Die Restaurierung von „FREYA“

22er Schärenkreuzer, Baujahr 1927, Bauwerft: Heidtmann, Hamburg

Wie es begann

März 2008: Ich bin (wieder einmal) bei A.W.Niemeyer in Hamburg (meine Frau bezeichnet diese Besuche als „Schäkelstreicheln“). Ich warte auf meinen Speicherchip, auf dem Karten für meinen nächsten Segeltörn gespeichert werden.

Es dauert etwas länger, also werfe ich ohne festes Ziel einen Blick auf die Anschlagtafel direkt neben der Information. Einer der ersten Aushänge, die mir ins Auge fallen, beschreibt einen 22er Schärenkreuzer, Baujahr 1927.

Ein Schärenkreuzer! Danach suche ich seit vielen Jahren. Ich habe gelernt, dass gut erhaltene Schärenkreuzer nicht verkauft, sondern weitergegeben werden. Die wenigen Anbieter, die ich bisher kontaktiert habe, hatten entweder unrealistische Preisvorstellungen oder die angebotenen Schiffe waren in einem erbärmlichen Zustand.

Die Beschreibung im Aushang klang aber gut. Also flugs die Telefonnummer notiert und den Anbieter angerufen. Es handelte sich um einen Rechtsanwalt in Herten, Westfalen. Er hatte Freya im Vorjahr von einer Besitzergemeinschaft aus Reichenau am Bodensee übernommen. Er traute sich die notwendigen Restaurierungsarbeiten selbst nicht zu und wollte Freya demzufolge unrestauriert weiterverkaufen. Wir vereinbarten einen Besichtigungstermin noch am kommenden Wochenende. Meine Frau war auch gleich „begeistert“. In Herten fanden wir Freya auf einem Hänger, notdürftig durch eine Plane vor dem Wetter geschützt.

Bild x: Freya auf dem Hänger in Herten

Von außen sah dank des „Totenkleides“ aus dickem Kunststoff noch alles relativ gut aus. Im Cockpit konnte man aber schon den gewaltigen Restaurierungsbedarf ahnen. Der Preis war aber ok, also warum nicht. Meine Frau zog zwar die Augenbrauen hoch, stimmte aber letztlich zu. Nach kurzer Verhandlung waren wir mit dem Vorbesitzer handelseinig.

Schon im Mai stand mein Schiff in meiner Halle und das „Drama“ begann.

Bild x: Freya in meiner Montagehalle, heil angekommen, noch mit Bodensee-Zulassungsnummer

Bild x: Freya an ihrem neuen Standort in Brokstedt

Schiffsgeschichte

Hier das, was ich bisher von Freya weiß:

1927

Freya (heutiger Schiffsname) wurde 1927 auf der Werft H. Heidtmann, Hamburg als „**Johanna XVI**“ mit der Segelnummer **Y19** gebaut.

Die Jacht- und Motorbootwerft H. Heidtmann wurde in Hamburg am 15. Juli 1855 von Heinrich Ludwig Heidtmann in Hamburg Uhlenhorst gegründet. Die Werft baute anfangs kleinere Gebrauchsfahrzeuge sowie Ruderboote. Ab 1876 wurden auch Segel- und Motoryachten entwickelt und gebaut. Während des ersten Weltkriegs wurde der Yachtbau unterbrochen, der ab 1925 aber wieder aufgenommen wurde.

Beachtung fand insbesondere die Hochseeyacht „Carina“, die 1955 (100 Jahre nach Gründung der Werft) ein Transatlantik-Rennen in nur 13 Tagen gewann. Berühmt wurde die Heidtmannwerft aber auch durch den Bau der Motoryacht Carin II für den „Reichsfeldmarschall“ Göring.

Traditionell trugen die Segelyachten der Heitmann-Werft alle den vorläufigen Namen „Johanna“, gefolgt von einer laufenden Baunummer. So finden sich auch die ersten Hinweise auf Freya unter dem damaligen Namen „Johanna XVI“. Die Segelnummer war der damaligen Nummernkonvention für 22er Schärenkreuzer entsprechend „Y19“.

In den Amtlichen Bekanntmachungen und dort in den Eintragungen in das Yachtregister vom Mai 1927 wird der 22er Schärenkreuzer dann auch mit der Segelnummer Y19 unter dem Namen „Johanna XVI“ und mit dem Besitzer H. Heidtmann mehrfach genannt, unklar ist, ob er unter dem Namen des damaligen Werftchefs Heinrich Heidtmann oder unter den Namen des damaligen Designers Hans Heidtmann, seinem bruder, eingetragen wurde.

DIE YACHT

VEREINIGT MIT MOTORSCHIFF UND MOTORBOOT

Alleiniges amtliches Blatt des Deutschen Segler-Verbandes, sowie des Deutschen Motor-Yacht-Verbandes und der diesen Verbänden angeschlossenen Vereine

Schriftleiter: Kapitänleutnant a. D. Jasper

XXIV. JAHRGANG — BERLIN, 11. JUNI 1927 — NUMMER 24

Nachdruck des amtlichen und redaktionellen Teils nur mit besonderer Genehmigung
Angaben über Verlag, Schriftleitung, Erscheinungsweise, Bezugs- und Anzeigen-Bedingungen stehen am Schluß der letzten Seite.

INHALT: Amtliche Bekanntmachungen. — Oesterreich und die neuen Vermessungsvorschriften. — Sporthafen Berlin-Wannsee. — Ergebnis unseres Laien-Preisausschreibens. — 11-m-Motorseekreuzer mit Hilfsbeseglung. — Oelmotor für Sport- und Turenboote. — Auf dem Jamundsee. — Frühjahrswettfahrten auf dem Rhein. — Wettfahrtsberichte: Templiner See-Woche 4. bis 7. Juni. Schluß der Hamburger Frühjahrsregatten. Frühjahrs-Woche auf dem Starnberger See. 2. Wettfahrt des Kgl. Bayr. Yachtklubs vor Starnberg am 29. Mai. Motorbootsportliche Frühjahrs-Veranstaltungen auf dem Rhein. Motorbootrennen Southend—Putney. — Aus Verbänden und Vereinen. — Verschiedenes. — Aus Industrie und Technik.

Amtliche Bekanntmachungen

Preis für die 2gespaltene Millimeternöhe 0,10 Mark

Deutscher Segler-Verband

Geschäftsstelle: Berlin W9, Linkstr. 38. Geschäftszeit: 8—4 Uhr, Sonnabends bis 1 Uhr. Fernsprecher: Kurfürst 9116, 9136, 9137
Drahtanschrift: Seglerverband Berlin. Postscheck: Berlin 244 31.

Eintragungen in das Yachtregister im Mai 1927.

X 26 Topsy; W. Salinger; V.S.a.W.
X 24 Ziu; Ch. Wilkens jun.; Weser Y.C.

22-qm-Schärenklasse:

Y 3 Aike; Hans. Yachtschule; Sr.V. Hans. Yachtschule.
Y 4 Frauke; Hans. Yachtschule; Sr.V. Hans. Yachtschule.
Y 14 Grete III ex Sybille; F. Schönborn; Potsd. Y.C. (NBW).
Y 9 Hilde III; P. Domke; Zeuthener Sr.V.
Y 18 Horrioch; Howaldt, K. Blunck und Deecke; Lübecker Y.C.
Y 7 Imme; A. P. Kirsten; Nordd. Reg.V.
Y 19 Johanna XVI; H. Heidtmann; Nordd. Reg.V.
Y 11 Kieler Jung; Konsortium K.S.V.; Kieler Sl.Vg.
Y 10 Lisbeth; F. Grünhagen; Weser Y.C.
Y 17 Nestra; O. H. Thomsen und Dr. W. Stern; Nordd. Reg.V.
Y 20 Preußen V; R. Thieme; Zeuthener Sr.V.
Y 13 Vegesack; A. Meyerdierks; Weser Y.C.
Y 6 Wiebke; Hans. Yachtschule; Sr.V. Hans. Yachtschule.

20-qm-Rennschwertklasse:

Z 286 Agra; v. Gramatzki; Kaiserlicher Y.C.
Z 295 Bajazzo; E. Erdmann; Zeuthener Y.C.
Z 292 Be drei; H. Stauch; Sr.Vg. 1903.
Z 211 Eos ex Bissula III; W. Draheim; Zeuthener Y.C. (NBW).
Z 289 Frechdachs; Dr. Böhmer; Sr.C. Tegelsee.
Z 285 Hex II ex Harpune II; Dr. K. Hannemann; Kgl. Bayer. Y.C. (NBW)
Z 294 Holfast II; Dr. v. der Linde, Dr. Raumer und Erbslöh; Kaiserl. Y.C.
Z 226 Ingo; Dr. W. Riem; Augsburger Sr.C. (Bes.W.).
Z 113 Pirat ex Vielliebchen; K. Heinrich; Brandenburg. Y.C. (NBW).
Z 283 Trabant; Neumeyer; V.S. a. Müggelsee.
Z 204 Trotzköpfchen ex Puck III; A. Laporte; Fürstl. Schaumb.-Lip. Sr.V. (NBW).

20-qm-Rennkielklasse:

W 77 Trumpf; H. Schreiber; Sl.C. Ahoi (Bes. W.).
W 287 Windspiel IV; W. Ibscher; Sl.C. Seddin.

15-qm-Rennklasse:

Bild x: Eintrag von Y19 im Yachtregister vom Mai 1927

Für das Jahr 1927 finden sich in den damaligen Ausgaben der Segelzeitschrift „Yacht“ mehr als ein weiteres Dutzend Regattameldungen im Norddeutschen Raum, sämtlich unter „Y19“, „Johanna XVI“ und „H. Heidtmann“.

Die erste Regatta, in deren Teilnehmerfeld lt. Recherche Freya unter der Segelnummer Y19 und mit dem Namen Johanna XVI auftaucht, ist eine Regatta auf der Alster in Hamburg. Damals ist noch der Werftchef Herr Heidtmann als Besitzer eingetragen. Es gibt aber auch zu dieser Zeit schon einen weiteren 22er Schärenkreuzer mit dem Namen

Freya, die jedoch lt. Meldung den Gebrüdern Kemme gehörte und mit denen sich Johanna XVI zahlreiche Wettfahrten lieferte. Möglicherweise werden diese beiden Schiffe häufig verwechselt. Mein „Anker“ ist jedcoch die Segelnummer Y 19 bzw. 22G19.

1928

Mit Eintragsdatum 1928 wird ein 22er Schärenkreuzer unter dem Namen „**Lohengrin**“ und der Segelnummer 22 G 19 (früher Y19) mit Bauwerft Heitmann, Hamburg, im Yachtsportregister des Freundeskreises Klassischer Yachten (FKY) geführt, der Name des Besitzers wird als unbekannt angegeben.

1952

Die nächste Eintragung findet sich unter dem Datum 10. 11. 1952 im DSV-Register, jetzt unter dem Namen „**Freya**“, der Segelnummer „**22 G 19**“ und als Eigner der Bayerische Yachtclub Überlingen (BYCÜ), der Freya von 1952 bis 1964 (?) als Schulschiff auf den Bodensee einsetzte. Es ist sicher, dass dieses Schiff die Freya ist, die ich jetzt besitze, denn der heutige Präsident des BYCÜ konnte sich, als ich ihn anrief, an dieses Schiff sogar noch erinnern. Diesen Zusammenhang belegen auch die noch vorhandenen Schiffspapiere.

Da nach dem zweiten Weltkrieg die Kennzeichnung von Y auf G unter Beibehaltung der Segelnummer erfolgte, kann davon ausgegangen werden, dass Freya der neue Name der alten Johanna XVI ist.

Aus dem Jahre 1952 findet sich dann eine Konstruktionszeichnung mit Datum 30. 1. 1952 eines Herrn „A. PYZSKA“ aus Meersburg am Bodensee (Herr Pyzska war Konstrukteur von A&R), der zufolge Freya eine neue Segelgarderobe und einen Marconi-Mast erhielt. Leider ist nicht überliefert, welches Rigg Johanna XVI früher fuhr.

1964

Nächste Besitzer waren die Eignergemeinschaft Leonards, Vögtle, Wössner und Zoller, alle von der Insel Reichenau am Bodensee, die Freya 1964 vom BYCÜ übernahmen und sie gemeinsam bis zum Jahre 2007, mithin insgesamt mehr als 40 Jahre lang segelten.

Bild x: Freya (rechts, mit neuem Segel, aber noch ohne Segelnummer) zusammen mit dem 30er Schärenkreuzer G1 am Bodensee in Reichenau

Bild x: Freya bei einer Regatta auf dem Bodensee in den 60ern

Die Eignergemeinschaft überzog den Rumpf und das Deck von Freya im Jahre 1964 mit einer Polyesterschicht, damals noch eine echte Innovation, die nur aufgrund guter Kontakte mit der deutschen chemischen Industrie zustande kam.

1977

Im Jahre 1977 war Freya 50 Jahre alt. Die Eignergemeinschaft feierte diesen Jahrestag standesgemäß über die Toppen geflaggt.

Bild x: 50 Jahre Freya

2007

Altersbedingt (alle vier Eigner waren in den 80ern, aber dennoch weiterhin aktive Segler) gaben die Eigner das Schiff 2007 an einen Rechtsanwalt aus dem Ruhrgebiet ab, der jedoch die geplante Restaurierung nicht in Angriff nahm.

2008

Im April 2008 war ich Besitzer von Freya und im Mai 2008 war sie in meiner Halle angekommen, aus der inzwischen eine Privatwerft (Red Snake Boats) in Brokstedt geworden ist. Nach mehr als 80 Jahren kehrt Freya damit in die Nähe ihrer Bauwerft (ca. 40 km) zurück. Dort wird sie seitdem restauriert.

Schiffsname

Freya (aisl. *Freyja* Herrin) ist der Name der nordgermanischen Göttin der Liebenden und der Fruchtbarkeit. Sie gilt als nächstbedeutende Göttin des nordischen Pantheons nach Frigg, mit der sie in neuzeitlichen Literaturquellen oft gleichgesetzt oder verwechselt wird.

Sie ähnelt der Venus des römischen Götterhimmels

Bestandsaufnahme

Zunächst wurde das Deckslayout von Freya im Zustand des Kaufs vermessen.

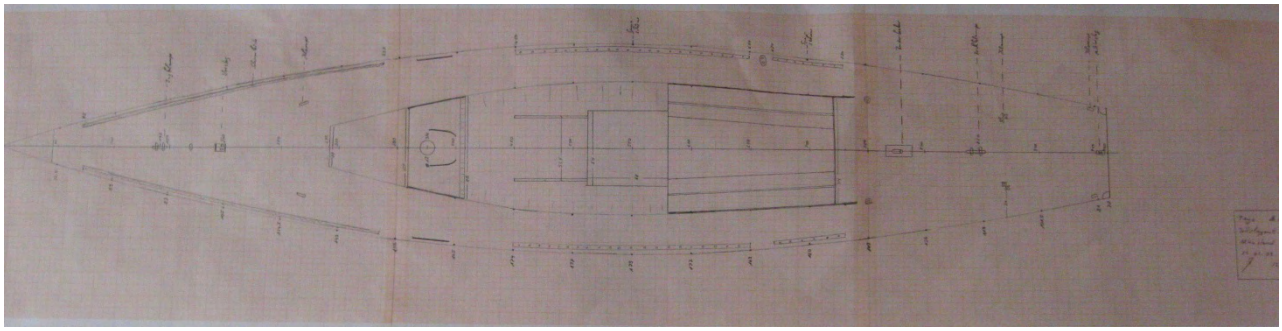


Bild x: Vermessungsplan, Maßstab 1:10

Dann wurde Bestandsaufnahme gemacht. Andreas Krause von Krause und Wucherpfennig aus Kiel nahm das Boot zusammen mit mir kritisch unter die Lupe.

Unter anderem wurde ein Probestreifen des Laminats entfernt, um den Zustand der Planken, des Totholzes und des Bleiballasts beurteilen zu können.

Bild x: Probestreifen des entfernten Laminats

Ergebnis: die Planken aus Mahagoni sind möglicherweise zu retten, das Totholz aus Eiche und einige Planken unten am Rumpf sind jedoch so verrottet, dass sie wohl ausgetauscht werden müssen.

Schlimmer sieht es aber im Innern aus: Die Mehrzahl der Bodenwrangen und auch alle Spanten müssen wohl ausgetauscht werden. Auch das Deck und die Kajüte sind nicht zu retten.

Vorher muss aber der Kunststoff runter.

Andreas Krause erstellte eine erste grobe Kalkulation für eine Restaurierung.

Das Ergebnis: Die zu erwartenden Restaurierungskosten und die Restaurierungsdauer werden beide enorm sein, wahrscheinlich kommen Kosten zusammen, die denen eines Neubaus entsprechen. Eigentlich bleibt ein wesentlicher Teil des Rumpfes sowie teilweise die alten Beschläge erhalten. Es handelt sich also eher um eine Rekonstruktion in den alten Rumpf hinein, als um eine klassische Restaurierung.

Andreas war ehrlich: eigentlich lohnt sich die Restaurierung nicht wirklich.

Der Eigner und Autor dieses Berichts dachte daraufhin längere Zeit lang nach.

Dann die Entscheidung:

Freya wird überleben. Wir nehmen das Restaurierungsprojekt auf, auch wenn es Jahre dauern wird.

Warum:

- die Yacht ist nachgewiesenermaßen alt,
- ich weiß, wer sie gebaut hat (Heidtmann-Werft)
- die Rumpfform gefällt mir sehr gut
- ich will (bis dahin Hobby!) die wichtigsten Schritte einer Restaurierung von alten Holzschiffen lernen,
- mit Freya bietet sich die Möglichkeit, nacheinander alle wichtigen Schritte späterer Restaurierungsprojekte kennenzulernen
- ich bin verrückt (sagt meine Frau), da hat sie wohl recht.

Gut, dass man bei Beginn eines solchen Projekts noch nicht alles weiß….

Die Schritte der Restaurierung

Krause und Wucherpfennig

Es war aber auch klar, dass ich nicht alle Arbeiten, insbesondere die strukturkritischen Arbeiten (Abschälen des Kunststoffs, Austausch der Kielsektion etc.) mit unseren begrenzten Möglichkeiten selbst durchführen konnte. Also wurde Krause und Wucherpfennig (K&W) mit diesen Arbeiten beauftragt.

Andreas Kraue und ich einigten uns also darauf, dass K&W die Kajüte ausbaut, alle Beschläge entfernt, das Deck abbaut, das Laminat abschält, den Kiel-, den Bug- und den Heckbalken ersetzt, die Bodenwrangen und die Spanten austauscht und die verrotteten Planken unten und oben am Rumpf ersetzt. Danach wollte ich dann in Brokstedt allein weitermachen. Gut dass man vorher nicht alles weiß:

Im März 2009 wurde das Schiff nach Kiel in die Werft K&W transportiert. Mit einigen Verzögerungen erfolgte dort im Sommer die Demontage von Deck und Kajüte. Der 22er Schärenkreuzer Vajo war zeitlich noch im Weg, der musste nach einem kleineren Crash repariert werden.

Dann wurden mit einer extra dafür beschafften Fräse ca. 200 kg Laminat von Freya´s Rumpf abgeschält.

Bild x: Beschläge und Kajüte abgebaut

Bild x: Abschälen des Laminats

Nachdem die metallische Bugspitze demontiert war, kam ein merkwürdiger Klotz an der Spitze zutage, der sogar Mitarbeiter der Nachbarwerft Knieriem anlockte. Meine Vorbesitzer sagten mir später, dass sich Freya einmal bei Starkwind von seinen Leinen

losgerissen hat und dass dabei die Bugspitze demoliert wurde. Einer der vier Vorbesitzer war Künstler. Er hat die Bugspitze kurzerhand durch einen Kunststoff-Block ersetzt und das ganze unter einer Metall-Bugspitze verborgen. Man muss sich zu helfen wissen!

Bild x: Mysteriöse Bugspitze

Bild x: Deck entfernt

Einige der Bodenwrangen wurden ersetzt, der Heck- und der Bugbalken wurden ausgetauscht

Dann stellte K&W im Herbst 2009 seinen Betrieb in Kiel ein, Andreas Krause wechselte von seiner bisherigen Rolle als Werftchef in die eines Projektmanagers für Restaurierungsprojekte.

Was tun?

Also kam Freya vorzeitig nach Brokstedt zurück.

Ich meldete daraufhin kurzentschlossen das Gewerbe für meine „Miniwerft“ **Red Snake Boats** in Brokstedt an. Andreas Krause übernahm freundlicherweise die Rolle als Projektberater während der Restaurierung. Der bisherige Projektleiter für die Restaurierung von Freya, Paul Großkurth, entschloss sich, von K&W zu meiner kleinen Restaurierungswerft Red Snake Boats als Angestellter zu wechseln. Zusätzlich stellten wir einen gelernten Tischler ein. Andreas Krause half dann leihweise noch mit einigen Großmaschinen aus.

Alle weiteren Arbeiten wurden also ab Anfang 2010 in Brokstedt ausgeführt.

Kajüte

Glücklicherweise waren alle abgebauten Teile von Freya bei K&W gesammelt worden. Damit hatten wir die notwendigen Muster für die wichtigsten Restaurierungsschritte zur Verfügung.

Da sich die Arbeiten zur Restaurierung des Rumpfes von Freya noch etwas hinziehen würden, baute ich eigenhändig und kurzerhand die Kajüte im Maßstab 1:1 nach.

Bild x: Wrack der Kajüte, teilweise zu Staub zerfallen

Bild x: Alte Kajüte „upside down“ mit Lattengerüst fixiert und vorbereitet zur Übertragung der Maße

Mit einem Lattengerüst wurde das arg weiche und verzogene Kajütwrack zunächst in Form gebracht. Gleichzeitig dienten die Latten als Markierungen für die Vermessung.

Auf einer stabilen Plattform aus Mehrschichtholz wurde dann die Kajüte Bauteil für Bauteil nachgebaut. Das Original immer im Blick, um die Masse des Originals abzunehmen.

Bild x: Neubau der Kajüte (vorn) und Original (hinten)

Auf der Montageplatte wurden die abgenommenen Masse aufgerissen. Zunächst wurden die Seitenplanken gesetzt.

Dann wurden alle Spanten, die später das Kajütdach tragen, einzeln vermessen und mit einem steifen Draht (für Elektriker: 4 mm^2) wurden Biegung und Länge der bisherigen Spanten (soweit noch vorhanden) vom Original abgenommen, auf ein Messblatt übertragen, manuell mit einem Kurvenlineal begradigt und von dort auf die neuen Spanten übertragen.

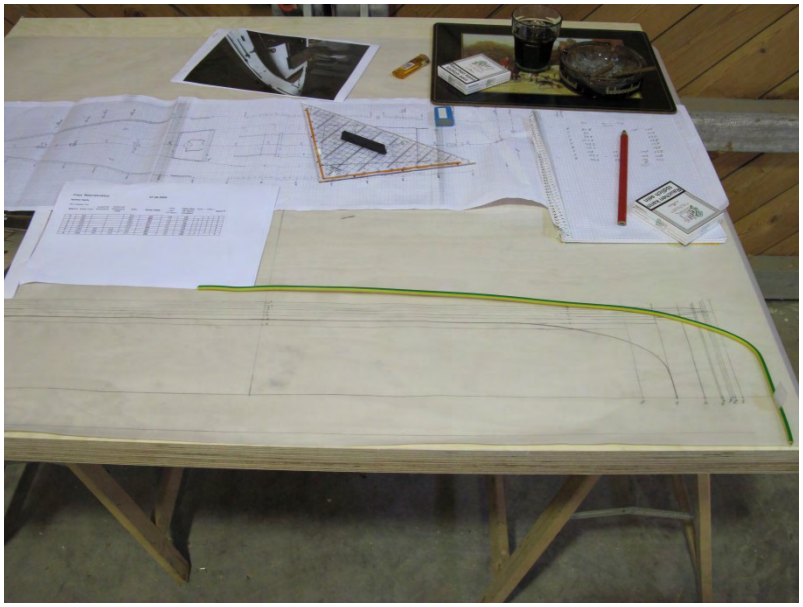


Bild x: Übertrag der Straklinien für das Kajütdach

Die Spanten wurden auf die Seitenplanken montiert, das neue Deck wurde mithilfe von Leisten aufgebaut.

Paul Großkurth war grundsätzlich zufrieden mit dem Werk seines Chefs, er hat dann aber doch den Hobel in die Hand genommen und Dellen und Beulen beigehobelt.

Es wurde beschlossen, das Deck zur Verbesserung der Stabilität mit einer Schicht weiß lackierter Glasfaser zu beziehen, statt des lackierten Leinenüberzugs, wie im Original.

Bild x: Der Neubau der Kajüte nimmt Formen an

Bleiballast

Der vorhandene Bleiballast (0,7 Tonnen) wehrte sich mit aller Macht, bevor er sich endlich ziehen ließ. Keine Ahnung, was ihn festgehalten hat, das Holz des Kielbalkens kann es jedenfalls wohl kaum gewesen sein. Die Kielbolzen aber auch nicht, denn die waren bis auf einen kleinen Restdurchmesser weggerostet. Da waren wohl magische Kräfte im Spiel.

Die Werftmannschaft war jedenfalls ziemlich fertig, als sich der Ballast endlich unter Einsatz von schwerem Werkzeug (genannt „Hausordnung“) von seinem Schiff löste.

Bild x: Bleiballast mit Totholz (nicht nur der zufällig anwesende Hund wandte sich angewidert ab und schüttelte den Kopf).

Nach Reinigung und grobem Schleifen zeigten sich massive Probleme. Im Bereich fast aller Bohrungen für die Kielbolzen waren Risse im Blei vorhanden. Spitze und Hinterkante des Ballasts waren zudem abgebrochen.

Bild x: Bleiballast mit Rissen

Eine Telefonaktion bei Metallbaufirmen zeigte, dass eine Reparatur der Risse des Ballasts wohl nicht möglich wäre. Ihn einfach so neu zu montieren, war mir aber zu gefährlich.

Bei meiner Telefonaktion sprach ich schließlich auf Vermittlung von Andreas Krause mit einer Gießerei im Ruhrgebiet. Der Werkstattleiter, dem ich mein Problem schilderte, war nur wenig beeindruckt: „Bring ihn vorbei, ich drück ihn dann in den Sand“ war sein knapper Kommentar. Rätselraten beim Anrufer: was meint der nur? Die Langfassung dieser knappen Mitteilung, die ich anfangs nicht verstanden habe: wir sollten die abgefallenen Teile provisorisch zusammenkleben, den Ballast grob schleifen, er würde ihn dann kurzerhand maßstabsgetreu nachgießen.

Gesagt getan, nach kurzer Zeit war exakt der formgleiche Ballast in der Werft zurück, auf der Rechnung wurde sogar das Rohmaterial des alten Ballasts korrekt verrechnet.

Der neue Ballast enthielt gleich auch schon die Löcher für die Kielbolzen. Niemand sollte übrigens versuchen, diese Löcher mit einem Handbohrer zu bohren, das erzeugt mörderische Schmerzen im Handgelenk, weil sich handelsübliche Bohrer regelmäßig beim Bohren festfressen, egal, wie scharf die Bohrer sind. Andreas besorgte dann noch die passenden Kielbolzen in Bronze. Alles fertig zu Neumontage, bis auf die hölzerne Kielsektion.

Kielbalken

Paul beschaffte das Rohmaterial für die Kielsektion. Gut abgelagerte Eiche, die Form möglichst nahe an der geplanten zukünftigen Form.

Bild x: Rohmaterial: Passende Bohle für die Kielsektion

Dann wurde die alte Kielsektion „herausoperiert“. Es geht nichts über eine solide Tigersäge, die sich notfalls auch durch Schrauben und Nägel beisst.

Bild x: Kielsektion von unten nach Entfernen des Kielbalkens. Ob das jemals wieder wird?

Bild x: Die „herausoperierte“ Keilsektion, tatsächlich wohl nicht mehr geeignet, 0,7 Tonnen Bleiballast zu tragen

Paul machte sich dann ans Werk. Bandsäge, Stecheisen und Feinschliff ergaben eine neue Kielsektion.

Bild x: So langsam nimmt der Nachbau der Kielsektion Formen an

Bild x: Kielsektion neu montiert, verfaulte Plankengänge entfernt

Bodenwrangen

Einige der Bodenwrangen waren nicht mehr zu gebrauchen. Paul besorgte zusammen mit Andreas das Rohmaterial, wieder etwa in Form der späteren Wrangen. Die Form der alten Wrangen wurden einzeln mit Pappschablonen abgenommen. Endloses Sägen und Hobeln, schon sah die Wrangenfraktion wieder wie neu aus.

Bild x: Rohmaterial: Das werden Bodenwrangen

Bild x: Wässern der Bodenwrangen, man beachte die Spuren der Aussenlinien auf der Wasseroberfläche nach mehrtägigem Wässern

Andreas besorgte außerdem die notwendigen Bronzebolzen. Die fertigen Wrangen wurden dann noch ausgiebig gewässert. Unzählige Schichten Lack konservierten die Oberfläche.

Rumpf und Spanten

Die meisten Spanten waren gebrochen oder schlicht weggerottet. Die Vorbesitzer hatten schon zahlreiche Spanten gedoppelt. Das alles sah nicht schön aus, so konnte das nicht bleiben. Also die (fatale) aber sachkundige Entscheidung: alle Spanten werden ersetzt und traditionell vernietet.

Eiche war das Material der Wahl. Zwei Stärken an Leisten wurden gesägt und gehobelt. Die meisten schmal, an den Stellen, an denen später das Rigg angreift, etwas breiter.

Da die Planken im Laufe der Jahre doch schon ziemlich geschrumpft waren, wurden zunächst die Plankenstöße ausgeleistet. Mit der Fräse einen 5 Millimeter breiten Spalt gefräst, eine ebenfalls 5 mm dicke Leiste eingeklebt. Schon sah man durch den Rumpf hindurch nur noch an einigen wenigen Stellen den Himmel.

Dann wurden die Nieten freigelegt, die Nieten von innen nach außen herausgeschlagen und die alten Spanten eine nach der anderen entfernt.

Bild x: Freilegen der Nieten

Um die Form zu sichern, wurde sektorenweise gearbeitet. Zunächst wurde jedes dritte Spant stehen gelassen, die beiden dazwischen wurden ersetzt. Im zweiten Durchgang dann die restlichen Spanten.

Vor der Montage mussten die Leisten aber gekocht werden, damit sie sich formen lassen.

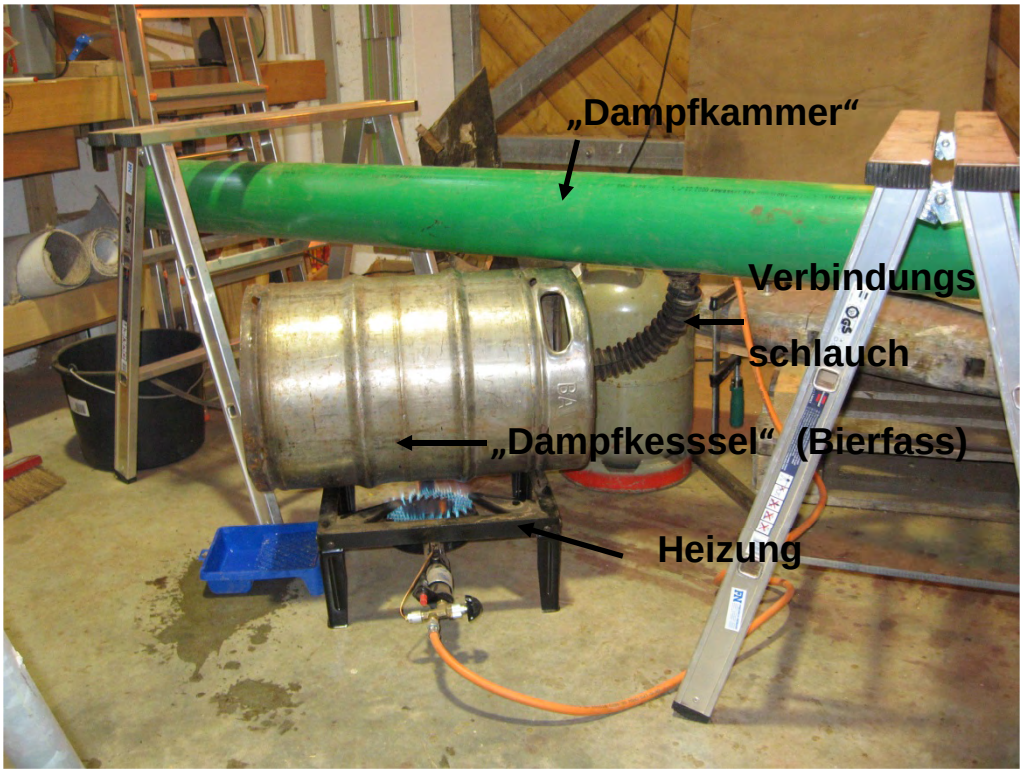


Bild x: Verwegene, aber bewährte „Kochstelle“ für Spanten (die Leisten liegen für eine Stunde im Dampf im grünen Kunststoffrohr)

Ein Kocher wurde kunstvoll unter einem Bierfass montiert. Das Wasser im Fass wurde zum Kochen gebracht. Der Dampf über eine Schlauchverbindung in ein Kunststoffrohr geleitet, in denen die Leisten jeweils für etwa eine Stunde „weichgekocht“ wurden.

Dann musste alles schnell gehen. Man hat etwa 5 Minuten nach Entnahme aus dem Kochrohr bis zur endgültigen Montage, danach sind die Spanten wieder steif. Da in dieser kurzen Zeit die Spanten nicht genietet werden konnten, wurden sie zunächst durch die alten Nietlöcher hindurch mit Schrauben fixiert. Und das alles etwa 100 Mal, so viele Spanten braucht ein 22er halt.

Bild x: Alte Spanten und neu eingebogenes Spant (rechts) in trauter Nachbarschaft

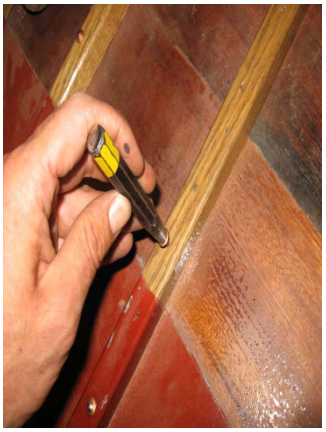
Dann begann das fröhliche Nieten. Topplicht aus Hamburg besorgte die passenden Kupfernieten. Man mag es nicht glauben: ca. 4.500 Nieten halten Rumpf und Spanten zusammen.

Der Vorgang für jede Niete:

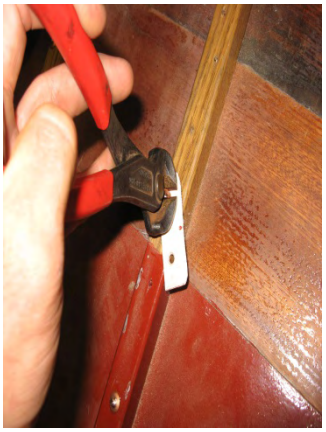
- Provisorische Schraube raus
- Loch mit passendem Durchmesser durchbohren
- Niet mit einem speziellen Hammer von außen nach innen durchschlagen
- Niet innen auf Länge abkneifen
- Nietdeckel stramm aufschlagen
- Nietkopf mit einem speziellen Hammer zu einer gefälligen Halbkugel in Form klopfen

Und das ca. 4.500 mal.

Niet von außen in das vorgebohrte Loch einschlagen



Nietkopf aufschlagen



Niete auf Länge abkneifen

Nietkopf mit dem Niethammer in Form klopfen – fertig (aber nur ein Niet, es folgen noch 4.499 weitere

Bild x: Nieten der Spanten (sind ja nur ca. 4.500 Nieten)

Da war das Ersetzen der verfaulten Planken dann schon eine echte Erholung.

Bild x: Einbau der unteren Planken

Danach wurde das gesamte Schiff kunstvoll in die Waagerechte gebracht. Ein Laser-Nivellier sorgte für die gewünschte Ebene für das Schiffsdeck. Eine Tigersäge näherte schrittweise Wunsch und Wirklichkeit einander an.

Bild x: Festlegen der Deckshöhe mit der Tigersäge

Bild x: Rohbau –alles strakt

Danach wurden die Balkweger und die ersten Decksbalken montiert.

Bild x: Erste Decksbalken montiert, Schlingen im Rohbau. Der Besitzer: ob das jemals wieder ein Schiff wird?

Bild 37: Spanten, Balkweger, Mastfuß (rechts unten), Decksbalken und Knie montiert

Nach Fertigstellung sieht die Sicht von hinten nach vorn noch besser aus.

Deck

Danach wurde das neue Deck verlegt. Oregon-Leisten mit eingefrästen Nuten. Fisch und Butt nach alter Tradition am Mittelholm aus Mahagoni. Jede Leiste wurde vorab an der Unterseite mehrfach lackiert.

Bild 38: Verlegen der Decksleisten

Bild 39: Fisch und Butt an der Mittelplanke aus Mahagoni – feinste Bootsbauertradition

Die Nuten wurden vergossen und geschliffen, fertig war der Rohbau des Decks.

Bild 40: Verguss der Fugen im Decksbelag

Bild 41: Deck fertig lackiert

Das Deck erhielt dann noch mehrere Schichten Epifanes, darüber 4 Schichten Einkomponenten-Bootslack

Rumpf-Finish

Freya hatte schon immer einen weiß gestrichen Rumpf. Das war von Vorteil, denn der Rumpf sollte nicht wieder unter einem Totenkleid aus GFK verschwinden, andererseits sah der Rumpf leider nicht mehr sio gut aus, dass er einfach mit Klarlack hättee gestrichen werden können. Stattdessen wurde der Rumpf gespachtelt, geschliffen, gespachtelt, geschliffen …

Bild 42: Die Rumpfschleifer Paul und Matthias

Das Grobe wurde nach jedem Spachtelgang mit einem langen Hobel, das Feine mit einem Schleifbrett von mehr als einem Meter Länge bearbeitet, damit alles sauber strakt.

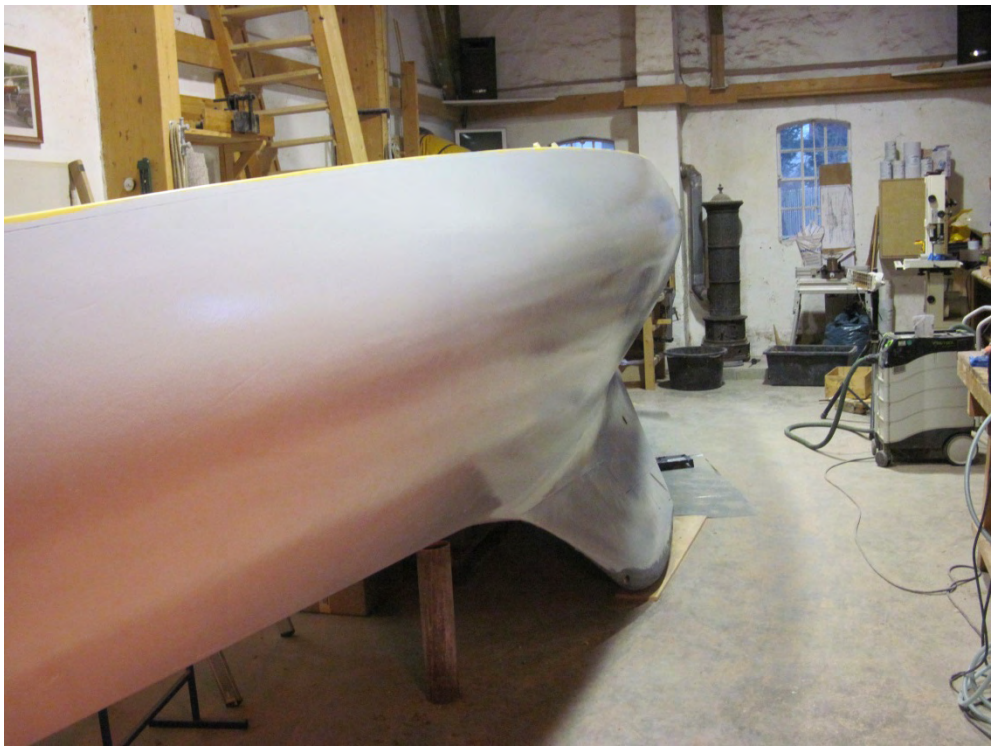


Bild 43: Grundierung

Schließlich wurden auf dem Rumpf mehrere Schichten Grundierung (Expoxidharz mit Spachtelfüller) aufgetragen, dann wurde wieder geschliffen und schließlich wurden mehrere Schichten Epoyidfarbe aufgetragen. Fertig zum Endanstrich, aber es fehlt ja noch die Wasserlinie.

Ruder

Bild 44: Nachbau des Ruders

Dem alten Ruder trauten wir nicht mehr so recht. Warum also hier einen Kompromiss, nachdem wir an anderen Stellen kompromisslos auf Nachbau gesetzt hatten. Also wurden die Masse des alten Ruders auf eine vorher zusammengeleimte Platte aus Eichenholz übertragen. Die Messingteile („Ducks“) im Bild nennt man übrigens Strakgewichte, die zusammen mit einer flexiblen Leiste dafür sorgen, dass alles sauber strakt

Schiffsname

Feya wird weiterhin so heissen, wie die letzten 60 Jahre. Also wurde ein Holzschnitzer angeheuert, der den Schiffsnamen kunstvoll in das Heck schnitzte. Es wurde dabei eine Schrift gewählt, die sich an der bisherigen Schrift anlehnte, die zudem aber auch schon zu der Zeit bekannt war, als Freya gebaut wurde. Da man den Namenszug als Hinterherfahrer nur unter dem stark abfallenden Winkel des Hecks sehen kann, wurden die Buchstaben einzeln überhöht.

Bild 45: Schiffsname eingeschnitzt

Mast – vom Viereck zum runden Peitschenmast

Der vorhandene Marconi-Mast (ohne Peitsche, also nicht gebogen) von Freya hätte zwar sicherlich noch einige Jahre überstanden. Er hatte aber keine Peitschenform und er wurde erst 1952 gebaut. Er war also in keiner Weise original. Informationen über den ursprünglichen Mast waren nicht mehr vorhanden.

Was also tun, um die „richtige“ Mastform, nämlich die, die Freya wahrscheinlich im Jahre 1927 hatte, zu erhalten?

Andreas besorgte ein Foto von der Kieler Woche 1925. Das Bild zeigt ein Feld von Schärenkreuzern in der Seitenansicht während der Wettfahrt. Erstaunlicherweise stimmen die Mastformen der fünf Schären auf diesem Bild sehr gut überein. Also wurde beschlossen, ein Rigg neu zu bauen, dessen Peitschenform mit derjenigen dieser Schiffe übereinstimmen sollte, die aber gleichzeitigen den Anforderungen der Schärenkreuzerklasse entsprechen.

Ich lernte Juliane Hempel, Yachtdesignerin aus Radolfzell, kennen, die sich dieses Problems annahm. Auf ihrem Computer entstand in mehreren Schritten ein Rigg-Design, dessen Mast der Peitschenform des Fotos und den Vorschriften der Schärenkreuzerklasse entsprach.

Entworfen wurde ein Hohlmast, bei dem die Fallen innen laufen. Das Vorliek des Großsegels wird am Mast in einer Schiene mit Rutschern geführt, das Unterliek am Baum in einer eingefrästen Nut.

Das Material der Wahl war Alaska-Spruce. Spruce wegen der Langfaserigkeit und des geringen spezifischen Gewichts dieses Holzes. Alaska, weil dort dieses Holz sehr langsam wächst und nur wenige Astlöcher aufweist. Bezugsquelle war ein Lieferant aus den Niederlanden, der auch ein Sägewerk in Alaska betreibt.

Der Rohbau des Masts besteht aus vier Leisten, von denen immerhin drei die volle Rohbaulänge von 12 Metern aufwiesen, um nicht unnötig oft schäften zu müssen. Ie Qualität des Holzes war als AERO bezeichnet, also höchste Qualität.

Für den Mastbau wurde eine Mastbank gebaut, absolut eben mit einem Ausleger für die Peitschenform.

Bild 46: 12 Meter lange, astfreie Leisten für den Mastbau

Die Form laut Zeichnung wurde auf der Mastbank aufgerissen. In regelmäßigen Abständen wurden Stützen montiert, die die Mastkontur vorgaben.

Vier Leisten wurden so zusammengeklebt, dass sich die spätere Form ergab. Im Hohlraum wurden Kunststoff-Rohre verlegt, um später die Fallen zu führen.

Bild 47: Verkleben der Leisten auf der Mastbank

Kontur fertig, aber das Ding ist viereckig. Was nun folgt, ist echte Bootsbaukunst.

Bild 48: Aus dem Leistenviereck wird im ersten Schritt eine Achteck gehobelt ...

Bild 49: ... dann eine Sechszehneck ...

Bild 50: …. schließlich ein Rundmast

Der Mast erhält dann noch zahlreiche Schichten Lack und ist dann fertig für die Montage der Beschläge, wie Salinge, Diamant, etc.

Zurück in Wasser

Dann kam der erste große Tag des gesamten Projekts. Freya sollte nach mehr als 5 Jahren zurück in ihr Eelemnt. Uwe Baykowski bot seine Hilfe an, der Hafen in Strande den notwendigen Kran.

Freya wurde auf einem passenden Hänger verladen und ca. 40 km nach Strande gefahren.

Bild 51: Freya, Rumpf grundiert, Deck fertig lackiert, auf dem Weg zurück in ihr Element

Der Hafenmeister in Strande hob Freya ganz vorsichtig vom Hänger und setzte ihn genauso vorsichtig im Hafenbecken ab.

Bild 52: Der Ballast berührt nach mehr als 5 Jahren erstmals wieder sein Element

Die erste Erkenntnis: Freya schwimmt gerade im Wasser. Zweite Erkenntnis: Das Schiff zieht Wasser. Die ursachenforschung ergab, dass das Wasser durch die undichte Wasserablass-Schraube eindringt, also kein wirkliches Problem.

Mit dem Mastenkran in Strande wurde dann der Mast erstmals eingesetzt. Der Segelmacher sorgte zunächst für eine provisorische Mastfixierung. Dann wurden die Terminals an den Wanten, am Vor- und Achterstag montiert und der Mast endgültig festgesetzt.

Dritte Erkenntnis: der Mast steht weniger als 1 Grad seitwärts auf der Senkrechten.

Besitzer, Bootsbauer und Segelmacher waren sehr erleichtert.

Paul liess es sich nicht nehmen, trotz sehr niedriger Wassertemperaturen den Wasserpass exakt anzuzeichnen, indem er kurzerhand ins Hafenbecken sprang und die Schwimmlage markierte.

Bild 53: Ermittlung des Wasserpasses

Was noch zu tun ist:

In der Werfthalle des KYC wird jetzt noch folgendes passieren:

- Endanstrich des Rumpfes
- Malen des Wasserpasses
- Montage der Schotführung für dieVorsegel (Barbeholer, Klemmen)
- Gross-Schotführung
- Montage diverser Kleinteile

Inder Segelmacherei wird parallel das Gross-Segel, die Fock, eine Genua und ein Spinnacker genäht.

Am 5. Juli 2013 wird Freya anlässlich des Internationalen Schärenkreuzertreffens „Schlank und Rank“ im Lemkenhafen auf Fehmarn zum zweiten Mal getauft werden.