



Als Vorlage meiner CH-53 84+24 diente mir seinerzeit unter anderem das Bild, das der Organisator des Internationalen Sikorsky-Treffens 2006 auf dem Fluggelände des FMC Condor Bückeburg geschossen hat. Die Maschine genießt nun ihr Gnadengrot im Hubschraubermuseum Bückeburg. Roland Oster drückt mir aus dem Internet die Anschrift und das Wappen der WTD 61 aus, und mein Kollege Peter Schilling fertigt die Wappen der WTD 61, der Heeresfliegerwaf-

fenschule Bückeburg-Achum sowie weitere Beschriftungen als Aufkleber. Nach der »gar wundersamen Verwandlung« meiner alten und viel geflogenen Sikorsky CH-53G in den Tarnkappen-Hubschrauber Flettner NH-222 ist dieser gleichfalls schlicht und einfach in NATO-Oliv (RAL 6014 gelboliv) gespritzt worden.

Ich folge dem Rat von Roland, fasse mir ein Herz und schreibe am 1. Mai 2014 das WTD 61 mit der Bitte um Zuteilung einer »echten

Kennung« meiner Stealth-Flettner an. Dem Schreiben sind beigefügt: Die Dreiseitenrisse, Schritte und eine Argumentation für den Flettner NH-222 Stealth.

Die Antwort kommt sehr schnell: Mit Datum von 8. Mai 2014 erhalte ich von der »Wehrtechnischen Dienststelle für Luftfahrzeuge – Musterprüfwesen für Luftfahrtgeräte der Bundeswehr (WTD 61) – Flugplatz Manching« einen sehr, sehr freundlichen Brief: »...mit großer Freude nehmen wir zur Kenntnis, dass es in der deutschen Hubschrauber-Gemeinschaft durchaus noch kreative Ideen in der Vorentwicklung von Hubschraubern gibt. (...) Wir würden wir uns sehr freuen, Ihr Modell zu gegebener Zeit in einer »Live-Erprobung bei uns in Manching sehen zu dür-

*Der zweite Teil der Baudokumentation endete mit dem »Lackieren an der Wäscheleine« und den technischen Daten der Flettner. Nun geht es endlich ans Fliegen.*



Teil 3  
*Es flettnert wieder!*  
 Flettner-Mechanik im Eigenbau



Günter Winkler fotografierte den Überflug der CH-53G 84+24 beim Sikorsky-Treffen des FMC Condor Bückeburg. Die Maschine steht heute im Hubschraubermuseum.

Bild: Günter Winkler

fen und laden Sie hiermit herzlich ein. (...) Wir sehen daher das Kennzeichen »98+22« für Ihr Projekt vor. Mit freundlichen Grüßen und weiterhin viel Erfolg für Ihr Projekt!«

Meine Frau und ich sind sehr freudig überrascht – und die Kollegen im Hubschraubermuseum Bückeburg ebenfalls!

Am 12. Mai gibt es ein ausführliches Telefongespräch mit Herrn Reppelmund, dem Sachbearbeiter der WTD 61, über die Flettner NH-222, das Hubschraubermuseum und die Hubschrauberei im Allgemeinen, wobei die Einladung zum Vorfliegen in Manching wiederholt wird.

**Endmontage der Stealth-Flettner**

Die Umwandlung meiner Sikorsky CH-53G in den Tarnkappenhubschrauber Flettner NH-222 ist nach arbeitsreichen Monaten endlich beendet! Die vorgegebene Kennung 98+22 ist auf dem Modell gelandet und die Wappen und Beschriftungen aufgebracht. (laut Schreiben der WTD 61 sind dies Nummernkreise für sonstige militärische Kennzeichen für Prototypen und Vorseienstücke).

Der nackte Flettner-Mechanikblock wird nun vom provisorischen Leitwerk und der Kufe befreit. Diese Maßnahme ergibt eine Gewichtsreduzierung von fast 400 Gramm. Dann wird die Mechanik in die Stealth-Zelle »eingefädelt«.

Die vier oberen Verschraubungen, das Anstecken einer Rudermechanik für die Heck



Mensch und Maschine sind «klein Schiff» zum Foto-Testflug des Tarnkappenhubschraubers Flettner NH-222 Stealth.



klappe/Lasthaken sowie das Einklinksen des Kugelgelenks für die beiden Seitenleitwerke sind in Minutenschnelle passiert. Der Akku wird auf seinem Platz vorn im Rumpf unverrückbar «eingeklettet».

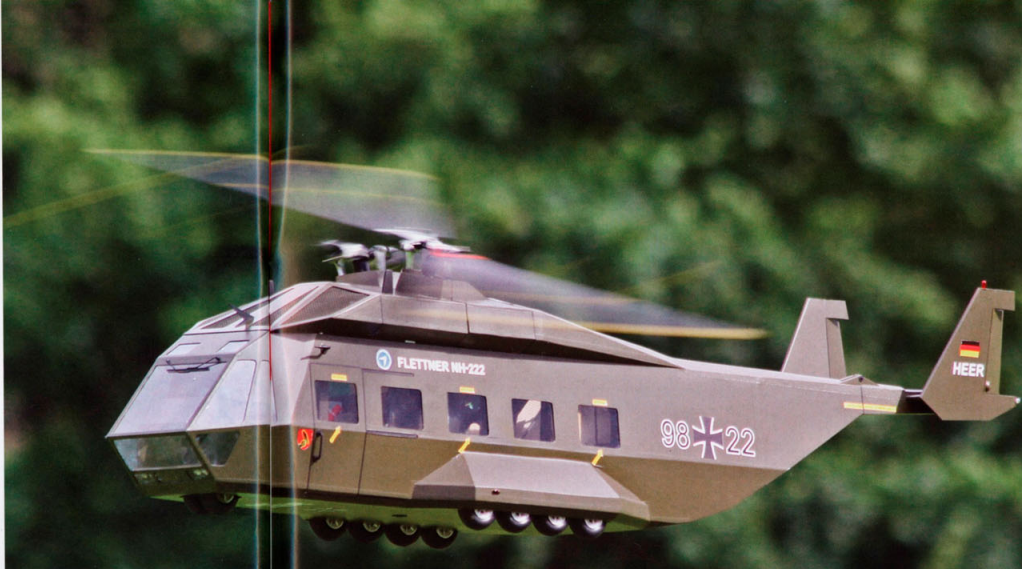
### Der Erstflug

Endlich startfertig! Also Roland anrufen und einen Fototermin vereinbaren! Doch erstens kommt es bekanntlich anders und zweitens als man denkt. Völlig ungeplant und unabgesprochen lockt mich das sonnige, ruhige Wetter am Samstagvormittag, den 24. Mai 2014, auf den Flugplatz des FMC Condor Bückeburg. Ganz allein und sehr vorsichtig stelle ich die Maschine auf unsere Gummi-Rollbahn.

Dann werden auf dem recht «schwangeren» Bauch liegend mit meiner alten Voigtländer-Knipskiste aus Studienzeiten erst einmal von allen Seiten Dias geschossen.

Als der erste Clubkamerad auftaucht, greife ich zur Fernsteuerung und wage die ersten zaghaften Startversuche. Das Rumpfmodell der Flettner NH-222 hat nun mit voll getanktem Akku ein Abfluggewicht von 4.500 Gramm.

Die Starts bei leichtem Gegenwind erfolgen zu meiner Überraschung als kurze Rollstarts, bis mir einfällt, dass ja jetzt die Rotorvorneigung der Mechanik vier Grad beträgt. Also beim Start etwas ziehen und schon hängt die Maschine sauber und sehr stabil im Schwebeflug.



Die NH-222 fliegt. Und wie sie fliegt! Ein Traum.

Die Laderampe ist abgelenkt, ein Teilstück nach oben eingeklappt. Dank des Flettner-Antriebs stört kein Heckrotor das Be- und Entladen.



Da der Motor das Gesamtgewicht der Maschine völlig klaglos verdaut, werde ich – so geht es mir durch den Kopf – beim nächsten Mal den vorbereiteten Löschbehälter in den Lasthaken einhängen. Ich fliege sehr vorsichtig den Akku fast leer, trimme das Gieren etwas nach und mache mich mit der Maschine

### TECHNISCHE DATEN

Flettner NH-222 «Stealth»	
Maßstab (in Bezug auf CH-53G)	1:18
Rotordurchmesser	2x 1.220 mm
Rotordrehzahl	±1.300 U/min
Rotorköpfe	2x T-Rex 500 DFC
Rotorblätter	Eigenbau, GFK, symmetrisch
Mechanik	Eigenbau Flettner
Übersetzung	10:1
Motor	Scorpion HKIII-4025-730
Regler	robbe ROXXY BLControl 9100-6
Akku	SLS APL 6s, 4.500 mAh
Empfänger	Graupner/SJ GR-18 HoTT
RC-Anlage	Graupner/SJ mx-12 HoTT
Servos	robbe RS700
Abfluggewicht	4.500 g



vertraut. Dabei stelle ich den Drehregler erstmalig auf 100% «Elektrogas» und fliege die Flettner mit der surrenden vollen Drehzahl von (berechneten) 1.300 U/min. Was für eine Freude so ein Hobby doch machen kann!

### Start mit Tücken

Zum professionellen Fotografieren und Filmen durch die Kollegen des Hubschrauber-Museums ist jetzt das Warten auf das richtige

So einfach erfolgt das Anstecken und der Akkuwechsel beim Tarnkappenhubschrauber NH-222 mit ausreichend Bewegungskomfort für die «dicken Finger»!

Flugwetter angesagt. Pfingsten steht vor der Tür und die NH-222 am Samstagmorgen, den 7. Juni 2014, bei herrlichem Fotowetter auf der Startbahn. Roland liegt schon begeistert auf dem Bauch und fotografiert, was das Zeug hält. Endlich kann gestartet werden, ich stecke das rote Kabel des Akkus an. Es blitzt,





Auch der schönste Tarnkappen-Flug geht einmal zu Ende: Die NH-222 schwebt auf das Landefeld ein.

stinkt und der Regler qualmt – abziehen! Der Schreck schießt mir durch die Knochen. Was ist da passiert? Die Kiste ist doch schon mehrfach geflogen. Kopfschütteln bei den Clubkameraden, aber keine Erklärung.

Also steht die Schadensermittlung an: Der pfiffige Klaus entdeckt sofort den Bock: Das rote Kabel des Motors hängt frei in der Gegend herum. Beim Einsetzen des Akkus bin ich wahrscheinlich daran hängen geblieben

und habe den Stecker gelöst. Ein sehr peinlicher, teurer und buchstäblicher Fehlgriff! Der Regler ist jedenfalls Schrott. Der Geldbeutel muss einen weiteren Schrumpfungsprozess erdulden. Dann ist endlich der neue Regler von robbe

im Modellbauladen Jürgens »eingelassen« worden und es kann wieder losgehen.

Nach längerer Schlechtwetterperiode steht am Montag, den 30. Juni 2014, endlich der sechste Start bei noch stark bewölktem Himmel an. Roland schießt wieder scharf per Teleskopobjektiv und Matthias Stäblein hält alles im Film fest. Drehregler auf 100% gestellt, beide Rotorkreise laufen surrend sauber in der Spur. Vorsichtiger Start von der Gummibahn, leichtes Ziehen, um die 4% Rotorvorneigung zu eliminieren. Nach kurzem, etwas nervösem Eingewöhnen fliege ich leichte S-Schläge gegen den Wind und versuche, wieder auf der Rollbahn zu landen. Dann vorsichtig etwas mehr Höhe und wieder landen. Alle Aufnahmen sind geschossen und der Akku etwa zur Hälfte leer. Der Tarnkappenhubschrauber fliegt, dass es eine Freude ist!

### Fazit

Mit dieser Baudokumentation der *Flettner NH-222* habe ich ein alternatives Konzept eines leicht zu steuernden, robusten, sehr radarunfreundlichen und gebrauchstüchtigen



Transporthubschraubers für die deutschen Heeresflieger vorgestellt. Oder wäre als eventuelle bessere Alternative das Konzept eines (Tarnkappen-) Tandemhubschraubers à la *Chinook* noch effektiver? Es gab ja schließlich schon einmal in den Anfängen der Heeresflieger die bewährte »Banane« *Piasecki H-21*, um die schnelle Luftbeweglichkeit des Heeres zu gewährleisten. Und aus diesem Grund wurden die Heeresflieger im Jahr 1957 in Niedermendig/Eifel aufgestellt. Welches Konzept ist also das sinnvollste? Fragen, Fragen, Fragen...

Ich danke meinen Kollegen im Hubschraubermuseum und im FMC Condor Bückeburg für ihr Mitdenken, ihr Verständnis und ihre Hilfe. Und ich danke für die freundliche Unterstützung der WTD 61 in Manching, sowie für die fachmännische Beratung im Modellbauladen Jürgens in Stadthagen. Alle haben mir mit Rat und Tat geholfen, diese »Hubschraubersstudie« voller Freude in die Luft zu befördern.



Nach so viel »Kniezittern« und investiertem Gehirnschmalz darf sich der Heli-Pilot auch mal eine kleine Auszeit nehmen. Also steht ein Entspannungsflyer mit dem Gleitschirm-Trike namens Lüftel aus dem Hause Hacker auf dem Flugplan. Am Steuer des »un-stealthen« Fluggeräts (Radarquerschnitt: wie ein Scheunentor) der flugsüchtige Mäuserich Lupo.





Wehrtechnische Dienststelle für Luftfahrzeuge –  
Musterprüfwesen für Luftfahrtgerät der Bundeswehr (WTD 61)  
Der Leiter des Musterprüfwesens



**Bundeswehr**  
www.bundeswehr.de

Wehrtechnische Dienststelle für Luftfahrzeuge – Musterprüfwesen für  
Luftfahrtgerät der Bundeswehr Flugplatz 85077 Manching

Flugplatz  
85077 Manching  
Tel.: (0 84 59) 80-  
Fax: (0 84 59) 80-20C  
Bw-Netz: 6601-8  
Internet: [www.baain.de/wtd61](http://www.baain.de/wtd61)  
E-Mail: [WTD61LeiterML@bundeswehr.org](mailto:WTD61LeiterML@bundeswehr.org)

Dieter Störig  
Fürst-Adolf-Str. 4  
31707 Bad Eilsen

E. 10.5.2014  
5

(Bitte bei Antwort angeben)  
Geschäftszeichen

WTD 61 001 LML

Bearbeiter  
TORR Reppelmund  
E-Mail

[WTD61MVZS@bundeswehr.org](mailto:WTD61MVZS@bundeswehr.org)

Durchwahl-Nr.  
80 -2525  
Telefax  
80 -

Manching,  
08.05.2014

#### Ihr Schreiben vom 01.05.2014

Sehr geehrter Herr Störig,

mit großer Freude nehmen wir zur Kenntnis, dass es in der deutschen Hubschrauber-Gemeinschaft durchaus noch kreative Ideen in der Vorentwicklung von Hubschraubern gibt.

Als für die Erprobung und Zulassung von Luftfahrzeugen der Bundeswehr zuständige Dienststelle würden wir uns sehr freuen, Ihr Modell zu gegebener Zeit in einer „Live“-Erprobung bei uns in Manching sehen zu dürfen und laden Sie hiermit herzlich ein. Dazu ist es selbstverständlich erforderlich, dass das Wappen der WTD 61 sowie ein passendes „sonstiges militärisches Kennzeichen“ am Luftfahrzeug vorhanden sein müssen. Wir sehen daher das Kennzeichen „98+22“ für Ihr Projekt vor. (Die Nummern 01+xx bis 97+xx sind sogenannte Taktische Kennzeichen für Luftfahrzeuge in der Nutzung, die Nummernkreise 98+xx und 99+xx sind sonstige militärische Kennzeichen für Prototypen und Vorserienstücke).

Zu einem solchen Projekt gehört natürlich auch eine ordentliche Aktenführung, daher freuen wir uns schon auf die angekündigte Dokumentation Ihrer Flugversuche. Gerne laden wir Sie auch dazu ein, Ihr Projekt und die Flugversuche in einem Vortrag hier in Manching vor uns und unseren interessierten Kollegen vorzustellen.

Mit freundlichen Grüßen und weiterhin viel Erfolg für Ihr Projekt!

Steiger  
DirWTD