

Technische Daten:	
Spannweite:	610/580 mm
Länge:	440 mm
Flügelfläche:	11 dm ²
Höhenleitwerks- fläche:	1,3 dm ²
Fluggewicht:	220 g
Flächen- belastung:	19,5 g/dm ²
Motor:	0,3 ccm
RC-Funktionen:	Höhe, Seite

MT-911:

Mini-Semi-Scale-Modell

Hansa Brandenburg-C.I.

Die heutigen Mini- und Mikroanlagen sind am ehesten für kleine Modelle prädestiniert. Leider wird von dieser Möglichkeit nur wenig Gebrauch gemacht. Dafür baut man die winzigen Servos um so mehr direkt vor die Querruder von großen Modellen oder gar in die Seitenleitwerksflossen von Großseglern ein, was sehr

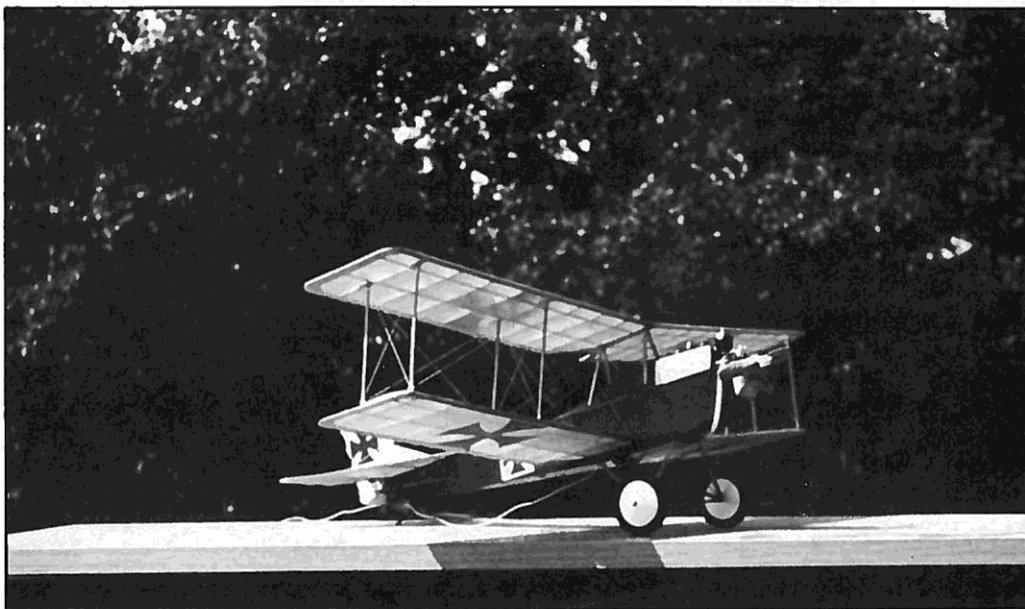
schön und eindrucksvoll ist, durch herkömmliche und altbewährte Anlenkung über große Servos im Rumpf jedoch genau-sogut realisierbar ist. Kleine oder kleinste Modelle fernsteuern: Für diesen Zweck sind die Mikroservos und Mikroempfänger unersetzlich und hier gibt es auch keine Alternati-

ve. Zu solchen Modellen gehört auch die „Hansa Brandenburg“, ein Nachbau im Maßstab 1 : 20, für die Cannon-RC-Anlage entworfen. Mit dem zuerst eingebauten CO₂-Motor überzeugte das Modell nicht, die Motorlaufzeit war zu kurz. Deshalb wurde der Cox Tee Dee 0,33 ccm montiert, für dieses Modell eigentlich

ein zu starker Motor. Die Flugeigenschaften sind nun perfekt: Die „Brandenburg“ fliegt stabil, realistisch und ist sehr wendig. Einige Loopings aneinandergereiht, Rückenflug, Trudeln, dazwischen Wenden auf dem „Fünfmärkstück“. Fliegen kann man überall, nur windig darf es nicht sein, der Doppeldecker mit seiner geringen Flächenbelastung braucht ruhige Luft. Fast überflüssig zu schreiben, daß die „Brandenburg“ nur dann gut fliegt, wenn sie sauber und sehr leicht gebaut wurde.

Der Rumpf: Er besteht aus den beiden Seitenteilen 1,5 mm und den dazwischen geklebten Spannten 1-8. Aus den Spannten 3 und 3a und Balsa 1,5 mm wird der abnehmbare Deckel über dem Tankraum gebaut. Im unteren Bereich sind 3 Querstege aus 3 mm Sperrholz als Fahrwerkshalterung und Halterung der unteren Rumpfabdeckung (Sperrholz 0,6 mm mit kleinen Holzschrauben befestigt). An den Spant 1 kleben wir einen Balsablock und bearbeiten ihn in die Rumpfkantur. Die Streben des Baldachins fertigen wir aus 3 x 1 mm Bambus (aus Bambusstöcken geschnitten, die im Gartenbedarf zu kaufen sind). Diese Streben werden in den Rumpf und an die Mittelrippe des oberen Flügels (5 mm Balsa) geklebt, s. Zeichnung.

Die Fahrwerksbeine bestehen auch aus Bambusleisten ca. 3 x 1,5 mm, die mit 1 mm Stahldraht verbunden werden (mit Faden umwickeln und mit Epoxi verkleben). Das fertige Fahrwerk wird an die Querstege im Rumpf geklebt. Die Räder sollten antik sein, solche gibt es als Speichenräder für teures Geld aus den USA importiert. Eine Alternative ist Selbstbau, die



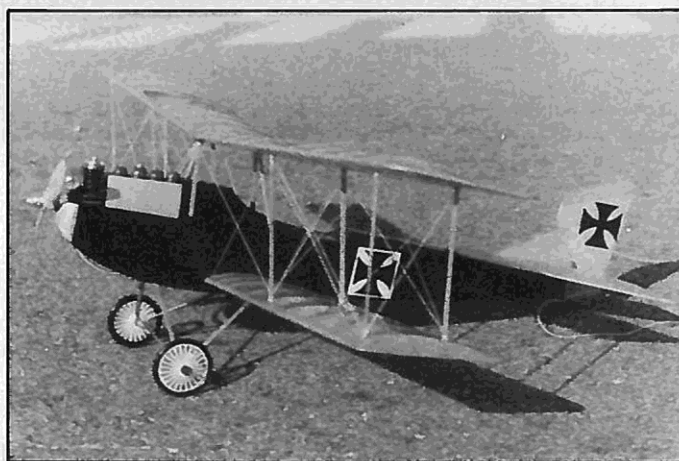
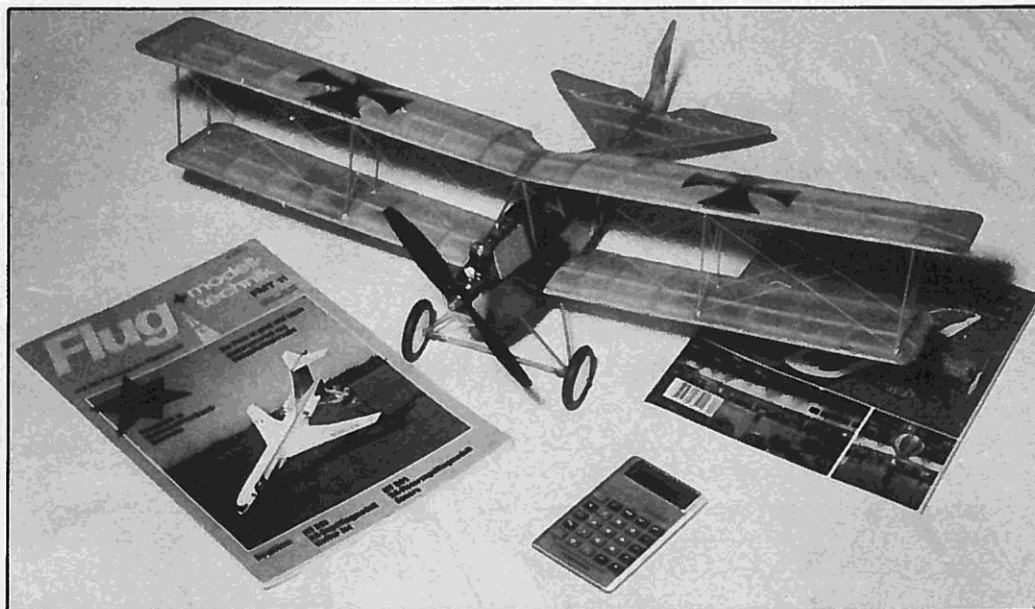
Räder sollten 40–45 mm groß und sehr leicht sein.

Das Leitwerk: Leichtes, festes Balsa zum Bau nehmen. Die Ruderhörner fertigen wir uns selber aus 0,5 mm Alublech, die Schubstangen sind aus 2 x 2 mm Kiefernleisten, die Anschlußstücke aus 0,8 mm Stahldraht, der außerhalb des Rumpfes einen „V-Knick“ aufweist – hier können wir durch Verbiegen des Drahtes die Ruder trimmen. Die Flügel sind so einfach, daß es keiner weiteren Erklärung für die Zeichnung bedarf.

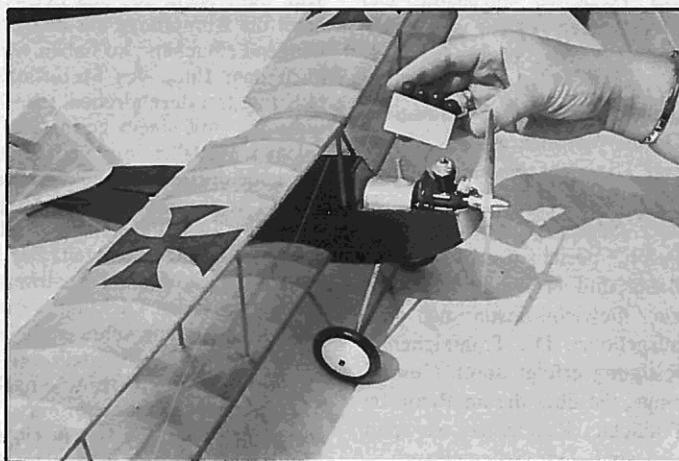
Bespannung: Das ganze Modell, also auch der Rumpf, ist mit dünnstem Bespannpapier bezogen (12 g/m²), die Farbgebung erreichen wir am einfachsten durch Verwendung von entsprechendem Farbspannlack. Alle Teile werden bespannt und erst dann wird das Modell zusammengebaut. Vorbildgetreu ist ein brauner Rumpf (Holzfarbe), die Flügel im gelblichen Ton der Stoffbespannung. Die schwarzen Balkenkreuze sehen attraktiv aus und sollten auf dem Oldtimer nicht fehlen. Wir schneiden sie aus schwarz-lackiertem Bespannpapier und kleben sie auf. Am Leitwerk arbeiten wir vorsichtig mit Spannlack, um keine Verzüge zu bekommen. Von einer Verwendung von Bügelfolie für die Bespannung muß abgeraten werden, denn das Modell würde dadurch viel zu schwer werden – von aerodynamischen Nachteilen ganz zu schweigen.

Montage: Wir bauen die „Brandenburg“ in folgender Reihenfolge zusammen: Auf den Rumpf kleben wir das Leitwerk, dann werden die Hälften der unteren Tragflächen eingeklebt, und zwar so, daß die V-Form an den Flügelenden 13 mm beträgt. Entsprechend werden auch die beiden Hälften der oberen Tragfläche montiert. Nach dem Durchtrocknen werden die Streben der Flügel eingeklebt (Bambus 3 x 1 mm), die Verspannung zwischen den beiden Flügeln wird mit Fäden imitiert.

Die Motormontage: Der Motor wird mit zwei Schrauben an den Spant 2 befestigt. Der Tank wird aus einem dünnwandigen Aluröhrchen hergestellt, wie diese gelegentlich für Tabletten Ver-



Ein Semi-Scale-Modell, bei dem man auch kleine Details nicht vernachlässigen sollte. So z. B. das Fahrwerk: Besonders schön sind antike Speichenräder, die es als Importartikel aus den USA gibt; leider sind sie sehr teuer. Die Alternative ist Selbstbau oder der Besuch einer Spielwarenabteilung im Kaufhaus: Unter den zahlreichen mit Rädern ausgestatteten Plastikspielzeugen wie Autos, Motorrädern oder Puppenwagen findet man möglicherweise etwas Passables



Das Triebwerk und der Tank aus einem Medikamentenröhrchen

Die heutigen „Mini“ oder „Micro“-Empfangsanlagen werden häufig dort eingesetzt, wo es gar nicht unbedingt nötig ist, so z. B. in den Flügeln von Großmodellen, um einige Anlenkungswege zu sparen, obwohl es im Prinzip (und genauso spielfrei) auch anders machbar ist.

Kleinste Modelle, Leichtwindsegler und ähnliche Flugzeuge, bei denen es auf jedes Gramm Gewicht ankommt: Sie kann man heute fernsteuern und hier haben die Microanlagen wirklich neue Möglichkeiten eröffnet. Unser Bauplanmodell, die „Hansa Brandenburg“, ist nur ein bißchen größer als das FMT-Heft. Ein Mini-Flieger für ruhiges Wetter, der alles kann: Loopings, Trudeln, Rückenflug. Einige Meter groß muß das Fluggelände schon sein

wendung finden. Das Röhrchen wird mit einem Sperrholzdeckel verschlossen, der mit Epoxid getränkt wurde.

Die RC-Anlage: Hier kommt nur die aller kleinste in Betracht mit einem 4/150 mAh-Akku, der für fast eine Stunde Flugzeit genügt. Zum Einfliegen ist nicht viel zu sagen: Der Schwerpunkt muß unbedingt genau eingehalten werden. An einem windstillen Tag suchen wir uns eine kleine Wiese aus, betanken unsere „Brandenburg“ und werfen den Motor an. Der Flug ist weitgehend stabil und leicht steuerbar. Konstruktion: J. Pipek