

3-2-1 Meins



Ich weiß nicht ob es anderen Modellbauern genau so geht, aber bei mir ist es regelmäßig so: Das nächste Schaufahren, die nächste Messe ist im Terminkalender noch weit entfernt, die Planung im Kopf, was bis dahin an einem neuen Modell noch alles gebaut werden soll, um nicht ein weiteres Mal nur darüber zu reden, ist längst abgeschlossen. Wenn alles klappt wird das der Knaller, denn so etwas ist bisher an keinem Modellteich je da gewesen ... und für die Umsetzung ist ja noch ewig viel Zeit....

Der Familienurlaub, Tante Ernas Geburtstag und die von der Ehefrau zu recht erwartete Hilfe in Haus und Garten spielen eigentlich eine untergeordnete Rolle, noch ist keine Eile geboten, kein Grund jetzt schon in den Bastelkeller zu gehen.

Aber urplötzlich läuft die Zeit viel schneller, vor dem Urlaub sind noch alle Fahrräder instand zu setzen und ein paar neue Kleider zu kaufen - plopp sind 2 Wochenenden weg. Der Urlaub selbst „schluckt“ anschließend 2 ganze Wochen voller Untätigkeit in Sachen Modellbau. Tante Erna erwartet ein Geburtstagsständchen ... mit Vorbereitung sind wieder 2 Samstage weg, den eigentlichen Geburtstag noch gar nicht gerechnet. Die Anpflanzaktion im Garten muss aufgrund akuten Unkraut-Befalls sämtlicher Beete auch an 2 Wochenenden laufen ... und dann kommt noch dies und das und urplötzlich steht der Modellbautermin kurz bevor.

Motiviert bis in die Haarspitzen verstehe ich nun auch den Spruch aus SWR3 „Philosophisches“: warum habe ich nach einem überwundenen Motivationsproblem immer ein Terminproblem...

Dies ist nur ein mögliches Szenario, bei dem Namen und Ereignisse natürlich frei erfunden sind und bei denen die Ähnlichkeit mit tatsächlich lebenden Personen oder Geschehnissen absoluter Zufall sind.

Aber irgendwie kommt es mir im Gespräch mit Modellbaukollegen so vor, als ob ich nicht der einzige bin, der immer wieder hin und her gerissen ist, der einerseits „mal wieder“ mit einem neuen Modell an den See kommen möchte, dem andererseits aber die Zeit ausgeht.

Aber wie sieht die Lösung dieses Problems aus?

Doch wieder das Modell hervorkramen mit dem man schon die letzten 5 Jahre aufgekreuzt ist?

Oder als letzten „Akt der Verzweiflung“ – und jetzt kommt der Titel diese Artikels ins Spiel - schnell noch ein Modell bei e-bay ersteigern...?

Da die hier angebotenen Modelle aber meist auch nicht mehr ganz „taufrisch“ sind, ist hier auch einiges an Restaurierungsaufwand zu erwarten – auch wenn es auf den Fotos ganz anders ausgesehen hat..

Möchte man also in der knappen verbleibenden Zeit neben Job und Familie doch gelegentlich ein neues Modell zu Wasser lassen, dann bleibt fast nur der Rückgriff auf einen Baukasten oder ein Fertigmodell. Das wird dann zwar nicht der geplante „Knaller“, denn leider mangelt es dem dann an Individualität und auch der Detaillierungsgrad lässt oft zu wünschen. Aber wenigstens verspricht solch ein Kasten nach relativ kurzer Zeit fahrfertig zu sein.

Was also kann getan werden damit aus einer „Standard-Basis“ egal ob aus einem Baukasten, aus dem Internet oder aus einem einfachen Bauplan ein individuelles Modell wird, wie es nicht zu oft zu finden ist? Eine andere Rumpffarbe oder ein zusätzlich auf Deck geklebter Rettungsring reichen hier eigentlich nicht aus.

Der beste Garant für Individualität ist die Veränderung des Modells nach eigenen Vorstellungen, die man aus Büchern oder Fachzeitschriften ziehen kann. Und am auffälligsten bei einem Segelboot ist natürlich ein geändertes Rigg:

So kann z.B. ein brave INGA IV, die inzwischen vielleicht auf den Dachboden ausgelagert wurde, zu neuem Leben erweckt werden. Dabei spielt es keine Rolle ob es der eigene Dachboden war – oder ein „Dachbodenfund“ aus dem Internet, das bereits weitestgehend fertige Modell sorgt hoffentlich für eine stark verkürzte Bauzeit, wenn eigentlich nur die Besegelung neu zu bauen ist.



Je nach Zustand des Dachbodenfundes kann sich aber durchaus ein Neubau auf Basis eines Baukastens oder Fertigrumpfes lohnen und ist unter Umständen genau so schnell fertig wie das Internet-Restaurierungsprojekt. Dieser bietet dann noch die Möglichkeit neben der Besegelung auch den Decksaufbau neu zu gestalten um so den Unterschied zur Basis noch größer werden zu lassen. Wer sich für einen Komplett-Neubau entscheidet, dem ist sicher auch klar, dass einiges an Vorüberlegungen nötig wird. Denn je nach Individualisierungsgrad muss unter Umständen der Bauablauf des Modells verändert werden,

bzw. es bleibt nicht viel übrig von dem ursprünglichen Zustand des „Internet-Schnäppchens“. Auch eine intensive Beschäftigung mit der Physik hinter dem Segeln ist dringend erforderlich. Aber so eine sorgfältige Planung bietet letztendlich die Möglichkeit, das Modell vielleicht auch im Nachhinein – sprich im Lauf der Folgejahre - noch problemlos zu variieren.

Dies führt im Prinzip zu einer Art mehrstufigem Bauen:

Schritt 1, Erstellen eines Modells, das in sich abgeschlossen keine zu hohen Modellbau-Anforderungen stellt – eben z.B. mit dem Baukasten als Basis und dem Manko am ersten Treffen doch zunächst mal mit einem optisch „unscheinbaren“ Modell teilzunehmen.

Schritt 2 ist dann z.B. die Detaillierung und Ausschmückung, so wie es die verbleibende Zeit bis zum nächsten geplanten Einsatz noch zulässt.

Schritt 3 nutzt bereits vorgehaltenen Randbedingungen um Modifikationen einfließen zu lassen ... beispielsweise lässt sich mit einer reduzierten Öffnung im Rumpf (die bereits bei Schritt 1 eingebaut wurde) eine Umstellung auf einen neuen, kleineren und schmaleren Aufbau realisieren

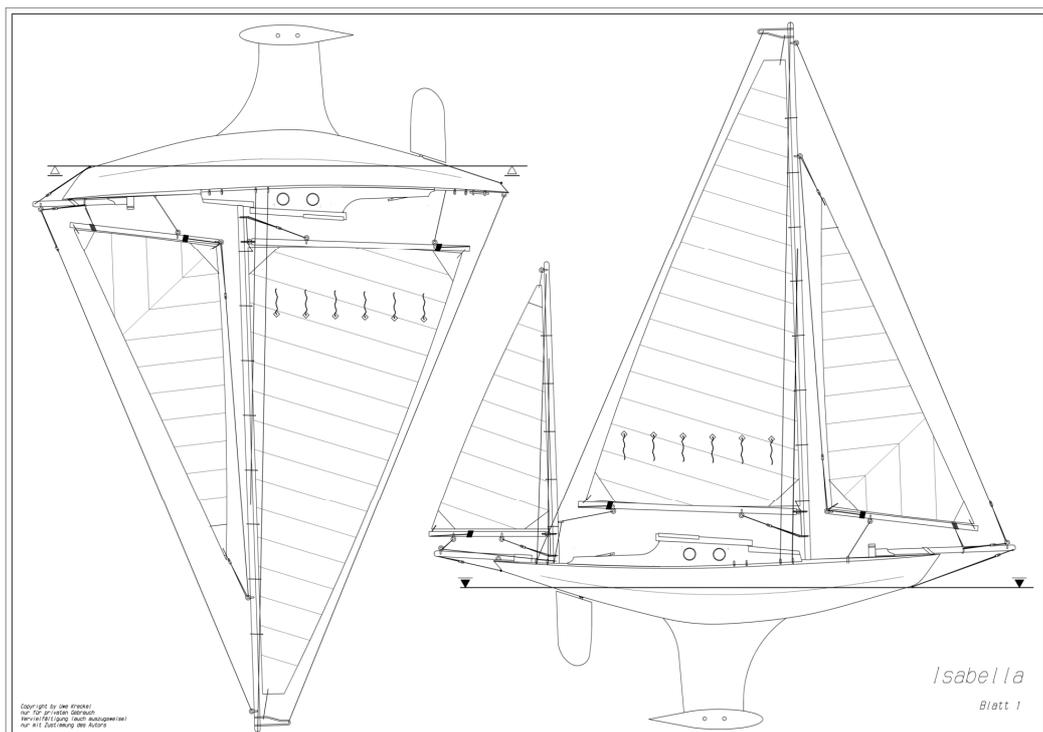
Wer sehr gut vorgeplant hat, kann in einem

Schritt 4 dann auch noch Veränderungen an der Besegelung vornehmen, ohne dass sich die Segeleigenschaften verändern. Zusätzliche Masten und andere Segel sorgen für eine komplett neue Optik.

Jetzt scheint es so als hätten wir uns schon recht weit von einem „Schnell-Bau“ entfernt, aber ich glaube mit immer noch vertretbarem Aufwand startet man auf diese Weise ein Modellbauprojekt das einen viele Jahre begleiten kann. Entstehen z.B. im Laufe der Zeit 3 Aufbauversionen und das Schiff kann zusätzlich mit 3 verschiedenen Besegelungen ausgestattet werden, dann sind rein rechnerisch 9 Kombinationen möglich. Das ergibt die Möglichkeit, mit wenig Aufwand auf vielen Treffen und Schaufahren mit jeweils einem „anderen“ Modell zu glänzen.

Dies gilt natürlich in gleicher Weise für Baukästen wie für Modelle, die nach einem Bauplan entstanden sind.

Basis für mein im Folgenden beschriebene „Verwandlungskünstlerin“ ist ein Planmodell aus der DULCIBELLA-Familie – die ISABELLA



Ihr Rumpf wird normalerweise von acht 4mm dicken Sperrholzspanten in Form gehalten. Durch die Beplankung des Knickspant-Rumpfes mit nur 4 Planken ist ein schneller Baufortschritt sicher gestellt. Noch schneller geht es nur, wenn der ebenfalls erhältliche ABS-Fertigrumpf zum Einsatz kommt. (Mehr Info zur Modell-Familie unter www.dulcibella-modell.de .)

Das vorgestellte Modell musste aus Termingründen auf diesen Rumpf zurückgreifen... und mit nur einem Spant auskommen, der gleichzeitig die Stütze für ein Mastrohr und das Lager für die Kielflosse bildet.



Insgesamt wurden –nach Bauplan – 3 Alu-Mastrohre im Rumpf verbaut, obwohl das Modell eigentlich ein 2-Master ist. Der Bauplan sieht eine Veränderung des Modells bereits von vorneherein vor, um das relativ kleine Modell an unterschiedliche Windverhältnisse anpassen zu können. Bei zu starkem Wind wird der hintere Mast (Besan) entfernt und es muss der verbleibende Großmast in eine neue Position gebracht werden um die Segeleigenschaften beizubehalten (dazu später mehr). Diese relativ unübliche Methodes des „Reffens“ erzeugt beim Umbau einen anderen Schiffstyp – und erfordert für den Mast an dieser neuen Position eine Alu-Rohr-Aufnahme. Wichtig ist, dass bereits zu diesem frühen Zeitpunkt des Rumpfausbaus der entsprechende Vorhalt für eine spätere Variabilität des Modells verbaut werden muss...

Als nächstes wurde die Plicht, also die Vertiefung im Deck, in die die Modellsegler-Puppen ihre Füße stellen, aus 1 mm-Flugzeugsperrholz gefertigt und mit 2 Decksbalken im Rumpf positioniert. Das Sperrholz kann mit einer Schere oder einem Cutter-Messer sehr schnell ausgeschnitten werden – sägen ist überflüssig.

Seitlich eingeklebte Decksauflagen und Verstärkungen im Bereich der späteren Verspannung der Masten und schließlich der Einbau einer Servo-Halteplatte schließen den Rumpffinnenausbau ab und bereits nach 2-3 Stunden Bauzeit ist es an der Zeit das Deck aufzubringen. Heftiger Einsatz von Sekundenkleber hatte diese kurze Bauzeit ermöglicht – viel schneller geht es eigentlich nicht mehr.

Als nächstes sollte ein neues Deckshaus entstehen. Auf der Suche nach einem geeigneten Vorbild stieß ich auf ein Gemälde von Jane Michaelis in der Zeitschrift Classic-Boat.



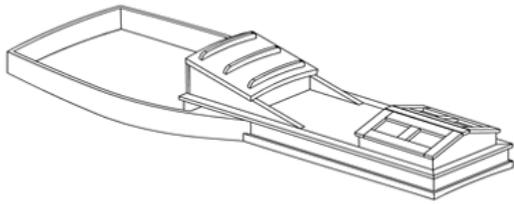
Das Bild zeigt 2 Boote ähnlicher Größe, die im Päckchen vor Anker liegen. Beide Yachten haben unterschiedliche Aufbauten. Ich wollte nun nicht nur einen der Aufbauten fix auf das Modell zu setzen, sondern zusätzlich zu der planseitig bereits vorgehaltenen Veränderlichkeit des Modells noch eine Austauschbarkeit der Aufbauten hinzuzufügen. Es sollten Aufbauten werden wie sie der Darstellung auf dem Gemälde eingermaßen entsprechen – wie praktisch dass einer davon schon weitestgehend aussieht, wie das Standard-Deckshaus der DULCIBELLA oder ISABELLA .

Entwickelt wurde der neue Aufbau nach der try-and-error-Methode : Bauen – Begutachten – An das Modell halten - Gefällt-mir-nicht – Wegwerfen – Neu bauen – Begutachten. - ...



Bereits das Ergebnis der 4. Entwicklungsschleife entsprach meinen Vorstellungen, weitestgehend dem Vorbild und der Anforderung auch ein Mastführungsrohr abdecken zu können.

Dieser zuletzt gebaute und für gut befundene Aufbau diente als Master für die Festlegung des Deckschnittes denn er ist sehr schmal – grenzwertig schmal - gerade ausreichend um an alle Innereien noch herankommen zu können. Dieser neue Aufbau ist inzwischen auch zeichnerisch festgehalten, für den Fall, dass es noch weitere Modellbauer gibt, die eine DULCIBELLA oder ISABELLA bauen möchten, die sich deutlich von der inzwischen doch recht weit verbreiteten Basis unterscheidet.



Anschließend entstand der 2. Aufbau – optisch typisch DULCIBELLA. Da dieser breiter ist, deckt er nicht nur problemlos die schmale Öffnung im Deck ab. Er muss vielmehr über Adapterstücke korrekt auf Deck positioniert werden.

Beide Aufbauten wurden ursprünglich aus dem bereits erwähnten 1-mm-Sperrholz erstellt, sind aber inzwischen mit dem gleichen Kirschholz furniert.



ISABELLA mit festem Aufbau

ISABELLA mit Wechselaufbau

Mit dem korrekten Ausschnitt versehen, konnte das Deck auf den Rumpf geklebt werden.

Nächster Schritt: die Decksbeplankung. Auch hier sollte es möglichst schnell gehen. Deshalb wurde die Beplankung nicht mit einzelnen Holzleisten ausgeführt, sondern mit einem 0,5 mm-Tuschstift aufgezeichnet. Ein gleichmäßig geführter Stift sorgt auch bei dem unlackierten Holz für verlaufsfreie Kalfaterlinien – fast immer. Falsch eingezeichnete Linien machen aber den Einsatz eines Skalpell-Radierers (wegkratzen der obersten Holzschicht) erforderlich...oder ein Rettungsring bzw ein Taubündel müssen „zufällig“ auf Deck auf der Fehlerstelle platziert werden. Aber ISABELLA's Deck hat keine gravierenden Fehlerstellen und das obwohl mich das Aufzeichnen zwischendurch ganz schön zum Schwitzen brachte. Der Verlauf der Planken ist nämlich weder parallel zur Schiffsmitte, noch zu der Bordkante – es ist eine Mischung aus beidem mit gekrümmten Planken, die sich vorn und hinten verjüngen (siehe FOTO). Solch einen Verlauf mit einzeln verlegten Planken „richtig“ aufzubringen erfordert einiges an Anpassungsarbeit. Das Aufzeichnen dagegen lässt trotz mehrfach erforderlichem Umetzen des Kurvenlineals beim Zeichnen immer noch recht schnell ein so „beplanktes“ Holz-Deck entstehen.



Die Abdichtung zwischen Modell und Zugangsöffnung zum Innenraum ist bei den Modellen der DULCIBELLA-Familie normalerweise an der höchstmöglichen Stelle – lediglich die Dächer der Aufbauten sind abnehmbar gestaltet, die Aufbauten selbst dagegen werden fest mit dem Deck verklebt. Nun soll aber ein abnehmbarer Wechselaufbau umgesetzt werden. Damit muss das Deck ganz klassisch einen Süllrand, sprich einen erhöhten umlaufenden Rand, unter dem komplett abnehmbaren Aufbau erhalten. Dieser soll verhindern, dass über Deck spülendes Wasser durch Spalte zwischen Deck und Aufbau direkt in den Innenraum läuft. Da ISABELLA oft mit ordentlicher „Schräglage“ unterwegs sein wird, lässt die nach unten verlegte Zugangsöffnung nun befürchten, dass bereits bei geringerer Krängung die Gefahr von Wasser im Modell entsteht. Praktisch ist aber durch die reduzierte Breite dieser Zugangsöffnung sogar eine stärkere Neigung des Modells erforderlich, bevor hier wirklich Wasser eindringen könnte. Allerdings ist dies erkauft durch eine Breite die fast schon chirurgische Instrumente benötigt, um Reparaturarbeiten im Modellinneren auszuführen...

Abgesehen von dieser vorbereitenden Veränderung des Grundaufbaus entstand im Anschluss die ganze ISABELLA so wie es der Bauplan vorsieht. Die Jungfernfahrt auf einem See bei Freiburg absolvierte sie dann mit dem schmalen neu gestalteten Aufbau, der weitestgehend die gewünschte Optik aufweist.



Aber bereits 2 Wochen später tauchte das Modell auf einem Jungfernfahrt-Treffen einer Jugendgruppe mit ihrem „klassischen“ Dulcibella-Aufbau auf, um sich hier nahtlos einzufügen.



Bei einem weiteren Segler-Treffen mit anfänglich böigem Wind war ISABELLA schließlich mit reduziertem Rigg – ohne Besanmast unterwegs.

So segelte sie bereit in der ersten Saison in 3 unterschiedlichen Versionen.

Und damit bekommt die Überschrift dieses Artikels noch eine 2. völligneue Bedeutung: Aus dem Modell sind 1 – 2 – 3 Varianten geworden und alle sind doch nur Eins (Meins)

Genau genommen sind es sogar 4 Versionen, nur habe ich die Version mit Standard-Aufbau nicht als 1-Master gesegelt... es fehlte schlicht das Loch im Dach des Aufbaus so lange das Wetter noch ein Segeln zugelassen hätte...

Nach der Freiluftsaison kommt die Hallensaison. Das Modell „zeigt sich“ auf Modellbaumessen in Sinsheim und Friedrichshafen – und immer als 2-Master. Das Loch im Aufbau war nie erforderlich und ist bis heute nicht im Aufbau.

Speziell für diese Messen habe ich dann auch noch zusätzliche Segel gefertigt: einen Klüver als Segel vor der Fock und ein Stagesegel zwischen den Masten. Da die Segel nur für den Einsatz auf einem Messestand konzipiert waren, ist auch keine ferngesteuerte Betätigung im Modell verbaut. Einmal kamen sie dann aber trotzdem auch „in freier Wildbahn“ zum Einsatz. Dabei wurden sie speziell für den Fototermin gesetzt und alle Fotos entstanden von einem Begleit-Ruderboot aus.

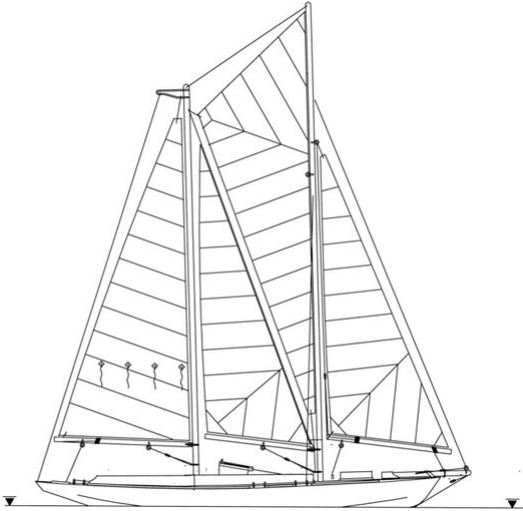


Am großen Vorbild wird das Stagesegel nur für sehr lange Strecken (Schläge) zwischen den Masten gesetzt und erfordert bei jeder Wende oder Halse den Einsatz der Mannschaft um es auf dem neuen Bug neu zu setzen. Da dieses Umsetzen am Modell nicht erfolgen konnte, behindert das Segel massiv die Wirkung des Großsegels. Deshalb war das Begleitboot nicht nur für die optimale Fotoposition erforderlich, sondern auch um immer in Modellnähe zu sein um auf die Manövrierbehinderung mit „Handeingriff“ reagieren zu können. Erstaunlicherweise war das Segeln auch ohne großen Eingriff möglich... wenn auch die seltsam verdrehte Segelstellung kein schönes Bild ergibt – das Modell konnte wieder zurückgesegelt werden.

Und das Ergebnis: ohne großen Zusatzaufwand war auf diese Weise das Modell erneut mit neuem Outfit unterwegs – Variante 5 war geboren.

Im Folgejahr wollte ich ISABELLA erneut in neuem Design präsentieren. Mit Hilfe einer weiteren Mastposition sollte eine Spreizgaffelketch entstehen. Diese vielen Modellbauern aus dem Atlantis-Baukasten bekannte Takelage kommt an Originalen zwar relativ selten zum Einsatz, bietet aber für Modellbauer mehrere Vorteile:

- außergewöhnliches Erscheinungsbild
- mit einer Segel-Verstell-Funktion sind alle 4 Segel ansteuerbar
- über das abnehmbare Stagesegel kann die Fläche reduziert und schnell den Windverhältnissen angepasst werden



Zeichnerisch (am Computer) entstand ein Entwurf und schnell war klar Die zusätzlich erforderliche Mastposition liegt direkt im Aufbau, exakt unter dem Schiebeluk. Zeichnerisch habe ich den Niedergang einfach nach vorne „verlegt“. Das geht auf dem Papier, aber einen Mast direkt vor der Tür zu platzieren hieße den Zugang zum Bootsinneren zu versperren. Es sei denn, der Niedergang ist neben dem Mast, wie man es auch an vielen Originalen sieht. Also musste ein 3. Aufbau gebaut werden, der mit einem zur Seite versetzten Schiebeluk auch noch die neue Mastpositionierung ermöglicht.

Den Aufbau wollte ich ohne Verlängerung der Seitenwände zum Schutz des Steuermannes / der Besatzung vor überkommendem Wasser ausführen. Damit eine Figur im Cockpit originalgetreu trotzdem eine trockene Hose behält, soll sie nun auf einem leicht erhabenen Lattenrost sitzen, der vom Wasser unterspült werden kann.

Der Aufbau sollte möglichst niedrig und damit elegant bleiben. Durch das seitlich versetzte Schiebeluk wurde aber doch eine Mindesthöhe erforderlich, da sonst die Türen zu winzig erscheinen würden. Am fertig gebauten Modell zeigt sich diese Konstellation optisch dann aber als ziemlich „kopflastig“ – das gesamte Achterdeck wirkte zu leer.



Um Bauteile für das Achterdeck zu erstellen habe ich schließlich 4 Sitzlehnen gebaut, wie ich sie auf einigen Originalfotos entdeckt hatte. Da die Lehnen steckbar ausgeführt sind, ergibt sich durch sie einerseits eine weitere Variabilität, denn es kann je nach Belieben weiterhin ohne, oder mit 1-4 Lehnen gesegelt werden. Vor allen Dingen aber sorgen sie im montierten Zustand wieder für die von mir gesuchte optische Ausgewogenheit.



Die Unterschiede zu den anderen Aufbauversionen des Modells kann man am besten auf den direkten Vergleichsfotos sehen. Am markantesten ist aber sicher der im Aufbau stehende Mast und dadurch bedingt das zur Seite versetzte Schiebeluk.



Wie bereits erwähnt, bietet das Spreizgaffelrigg den Vorteil, dass alle 4 Segel gemeinsam über das bereits vorhandene Segelverstellervo angesteuert werden können. Da somit auch eine entsprechende Segel-Fläche gehalten werden soll, war ein stärkeres Servo mit etwa 75 Ncm von vornherein eingebaut, an dessen langem Hebelarm ich 2 zusätzliche Schoten eingehängt habe. Diese treten aus dem Dach des neuen Aufbaus aus. Eine Schot findet dort direkt das anzusteuernde Segel, die 2. muss am Mast entlang nach oben geführt werden bis zur Spreizgaffel.

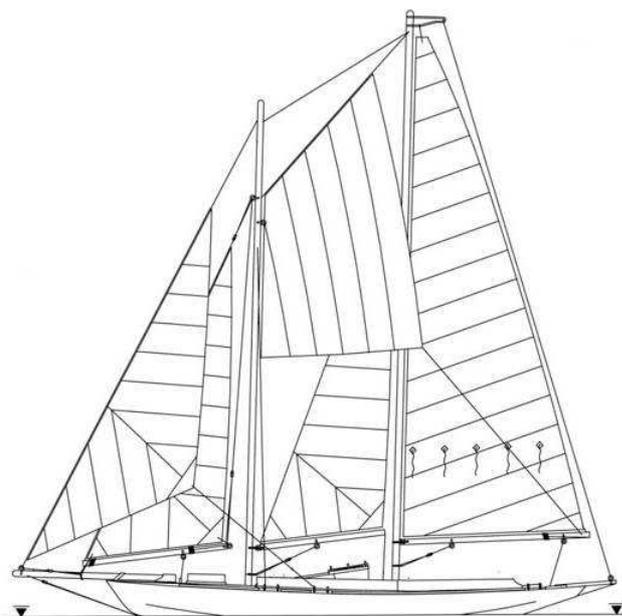




Das neue Rigg kann an meinem Modell nur in Verbindung mit dem neuen Aufbau eingesetzt werden. Das müsste aber nicht so sein, denn insbesondere der Dulcibella-Aufbau hätte ebenfalls die Möglichkeit des asymmetrischen Niedergangs geboten – wenn ich denn schon früher an die vollständigen Auswirkungen dieser Segelvariante gedacht hätte. Da aber die Spreizgaffelketch mit und ohne Stagesegel zwischen den Masten gefahren werden kann (Vollzeug oder reduziertes Rigg) kommen über die Besegelung rein rechnerisch trotzdem 2 Varianten hinzu.

Zusätzlich kann der neue Aufbau auch in Verbindung mit den „alten“ Riggs (als Yawl mit oder ohne Zusatzsegel bzw. als Slup getakelt) eingesetzt werden, was theoretisch 3 weitere Varianten bringt.

In Summe steht also jetzt der Zähler bei 10 Varianten.



Und damit ist immer noch nicht das Ende der Fahnenstange erreicht: Ein Schoner-Rigg, bei dem der hinten stehende Mast höher ist als der vordere steht ebenfalls noch auf der Liste der Möglichkeiten. Zeichnerisch bereits fertig sind die Mastpositionen so gewählt, dass kein neues Führungsrohr und kein veränderter Aufbau mehr erforderlich wird – aber ein zusätzliches Servo für die Ansteuerung der überlappenden Segel. Der Schoner macht dann irgendwann vielleicht das Varianten-Dutzend vollständig, denn er kann mit oder ohne Fisherman-Segel (oben zwischen den Masten) segeln.

Wenn Sie als Leser nun der Meinung sind, ein für stärkeren Wind nicht gesetztes Segel erzeugt noch keine Rigg-Variante – dann haben Sie sogar Recht. Trotzdem kommt bei 3 verschiedenen Aufbauten und 4 unterschiedlichen Riggs (incl. Dem noch nicht gebauten Schonerrigg) rein rechnerisch eine Variantenzahl von 12 heraus, von denen ich tatsächlich aber nur 8 segeln kann oder werde. Aber letztlich ist die absolute Größe der Zahl gar nicht wichtig – es geht lediglich darum zu zeigen wie variabel ein Segelschiff sein kann. Mein Ziel jedenfalls ist erreicht, unabhängig von der tatsächlichen Anzahl. Ich konnte und kann sehr viele Veranstaltungen mit ein und demselben Modell besuchen und habe trotzdem immer wieder ein anderes Schiff dabei. Der zu betreibende Aufwand dafür hielt sich im Rahmen, die einfachen neuen Besegelungen oder Aufbauten waren in kurzer Zeit „zwischen Urlaub und Tante Ernas Geburtstag“ zu bauen... - obwohl auch hier 1-2 „Nachtschichten“ eingelegt werden mussten, um den selbst gesteckten Termin (die Ketch-Version der ISABELLA sollte am Hoch-See-Segeln 2009 teilnehmen) einzuhalten. Die ersten Probleschläge fanden dann

trotzdem noch mit provisorischer Segelansteuerung ohne die oben erwähnten Sitzlehnen, ohne Steuermann und sogar ohne Ruderpinne statt.

Vielleicht fragen Sie sich nun: wie kann es sein, dass ein Segelboot so variabel ist? Dass man die Aufbauten verändern kann, ist vielleicht noch einleuchtend, aber die Besegelung modifizieren. Das sorgt doch fast schon zwangsweise für veränderte Segel Eigenschaften, denn die Segelfläche muss doch auf den Rumpf abgestimmt sein? Ist das eventuell eine absolute Spezialität dieses Modells – der ISABELLA??

Nein, das ist es nicht.

Damit ein Segelboot ausgewogen segelt, also weder ständig in den Wind dreht noch permanent davon weg, muss lediglich folgendes beachtet werden.

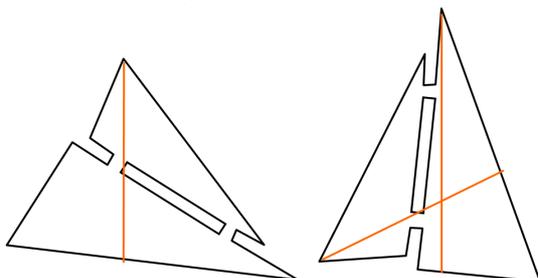
Der Flächenschwerpunkt (der Segeldruckpunkt) der unterschiedlichen Besegelungen muss unabhängig von Form und Anzahl einzelner Segel in Summe immer wieder an der selben Stelle liegen. Gemeint ist hier die Längsposition des Druckpunktes Abweichungen nach oben oder unten sorgen zwar für mehr oder weniger Krängung, beeinflussen aber nicht diese Grundausslegung zum „Geradauslauf“. Gleiches gilt für die absolute Größe der Segelfläche: Dass mehr Segelfläche für mehr Krängung sorgt ist sicher nachvollziehbar. Somit eignen sich die Versionen mit mehr Gesamt-Segelfläche eben hauptsächlich für die Tage mit weniger Wind.

Weicht man von mit der Position des Druckpunktes ab, so ergibt sich bei einer Verlagerung nach vorn ein leegieriges Modell, das immer wieder vom Wind weg dreht, eine Position zu weit achtern dagegen sorgt für eine luvgerige Einstellung, die das Modell bei neutral stehendem Ruder trotzdem immer wieder in den Wind drehen lässt.

Um auch bei modifizierten Segeln noch ein neutral segelndes Modell zu erhalten muss nun also zunächst in einem Schritt 1 der Segeldruckpunkt des „Basismodells“ ermittelt werden. In Schritt 2 kann man dann alternative Riggs entwerfen, die sinnvollerweise angelehnt sind an Darstellungen von Vorbildern aus Büchern oder Fachzeitschriften. Diese Entwürfe werden dann über dem Rumpf so angeordnet, dass die Position des Flächenschwerpunktes erhalten bleibt.

Aber wie in aller Welt bestimmt man diesen gemeinsamen Flächenschwerpunkt aller Segel? Nun soll hier niemand mit langwierigen Formeln und Berechnungsmöglichkeiten belastet werden, man kann diesen Punkt auch sehr einfach mit Hilfe einer Papp-Schablone ermitteln.

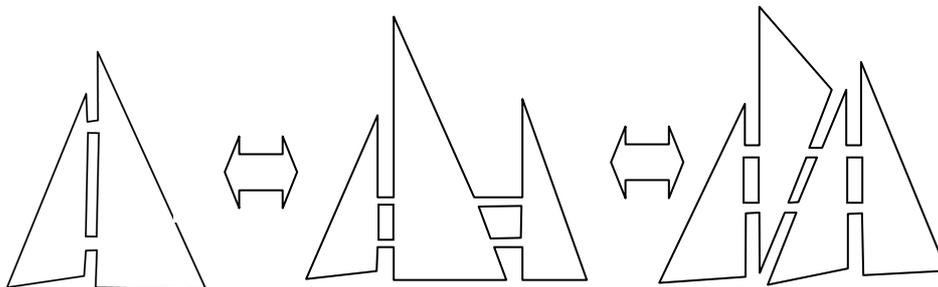
- Alle Segel gemeinsam aus einem Stück stabiler Pappe ausschneiden
- Dabei sollen die einzelnen Segel durch möglichst dünne Stege (Verbindungsstreifen) miteinander verbunden bleiben
- Das Pappement an einer Ecke mit einem Faden aufhängen
- Einen Strich senkrecht nach unten (Lot) aufzeichnen
- Die Prozedur mit einer anderen Ecke wiederholen.
- Die beiden Linien schneiden sich im Flächen-Schwerpunkt
- Probe: das Pappstück auf einem Finger balancieren, der genau unter diesem Punkt liegt; die Segel bleiben liegen und fallen nach keiner Seite.



Auf diese Weise ist der Segeldruckpunkt des Modells in seiner ursprünglich vorgegebenen Form ermittelt. Jetzt kann man die Prozedur mit einer veränderten, neuen Besegelung wiederholen: Skizze auf Pappe übertragen, am Stück ausschneiden...usw. – bis auch der Druckpunkt der neuen Besegelung auf der Pappschablone ermittelt ist.

Legt man nun den Segeldruckpunkt der neuen Besegelung in Schiffslängsrichtung genau in die gleiche Position wie er bei der ursprünglichen Variante lag, so wird das Boot seine Segeleigenschaften weiterhin beibehalten.

Wenn dann noch durch die Variation einzelner Segelgrößen ein Zustand erreichbar ist, bei dem einzelne Mastpositionen beibehalten werden können, dann sind dies optimale Voraussetzungen für ein Wechselrigg.



Im nächsten Schritt gilt es die durch die Pappschablonen ermittelten Segelformen auf Segelstoff zu übertragen.

Um dann während der Jungfernfahrt noch erforderliche, leichte Korrekturen vornehmen zu können sollte als Zwischenschritt der „Stoff“ für den ersten Segelsatz aus Papier bestehen. Im Lackiererbedarf gibt es Overalls, die aus einem Faserverstärkten Papier gefertigt sind, das für diese Zwecke ideal ist.

Für leichten bis mittleren Wind kann das Boot mit Segeln aus diesem Overall-Papier ausgerüstet werden. Die einfache und schnelle Korrektur der Segelfläche am See erfolgt durch eine Haushaltsschere. Wenn die Kursstabilität den eigenen Ansprüchen genügt, kann die Übertragung auf den gewünschten endgültigen Segelstoff erfolgen. Wenn durch Bautoleranzen am Ende auch mit den endgültigen Segeln noch eine leichte Korrektur erforderlich sein sollte, dann ist es ideal, wenn eines der Segel geringfügig in seiner Längsposition verschoben werden kann, um den Segeldruckpunkt final zu korrigieren. Die sich ergebenden größeren oder reduzierten Abstände zu Masten fallen kaum störend auf...

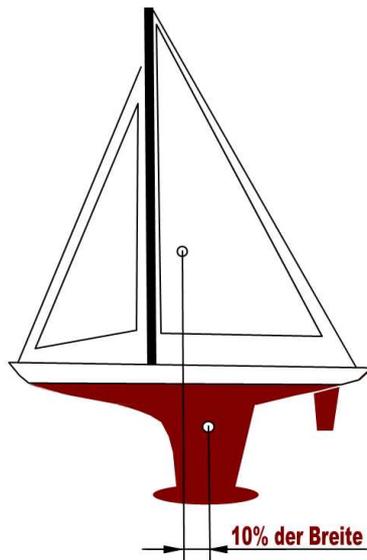
So kann auf einem beliebigen Rumpf nahezu jede Segelvariante dargestellt werden.

Nun haben wir sehr viel über das Halten des Segeldruckpunktes an der gleichen Position gehört

Was aber tun, wenn die Basis für das neue Modell ein fertiger Rumpf z.B. ein E-bay-Dachbodenfund ist, bei dem aber keine Segel mehr vorhanden sind?

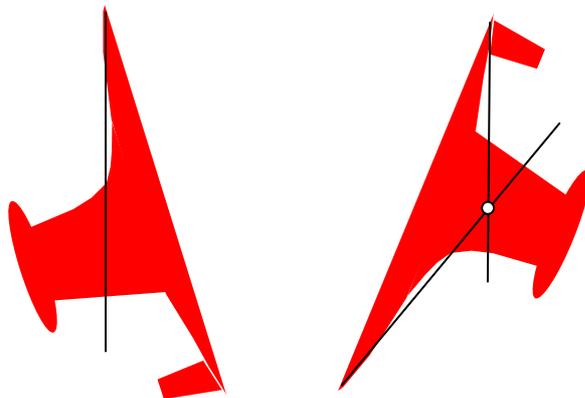
Dann muss man für eine Positionierung einer Besegelung zusätzlich das „Gegenstück“ zum Segeldruckpunkt kennen. Gemeint ist der Flächenschwerpunkt des Unterwasserschiffes, der Lateraldruckpunkt des Rumpfes im Wasser.

Betrachtet man ein Segelschiff in seiner Seitenansicht, dann sollte der Flächenschwerpunkt der Segelfläche für Modellsegelboote immer ca. 10% der Schiffsbreite vor dem Lateraldruckpunkt liegen.

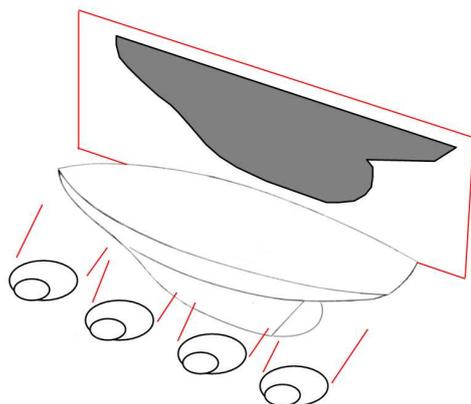


Existiert zu dem Rumpf ein Bauplan dann ist eine Bestimmung recht einfach, die Vorgehensweise ist analog wie bereits bei der Bestimmung des Flächenschwerpunktes der Segel beschrieben:

- Die gesamte Unterwasserfläche (incl. aller Modifikationen durch einen Zusatzkiel oder eine Rudervergrößerung) aneinanderhängend vom Plan auf Karton übertragen und ausschneiden
- Die Pappe an einer Ecke aufhängen und eine senkrechte Linie durch den Aufhängepunkt einzeichnen
- Das ganze an einer 2. Ecke wiederholen.
- Der sich ergebende Schnittpunkt der beiden eingezeichneten Linien ist der Flächenschwerpunkt des Unterwasserbereiches.



Ist kein Bauplan, sondern lediglich ein fertiger Rumpf vorhanden, dann kann für die Position des Lateraldruckpunktes z.B. mithilfe der Schatten-Methode ermittelt werden.



Den Rumpf mit möglichst vielen Lichtquellen von einer Seite gleichmäßig anstrahlen.
Den Schatten auf einer dicht hinter dem Rumpf liegenden Wand abzeichnen.
Unterwasserbereich abtrennen und dann weiter verfahren wie oben beschreiben

Alternativ kann man den Rumpf auch einfach auf die Seite legen und seine Kontur mit einem Stift nachzeichnen.

Dabei ist zu beachten, dass durch geeignete Unterlagen der Rumpf sauber ausgerichtet liegt.

Welche Methode das genauere Ergebnis liefert entscheidet der Zeichner...

Wenn der Rumpf schon schwimmfähig ist, kann noch eine weitere Methode zur Ermittlung des Lateraldruckpunktes herangezogen werden.

Den korrekt auf Wasserlinie getrimmten Rumpf ins Wasser setzen.

Mit einem möglichst spitzen Gegenstand (z.B. Bleistift) seitlich gegen die Bordwand drücken.
Wenn der ausweichende Rumpf weder vorn noch hinten wegdreht, sondern exakt seitlich verschoben wird, dann sitzt der Bleistift genau oberhalb des Druckpunktes.



So erhält man zwar keine Information über die Lage in der Tiefe, das ist aber für die Positionierung der Segel auch nicht erforderlich.

Die hier beschriebenen Zusammenhänge sind auch Bestandteil des Buches „Faszination RC-Segeln – einfach einsteigen“ und das enthält sicher noch weitere interessante Anregungen und Tipps rund um die Modellsegelei.

Mit diesen Auslegungshinweisen im Hinterkopf sollte es nun jedem möglich sein, sein zukünftiges Modell so zu entwerfen, dass es nicht mehr erforderlich ist, sich für eine Besegelung zu entscheiden, die das Modell dann „für immer“ trägt. Sondern wie am Beispiel der ISABELLA gezeigt, kann das Modell auch sehr variabel sein.

Ist die Basis einmal geschaffen, kann man, wie oben beschrieben, viele Modellbautreffen mit einem immer wieder neuen Modell besuchen – das eigentlich doch jedes mal wieder das selbe ist.

Damit schließt sich der Kreis zum Anfang dieses Artikels und das Ende von Familienurlaube oder Verwandten-Geburtstagen muss nicht mehr so sehr herbeigeseht werden...

Und die Modul-Modellbauweise sorgt auch noch an anderer Stelle für Entlastung:

Meine Frau merkt immer schon sehr früh, wenn ich mit einem neuen Projekt „schwanger gehe“. Ich kann nicht mehr ruhig vor dem Fernseher einen Film genießen, sondern durchstöbere ständig alte Zeitschriften oder Bücher. Manchmal erinnert sie mich dann dezent daran, dass im Bastelkeller schon viele Modelle viel Platz versperren... Wenn aber das neue Modell sich auf ein paar wenige Differenzbauteile zu einem bereits vorhandenen reduzieren lässt, dann ist es sicher auch viel einfacher sie von der Notwendigkeit des neuen Projektes zu überzeugen.

Und obendrein erspart es einem selbst den oft als lästig empfundenen Part des Rumpfbauens, denn man kann sich ja voll auf die restlichen Teile konzentrieren.

Und trotzdem muss man nicht auf die gewünschte Abwechslung beim Segeln verzichten.



Und was ist mein persönliches Fazit nach dem Bau eines Modells mit so vielen Varianten?

Mit meiner ISABELLA wollte ich es einfach wissen: wie weit kann man diese Wandlungsfähigkeit treiben und wie gut kann man sie kaschieren.

So hat mir hat nicht nur die Entwicklung – das Ausdenken neuer Varianten besonders viel Spaß bereitet, sondern auch die Herausforderung, das Modell mit allen Details so zu gestalten, dass keiner Version allzu deutlich anzusehen ist, dass sie verändert werden kann. Als Beispiel seien hier nur die folgenden Dinge erwähnt:

1. Die jeweils nicht benutzte vordere Mastpositionen wird je nach Aufbau entweder durch ein steckbares Skylight (Oberlicht) oder durch ein Taubündel abgedeckt das Loch der hinteren Mastposition verschwindet durch Umstecken der Ruderpinne.
2. Die unterschiedlichen Mastpositionen erfordern auch jeweils dazu passende Haken /Ösen am Decksrand zum Einhängen der Wanten. Um das jeweils unbenutzte Ösenpaar nicht einfach so auf Deck stehen zu haben, schiebe ich ein kurzes Stück von einem Schaschlikspieß hinein und die beiden Ösen werden zu einer Belegklampe.
Damit dies auch deutlich wird, kann hier auch gleich noch ein Stück Tauwerk befestigt werden – und niemand sieht mehr, für was diese Ösen noch auf Deck sind
3. Der Bugspriet wird in 2 unterschiedlichen Längen benötigt. Um mir den Bau eines kurzen Bugspriets zu sparen, schiebe ich ihn in seiner Halterung aus einem Stück Alu-Führungsrohr einfach ein Stück nach hinten. Das Führungsrohr verschwindet in seinem hinteren Teil dann in einer Decks Luke Die Arretierung erfolgt durch einen senkrecht eingesteckten Stift direkt unter einem Dalben.



Am Ende hat sich gezeigt, dass sich trotz der ganzen Variabilität Lieblingsvarianten herauskristallisieren, die dann fast eine ganze Segelsaison hindurch gefahren werden- und eigentlich wurde auf keinem Treffen die mögliche Bandbreite der Veränderbarkeit ausgeschöpft – ich habe das Modell maximal 1 mal pro Schaufahren umgebaut.

Trotzdem ist ISABELLA auf ihre Weise einzigartig durch ihre ständige „Neuerscheinung“ und sorgt so immer wieder für manchen staunenden Blick der Modellbau-Kollegen. Dabei rückt dann die einfache „Allerwelts-Basis“ des Modells in den Hintergrund – die Veränderbarkeit sorgt für Gesprächsstoff und man kann bei so Manchem förmlich sehen, wie sich die Gedanken in Bewegung setzen, was er an seinem eigenen Modell alles „variabilisieren“ könnte.



Ich hatte für die ISABELLA einen hohen Wiedererkennungsgrad beabsichtigt, Deshalb hat sie nicht nur eine markante Rumpffarbe, sondern die Aufbauten sind auch immer wieder mit identischem Furnier überzogen und die Segel immer wieder in den gleichen Farben gehalten.

Kombiniert man einen neutral weißen Rumpf mit Segeln unterschiedlichster Farben und zusätzlich mit Aufbauten die sich durch verschiedene Furniere oder Lackierungen maximal unterscheiden, lässt das sicher noch mehr den Eindruck verschiedener Modelle entstehen. Und ich kann nur empfehlen für solch ein Projekt einen etwas größeren Rumpf (ca. 1 M) als Basis zu nehmen, was die Zugänglichkeit und Umsetzung der nötigen Lösungen für Umbaumaßnahmen einfacher macht und gleichzeitig die Anzahl möglicher Vorbilder erhöht.

Auf jeden Fall bin ich ganz sicher, dass die ISABELLA nicht mein letztes Multi-Optik Modell war.

Fragen zum Modell oder zu so mancher Sonderlösung die hier nicht ausführlich genug vorgestellt werden konnte beantworte ich gerne unter uwe.kreckel@web.de .

ISABELLA

