

WOLFGANG MACHE

Es war Lloyd Stearman, der 1927 die *Stearman Aircraft Company* gründete. Die Gesellschaft wollte kleine Nutz- und Trainingsflugzeuge produzieren. Anfang 1933 entstand auf dem Reißbrett die Grundkonstruktion für ein neues Trainingsflugzeug in Doppeldeckeranordnung. Grundlage hierfür war die *Stearman Model C*. Im Dezember des gleichen Jahres war ein Prototyp fertiggestellt und als *Stearman X 70* designiert. Da die US-Luftwaffe zu diesem Zeitpunkt ein neues Schulflugzeug als sogenanntes Erstmuster suchte, brachte die Stearman-Gesellschaft als Mitbewerber unter anderem diese Maschine in ein Gebot ein.

Es war allerdings die US-Navy, die sich dann als erste Teilstreitkraft im Jahre 1935 ernsthaft für den Trainer interessierte. Für die Stearman-Gesellschaft bedeutete die folgende Bestellung von 61 Maschinen des *Model 70* zunächst einmal die Rettung vor dem Bankrott. Die ganze Entwicklung der Maschine war privat finanziert, und der Verkauf an Privatleute oder andere Unternehmen lief äußerst schleppend. Die Navy bezeichnete das neue Muster als *NS-1* (Trainer, Stearman, I). Man baute aber ein bereits im Marindepot vorhandenes Triebwerk ein: Anstatt des Serietriebwerkes verwendete man nun den 225 PS starken Stern-



motor vom Typ Wright J-5 (R-790-8). Stearman änderte daraufhin seine firmeneigene Spezifikation in *Model 73* um.

Auch das US Army Air Corps (eine Luftwaffe als eigenständige Teilstreitkraft gab es zu diesem Zeitpunkt noch nicht) fand nun Interesse an dem Trainer und orderte zunächst einige Maschinen zur Erprobung. Die Testphase wurde erfolgreich abgeschlossen: 1936 wurden daraufhin 26 Flugzeuge unter der Bezeichnung *PT-13* (Primary Trainer 13) beschafft. Als Triebwerk wurde bei diesen Maschinen der 215 PS starke Lycoming R-680-5 eingebaut. Bei Stearman wurde dieser Typ unter der Bezeichnung *Model 75* geführt. – Der scheinbar zögerliche Entschluß des Vorläufers der US-Luftwaffe hatte einen einfachen Grund: Es stand einfach kein

Geld zur Verfügung! So mußte man also ganz besonders sicher sein können, tatsächlich das beste zur Verfügung stehende Muster als Schulflugzeug zu kaufen.

1937 wurde die *Stearman*-Flotte beim USAAC um 92 *PT-13 A* erhöht. Diese Variante hatte eine bessere Instrumentierung und den 220 PS starken R-680-7-Motor. 1941 kamen weitere

# STEARMAN

## KONKURRENZ ZWISCHEN VORBILD UND MODELL EINES BESONDEREN DOPPELDECKERS

Durch die zögerlichen Auftragseingänge und quasi nicht vorhandene zivile Käufer geriet die *Stearman Aircraft Company* dann doch in so große finanzielle Nöte, daß ein Überleben nicht in Aussicht stand. Die Führung der Boeing-Flugwerke erkannte die Möglichkeiten, die in einer Firmenübernahme steckten, gerade was das Know-how im Bereich Schulflugzeuge betrifft. Und Schulflugzeuge wurden wegen des unmittelbar bevorstehenden Kriegsausbruches dringend benötigt. Der II. Weltkrieg sollte auch die Finanznöte des USAAC (US Army Air Corps) beseitigen, und Tausende von Aufträgen gingen an die Boeing-Werke.

255 Maschinen des Typs *Model 75* hinzu. Diese Maschinen hatten eine ähnliche Instrumentierung wie die *PT-13 A*, allerdings baute man bei ihnen den weiterentwickelten R-680-11-Motor ein. Sechs Spezialversionen wurden aus den vorhandenen *PT-13 A* umgebaut; sie bekamen eine zusätzliche Instrumentierung und waren damit für Nacht- und Schlechtwetterflüge tauglich. Diese sechs Maschinen wurden durch die Umbauten als *PT-13 C* bezeichnet. Anfang 1940 erhielt eine *PT-13 A* zu Testzwecken ein neues Triebwerk, den Continental R-670-5 mit 220 PS. Diese Maschine erhielt deshalb die Bezeichnung *PT-17*. Mit diesem neuen Stern-





motor war man sehr zufrieden, und ab 1940 sollten dann 3.519 *PT-17* gebaut werden. Bei der USAAF gab es von der *PT-17* nur zwei Untervarianten, 18 *PT-17 A* mit zusätzlicher Instrumentierung für die Blindflugausbildung und 3 *PT-17 B* mit einer Sprühvorrichtung zur Schädlingsbekämpfung im Landwirtschaftsbereich.

Während desselben Zeitraumes kaufte die US Navy ein erstes Kontingent von 250 Maschinen. Alle wurden vom Continental R-670-14 angetrieben und als *N2S-1* bezeichnet. Hinzu kamen weitere 125 Flugzeuge mit Lycoming R-680-8 und der Bezeichnung *N2S-2*. Insgesamt 1.875 Maschinen erhielten den Continental R-670-14 und damit auch die neue Designierung *N2S-3*. Aus älteren Beständen (*PT-17*) wurden 99 US-Army- und 577 Navy-Stearman ebenfalls mit diesem Motor nachgerüstet, erhielten aber seltensamerweise alle die Bezeichnung *N2S-4*. Die letzte große Lieferung von Stearman-Flugzeugen erfolgte 1942: 318 Maschinen bekam die USAAF und die Navy erhielt 1.450 Stück. Alle hatten den Lycoming R-680-17; Designierung bei der USAAF *PT-13 D*, bei der Navy *N2S-5*. – Die ganzen verschiedenen Triebwerke wurden nicht nur aufgrund immer neuerer Erkenntnisse in der Triebwerkstechnik eingebaut, sondern die zu Beginn des Krieges auftretenden Liefer-schwierigkeiten eines Standardtyps waren die Ursache.

In Kanada bezeichnete man die *Stearman* schlichtweg als *Kaydet* (Kadett). Dieser Name wurde, obwohl nicht offiziell, auch in den Vereinigten Staaten immer mit der *Stearman* verbunden. Heute ist die *Boeing/Stearman Model 75* ein Klassiker. Es gibt noch eine ganze Reihe von diesen bulligen Dop-

peldeckern, auch in Deutschland. Wegen ihrer Robustheit und fliegerischen Gutmütigkeit werden sie sehr geschätzt. Auch wartungstechnisch, vom Motor einmal abgesehen, ist sie hervorzuheben. Die gespannte hölzerne Holm-Rippen-Konstruktion der Flächen und das Stahlrohrgestell des Rumpfes stellen keine überhöhten Ansprüche. Das dumpfe Blubbern des Motors ist für Piloten wie Zuschauer eine Freude.

Als Muster zur Anfängerschulung war die *Stearman* das geeignete Muster. Ich hatte selbst die Gelegenheit, diese Maschine zu fliegen. Ein Bekannter in Kanada sagte: „Einsteigen und Gas geben – sie hebt von ganz alleine ab; und zum Landen einfach Gas wieder rausnehmen – sie setzt sich dann schon hin!“ Und so war es dann auch. Es gibt nur zwei Gas-



hebelstellungen: Vollgas und Leerlauf.

Im übrigen ist die *Stearman* kunstflugtauglich. Das ist natürlich nicht mit heutigen modernen *Extras*, *Caps* oder *Suchojs* zu vergleichen. Es geht alles sehr gemächlich vor sich, daß man fast Angst haben muß, auf der Spitze eines Loopings aus dem Cockpit zu fallen. Alles in allem eine wahre Freude, diesen Typ zu fliegen, bestimmt damals wie heute.

## DAS MODELL

Die Firma Balsa/USA aus den Vereinigten Staaten ist auch bei uns bekannt. Das erste richtige Großmodell dieses Herstellers war die *Sopwith Pup*; ihr folgte bald die *Piper Cub*. Beide Modelle wurden im Maßstab 1:3 angeboten. Normalerweise sind Modelle dieser Größe auch richtig teuer – nicht so die Bausätze von Balsa/USA. ‚Direkt ab Werk‘, also in den USA, kann man zum Beispiel die *Pup* für sage und schreibe 180 Dollar kaufen. Sie sind aber auch in Deutschland zu bekommen. Konzipiert sind die Baukästen als reine Holzbausätze. Lediglich Radverkleidungen und Motorhauben sind aus Aluminium oder GFK vorgefertigt. Der Rest ist eben aus Holz, daher der erschwungliche Preis.

Der Erfolg dieser Modelle war riesig groß; bei der *Pup* muß man wie beim Neuwagenkauf bis zu zwei Monaten warten, bis man den riesigen „Holzhaufen“ zu Hause hat. Sofort bekommt man ihn vom Importeur in Deutschland, aber der Vertriebsweg hat natürlich seinen Preis!

Zu den beiden Erfolgsmodellen gesellte sich schnell ein weiteres Großmodell, die *Stearman PT-17*. Von den bisher angebotenen billigen, oder besser gesagt günstigen Modellen hebt sich die *Stearman* allerdings deutlich ab. Balsa/USA hat zwar auch wieder einen Holzbausatz konzipiert, diesmal aber einen nach dem sogenannten ‚Komplettkonzept‘: Außer Fernsteuerung, Motor, Bespannmateriale und Farbe ist wirklich alles, was man zur Fertigstellung des Modells braucht, im Baukasten vorhanden. Allein der Bauplan ist sehenswert. Er besteht aus 7 (!) großen Bögen, die keine Fragen offen lassen. Wer zum Lesen der dicken Baubeschreibung zu faul ist, findet Klarheit beim Durchblättern des Begleitheftes, in dem jeder einzelne Bauschritt mit einem aussagekräftigen Bild illustriert wurde.

Die Grundkonstruktion ist schnell aufgebaut. Ziemlich deutlich wird einem nun, auf welche Dimension man sich

Blick auf das federgedämpfte Fahrwerk, das Landestöße gut wegsteckt.



Der Leitwerksbereich der ‚Stearman‘ ist durch Drähte verspannt.

### TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Typ	Doppeldecker zur Grundsulung, zweisitzig
Triebwerk	(N2S-5), 220 PS Lycoming R-680-17, Sternmotor
Flugleistungen	$V_{max}$ 200 km/h, $V_{norm}$ 170 km/h, Gipfelhöhe 3.400 m, Reichweite 800 km
Gewichte	Leer 880 kg, max. Startgewicht 1.235 kg
Abmessungen	Spw. 9,80 m, L 7,63 m, H 2,79 m, Fläche 27,6 qm
Bewaffnung	keine





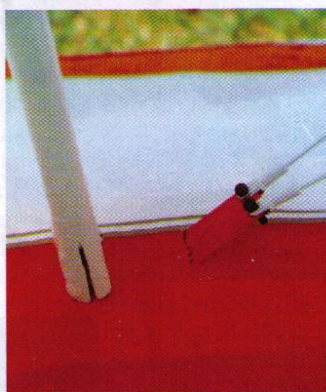
hier eingelassen hat. Der Rumpf hat eine Länge von 230 und einen Durchmesser von 35 cm. Die Motorhaube sieht aus wie ein riesiger Kochtopf ohne Boden. Dieses feine Teil ist aus Aluminium und wird hochpoliert beigelegt. Die Spannweite beträgt 350 cm. Auch die etwas größeren Hobbyräume reichen bei diesen Ausmaßen wohl kaum noch aus, und der Erbauer muß wohl zum Ausjustieren von Rumpf, Leitwerk und Flächen auf andere Räumlichkeiten ausweichen. Plant also einer, sich die *Stearman* zuzulegen, heißt es, sich rechtzeitig mit Ehefrau oder Freundin gutzustellen.

Ist der Grundaufbau erst einmal fertig, geht es nicht mehr so schnell voran. Die beiliegenden, außergewöhnlich zahlreichen und qualitativ hochwertigen Zubehörteile sollte man schon nutzen, um auch ein wirklich schönes Scale-Modell zu bauen. Allein die ganzen Blechverkleidungen aus dünnem Alu, die mit maßstabgerechten Schrauben auf den Rumpf aufgebracht werden, geben dem Modell einen besonderen Oldtimer-Look. Das Fahrwerk ist für die Gewichtsklasse gut proportioniert: Fast unzerstörbar aus Flugzeugstahl gefertigt, nimmt es durch seine Federstoßdämpfer alle Landestöße auf. Die Luftreifen haben einen Durchmesser von etwa 20 cm.

Die Baldachin- und Flächenverstrebrungen sind aus profilierter Fichte. Die Spanndrähte aus gewickeltem Stahl sind kunststoffüberzogen. Sämtliche Ha-

*Fürwahr schon ein riesiger Doppeldecker! Die Motorhaube ist noch unlackiert, weil sie den Erbauer aus dem Bausatz heraus so anglänzte und dieses Finish zunächst einmal erhalten bleiben soll. Unter ihr sorgt übrigens ein 120-ccm-Boxer für den nötigen Vortrieb.*

Anlenkungen, Schrauben und Nieten liegen bei und erleichtern so den Bau des Modells; man braucht nicht erst die passenden Kleinteile suchen und zukaufen. Alle Teile, die nur durch aufwendige Schleifarbeiten hergestellt werden



*Diese beiden Bilder vermitteln einen guten Eindruck von den sauber eingearbeiteten Flächenverspannungen.*



könnten, sind aus ABS-Kunststoff gefertigt; Radabdeckungen, Federbeinverkleidungen, Heckradverkleidung und die Imitationen der Einstieglöcher gehören u. a. dazu. Die Cockpitausstattung ist auch recht reichhaltig. Zu den beiden selbstverständlichen Windschutzverglasungen gehören fertige Pilotensitze sowie Instrumententafeln inklusive der entsprechenden Instrumentierung.

Zum Bespannen kauft man am besten gleich den ganzen Ladenvorrat an Gewebefolie auf; viele Meter werden hiervon benötigt. Vorher bringt man aber die dem Baukasten beiliegenden Nahtimitationen mit Sekundenkleber auf die Rippen auf. Diese etwa 7 mm breiten Streifen werden dann einfach mit der Bespannfolie überbügelt. Danach erweckt dieses Finish den Eindruck von aufwendig aufgenähter Bespannung. Zur Farbgebung gibt es eine ganze Reihe von Vorbildern. Ein Photopack mit verschiedenen Vorbildern wird zum Aussuchen angeboten.

Die Fernlenkanlage muß bei einem so großen Modell besonders zuverlässig arbeiten. Doppelstromversorgung, doppelte Empfänger und nur die besten Servos sollten hier verwendet werden. Die Kräfte, die auf diese große *Stearman* wirken, sind enorm. Als Motore kommen nur die ganz großvolumigen zum Zuge. Mit einem ZG 62 beispielsweise erreicht die *Stearman* kaum die Abhebegeschwindigkeit. Treiblinge ab 100 ccm stehen der Maschine gut an.

Nicht nur am Boden ist dieses Modell gigantisch. Auch wenn es in der Luft seine Runden dreht, läßt es wohl das meiste, was sonst noch so auf dem Modellflugplatz sein sollte, blaß aussehen. Eher behäbig zieht die *Stearman* ihre Bahnen – Geschwindigkeit ist bei dem riesigen Stirnwiderstand nicht zu erreichen und bei diesem Oldtimer ja auch nicht gewollt. Der Sound des Motors ist imposant, zumal die Geräuschkulisse durch das Pfeifen und Rauschen der Spanndrähte

bekommt. Das an sich schon beeindruckende Flugbild kann zur Krönung noch durch Rauchunterstützung untermalt werden. Auch diese Rauchtanks sind bei diesem Super-Modell ‚serienmäßig‘.

Wer nun Lust bekommen hat auf diese Maschine und noch ein wenig zögerlich ist, der kann sich zunächst ja einmal ein von Balsa/USA angebotenes Video über Bau und Betrieb der *Stearman* bestellen. Vielleicht gibt das ja den endgültigen Ausschlag...

Man muß nun natürlich nicht in die USA reisen, um an die hier beschriebene 'Stearman' zu kommen: In Deutschland ist diese Maschine zu haben bei Hannelore Becker Modellbaubedarf, Marienweg 21, 54439 Saarburg!