

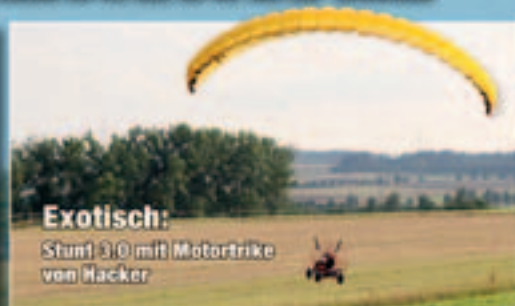
# Siegerstaffel

Alles zur Jet-WM 2011



## Weitere Themen im Heft:

Elektroflug: Wot 4 Foam-E von Ripmax | Event: Tag des Modellflugs auf der Wasserkuppe  
Helikopter: Align T-Rex 100 von robbe | Technik: Sanwa SD-5G und SD-6G von LRP electronic



## Exotisch:

Stunt 3.0 mit Motortrike  
von Hacker

Oktober/November 2011 € 3,80



# Sail Away

Göppingen Gö-3 Minimoa  
von Carson Modelsport

**E**ines der Urmodelle des Segelflugsports, die Minimoa von 1935, dürfte zu den bekanntesten Segelflugzeugen am deutschen Himmel zählen. Die elegante Flügelform mit ihren spitz zulaufenden Flügeln und dem vogelähnlichen Knick in der Mitte jeder Fläche sorgt dabei nicht nur für gute Erkennbarkeit, sondern auch für ein stabiles Flugverhalten. Dieses wunderschöne Modell gibt es nun von Carson als flugbereite und detailgetreue Replik des Originals.

Da Carson mittlerweile zahlreiche Flugmodelle im Programm hat, war die Erwartung natürlich groß. Das Schaummodell kommt fertig montiert aus seiner Box. Wie bei Fertigmodellen üblich, müssen natürlich das Leitwerk und die Flügel zusammengebaut werden. Das ist eine Sache von wenigen Minuten. Außerdem gehören zum Set der moderne 2,4-Gigahertz-Sender sowie ein Flugakku mit 9,6 Volt und 2.100 Milliamperestunden Kapazität. Dazu gibt es löblicherweise acht Senderbatterien und ein Kleinteileset mit Werkzeug und Klebstoff zum Befestigen des Seitenruders. Daneben gibt es noch eine sehr ausführliche Anleitung für das Flugmodell und den Sender. So weit ist das ein schönes und vor

allem wirklich vollständiges Set, mit dem auch jeder Anfänger und ohne weitere Teile zukaufen zu müssen, in den Flugsport einsteigen kann.

## Komplett

Bei der Carson Gö-3 Minimoa handelt es sich zwar um ein Ready-to-fly-Modell. Doch nicht nur die Vollständigkeit des Sets überzeugt, sondern auch die Qualität des Modells an sich. Die Schaumwaffel lässt sich bei einem Abstand von wenigen Meter nicht mehr als solche ausmachen. Grund hierfür sind nicht nur die wirklich perfekt abgebildete Form, die stimmigen Proportionen und die originalgetreue

Farbgebung, sondern auch die Oberfläche des Schaummaterials. Sie ist extrem glatt gehalten, sodass Strukturierungen in die Oberfläche eingebracht werden konnten. Diese imitieren die beim Original durch die Stoffbespannung hindurchscheinende Struktur der Rippen innerhalb der Flächen beziehungsweise deren Umrisse. Selbst die Kabinenhaube wurde beim Modell nicht durch eine einfachere zu fertigende Funktionshaube mit Stickern ersetzt, sondern weitgehend dem Original nachempfunden. Die Haube aus gebräuntem Thermoplast erlaubt sogar die Unterbringung einer Pilotenfigur im Cockpit. Beim Original ist sie lediglich etwas gedrungener als beim Carson-Modell. Doch das Modell sieht in

diesem Fall sogar eleganter aus. Auch die Befestigung der Haube auf dem Rumpf wurde bewährt und elegant gelöst, vorne wird eingehakt und hinten hält ein Magnet die Haube in ihrer Nut.

Zum Landen sitzt unter dem Rumpf ein kleines Rad, das sich zum Schutz vor Mulden in der Landewiese innerhalb einer langgezogenen Nase entlang des Rumpfbodens befindet. Das ist bei Original und Modell gleich. Hinten findet sich allerdings keine Rolle, was in Ordnung geht, denn Segler werden ohnehin besser auf Gras gelandet, als auf harten Untergründen. Funktionsseitig gibt es an der Seitenruder sollte mit etwas Geschick und

einem kleinen Trick montiert werden, um möglichst ein Verspannen der beiliegenden Scharniere zu vermeiden.

## Aerodynamisch ungünstig

Auf der Unterseite der Flügel können die mit Klebeband verkleideten Kabelkanäle nicht punkten. Die Klebestreifen lösen sich leicht ab und sehen dann nicht nur unschön aus, sondern bieten auch ein nicht zu verachtendes Potenzial der Strömungsstörung an den Flächen. Den Reiz beim Segelflug macht bei einem Modell, das nicht als Hotliner geflogen werden kann, zu einem großen Teil das Thermikfliegen aus. Daher ist es empfehlenswert, die Klebebänder entweder durch eingeklebte Styroporstreifen zu ersetzen, oder ordentlich an dem Styropor der Flächen zu verkleben. Die Anlenkungen verdienen hingegen Lob, denn in den Ruderhörnern wurde nicht einfach der Draht eingehakt, stattdessen wurde dieser in Klemmen fixiert. So kann die effektive Länge der Bowdenzüge stufenlos eingestellt werden. Auch die Anlenkungspunkte lassen sich so einfach und schnell wählen. Das ist wiederum ein gutes Feature, da die Fernsteuerung keine Ausschlagsbegrenzung bietet.

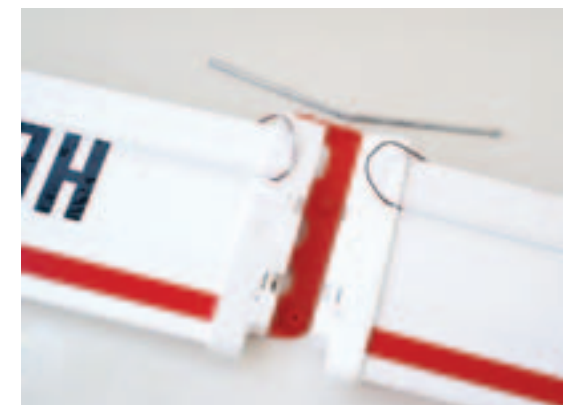
Natürlich fehlt in dem RTF-Baukasten auch eine gute Anleitung nicht. Das Schriftstück beantwortet alle Fragen, die Einsteiger und Fortgeschrittene haben könnten. Von den allerersten Schritten, der Montage des Modells, über erste Flugversuche bis hin zu Infos zur Fernsteuerung werden sehr viele Themen ausführlich und mit Bildern behandelt.

## Flugshow

Vor dem ersten Startversuch mussten, wie auf der Verpackung versprochen, kaum Vorbereitungen getroffen werden. Nach dem Anbau der Leitwerksteile an den Rumpf, dem Einstecken des Flächenstabs aus gebogenem Stahl und dem letztendlichen Aufschrauben der formschönen Tragflächen, müssen lediglich die beiliegenden Batterien in den Sender eingelegt und der Flugakku geladen werden. Hierfür liegt sogar ein Ladegerät bei.



Die 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung bietet alle nötigen Einstelloptionen und ist ideal für den Betrieb des Modells geeignet



Die Tragflächenhälften werden über einen Flächenstahl mit vorgegebener V-Form verbunden



Die Mittelstellung des Bowdenzugs am Seitenruder lässt sich stufenlos über eine Klemmung justieren



Klappt ein Manöver mal nicht – einfach Gas rein und durchstarten





Die fertig montierten Mini-Servos sind bereits mit dem Empfänger verkabelt

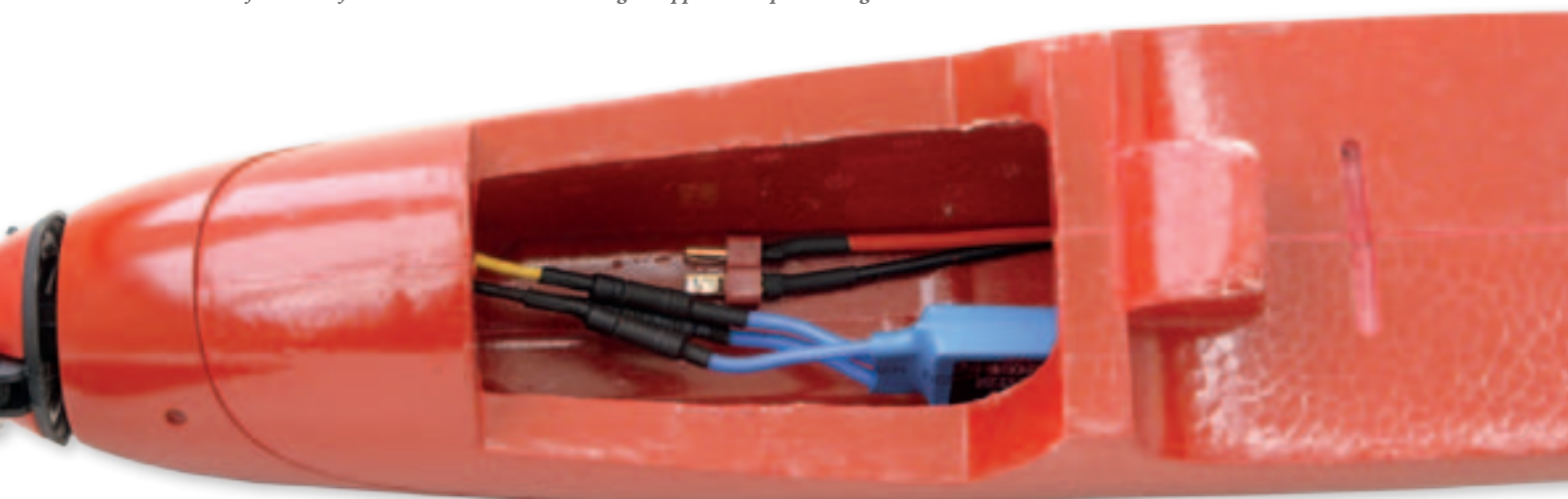
Wenn alle Teile angebaut sind und die Haube magnetisch verschlossen ist, liegt das Modell in seiner ganzen Pracht vor einem. Doch das ist das eine, was ein gutes Modell ausmacht. Vor jedem Flug sollte auch bei RTF-Flugzeugen geprüft werden, ob alles ordnungsgemäß funktioniert. Die Position des optimalen Schwerpunkts steht in jeder guten Anleitung. So auch bei der Minimoo. Schließlich ist sie, wie sie von Carson kommt, und im Gegensatz zum Original kein reiner Segler. Bei der

Test-Minimoo

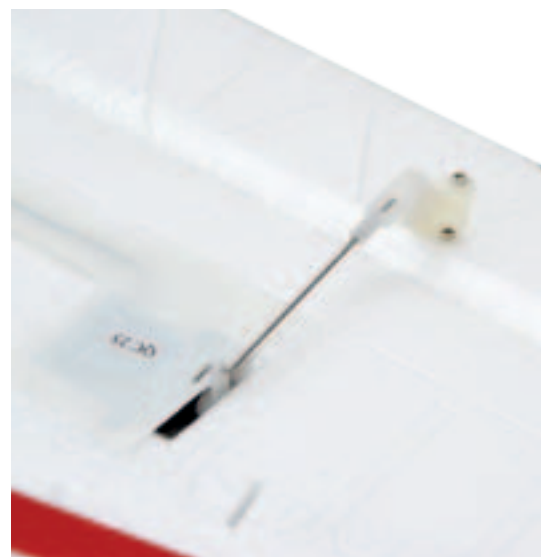
lag der Schwerpunkt deutlich hinter dem angegebenen Punkt. Somit waren vorne 30 Gramm Zusatzgewicht nötig. Dann konnte es aber in die Luft gehen und tatsächlich sieht die Minimoo hier genauso elegant aus wie am Boden. Der Motor hat ordentlich Leistung für einen Hilfsantrieb in einem Segler. Schnell ist Höhe gemacht und das Triebwerk kann abgeschaltet werden. Danach klappen sich die Propellerblätter an den Rumpf, um einen möglichst geringen Luftwiderstand zu bieten. Die Farbgebung sieht in der Luft nicht nur blendend aus, sondern erlaubt dem Modellpiloten auch eine eindeutige Lageerkennung vom



Durch die sehr feine Oberfläche des Hartschaums sind sogar Rippen und Spanten angedeutet



Der Regler ist mit dem Motor verbunden und verfügt über einen Deans-Stecker



Ein Kunststoffgabelkopf auf einem Eisendraht mit Gewinde erlaubt eine stufenlose Einstellung der Querruder-Mittelstellungen

Boden aus. Diese ist bei Seglern sogar noch wichtiger als bei anderen Klassen, da Segler auf der Jagd nach Thermik teilweise bis an die Sichtgrenze geflogen werden.

## Sichere Verbindung

Beim Steuern des Modells arbeitete die 2,4-Gigahertz-Funkstetts zuverlässig und mit ausreichender Reichweite. Die Einstellmöglichkeiten beschränken sich auf Nullpunkteinstellung und Servo-Reverse.

## Bezug

Carson Modellsport  
Werkstraße 1  
90765 Fürth  
E-Mail: [tamiya@tamiya.de](mailto:tamiya@tamiya.de)  
Internet: [www.carson-modellsport.com](http://www.carson-modellsport.com)  
Preis: 219,99 Euro  
Bezug: Fachhandel

Das führt dazu, dass man sämtliche Einstellungen mechanisch lösen muss. Die Servoausschläge müssen über die Hebellänge der Anlenkung eingestellt werden. In der Luft fallen zwar die optimal mittig eingestellten Ruder auf, doch rollt das Flugzeug schön agil, während das Höhenruder nur träge steuert. Zur Problemlösung muss gelandet werden und die Anlenkpunkte am Höhenruder nach innen verschoben werden. Bei diesem hat sich der mittlere Anlenkpunkt als optimal herausgestellt, bei den Querrudern an den Flächen die äußeren. Das Seitenruder kann so bleiben wie es ist, ganz außen angelenkt.

So eingestellt, bietet die Minimoo ein wirklich angenehmes Flugverhalten. Das Abrissverhalten entspricht den Erwartungen. Erzwingt man einen Strömungsabriss, kippt die Nase erst bei sehr geringer Geschwindigkeit ab und das Modell baut wieder Geschwindigkeit auf. Die Strömung liegt schnell wieder an den Flächen an. Wer doch einmal in eine brenzlige Situation kommt, kann einfach den Gasknüppel verschieben und der Motor rettet das Modell aus fast jeder brenzlichen Situation. So kann man auch wieder in höhere Luftschichten fliegen und nach Thermik schnüffeln. Das Modell ist zwar kein Leichtgewicht unter den Seglern, die Sinkgeschwindigkeit ist aber akzeptabel, sodass an guten Tagen schön in der Thermik geflogen werden kann.

## Beginnerfreundlich

Wer in den Modellflugsport einsteigen und ein gutmütiges Modell mit Querrudern fliegen möchte, das auch noch zügig unterwegs ist, trifft mit dem RTF-Set der Minimoo die richtige Wahl. Ein guter Flugakku sollte nicht vergessen werden, denn moderne LiPos haben einen viel geringeren Spannungsabfall als der beiliegende NiMH-Akku. Dadurch bekommt der Motor deutlich mehr Leistung. Wer den Schwerpunkt vor dem Flug gut austariert, kann bedenkenlos starten, mit diesem eleganten Modell eines Oldtimer-Seglers.

Fabian Birkmann

## Technische Daten

Spannweite: 2.000 mm  
Länge: 980 mm  
Gewicht: 720 g



Die Segelflugeigenschaften sind hervorragend. Damit wird der Landeanflug zur wahren Freude