



## Trimaran "Triana" von Robbe über Bau und Segelpraxis berichtet Ralph Sutthoff

Es war einmal in der Blütezeit der schnellen Segeljollen. Da kreuzte ein Jollensegler mit seinem Vorschoter froh und munter im dänischen Kleinen Belt. Stolz war er auf seine sportliche Regattajolle, eine seinerzeitige dänische Nationalklasse. Eines Tages erschien in seinem Segelrevier ein sperriges, hölzernes Segelungetüm. So etwas hatte er noch nie gesehen, denn es handelte sich um einen frühen Katamaran, der etwa 18 bis 21 qm Segelfläche trug. Zunächst dümpelte er gemächlich im Kielwasser der Jolle, die schon recht hoch am Wind lief. Die Segel des Kats killten. Der Rudergänger hatte die Schoten weitgehend schießen lassen, weil er offenbar einen Wuhling zu klarieren hatte. Als er allmählich quer ab in Luv unseres Jollenseglers lag, schien er endlich klarschiff gemacht zu haben. Sodann holte er die Schoten dicht, luvte hart an und preschte mit atemberaubender Geschwindigkeit quasi direkt gegen den Wind davon. So wirkte das jedenfalls aus der Sicht des verwirrten Jollensegler, der dem davoneilenden Segelwunder fassungslos hinterher schaute. Solche Erlebnisse prägen ein Seglerleben. Vermutlich ahnt der Leser schon, wer der Jollensegler war...



Jedenfalls gewann ich die Erkenntnis, daß ein Segler, der etwas schneller vorwärts kommen möchte, mehr als einen Rumpf benötigt. Im Urlaub an der Cote d'Azur ergab es sich einmal, einen Hobby 16 zu segeln. Das war durchaus interessant, jedoch sicherlich nicht so spannend wie ein Katamaran der Tornadoklasse im 21 qm Bereich. Die Segelleistungen derartiger Gefährte sind ja schier unglaublich. Man kann dahinter sogar Wasserski laufen. Dieser Segeltraum ging jedoch nie in Erfüllung. Viele, viele Jahre später nach dem Einstieg in die RC-Modellsegerei war es daher nur konsequent, nach einem solchen Bootstyp Ausschau zu halten. Auf dem Modellbaumarkt hatten leider nur Baukästen kleinerer Mehrumpfboote überlebt, an denen zuweilen schon der Bleikiel (!) darauf hinwies, daß es sich mehr um simple Kinderspielzeuge handelte. Abgesehen davon boten einige spezialisierte Händler diverse Baupläne an. Beides kam für mich nicht in Frage. Ein Baukasten eines größeren Modells sollte es schon sein. An Trimaranonstruktionen hatten sich in der jüngeren Vergangenheit die Firmen Graupner mit der Butterfly und Robbe mit der "Triana" versucht. Über die Butterfly von Graupner berichtete die Zeitschrift Schiffsmodell in der Ausgabe 8/1994. Der einzige große Katamaranmodellbausatz auf dem Markt war der Topcat von Robbe mit seiner optionalen Aufstehhilfe. Beide Mehrumpfmodelle wurden alsbald wieder ausgelistet. Doch dem Interessenten hilft das Internet. In einem bekannten Internetauktionenhaus werden solche Mehrumpfboote gelegentlich neu oder gebraucht versteigert. Die Nachfrage ist immer rege. Nachdem als vorläufiger Höhepunkt ein Baukasten der Butterfly für über 555,00 € seinen Käufer fand, sanken die Preise allmählich wieder. Im vorletzten Frühjahr gelang es mir, einen Baukasten des Trimarans "Triana" der Fa. Robbe, es handelte sich offenbar um den Ladenhüter eines Händlers, für einen relativ mäßigen Preis zu ersteigern. Zur Zeit scheint das Angebot sehr dünn geworden zu sein. Die Restbestände gehen allmählich zur Neige. In den einschlägigen Internetforen wird aber immer gerne und viel über Mehrümpfer diskutiert.

### Das Konzept der "Triana"

Trotz der beachtlichen Dimensionen von immerhin 135 x 100 x 200 cm fällt die "Triana" mit nur einem Meter Breite für Trimaranverhältnisse schmal aus. Da (eigentlich selbstverständlich!) Ballast fehlt, bleibt sie leicht und problemlos handhabbar. Aufriggen und Zusammenbau der drei Rümpfe geschieht binnen weniger Minuten. Bei genauerem Hinsehen hat man es mit einer ziemlich ungewöhnlichen und wahrscheinlich vorbildlosen Konstruktion zu tun. Trimarane bestehen in der Regel aus einem voluminösen schwert- oder kielbewaffneten mittleren Rumpf, den zwei kleinere, schlankere Schwimmern auf gleicher Höhe außen begleiten. Nach diesem gängigen Prinzip wurde z.B. die "Butterfly" von der Fa. Graupner konstruiert. Die drei Rümpfe der "Triana" weisen dagegen identische Abmessungen auf. Sie waren ursprünglich für den Katamaran Topcat entwickelt worden und wurden für die "Triana" einfach unverändert übernommen. Vom Riß her handelt es sich um scharfgeschnittene S- bzw. V-Spanter mit geringen Überhängen, deren angeformte Minikiele auf der Höhe der Kajüte ihre größte Tiefe erreichen. Dahinter verlaufen die Linien zum Rundspanter. Ein Schwert oder einen "richtigen" lateralfächebildenden Kiel sucht man dagegen vergebens. Die Rümpfe enden in einem hohen Spiegelheck. Ein ähnliches Rumpfdesign habe ich schon an

mantragenden, hochsportlichen Katamaranen gesehen. Die drei Rümpfe werden untereinander durch zwei stabile, nach außen leicht v-förmig hochgebogene Traversen verbunden.

Das hat u.a. folgende Konsequenzen:

Der mittlere Rumpf hat höheren Tiefgang und ist daher auf dem Wasser von der Seite betrachtet schwer zu erkennen.

Der Luvschwimmer hebt sich schon bei wenig Wind aus dem Wasser, was, wie ich vermute die benetzte Fläche und damit den Fahrtwiderstand verringert.

Im Falle des Durchkenterns bleibt der Mittelrumpf über dem Wasser und die darin enthaltene Elektronik im Mittelrumpf trocken.

Das 7/8-Rigg wirkt auf den ersten Blick schlicht. Der einteilige, bei der vorderen Traverse drehbar gelagerte Mast weist eine stärkere Mastneigung als gemeinhin üblich auf. Vermutlich wollte man damit in erster Linie den Segelschwerpunkt nach hinten verschieben um der Leegierigkeit zu begegnen. Den Mast stützen nach vorne eine gewöhnliche Pendelfockaufhängung und im übrigen jeweils ein Paar salingloser Ober- und Unterwanten ab. Das für Mehrumpfboote typische, voll durchgelattete Großsegel ist im Bereich des Segelkopfes achtern so ausgeprägt gerundet, daß für ein Achterstag der Raum fehlt. Das rundliche Achterliek hält die Segellatten stark unter Spannung. Holt man für den Fahrbetrieb das Vorliek des Groß voll durch, zieht sich der Mast etwas krumm, so daß im Ergebnis eine starre Großsegelfläche mit dem Profil einer Tragfläche entsteht. In der Segelpraxis schlägt das Profil bei einem Bugwechsel mit einem deutlich hörbaren Plopp um. Die aufzuklebenden Segellatten aus ABS-Kunststoff laufen Richtung Mast leicht konisch zu, so daß der Bauch im vorderen Drittel des Segelprofils seine größte Tiefe erreicht. Sorge bereitet mir, daß die Segellatten, selbst bei entspanntem Vorliek, unter Spannung stehen. Das optimale Segelprofil beeinträchtigende Verformungen der Latten waren bereits nach kurzer Zeit zu beobachten.



## Der Bau

Die Ausführungen der (eigentlich entbehrlichen) Bauanleitung mögen vielleicht nicht immer ganz zu überzeugen. Instruktiv und gut sind jedenfalls die Baupläne. Gelegentlich wird mal etwas Mitdenken und Geschick beim Bauen notwendig. Aber das sollte kein Problem sein, da der Baukasten ohnehin nicht für den Einsteiger geeignet ist. Konsequenterweise ist übrigens ein Flautenschieber nicht einmal als Option vorgesehen.

Den größten Kosten- und Arbeitsaufwand beim Bau erwähnt die Bauanleitung von Robbe nur ganz kurz. Ich meine die Lackier- und Designarbeiten. Da sind immerhin drei 1,35 m lange Rümpfe, die umfangreich vorbereitet und farblich gestaltet werden wollen. Selbst einige Spachtel- und Schleifarbeiten bleiben dem Erbauer nicht erspart. Als die Vorarbeiten soweit abgeschlossen waren, habe ich zuerst Kunststoffprimer, dann dünn silbermetallic und schließlich die Farbe classic-weiß von Mercedes aufgesprüht. Insgesamt benötigte ich etwa sieben große Spraydosen. Dazu gesellen sich eine Reihe nicht ganz billiger Zieraufkleber und -streifen aus dem Autohandel. Von dem beträchtlichen Arbeitsaufwand mal abgesehen, addieren sich da schnell Kosten von über 200,- € auf. Nur für die Optik! Einige wenige Aufkleber zum Aufrubbeln liegen dem Baukasten bei. Das beiliegende Segelzeichen, ein stilisiertes T, klebt aber nicht sonderlich gut auf dem Segeltuch. Bereits auf dem ersten Törn blätterte es schon wieder ab. Ich mußte es später durch einen Nachbau aus entsprechend zugeschnittener Decofix-Folie und Autoklebestreifen ersetzen. Die Erfahrungen mit dem Material sind bislang ausgesprochen gut.

Abweichend von den Herstellerempfehlungen klebte ich fast ausnahmslos alle ABS-Teile nicht mit Stabilix Express, sondern verschweißte sie kalt mit Kunststoffkleber aus dem Plastikmodellbau. Dummerweise hatte ich unbedacht zunächst auch die ABS-Segellatten damit aufgeklebt. Die entstandene Verbindung ist aber zu spröde, um den Kräften des Windes lange stand zu halten. Schon bei der Jungfernfahrt zeigte sich mein Fehler und die Segellatten lösten sich teilweise wieder ab. Dauerelastische Verbindungen aus Pattex oder doppelseitigem Klebeband sind haltbarer. (Richtige Segeltaschen mit entnehmbaren GFK Latten wären eine zwar aufwändigere aber im Fall der "Triana" vermutlich die bessere Lösung gewesen.) In jedem Fall müssen die Segellatten an den Enden durch Vernähen zusätzlich gesichert werden. Die konischen Segellatten habe ich etwas länger geschnitten, so daß ihre Enden das Achterliek des Groß einen halben Zentimeter überragen. Die überstehenden Lattenenden malte ich leuchtend rot an.

Der nur leicht angedeutete Semiscalelook des Baukastens war mir zu spartanisch. Daher habe ich viele Scaleelemente nachgerüstet. Zunächst erhielt der Kajütaufbau statt der simplen schwarzen Aufkleber "richtige" Fenster. Dazu wurden die Kunststofffensterscheiben von der Innenseite der Kajüte großflächig mit Kunststoffkleber untergesetzt. Eine solche Verarbeitung bleibt übrigens durchaus wasserdicht. Die Alu-

mb-05-02.doc



rahmen der Fensterluken imitieren passend zugeschnittene Chromzierstreifen aus dem Autohandel. Zwischen Kajüte und Bugtraverse habe ich zusätzlich ein Oberlicht (Zubehör von MKP) auf den Rumpf geklebt. Die Kajüte bekam einen Niedergang aus Eichenholz furniert nebst Messinglüftergitter spendiert. Jeweils ein Paar Bullaugen habe ich unter die Plicht in den Rumpf eingelassen und optisch in das übrige Rumpf-Design integriert. Ob mir das gelungen ist, mag jeder selbst beurteilen. In die Plicht, die im Fahrbetrieb mangels Lenzvorrichtung leider stets sofort voll läuft, habe ich ein Stabdeck aus Holz eingeklebt und den Rest der Plicht mit einer grauen Sprenkellackierung versehen. Zwischen Plicht und Kajüte wurden zwei kleine Ladebuchsen ins Deck eingelassen, die zudem gleichzeitig den Kajütendeckel exakt positionieren. Die Öffnung für die Plicht im Rumpf sollte man übrigens erst ausschneiden, nachdem man durch Auflage des Plichtbodens auf dem Deck genau Maß genommen hat. Sonst fehlt einem nachher schnell das notwendige "Fleisch" für die Verschraubungen. Passend zugeschnittene Amaflexstreifen (isolierendes Klebeband der Heizungsbauer) dichten Plicht und Kajüte gegen den Rumpf ab. Trotzdem dringt im Fahrbetrieb meist etwas Wasser ein.

Zur Befestigung des Kajütendeckels auf dem Rumpf hatte Robbe ein simples, bereits im Baukasten brüchiges Gummibändchen vorgesehen. Soviel Gottvertrauen mochte ich nicht teilen. Nun führt von innen eine Leine über eine Ringöse und eine Decksdurchführung nach außen zu einer Klampe. Die Lösung erwies sich im Fahrbetrieb zwar als absolut zuverlässig, hat aber die Nachteile, daß die Bedienung etwas umständlicher geworden ist und der Kajütendeckel den Rumpf oben nicht mehr 100%ig abdichtet.

Das Rigg halte ich für konstruktiv widersprüchlich. Vorstag und Vorliek der Pendelfock lassen sich nicht ausreichend spannen. Der Bauplan schreibt vor, daß die Wanten keinesfalls wie eine Saite gespannt sein dürften. Der Grund dürfte sein, daß der drehbar gelagerte Profilmast wegen der einfachen oberen Aufhängung der Wanten seine Drehfähigkeit verlieren würde. Hinzu kommt, daß der Wirbel am Fockbaums recht weit hinten angeschlagen ist, so daß auch von daher Zug auf dem Vorstag fehlt. Im Fahrbetrieb zeigen sich die Nachteile der Konstruktion: In Böen entsteht leicht eine unerwünschte Unruhe im Vorsegel. Das 7/8 Rigg macht so eigentlich wenig Sinn. Zur Verbesserung der Situation habe ich den Wirbel am Fockbaum (und natürlich den Holepunkt der Vorschot) weiter nach vorne verlegt.

- Siehe Bild rechts ==>

Die Wanten bekamen zusätzliche Spannvorrichtungen, so daß man sich nun an einen Kompromiss zwischen Drehfähigkeit des Mastes einerseits und Vorstagspannung andererseits langsam herantasten kann. Besser wäre es jedenfalls, am Mast eine drehbare Wantenaufhängung zu installieren. Die kann man für gutes Geld im Zubehör erstehen. Die Unterwanten, deren technischer Sinn mir bis heute verborgen blieb, habe ich übrigens später ersatzlos entfernt. Die Pendelfock bekam eine zusätzliche Dirk. Außerdem habe ich zwischen Fockbaumnock und Fockbaumbeschlag eine kleine Leine mit Klemmschieber angebracht, wodurch nunmehr der Spalt zwischen den Segeln einstellbar ist.

Der Baukasten verlangt, daß die mit ABS-Platten stabilisierten Schothörner mit kleinen Bändseln an den einstellbaren Unterliekstreckern befestigt werden. Bloß entpuppte sich der Großbaum bei bauplanmäßiger Positionierung der Bohrung im Schothorn als etwas kurz. Daher habe ich dort eine neue Bohrung eingebracht und beide Schothörner mit kleinen Schraubchen direkt an den Kunststoffflaschen des Schothorns befestigt.

- Siehe Bild rechts ==>

Wegen der Gefahr des Durchkenterns und dem damit verbundenen Beschädigungsrisiko mußte ich leider auf einen schicken Verklicker im Masttopp verzichten und setzte statt dessen einen als Ständer getarnten Verklicker in Übergröße auf das Heck.

Nachdem ich den Baumniederhalter für den Großbaum zunächst exakt nach Bauplan fertig gelötet hatte, war ich damit technisch und optisch äußerst unzufrieden. Er besteht aus einer Messingstange mit einer kleinen Spannschraube. Ich habe ihn durch einen klassischen Baumniederhalter, also einer optisch ansprechenderen Talje, ersetzt. Auch das von Robbe vorgesehene Lümmellager war - Entschuldigung - mehr billig als zweckmäßig. Danach sollen zwei schlichte Ringösen den Baum mit dem Mast verbinden. Auch das habe ich durch eine aufwändigere, spielfreie Eigenkonstruktion ersetzt. Alternativ empfehle ich das Lümmellager der Rubin, was von der Fa. Graupner auch einzeln verkauft wird. Ob konventionelle Lümmellager für drehbar gelagerte Profilmasten überhaupt eine optimale Verbindung darstellen, lasse ich an dieser Stelle mal außer Diskussion.

Das Ruderblatt, der mit Abstand tiefste Punkt unter dem Schiff, ist auch vertikal drehbar aufgehängt, damit am Ufer der Aufbau erleichtert wird und es beim Auflaufen auf den Strand automatisch hochklappt. Leider klappt es nicht automatisch wieder herunter, weshalb danach die Ruderwirkung mehr oder weniger stark



vermindert ist. Deshalb hatte ich einen Federmechanismus nachgerüstet, der das Ruderblatt stets wieder nach unten drückt. Schließlich habe ich auf das Ruderblatt noch zwei kleine, leicht geneigte Leitbleche aufgeklebt, die nach meiner frommen Hoffnung das Heck mit zunehmender Geschwindigkeit nach unten ziehen und den Bug bei viel Wind oben halten sollen. Bei der konkurrierenden Butterfly gibt es das übrigens serienmäßig. Später habe ich die Leitbleche wieder entfernt, weil mir Zweifel an deren Wirksamkeit kamen. Ich denke, die Leitbleche dürfen nicht zu klein ausfallen und der Winkel sollte im Optimalfall geschwindigkeitsabhängig rc-steuerbar sein.



Im mittleren Rumpf herrscht nach Einbau aller RC-Komponenten eine drangvolle Enge. Für den Empfänger blieb daher kein Platz mehr, so daß ich ihn schließlich mit Klettband unter dem Kajütdach befestigen mußte. Von da aus führt ein Kunststoffröhrchen (Anglerzubehör) bis kurz vor den Mast, durch welches die Antenne verlegt wurde. Von dort läuft die Antenne vor dem Mast durch den unteren Wantenbeschlag und ist am oberen Wantenbeschlag mittels einer Leine mit kleinem Klemmschieber befestigt.

### Gewichtstrimm und Kursstabilität

Setzt man das ausladende Gebilde erstmals aufs Wasser, fällt sofort auf, daß der mittlere Rumpf wegen der hochgebogenen Traversen das meiste Gewicht zu tragen hat und folglich reichlich tief im Wasser liegt. Schon bei wenig Wind kommt der jeweilige Luvschwimmer ganz frei und der Leeschwimmer wird stärker belastet. An der gesamten Lateralfäche ändert sich durch dieses Verhalten vermutlich wenig. Jedoch scheint mir die Lateralfäche knapp bemessen. Da ein Lateralfäche bildendes tiefes Schwert (oder Kiel-flosse) fehlt, spielt die Gewichtsverteilung für die Kursstabilität eine um so größere Rolle. Dem scharf geschnittenen Bug schließt sich ein angeformter Minikiel auf Höhe der Kajüte an. Der daran anschließende, hohe, rundliche Heckbereich des Unterwasserschiffes hat dem Wind nichts mehr entgegenzusetzen. Der Bauplan empfiehlt, die Akkus in den Heckbereich zu verlegen, was allerdings schon beim Einsegeln nur bedingt befriedigen konnte. Der Tri hopste mit unnatürlich erhobenem Bug wie ein Schaukelpferd über die Wellen. Und weil dem hohen rundlichen Unterwasserschiff im letzten Drittel jede Lateralfäche fehlt erhöhte sich die Abdrift. Gerade bei der "Triana" ist man aber unbedingt auf Lateralfäche angewiesen. Also habe ich die Empfängerakkus vor die Segelwinde und die Windenakkus unter die Plicht gesetzt. Ohne Windeinfluss taucht der Vorsteven des Mittelrumpfes jetzt gerade noch ins Wasser.

Das wirkt sich im Fahrbetrieb so aus:

bis zu gut einer Windstärke Leegierigkeit, weil die Vorschiffe kaum Lateralfäche bilden,

bei 2 - 3 Windstärken neutrales Fahrverhalten, da der Mast das Vorschiff satt ins Wasser drückt und der Mittelrumpf noch etwas Fahrtwiderstand leistet,

bei über drei Windstärken wieder Leegierigkeit, weil der mittlere Rumpf verringerten Fahrtwiderstand leistet und der Mast das Schiff über den beachtlichen Hebel einer halben Schiffsbreite ungehindert nach Lee drücken kann.

Insgesamt liegt der Tri so neutraler auf dem Ruder und die Abdrift hat sich verringert.

### Fahrbetrieb und Segeleigenschaften

Trotz einiger unbestrittener Vorzüge konnten Mehrrümpfer sich allgemein nicht sonderlich gut durchsetzen. Nach dem allgemeinen Seglerurteil gelten sie zwar als schnell, gehen aber nur ungern durch die Wende, laufen schlecht Höhe und kentern durch. Manntragende Mehrrümpfer haben weitere Nachteile, wie hohe Hafen- und Liegeplatzgebühren und oftmals Platzmangel an Bord. In Sachen Geschwindigkeit erwächst Mehrrümpfern zunehmend Konkurrenz von modernen, leichtgewichtigen, surfenden (gleitenden) Monorümpfern. Die Segeleigenschaften nähern sich dort etwas an. Als gelernter Monorümpfsegeler mußte ich zunächst eingefahrenen Gewohnheiten ändern, wollte ich die "Triana" wieder erfolgreich ans Ufer zurücksteuern. Denn während jeder anständige Monorümpfer, von dem bißchen toten Winkel gegen den Wind mal abgesehen, jeden Kurs und vor allem solide Höhe läuft, ist das bei einem schwertlosen Trimaran weniger selbstverständlich. Zwar kann er, wenn es denn unbedingt sein muß, durchaus besser Höhe laufen als man nach den ersten Fahreindrücken glaubt, aber man muß eben ständig bewußt darauf achten. Dabei sollte man bei Mehrrümpfern die Fähigkeit Höhe zu laufen eher als ein Abfallprodukt hoher Geschwindigkeit ansehen. Mehrrümpfer fährt man grundsätzlich auf Geschwindigkeit, heißt es. Höhe erzwingen mit max. dichtgeholten Schoten, so wie man das von Monorümpfern kennt, gilt als suboptimale Strategie. Aber was macht man, wenn einem der Wind unter eine Windstärke einschläft? Dann wird nämlich die hohe Abdrift eines schwertlosen Tris unangenehm spürbar. Überhaupt vermag das Fahrbild des Tris bei 1 bis 2



Windstärken wenig zu beeindruckend. Wie ein Betrunkener torkelt das breite Schiff über die Wellenkämme. Die untertakelte "Triana" benötigt schon knapp drei Windstärken, um richtig loszugehen. Frischt der Wind dann soweit auf, daß normale Yachten kaum noch zum Abfallen überredet werden können, muß beim Tri wiederum auf Höhe geachtet werden. Denn in hart einfallenden Böen neigt ein Tri nicht etwa zur Luv-, sondern gerade umgekehrt zur Leegierigkeit! Das liegt m.E. daran, daß der Mast eben nicht auf dem Leeschwimmer sondern weit davon entfernt in Luv seine vorwärtstreibende Kraft entfaltet. Verkehrte Welt! Der Monorumpfsegler sollte alte Segelgewohnheiten schnellstens ablegen.

Während einige Gründe für die hohen Spitzengeschwindigkeiten von Mehrrümpfern auf der Hand liegen, habe ich mich andererseits immer gefragt, ob das jetzt Verdränger sind, die die Gesetze über max. mögliche Geschwindigkeit der Verdränger (Rumpfgeschwindigkeit) überwunden haben oder ob es sich um Gleiter "ohne" Gleitfläche handelt? Die Fahrpraxis wirft solcherart Schubladendenken über Bord. Das Dreibein prescht ab drei Windstärken los wie ein Wasserflugzeug, das kurz vor dem Abheben steht. Das Schiff erreicht dabei anscheinend eine Art Gleitzustand. Während der Luvschwimmer schon lange abgehoben hat, erfahren auch die anderen Rümpfe hydrodynamischen Auftrieb und verlieren so etwas an Tiefgang. Verantwortlich für den Auftrieb sind m.E. die s-spantartigen angeformten Minikiele. Wie auf den Fotos gut zu erkennen ist, drückt der mittlere Rumpf genau dort das Wasser mit kräftigem Schwall seitlich weg, so daß eben beachtlicher hydrodynamischer Auftrieb entstehen kann.

Die Wasserlage stabilisiert sich, weil die scharf geschnittenen Rümpfe bei hoher Geschwindigkeit bis zu einer gewissen Grenze wie Messer durch die Wellen schneiden.

Segler manntagender Boote auf dem See werden schnell auf den ungewöhnlichen kleinen Flitzer aufmerksam. Vom Ufer ertönen Ausrufe des Erstaunens. Dabei wird der Tri nicht etwa nur subjektiv als schnell empfunden. Bekommt er seine optimale Dosis Wind - ich mochte es anfangs selbst kaum glauben - zischt er sogar an manntagenden Segeljollen vorbei. Da staunen die Segler, während sich die Nichtsegler wundern, warum der Motor so leise ist. -

Zugegeben, auf der Jungfernfahrt kam ich mir vor wie Goethes Zauberlehrling, als die Fuhre erstmals wie eine wildgewordene Furie losfegte. Das hatte so gar nichts mit der "gemütlichen" Schipperei gemein, die ich bis dahin von meinen verschiedenen Monorümpfern kannte. Jeden Moment verlangt der Tri einem die höchste Achtsamkeit ab und man muß sehr vorausschauend fahren. Für Gespräche mit interessierten Zuschauern und Gleichgesinnten fehlt oftmals die Ruhe. Denn schnelle Schot- und Ruderreaktionen können jeden Moment notwendig werden. Später gewöhnt man sich nicht nur an das höhere Temponiveau, es macht sogar süchtig. Ständig sucht man die nächste Böe, die man vielleicht noch besser für eine noch höhere Geschwindigkeit ausnutzen kann. Bei so vielen Erfolgserlebnissen bleiben die Mißgeschicke nicht aus. Zwar kentert die "Triana" nicht im klassischen Sinn, so wie man es von einer Jolle her kennt. Ich habe es nämlich keine einziges Mal geschafft, den Leeschwimmer ganz zu versenken. Hier zahlt sich offensichtlich das hohe Volumen der Schwimmer aus. Treibt man es jedoch zu toll, bohren sich die Bügel in die Welle und die "Triana" stolpert quasi über den eigenen Bug. Eine solche Bugkenterung habe ich vor allem in der Anfangszeit mehrfach hingelegt. Ohne Kenterhilfe im Masttopp kentern das Schiff natürlich gleich durch. (Mit Kenterhilfe bleibt es genauso hilflos auf der Seite liegen, weshalb ich auf eine solche unästhetische Vorrichtung von vorneherein verzichtet habe.) Eine Bugkenterung kündigt sich glücklicherweise meist rechtzeitig vorher an. Durch schnelles Auffieren und leichtes Anluven kann man dem oft erfolgreich begegnen. Anfängliche Befürchtungen, die mit Extrastromversorgung versehene Segelwinde würde im Ernstfall zu langsam fieren, haben sich nicht bestätigt. Gefahr droht allein von abbremsenden Wellen und plötzlichen, heftigen Böen, auf die man immer gut Acht geben sollte. In jedem Fall bleibt ein nicht weg diskutierbares Kenterisiko. Einmal konnte ich unmöglich verhindern, daß mir der ballastfreie Tri in einer Gewitterböe gleich zweieinhalb Purzelbäume schlug. Bei zuviel Wind ist die "Triana" also definitiv nicht mehr beherrschbar, auch wenn ich das in einem Ebay-Angebot schönfärberisch schon mal anders gelesen habe. - Unfug!

Überlegungen, im Bugbereich der Außenrümpfe zusätzliche Leitbleche anzubringen um ein Eintauchen zu erschweren, habe ich wieder verworfen. Denn ich fürchte, wenn das Heck erst hochgekommen ist, ziehen die Leitbleche den Bug erst recht unter Wasser.

### **Manöver fahren**

Eine erfolgreiche Wende ist vornehmlich eine Frage der Windstärke. In der Flaute dreht der schwertlose Tri sowieso höchst ungern durch den Wind. Aber auch bei ordentlich Wind bleibt das leichte Dreibein gerne mit killenden Segeln im Wind stehen. In dieser Lage wird mit allen Tricks gekämpft. Also gehe ich schon reichlich vor der Wende auf Kurs am Wind, aber wiederum auch nicht zu hoch an den Wind, damit der Tri maximal Fahrt macht. Nun muß ich aufpassen, daß das Einleiten der Wende nicht gerade in eine (bremsende) Böe hinein geschieht. Geschickt ist es also umgekehrt,



aus einer Böe hinaus in ein Windloch zu wenden. Mitten im Wendemanöver ("Ree"), wenn der Wind direkt von vorne kommt, hole ich unter Einsatz des Trimmhebels am Sender die Schoten maximal dicht. Den letzten Widerstand der störrischen Zicke vermag ich dann oftmals mit Wriggen des Ruders aus der Mitschiffsposition heraus zu brechen. So bekomme ich die Wende zwar oft aber längst nicht immer hin.

Natürlich bleibt einem als Alternativmanöver die Halse, aber wenn man sowieso schon viel Höhe verloren hat oder Höhe fehlt oder ein Ausweichmanöver ansteht, ist die Halse eben keine Alternative. Mehr Spaß als die lahme Wende macht die Halse aber allemal. Das schwingvolle Manöver bekommt man fast immer und fast problemlos hin, wenn der Wind nicht just mitten im Manöver gefährlich auffrischt. Zum Einleiten der Halse falle ich stark ab und fiere gleichzeitig bis Anschlag auf. Bei viel Wind kann es dann allerdings passieren, daß der Tri zuerst einen beängstigenden Riesensatz nach Lee macht, ohne in der gewünschten (und u.U. dringend notwendigen) Drehbewegung zu bleiben. Der RC-Skipper sollte ein gutes Schätzvermögen und noch bessere Nerven mitbringen. Noch vor dem Schiften hole ich die Schoten wieder dicht. In diesem Stadium dreht der Tri plötzlich blitzschnell, so daß sich gleich Stützrudereinlegen empfiehlt.



Leider birgt die Halse noch andere Tücken. Zunächst verliert man mehr oder weniger viel Höhe, was man sich bei dem ohnehin schlecht Höhe laufenden Tri nicht in jeder Situation leisten kann. Fährt dem Tri just beim Abfallen eine harte Böe in die Segel, kann es sein, daß er schneller als man schauen kann viel zu weit nach Lee geht oder mit etwas Pech sogar einen Purzelbaum schlägt. Das Ruder verliert seine Wirkung, weil die Kräfte am Mast den Bug unter Wasser drücken und dabei das Heck aus dem Wasser hebeln. Ist der Ernstfall dann trotz aller Aufmerksamkeit eingetreten, hilft alles nichts: Man muß hinterher schwimmen und das gute Stück von Hand wieder aufrichten. Danach ist aufländiger Wind vorteilhaft. Denn dann kann sich der Schwimmer an die hinteren Traversen hängen und vom Schiff wieder ans Ufer ziehen lassen. Spätestens nach solchen Schwimmeinlagen weiß man, warum von Modellsport gesprochen wird. Damit das durchgekenterte Schiff schwimmend besser wiedergefunden werden kann, habe ich nachträglich das Unterwasserschiff des mittleren Rumpfes und den unteren Teil des Ruders leuchtend rot lackiert.

#### **Ideen für Änderungen:**

Abschließend möchte ich einige Ideen für sehr grundsätzliche Modifikationen vorstellen.

- Der Einsatzbereich der "Triana" ist recht schmal. Er liegt bei knapp zwei bis gut vier Windstärken. Daher würden sich mehrere Segelstells sehr empfehlen. Grundsätzlich könnte man auch an die Umrüstung auf einen Zweimaster denken. Ich würde zu einer Schonertakelung tendieren. Vom theoretischen Ansatz her interessant finde ich außerdem jüngere Trimaran-Prototypen, bei denen nicht der Mittelrumpf sondern die beiden Schwimmer mit jeweils einem selbständigen Rigg ausgestattet sind.
- Den mittleren Rumpf könnte man decksseitig in der Mitte längs aufschneiden, etwas aufspreizen und den Spalt zulaminieren. Die maximale Breite würde dadurch um ca. 1,5 cm steigen. Dadurch erhält der Rumpf mehr Volumen (Auftrieb), der Tiefgang verringert sich und ich verspreche mir davon einen etwas früheren Beginn der Gleitphase.
- Die beiden Schwimmer könnte man mit einem kleinen Schwert ausstatten. Dazu würde ich vom tiefsten Punkt des Rumpfes ausgehend einen kleinen Schwertkasten einlaminieren und dort ein simples Steckschwert, womöglich sogar nur ein profilloses Schwertblatt einsetzen. Der Schwertkasten bleibt zum Rumpfinnen hin komplett verschlossen. Nach oben zum Deck wird er mit einem kurzen Rohr verbunden. Die Bedienung der Schwerter erfolgt über zwei Bowdenzüge und zwei Standardservos im Hauptumpf. Wenn es mir im Fahrbetrieb also aufs Höhelaufen ankommt, brauche ich lediglich das Leeswert zur Vergrößerung der Lateralfäche abzusenken. Möglicherweise verbessert sich dadurch auch die Drehfreudigkeit in der Wende.
- Zum Schluß möchte ich eine besonders kühne Idee präsentieren. Wenn man im Mittelrumpf durch Verbreiterung Platz geschaffen hat, könnte man mit einer zusätzlichen Segelwinde während der Fahrt über die Wanten die seitliche Mastneigung abhängig von der Windstärke einstellen. Mit einer Neigung nach Luv könnte das Segel (wie beim Surfen) den gesamten Trimaran entlasten und so das Gleiten erleichtern. Eine variable achterliche Neigung des Mastes bei raunen Winden wäre ebenfalls wünschenswert, wäre das konstruktiv nicht zu aufwendig und zu schwer.

#### **Fazit:**

Der Bau der "Triana" ist recht einfach und von jedem durchschnittlichen Modellbauer zu schaffen. Dafür sprengt der Fahrbetrieb den Rahmen, in dem sich normale Modellbauer sonst zu bewegen pflegen. Er eignet sich mehr für fortgeschrittene, risikofreudige und sportlich orientierte Segler.

In Sachen Spitzengeschwindigkeit ist ein Trimaran wie die "Triana" ausnahmslos jedem Mono weit überlegen. Dafür beansprucht sie ständige Aufmerksamkeit und vorausschauendes Fahren. Wegen des kleineren Winkels fahrbarer Kurse und der oft eingeschränkten Fähigkeit Höhe zu laufen sowie sicher zu manövrieren können notwendige Ausweichmanöver auf dem Wasser und das Anlaufen gewünschter Ziele am Ufer selbst dem routinierten Segler u.U. Probleme bereiten.

So ein großer Trimaran braucht "Auslauf". Verwünschte Waldteiche und manche für RC-Motorboote ideale Vereinsgewässer stellen für Trimaransegler kein geeignetes Segelrevier dar. Andererseits entstehen auf größeren Gewässern zusätzliche Risiken, wenn man sich mit dem Tri bei viel Wind zu weit hinausraut. Hat man doch im Falle der Kenterung eine reichlich große Entfernung zu schwimmen und tut sich womöglich sogar schwer, ihn bei leichter Dünung überhaupt wiederzufinden! Badehose oder Bergungsboot müssen für den Notfall jedenfalls immer parat liegen.

Nochmals: Die "Triana" ist definitiv nicht kentersicher und es gibt keine sichere Methode, in einer Sturmböe ein Kentern zu vermeiden.

Wenn es dagegen ein wenig Nervenkitzel sein darf, dann bereitet er dem sportlichen Segelfan viel Fahrspaß. Wer kompromisslose Spitzengeschwindigkeit sucht, kommt an einem Mehrrümpfer eh nicht vorbei. Für das kritische Gegenlesen dieses Berichtes möchte ich mich bei Borek Dvořák bedanken.

Ergänzung:

Für die Triana bot Robbe drei verschieden große Segelstells an. Zur normalen Serienausstattung gehörte das mittelgroße Stell. Den Entwicklern bei Robbe war von Anfang an bewusst, dass die Triana ein ungewöhnliches Schiff werden würde. Man riskierte bewusst die Polarisierung der Kundschaft. Leider konnte das Modell nur in Frankreich gut verkauft werden, weshalb es bald wieder vom Markt genommen wurde. Zur Zeit erwägt man bei Robbe die Entwicklung einen neuen größeren Tris mit einer Länge von immerhin 1,20 m.



---

**Ralph Sutthoff**