

■ HELI E-RIX 500 VON JAMARA ■ AIRBRUSH COLANI ■ M-LINK – SENSOREN UND PRO-EMPFÄNGER
■ BIRD-DOG VON PICHLER ■ CESSNA 182 VON KYOSHO ■ VIDEOSTORY: FLUGBOOT REDAQ 2M



Modell www.modell-aviator.de
AVIATOR
TECHNIK FÜR DEN MODELLFLUG-SPORT



1.000
Liter Sprit for free
GEWINNEN

TEMPOSÜNDER
MINI HAWK VON STAUFENBIEL



WACO YKS-6 VON J PERKINS
GOLDEN AGE

JETZT GÜNSTIG EINSTEIGEN
TREND FPV



Ausgabe 05/11 ■ Mai ■ Deutschland: € 4,80

A: € 5,50 CH: 9,40 sfr Benelux: € 5,70 I: € 6,20 DK: 53,00 dkr

wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in der
Ausgabe 05/2011 des Magazins
Modell AVIATOR erschienen.
www.modell-aviator.de

Fix mit E-Rix

Einsteigerheli der 500er-Klasse



Text: Walter Neyses
Fotos: Claudia Müller-Neyses

Das Beste was einem Heli-Newbie passieren kann, ist ein Heli, der sich einsteigerfreundlich benimmt. Diese Eigenschaft fällt gerade Hubschraubern, den Modellen der Königsklasse, nicht automatisch zu. Mag man der landläufigen Meinung glauben, dann ist der Einstieg ein von Hürden geprägtes Abenteuer. Jamara stellt dieser Tendenzaussage den E-Rix 500 RTF gegenüber. Er soll anders sein.

Einsteiger, die auf den RTF-Trend setzen, stellen sich folgende Fragen: Taugen die Werkseinstellungen etwas? Fliegt das Modell wirklich „out of the box“? Komme ich als Anfänger damit klar? Hier die Antwort.

Umsetzung

Wer nichts zusammenbauen muss, ist klar im Vorteil. Wesentliche Fehlerquellen hat der Hersteller bereits durch die RTF-Version getilgt. Einer unproblematischen und reibungslosen Anwendung steht also nichts – oder wenig – im Weg. Die Lösung lautet Komplettpaket. Darin sind alle wichtigen Komponenten wie Sender, Akku, werksseitig eingestellter und eingeflogener Heli, Gebrauchsanleitung und Zubehörteile bereits enthalten. Das alles gepaart mit einem vernünftigen Preis, sollte einen Anfänger zufriedenstellen. Jamaras E-Rix 500 glänzt überdies mit einer deutschen Anleitung.

Der Newbie erhält neben dem betriebsbereiten Heli einen 2,4-Gigahertz-Sender, einen passenden LiPo-Antriebsakku mit einer Kapazität von 2.500 Milliamperestunden, acht Mignonzellen für den Betrieb des Senders, eine Rotorblattstütze, ein USB-Kabel und viele weitere Kleinteile inklusive einer CD-ROM. Zur Vollständigkeit fehlt zwar ein Ladegerät, doch hier bietet sich das X-Peak 3 EVO aus gleichem Hause an. Ein gut sortierter Fachhändler dürfte damit aufwarten und für Kundenzufriedenheit sorgen können.

+

Komplette Ausstattung
Sehr gute Voreinstellungen
Gutmütige Flugeigenschaften für Einsteiger
Preis-Leistungs-Verhältnis

Kabinenhaubenbefestigung
Weiterer Support durch Anleitung

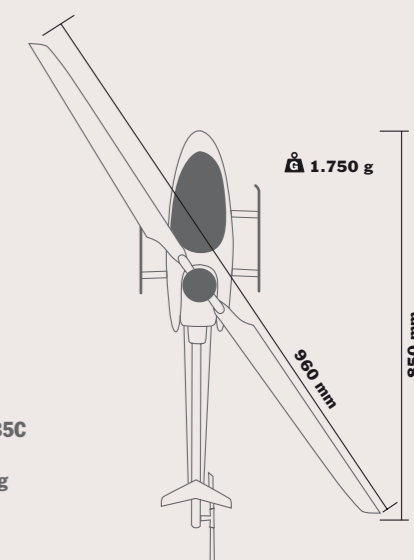
-

Flight Check

E-Rix 500 Jamara

- **Klasse:** 500er-Elektroheli
- **Kontakt:** Jamara
Am Lauerbühl 5
88317 Aichstetten
Telefon: 075 65/941 20
Fax: 075 65/94 12 23
E-Mail: info@jamara.de
Internet: www.jamara.de
- **Bezug:** Fachhandel
- **Preis:** 399,- Euro

- **Ausstattung:**
Motor: Brushless 1.600 U/min/Volt
Controller: Xetronic 70 A
Antriebsakku: 6s-LiPo, 2.500 mAh, 35C
Rotorblätter: GFK, schwarz
Servos Taumelscheibe: 3 x Digital 24g
Heckrotorservo: Digital 24g
Gyro-System: Jamara AVCS
Empfänger: Jamara FCX8



Der Sender ist recht einfach gehalten, lässt sich aber im Nachhinein via PC programmieren



Frontseitig sind im Alu-Chassis der Motor und das einstufige Hauptgetriebe mit dem getrennten Heckrotor-Antriebszahnrad eingelassen

Die technische Ausrüstung besteht aus vier Digital-Servos, einem Xetronic-Controller mit 70 Ampere, einem Brushless-Motor und GFK-Rotorblättern mit einer Länge von 440 Millimetern. Das Heckservo ist mit Hilfe einer Halterung im vorderen Bereich des Heckrohrs arretiert. Die eigentliche Heckanlenkung wird durch zwei Stützösen am Heckrohr geführt. Als Gyro fungiert ein Jamara AVCS. Die kleine 2,4-Gigahertz-Antenne des Sechskanal-Empfängers FCX8 befindet sich zum Schutz in einem Kunststoff-Röhrchen, das mit der Heckstütze verbunden werden kann.

Erwartungen

Vom 6s-LiPo darf man später eine Menge erwarten, kündigt auf seinem Etikettenschild doch ein 35C höhere Belastungsqualitäten an. Zudem ist er bereits mit Klettband versehen und findet für einen perfekten Halt an der Akkuschiene seinen Platz. Das Aufziehen der GFK-Haube über den Akku und das Chassis erfolgt ohne Platzbedrängnis der einzelnen Bauteile und lässt sich sehr einfach bewerkstelligen. Optisch gelungen ist die Gestaltung der Haube in Schwarz, Gelb und Grün. Das Outfit fügt sich harmonisch zu den schwarz-gelb lackierten Rotorblättern. Um unsanfte Landungen gut abzufedern, spendierte Jamara dem E-Rix 500 ein stabiles Fundament in Form eines sehr robusten Kunststofflandegestells.

Das Heckrohr und die Heckflosse sowie die Chassis-seitenteile sind aus robustem und leichtem Aluminium gefertigt. Auch am Rotorkopf bestehen das Zentralstück und der Bremsteller aus Aluminium. Ein wesentlicher Teil der anderen Komponenten ist in moderner Kunststoffbauweise gehalten. Bei einem Rotordurchmesser von 960 Millimeter und einem Gesamtgewicht von 1.750 Gramm darf sich Jamaras Sprössling nahtlos in die 500er-Klasse einreihen.

Lobend erwähnen sollte man die Tatsache, dass alle Kanten des Chassis sauber entgratet sind. Das schützt die empfindlichen Kabelstränge vor einem eventuellen Durchscheuern und sorgt wesentlich für mehr Sicherheit. Die komplette Verkabelung von Servos, Controller und Empfänger ist vorbildlich ausgeführt, alles ist sauber verlegt. Die Heckrotoreinheit wird über einen Zahnriemen angetrieben. Eine erste Kontrolle der richtigen Spannung des Zahnriemens und des Zahnflankenspiels des Getriebes fallen ohne Beanstandung aus.



Die Taumelscheibe ist aus Alu gefertigt, die Anlenkung erfolgt über eine direkte Dreipunkt-Anlenkung



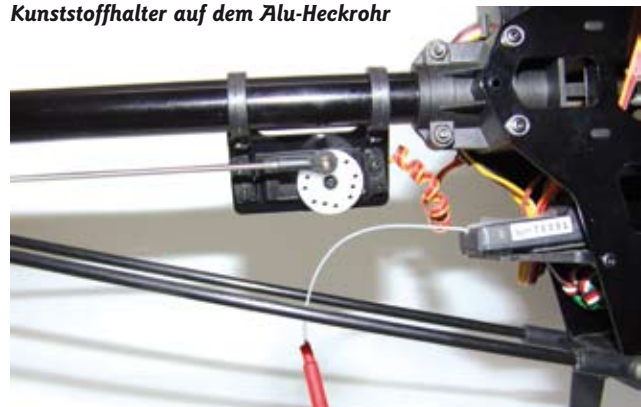
Der aus vielen Kunststoffteilen bestehende Heckrotor ist spielfrei und wird über Zahnriemen angetrieben

Wenn es etwas zu bemängeln gibt, dann sind es die winzig kleinen Gummis zur Haubenbefestigung. Sollte den Newbie irgendwann einmal der Hafer stechen und er den 3D-Rocker raushängen lassen, könnten sich eventuell Probleme mit dem sicheren Halt der Haube ergeben. Der Hersteller hat das immerhin zur Kenntnis genommen und einen Aufkleber platziert, der den Piloten auffordert, die Verkleidung in diesem Fall zusätzlich zu sichern.

Kontakt

Möchte man ein Komplettsset zum attraktiven Preis anbieten, ist an bestimmten Stellen Sparen angesagt. In dem Sinne geht der Sender als ein etwas besseres sowie mit mehr Hebeln und Drehgebern ausgestattetes Exemplar wie bei einem Koaxialheli durch. Dabei ist eine vereinfachte Handhabung, die sich auf die wichtigsten Funktionen beschränkt, für den Einsteiger durchaus von Vorteil. Überdies ersetzt es eine für Anfänger komplexe Programmierung. Neben den beiden Steuerknüppeln für

Der Empfänger ist auf einer Plattform im Chassis untergebracht. Das Heckrotorservo sitzt in einem Kunststoffhalter auf dem Alu-Heckrohr



Die Haubenbefestigung ist bei Bedarf zu verstärken



die vier Hauptfunktionen gibt es noch zwei Drehregler für die Drehzahländerung und Einstellung der Gyroempfindlichkeit. Zwei Schalter an der Stirnseite des Gehäuses sind für das Umschalten in den Kunstflugmodus (linke Seite, „Idle“) beziehungsweise die Pitch-Trimmung (rechte Seite) zuständig. Die Bedienungsanleitung kann weitere Pluspunkte sammeln. Über verständliche Skizzen und die Dokumentation wichtiger Bedienfunktionen in deutscher Sprache rundet sie den ersten positiven Gesamteindruck ab.

Ready to go

Kaum war der LiPo-Akku aufgeladen, präsentierte sich der E-Rix 500 startklar. Seit seinem Eintreffen sind erst 40 Minuten vergangen, schon darf er raus zum Erstflug. Ein direktes Anlaufen des Rotors nach Gasvorgabe verrät einen fehlenden Softanlauf. Allerdings ist dieser im Controller programmierbar. Den ersten Kombis fehlte die Anleitung zum Regler, was mittlerweile behoben ist.

Aus Sicht eines Newbies kommt dem Schwebeflugverhalten eine zentrale Bedeutung zu. Daher wird der Heli zunächst mit ausreichend Sicherheitsabstand auf etwa 1,5 Meter Höhe gebracht. Der Heli schwebt sehr eigenstabil, es ist keine Tendenz zum Ausbrechen in irgendeine Richtung festzustellen. Auch der Blattspurlauf ist perfekt eingestellt. Da sind kein Zucken am Heck und kein Drehen um die Hochachse zu erkennen. Kurzum: Das Gyrosystem kümmert sich perfekt ums Heck. Schon wenige Minuten später steht das erste Fazit fest: Das Modell fliegt makellos „out of the box“. So wünscht sich das der Anfänger. Weder Austrimmen noch eine Nachjustage mechanischer Teile sind erforderlich.

Es folgen Rundflüge, Rückwärtsflug, Nasenschweben und Pirouetten. Nach dem Hochschalten in den Kunstflugmodus durch Umlegen des Idle-Schalters steigt die Kopfdrehzahl des E-Rix deutlich an. Auf der langgestreckten Geraden wird zum Looping angesetzt. Willig steigt das Modell sauber im Bogen nach oben und führt die Figur mit geringfügigem Drehzahlbruch ohne Probleme aus. Obwohl es sich nicht um Newbie-Figuren handelt, geht es im gleichen Stil weiter: Turn mit kompletter Drehung in der Aufwärts- und Abwärtsphase und anschließend eine Rolle. Irgendwie wirken die Figuren

zäh. Das lässt die Vermutung auf zu geringe zyklische Reaktionen aufkommen. Ausgelöst durch zu geringe Ausschläge oder zu langsame Servos. Aber das dürfte Newbies nicht kratzen. Eine Schrecksekunde hält dann auf einmal das Über-Kopf-Fliegen bereit – vermutlich wegen der Trägheit. Glücklicherweise baut der Heli genügend Druck auf und schwebt wieder stabil. Klar ist, dass der für Anfänger konzipierte E-Rix bei solchen Manövern an seine Grenze stößt. Dehnt man die serienmäßigen Einstellungen jedoch aus, steckt sicher mehr in dem Heli drin. Im gemischten Flugstil sollte nach viereinhalb Minuten gelandet werden, um noch eine sichere Restkapazität von 30 Prozent im Akku zu haben.

Feintuning

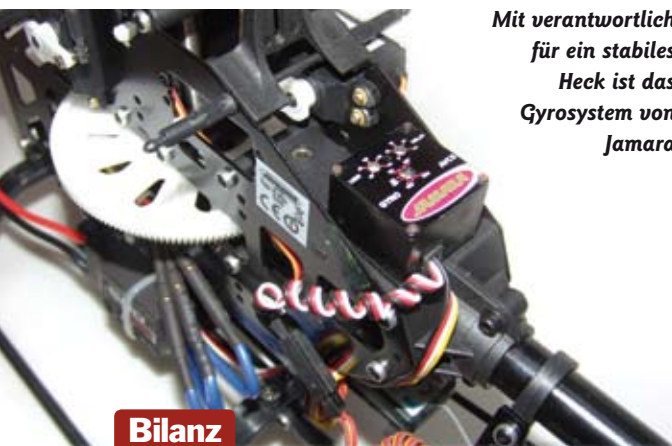
Die werksseitigen Einstellungen sind für Anfänger perfekt abgestimmt. Fortgeschrittene, die die eine oder andere Kunstflugfigur fliegen möchten, nehmen die nötigen Anpassungen der Drehzahl und der Pitchwerte individuell vor. Nach Auskunft von Jamara besteht die Option, die Programmierung des Senders selbst durchzuführen. Dazu sind die Software auf der CD-ROM und ein USB-Kabel notwendig, die dem Set beiliegen. Das Programm wird auf einem PC installiert und der Sender anschließend verbunden. Das Verändern von Einstellungen geschieht über Menüs. Leider fehlte bei unserem Modell ein Hinweis hierzu in der Anleitung. Jamara versichert aber, zukünftig die Bedienungsanleitungen zu aktualisieren.

Etliche Flüge mit der serienmäßigen Programmierung zeigten, dass der E-Rix bestens auf seine Aufgabe vorbereitet ist. Materialermüdungserscheinungen ließen sich nicht feststellen. Von den Aufklebern mit dem Schriftzug „3D-500 Helicopter“ auf den Steuerpaddeln sollte man sich nicht irritieren lassen, denn für hartes 3D ist der E-Rix 500 nicht ohne weiteres zutun geeignet. Wer das möchte, kann bei Jamara gesondert Tuningteile erwerben. Sehr wohl aber ist der E-Rix 500 für Einsteiger und fortgeschrittene Piloten mit überschaubaren Kunstflugambitionen geeignet. Hier erfüllt er die in ihn gesteckten Erwartungen. Für verbesserungswürdig halten wir lediglich die schlichte Umsetzung der Haubenbefestigung und die Qualität der Rotorblätter, die in Sachen Oberflächenstruktur rein optisch etwas besser sein könnten.



Drehzahlreglung, Pitchwerte und Blattanstellung lassen sich durch die Drehregler und Schalter anpassen

Jamara bietet mit dem E-Rix 500 einen Klasse Heli für Newbies an



Mit verantwortlich für ein stabiles Heck ist das Gyrosystem von Jamara

Bilanz

Der Trend heißt „out of the box“ – und Jamara hat seine Hausaufgaben mit Bravour erfüllt. Newbies können mit den werksseitigen Einstellungen sowohl den Erstflug als auch das weitergehende Flugtraining absolvieren – und das alles gepaart mit einfacher Handhabung. Dass das Gesamtpaket von einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis begleitet wird, kommt noch hinzu. Und wer möchte, kann mit dem Heli auch Luft in der Kunstflugszene schnuppern.

