

# Messerschmitt

## M35

Wie fliegt man einen Immelmann? Im Prinzip ganz einfach, aber das klären wir später! Am besten aber mit einem zeitgenössischen Modell, denn mit einer Extra oder Ultimate wäre es ein Stilbruch. Nichts gegen das bewundernswerte Können unserer Wettbewerbs- und Showpiloten, aber Torquerollen und Bodenakrobatik sind nicht jedermanns Geschmack. Weiträumiger, klassischer Kunstflug, noch dazu mit einem Oldtimer bietet schließlich auch was fürs Auge, wenn auch nicht so spektakulär.

Was wäre dafür besser geeignet als eine Maschine aus den 1930er-Jahren, mit der man auch noch herrlichen Oldtimer-F-Schlepp machen kann. So fiel meine Wahl auf den 1:4 Nachbau der M35 des deutschen Kunstflugmeisters von 1935/36, Willi Stör, im Programm von Oldtimerflugmodellbau Wagner.

Schon die Bestellung per Telefon war die reine Freude. Kompetent und geduldig beantwortete Herr Wagner alle meine Fragen nach Bausatzausstattung, Motorisierung usw.

Schließlich orderte ich das Komplettset mit Teleskopfahrwerk, Sternmotorattrappe und einer Rolle Profifolie von Toni Clark. Das Schicksal meinte es gut mit mir, denn unser Gebietsbeauftragter des DMFV kommt ebenfalls aus Naila und transportierte den Riesenkarton portofrei zur Versammlung nach Röttingen.

### Alles bestens

Auch beim Sichten des Inhalts hielt die Freude an, denn die Bausatzausstattung war nicht nur komplett, sondern alle Komponenten auch von bester Qualität. Im Klartext: GFK-Motorhaube, -Radschuhe und -Flächenübergänge lunkerfrei mit kaum sichtbarer Naht; Baugruppen nummeriert in Tütchen abgepackt; ausgesuchte Holzteile; GFK-beschichtete Trägerbrettchen für den Aufbau von Höhen- und Seitenleitwerk; wirklich großmodelltaugliches Zubehör wie M3-Gabel- und Kugelköpfe; Tank, Räder und ein gefedertes Spornfahrwerk. Dazu noch ein

Dekorbogen mit sämtlichen Kennungen aus hauchdünner Folie.

Ob dieser überaus positive erste Eindruck Bestand haben würde, sollte sich während der Bauphase zeigen.

Die Anleitung beschreibt in kurzen, aussagekräftigen Sätzen die einzelnen Bauschritte, auf mögliche „Fehlritte“ wird hingewiesen. Schnittzeichnungen auf dem Plan ergänzen die Beschreibung. Hier und da wäre vielleicht ein Baustufenfoto ganz hilfreich. Wenn man aber die Bauschritte konsequent einhält, ist der Bau auch für den nicht ganz so versierten Modellbauer kein Problem. Alte Hasen werden sowieso die eine oder andere eigene Lösung einfließen lassen.

Doch endlich zur Praxis; Bauplan ausgerollt, Folie drauf und los geht's! Keine Angst, es folgt jetzt keine detaillierte Baubeschreibung, sondern nur kurze Hinweise zu den einzelnen Bauphasen mit möglichen Fehlern und sinnvollen Änderungen.

### Der Rohbau entsteht

Beginnend mit dem Rumpf kommt man um das nächste Lob nicht umhin – alle Teile lassen sich trocken „saugend“ zusammenstecken, die Fräsradien sind so eng, dass meist nicht nachgefeilt werden muss. Der Rumpfaufbau wirkt sehr durchdacht. Rumpfsseiten und -boden aus 3-mm-Pappelsperholz bilden einen stabilen, aber leichten Kasten, aufgeklebte Balsaleisten ergeben später die Rumpfkantur. Der Rumpfrücken ist eine Spanten-Leisten-Konstruktion. Abweichend vom Plan habe ich zwischen den Spanten noch einige Stützleisten eingeklebt, damit die Bespannung nicht so stark einfällt. Da der hintere Cockpitspant die Schleppkupplung aufnimmt, wurde er mit zwei Kiefernleisten zusätzlich abgestrebt.



MICHAEL GURA

**Fix und fertig kommt das Heckfahrwerk aus dem Karton.**

**Es ist so schön gemacht, dass wahrscheinlich selbst Scale-freaks es dem Originalschleifsporn vorziehen würden. ▼**



**Aufbau der Leitwerke mit Halbrippen auf GFK-beschichteten Balsabrettchen**

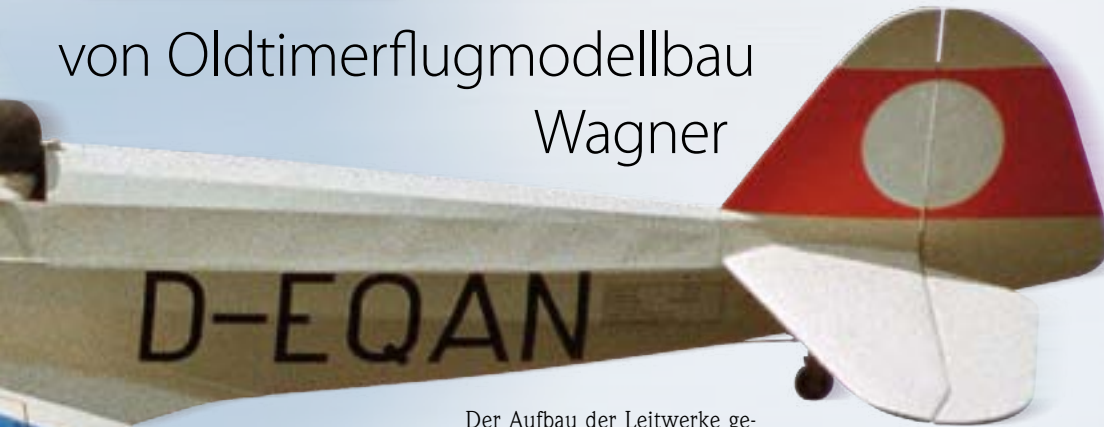
## Bezug und Preise

Bausatz: 455,- Euro  
Teleskopfahrwerk: 119,- Euro  
Motorattrappe: 59,- Euro  
Radverkleidungen: 35,- Euro  
Bezugadresse: Oldtimerflugmodellbau Wagner,  
Helmut Wagner, Berger Str. 30, 95119 Naila,  
Tel.: 09282 984492, Fax: 984206, E-Mail:  
oldfly@gmx.de, Internet: www.oldfly.de

## Technische Daten zu Original und Modell

	Original	Modell
Spannweite	11.570 mm	2.892 mm
Länge	7.480 mm	1.870 mm
Gewicht	810 kg	8,2 kg (betankt)
Motor	Siemens Sh14A Siebenzylinder-Stern	ZDZ 40 Einzylinder
Flügelfläche	17 m <sup>2</sup>	106 dm <sup>2</sup>
Flächenbelastung	47kg/m <sup>2</sup>	ca. 77 g/dm <sup>2</sup>

# von Oldtimerflugmodellbau Wagner



Vor dem Leitwerk ist im Rumpfboden ein verschraubbarer Deckel vorgesehen, um den Zugang zu Seitenruderservo und Spornradanlenkung zu sichern. Außerdem habe ich dort die Trennstelle für die Höhenruderservokabel untergebracht, denn die ganze Leitwerkseinheit ist nach Lösen einer M6-Schraube abnehmbar.

Den Empfänger und die Flächenverschraubung erreicht man über eine Klappe im Rumpfboden zwischen den Tragflächen.

Das vordere Cockpit wird mit einem Sperrholz- oder Lithoblechdeckel originalgetreu verschlossen. Darunter sitzen Tank, Empfänger, Zündungsakku und Gasservo.

**Ohne Fehl und Tadel –  
die GFK-Teile ▼**

Der Aufbau der Leitwerke geschieht auf den eingangs erwähnten GFK-beschichteten Balsabrettchen. Die Dämpfungsflächen werden beplankt, die Ruder bespannt. Durch diese Bauweise sind alle Teile sehr stabil und verzugsfest.

Der Flächenplan ist auf Transparentpapier gedruckt, sodass darauf beide Hälften aufgebaut werden können. Auch dieser Abschnitt gelingt stressfrei, da alle Teile sauber passen und auch 100%ig mit dem Plan übereinstimmen. Die Servorahmen werden aus wenigen Sperrholzteilen aufgebaut und passen für alle gängigen Größen. Für das Beplanken habe ich die Weißleim-Aufbügelmethode gewählt. Obwohl diese Art zu beplanken für mich neu war, hat es auf Anhieb problemlos geklappt – kein Stress mit Gewichten, Stecknadeln und aushärtendem Leim oder Harz. So weit gibt es von der Baufront nur

Positives zu berichten, Mängel waren bisher Fehlanzeige.

Den einzigen ernsthaften Kritikpunkt hält das Fahrwerk bereit. Zwar gibt es als Option ein Teleskopfahrwerk von Wabo, aber es wird auf dem 6-mm-Stahldrahtstummel des Serienfahrwerkes verschraubt. Wie befürchtet, schwingt es durch die Landestöße nach hinten, dabei werden die Fahrwerksverkleidungen und der Rumpfboden beschädigt. Ein Lösungsansatz wird in der Fotolegende beschrieben. Herr Wagner weiß darüber Bescheid und wird sicher eine professionelle Lösung in die Serie einfließen lassen.

**Da herrscht preußische Ordnung –  
die Baugruppen verpackt,  
nummeriert und beschriftet ▼**

## Zackenband und Sternmotor

War schon der Rohbau ein freudiges Ereignis, ist es das Bespannen nicht minder. Die Poficover-Gewebefolie lässt sich auch um enge Radien faltenfrei bügeln und mit dem Föhn sauber nachspannen. Erfahrungsgemäß weisen diese Eigenschaften aber auch Folien anderer Hersteller auf. Um ein bisschen mehr Scale-Appeal zu erreichen, wurden auf alle Überlappungen Zackenbänder aufgebügelt.

Natürlich war zu diesem Zeitpunkt die Frage der Motorisierung schon längst geklärt. Die Anleitung empfiehlt Antriebe ab 38 cm<sup>3</sup>. Der Traum wäre ein Siebenzylinder-Sternmotor, sofern er unter die Haube passt. Auch ein Viertakt-Boxer käme infrage, aber unter dem Aspekt absoluter Alltags-tauglichkeit (Schleppbetrieb) entschied ich mich für den „Achtzylinder-Sternmotor“ (einer schafft und sieben tarnen und täuschen).

Die Wahl fiel auf den ZDZ 40 mit Krumscheid-Dämpfer. Diese Kombination passt hervorragend in die bereits vorhandenen Spanten-ausschnitte bzw. unter die Haube. Lediglich der Kerzenstecker ragt ca. 10 mm hervor und lässt sich unter einer Auspuffattrappe verstecken.

Wie sich später bestätigen sollte, hat der ZDZ mit einer 22×10-Menz-Luftschaube genug Dampf für alle zeitgenössischen Kunstflugfiguren. Auch eine 5-m-Fafnir aus 9 kg Sperrholz bringt er vorbildgetreu auf Höhe – eben so, wie 150 Siemens-PS das Original geschleppt hätten.

Einen ganz eigenartigen faszinierenden Sound erzeugt diese Motor-Dämpfer-Kombination im Leerlauf





Tarnen und Täuschen – der „achte“ Zylinder verschwindet hinter der gut gemachten Attrappe



Auch von unten ganz ansehnlich – im Überflug ist die typische Stör-Lackierung zu sehen



Es wird schon alles gut gehen – die M35 beim Start zum Erstflug



Mit Sternmotor- und Auspuffattrappe dem Original ein Stück näher



Oben das original Fahrwerksbein, unten die geänderte Version.

Ein zweiter 6-mm-Stahldraht wurde hartgelötet, das Ende steckt in einer Bohrung im Fahrwerksträger und verhindert das Verdrehen des Fahrwerksdrahtes.



Das geänderte Fahrwerk nach dem Einbau. Die Macke links oben ist eine Folge der Fahrwerkstorsion beim Landen.

und im Überflug mit ca. Viertelgas – man glaubt fast, einen Sternmotor blubbern zu hören.

Aber so weit sind wir ja noch längst nicht! Noch fehlen sämtliche Einbauten und Lack muss auch noch drauf – aber wie? Da das Spritzlackieren nicht gerade meine Paradeisziplin ist und im Winter auch keine geeignete Spritzkabine zur Verfügung stand, blieb als Alternative nur Rollen oder Streichen. Nach Befragung älterer Vereinsmitglieder,

die selbst noch Originalmaschinen mit der Rolle lackiert haben, war die Entscheidung klar.

Da die Farbtöne RAL 1015 und 5015 vorgegeben waren, blieb nur die Frage der Lackqualität. Entgegen aller Bedenken entschied ich mich für Kunstharzlack. Um es gleich vorwegzunehmen: Bezüglich Benzin- und Ölbeständigkeit gibt es null Probleme. Nach einer Vorbehandlung der Oberflächen mit Antistatik- und Klebetüchern wur-

de der Lack mit der Schaumstoffrolle aufgetragen. Vorher habe ich noch 10% Kunstharzverdünnung beigemischt und das Gebinde im Wasserbad erwärmt. Das Ergebnis steht einer Spritzlackierung in nichts nach. Ich behaupte sogar, dass man auch Gewicht spart, da sich ein Zuviel an Lack mit der Rolle gut verteilen lässt, was aber zu dick aufgespritzt wurde, bleibt! Natürlich entfällt auch das großflächige sprühnebelbedichte Abkleben.

## Bleifrei

Soll's kein Freiflieger werden, müssen jetzt noch die RC-Komponenten rein. Quer- und Seitenruder, Gas und Schleppkupplung werden von MPX-Profiservos bedient, im Höhenruder werkeln zwei Hitec-Flächenservos. Als Kommandozentrale fungiert ein RX-9-Synthesizer-DS-IPD-Empfänger von MPX. Ein fünfzelliger NiMH-Akku mit 3.000 mAh und ein vierzelliger gleicher Art mit 2.300 mAh liefern den nötigen Saft für Anlage

und Zündung. Untergebracht im vorderen Cockpit neben dem Tank, sorgen sie gleichzeitig für eine bleifreie Einstellung des Schwerpunktes.

Die Schalter für Zündung und Anlage (Switch-Me von Thalhammer) lassen sich unsichtbar auf einem Panel im Cockpit neben dem Piloten unterbringen. Für den Schleppbetrieb sollte man eventuell eine Doppelstromversorgung vorsehen.

Eigentlich hätte dem Erstflug jetzt nichts mehr im Wege gestanden, aber es herrschte noch tiefster Winter und außerdem schreit ein offenes Cockpit geradezu nach einem Ausbau, vom Piloten ganz zu schweigen. Leider wurde ich bei der Suche nach Originalaufnahmen nicht fündig. So habe ich mich an Abbildungen zeitgenössischer Cockpits orientiert. Überhaupt existieren Unterlagen über das Original nur sehr spärlich. Eine Fünfseitenansicht und ein paar unscharfe Schwarzweißfotos, mehr war nicht aufzutreiben. Meines Wissens gibt es auch keine original M35 mehr, auch nicht als Replika.

Zumindest sind auf den Fotos einige charakteristische Details zu erkennen, auf die am Modell nicht verzichtet werden sollte. Die Sternmotorattrappe von Wagner kann man noch etwas aufbrezeln, indem man sie mit Zündkerzen und -kabeln versieht. Typisch sind auch der Auspuff, die beiden Hutzen auf dem Rumpfrücken und das Staurohr auf der linken Fläche. Über die Herstellung geben die Bildlegenden Auskunft.

### Der Immelmann

Über all diesen Spielereien war die Flugsaison angebrochen und es galt die eingangs gestellte Frage zu klären: Wie fliegt man den Immelmann?

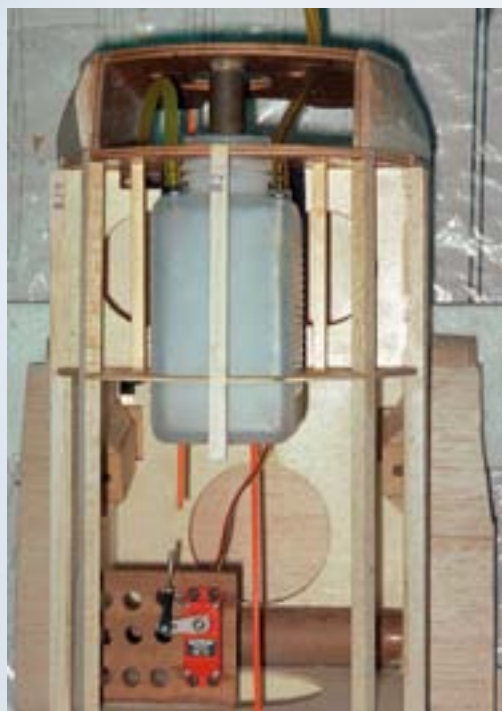
Der Erstflug verlief total unpektakulär bis auf ... na ja, ein paar Kleinigkeiten. Bei der Landung gab es ein hässliches Geräusch, das nichts Gutes verhieß. Beim etwas unsanften Aufsetzen war das rechte Fahrwerksbein nach hinten gefedert – die Fahrwerksverkleidung schlug gegen den Rumpf und verabschiedete sich teilweise. Wie ich dauerhaft Abhilfe geschaffen habe, zeigt eines der Fotos.



Dem Ende entgegen – noch fehlt die Beplankung der Flächenwurzel



Die Luke im Heck für Seitenruderservo und Anlenkung des Spornrades



Im ersten Stock ist Platz für Tank, Gasservo und Akkus



Im Parterre sitzt der Dämpfer

Ach ja, der Immelmann! Nach der Reparatur endlich Oldiekunstflug. Mit Drittelgas anfliegen, Vollgas rein und zum Looping ansetzen. Im Scheitelpunkt mit einer halben Rolle wieder in Normalfluglage und Gas zurück. Das war ein Immelmann – ganz easy? Wenn's aber richtig schön sein soll, ist es gar nicht so einfach, wie es sich liest. Und wer hat's erfunden? Ein Jagdfliegerass des Ersten Weltkriegs namens Max Immelmann (1890–1916) hat diese

Figur als Ausweich- oder Fluchtmanöver eingeführt. Sie wurde später in das Standardprogramm zeitgenössischer Kunstflieger übernommen.

Genau das macht auch mit der M35 Riesenspaß. Großräumiger Oldiekunstflug geht super, oder einfach das herrliche Flugbild genießen, dafür ist die Messerschmitt gemacht. Trotz der Flächengeometrie ist sie unkritisch im Überziehverhalten; sie lässt sich landen wie ein Motorsegler. Das heißt, der Anflug sollte

lang und flach erfolgen, damit sie ausschweben kann, sonst neigt sie etwas zum Springen.

Und das Resümee? Aus einem sehr gut gemachten Bausatz entsteht mit überschaubarem Aufwand ein herrliches Modell mit unkritischen Flugeigenschaften, das den Holzfreak und Oldtimerfan gleichermaßen begeistern kann. Wenn der Hersteller auch noch das Fahrwerkproblem(-chen) beseitigt, gibt es wahrlich nichts mehr zu meckern.