„HS-50“. Diese Typen bieten bei niedrigem Gewicht hohe Stellgenauigkeit und befriedigende Geschwindigkeit. Als Empfänger werden überwiegend die 4-Kanäle von GWS genommen. Daneben findet man den ultraleichten Penta und einige Schulze-„Alpha“. Ein Pilot flog bereits mit dem innovativen Spektrum-System, das auf 2,4 GHz arbeitet und durch Software Kanaldoppelbelegung unmöglich macht. Generell wird die gesamte Empfangsanlage durch direktes Anlöten aller Komponenten und Austausch der Kabel durch Kupferlackdraht erleichtert.

Die Zuverlässigkeit der Elektronik und der Servos war sehr hoch, was zum einen für die Qualität

der Komponenten spricht, zum anderen aber auch für die Sorgfalt der Bauausführung. Lediglich bei den Sonderfunktionen wurde von einigen wenigen Störungen berichtet.

Sonderfunktionen wurden ausschließlich im Aero-Musical eingesetzt. Hier sind vor allem die Verstellpropeller zu nennen, die von vier Piloten geflogen wurden, davon drei nach dem System Upside-Down (Design Martin Müller). Die Systeme arbeiteten zuverlässig und erlauben mit der Möglichkeit der Schubumkehr spektakuläre Flugfiguren, wie etwa Rückwärtsflug mit Überschlag, Messerflugüberschlag oder Rückwärtstorquen. Zahlreiche Piloten zeigten Flatterbänder, teilweise abwerfbar. Einige rollten diese Bänder auch erst während des Fluges aus, was zu einigen „Ah's“ und „Oh's“ auf den Zuschauerrängen führte. Auch der Abwurf von Konfetti wurde mehrfach gezeigt.

Benoît Dierickx begeisterte wie schon 2006 in Eschweiler mit seinem schwenkbaren Motorsystem und einer mittlerweile perfektionierten Choreographie. Leider honorierten die Punktwerte diese Sondereffekte nur gering, was zu einigen Diskussionen führte. Schließlich handelt sich ein Pilot, der auf solche Effekte setzt, ein Mehrgewicht von bis zu 50 Prozent, aerodynamische Nachteile und erhebliche technische Risiken ein. Wenn sich dies nicht mehr lohnt, werden diese für

Zuschauer attraktiven Effekte wohl bald nur noch beim Schaufliegen zu sehen sein.

**Zuschauer und Piloten** erlebten in diesen zwei Tagen in Mannheim eine rundum gelungene Veranstaltung in sehr großzügigen Räumlichkeiten. Dazu beigetragen haben natürlich auch das nun schon traditionelle Pilotenessen am Samstagabend und die hervorragende Verpflegung von Teilnehmern und Zuschauern.

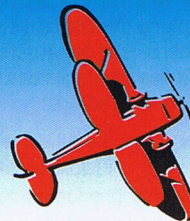
Einige Neuerungen, wie das 2,4-GHz-Spektrumsystem, werden sich sicher durchsetzen. Auch die derzeit kommende neue Akkugeneration der Lithiumphosphat-Zellen, die mit über 30 C belastbar sein sollen, wird dem Indoor-Kunstflug sicher noch einmal erheblichen Schub verleihen. Am Pflichtprogramm wird sich wohl auch im nächsten Jahr nur wenig ändern. Die weitere Zukunft des Aero-Musicals erscheint aber offen. Im Interesse der Piloten sollten die beteiligten Verbände hier baldmöglichst Klarheit schaffen.

Dann dürfen wir uns bereits heute auf die DM 2008 freuen und wer weiß, vielleicht auch 2009 auf eine Europameisterschaft.

Dietrich Lausberg

## Modellbauzubehör zum Abheben!

www.**STEMOTEC**.ch



- Flyware E-Motoren
- Hock Fahrwerke
- Klapptriebwerke
- Telemetrie, Vario
- Elektro-Zubehör
- Segel- und E-Modelle



### Lambert Kolibri

Smallest autostarting model jet engine worldwide!  
243 000 1/min



Worldwide distribution:  
FIMEX International  
Tel. +49 (731) 946 50 30 www.fimex.de/kolibri



# www.gefa-gfk.de

Tel.: 07042/830128 · Fax: 07042/34635

**www.NESSEL-ELEKTRONIK.de**

Schrumpfschlauch · Silikonlitze · SERVOKABEL  
CRIMP-SET · Crimp-Zange · Goldstecker · Klappferrit  
PoliOlefiner Schrumpfschlauch · Entstörmittel · Ferritring  
Polyquaset-Kokam Adapter und Kabel.

Händler-/Exportliste anfordern!

Tel.: 06182-1886, Fax: (0049) 06182-3703



# TEST & DEMO

# WEEKEND

## 30.6. - 1.7.07

### Modellflugplatz Kundl Liesfeld

Einzigartige Modellflug-Show mit, Segler, Motor- Elektro- und Jet-Modellen geflogen von den besten Piloten!

Superangebote der Aussteller. Großes Gewinnspiel!

Lehrer- Schülerfliegen. Werden Sie Modellpilot ohne Risiko.

**www.mfcwoergl.at**



MODELLBAU BRÜCKMANN

