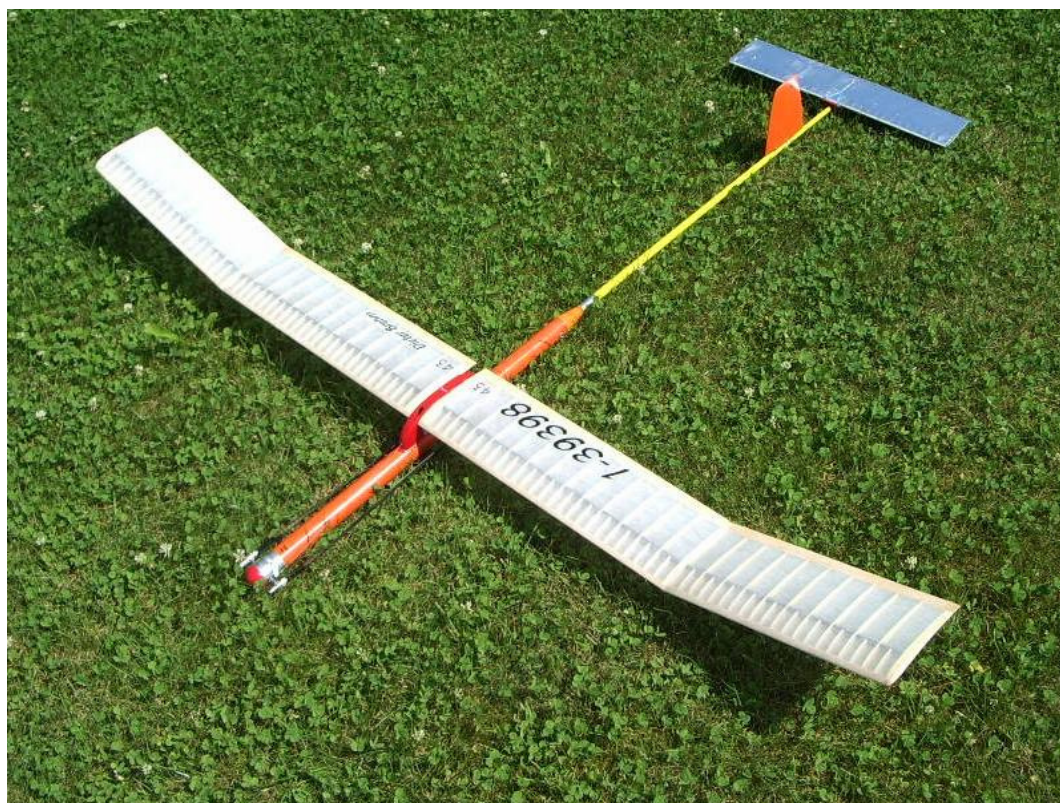


Faszination Freiflug

Flugerfahrungen mit einem F1B(Wakefield)-Freiflugmodell gemacht und beschrieben von Dieter Brehm

Es ist Samstag am frühesten Morgen, im Haus rührt sich noch nichts. Die Kinder schlummern friedlich und nach einem ermunternden Kaffee nehme ich meinen Rucksack, durchwandere die morgenfrische Luft, genieße den würzigen Duft der abgemähten Felder und staune über liegengebliebene Nebelschwaden auf den Wiesen. Im Halbdunkel montiere ich das Modell, warte auf den Sonnenaufgang, damit ich starten kann.

Das Modell: eine Vivchar-Prima. Spannweite ca. 137 cm, Fluggewicht ca. 230 g. Ein Gummi mit 30g wird auf ca. 300 Umdrehungen aufgezogen, welche vom Propeller gebremst in ca. 30s ablaufen und das Modell auf Höhe bringt. Ein im Vergleich mit modernen Wettbewerbsmodellen eher schlichtes Modell, an dem man nicht viel einstellen kann - zwei Kurveneinstellungen (Kraft- und Gleitflug) sowie Motorsturzeinstellung sind möglich. Da ich Einsteiger bin, lerne ich bei jedem Flug hinzu. Gummi ist ein Kraftspeicher mit Charakter...



Da die ersten Gleitflugversuche unspektakulär über die Bühne gingen, tastete ich mich an den Kraftflug heran. Erste, ganz harmlose Flüge waren die Folge. Ich steigerte die Zahl der Windungen, erst 100, dann 150, dann 200 Umdrehungen - alles führte zu schönen Flügen, alles noch unspektakulär. Da die Prima eine Neigung zum "himmeln" hatte, habe ich kurzerhand den Sturz leicht erhöht. Flüge mit 250 und 280 Umdrehungen auf einem schon öfter benutzten Antriebsstrang schienen diese Entscheidung für ein "mehr" an Sturz durchaus zu bestätigen. Dann packte mich der Ehrgeiz: Ein Flug mit 320 Umdrehungen und neuem Antriebsstrang! Beim Aufziehen waren die wachsenden Gewalten des Gummis deutlich zu spüren. Wie es sich für F1B gehört, warf ich die Prima mit gewagtem Wurf nahezu senkrecht in die Luft. Mit Schrecken beobachtete ich, was da nun geschah: der annähernd senkrechte

Steigflug wurde zusehends flacher - und ehe ich es fassen konnte, ging die Prima in einen mit Motorkraft beschleunigten Sinkflug über, den Mutter Erde energisch und bestimmt beendete. Die Schäden waren zum Glück gering - die Propellerachse war verbogen und konnte nach kurzem Werkstattaufenthalt wieder in Dienst gestellt werden. Jetzt habe ich gelernt, dass der Weg zu einem gut getrimmten Modell recht weit sein kann...

Die nächsten Flüge mit 320 Windungen habe ich mit der geringst möglichen Sturzeinstellung geflogen. Nun, es hat funktioniert, auch wenn der Übergang zwischen hoher Antriebsleistung und gemächlichem Steigflug, sagen wir mal, noch sehr holprig war...eine Unart übrigens, die ich meiner Prima erst sehr viel später abgewöhnen konnte, als ich einerseits auf Anraten eines alten Hasen den Schwerpunkt weiter nach vorne legte und davon abgegangen bin, die Prima sehr steil zu werfen.

Es war wieder an einem Samstagmorgen mit zähem Nebel, der auf den Wiesen lag. Die Prima stieg ordentlich und verschwand bei diesem Flug im Dunst. Da spürt man erst, wie ruhig alles ist, früh morgens und wie langsam manchmal die Zeit verrinnt. Von den Gehöften hört man Hundegebell. Die Dorfkirche schlägt die vollen Stunden. Meine Blicke aber können die dichten Schwaden nicht durchdringen.

Eine gefühlte kleine Ewigkeit später: Da! Endlich! Sie ist wieder da! Unbeschwert von meinen seelischen Qualen zieht die Prima am Himmel fröhlich ihre Kreise - wie gut, daß es **kein** RC-Modell ist.

Der Einstieg in die Wakefield-Welt

Sicher ist es möglich aus älteren Entwürfen ein simples und vernünftiges Modell zu bauen. Für alle, die mehr als sehr gerne bauen, dürfte dies der richtige, obschon wohl steinigste Weg sein. Steinig deshalb, weil nach einem Riss des Antriebsstrangs ein Holzrumpf ziemlich nach Kleinholz aussieht. Meine Empfehlung für geneigte Leser lautet daher, sich bei Manfred Hoffmann einen Bausatz oder ein Fertigmodell der Prima aus der Modellschmiede von Igor Vivchar zu holen. Ein anderes Modell, den Musius-2, bietet der litauische Hersteller w-hobby an. Der dritte mögliche Ansatz wäre, sich auf dem Terminkalender von RC-Network oder auf der Website der Thermiksense, Wettbewerbe in seiner Nähe suchen und mit den Modellsportlern vor Ort Kontakt aufnehmen. Oftmals ergeben sich für den Einsteiger dort neben netten Bekanntschaften auch günstige Einkaufsmöglichkeiten. So kann man auch bereits die zweite Hürde, nämlich das nicht ganz triviale Einfliegen und Trimmen des Modells mit bester Unterstützung überspringen. Der Spaßfaktor 100 wird garantiert!

Auf folgendem Bild ist zu erkennen, was man neben einem kompletten Modell sonst noch braucht: Eine Aufzugswinde, einen Stab zum Einsetzen des Gummis sowie einen Haltedraht, der benötigt wird, um die Winde aus- und den Propeller anzukoppeln.



Und wie kommt der Gummi rein?

Die Vorbereitung der Gummistränge erfolgt am besten in aller Ruhe zu Hause in der Werkstatt. Der Gummi übrigens hört auf den Namen FAI TAN SUPER SPORT und wird auf 30g abgewogen. Dann legt man ihn in 13 gleichmäßige Schlaufen und knotet die Enden zusammen. Nun wird der Gummi mit einem geeigneten Schmiermittel behandelt und eingetütet. Viele Verwenden zum Schmieren entweder ein Gemisch aus Schmierseife und Glycerin oder ein hochviskoses Silikonöl.

Zum Einsetzen des vorbereiteten Antriebsgummis habe ich mir einen einfachen Ladestab gebaut. Auf diesen wird der Gummi aufgespannt, wie es auf dem folgenden Bild zu sehen ist. Am vorderen Ende des Ladestabes wird gleich der vordere Gummihalter eingesetzt, an welchem die Aufzugswinde bzw. der Propeller befestigt werden kann.



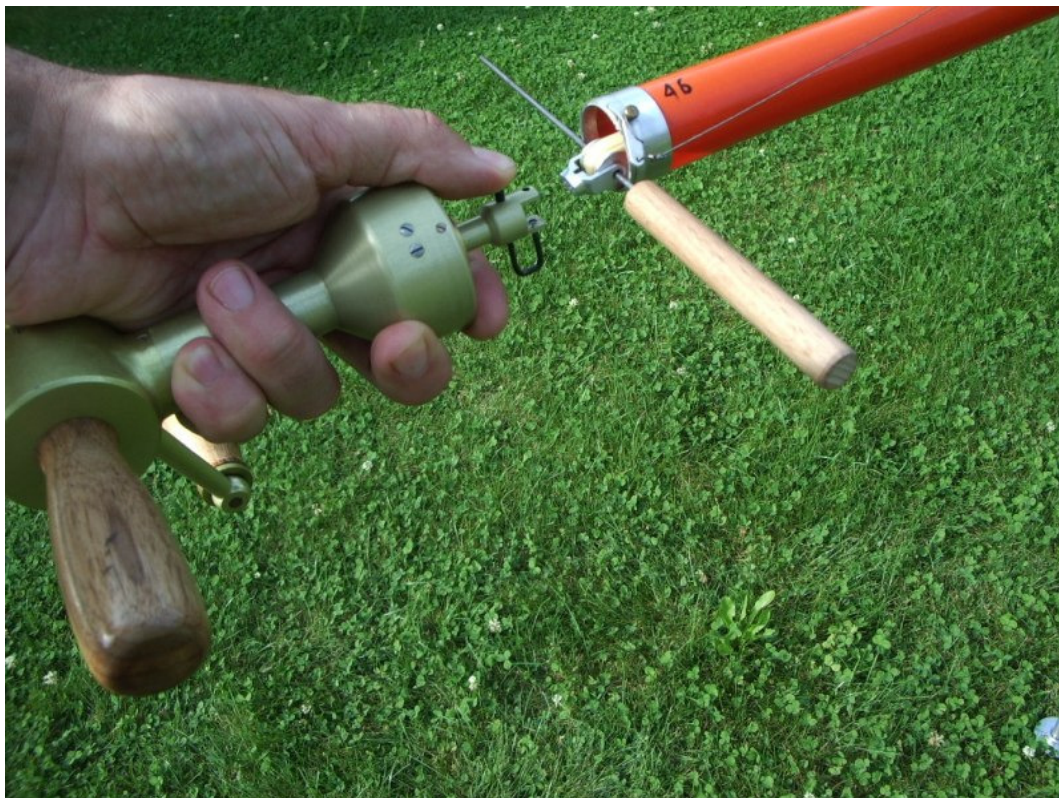
Am hinteren Ende des Ladestabes wird der Gummi durch eine Unterlage etwas vom Stab angehoben um Platz für das Durchstecken des hinteren Haltestiftes zu bekommen. An der rot markierten Stelle soll das später geschehen.



Der Ladestab wird nun von vorne in den Rumpf gesteckt und mit ein wenig Zielwasser kann der hintere Haltestift durch die Gummischlaufen durchgesteckt werden.



Ab jetzt braucht man einen Helfer, der das Modell festhält oder ein Gestell, in welchem das Modell befestigt werden kann. Nun muß nämlich der Ladestab raus. Dazu wird ein Haltedraht durch den vorderen Gummihalter geschoben und der Gummistrang zur Seite gezogen. Schwupps und der Stab ist draußen. Nun wird die Winde eingehängt.



Jetzt kommt das Aufziehen des Antriebes. Dazu wird der Gummi kräftig ausgezogen bis der Gummi richtig hart wird. Dies ist bei einer Auszugslänge von ca. 2-3m der Fall. Da muß man sich schon richtig dranhängen.



Nun wird mit der Aufzugswinde, die üblicherweise ein Übersetzungsverhältnis von 1:4 oder 1:5 besitzt, aufgezogen. Für die ersten Flüge sind ca. 50 -100 Umdrehungen gut. Für Leistungsflüge werden ca. 300-350 Umdrehungen gut sein.



Nun wird die Winde abgenommen und der Propellerkopf anstatt der Winde eingehängt, wie die folgenden beiden Bilder dokumentieren,





Sind wir jetzt startklar?

An und für sich wären wir jetzt startklar....doch halt....auch ein einfaches Freiflugmodell wie die Prima besitzt Steuerfunktionen, mit denen wir uns noch beschäftigen müssen. Zuerst wird also der Timer aufgezogen und die Steuerhebelchen für die Thermikbremse und die Kurvensteuerung eingehängt. Nachfolgend ist die mechanische Schaltuhr der Prima zu sehen.



Auch zu sehen ist, daß die Schnüre sowie die Einhängepositionen am Timer eine Farbmarkierung besitzen, um Fehler so gut es geht zu vermeiden. Vor dem Timer ist ein Hebel zu sehen. Nennen wir ihn einfach mal Starthebel. Dieser Starthebel hat eine Doppelfunktion, denn zum einen blockiert er den Propeller bis zum Abwurf und zum anderen startet er den Zeitschalter, der natürlich erst nach dem Start anlaufen soll.

Ein Exkurs zur Kurvensteuerung

Die Prima hat zwei Kurveneinstellungen: eine Starteinstellung für die erste Zeit des Motorlaufes mit hohem Drehmoment. Da steuert man mit einer leichten Rechtskurve dagegen. Trotz des Seitenruderausschlages wird das Modell allerdings nicht nach rechts kurven. Ziel dieser Gegenkurve ist es, da Modell auf einer geraden Flugbahn zu halten. Nach ca. 5 sec. wird die zweite Kurveneinstellung über den Zeitschalter aktiviert. Nach dieser Zeit ist das größte Drehmoment des Antriebes weg und, um in eine stabile Steigflugkurve zu gelangen, braucht das Modell einen etwas größeren Seitenruderausschlag nach rechts. Mit dieser Kurveneinstellung durchfliegt das Modell den gesamten restlichen Flug, also auch den Gleitflug. Die Prima hat ein Pendel-Seitenleitwerk und je eine Einstellschraube auf jeder Seite. Eine Perlonschnur zum Timer zieht das SLW nach links. Wird diese Perlonschnur durch den Timer freigegeben wird durch einen kleinen Gummizug die Gleitflugkurve eingestellt.





Jetzt sind wir endlich soweit. Der Timer ist aufgezogen, die Steuerfäden sind eingehängt und der Gummi ist aufgezogen. Nun wird der Starthebel scharf gemacht und der Propeller am Propstop eingehängt.



Wir werfen das Modell vielleicht mit 20-30 Grad Neigung nach oben ab und lassen beim Start automatisch den Starthebel los. Der Propstop schwingt durch Federkraft zur Seite und gibt den Propeller frei.



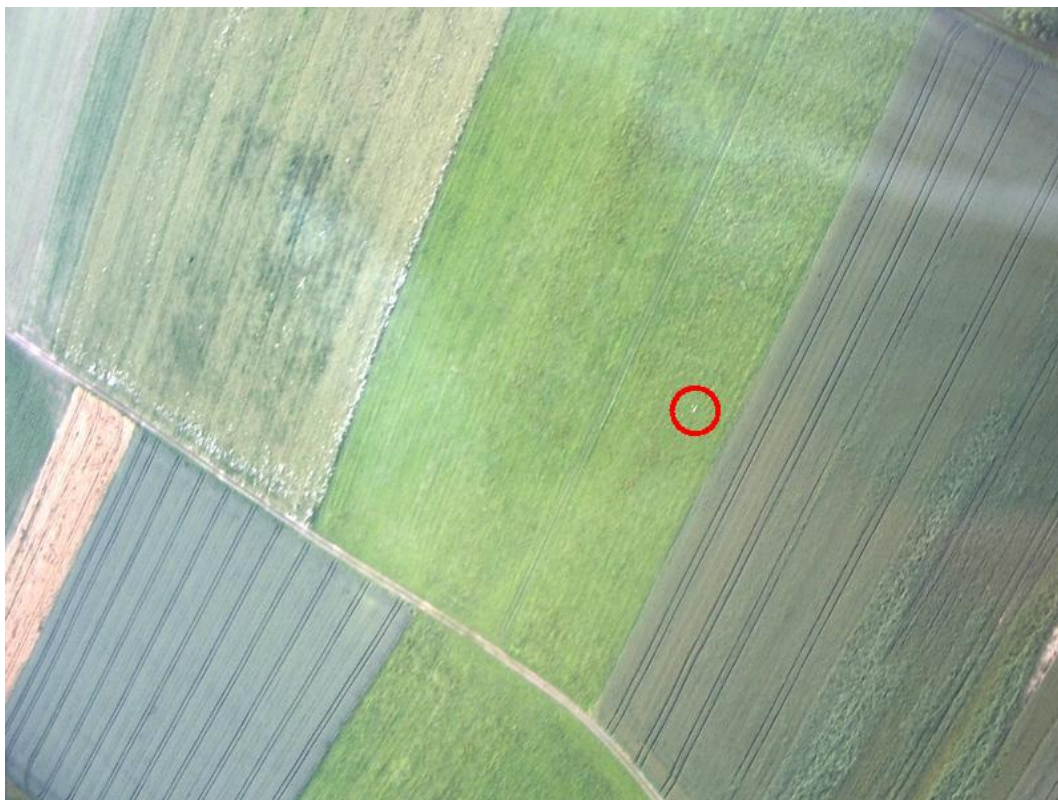
Die Prima steigt nun je nach Aufzugszahl mehr oder minder hoch in den Himmel. Versuche, die Prima wie ein Leistungs-F1B-Modell nahezu senkrecht zu werfen, wurden mir nie mit

schönen Steigflügen belohnt. Es hat sich gezeigt, dass die Prima am schönsten fliegt, wenn man sie nicht mit einem allzu großen Drehmoment quält und eher versucht, längere Motorlaufzeiten zu erzielen. Wenn man dann noch im richtigen Augenblick startet und eine Ablösung erwischt, ist man froh, wenn die Thermikbremse die am Himmel rasch klein gewordene Prima wieder zur Erde holt. Im Sackflug schwebt sie dann zur Landung ein. Das folgende Bild zeigt die Position des Höhenleitwerkes, wenn die Thermikbremse ausgelöst hat.



Warum Freiflug immer ein Abenteuer bleibt

Nicht immer läuft es im Freiflug ganz glatt. Selbst bei bester Vorbereitung erlebt man so seine Überraschungen. Plötzlich tun sich Geländehindernisse auf, die das Bergen des Modells erschweren. So bekommt man plötzlich nasse Füße beim durchwaten eines für den mutigen Sprung doch zu breiten Baches, oder man steht nach einer Baumlandung mit gerunzelter Stirn und dem längsten aufzutreibenden Stab vor dem einzigen Baum weit und breit und stochert sich das Modell heraus. Manchmal findet man sein Modell auch erst sehr viel später wieder. So geschah es mir, als ich eines Morgens im Dunst wieder einmal auf der Wiese stand. Aus irgendeinem Grunde löste die Gleitflugkurve nicht aus. Stur flog die Prima geradeaus, vielleicht auch ein wenig nach links davon. Kurze Zeit später war das Modell außer Sicht. Ich konnte nur raten, wohin das Modell ging. Stundenlange Exkursionen zu Fuß und mit dem Fahrrad brachten keinen Erfolg. Ich saß auf den Hochsitzen der Jäger und suchte mit dem Fernglas die Wiesen, die Felder und die umliegenden Bäume ab, aber das Modell war nicht zu finden. Eigentlich hatte ich schon aufgegeben, da riet mir ein Kamerad, das Modell doch von einem Flugzeug aus zu suchen. Da ich die Möglichkeit hatte, bei einem Sportflugplatz in meiner Nähe einmal mitzufliegen, habe ich mich auf die Suche aus der Luft gemacht. Keine 15 Flugminuten später war die Prima gesichtet und noch am selben Abend konnte ich das Modell unversehrt bergen. Wenn das kein Abenteuer war.



Weiterführendes

Zum Schluß möchte ich Interessierten noch verschiedene weiterführende Links bzw. Kontakte nennen:

Prima und andere Vivchar-Modelle

Manfred Hoffmann	Er hat noch zwei Prima-Bausätze, Kontaktdaten können über mich erhalten werden, PN an dbrehm
Henk van Hoorn	führt das ganze Vivchar-Programm, email hvhberkum@alice.nl Verständigung auf deutsch möglich

Musius-2

w-hobby	ein litauischer Hersteller mit einem breiten Freiflugangebot und sehr unkomplizierter Bestellabwicklung, www.w-hobby.com
---------	---

Gummi, Aufzugswinden, Zubehör

Mike Woodhouse; GB	www.freeflightsupplies.co.uk
FAI Modelsupply, USA	www.faimodelsupply.com

weitere Anbieter von Spitzenmodellen

Andriukov und Kulakovsky USA	http://home.pacbell.net/andriuko/
Stefanchuk Ukraine	www.stsukr.boom.ru/ , Verständigung auf deutsch und englisch möglich

Allgemeines

Thermiksense

das deutsche Freiflugmagazin. Neben dem aktuellen Wettbewerbsgeschehen werden auch sehr viele technische und theoretische Aspekte sehr fundiert abgehandelt und daher auch für Nichtfreiflieger interessant. Die Thermiksense erscheint vier Mal im Jahr. www.thermiksense.de