

MT 953:

Little Jonny

Der „Stick“: Typisch die Rumpf- und Leitwerksform, typisch die einfache Bauweise und typisch auch die guten Flugeigenschaften

Konstruktion:
Peter Umhauer

Er heißt nicht von ungefähr „Kleiner Jonny“, denn seine Verwandtschaft mit dem bekannten „Jonny“ von WiK soll ja gar nicht geleugnet werden. Diese Modellauslegung, in den USA „Sticks“ genannt, ist ein bißchen wie der Wolfsburger Käfer: Über lange Jahre und Jahrzehnte gebaut, schon lange nicht modern und schön, und immer noch begehrt. Bei der Familie der „Stick“-Modelle zählt auch etwas anderes als die Schönheit: Schnelle Bauweise mit billigem Material, recht robust und je nach Auslegung und Motorisierung anfangersfreundlich oder auch flott und kunstflugtauglich. Bei unserem Bauplan kommt noch die Modellgröße als ein für viele immer noch zählender Vorzug hinzu: Von allem braucht man nur wenig: Vom Material, vom Platz auf der Werkbank, vom Platz im Auto, vom Sprit und auch die Flugwiese darf ruhig klein sein.

Technische Daten:

Spannweite	1010–1120 mm
Länge ohne Motor	762 mm
Gesamtfläche	24,4 qdm
Fluggewicht	ca. 1200 g
Motor	1,7–2,5 ccm

Allgemeines

Ein ideales Anfängermodell sollte einfach zu bauen, gut zu fliegen, wartungsfreundlich und preiswert sein. So stellte ich mir die Aufgabe für diese Modellkonstruktion. Die erste Forderung führte zur bekannten „Stickform“, die aber durch das dreieckige Leitwerk gewürzt wurde. Als Tragflügelprofil wählte ich das gut-

mütige Clark Y, damit der Stick auch anfangersfreundliche Flugeigenschaften bekam. Motor, Fernsteuerung, Tank und Höhenrudergestänge sind gut zugänglich, was die Wartung vereinfacht. Da das Modell mit gut einem Meter Spannweite eher klein ist, kann man es auch sehr billig herstellen. Aber es fliegt trotzdem sehr ruhig und kann selbst bei starkem Wind geflogen werden. Die Ruder wirken gut, so daß das Modell genau den Ruderausschlägen gehorcht. Ich habe nur den Prototyp mit Seitenruder geflogen. Spätere Versionen bekamen ein starres Seitenruder und wurden mit Querruder gesteuert. Damit ist die Maschine natürlich wendiger und auch einfacher Kunstflug ist möglich. Wenn genug

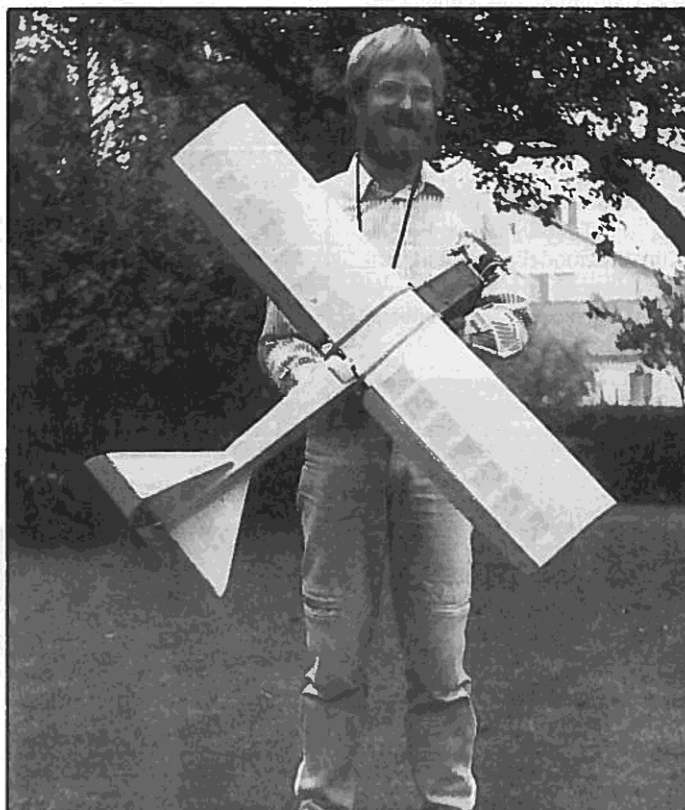
Flugerfahrung vorhanden ist, kann man auf den schnelleren Flügel umsteigen. Dieser schnellere Flügel läßt auch gesteuerte Rückenflüge zu, da das Außenprofil halbsymmetrisch ist. Ist schon Motorflugerfahrung vorhanden, so kann man gleich einen 2,5-cm²-Motor verwenden. Für Anfänger ist ein 1,7-cm²-Motor zu empfehlen. So, nun hoffe ich, daß Sie neugierig auf das Modell geworden sind und das Balsamesser schon bereitgelegt haben.

Bauanleitung

Rumpf (Teile 1–27) – Zuerst schneidet man den Rumpfboden (1, 2) und das Höhenleitwerk (3) aus. Zu beachten ist, daß der Rumpfboden über die ganze Breite des Rumpfes geht.

Dann werden die Vorderkanten des Höhenleitwerks verrundet. Diese Teile klebt man laut Plan aneinander, danach auch die Teile 4, 4a, 4b – mit dem Bugfahrwerk (26) und 4c zusammen. Das Bugfahrwerk (26) muß vorher in den Bugfahrwerkshalter (4b) eingepaßt werden und es können jetzt auch schon Bohrungen für den Motor oder die Spritzzufuhr angebracht werden. Auf den Rumpfboden klebt man jetzt die Spanten 5 bis 9. Dazu ist es praktisch, wenn man sich die Mitte von Rumpfboden und Spanten markiert. Während diese Klebung trocknet, können die Seitenteile (10) vorbereitet werden. Zu achten ist beim Ausschneiden der Seitenteile auf den Schnitt D. Auf die Seitenteile werden die Sperrholzverstärkungen (11) mit Kontaktkleber und die Verstärkungen (12) mit Hartkleber aufgeklebt.

Es ist darauf zu achten, daß eine rechte und eine linke Seite entsteht. Jetzt werden die Rumpfgurte (13, 14) an den Rumpf angepaßt und eingeklebt, wobei man eventuell im Bereich der Sperrholzverstärkung (11) die Leisten ein wenig abarbeiten muß. Nun werden die Seitenteile auf das Rumpfgestell geklebt. Ist dieses durchgetrocknet, kann man die obere Beplankung (16) aufbringen. Nachdem der Rumpf vom Baubrett genommen ist, kann der Kopfspant mit dem Bugfahrwerk eingeklebt werden. Es ist vorher ein kleiner Einschnitt für das Bugfahrwerk am Rumpfboden auszuschneiden. Die Dreikantleisten (15) und die Teile für den vorderen Rumpfdeckel (17, 17a, 18) können jetzt angebracht werden. Das Seitenleitwerk (19) wird mit Hilfe der Dreikantlei-



sten (20) genau auf den Rumpf geklebt. Jetzt werden die Bohrungen für das Hauptfahrwerk (25) angebracht und die Teile 21, 21a und 22 eingeklebt. Die Auflageverbreiterung (23) wird an den Rumpf geklebt, und die Dübel (24) und der Sporn (27) werden als letztes angebracht. Das Höhenruder (3a) wird erst nach dem Lackieren montiert.

Flügel (Teile 28–48) – Für die langsame Version benötigt man zwei Schablonen mit der Nummer 28 und für die schnelle Version einmal Nummer 28 und Nummer 29. Mit Hilfe dieser Schablonen werden die Rippen des Tragflügels im Blockverfahren hergestellt. Die Rippen des schnellen Flügels werden noch paarweise überschleifen. Die Flügelrippen 30 und 31 müssen abgearbeitet werden, da sie auf der ganzen Oberseite beplankt sind. Nun klebt man die Rippen ab Nummer 31 auf den unteren Hauptholm (40), der auf den Bauplan geheftet wird (Plastikfolie unterlegen!). Beim schnellen Flügel muß ein Keil, gemäß der Profiländerung unter die Rippenenden, gelegt werden. Den oberen Hauptholm (40), die Nasenleiste (41) und den Endholm (42) jetzt anpassen und verleimen. Nachdem die andere Flügelhälfte genauso gebaut ist, schrägt man die Hälften der V-Form entsprechend ab und klebt diese mit Hilfe der Knickverstärkungen (43, 44) aneinander. Die Rippen 30 werden wegen der Knickverstärkung geteilt, dann angepaßt und eingeklebt. Nicht vergessen, daß die Querrudermaschine dazwischen Platz findet. Den Raum zwischen unterem und oberem Hauptholm füllt man mit 5 mm Balsa aus (40a). Die obere Beplankung kann jetzt aufgezogen werden. Allerdings sollte sich dabei die entsprechende Flügelhälfte wieder auf dem Baubrett befinden. Die untere Beplankung (46) wird zwischen die Rippen 30–30 und 30–31 eingepaßt und verleimt (siehe Schnitt C). Nachdem die Randbögen (47) angeklebt sind, kann der Flügel verschliffen werden. Die

Querruder (48, 48a) werden dem Plan entsprechend hergestellt, aber erst nach dem Lackieren montiert.

Finish. – Die Einzelteile werden abschließend überschleifen und entsprechend dem gewünschten Überzug vorbehandelt. Kunstflugtank, Fernsteuerung und Rudergestänge werden eingebaut. Der Akku sollte dabei so weit vorn wie möglich im Rumpf Platz finden. Das Höhenrudergestänge wird durch die hintere Rumpfoffnung durchgeführt, so daß kein zusätzliches Loch gemacht werden muß. Danach den gewünschten Überzug anbringen und das Hauptfahrwerk (25) mit Hilfe von kleinen Holzschrauben und Blechlaschen montieren. Der Schwerpunkt liegt bei leerem Tank an der eingezeichneten Stelle. Ist eine Flügelhälfte schwerer, so befestigt man etwas Blei in einem Loch des Randbogens der leichteren Seite.

Einfliegen: Zuerst die Neutralstellung der Ruder überprüfen. Die Größe der Ruderausschläge stellt man wie folgt ein: Querruder nach oben 5 mm, nach unten 4 mm; Höhenruder nach oben 9 mm, nach unten 9 mm; falls Seitenruder eingebaut ist, kann der Ausschlag nach rechts und links etwa 12 mm betragen. Ein Helfer, der im Handstart von Modellen Übung hat, wirft das Modell mit genügend Schwung gegen den Wind. Es sollte dann einen flachen Gleitflug ausführen. Dann wird aufgetankt und der erste Kraftflug durchgeführt. Dieses Einfliegen sollte in jedem Fall von einem erfahrenen Piloten durchgeführt werden, da ein Anfänger mit einem unausgetrimmten Modell meist überfordert ist. Ein Umtrimmen ist beim Wechsel auf den schnellen Flügel unserer Erfahrung nach kaum erforderlich, so daß man nach Lust und Laune einmal schneller und einmal langsamer fliegen kann. Und nun wünsche ich viel Spaß mit diesem Modell.

Hier ein „Little Jonny“ mit einem Styroporflügel, der die Bauzeit noch weiter verkürzt



Stückliste für Rumpf, Leitwerk und einen Flügel

Nr.	Benennung	Werkstoff	Abmessungen	Stck.
1	Rumpfboden vorn	Sperrholz	2 mm Gr.n.Z.	1
2	Rumpfboden hinten	Balsa	2 mm Gr.n.Z.	1
3	Höhenleitwerk	Balsasperrholz	5 mm Gr.n.Z.	1
3a	Höhenruder	Balsa	5 x 40 mm L.n.Z.	1
4	Motorplatte	Sperrholz	4–5 mm Gr.n.Z.	1
4a	Kopfspant	Sperrholz	5 mm Gr.n.Z.	1
4b	Bugfahrwerkshalter	Sperrholz	3 mm Gr.n.Z.	1
4c	Abdeckplatte	Sperrholz	3 mm Gr.n.Z.	1
5–9	Rumpfspanten	Balsasperrholz	5 mm Gr.n.Z.	5
10	Seitenteil	Balsa	2 mm Gr.n.Z.	2
11	Seitenverstärkung	Sperrholz	0,5-mm-Gr.n.Z.	2
12	Versteifung	Balsa	2 mm Gr.n.Z.	2
13	Rumpfgurt unten	Balsa	5 x 5 mm L.n.Z.	2
14	Rumpfgurt oben	Balsa	5 x 5 mm L.n.Z.	2
15	Dreikantverstärkung	Balsa-Dreikant	6 x 6 mm L.n.Z.	2
16	Beplankung oben	Balsa	2 mm Gr.n.Z.	1
17	Rumpfdeckel	Balsasperrholz	3 mm Gr.n.Z.	1
17a	Rumpfdeckelverschluß	Hartholz	Gr.n.Z.	2
18	Rumpfdeckung vorn	Balsa	3 mm Gr.n.Z.	1
19	Seitenleitwerk	Balsasperrholz	5 mm Gr.n.Z.	1
20	Stützleiste	Balsa-Dreikant	6 x 6 mm L.n.Z.	2
21/21a	Fahrwerkführung	Sperrholz	3 mm Gr.n.Z.	4
22	Fülleisen	Balsa	3 mm Gr.n.Z.	2
23	Auflageverbreiterung	Balsa	5 mm Gr.n.Z.	2
24	Dübel	Buchenrundstab	5 mm Gr.n.Z.	2
25	Hauptfahrwerk	Federstahl, rund	3 mm Gr.n.Z.	2
26	Bugfahrwerk	Fertigteil	3 mm Gr.n.Z.	1
27	Sporn	Balsa	5 mm Gr.n.Z.	1
28	Rippenschablone	Sperrholz	2 mm Gr.n.Z.	2
29	Rippenschablone	Sperrholz	2 mm Gr.n.Z.	1
30–39	Flügelrippe	Balsa	2 mm Gr.n.Z.	20
40	Hauptholm	Kiefer	3 x 5 mm L.n.Z.	4
40a	Füllklötzchen	Balsa	5 mm Gr.n.Z.	20
41	Nasenleiste	Balsa	15 x 10 mm L.n.Z.	2
42	Endholm	Balsa	10 x 8 mm L.n.Z.	2
43/44	Knickverstärkung	Sperrholz 5fach	2 mm Gr.n.Z.	2
45/46	Flügelbeplankung	Balsa	1,5 mm Gr.n.Z.	n.Bed.
47	Randbogen	Balsa	20 mm Gr.n.Z.	2
48	Querruder	Balsa	8 x 30 mm L.n.Z.	2
48a	Querruderanlenkung	Fertigteil	Gr.n.Z.	2

Klein und billig auch das Triebwerk

