

# „Der Größte“ E-Segler in meinem Hangar

## Maxie von Graupner

Michael Schmitt

Maxie - Ist eine Kurzform von Maximiliane, der weiblichen Form von Maximilian. Der Name kommt aus dem Lateinischen und geht auf den Namen Maximilianus, einer Erweiterung von Maximus, mit der Bedeutung „der Größte“ zurück.

Maxie – das ist aber auch der Name eines Elektrosegels der Firma Graupner. Meines Wissens war im Jahr 2002 die Markteinführung.

### Das Modell

Zu den Produktinformationen war damals nachzulesen:

Das Modell MAXIE besticht durch sein ruhiges Flugbild. Die Doppel-V-Form der Tragfläche gibt dem Modell genügend Eigenstabilität, so dass damit erholsame Thermikflüge möglich sind. Als Antrieb für dieses Modell sind besonders Getriebemotoren mit relativ großen Klappluftschauben geeignet. Bereits mit dem preiswerten SPEED GEAR 700 werden ab 10 bis 12 NC-Zellen gute Steigflüge erreicht. Wird das Modell mit einem ULTRA bzw. CARBON Getriebeantrieb ausgestattet. Sind mit 15 NC-Zellen nahezu senkrechte Steigflüge möglich.

Inhalt Packung: GFK-Fertigrumpf mit CNC-gefrästen Aussparungen, Tragflügel in torsionssteifer Rippenbauweise und Leitwerke bespannt mit transparenter Kunststoff-Folie, tiefgezogene CNC-formgefräste CARBONLOOK-Kabinenhaube mit integriertem NACA-Kühlluftauslass, bedrucktes und gestanztes Brettchen aus Sperrholz, Dekorbogen, Kleinteile, Zubehör für Ruderanlenkungen.

Kurze Zeit danach kamen die bürstenlosen Motoren auf den Markt. Die Fa Graupner brachte ihre Compact-Antriebe (Motoren und Regler) heraus. Folgerichtig wurden neue Antriebe für die bereits auf dem Markt befindlichen Modelle empfohlen.



Im Graupner Neuheiten Katalog wurde im Jahr 2004 mit folgendem Slogan geworben: „Attraktive Modelle mit neuen Motor-Varianten“.

Darin auch der Elektrosegler Maxie mit folgender Antriebsempfehlung:  
Motor: Compact 440 mit dem Regler Compact Control 50A und einem 10 bis 12-zelligem NiCd-Akku mit 3300 mAh Kapazität.

### Ein Zufall

Dass die Bedeutung des Modellnamens (Maxie=der Größte) Jahre später auch dimensional betrachtet für einen Ersatz in meinem Flugzeughangars sorgte war reiner Zufall.

### Ein Modellwechsel stand an

Im Jahr 2000 als ich in die MFG Bensheim eintrat, musste ich mich von einer Menge von Modellen trennen, die mit Verbrennungsmotoren angetrieben wurden. Genau genommen war es ein Neuanfang im Modellflug. Da ich aber schon immer, seit ich 1978 mit dem Modellfliegen begann, einen Airfish in meinem Hangar hatte, sollte der erste elektrisch betriebene Segler auch ein Airfish sein. Und so flog ich diesen zwischen den Jahren 2000 und 2014 regelmäßig auf unserem Platz. Viele kleinen und großen Kratzer hatte er über die Jahre abbekommen. Holz war auch genug gesplittert und jede Menge Weißleim verarbeitet worden. Mit einem Graupner Speed 600 in der Nase und 8 NiMH Zellen war er aber sehr schwer und er benötigte schon sehr gute Thermik, um länger oben bleiben zu können. Hinzu kam, dass mit einem Akkupack nur zwei Steigflüge möglich waren.

Bei einem Umzug im Jahr 2016 habe ich mich dann von meinem ersten Elektrosegler, eben diesem Airfish, getrennt. Es war Zeit für etwas Neues. Meine Anforderungen an diesen neuen, namentlich noch unbekannten, Elektrosegler sollten in etwa an den Airfish anknüpfen. Bedeutete: ca. 2400 mm Spannweite, eigenstabil und thermikfähig. Aber bitte mit Brushlessantrieb, was zu dieser Zeit schon Standard war.

Ich besaß aber noch kleinere Elektrosegler und auch Motormodelle, die ich regelmäßig flog. So dauerte es weitere zwei Jahre bis die Suche nach einem Nachfolger begann.

## Suche und Kauf des Nachfolgers

Ab Jahresbeginn 2018 suchte ich in verschiedenen Verkaufsportalen nach einem Nachfolger für den Airfish. Viele gebrauchte Flugmodelle, die angeboten wurden, schienen mir überteuert, hatte schon Bekanntschaft mit härterer Materie gemacht oder sahen ungepflegt aus.

Fünf Wochen später erweckte ein neues Inserat meine Aufmerksamkeit. Ein Graupner E-Segler mit 2700 mm Spannweite, GFK-Rumpf, V-Leitwerk und bis auf Akku und Empfänger komplett. Schön aussehen tut er auf dem Bild auch noch. Preis VHB.

Innerhalb weniger Stunden habe ich weitere 18 detaillierte Bilder des Modells erhalten. Das Modell war 2006 gekauft worden. Der junge Besitzer hatte es fertig gebaut, aber nie fliegen lassen. Es lagerte geschützt im Originalkarton in guter klimatischer Umgebung. Recht schnell wurden wir uns über den Kaufpreis einig und verabredeten uns 5 Tage später zur Übergabe in Frankfurt. Was ich dann im Transportkarton sah, war sehr sauber und gepflegt. Und so kam es, dass im Februar 2018 ein Maxie seinen Besitzer wechselte. Jetzt musste sich nur noch zeigen ob sich diese Investition gelohnt hat.

## Werkstattarbeit

Nur schauen, nicht anfassen – und ab direkt auf das Fluggelände. Das ging selbstverständlich nicht. In der Werkstatt musste erst einmal das komplette Flugmodell überprüft, das ein oder andere ersetzt und auf meine Belange abgeändert werden. Das Wetter lockte mich nicht gerade auf den Flugplatz. Daher hatte ich es nicht eilig und arbeite nur sporadisch an der Fertigstellung.

Zunächst schaute ich mir den Rumpf an. Äußerlich war er makellos. Kein Kratzer, kein Riss oder auch nur ein Hauch von fehlendem Lack. Nichts, was optisch oder funktionell stören könnte. Die Kabinenhaube passte hervorragend und war auch über jeden Makel erhaben. Auch der Spinner war ohne jegliche Auffälligkeiten. Im Rumpfinnern gab es auch nichts zu meckern. Die Befestigung für die Tragflächen waren fest und mit ausreichend Kleber an der Rumpfseitenwand befestigt. Das Servobrett war sauber verklebt. Die Servos und die Anlenkung für das V-Leitwerk sauber verbaut und ohne Spiel. Den Antrieb wollte ich mir später anschauen.

An den Leitwerken selbst konnte ich keine Fehler erkennen. Die Dämpfungsflächen waren symmetrisch zu den Flugzeugachsen fest verklebt. Eine Kugelpfanne an der Kugelanlenkung löste sich immer wieder. Wegen eines Haarrisses musste ich eine gerissene Kugelpfanne am Bowdenzug erneuern.

Die Tragflächen waren verzugsfrei und ohne Beschädigungen. Die beiden Ohren ebenfalls verzugsfrei mit der geraden Tragfläche verklebt. An den Wurzelrippen und am Übergang zu den Ohren musste die Folie geringfügig festgebügelt werden. Die Kunststoffrahmen für die Querruderservos waren ebenfalls ohne Beanstandung und die Servos verschraubt. Die Anlenkung für die Querruder musste ich erneuern. Sie wurde links und rechts neu gelötet und in den Ausschlägen mittig eingestellt. Die Differenzierung wollte ich am Sender einstellen. Zusätzlich wollte ich die Querruder auch als Landeklappen benutzen.

Jetzt konnte ich mich dem Antrieb widmen. Äußerlich war ein Graupner-Präzisionsspinner verbaut. Der Graupner CAM Folding Propeller war mit 14 x 9,5" beschriftet. Im Innern war ein Graupner Compact 655 Motor verbaut. Der Regler war ein dazu passender Graupner Compact Regler. Dieser war aber nur für NiMH-Akkus ausgelegt. Das war aber nichts Neues, hatte ich es doch vor dem Kauf auf den mir zugesandten Bildern erkannt. Eine gute Akkurutsche war auch vorhanden und musste eventuell noch angepasst werden.

Zunächst habe ich mir das Datenblatt für den Motor aus dem Internet heruntergeladen. Danach stand mein Entschluss fest: Motor und Spinner verbleiben am Modell. Einen neuen Regler musste ich mir zulegen und den passenden Lipo-Akku gleich dazu. Alle Teile wurden mit Goldstecker versehen und nahmen im Rumpf einen provisorischen Platz ein. Ich wollte mal testen wie ich mit dem Schwerpunkt zu Recht kam. Die Akkurutsche musste so weit als möglich ganz nach vorne verschoben werden. Danach wurden Regler und Empfänger fixiert.

Die empfohlenen Ruderausschläge besorgte ich mir wieder im weltweiten Web. Entsprechend diesen Vorgaben habe ich die Fernsteuerung programmiert.



Als Abschluss wurde über den empfohlenen Schwerpunkt das Modell ausgewogen. Es mussten zunächst ca. 150g Blei an der Akkurutsche untergebracht werden.

## Warten auf gute Flugbedingungen

Ab Mitte März hatte ich den Maxie startklar im Keller liegen. Doch das Wetter war alles andere einladend für einen gemütlichen Flugnachmittag. Der Monat war kalt, regenreich und sonnenscheinarm. Der April begann kalt und so gab es in Deutschland am Ostersonntag (1. April) noch Schneefall. Doch dann wurde es zunehmend wärmer und zur Monatsmitte stellte sich schon Sommerfeeling mit 25°C ein.

## Erstflug

Den darauffolgenden Samstag nutze ich für den Erstflug. Es wurde sehr warm, und das Thermometer zeigte fast 30°C. Bedingt durch die Bodenerwärmung war mit guter Thermik zu rechnen.

Der Aufbau auf dem Modellflugplatz benötigte nur weniger Minuten. Die Tragflächenhälften wurden mit zwei Rundstäben zusammengesteckt und die Servokabel in die vorhandenen Kabelverlängerungen gesteckt. Mittels Stahlschrauben wurde die Tragfläche auf dem Rumpf befestigt. Anschließend der Akku mit Klettband direkt hinter dem Motor gesichert. Stromstecker verbinden, letzter Rudercheck und schon konnte es losgehen.

Mit Halbgas und einem sanften Stoß gleitete der Maxie ganz allein aus der Hand. Die Luftschraube zog dabei den Segler im Winkel von rund 45 Grad in den Himmel, ohne die Tendenz nach oben hin auszubrechen. Motor aus und sanft ging der Segler in einen waagrechten Gleitflug über. Schnurgerade glitt er dahin und dann obligatorisch noch der Schwerpunkt getestet. Passt! Und dann kündigte sich durch Steigen die Thermikblase an. Rein in den Bart und etwas Kreisen – das scheint wohl die Paradedisziplin des Seglers zu sein. Recht schnell musste ich aber die Aufwinde verlassen. Das ist der Preis, weil ohne Sonnenbrille geflogen wurde. Eine halbe Stunde später landete ich ohne Probleme auf unserer Piste.

Puh – der Erstflug war auf Grund der Aufwinde, der Mittagssonne aber ohne Sonnenbrille und Sonnenschutz anstrengender als gedacht.



## Flugerfahrungen

Der Rumpf liegt beim Start gut in der Hand. Nach dem Motoranlauf benötigt es keinen Schups. Einfach die Handfläche öffnen, den Rest macht der sehr gut motorisierte Maxie von allein. Ohne Korrekturen geht der E-Segler in einen gleichmäßigen Steigflug über. Der Steigungswinkel kann sehr gut über die Motordrehzahl gesteuert werden.

Nach abschalten des Motors geht das Modell in einen geradlinigen Segelflug über. In der Thermik lässt es sich auch sehr gut nur mit Seiten- und Höhenruder steuern. Bei böigem Wind ist aber das Querruder die bessere Option. Insgesamt hat das Modell ein sehr ruhiges Flugverhalten und ein eigenstabilisiertes Kreisflugverhalten.

Das Abreißverhalten ist gutmütig. Die Fluggeschwindigkeit kann sehr weit zurückgenommen werden und ein schwammiges Flugverhalten kündigt den Strömungsabriss an. Bei flotterer Gangart sind die Querruder unerlässlich. Kleine Strecken können durch leichtes Drücken ohne Höhenverlust flott durchflogen werden. Erhöht man die Geschwindigkeit weiter und lässt dann das Höhenruder los, setzt der Maxie, dank dem dicken Profil, die Geschwindigkeit wieder in Höhe um. Kunstflug ist nicht gerade die Paradedisziplin für solch ein Modell. Ein oder mehrere Loopings gelingen problemlos, eine Rolle wirkt aber recht gequält.



Dank dem sehr guten Gleitwinkel in Bodennähe sollten die Landeanflüge sehr flach erfolgen. Bei Fuß-Landungen gelingen bei geringer Geschwindigkeit ohne Probleme. Bei höherer Geschwindigkeit oder kräftigem Wind stelle ich die Querruder nach oben. Dabei muss aber der Querruder-Landeklappen-Mischer schon nahe am Maximum eingestellt sein, um hier eine gute Wirkung zu erzielen.

### Technische Daten Maxie

Spannweite 2700 mm

Länge 1320 mm

	Ausstattung 2008	Umrüstung 2019
<b>Gewicht</b>	ca. 2900 g	2070 g
<b>Flächenbelastung</b>	ca. 51,8 g/dm <sup>2</sup>	37,0 g/dm <sup>2</sup>
<b>Motor</b>	Graupner Compact 655	Graupner Compact 655
<b>Luftschaube</b>	14 x 9,5 "	14 x 9,5 "
<b>Regler</b>	Graupner Compact 50A	Akia Rockamp 60A
<b>Akku</b>	10 Zellen (12V), NiMh, 3300 mAh	3S Lipo (11,1V), 3000mAh



Die große Flächentiefe lässt den E-Segler „Maxie“ tatsächlich maxi aussehen.



### Fazit

Auch wenn der Gebrauchtkauf die ein oder andere kleine Überraschung bereit hielt bin ich von diesem Modell restlos begeistert. Die Qualität der einzelnen Bauteile, die Passgenauigkeit und Oberflächengüte haben nach den vielen Jahren der Lagerung nicht gelitten. Die beeindruckenden Flugeigenschaften gepaart mit einer zeitlosen Schönheit ließen den Maxie sehr schnell zu meinem Lieblings-E-Segler werden. Das Antriebsset passt perfekt zum Maxie und zieht das Modell auf respektable Ausgangshöhen für ausgedehnte und entspannte Thermikflüge. Die Festigkeit reicht für schnelle Abstiege oder zum Hangfliegen bis mittleren Wind völlig aus. Auch am Hang macht das Modell eine gute Figur und der Motor ist eine gute Rückkehrhilfe. Lediglich das schnelle Hangkantenfräsen ist nicht seine Gangart. Doch dafür gibt es andere Modelle. Das Konstruktionsaugenmerk von Graupner wurde, auch optisch an der großen Flächentiefe und dem dicken Profil erkennbar, auf Thermik gelegt.