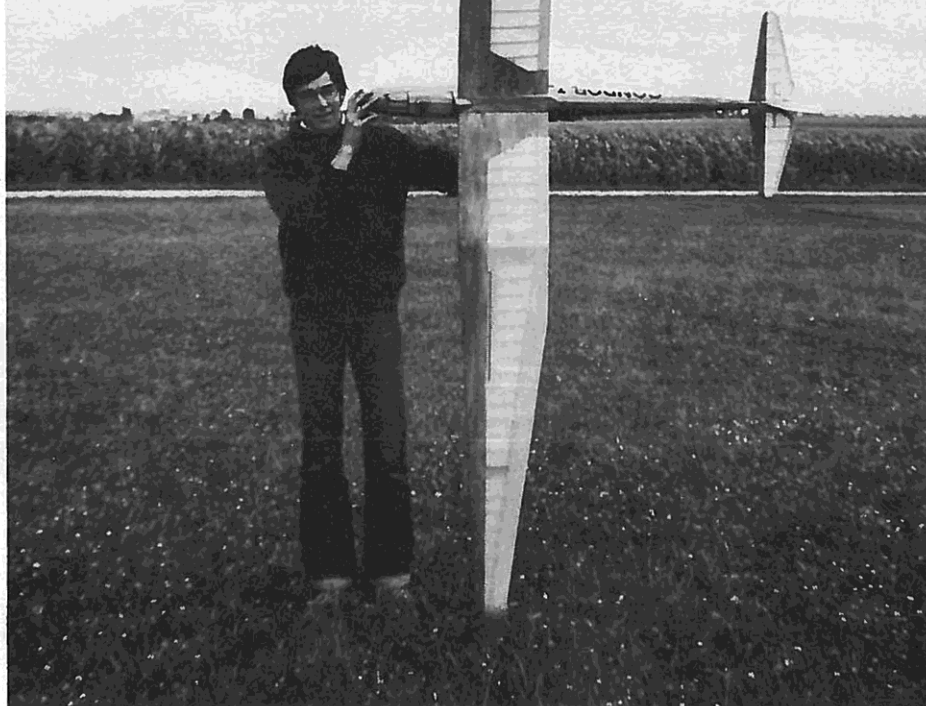


Semi-Scale Segler Condor

MT-Bauplan 823

Konstruktion: K. Nietzer



Nach dem Reiher und Fafnir ist der Condor ein weiteres Segelflugmodell von Klaus Nietzer, das ein Vorbild aus der Zeit der stürmischen Segelflugentwicklung auf der Wasserkuppe hat. Es gab wohl weder vorher noch später so viele hochinteressante Flugzeuge, wie damals in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen an der Wasserkuppe, die von begeisterten Segelfliegern meistens in Eigenarbeit gebaut wurden.

Der Condor zählte zu den Hochleistungsseglern, bei der aerodynamischen Gestaltung wurden die Möglichkeiten der Holzbauweise voll ausgeschöpft. Auch nach dem Krieg wurde der Condor viel geflogen und erst das Aufkommen der GFK-Segler haben ihn, zusammen mit der Minimoa, Weihe, Fafnir u. a., zu

den „Oldtimern“ werden lassen. Heute werden sie nur noch als liebevoll gepflegte Einzelstücke bei wenigen Vereinen geflogen.

Um so mehr lohnt sich der Nachbau dieses Segler im Modellmaßstab, da sie sich unverwechselbar in ihrer Formenvielfalt von dem doch weitgehend einheitlichen Bild der modernen Modellsegelflugzeuge abheben, und dazu noch dem Modellbauer, dem das Bauen ein wichtiger Teil seines Hobbys ist, viel von seinem Können abverlangen.

Der Condor ist ein relativ aufwendiges Modell, das nur von einem Erfahrenen in Angriff genommen werden sollte. Die Bauanleitung beschränkt sich daher auf die Aufzählung der wichtigsten Bauschritte:

Das Original

Aufgrund der guten Flugleistungen des Segelflugzeugs Fafnir konstruierte der damals junge Heini Dittmar 1931 das Leistungssegelflugzeug Condor. In unzähligen Nacht- und Feiertagsstunden entstand das Flugzeug in der Werkstatt auf der Wasserkuppe, unter Beratung und mit Unterstützung von Alexander Lippisch.

Der Condor erregte allgemeines Aufsehen. Es war ein Hochdecker mit starkem Flügelknick, einholmiger Bauweise mit drehsteifer Nase. Bei dem Condor I wurde der Flügel mit einer V-Strebe zum Rumpf hin abgefangen. Das Flugzeug enthielt in den nächsten Jahren einige Verbesserungen, u. a. entfiel auch die Strebe, es wurde ein gedämpftes und ungedämpftes Höhenleitwerk verwendet sowie DFS Sturzflugbremsen eingebaut. Den Serienbau übernahm die Firma Schleicher, Poppenhausen.

Nach dem Krieg entwickelte H. Dittmar aus dem Condor den Doppelsitzer Condor IV. Nähere Angaben über das Segelflugzeug sind in dem Buch „Die berühmtesten Segelflugzeuge“ von Brütting, Motorbuch-Vlg. zu finden. Für den exakten Scale-Nachbau lassen sich allerdings kaum ausreichende Unterlagen beschaffen. Die einzige Möglichkeit ist, ein noch fliegendes Original ausfindig zu machen und vermessen und fotografieren. Z. B. bei dem alljährlich stattfindenden Oldtimer-Segelflugzeugtreffen sind regelmäßig einige Condor zu sehen.

Zum Modell

1978 äußerte ein Vereinskamerad den Wunsch, begeistert von dem schönen Flugbild des Fafnir und des Reiher, auch ein naturgetreues Flugzeug mit ähnlichem Aussehen bauen zu wollen. Die Wahl fiel auf den Condor. Bedingt durch die Hochdeckerbauweise und die große Fläche entstand ein gut fliegendes Modell. Der Erstflug im Frühjahr 1979 war ein voller Erfolg.

Bauweise: Die verwendeten Hölzer sind Sperrholz, Balsa, Kiefer. Hinter der gefederten Rumpfkufe befindet sich ein Abwurffahrwerk. Das gesamte Modell ist bespannt mit Papier oder Perlon. Die Holzteile sind mit Buchenholzbeize behandelt.

Vor Baubeginn ist zu klären, ob die Flügel auf einer Helling gebaut werden oder in getrennten Stücken, die dann zusammengefügt werden. Im zweiten Fall ist die Helling nicht notwendig. Beim Bau

Techn. Daten:

Spannweite	3,45 m
Länge	1,53 m
Gesamtfläche	83 dm ²
Flächenbelast.	31,7
Profil	Eigenentwicklung
Einstellwinkel	
Tragfläche	2°
Einstellwinkel-	
Differenz	2°-3°
V-Form je	
Seite	12°
Schwerpunkt	
100 mm von Nasenleiste	
RC Funktion	
Seiten-, Quer-, Höhenruder, Brems-	
klappe, Schleppkupplung	

Fertigrumpf: Wenn die Holzbauweise des Rumpfes zu langwierig erscheint, kann bei der Fa. Paul Beck, 7435 Hülben einen GFK-Fertigrumpf + Astralonhaube beziehen.

ohne Helling ist besonders darauf zu achten, daß die Endrippen, wie im Bauplan angegeben, schräg eingeklebt werden.

Flächen

Pos. 1 wird in zehnfacher Ausführung aus Sperrholz angefertigt, davon zwei Rippen ohne Einschnitte. Die fehlenden Teile für das Mittelstück aus Balsa schneiden. Für den Außenflügel ist ein Rippenblock zu fertigen. Da dieser sehr konisch verläuft, wird ein Block von Pos. 7-14 und ein zweiter von Pos. 14-15 gefertigt, danach sind die Rippen 7-12 entsprechend dem Plan zu kürzen.

Nun wird der Bauplan auf Helling gelegt, mit Klarsichtfolie geschützt, die Rippen werden angeheftet, Hauptholme, die Nasen- und Endleiste eingesetzt. Nach dem Verkleben wird die Nasenleiste passend verschliffen und die Flügelunterseite wird beplankt. Versteifungsteile Pos. 21 einfügen. Die Querruder werden ausgeschnitten und mit den Teilen 19 + 24 ergänzt. Die Aussparung für die Bremsklappen wird angebracht und der Klappenkasten eingeklebt. Nun kann auch die Anlenkung der Querruder und der Bremsklappen eingebaut und justiert werden. Der Flügel bleibt im Bereich der Nasenleiste oben noch unbeplankt. Wir wenden den Plan, und nach der Rückseite bauen wir die zweite Flügelhälfte. (Die Flügelzeichnung im Durchlicht auf

Zwei Oldies beieinander: Condor, im Hintergrund Fafnir II



die Bauplanrückseite durchzeichnen, ggf. den Plan mit etwas Fett durchsichtig machen.)

Mit seinem Knickflügel und seiner ganzen Formgebung bietet der Condor unter den weitgehend einheitlich aussehenden modernen Modellseglern ein einmaliges Bild

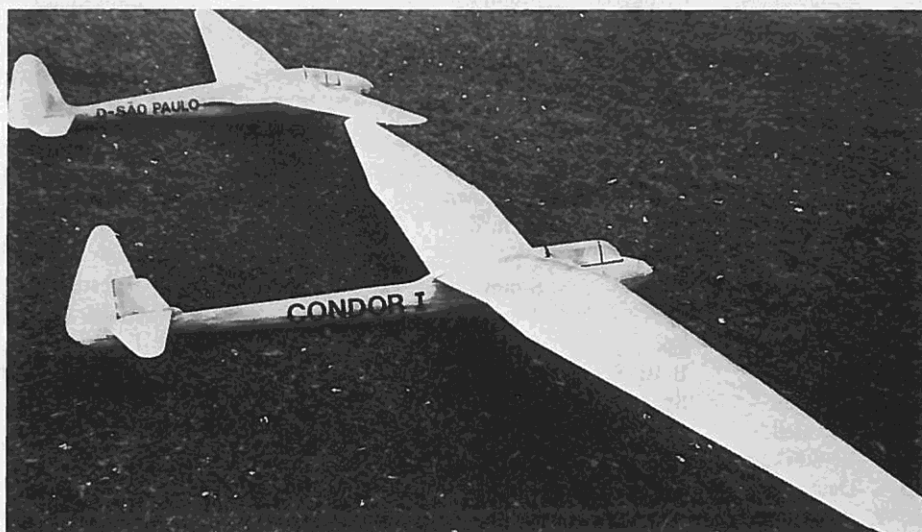
Das Höhenleitwerk

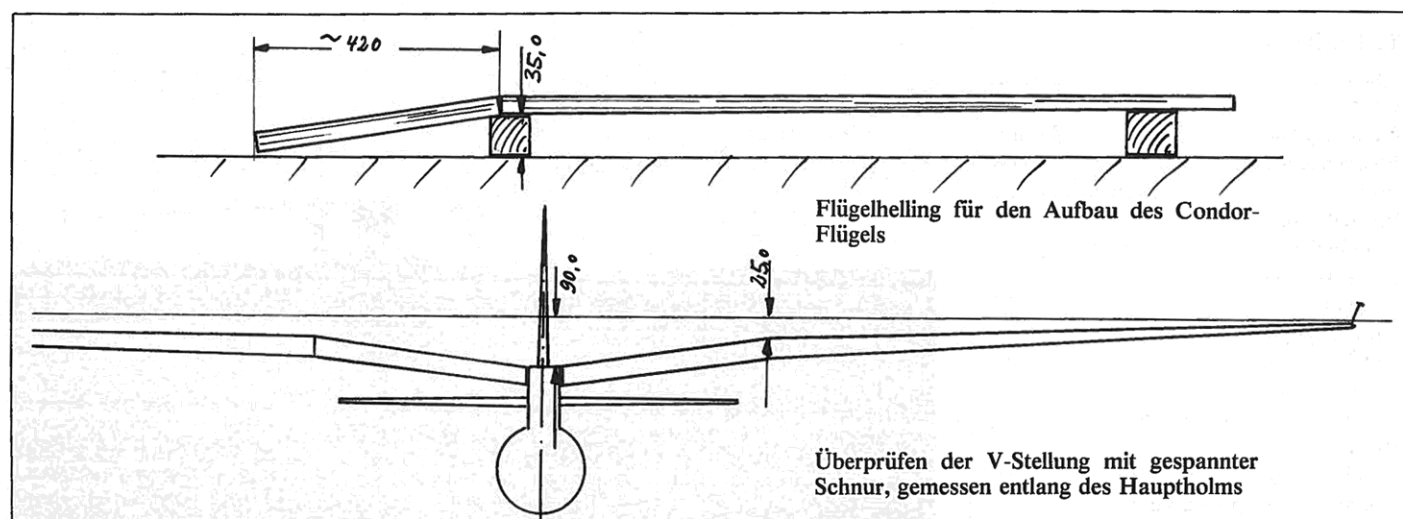
Es ist sehr schnell und einfach zu bauen. Nach dem Zusammensetzen und Verkleben wird das Leitwerk nach dem Schnitt C/D verschliffen.

Rumpf

Um einen schönen ovalen Rumpf zu bekommen, empfehle ich, die einzelnen Rumpfspanten aus Karton als Schablone zu fertigen und auf die Maße zu prüfen, bevor sie aus dem Holz gesägt werden. Aufheben für spätere Reparaturen! Die Spanten werden auf ein langes Baubrett, der Mittellinie entlang, winklig aufgeklebt. Die Längsurte einsetzen und gut antrocknen lassen. Die noch übrigen Rippen vom Flügel (ohne Einschnitte) werden am Rumpf angeklebt. Die Rumpfbeplankung, in Streifen geschnit-

Der dieser Ausgabe von FMT beiliegende Bauplan für das Modell „Condor“ ist aus drucktechnischen Gründen um ca. ein Drittel verkleinert. Nach dieser Vorlage gebaut, hat das Modell eine Spannweite von ca. 2 300 mm. Alle Angaben in Bauplan, Bauanleitung und Stückliste beziehen sich auf die größere Version des Modells. Beim Bau nach dem verkleinerten Bauplan sind sie entsprechend zu verringern bzw. vom Plan abzugreifen. Der MT-Großbauplan für das Modell „Condor“ ist ca. 4 Wochen nach dem Erscheinen dieses Heftes unter der Best.-Nr. MT 823 G zum Preis von DM 28,- (2 Blatt A0) im Modellbaufachhandel oder, sofern dort nicht vorrätig, direkt beim Verlag erhältlich.





Stückliste Condor I

Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung	Stück	Bemerkung	Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung	Stück	Bemerkung
Fläche + Leitwerk											
1-4	Rippe	Sp.	4 mm	8		58	Kufenteil	Sp.	6 mm		
5	Rippe	B	2 mm	10		59	Verstärkung	Sp.	1 mm	2	
6	Rippe	B	5 mm	2		60	Rumpfspitze	Sp.	6 mm	1	
7	Rippe	B	5 mm	2	kürzen	61	Rumpfspitze	Balsa	G. n. Z.	2	zuformen
8-12	Rippe	B	2 mm			62	Füllklotz	B	anpassen		
13	Muster-Rippe	B	2 mm			63	Verstärkung	Sp.	4 mm	2	
14-15	Muster-Rippe	Sp.	4 mm			64	Längsholm	Kiefer	3 x 10	4	
16	Rippe	B	2 mm			65	Längsholm	B	5 x 10	2	
17	Hauptholm	Kiefer	3 x 10	4		66	Verkleidung	B	zuformen	2	
18	Nasenleiste	B	8 x 8	2		67	Schablone	Sp.	3 mm	1	
19	Beplankung	B	1,5			68	Schablone	Sp.	3 mm	1	
20	Zwischenstück	B	3 mm	30		69	Nasenleiste	B	8 x 8	1	
21	Versteifung	Sp.	0,8-1,0			70	Stege	B	3 mm	3	
22	Steckverbindung	Ms-Rohr	5 Ø innen	4		71	Formteil	B	G. n. Z.	1	
23	Befestigung	Sp.	3 mm	6		72	Endstück	B	6 mm	1	
24	Formleiste	B		2		73	Stege	B	4 mm	6	
25	Formteil	Sp.	3 mm	2		74	Stege	B	6 mm	1	
26	Randstück	B	G. n. Z.	4		75	Beplankung	B	1,5	2	
27	Aufleimer	B	1,5			76	Formklotz	B	anpassen		
28	Winkelhebel	Fertigerz.	Graupner	2		77	Hebel	Ms.	1 mm	1	
29	Gabelhebel	Fertigerz.	Graupner	4		78	Lagerung	Sp.	3 mm	2	
30	Verstärkung	Sp.	4 mm	2		79	Mitnehmer	zusammenlöten			
31	Holm	B	5 x 5	2		80	Lagerung	Ms.	2 Ø innen	1	
32	Bremsklappe	Fertigerz.	Multiplex	2		81	Längsholm	Kiefer	3 x 5	2	
			350 mm			82	Beplankung	B	3 mm		
33	Formteil	B	10 mm	2		83	Einsatz	B	6 mm	2	zuformen
34	Endstück	B	6 mm	2		84	Lager	Ms-Rohr	5 Ø innen	2	
35	Stege	B	3 mm	10		85	Achse	Ms-Rohr	5 Ø	2	
36	Verstärkung	Sp.	3 mm	2		86	Mitnehmer	Ms.	1,0	2	
37	Steckverbindung	Fe-St.	2 Ø	2		87	Hebel	Ms.	1,0	2	
38	Steckverbindung	Ms-Rohr	2 Ø innen	2		88	Stift		3 Ø	4	
40	Einsatz	B	G. n. Z.			89	Aufnahme	Ms.	0,5-1,0	1	biegen
Rumpf:											
41	Kopfspan	Sp.	6 mm	1		90	Kufe	Esche	15 x 8	1	
42-44	Span	Sp.	4 mm			91	Befestigung	Ms.	1,0	1	
45-46	Hauptspan	Sp.	6 mm			92	Bügel	St. 37	2 Ø	1	
47-51	Span	Balsa-Sperrh.	3-4 mm			93	Federung	Gummi (Wasserschlauch)		1	
52	Formteil	Sp.	4 mm	1		94	Steckverbindung	Fe-St.	5 Ø	2	
53	Formteil	Sp.	4 mm			95	Formteil	Kiefer	10 x 10		
54	Verstärkung	Sp.	3 mm	1		96	4-Kant-Stück	Ms.	10 x 10 innen		biegen
55	Deckspan	Sp.	4 mm	2		97	Räder		70 Ø	2	
56-57	Formteil	Sp.	3 mm			98	Achse	Fe-St.	4 Ø	1	
						99	Beplankung	B	1,5		

Die Flotte von Klaus Nietzer im Hörtetest beim Teckpokalfliegen 1980: Fafnir, Condor und Fafnir II

tenes 3 mm Balsaholz, wird vom Längsgurt Pos. 64 aus gleichmäßig nach oben und unten angeklebt. Steckverbindung Pos. 94 annähen und Aufschieben der Flügel. Einsetzen und zusammenfügen der Querruder- und Bremsklappenanlenkung. Herstellen der Dämpfungsfläche und einpassen des Höhenruderantriebs. Weiter werden die Bowdenzugrohre eingeklebt, die Rumpfbeplankung soweit als möglich fertiggestellt. Anschließend kann der Rumpf vom Baubrett gelöst werden, die Rumpfspitze, Kufenteil und untere Holme können eingeklebt werden. Nach dem Anbringen des Schachtes für das Abwurffahrwerk wird auch die Rumpfunterseite beplankt. Befestigung Pos. 76 für das Höhenleitwerk anpassen, Formstück Pos. 54 und Füllklötze Pos. 66 ankleben und verschleifen. Das Seitenruder wird aus den Teilen 69–74 zusammengebaut und nach Schnitt verschliffen.

Zum Ziehen der Astralonhaube fertigen wir uns einen passenden Balsaklotz. Nach dem Überprüfen aller Anschlüsse und Anlenkungen kann auch die Flügeloberseite im Nasenbereich beplankt, die Aufleimer angebracht und die Kufe angeschraubt werden. Nach dem Verschleifen ist das Modell fertig zum Be-



spannen. Folgende Arbeitsweise hat sich bewährt: Das ganze Modell wird mit Papier oder Perlon bespannt und 3mal mit Spannlack gestrichen. Die freien Felder am Flügel und Leitwerk werden mit Klebeband abgedeckt und die Holzflächen mit Beize behandelt. Nach dem Abziehen der Klebestreifen kann das ganze Modell mit Seidenglanz-Klarlack (Kunstharz) lackiert werden.

Flugbetrieb

Das Modell wird Sie vom ersten Flug an begeistern. Die Steuerbarkeit um alle Achsen ist hervorragend, ebenso die Hochstarteigenschaften. Das Überziehverhalten und der Langsamflug kann als gut bezeichnet werden, ebenso der F-Schlepp. Selbst bei starkem Wind kann der Condor noch gut beherrscht werden, erprobt an der Teck 1980.