

EXKLUSIV: DAS KANN DIE NEUE JETI-FERNSTEUERUNG DC-16



Modell
AVIATOR
TEST & TECHNIK FÜR DEN MODELLFLUG-SPORT

www.modell-aviator.de



Zu gewinnen
AEROFLY 5.7 VON IKARUS

Modelle im Test:

MiG-29 von Hacker • PT-19 von J Perkins • Omega Mini von Cumulus • Cessna 182 von LRP • Bumblebee von Multicopter ...



ABENTEUER
RC-GLEITSCHIRM
ALLE TRICKS, ALLE BASICS



TEST: WAS DEN GOBLIN VON WORLD-OF-HELL BESONDERS MACHT



SOMMER-HIGHLIGHT

ALLE INFOS ZUM HORIZON AIR MEET 2012



Ausgabe 08/12 ■ August ■ Deutschland: € 4,80

A: € 5,50 CH: 7,90 sfr Beelux: € 5,70 I: € 6,20 DK: 53,00 dkr

wellhausen
&
marquardt
Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in der Ausgabe 08/2012 des Magazins Modell AVIATOR erschienen.
www.modell-aviator.de



Hochdecker von Staufenbiel

Bella Vista

Wenige Modelle nur bietet der Markt, die so stark aussehen und so wenig kosten wie die Cessna 195 von Staufenbiel, die mit einem unverschämt günstigen Kaufpreis von 139,- Euro doch wirklich einiges hermacht. Wie sie fertigzustellen und zu fliegen ist, sollte dieser Bericht klären. Allerdings stellt sie sich auf dem Karton als Vista 185 vor. Doch, was sind schon Namen?

Text:
Ludwig Retzbach
Fotos:
Ludwig Retzbach,
Alex Hummel

Fasziniert ist der Betrachter zuerst mal von der eleganten Linienführung des sich nach vorne rundenden Rumpfes, der in eine spitz zulaufende GFK-Motorhaube mit ange-deuteten Zylinderausbuchungen übergeht. Bemerkenswert ist auch die Flächengeometrie mit nach vorne verlaufenden Flügelhinterkanten. Das Zweibeinwerk weiß sich durch elegante Radverkleidungen zu verhübschen, die allerdings beim Modell etwas zu voluminös ausfallen und auf Rasenplätzen nach der Landung gern ein bisschen bremsen helfen – na ja, beim Starten auch. Nun, Originalbilder im Internet zeigen das Flugzeug auch schon mal ohne und zuweilen sogar mit angebauten Schwimmern; siehe: www.cessna195.org/Hangar/responses.cfm?id=29312085

Detailverliebt

Einen Genuss ganz besonderer Art vermittelt die Betrachtung der Cessna 195-Innenarchitektur. Ein fertig ausgebautes Doppelcockpit wie auch der dahinter liegende Stauraum weisen den Hersteller Phoenix Model als detailverliebt aus. Die Konstruktion erscheint durchdacht und zugangs-freundlich. Das Cockpit-Dachfenster wie auch der dortige

Zwischenboden werden durch speziell geformte Rundmagnete in Position gehalten und können entfernt werden. Lediglich bei dem abnehmbaren Kabinenvorderteil mit der ins Dach übergehenden Frontscheibe wollte man nicht auf die unsichtbare Kraftwirkung der Neodymmagnete vertrauen. Sie wird daher durch zwei seitlich platzierte Handschrauben in Position gehalten.

Gleichwohl, die 1.680 Millimeter (mm) spannende Cessna 195 von Staufenbiel ist sehr sauber und vor allem auch leicht gebaut. Hätten die Bediener des Laser-Cutters, die die Rippen und Spanten auszuschneiden hatten, noch etwas mehr auf die Hauptfaserrichtung der Sperrholzteile geachtet, das Ganze wäre perfekt geworden. Baulich kommt auch ein wenig erfahrener Modellbauer gut zurecht, dank der zwar in Englisch gehaltenen, aber auch reich bebilderten Anleitung. Eine kleine Ausnahme bildet hier vielleicht die Montage des heckseitigen Spornrads. Es wird zwar sehr elegant über ein verdecktes Ruderhorn angelenkt, das aber lediglich über eine Klemmschraube auf einer 3-mm-Welle befestigt wird, weshalb es sich später



Innenansichten. Auch das magnetisch gehaltene Passagierdeck kann noch herausgenommen werden

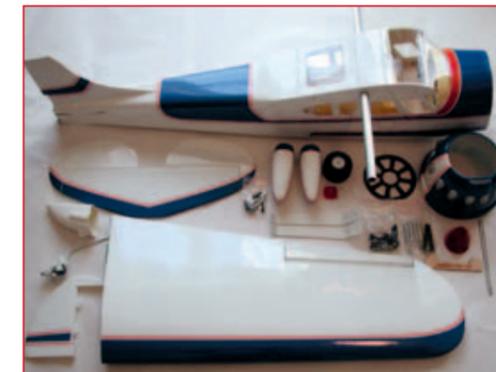
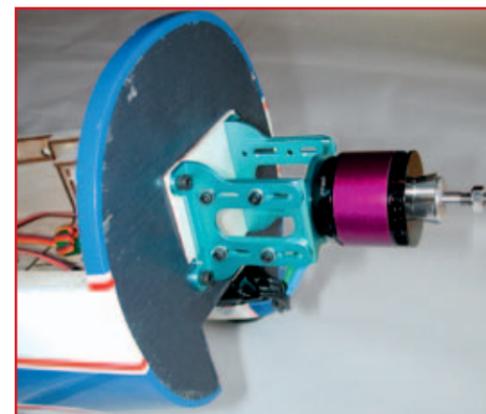
gerne verdreht. Hier führte schließlich das Anschleifen einer Fläche mit dem Dremel zum Ziel. Und weil wir schon kritisieren: Die geteilten Alu-Fahrwerksstreben sind keine Elastizitätswunder, und mit den tiefsitzenden Radverkleidungen kommt es bei Landungen auf Rasen-pisten schnell zu unerwünschten Auflösungserscheinungen. Daher sollte der Modellbauer die Fahrwerks-halterung am besten gleich vor dem Erstflug mit einigen kräftigenden Glasmatten verstärken.

Ansonsten passte bei dem Testmodell alles auf Anhieb. Wie üblich beschränken sich die Restarbeiten darauf, die Ruderscharniere mit dünnem Sekundenkleber einzukleben, dem Einbau der Leitwerke, wobei alles so genau vorgear-beitet war, dass die Winkelstellung zwischen Leitwerken und Fläche nicht nachträglich korrigiert werden musste. Das zur Ruderanlenkung nötige Material, wie Ruderhörner und Stahlröhre liegen dem Baukasten bei. Die zweiteilige, durch ein 19-/17-mm-Alurohr gehaltene Fläche verfügt über Querruder, hat jedoch keine Landeklappen.

Antriebsgeschichten

Bei der Motorisierung braucht man nicht aufs Gewicht zu achten, denn zum Auswiegen diente dem Hersteller ursprünglich wohl so was wie ein 8,5-Kubikzentimeter-Zweitakter. Das Antriebsexperiment startete mit einem

Einfach nur praktisch: Der Staufenbiel-Motorträger bringt den Hacker-Motor in Stellung. Die hinten unterlegte, schräg angeschliffene Sperrholzplatte ist für Motorzug und Motorsturz – je 2 Grad – zuständig



Hacker-Antriebsset, bestehend aus dem Außenläufer A40-12S V2 mit einem Drehzahlsteller X-70-SB-pro (mit Switch-BEC) und einem 4s-LiPo mit 4.500 Milliamperestunden (mAh) Kapazität des Typs Top Fuel.

In Position gebracht wurde die Antriebsmaschine mittels verstellbarem Motorträger von Staufenbiel. Für den richtigen Einbauwinkel – da die Bauanleitung für die Elektroversion keine Angaben macht, wurden mal je 2 Grad Motorsturz und Seitenzug vorgesehen – sorgte eine entsprechend schräg angeschliffene Sperrholzunterlage. Aufgrund der Schrägstellung des Motorträgers ist diese je etwa 4 mm außermittig – nach links und nach oben – versetzt montiert worden. Die Feinausrichtung erfolgte dann mit provisorisch montierter Motorverkleidung. Mit dem Ziel, den Propellermitnehmer möglichst genau in deren Mitte zu bekommen.

Abgerundet wurde das abgestimmte Hacker-Rundum-Sorglos-Antriebspaket durch einen Prop des Typs APC-E 14 x 10 Zoll, mit dem das 14-Pol-Außenläufertriebwerk dann aber doch bei etwa 7.000 Umdrehungen in der Minute (U/min) ziemlich unbescheidene 70 Ampere (A) Standstrom in sich hineinzog. Dies war mehr als erwartet. Grund: Die spezifische Drehzahl (kv) des Außenläufers ist mit 600 U/min/V angegeben, lag aber bei 22 Grad Timingeinstellung mit 710 U/min pro Volt (V) ein klein wenig daneben. Es sollte sich aber auch zeigen, dass diese

Der Cessna-Baukasten ist komplett ausgestattet und die Teile weit vorgefertigt

+

Sehr preiswert
Sehr gute Ausstattung
Klasse Flugeigenschaften
Schönes Flugbild

Fahrwerksaufnahme ist nachträglich zu verstärken

-

Flight Check

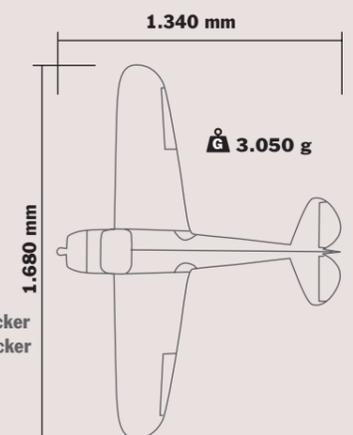
Cessna 195 von Staufenbiel

→ **Klasse:** Elektro-Hochdecker in Semi-Scale
→ **Kontakt:** Staufenbiel
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel
Telefon: 040/30 06 19 50
Fax: 040/300 61 95 19
E-Mail: info@modellhobby.de
Internet: www.modellhobby.de

→ **Bezug:** Direkt
→ **Preis:** 139,- Euro

→ **Technische Daten:**
Motor: A40-12S V2 von Hacker
Regler: X-70-SB-pro mit Switch-BEC von Hacker
Akku: 4s-LiPo, 4.500 mAh, Top-Fuel von Hacker

→ **Servos:**
Höhe: Savöx SC-0254
Seite: Savöx SC-0254
Quer: 2 x Hitec MG 81





Vorgesehen sind Servos der Standardgröße für Seiten- und Höhenruder, wie hier welche von Savöx – Bezug über www.RC-City.de

Überschreitung der angegebenen Leistungsgrenze von 900 Watt dem Motor nichts anhaben kann. Leider stellte sich dann beim abschließenden Auswiegen des Modells heraus, dass trotz des bis zum vorderen Anschlag des Batterieraums geschobenen Akkus noch 80 Gramm (g) Trimmblei in der GFK-Motorhaube unterzubringen waren, um eine halbwegs akzeptable Schwerpunktlage zu erreichen. Das Abfluggewicht des recht stattlichen Modells bewegt sich damit dann bei 3.050 g knapp oberhalb der Werksangabe.

Kraftflug

Wie nicht anders zu erwarten, flog die Cessna 195 auf Antrieb nahezu ohne Korrekturen. Der Steigflug ist als sportlich zu bezeichnen, sodass man sich nach einigen Eingewöhnungsrunden schon mal an einfache Kunstflugfiguren heranwagt. Eingeschränkt wird diese Fähigkeit etwas durch die eher dezente Wirkung der doch recht kleinen Querruder – zumal, wenn man der Herstellerempfehlung von nur +/-8 mm Ruderausschlag folgt. Da darf es ruhig etwas mehr sein. Bestehend indes wirkt das vorbildgerechte Flugbild der Cessna 195, ein optischer Eindruck, von dem man bei zurückgenommenem Gasknüppel gar nicht genug bekommen kann, zumal der große Akku dann auch Flugzeiten von zehn Minuten und mehr zulässt. Ja wirklich, die Staufenbiel-Cessna fliegt sich wie ein Trainermodell, ohne allzu bodenständig und

damit langweilig zu wirken. Nur das Landen sollte wegen nicht vorgesehenen Landeklappen mit etwas Fahrt erfolgen.

Natürlich reizt ein so handzahn zu fliegendes Modell zu weiteren Antriebsexperimenten. Zumal sich auch die Frage ergibt, ob es nicht besser wäre, den vorne verklebten Batzen Trimmblei gleich durch einen größeren Motor zu ersetzen? Mit 88 g Mehrgewicht bei nur geringfügigem Längenzuwachs bot sich beispielsweise ein roxy Outrunner 4260/09 aus dem robbe-Programm an. Ein Triebwerk mit einer spezifischen Drehzahl von gewünschte 600 kv, das ganz nebenbei auch noch zu einem vergleichsweise günstigen Preis zu haben ist. In Kombination mit einem Switch-BEC-Regler roxy BL-Control 9100-6 pendelte sich der Standstrom bei wünschenswerten 55 A ein, wobei der 14 x 10-Zoll-APC-E-Prop mit 6.900 U/min rotierte. In der Praxis zeigte die so motorisierte Version keine allzu großen Unterschiede zu der vorhergehend erprobten, im Temperament etwas verhaltener, ausgestattet jedoch mit der Option auf endlose Flugzeit und, was noch wesentlicher sein dürfte, großen Reserven in Bezug auf Leistung. Daher wurde der Akku gegen ein Exemplar mit 5s-LiPo und 4.000 mAh getauscht. Der APC- Propeller musste nun einem aeronaut-CAM-Carbon-Klappblattpaar mit dem Aufdruck 15 x 8 Zoll an einem 42-mm-Mittelteil weichen. Das ließ den Strom auf 62 A und den Drehzahlmesser leicht über 8.500 U/min/V klettern. Bei 1.100 Watt schrammt der Motor dann noch sicher an seiner Dauerleistungsgrenze vorbei. Bei so viel Leistung stellt sich bei einem Hochdecker dann gern die Frage: Kann man damit auch schleppen? Aber das wäre eine völlig neue Story. 



GFK-Motorhaube mit Sternattrappe und Trimmgewicht

Bilanz

In puncto Preis-Leistungs-Verhältnis stellt die Cessna 195 von Staufenbiel eine Bestmarke auf. Nur 139,- Euro sind für so viel Modell hinzulegen. Passend motorisiert bietet der Hochdecker seinem RC-Piloten ein breites Flug- und Spaßspektrum. Und die Optik sowie Details gesellen sich als überzeugende Argumente pro Cessna 195 dazu. Kurzum: klammert man den Aspekt, die Fahrwerksaufnahme besser zu verstärken einmal aus, ist das Modell uneingeschränkt empfehlenswert.

Da keine Landeklappen vorhanden sind, empfiehlt es sich, anfangs die Landung ruhig etwas flotter anzugehen und das Modell nicht zu früh abzufangen

