



Xtra Klasse

Hyperions
kleiner
Spaßmacher

Weitere Themen im Heft:
 Segelflug: Xeno von Multiplex | Ladetechnik: PowerPeak i4 von robbe
 Helikopter: KDS 600 von Tempo R/C Modell | Workshop: Pro Balancer von Kavan



DMFV vor Ort:
Wasserflugtreffen am Edersee

Deutscher Modellflieger Verband e.V., Hochstr. 104-106, 50123 Bonn

August/September 2010 € 3,80

Schaumflunder

Xeno von Multiplex

Kleine Nurflügelmodelle aus Hartschaum, umgangssprachlich auch „Zaggis“ genannt, sind den meisten Piloten bekannt. Kaum ein Verein, in dem nicht schon das eine oder andere dieser Modelle gebaut wurde. Am Hang treten die Dinger meist im Rudel auf und vermessen nicht selten die Hangkante im Tiefflug. Gegenseitige Feindberührungen sind dabei nicht ausgeschlossen – und manchmal durchaus erwünscht. Die Firma Multiplex, die bei Hartschaummodellen durchaus als Trendsetter gilt, hat mit dem Xeno seit Kurzem ebenfalls ein Nurflügelmodell mit 1.250 Millimeter Spannweite im Programm

Der Xeno besitzt einige, recht ungewöhnliche Konstruktionsmerkmale. MPX-typisch besteht er aus Elapor. Das macht ihn so stabil, dass das übliche Verstärken mit Klebeband entfällt. Er hat auch keine Winglets an den Randbögen, sondern zwei recht klein gehaltene und an den Endleisten befestigte

Mini-Leitwerke, die abnehmbar gestaltet sind. Ein kleines Packmaß stand bei MPX ganz oben im Pflichtenheft, deshalb ist der Xeno mit nur einem Handgriff in der Mitte klappbar, was die Spannweite halbiert und ihn als Urlaubsflieger gleichwohl auch prädestiniert. Ebenfalls ein Highlight beim



Xeno ist die schnelle Umrüstbarkeit vom Segler zum Elektromodell.

Variabel

Der Bausatz ist mit knapp 65,- Euro recht preisgünstig. Für den Einsatz als Segler benötigt man zwei Metallgetriebe-Servos mit 12 Millimeter Dicke. Hierfür bieten sich Tiny-MG oder Hitec HS-82 MG an, welche auch bei kritischen Landeverhältnissen



Zum Start besitzt das Modell an der Unterseite passend geformte Vertiefungen

ausreichend robust sind. Für die Elektrifizierung bietet Multiplex zwei abgestimmte Antriebssets an: Zum einen den Standardantrieb für 45 Grad Steigwinkel und den Tuning-Antrieb für senkrechtes Steigen. Letzterer ist mit einem etwas stärkeren Motor und mit einem Regler mit höherer Belastbarkeit versehen. Da das Testmodell auch zum Spaßfliegen in der Ebene eingesetzt werden soll, wurde der Tuning-Antrieb samt Antriebsakku bestellt.

Die Anzahl der Einzelteile im Bausatz ist sehr übersichtlich. Die beiden Tragflächenhälften und die Mini-Leitwerke sind als Hartschaumteile ausgeführt. Dann gibt es noch einen Satz Kunststoffteile, die Anlenkungs-komponenten und natürlich einen Dekorsatz. Etwas schade ist, dass die Schaum- und Kunststoffteile ausnahmslos in weiß ausgeführt sind. Etwas mehr Farbe würde dem Xeno gut zu Gesicht stehen. Positiv anzumerken ist, dass alle Bauteile im Karton gut gegen Beschädigungen geschützt sind, was bei Schaummodellen leider nicht immer die Regel ist. Die Bauteile aus dem Elapor-Schaum sind verzugsfrei, formstabil, von hoher Druckfestigkeit und nahezu gratfrei. Geklebt wird mit mittelviskosem Sekundenkleber, idealerweise mit Zacki Elapor, der kein Aktivatorspray benötigt und einem etwas Zeit zum Ausrichten der Bauteile gibt.

Bei den Kunststoffteilen fällt sofort die zweigeteilte RC-Wanne auf. Über diese beiden großen Bauteile, die später mit den Wurzelrippen der beiden Tragflächen verklebt werden, lässt sich der Nurflügler auseinander klappen. Die weiteren Kunststoffteile übernehmen die Funktion

Technische Daten

Spannweite: 1.245 mm
Flächeninhalt: 32 dm²
Gewicht: 696 g (Segler), 846 g (Elektrobetrieb)
Flächenbelastung: 22-26 g/dm²
Schwerpunkt: 225 mm



Der gut abgestimmte Antrieb verleitet dazu, mit dem Modell in niedriger Höhe umher zu fetzen



Auch im Rückenflug geht der Xeno durch die Figuren, muss aber mit ordentlich Tiefenruder gehalten werden



Die Kunststoffteile enthalten viele Detail-Lösungen und sind von hoher Qualität



Durch eine zweiteilige RC-Wanne wird der Nurflügel über einen Stahldraht teilbar gemacht



Carbon-Profile verleihen dem Modell ausreichend Festigkeit

Durch den Druckantrieb mit Fernwelle sind auch im Antriebsset neben Motor, Regler und Akku einige Kunststoff- und Hartschaumteile enthalten

Bezug

Multiplex
Westliche Gewerbestraße 1
75015 Bretten-Gölshausen
Telefon: 072 52/58 09 30
Fax: 072 52/580 93 99
E-Mail: info@multiplexrc.de
Internet: www.multiplex-rc.de

Damit sich die beiden Mini-Seitenleitwerke abnehmen lassen, muss man in die Tragflächen entsprechende Kunststoffaufnahmen einkleben und auch die beiden Leitwerke erhalten auch solche Aufnahmen für eine optimale Passgenauigkeit der Schnappverbindung. Zur Montage sind die beiden Leitwerke von hinten nach vorne auf die Tragflächen aufzuschieben und verrasten selbstständig. Mit dem Einkleben der beiden Kohlefaser-Vierkantstäbe zur Verstärkung der Tragfläche und dem Fixieren der Ruderhörner ist der Xeno auch schon bereit für den Servoeinbau. Etwas schade ist, dass die Anlenkungen auf der Unterseite der Tragfläche vorgegeben sind. Auf der Oberseite wären sie deutlich besser geschützt, landet ein Nuri doch gezwungenermaßen immer auf den Flächen. Allerdings würde darunter die Optik leiden und es muss sich zeigen, wie gut sich diese Art der Ansteuerung in der Praxis langfristig bewährt.

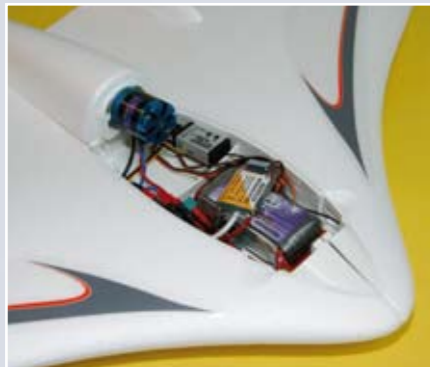
Werden die von Multiplex vorgesehenen Servos benutzt, können sie mit zwei Tropfen Sekundenkleber in die exakt dazu passenden Vertiefungen geklebt werden. Die Stahldrähte zur Anlenkung liegen in der richtigen Länge und sogar fertig abgekröpft bei. So macht Modellbau nicht nur Spaß, er führt auch schnell ans Ziel. Wer den Xeno als

zur Befestigung der kleinen, starren Seitenleitwerke, der Ruderhörner, Scharniere und natürlich auch die Abdeckung der RC-Wanne. Nachdem man einen Blick in die ausführliche und mit vielen Bildern versehene Bauanleitung geworfen hat, kann es auch schon losgehen mit der Montage.

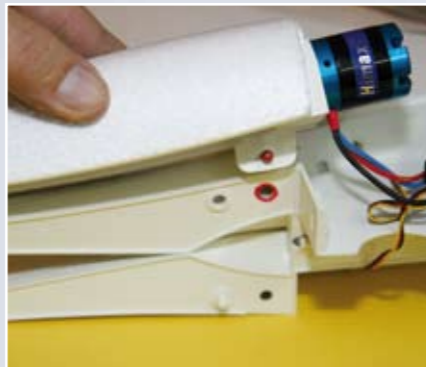
Klappt

Im ersten Schritt werden die Scharniere mit den beiden Bauteilen zur Aufnahme der RC-Anlage verklebt. So ergibt sich über einen eingeschobenen Stahldraht ein Klappscharnier und die beiden Tragflächen lassen sich für den Transport zusammenfalten. Als Nächstes werden die beiden RC-Wannen an die Wurzelrippen der Tragflächen angepasst und verklebt. Hier sollte man sich ausreichend Zeit nehmen, da die Bauteile etwas Anpassungsarbeit verlangen und sich das Ergebnis später in der Optik niederschlägt.





Mit dem Elektroantrieb wird es ganz schön eng im Rumpfbau



Über diese beiden rot markierten Zapfen rastet der Antrieb zwischen den beiden Flächenteilen ein und wird festgeklemmt



Die Seglerhaube ist deutlich schlanker und niedriger gestaltet und bietet weniger Widerstand als die Haube der Elektroversion



Als Segler gleitet der Xeno langsam dahin und nutzt auch kleinere Aufwindfelder gerne aus

Segler baut, der kann an dieser Stelle bereits den Empfänger und den Akku einsetzen und mit dem beiliegenden Klettband fixieren. Ein vierzelliges Exemplar mit 2.000 Milliamperestunden Kapazität in Mignon-Größe sollte bei zwei Servos für stundenlange Flüge ausreichen. Weniger Kapazität bringt nicht viel, da das Gewicht vorne sowieso zur exakten Schwerpunkteinstellung benötigt wird. Mit dem Aufkleben des Dekorsatzes ist der Schäumling schon nach dem ersten Bastelabend bereit zum Erstflug.

Antriebsfragen

Wer noch eine halbe Stunde mehr Zeit investiert, bekommt sogar noch den Antriebsatz zusammen- und eingebaut. Jeder, der den Xeno motorisieren möchte, ist mit dem von Multiplex angebotenen Antriebsset auf der sicheren Seite. Nicht nur, dass die Komponenten gut aufeinander abgestimmt und bereits mit allen notwendigen Steckern versehen sind, sondern vielmehr, weil der Xeno-Antriebsatz weit mehr als Motor, Luftschraube und den Regler enthält.

Der Xeno wird per Druckschraube angetrieben. Das heißt, die Luftschraube sitzt nicht vorne, sondern hinten an der Tragflächenendleiste. Weil ein hinten montierter Motor ein großes Ausgleichsgewicht vorne nötig machen würde, wird die Luftschraube über eine Fernwelle angetrieben. Der Motor sitzt deutlich weiter vorne am Ende der RC-Einbauwanne. Durch diese Konstellation liegen dem Antriebsset neben den bekannten Komponenten wie Motor, Regler und Luftschraube auch noch ein Motorträger, zwei Elapor-Teile als Verkleidung und ein Spant für die zusätzliche Lagerung der Antriebswelle am Tragflächenende bei. Zur Anwendung kommen ein kleiner Außenläufer aus der HiMax-Serie, ein MultiCONT BL S-BEC-Regler mit 30 Ampere Belastbarkeit und eine Klappluftschraube der Größe 9 x 6 Zoll. Die Fernwelle besteht aus einem runden CFK-Stab mit 4 Millimeter Durchmesser, wobei die Welle am Rumpfbau zusätzlich über ein Kugellager geführt wird, um Vibrationen vorzubeugen.

Das Einpressen des Kugellagers erfordert etwas Erfahrung, da es recht stramm sitzt. Ebenso das Verkleben der Fernwelle mit dem Adapterflansch. An diesem Punkt sind sich die Anleitungen von Modell und Antrieb uneins, denn es wird für die Verklebung sowohl Zacki als auch Epoxid-Harz vorgeschlagen. Gerade für eine solch hoch belastete Klebestelle sollte immer langsam aushärtender Epoxid-Kleber zum Einsatz kommen. Weiterhin ist wichtig, dass sowohl Welle, Kugellager als auch Antriebsmotor zueinander fluchten, damit der Antrieb leichtgängig und vibrationsfrei läuft.

Dass sich die Entwickler bei Multiplex viele Gedanken darüber gemacht haben, wie der Bau am einfachsten zu bewältigen ist, zeigt zum Beispiel eine Entlüftungsbohrung im Adapterflansch für die Fernwelle: In ein Sackloch eine Welle einzukleben ist nie ganz einfach, weil sich durch den dickflüssigen Kleber beim Zusammenbau ein Luftpolster bildet. Durch eine Querbohrung im Grund wird sichergestellt, dass die Luft beim Fügen entweichen und überschüssiges Harz ablaufen kann.

Kunterbunt

Um das Modell farblich noch etwas aufzupeppen, wurden die beiden Kabinenhauben für Segler- und Elektrobetrieb jeweils grau eingefärbt, zusätzlich erhielt der Testkandidat noch zwei Streifen auf der Flächenunterseite zur besseren Erkennbarkeit der Fluglage. Flugfertig ausgerüstet bringt der Xeno als Segler genau 696 Gramm, als Elektrosegler mit dem etwas schwereren Tuningantrieb und einem 950er 3s-LiPo exakt 846 Gramm auf die Waage. Allerdings muss man wissen, dass bei der Segler-Version lediglich der Antrieb demontiert wurde. Antriebsakku und Regler bleiben im Modell. Wer den Xeno als reinen Segler baut, der kann durchaus noch das eine oder andere Gramm Fluggewicht einsparen, indem er den Empfängerakku samt Receiver ganz vorne einbaut. Beim ersten Probelauf des Antriebs zeigen sich folgende Daten: Bei einer Spannung

von 9,6 Volt fließen 19,5 Ampere durch die Motoradern. Das lässt auf sehr gute Steigwerte hoffen. Allerdings zeigt sich auch, dass der kleine Gummi, der die beiden Klapp-Luftschrauben im Gleitflug zusammen zieht, sehr stramm ausgefallen ist. Beim langsamen Gasgeben werden die Blätter am Ausklappen gehindert und die ersten paar Umdrehungen läuft der Antrieb etwas unwuchtig. Sicherheitshalber wurde deshalb der kräftige Gummi gegen ein deutlich schwächeres Exemplar ersetzt. Damit war die Unwucht beseitigt und zusätzlich wurde am S-BEC-Regler per Multimate ein Sanft-Anlauf programmiert.

Auswahl

Bei der Ankunft auf dem Flugplatz stellt sich nur eine Frage: Segler oder Elektrosegler. Da sich am Erstflugtag die Sonne rar macht und auch fast kein Wind zu spüren ist, wird der Elektrosegler startklar gemacht. Und das geht so: Vor dem Zusammenklappen der beiden Tragflächenhälften wird der Antrieb mit seinen zwei Passbolzen in die entsprechenden Bohrungen der RC-Wanne eingesteckt, die Flächen auseinander geklappt und eingerastet. Nun noch die drei Motoranschlusskabel mit dem Regler verbinden, die beiden Mini-Leitwerke einschnappen lassen und fertig ist das Elektromodell. Der neue RX-5 light M-LINK von MPX darf sich im Xeno zum ersten Mal bewähren. Da

es in der RC-Einbauwanne recht eng zugeht, kann er durch seinen geringen Platzbedarf punkten und auch beim Reichweitentest treten trotz der räumlichen Nähe zum Antriebsmotor keinerlei Probleme auf. Durch die Griffmulden lässt sich der Nurflügler gut packen und mit sanftem Schwung über die Wiese werfen. Der Motor bleibt auf den ersten Metern aus und wird dann erst eingeschaltet. Der Xeno zieht nach oben, will immer steiler hinauf. Der Motorsound ist durch den Druckantrieb kernig und etwas lauter als gewohnt. In 100 Meter Höhe wird der Motor abgestellt und das Modell eingetrichtert. Hopppla, es gibt gar nichts zu trimmen, das Modell fliegt einfach weiter und segelt seine Höhe ab.

Der Schwerpunkt liegt bei der hintersten Angabe, dadurch gleitet der Xeno auch bei dem vorherrschenden Wetter ohne jegliche Thermik überdurchschnittlich gut und es lässt sich damit sehr schön kreisen. Die Ruderwirkung ist gut, die Querruder fast ein wenig zu direkt, aber das lässt sich mit etwas Expo entschärfen. Der Nurflügel ist extrem gutmütig, bei zu wenig Fahrt nickt er einmal kurz ab und ist dann sofort wieder steuerbar. Am anderen Ende der Geschwindigkeitsskala zeichnet den Xeno ein für diese Größe extrem ruhiges Flugverhalten aus. Rollen kommen sehr schnell und sehen entsprechend spektakulär aus, mit dem



Auch so eine clevere Idee: Die Mini-Seitenleitwerke sind abnehmbar gestaltet und rasten ohne Werkzeug ein



Der Außenläufermotor treibt die Luftschraube aus Schwerpunktgründen über eine Carbon-Fernwelle an

Tuning-Antrieb ist der Xeno eine echte Show auf dem Platz und wird gerne etwas genauer beäugt. Die Landungen gelingen mit etwas Übung durch den guten Gleitwinkel recht bald bei Fuß.

Antriebslos

Ein paar Wochen später dann muss der Xeno am Hang bei leichten Wind zeigen, was er als Segler zu leisten vermag. Durch das etwas niedrigere Gewicht lässt sich der Schaumgleiter etwas enger an der Hangkante fliegen und nimmt den Aufwind dankbar an. Fliegt man sehr langsam, wird der Xeno etwas unruhig um die Hochachse. Doch sobald er wieder Normalfahrt aufgenommen hat, ist davon nichts mehr

zu spüren. Kleine Thermikblasen lassen sich mit dem Nurflügler hervorragend auskurbeln und so macht der Xeno auch ohne Antrieb mächtig Spaß.

Multiplex hat mit dem Xeno einen weiteren gut durchdachten Hartschaum-Nurflügler im Programm. Das Modell ist schnell gebaut, das Zubehör vollständig und die Bauanleitung mustergültig. Beim Fliegen geht mit dem Tuning-Antrieb so richtig die Post ab und wer es gerne ruhiger mag, der fliegt den Xeno einfach als Segler am Hang.

Markus Glöcker
Fotos: Martina Baier und Markus Glöcker