

MiniCat-Segeltörn mit Mutterschiff

MiniCat´s auf Großer Tour! - Start am 24. September 2016

Geführter MiniCat-Segeltörn mit Mutterschiff in Kroatien - speziell für MiniCat-Eigner und -Interessenten mit Carsten Steinkämper und Hans Mühlbauer



Die Idee:

Geführte MiniCat-Flottille

Eine Gruppe von MiniCat´s segelt einen sportlichen, einwöchigen Segeltörn im geschützten Revier der Dalmatinischen Inselwelt in Kroatien!

Motorsegler als Mutterschiff für alle Teilnehmer. Mit Koch und Kapitän steht das Mutterschiff allen Teilnehmern zur Verfügung zum Wohnen, Essen mit Voll- bzw. Halbpension, und zum Übernachten in gemütlichen Doppelkabinen.

Nach dem Frühstück an Bord segeln wir mit den MiniCat´s von Insel zu Insel. **In einer lauschigen Ankerbucht steht das Mittagessen schon bereit.** Relaxen in der Sonne, Baden, Schnorcheln...

Nachmittags bringt uns die zweite Segeletappe mit den MiniCat´s in einen der wunderschönen alten Häfen im Revier. **An Bord brutzelt bereits das Abendessen** oder wir gehen in die Altstadt, um in einer gemütlichen Konoba zu Abend zu essen.

An der **Bordbar** klingt der Tag aus bei Bier und Wein, und natürlich beim Schnack über das Erlebte des Tages.

**Törnkosten pro Person:
475.- €**



24. 9. bis 1. 10. 2016 - ab/an Trogir (bei Split) in Kroatien

**DMC-Reisen Hans Mühlbauer - Muttenthalerstr. 12 - 81479 München -
+48 (0)89 90541453 - www.dmcreisen.de - info@dmcreisen.de**

Liebe Multihullerinnen und Multihuller,

zum Jahreswechsel wünsche ich Ihnen und Ihren Crews schöne Feiertage sowie einen perfekten Start in eine gute Saison 2016. Beim Rückblick auf das Jahr 2015 erinnern wir Multihuller uns natürlich in erster Linie an die wunderschönen Tage mit dem IMM in Halden in all seinen Facetten, der gemeinsamen Anreise, dem Treffen vertrauter Freunde, dem Austausch von Erfahrungen, Fachsimpeln und Feiern. Die Vorfreude auf Kertemünde 2017 wird auch von der Erkenntnis beflügelt, dass es für eine gelungene Veranstaltung nicht immer ein „Mega-Event“ braucht, sondern vor allem die Bereitschaft der Teilnehmer zum aktiven Mitmachen.

Wir müssen kaum noch Jemanden von den Vorzügen des aufrechten und ballastfreien Segelns überzeugen: Bei Langfahrt, Charter und auch im Speedsegeln sind Multihulls längst anerkannt erste Wahl. Damit kommt den vielen, großen und kleinen Begegnungen auf dem Wasser und auch an Land, die unseren Verein ausmachen, umso größere Bedeutung zu. Und wenn Uwe letzte Woche seine Arbeit an der Aktualisierung der Mitgliederdatei kurz unterbricht, schnell mal nach Portugal fliegt, um einem Catana-Eigner dabei zu helfen, den Kat nach Mallorca zurück zu segeln - dann ist auch das ein schönes Beispiel, dass unser Netzwerk funktioniert.

Eine ganz wichtige Rolle spielen dabei unsere „Regionen“. Stellvertretend sei hier die Region Weser-Ems genannt, Keimzelle des Vereins und nach wie vor aktivste Region - dank des herausragenden Engagements von Gerhard Böhner. Der allseits anerkannte MehrrumpfBO-O-TE hält unsere Mitglieder als verbindende Klammer zusammen, das Netzwerk entsteht durch Kommunikation untereinander. Als deren Basis wurde eine neue Verwaltungssoftware implementiert. Sie schafft vor allem auch die Möglichkeit der Kommunikation per E-Mail, Voraussetzung für schnellen, effektiven und kostengünstigen Austausch von Informationen. Kleine Anlaufprobleme werden in diesen Tagen behoben. Und dass Ihr Mitgliedsbeitrag erst im Dezember abgebucht wurde, werden Sie - bin ich zuversichtlich - verschmerzen.

Parallel dazu hat Uwe Petersen die Adressen der Mitglieder aktualisiert - eine, ohne jede Übertreibung, Sisyphosarbeit! Bitte unterstützen sie ihn dabei, indem Sie uns über alle Änderungen z. B. Ihrer Kontaktdaten oder Bankverbindung zeitnah informieren, schnell und bequem an unsere neue Mailadresse für alle Mitglieder des Vorstands vorstand@multihull-verein.de.

Ohne Strandkats sind in diesem Jahr in Deutschland geschätzt etwa 40 Mehrrumpfboote (überwiegend Trailertris) gekauft worden. Multihull Deutschland konnte „nur“ sechs neue Mitglieder



begrüßen. Bei fast gleichviel Austritten bleibt unsere Mitgliederzahl - trotz rasant gestiegenen Interesses an Multihulls - bei nicht ganz 400 Mitgliedern konstant.

Akzeptanz und Überlegenheit der Multihulls - manche sprechen von einem regelrechten Boom - oder eben auch der Kauf eines Multis führen nicht zu steigenden Mitgliederzahlen bei MHD. Noch mehr als bisher sollten wir uns daher auf gemeinsame Aktivitäten und Weitergabe/ Diskussion von speziellem Know How, insbesondere beim Thema „Fahrtensegeln/Reisen“, focussieren sowie das vielfach zitierte Netzwerk sympathisch anbieten.

Weil Multihulls das einzige Marktsegment mit Zuwachsraten sind, wird es auch 2016 wieder ein großes Multihull-Forum auf der boot in Düsseldorf geben, täglich ab 13 Uhr, am Wochenende bereits ab 10 Uhr werden in Halle 15 alle Aspekte zum Thema Multihull beleuchtet, von der Konstruktion über den praktischen Umgang bis hin zu Regatten, Foilern und Reisen. Direkt daneben der Stand von Multihull Deutschland als Treffpunkt und Plattform für weitergehende Diskussionen und als Veranstaltungsort der Jahreshauptversammlung.

Erstmals sind alle Multihulls der boot, vom Strandkat bis zum Luxus-Fahrtenkreuzer, in Halle 15 konzentriert. Da sollte sich die Anreise lohnen. Ich freue mich darauf, Sie in Düsseldorf zu treffen, an unserem MHD-Stand in Halle 15 und auch - noch besser - auf der Jahreshauptversammlung der Mitglieder, am Samstag 30.01.2016, ab 18.30 Uhr ebenfalls dort.

Bis dahin herzlichst,

Ihr Wolfgang Sorg

Inhalt Mehrrumpfbo-o-te Nr. 156 - Dezember 2015

		Seite
Editorial	Wolfgang Sorg <i>Worte aus dem Vorstand</i>	3
	<i>Inhalt/ Impressum</i>	4
	<i>Ansprechpartner und Termine</i>	6
MHD aktuell	Uwe Petersen <i>In eigener Sache: Bitte gebt uns Eure Mailadresse!!!</i>	8
aus der Region	Wolfgang Sorg <i>Multihulls am Bodensee</i>	10
Messen	Hansjörg Hennemann <i>Salon International du Multicoque: 6. In-Water-Multihull Messe 2015 in Südfrankreich</i>	12
Boote	Redaktion <i>"Catskulls" - der etwas andere Kat-Antrieb</i>	17
	Ralf Weise <i>Das besondere Rigg und die Bauweise der Dragonfly 28</i>	18
	Johannes Frost <i>Ein polynesischer Kat: Ontong Java</i>	20
	Dr. Peter Reichelt, Paul Kowalczyk <i>Urvogel aus Guatemala</i>	22
Erfahrung	Sach-Team <i>Ab sechs Knoten fliegen auch mit Gästen - Kat-Training der Sach-Brüder auf Nacra 20 FCS mit Foils etabliert</i>	26
Regatten	Redaktion <i>4. Wertung im Louis Vuitton-Cup 27. - 30. August 2015 vor Göteborg</i>	28
	Redaktion <i>Foiling Week 2015 auf dem Gardasee</i>	30
	Hansjörg Hennemann (Übers.) <i>Maxsea und Météo Navimail im Fahrtensegler Praxistest</i>	31
Erfahrung	Hansjörg Hennemann <i>Technik-Tipps an Bord - Teil 1</i>	33
Reisen & Reviere	Dr. Peter Reichelt: <i>Dienstreise im Segelboot ...nach Sankt Petersburg?</i>	34
Service	<i>Boots- und Flohmarkt</i>	37



12



28

AC 45 vor G



Landung eines Urvogels



34 - 36



- 15 *Hansjörg Hennemann besuchte die 6. In-Water-Multihull Messe 2015 in Südfrankreich.*



- 29 *Das Sach-Team foilt - und es macht richtig Spass* **26**



22 - 25



10 - 11 *Feuerwerk am Bodensee - vom Multi aus betrachtet*



Lenin weist den Weg? Die Einreise nach Russland ist nicht immer einfach, weiß Peter Reichelt.



30 *Foiling Week 2015*



Impressum

**Mehrrumpfbo-o-te
Multihull Deutschlands Magazin**

Herausgeber:
Multihull Deutschland Vereinigung
von Mehrumpfseglern e.V.
www.multihull-verein.de

Verlag:
Hermann Scheppelmann
Vor den Balken 34
38120 Braunschweig
Tel. 0531 263 59 95
Email: mehrrumpfboote@web.de
oder hsberater@web.de

Gesamtredaktion, V. i. S. d. P.:
Hermann Scheppelmann
Layout: Birgit Kuhlmei
Bildredaktion:
Anna Livia Scheppelmann
Lea Wentland
Birgit Kuhlmei
Fachredaktion Trimarane:
Christoph Wentland
Reisen & Reviere:
Hansjörg Hennemann

Erscheinungsweise:
Der Mehrrumpfbo-o-te erscheint
viermal jährlich. Das Bezieherentgelt
ist für die Mitglieder von Multihull
Deutschland im Mitgliedsbeitrag
enthalten.

Dieses Magazin und alle in ihm ent-
haltenen einzelnen Beiträge und Ab-
bildungen sind urheberrechtlich
geschützt. Nachdrucke oder andere
Formen der Vervielfältigung, auch
auszugsweise, nur mit vorheriger,
schriftlicher Genehmigung der Re-
daktion. Namentlich gekennzeichnete
Beiträge geben nicht unbedingt die
Meinung der Redaktion wieder.

**Redaktionsschluss Nr. 157:
20. Februar 2016**



Titelfoto:
ACEA/ Photo
Gilles Martin-
Raget

Ungewöhnliche
Perspektive aus
dem Masttop
eines AC45



Multihull Deutschland - Vereinigung von Mehrrum

Mitglieder des Vorstands

Neue Email-Adresse: vorstand@multihull-verein.de

Wolfgang Sorg
Kohlerstr. 18
70619 Stuttgart
0711 47 43 45
0172 713 63 75
wolfgang.sorg@multihull-verein.de



Vorsitzender
Leitung und Vertretung des Vereins nach außen

Jan Wölper
Jappowweg 9c
25421 Pinneberg
040 37 63 00
0172 405 05 40
jan.woelper@multihull-verein.de



Stellvertreter
*Betreuung der Regionen
Koordination IMM
Rechtsfragen
Versicherungsfragen*

Hermann Scheppelmann
Vor den Balken 34
38120 Braunschweig
0531 263 59 95
hermann.scheppelmann@multihull-verein.de



Stellvertreter
*Öffentlichkeitsarbeit
Redaktion des Mehrrumpfbo-o-te*

Uwe Petersen
Bremgartener Str. 20
79258 Hartheim
07633 16 02 41
vorstand
[@multihull-verein.de](mailto:vorstand@multihull-verein.de)



Stellvertreter
*Interne Kommunikation
Datenverwaltung*

Claas Schwandt
Nachtigallweg 1
28790 Schwanewede
0421 639 64-09/ -10 (Fax)
0160 90 37 79 08
claas.schwandt@multihull-verein.de



Schatzmeister
Mitgliederservice

Bankverbindung:
*Kto 062 42 67 47
BLZ 280 501 00*

Internet

Markus Frey
Alice-Salomon-Str. 5
79111 Freiburg
markus.frey@multihull-verein.de



Web-Aministrator

Medien & Geräte

Christian Feige
Mainkofen 27b
94469 Deggendorf
Büro: 09931 8735600
c.feige@mainkofen.de



Medien und Geräte
Archiv und Verleih

Ansprechpartner in den Regionen:

Neue Email-Adresse für ALLE: regionen@multihull-verein.de



Berlin/ Brandenburg

Frank Bach
Rossplatz 4
09619 Sayda
01729686508 Frank Bach
b-br-th-sa@multihull-verein.de

Mecklenburg-Vorpommern/ Ostsee

Gerald Kinze
Parkstr. 6a
18528 Bergen auf Rügen
Tel. 03 8 38/ 82 23 62
Fax 03 83 01 884 31
meck-pomm@multihull-verein.de

Schleswig-Holst./ Elbe/ Ostsee

Peer Lange
Haselweg 7
23669 Timmendorfer Strand
Tel 0174 48 47 48 3
mail: hh-sh@multihull-verein.de

Weser/ Ems

Gerhard Böhner
Am Weserdeich 102
26931 Elsfleth
weser-ems@multihull-verein.de

@multihull-verein.de

Niedersachsen

Christoph Wentland
Tiestraße 12
31171 Nordstemmen
Tel.: 0 50 69/ 1836 o. 01 62/ 331 04 87
niedersachsen@multihull-verein.de

Nordrhein-Westfalen

Dr. Peter Reichelt
Bussardstr. 1
53639 Königswinter
02244/80946
nrw@multihull-verein.de

Heiko Stoy
Merowinger Str. 74
47533 Kleve
0178/ 87 80 38 6
nrw@multihull-verein.de

Rhein- Main

Gabi und Günter Schmidt
Im Damm 6,
55437 Ockenheim
Tel.: 0 67 25/ 42 70
rhein-main@multihull-verein.de

Südwest

Wolfgang Sorg
Kohlerstr. 18
70619 Stuttgart
Tel.: 0711/ 47 43 45
suedwest@multihull-verein.de

Bayern

Hans Mühlbauer
Muttenthaler Str. 12
81479 München
mobil+49 (0)171-3697127
Tel. +49 (0)89-90541453
bayern@multihull-verein.de

Lanzarote

Henning Krützkamp
Waterline YachtService
Urb. Los Calamares 11
35570 Playa Blanca/ Lanzarote
Mobil: 0034-628 018 262
Fon/Fax: 0034-928 349 154
mailto:kanaren@multihull-verein.de
www.waterlineyachtService.com

Regionalveranstaltungen

Der Norden: Sportliche Grüße von Peer Lange. Bitte Termine bei ihm anfragen!

Weser-Ems:

9. Januar 2016 16.00 Besichtigung der Meyer-Werft in Papenburg
18.00 **Hotel/Restaurant Arkadenhaus in Papenburg**, weitere Infos und weitere Termine der Regionalgruppe Weser-Ems bitte bei Gerhard Böhner erfragen.

Niedersachsen Christoph Wentland lädt ein.

NRW Termine bitte bei Peter Reichelt oder Heiko Stoy erfragen.

Südwesten:

14. Januar Der Freundeskreis Südwest trifft sich am im Restaurant Paladion, Böblingen, Im Silberweg danach jeweils am
1. Donnerstag der ungeraden Monate

Rhein-Main

Jeden 1. Donnerstag im Monat ab ca. 19 - 20 Uhr, im Rahmen des Trans Ocean-Treffens, TO-Ständer steht auf dem Tisch, Wirt weiß seit 20 Jahren Bescheid
Ort: Restaurantschiff **Pieter van Amstel** in 55252 Mainz Kastell, am Rheinufer an der Theodor Heuss-Brücke, Tel.: 06134-24771
<http://www.restaurantschiff-mainz.de/index2.htm>

Bayern:

7. Januar 2016 **Stammtischtreffen am Donnerstag nach Hlg. 3 Könige.** Wie gehabt in den Herterichstuben in solln, im südlichen Nebenzimmer. Bin gespannt wer dann über welches Thema ein wenig referieren möchte – Bei Bedarf bringe ich meinen Beamer mit.

Andere Veranstaltungen

23. - 31.1.2016 Messe "boot" in Düsseldorf

30.1.2016 **Jahreshauptversammlung 2016** Multihull Deutschland e.V.

26.-28. Februar **Messe "boatfit"**
Messe Bremen, Halle 6 und 7
Öffnungszeiten: 10.00 – 18.00 Uhr

23. Juni 2016 **Start zum Race to Alaska 2016** in Port Townsend

1.7. - 3.7.2016 **5. European Open der RC-Multihulls** am Brombachsee
Klassen: 1,2m (Mini40) und 2m.
<https://www.facebook.com/RCMultihulls/>

24.09.2016 Hans Mühlbauer und Carsten Steinkämper organisieren: Geführten **MiniCat-Segeltörn** mit Mutterschiff in Kroatien
Dauer: 1 Woche, Start in: Trogir/ Kroatien

In eigener Sache: Bitte gebt uns Eure Mailadressen!!!

Anfang Dezember habe ich an alle Mitglieder, deren Mailadressen bekannt waren, eine Testmail zur Verifikation versendet. Der Erfolg war für einen ersten Versuch sehr beachtlich. Insgesamt ging die Mail an 275 Mitglieder mit ca. 350 Adressen, nicht mehr vorhandene bzw. ungültige Adressen sind da bereits aussortiert gewesen. Mittlerweile haben davon 178 geantwortet, bzw. es sind die Mailadressen bestätigt worden. Vielen Dank dafür, auch für die von vielen mit versandten gute Wünsche für Weihnachten und das neue Jahr. Aber es gibt immerhin noch ca. 100 Leute, die nicht geantwortet haben.

Daher mein erster Appell:

Wer noch nicht geantwortet hat, schau bitte noch mal in seine Mailboxen und auch in die SPAM-Ordner, ob sich da nicht noch eine Mail von vorstand@multihull-verein.de mit der Betreffzeile Verifikation von E-Mailadressen der Multihull-Mitglieder findet.

Dann haben wir noch ca. 100 Mitglieder, von denen uns überhaupt

keine Mailadresse vorliegt. Da wir von den meisten wenigstens eine Telefonnummer haben, habe ich damit begonnen, diese nacheinander anzurufen und um die Mailadresse zu bitten. Auch wenn sich in diesen Telefonaten so manche nette Unterhaltung ergeben hat, ist es dennoch sehr mühsam. Manchmal geht keiner dran, manchmal ist ein Familienmitglied am Apparat und weiß nicht Bescheid, manche Nummern sind auch veraltet, dann haben wir außer der Postadresse überhaupt keine Kontaktmöglichkeit.

Deshalb hier mein zweiter Appell:

Wer keine Mail erhalten hat und wer auch nicht von mir angerufen wurde, der sende uns bitte seine aktuelle Mailadresse an vorstand@multihull-verein.de, falls möglich, auch noch mit Angabe einer aktuellen Telefonnummer.

Als kleines Dankeschön gibt es den ersten Mailrundbrief noch in diesem Jahr.

Euer Uwe

Antworten bitte an: vorstand@multihull-verein.de

BOATFIT auf Kurs

Deutschlands einzige Refit- und Klassikermesse läutet Saisonstart ein

Boot noch im Winterlager und der Himmel grau? Macht nichts, denn von Freitag bis Sonntag, 26. bis 28. Februar, ist die Messe Bremen das ideale Revier für Eigner, Crews, Restauratoren und Liebhaber von Bootsklassikern. Kurz vor Beginn der Wassersportsaison bringt die BOATFIT Segelfans mit rund 170 Händlern und Anbietern von Zubehör in den Hallen 6 und 7 zusammen. Auch der nachhaltige Bootsbaubau ist ein Thema auf Deutschlands einziger Refit- und Klassikermesse. „Gerade bestätigt ist die Teilnahme zweier Bremer Bootsbauer, die mit Booten aus

nachwachsenden Rohstoffen wie Flachs, Kork und Leinölharz eine Alternative zu GFK-Booten anbieten wollen“, sagt BOATFIT-Projektleiterin Gabriele Frey. Die „Hanf im Glück“ soll in Bremen zum ersten Mal dem breiten Publikum vorgestellt werden.

Im Fokus der BOATFIT: das A bis Z der Themen Refit und Instandhaltung. Theorie und Praxis sollen hier für Anfänger wie Weltumsegler verständlich miteinander verknüpft werden. Deshalb stehen 2016 mehr als 165 Vorträge und Mitmachangebote rund um die Themen Restaurierung, Aufarbeitung und Pflege von GFK-, Holz- und Stahlbooten auf dem Programm. Denn selbst bei

Routinearbeiten rund ums Boot lernt man nie aus. Experten zeigen Besuchern, wie sie Lecks selbst abdichten können – gerade bei GFK-Schäden scheuen viele Bootsbesitzer die Reparatur in Eigenregie. Wer den Sprung über den großen Teich wagen will, für den wissen erfahrene Skipper wie Hinnerk Weiler Rat. Auch er fragte sich zunächst „Wo liegt eigentlich Belize?“.

Praxistipps, Fachwissen und das nötige Zubehör bieten auch die anmeldepflichtigen Seminare im Rahmen der BOATFIT. „Aufgrund der guten Teilnehmerresonanz und der vielen ‚Wiederholungstäter‘ haben wir mit unserem Partner bootsausbildung.com das Angebot ausgebaut und dem Programm einen neuen Namen gegeben“, sagt Andrea Rohde, Bereichsleiterin Fachmessen. Beim BOATKolleg können Teilnehmer etwa Lehrgänge zu Pyrotechnik oder UKW-Funkbetrieb absolvieren, inklusive Prüfung im Anschluss. In weiteren Kursen lernen Segler, wie sie ihr Tablet als Kartenplotter einsetzen oder über Erfahrungen an Bord bloggen. Ebenfalls Thema des BOATKollegs: der Schiffskauf – worauf bei Vorüberlegung, Auswahl, Begutachtung und Vertrag geachtet werden muss.

Wieso das Erlernte nicht gleich auf der Messe anwenden? Ob Daysailer, Weekender oder Küstenkreuzer – bei der Sonderschau Kleinkreuzer finden



Einsteiger und erfahrene Segler trailerbare Boote aus der Kompaktklasse. „Diese überwiegend in Kleinserien und handwerklich produzierten Yachten liegen momentan im Trend, denn sie sind einfach im Handling und ermöglichen eine freie Revierwahl“, so Frey. Dort ebenfalls erhältlich: Motorboote.

Beim Publikum ebenfalls sehr beliebt: die Aktionsfläche HOLZWERK. Messebesucher erfahren hier mehr über den natürlichen Werkstoff und dessen Verarbeitung im Bootsbau – ob Grundlagen zu Restauration oder Fachwissen zum Neubau von Holzbooten. Gemeinsam mit der Bootsbaumeisterin Ursula Latus können Hobby-Handwerker hier auch ihre eigene Pinne bauen

Zum Abschluss der BOATFIT am Messesonntag finden die Besucher auf Deutschlands größtem nautischem Flohmarkt Langgesuchtes und Unbeschaffbares, wie alte Segel und Beschlüge, Kompassse oder Navigationsgeräte.

Die Tageskarte kostet 9 Euro, ermäßigt 7 Euro, das Feierabend-Ticket ab 15 Uhr 6 Euro.

BOATFIT 2016

Freitag, 26. bis Sonntag, 28. Februar 2016

Messe Bremen, Halle 6 und 7

Öffnungszeiten: 10.00 – 18.00 Uhr

Weitere Infos: www.boatfit.de

In der Region angerichtet:

Traditionelles Grünkohllessen - exklusive Vorspeise: Besuch der Meyer-Werft

Liebe Multihuller der Region Weser Ems und darüber hinaus,

Die Regionalgruppe Weser Ems lädt auch in diesen Winter wieder zu einem traditionellen Grünkohllessen ein. Der eigentlich dazu gehörige winterliche Spaziergang muss dieses mal allerdings entfallen, dafür gibt es aber ein attraktives Alternativprogramm: Dem Essen voran geht dieses mal eine Besichtigung der Papenburger Meyer-Werft.

Die Führung durch die Werft beginnt am 9. Januar um 16:00 Uhr am Tor 1 der Werft. Das Treffen mit Grünkohllessen findet anschließend ab 18:00 Uhr im Hotel/Restaurant Arkadenhaus in Papenburg statt. Übernachtung direkt im Haus ist möglich.

Wir würden uns freuen, auch Gäste von außerhalb unserer Region begrüßen zu dürfen. Ich bitte daher die Regionalvertreter und/oder Uwe Petersen diese Einladung an alle Mitglieder des Vereins weiterzuleiten.

Alle notwendigen Infos zu der Veranstaltung findet ihr (hoffentlich) in der angehängten pdf-Einladung. Wenn nicht, stehe ich gerne bei Fragen zur Verfügung.

Für die Werftbesichtigung als auch für das Grünkohllessen und die Hotelübernachtung benötige ich verbindliche Anmeldungen. Diese bitte mit den in der Einladung genannten Angaben per formloser email an mich.

Ich freue mich auf das Treffen und erwarte eure Rückmeldungen, bitte bis zum 22. Dezember.

Viele Grüße

Gerd Böhner

Regionalobmann Weser-Ems

Schmalblättriger Breitwegerich



Foto: Messe Bremen/ Michael Bahlo



Foto: Meyer-Werft

Dafür dass der Bodensee mit seinen knappen Liegeplätzen und unbeständigen Winden eigentlich wenig dazu prädestiniert ist, tut sich dort doch Einiges in Sachen Multihulls.

Text: Wolfgang Sorg
Fotos: Wolfgang Sorg,
Felix Schepmann

Multihulls am Bodensee



Bei der prestigeträchtigen **Rundum Regatta** machen die M32-Kats seit Jahren den Sieg unter sich aus, nur Liberars und Monos mit beweglichem Ballast halten noch Anschluss; der Rekord wird von einem Kat gehalten.

Auf den Uferwiesen warten zahlreiche Strandkats auf den richtigen Wind und die **Armada der trailierbaren Trimarane** schätzt die flachen Uferzonen als Ankerplatz. Zusätzlich wächst die Auswahl an Liegeplätzen für Multihulls in den Häfen im Frühjahr oder Herbst schlagartig an, wenn bei niedrigem Pegelstand die Kielyachten Probleme haben.





Während die feine *Interboot in Friedrichshafen* leider von Jahr zu Jahr insgesamt kleiner wird, sind die Multihulls davon nicht betroffen; Stammgast Jens Quorning war erstmals sogar mit 2 Booten vertreten.



Salon International du Multicoque: 6. In-Water-Multihull-Messe 2015 in Südfrankreich



Text und Fotos: Hansjörg Hennemann, April 2015

Das vielversprechende Marktsegment der 40- bis 50-Fuß-Katamarane war zum Saisonauftakt in La Grande Motte mit zahlreichen Premieren stark vertreten. Ein besonderes Augenmerk werden hier den beiden Trailer-Tris Radikal 26 und Dragonfly 25 sowie dem Comet Cat 37 geschenkt.

Same procedure as last year: Genau wie im vergangenen Jahr strahlt die Sonne, weht ein laues Lüftchen und leuchtet das Meer wunderschön blau. Wieder bin ich nur am ersten Messetag auf der Bootsschau und wieder parke ich haargenau auf genau dem gleichen Platz wie vor etwa 12 Monaten, keine 400 Meter vom Messeingang entfernt. Und wie im vergangenen Jahr wird das Wetter ab dem zweiten Tag deutlich schlechter: Für Morgen sind Gewitter und Schauer angesagt.

Erster Eindruck: Irgendwie scheint mir die Messe im Vergleich zum Vorjahr eher geschrumpft als gewachsen - obwohl die offiziellen Zahlen dies nicht bestätigen. Nun, das würde zu den Eindrücken passen, die ich während einiger „Steg-Gespräche“ gewonnen habe: Erstens, die „crise

économique – olalalala!“. Zweitens, die Demografie: Die Alten hören auf und der Segelnachwuchs fehlt. Drittens, all die, die sich noch vor einigen Jahren ein Boot gekauft haben, weil es schick war, Bootseigner zu sein, die aber keine Vollblut-Segler sind, stellen ihre Boote zum Verkauf. Fazit: Der Sportbootmarkt ist und bleibt angeknackst! Mancher Pessimist fragt sich, ob angesichts der vielen zum Verkauf stehenden Boote und der vielen offensichtlich verwaisten und kaum (nie?) mehr genutzten Boote, die zahllosen Liegeplätze – sagen wir in 10 Jahren – überhaupt noch zahlungswillige bzw. zahlungsfähige Mieter finden? Vom jahrzehntelangen Liegeplatzmangel nahtlos in den Liegeplatzmietermangel?! Wird gar Rückbau DAS Thema sein?! Obwohl: So mancher Mal wurde ich auf der Messe an Bord der Big-Boats unfreiwillig Zeuge von Verkaufsgesprächen. Da ging es meist gleich zielstrebig und kenntnisreich zur Sache, nach dem Motto „... eigene Firma zum Jahresende verkaufen ... 6 Monate später zur mehrjährigen Mittelmeer-Rundreise aufbrechen ... dann zur großen Nordatlantikkunde ...“. Das Publikum erschient mir sachkundig und

international: Am teuersten Boot stand "Moscow" als Heimathafen.

Zur Erinnerung: Ziel dieser erstmals 2009 ausgerichteten Multihull-Messe ist, speziell das Segment der Mehrkörper (Trimarane und Katamarane - Segel und Motor) in einer eigenen In-water-Messe zu präsentieren: 100% multihull! Neben den rund 60 Ausstellungsbooten liegen bestimmt 10 baugleiche Boote für Probefahrten bereit. In einem „Village“ präsentieren zahlreiche Dienstleister ihre Multihull-Kompetenz (Designer, Werften, Charter, Ausrüster, Broker, Bauaufsicht, Transport, Umbauten, Personalisierung, Kalkulation, Engineering, Staff&Crew, Projekte, Überführung etc.). Frankreich ist, gefolgt von Südafrika, der weltweit größte Mehrkörper-Produzent (etwa 1.000 Einheiten weltweit; 80% Segel und 20% Power). Aber hoppla: Gemeint sind hier Mehrkörper in einem mittleren Preissegment zwischen 400' und 500'TEU bei einem „Entry Price“ von 200'TEU. Das teuerste Boot (Catana 62) war mit 1,7 Mio Euro o. MwSt. ausgezeichnet. Während der Sportbootmarkt in seiner Gesamtheit eine „angespannte“ Phase durchläuft,

scheint das hier präsentierte Segment nach wie vor zu wachsen. Überschlüssig 10 (Welt-)Premieren sind angekündigt; ein Teil davon „nur“ Überarbeitungen (und nicht alle Boote waren am ersten Messtag präsent). Soweit die Informationen der Messeleitung. Ein südfranzösischer Astus-Händler,

der Gironde-Mündung nördlich von Bordeaux gelegen), die seit 25 Jahren so ziemlich bei Allem mitgemischt hat, was mit Kompositbau zu tun hat, insbesondere Regatta-Trimaranen aber auch Industrieanwendungen. Die hier ausgestellte Baunummer 2 ist in Polyester-Glasfaser im Vakuumverfahren

wenn ja, wie viel die gebogenen Schwerter bringen: dazu mehr nach ausgiebiger Erprobung. Wie sich der Tri im zusammengeklappten Zustand (Farrier-System) verhält: später. Außenborder und Pinnenführung: Muss noch überarbeitet werden. Mastlegesystem: abwarten. Meine flüchtigen Eindrücke als Corsair-Dash-Eigner sind: Die Pros: Die Ausführung macht einen stabilen und praxisgerechten Eindruck, Cockpit groß und geschützt, der Laufweg am Salonaufbau vorbei gefällt mir, der Innenraum und besonders die Vorschiffskabine ist geräumig! Die Cons: Mir fehlen die vorderen Trampoline. Die inversen Rumpfe sind am Bug nicht zu begehen (wie die Bünde abfendern?). Die Trampoline sind schon im Hafen, weil schräg, rutschig. 2 Ruder und 2 Schwerter bedeuten auf der einen Seite viel Handling-Aufwand, gerade wenn man einhand un-



Bilder unten:
Steckschwert der Radikal 26 und Radikal 26 am Steg

den ich vor ein paar Tagen traf, meinte, diese Messe wäre nichts für Jedermann-Boote, insbesondere nicht für das Segment der Trailer-Tris, die gingen hier einfach unter. Es gäbe Bestrebungen, die kleinen Multis in einer eigenen Messe zu präsentieren. Nun, wer sieht, dass hier auf dem Salon weder der RWA 30 (wie im vergangenen Jahr) noch Corsairs, noch Astus, noch Tricats und nur 1 Drangonfly ausgestellt wird, kann diese Überlegungen vielleicht nachvollziehen.

Der Salon International du Multicoque 2015 in La Grande Motte empfängt mich dennoch umtriebiger und geschäftiger. Unter den etwa 60 Exponaten zähle ich außer 2 „kleine“ Boote nur „Big-Boats“. Da die beiden Kleinen – Zufall oder nicht – trailerbare Trimarane sind, will ich sie hier näher unter die Lupe nehmen: Radikal 26 und Dragonfly 25. Beiden gemeinsam ist, dass sie kürzer als 8 Meter sind, mit großvolumigen inversen Schwimmern daher kommen und augenscheinlich auf die Performance-Karte setzen – Trailer-Tri 2.0 sozusagen.

Radikal 26: Der 7,93m lange Tri entstammt einer Werft (Strato Compo, an

gefertigt (außer die Beams, die sind aus Karbon). Im Sommer 2014 wurde die Nummer 1 - ein reiner Karbon-Bau - an einen (deutschen) Eigner ausgeliefert (630kg). Nun versucht die Werft mit der billigeren aber auch schwereren Version neue Käufer anzusprechen. So kompetent der Eindruck ist, den mir der Werft-Verantwortliche macht, so unerprobt und unausgereift erscheint der Tri im Detail. Ob und





terwegs ist, bringen dafür auf der anderen Seite einen großvolumigen ungeteilten Innenraum. Sicherlich die ambitionierteste Lösung - ob sich das lohnt? Später. Steckschwerter und Klapptruder – in meinen Augen ein Anachronismus. Der (futuristische) Look trifft nicht meinen Geschmack. Mein Fazit: Wer Spaß an Entwicklungsarbeit hat und gerne eigene Ideen verwirklichen will, könnte mit dem Radikal-Tri und der Werft glücklich werden. Kurz nach der Messe sollen die ersten Testfahrten stattfinden. Die ausgestellte Version soll um ein Drittel schwerer sein als die Full-Carbon-Version und damit ziemlich genau meinen Dash-Werten entsprechen: segelfertig gerade noch unter 1.150kg.

<http://www.stratocom-p.com/blog/2014/12/13/trimaran-radikal-26.html>

Dragonfly 25: Die Baunummer 1, die im Januar 2015 in Düsseldorf ausgestellt wurde, ohne nur einen Schlag gesegelt zu sein, ist nun Eigentum eines französischen Dragonfly-Händlers – nachdem der Tri von der Werft in Dänemark nach ausgiebigen Tests als



sea-worthy beurteilt wurde. Wieder aus Sicht eines Dash-Eigners: Das Swing-Wing-System verlängert den zusammengeklappten Tri (7,65m) auf knapp 9 Meter, verleiht dem Tri dafür im eingeklappten Zustand vermutlich eine stabile Schwimmelage, die dem Farrier-System überlegen sein sollte; auf dem Trailer ist der Tri achtern dann fast so lang wie der Mast. Die Kombination aus fehlenden Bug-Trampolinen und inversen nach außen geneigten Schwimmern, die länger sind als der Haupttrumpf, sind für mich als Fahrtensegler schwer vorstellbar (siehe oben: wie begehen und wie abfendern?). Wie beim Radikal 2 Ruder; segeltheoretisch prima, aber in der Praxis auch mehr Gedöns. Die zusätzliche Pinne im Cockpit beim Messboot: ein senkrechter Hebel – nicht mein Geschmack. Wobei: es wird auch eine klassische 1-Ruder-Version angeboten. Im Vergleich zum Radikal 26 weist die Dragonfly einen deutlich schmaleren Mittelrumpf auf, was zu einer schmalen Bugkoje führt! Die gesamte Anmutung in meinen Augen: schnittig! Auch hier: Der Weg am Salonaufbau vorbei zum Bug besser als

*links außen:
Vorschiff der Radikal 26
links: Vorschiff der Dragonfly*

beim Dash. Mit 2,30m Breite in zusammengeklapptem Zustand ist der Tri in einem Stück Container-tauglich. Mein Fazit: Auch hier stehen die Testberichte unter Segeln noch aus, aber gefühlt ist der jüngste Dragonfly-Spross flott unterwegs. Das youtube-Video macht Laune: Die Büge "rauchen", wie die Franzosen sagen würden. Klar scheint mir aber auch, dass die Kinderkrankheiten weniger sein dürften als beim Strato-Compo-Tri – stammt doch der Dragonfly aus einer erfahrenen Trimaran-Manufaktur (<http://dragonfly.dk/boats/dragonfly-25/specifications.aspx>).

Beide Boote stellen in meinen Augen eine interessante Bereicherung im Segment der kleinen Trailer-Tris dar (Corsair Dash, Astus 24 und Tricat 25 Evolution) - nun kann der Interessent zwischen fünf, von der Größe und vom Konzept her vergleichbaren, Booten wählen. Die ersten Segeleindrücke werden sicherlich von einigen mit großer Spannung erwartet. Ob Swing-Wing- oder Farrier-System, Bugtrampoline oder nicht, Wave-Piercer-Büge oder senkrechte Steven, Mittelschwert oder Schwerter in den Schwimmern, zwei Ruder oder eins usw. - da dürfte für jeden Geschmack etwas dabei sein. Ich verkneife mir hier bewusst, Zahlenangaben zu Länge, Breite, Gewicht, Segelfläche, Masthöhe etc. wiederzu-



geben, denn meine Erfahrung sagt mir: Wer es genau wissen will, ist gut beraten, selber nachzumessen. Und die Preise hängen extrem vom Ort der Auslieferung sowie der Version (Touring oder Sport) und Ausrüstung ab.

Ich will nicht verhehlen, dass ich mit den Big-Cats, den großen Katamaranen also, nicht so sehr viel am Hut habe. Sicher, die Outremer 45 und 51 sind eine Wucht, ganz wie die Slyder 47, die Class 4, der Neel-45-Trimaran, die 40-, 42-, 44-, 48-Leopards, die 380-, 39-, 40-, 450-, 52 und die 570-Lagoons, die Jaguars, die Garcia 48, die Fontaine-Pajots und wie sie alle heißen. Schon für jeden Charter-Kat bräuchte ich hier auf der Messe ein Maß an Zeit, Aufmerksamkeit und Interesse, das ich nicht aufzubringen vermag, von den Semi-Custom- und Custom-Kats mit all ihren denkbaren Varianten ganz zu schweigen. Die neuen Trends sind a) Bug-Cockpit, meist mit direktem Zugang zum Salon, b) die Wahl zwischen Kat mit oder ohne Flybridge und c) "open", d.h. mit Salons, die dem Außenbereich zugewandt sind. Dass die Werften nur zu gerne auf spezielle Kundenwünsche eingehen, versteht sich selbst.

Stellvertretend für all diese tollen Boote will ich nur noch den Comet Cat 37 (Weltpremiere!) herausgreifen. Zum einen deswegen, weil der 11,10m lange Comet Cat 37 neben dem Aventura 33 zu den kleinsten unter den großen Ausstellungsbooten zählt. Zum ande-



ren, weil ich seit meinen Segelanfängen in den Achtzigern ein Faible für die Comet-Monos habe. Die Comar-Werft zählt zu den namhaften Mono-Werften Italiens, die in den 80er und 90er Jahren erfolgreich Monos aus der Feder von Finot vermarktet hat. Nach Turbulenzen hat Comar nun im Bereich der 26m bis 30 langen Monos Fuß gefasst. Höchste Zeit also zu diversifizieren! Der 37-Fuß-Kat (ganz wie der im Bau befindliche 50-Fuß-Kat) ist von Marc Lombard designed und kommt für meinen Geschmack rassic elegant daher. Den Zeichen der Zeit folgend sind die Büge invers. Etwas weniger offensichtlich sind die ausgeprägten „Redans“, die auskragenden Rumpfe oberhalb der Wasserlinie, die geringe benetzte

Unterwasserfläche mit hohem Reserveauftrieb und viel Volumen in den Rümpfen kombinieren. Nicht gerade alles super-neu, aber in diesem Fall stimmig zur Ausführung gebracht. Viele der schiffigen und alltagstauglichen (vielleicht dem Mono-Bereich entlehnten?) Detaillösungen haben mich angesprochen, z.B. der ungewöhnlich reichhaltige Stauraum und die zentrierten Massen (die Motoren liegen (natürlich!) vor den Propellern unter den Achterkojen gut isoliert). Darüber hinaus hat der Kunde vielfältige Wahlmöglichkeiten, was Ausstattung und Ausführung angeht. Die Baunummer 1, die gerade mal von Fumicino hier her gesegelt wurde, geht ganz bald nach China. Wer einen 40-Fuß-Kat im Auge hat, sollte diesen



rechts: Garcia 48

37er nicht unbesehen lassen.

www.comaryacht.com Ansprechpartner: Massimo Guardigli (General Manager), der seinen Kat in und auswendig kennt.

Zum Schluss noch eine paar Splitter: Der CK64-Kat kommt laut Prospekt mit einem TWS-Rigg daher: Turning Wing Sail – mit jeweils einem unverstagten Flügelmast je Rumpf. Ansprechpartner: eric.merveille@gmail.com, Grand Catamaran Ltd, Dubai.

Bodenständiger und wahrscheinlich interessanter sind die hochbelastbaren auf- und entblasbaren Fender. Siehe www.certec.fr und www.fendertex.eu

Endoskope: Schon mit den preiswerten Endoskopen (Bildansicht via Tablet) um die 50Euro kann man in Motore, Tanks, Schläuche und hohle Bodenwrangen sehen.

Neben den Möglichkeiten kaufen oder chartern nun eine Internetplattformen, die Mitsegelgelegenheiten anbietet: www.vogavecmoi.com.

Bavaria zeigt zum ersten Mal auf der 100%-Multihull-Messe Flagge – ein



ungewohntes Bild: Man spricht jetzt auch auf Fahrtenkatamaranen deutsch! Nach der Übernahme der französischen Mehrumpfer Nautitech labelt Bavaria mit einem starken Auftritt die Nautitech 40 open.

Die Aventura 33: seit vier Saisons angeboten, wurde sie überarbeitet und um 500kg erleichtert.

O-Yachts: Wie die meisten hier will die Werft aus Riga Fahrten-Katamarane anbieten, die schnell und komfortabel segeln. 14m- bis 24m-Kats sind im Programm, alle im Infusionsverfahren hergestellt.

Slyder 47: Erster Messeauftritt. Die Rümpfe und das Deck werden in einem Stück infundiert. Das spart Gewicht und Struktur-Verbindungen.

Bali 43.: Erstmals vorgestellt, der neue 43Fuß-Kat von Catana für Einsteiger. Ohne Schwerter und mit

preiswerteren Bauverfahren (kein Karbon). Dafür mit fester Bugplattform (kein Netz - da Freibord und Freischlag so hoch sind, wird das Wellenrisiko als vertretbar angesehen). "Salon de Pont", d.h. großzügige Öffnung zwischen Salon und Cockpit.

Garcia 48: Alubau mit vorderem Cockpit, das ebenerdig durch den Salon ins achtere Cockpit führt.

Mein Fazit: Der Salon du Multicoque bietet schon eine tolle Leistungsschau, aber eben auch nur im Bereich der Bigboats, d.h. der Katamarane über 12 Meter, die mehr als 300TEU kosten. Das gilt sowohl für die ausgestellten Boote als auch für die im Village beworbenen Dienstleistungen. Ambiente (in-water!), Location und Organisation können sich sehen lassen. Das Segment der kleineren (Trailer-)Mehrrümpfer kommt für meinen Geschmack allerdings eindeutig zu kurz. Wie schade!



Text: Redaktion
Bilder: Race to Alaska

"Catskulls" - der etwas andere Kat-Antrieb

Bis jetzt - nach Kenntnis der Redaktion - auf keiner Messe präsentiert: der Kat, der auch ohne Segel ausgesprochen sportlich unterwegs ist. Wirklich sehr konsequent - findet die Redaktion.

Nun gibt es durchaus einen besonderen konkreten Anlass für diese außergewöhnliche Konfiguration eines Hilfsantriebs. Nahm das Boot doch am legendären *Race to Alaska* teil, das, gestartet am 23. Juni, hoch im Norden, an der Küste des us-amerikanischen Bundesstaates British Columbia und Kanadas ausgetragen wird.

Über 750 "Kaltwassermeilen" führt es nach dem Start in Port Townsend durch die inneren Kanäle zwischen dem kanadischen Festland und Vancouver Island nordwärts, bis Ketchikan in Alaska erreicht ist - wenn es erreicht wird. Nicht allen gestarteten Teilnehmern gelingt es, das Ziel zu erreichen.

Der Grund ist naheliegend: Das Rennen darf als extrem hart gelten. Und die Regeln sind einfach. Die meisten beginnen mit einem "No", z. B.: **No** motors, **no** support. Und **No-t** und macht ja bekanntlich erfinderisch. So

finden sich unter den Teilnehmern zahlreiche Boote mit Riemen-Antrieb oder -Hilfsantrieb.

Denn Alles, vom Ablegen, über Hafenmanöver bis zum Überwinden von Flautenlöchern muss ohne Motor bewältigt werden. Und nicht zuletzt Eines dürfte als wenig wünschenswert gelten: In jenen Gewässern mit ihren z. T. engen Kanälen und Sunden und starken Tidenströmen bei womöglich nachlassendem Wind den Nehrströmen und Eddies, für die das Seegebiet

berüchtigt ist, mit schlappenden Segeln hilflos ausgeliefert zu sein.

Neben der regulären, langen Strecke gibt es einen kürzeren "Trainingskurs", der bereits in Victoria endet. Der Sieger in Ketchikan erhält 10.000,- Dollar in bar, der Zweite immerhin noch ein Steakbesteck.

Vielen Dank an Hans Mühlbauer, der den Hinweis auf dieses besondere Boot gab.





Dragonfly 28 - schnell auf drei Beinen

Text und Fotos: Ralf Weise

Das spezielle Rigg und die

Im MehrumpfBO-O-TE 153 vom März dieses Jahres berichtete Ralf Weise im Rahmen seiner Serie, in der gute gebrauchte Multihulls vorgestellt werden, ausführlich über die Dragonfly 28 des dänischen Trimaranspezialisten Jens Quorning. Ralf schildert uns die Dragonfly 28 als konsequente Weiterentwicklung eines trailerbaren Schnellseglers, der neben guten Segelleistungen ansprechenden Wohnraum bietet.

Vor allem jedoch sind die Trimarane der Quorning-Werft seit vielen Jahren als schnelle Schiffe bekannt. Die Ursachen dafür sind - abgesehen von der einfachen Tatsache, dass es sich eben um Multihulls handelt - sicherlich im durchdachten, gut abgestimmten und sorgfältig realisierten Gesamtkonzept des Designs zu suchen.

Als ein Faktor, der in besonderer Weise zu den guten Segelleistungen beiträgt, ist jedoch mit Sicherheit das spezielle Rigg der Dragonfly zu nennen. Deshalb widmen wir dieser Stelle dem Rigg noch einmal unsere besondere Aufmerksamkeit. Ebenso Interessantes gibt es auch über die Bauweise zu berichten.

Ralf hat für Mehrumpfboote das im Hause Quorning entwickelte Rigg-Konzept sowie den Bau der Boote unter die Lupe genommen.

Rohre mit rundem Querschnitt eignen sich in der Regel nicht so gut als Mast für Segelyachten, da die Querstabilität des Schiffes viel kleiner als die Längsstabilität ist. Die Stabilität ist aber der entscheidende Faktor zur Berechnung der Festigkeit eines Mastes, die somit in Längsrichtung größer sein muss als quer. Bei einem Trimaran verhält es sich mit der Stabilität aber anders. Die Querstabilität ist im Verhältnis zum Einrümpfer deutlich größer. Auch das Verstärkungssystem ist anders. Der Abstreizwinkel der Wanten auf den ausgeklappten Auslegern (Amas) ist größer, herkömmliche Salinge werden deshalb nicht benötigt.

Eine andere Besonderheit bei der Dragonfly ist die Vorgabe bei eingeklappten Amas am Anleger möglichst wenig Windwiderstand zu erzeugen. Zum einen wegen der geringeren krägenden Kraft, was dem Komfort



Ungefähr die Hälfte des Gewichtes spart man bei einem Kohlefaserrohr. Doch ein Rohr ergibt ja noch keinen Mast. Quorning hatte schon bei seinen anderen Bootstypen rohe Mastprofile selber angepasst und ausgerüstet, warum nicht auch bei einem Kohlefaserprodukt.

So entwickelte die Werft besondere Schäftungsmethoden, Beschläge und Beschlagsmontagen. Ein spezielles Jumpstagsystem mit langen Spreizen steift den Mast aus und textile Hauptwanten sparen weiteres Gewicht.

Für viele Details entwickelte Quorning eigene Lösungen, so mag bei genauerer äußerer Betrachtung verwundern, dass eine Vernietung des Salingbeschlages mit dem Kohlefasermast zu sehen ist. Das Bild zeigt nicht alles: Von innen ist ein genau passendes Gegenstück aus VA in den Mast geschoben der äußere Beschlag wird also mit dem inneren vernietet, das Kohlefaserlaminat an den Nietstellen nicht belastet.

Zum Schutz vor Alterung durch UV-Licht bekommen die Masten noch eine hochwertige Lackierung. Bei der vorgeführten Qualität müssten die Masten ein Bootsleben lang halten. Dass Quorning damit auf gutem Wege ist, zeigt die Tatsache, dass es in den mittlerweile 16 Jahren, in denen Kohlefasermasten benutzt werden, nicht einen Mastbruch gegeben hat.

Bauweise der Dragonfly 28

an Bord zu gute kommt, zum anderen wegen der veränderten Abstimmung, die sehr eng und flexibel auf den eingeklappten Amas liegt. Im Grunde muss ja nur ein Umfallen des Mastes ohne gesetztes Segel verhindert werden, doch auch unter blankem Mast kann es zu nicht unerheblichen krängenden Momenten des Mastprofils kommen. Da kommt ein rundes Profil gerade recht, das in Querrichtung ja genauso viel Widerstand aufweist wie längs. Ein nicht unerwünschter Nebeneffekt ist auch noch, dass ein rundes Mastprofil weniger Verwirbelungen ins Großsegel lenkt als ein ovales.

Statt nun ein rundes Aluminiumrohr zu wählen, was ja viel billiger ist, nutzt man leichte CFK-Rohre, denn

Diesen Mastbeschlag hat die Werft selbst entwickelt.

es gilt, das gesamte Handling besonders im Trailerbetrieb zu vereinfachen. Gerade beim Mast stellen und legen ist man über jedes Kilo dankbar, das nicht bewegt werden muss.



Die Bauweise der Dragonfly

Charakteristisch bei der Dragonfly ist die lange Entwicklungszeit der Boote. Von der Idee bis zum Prototypen vergehen zwei Jahre. Während aber bei den ersten Dargonflys noch viele Modelle gebaut und Linien mit Straklatte und Bleistift kreierte wurden, hilft heute der Computer. Der Konstrukteur spart Zeit und grenzt das Risiko einer falschen Designentscheidung ein.

Bevor es zum endgültigen Rumpfbau kommt, müssen die Bauformen erstellt werden. Bei der Dragonfly nicht nur eine Rumpf- und eine Deckschale sowie drei oder vier Einrichtungsformen. Für jedes entscheidende Bauteil, wie die Schwimmer mit drei Formen für jede Seite, die Beams zum Verbinden und aussteifende Einrichtungskomponenten werden Formen gebaut – bei der 28er 31 Stück. Dazu die vielen handgemachten Beschläge, das selbst entwickelte Rigg mit seinen Fittings und der Einbau von Ein- und Ausrüstung in ein vom Handwerker relativ schwer zugänglichen, kleinen Boot. So ist die Entwicklung eines Prototyps ungefähr so aufwändig, dass man den Wert des gesamten Bootsbaubetriebes dagegen setzen könnte. Dieser enorme Wert wird dann auf das einzelne Boot umgeschlagen, was neben der aufwändigen Produktion auch den relativ hohen Verkaufspreis ausmacht.

Gebaut wird das Schiff in Polyesterharz, die Hauptschotte, die die Kräfte der Beams/Amas einleiten, werden allerdings aus Vinylesterharz gebaut und anschließend getempert. Dabei wird besondere Sorgfalt auf die Einleitung der Kräfte über die Wasserstage gelegt, nachdem es bei den ersten 800er Dragonflys dort zu Überlastungen der Stage gekommen war.



Der Rahmen in der scheinbaren Schiffsmitte ist besonders stark konstruiert, weil dort die Kräfte der Großschot und der achteren Beams und Wasserstagen eingeleitet werden.



Ein Polynesis

An der Algarve in Portugal trafen wir 2013 einen in Afrika nach polynesischen Bauplänen gebauten eindrucksvollen Katamaran. Nicht nur um das Schiff, auch um seinen Eigener rankten sich schnell wilde Gerüchte:

Am Gambia River sei der Kat von einem Bootsbauer mit seinen 8 Söhnen in nur 4 Monaten gebaut worden. Wobei die Söhne von 8 verschiedenen Frauen stammten. So in diese Richtung gingen die Geschichten um diesen, offensichtlich nur aus Naturprodukten, bestehenden Katamaran. Keinerlei Technik, außer einem Solarpanel und einer Stereoanlage. Keine Ankerwinde, kein einziges Niroteil. Ein 50 PS-Außenborder am Heck eines Rumpfes war das einzige, aus der alten Welt stammende, Hightech-Teil.

Immerhin war der Kat mit seinem aus verschiedenen Teilen bestehenden Scherensegel vom Gambia River bis an die Algarve gesegelt. Ob mit oder ohne Besuch der Azoren war letztendlich uninteressant, wer von uns würde mit einem solchen Boot überhaupt den weiten Atlantik bereisen.



cher Kat: *ONTONG JAVA*

Die mit Fasern verbundenen Holz-
teile des Decks, der Beams, der Ruder
und von wer weiß was noch sonst Al-
lem ließ tiefes Vertrauen des Eigners
in diese Bautechnik erkennen, wir
waren mehr als beeindruckt.



Die Doppelruderanlage (immerhin)
mit den Pinnen und zwei Gummi-
bändern entsprach unseren Autopilo-
ten mit Radsteuerung. Wasser floss
aus an Deck stehenden blauen Kanis-
tern, deren ursprünglicher Zweck mit
Sicherheit die Aufbewahrung einer
gesundheitlich schädlichen Flüssig-
keit gewesen war, in die darunterlie-
gende Spüle der Kombüse. Ein
Gasherd und eine Spüle, das war es
dann auch schon.

An Deck eine Fläche, auf der eine
Klasse Erstklässler Fußball spielen
könnte. Das Krebscherensegel am
dürftig abgespannten Holzmast, der
noch die Urform eines Stammes er-
kennen ließ, war einfach und unkom-
pliziert mit den Faserresten eines
Fischernetzes befestigt. Ein Scheren-
baum geschäftet und ebenfalls augen-
scheinlich mit dem umwickelt, was
der Strand Afrikas dem aufmerksa-
men Strandläufer so zu bieten hat.

Und als wir, dem Fahrwasser folgend,
von Olhao nach Culatra segelten,
nahm dieses Urgetüm polynesischer
Seefahrt doch einfach die Abkürzung
über das eigentlich nur ein Meter tie-
fe Flach.

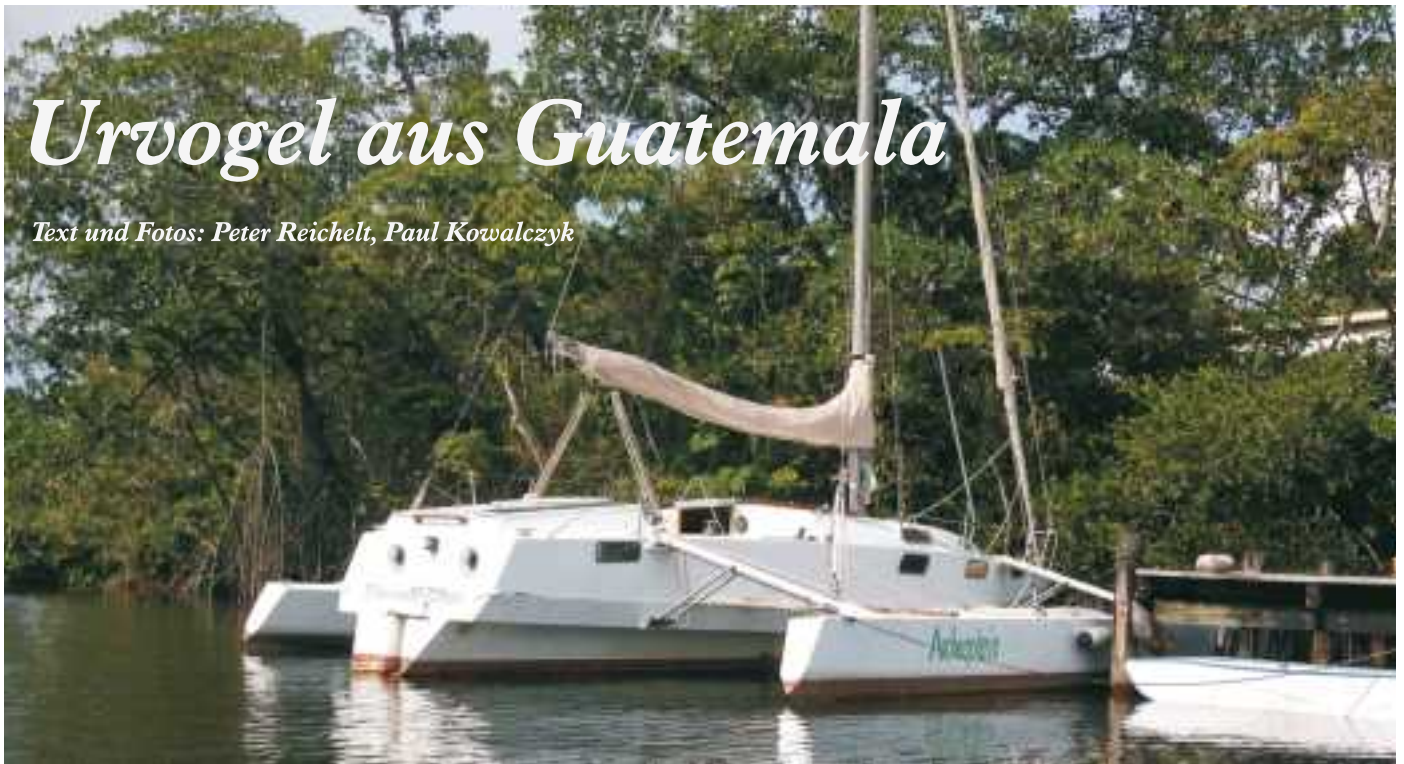
Der Eigner Hans Klaar besegelt nicht
nur von Kindesbeinen an die Welt-
meere, nein, er hat auch alle Untiefen
in seinem Kopf gespeichert. Seekar-
ten waren für diese Crew nur Ballast.

Wer „ONTONG JAVA“ googelt, fin-
det viele weitere Informationen und
Videos zu Hans Klaar und seinem
Schiff. Wer meint, ONTONG JAVA
einmal auf dem AIS zu sehen, wird
wohl vergeblich warten...

Johannes Frost

Urvogel aus Guatemala

Text und Fotos: Peter Reichelt, Paul Kowalczyk



Der Boden unter meinen Füßen zittert leicht, bewegt sich: Langsam wird die 40 Fuß lange Riesenblechkiste, auf der ich oben stehe, von einem Sattelschlepper nach vorne gezogen. Der Inhalt, ein 10m-Trimaran, der mit einer dicken Trosse achtern an einem Fixpunkt befestigt ist, kommt so zentimeterweise ans Tageslicht.

Kritisch der Moment, als der Rumpf schon recht weit aus der Kiste ragt, der Kran das Boot aber noch nicht mittig anheben kann. Ein Radlader unterstützt das Heck und verhindert den Absturz. Ganz vorsichtig fährt der Sattelzug weiter vor, bis der Schmetterling seinen Kokon komplett verlassen hat und halbwegs gerade in den Gurten des Krans hängt. Geschafft! Bei näherem Hinsehen handelt es sich allerdings nicht um einen zerbrechlichen Schmetterling, sondern um einen soliden Archeopterix, einen Urvogel also - so jedenfalls die Aufschrift an der Bordwand.

Mein erster Kontakt mit dem Urvieh (Brückentier zwischen Saurier und Vogel) liegt 15 Jahre zurück. Markus, der Erbauer, hatte heraus bekommen, dass ich ein ähnliches spinnenbeiniges Ungeheuer, namens Trio, gefertigt hatte. Beide Boote wurden nach demselben Entwurf von Kurt Diekmann

gebaut, einem der Multihull-Pioniere in Deutschland und langjährigem Mitglied von Multihull Deutschland.

In der Folge telefonierten wir öfter, um technische Lösungen zu diskutieren - ziemlich oft sogar. Nach der Phase dieser Geburtswehen hatten wir uns aus den Augen verloren, Archeopterix ging über den großen Teich in die Karibik.

Anfang des Jahres suchte Paul ein 10m-Boot, Kat oder Tri, das war noch offen. Im Internet stieß er auf eine Verkaufsannonce aus Guatemala. Nach gut 10 Jahren Karibiksegeln wollte Markus sich von Archeopterix trennen. Ich gab Paul Fotos vom Bau des Bootes, die ihm ein erstes Bild vermitteln konnten. Um Probe zu segeln, flog er zum Rio Dulce, einem Fluss mit vorgelagerter großer Bucht im Osten Guatemalas. Die Eindrücke vom Boot waren so, dass er sich zum Kauf entschloss.

Ich hatte die etwas wilde Idee, das Boot mit einem Freund zurück zu segeln über die Azoren nach Europa. Die langen Gegenwindstrecken um Kuba herum und Zweifel, ob der derzeitige Ausrüstungszustand für eine Nordatlantikquerung ausreichen würde, hielten mich letztlich davon ab. Aber schön wäre es gewesen, die

eher weniger bekannte westliche Karibik, die Castro-Insel und die Bahamas zu besuchen.

Also Containerverschiffung. Zielort sollte Bremerhaven sein. Auch zeitlich passte es; auf meinem Rückweg vom IMM in Halden würde ich die Wesermündung anlaufen, um Paul zu helfen, den Tri zu entpuppen und zusammenzubauen. Aber es zog sich. Statt mich an Archeopterix abzuarbeiten, genoss ich in Bremerhaven die Großseglerparade der Sail 2015.

Wochen später - Trio stand längst wieder auf seinem Trailer, den wir ursprünglich für den Transport von Archeopterix verwenden wollten - kam die Nachricht, der Container sei in Hamburg gelandet. Es lag nahe, den nun erforderlichen Weitertransport der Kiste gleich bis zum künftigen Heimathafen in Holland durchzuführen. Aber zunächst sollte durchleuchtet werden; nein, keine Reihenuntersuchung auf Tuberkulose, wie ich es als Junge in der Schule erlebt hatte; der Zoll wollte rausbekommen, ob man in den Schapps und Geheimfächern von Archeopterix Gras oder noch Schlimmeres als Beigabe zugepackt hatte; sie haben sicher entsprechende Erfahrungen mit Sendungen aus Mittelamerika.

Nach all diesen Schwierigkeiten und Verzögerungen konnte ich den tiefen Seufzer der Erleichterung von Paul gut verstehen, als wir bei unserer Ankunft am 24. September (klingt wie Weihnachten) hinten im Hafen von Aquacentrum einen roten 40 Fuß Container gesehen haben, und drinnen war tatsächlich der Tri - kaum zu glauben nach der viele Monate langen Vorgeschichte.

Mit großer Vorsicht setzt der Kran



Es nieselt und feuchtet von oben; mein Rücken meldet sich vehement, die Dämmerung setzt ein; aber noch muss der Mast gestellt werden, der zweite Schwimmer positioniert, das

schlinge nicht freiwillig herunter, sie bleibt am Decksstrahler oben hängen. Klaus wird mit dem Autokran zur Saling hoch gehievt und klärt das Problem.



den Mittelrumpf von Archeopterix auf zwei Kanthölzern ab. Als Nächstes müssen wir dem Vogel wieder Flügel verleihen, damit er fliegen – pardon! - schwimmen kann. Die 9 m langen Stützschwimmer hatten wir schon vorher aus der roten Kiste gezogen und rechts und links gelagert.

Nur durch heftigen Einsatz des Vorschlaghammers mit viel roher Kraft gelingt es, den ersten Alu-Beam in die vorgesehene Tasche am Schwimmerdeck hinein zu prügeln; dann schafft der Neueigner Motoröl herbei und die weiteren drei Aluprofile rutschen fast wie von selbst hinein.

Jetzt müssen wir die beiden Riesenteile hoch heben und in der richtigen Position die Lenker der Beams am Haupttrumpf befestigen. Mit 4 Mann gelingt das so eben. Den Backbordschwimmer fixieren wir gleich in der ausgeklappten Endlage; so brauchen wir im Wasser nur noch den Steuerbordschwimmer auszufahren.

Das Boot hängt schief, aber der Kran ist geduldig und sanft sackt Archeopterix ins Veluwemeerwasser. Der Kranführer äußert Bedenken, es wäre nicht das erste Boot, das unter seinem Kran auf Tiefe geht, aber Archeopterix ist dicht.



Ruder eingehängt und der Motor zum Leben erweckt werden... Zuerst der Mast, dessen überdimensioniertes Profil mit seinem zusätzlichen überflüssigen Gewicht Paul etwas schwermütig macht und ihn von einem Kohlefaserrohr träumen lässt. Mit vielen Händen bugsieren wir den Mastfuß an die richtige Stelle und sichern den Prügel mit Unterwanten und Babystag. Leider fällt die Mast-

Zur Feinjustierung der Bootsneigung wird das Großfall mit einer Talje versehen am Kranfuß befestigt. Paul und ich drücken die anfangs senkrechten Beams des Steuerbordschwimmers zunächst nach außen, dann nach unten; mit etwas Hin- und Herziehen an der Talje bekommen wir die Beams in die Passungen am Mittelrumpf und können sie befestigen mit zwei Gabeln aus Edelstahl. Das ging mal aus-



nahmsweise ziemlich problemlos.

Die Befestigung des Ruderblatts hat Markus speziell gestaltet. Erst glauben wir, dass die Achse von unten (unter Wasser) eingefädelt werden muss, dann löst sich das Problem: es geht auch von oben – zumindest grundsätzlich. In Wirklichkeit gelingt es erst, als Paul die Achse mit dem Bandschleifer etwas angeschliffen hat; das alles dauert und dauert; es ist darüber dunkel geworden.

Da er denselben Yamaha in seinem bisherigen Boot hatte, durchschaut Paul bald, wo er welche Kabel an klemmen muss. Und – nachdem wir Sprit eingefüllt und die Batterie ersetzt haben, startet das in die Jahre gekommene Ungeheuer sogar und läuft! Das Wunder hält bedauerlicherweise nicht lange an: nach einigen Minuten stirbt er und kann nicht wiederbelebt werden.

Irgendwie müssen wir den Kahn vom Platz unter dem Kran weg bekommen. Paul will Archeopterix mit seiner Hironnelle abschleppen. Es wird einer der „Höhepunkte“ dieses an Schwierigkeiten und Überraschungen reichen Tages. Wir lassen fast keine Gelegenheit aus, anzuecken, an Pfählen, Booten, Stegen, entsetzlich! Nur gut, dass unsere Chaosfahrt ganz langsam vor sich geht und die Dunkelheit gnädig alles zudeckt. Wie Rumpelstilzchen springe ich von einem Schwimmer zum anderen, was

ohne Netze dazwischen mühsam bis akrobatisch ist und versuche, mit einem Bootsriemen uns abdrückend das Schlimmste zu verhindern. Klaus, der auf solch eine Höllenfahrt überhaupt nicht scharf war und nach dem Lösen der Leinen an Land geblieben ist, wird an Bord beordert und muss den Kolderstock (die Steuerung) bedienen. Zuerst geht's falsch rum, weil unklar ist, wie der Stock aufs Ruder wirkt, dann klappt's besser. Aufatmend machen wir am Gästesteg fest. Vollkommen platt, aber mit dem Gefühl, letztlich doch viel geschafft zu haben, lassen wir uns spät abends in die weichen Autopolster fallen und ab nach Hause.

Mitte Oktober, nach einer Kälteperiode mit Temperaturen unter null Grad und dem ersten Schneefall wollen wir die angenehmeren Seiten des Bootslebens genießen und mit Archeopterix segeln. Mal testen, ob die Segel in Ordnung sind, wie das Schiff läuft und welche Höhe am Wind möglich ist. Vorher sind noch ein paar „Kleinigkeiten“ zu erledigen, z.B. die Netze anbringen, Vorsegel anschlagen, Reffleinen im Groß zu tauschen. Nachdem der Vergaser gereinigt wurde, ist auch der Motor rechtzeitig einsatzfähig geworden.

Die Arbeiten an den Netzen ziehen sich doch länger hin, als gedacht; als es Freitagabend dunkel wird, fehlt immer noch die Verschnürung an einer der Beamseiten. Ist aber nicht be-

sonders tragisch, weil tagsüber fast kein Wind war und ohne Rasmus geht segeln nun mal nicht; meinem Handywetterbericht hat er versprochen, morgen mit vier Windstärken zu blasen.

Jetzt muss schnell etwas Warmes her; abends hat sich der Hochnebel verzogen, die ersten Sterne zeigen sich, es wird empfindlich kalt. Paul hat extra einen neuen Gaskocher beschafft, den wir nur noch anschließen müssen. Aber er bekommt den maroden Schlauch nicht von der Kupferleitung herunter. Alles korrodiert und so verwinkelt gebaut, dass keine rechte Kraftausübung möglich ist. Da kein Spiegel zur Hand ist, macht er sich ein Bild von der Situation mit Hilfe von Handyfotos. Erst nach langen Mühen gelingt es ihm, mit dem Cuttermesser den Anschlussstutzen frei zu schneiden. Eine weitere Verzögerung verursacht der defekte Druckminderer; ein neuer ersetzt ihn und dann können wir endlich die Erbsensuppe für das Abendessen erhitzen.

Morgens wieder Hochnebel, kaum ein Hauch; aber wir haben ja noch ein wenig zu tun. Ich ziehe neue Reffleinen in den Großbaum, zum Glück sind wenigstens Tripleinchen vorhanden. Die Steuerseile des Kolderstocks werden so gespannt, dass die Steuerimpulse ohne Spiel direkt umgesetzt werden in Ruderausschläge.

Und wir holen die Genua an Deck,



wollen das Segel einfädeln in das Vorstagprofil der Rollanlage. Ich finde keine Aufweitung unten zum Einführen; sehr merkwürdig. Ist das Profil vielleicht von jemandem Unbedarften in Guatemala verkehrt herum eingebaut worden? Das könnte eine Erklärung sein. Wir müssen oben am Vorstag nachsehen; Schon wieder eine Schwierigkeit, die den Start zu unserem ersten Törn weiter verzögert, ihn möglicherweise sogar komplett verhindert, wenn wir das Segel nicht hoch bekommen. Muss immer alles so schwierig sein?

Um die Bandleiter mit den Stufen-schlingen in die Mastkeep einführen zu können, müssen erst die Großse-

gelrutscher entfernt werden. Dann sorgfältig die Leiter rauf ziehen und an einem kräftigen Fall gesichert steigt Paul in den Mast. Oben sieht er sofort, dass alles richtig herum montiert ist. Leiter abbauen, Großsegel erneut einfädeln.

Beim vertieften Studium der Unterseite der Rollvorrichtung erkennt Paul den Mechanismus, der ein Verdrehen der Trommel verhindert: ein schwergängiges Aluteil, das bisher die Öffnung zum Einführen des Segels verdeckt hatte, lässt sich verschieben. Auch die bisher für uns kryptische Vorstagbefestigung durch einen ungesicherten Rundstab ist nun klar: er wird durch die Unterseite der Trom-

mel begrenzt und kann nicht heraus rutschen. Was man alles lernen darf!

Wir sind fast startklar, leider beginnt es zu regnen, am Horizont dunkle Wolken. Nach all den Verzögerungen sind wir irgendwie weich gekocht. Es ist inzwischen später Nachmittag. Paul hat die Idee, die beiden wiederum recht arbeitsreichen Tage bei einem empfehlenswerten chinesisches Essen ausklingen zu lassen. Es ist besser so. Und der Koch hat sich erfolgreich bemüht, uns mit unserem Schicksal zu versöhnen.

Nur nicht aufgeben... Ende Oktober haben wir beide noch einmal ein Zeitfenster zum Segeln. Auf der An-



fahrt diesig, fast nebelig wird es am Schiff klarer und sonnig. Lediglich der raue Tonfall des Yamaha kann die gute Laune etwas trüben. Aber er bringt uns zügig aus dem Hafen. Draußen die Segel hoch und erstmal Ruhe; leichter Südwest verhilft uns zu mäßigen 2 bis 3 Knoten; wir müssen kreuzen, um nach Harderwijk zu kommen. Einige Böen beschleunigen Archeopterix immerhin auf 4,5 Knoten; schon akzeptabel. Die Herbstsonne wärmt, wir segeln, endlich. Langsam gewöhne auch ich mich an das Steuern mit dem Kolderstock; die Wenden gelingen problemlos.

Die Kreuzschläge werden länger, wir geraten so weit nach Süden, bis das Ruder, das schon eine Spur durch den Untergrund gezogen hatte uns endgültig stoppt. Das Schwert hatten wir vorher geliftet und eigentlich sollte in einem solchen Fall das Ruder auch hoch kommen. Völlig überrascht sind wir nicht, weil wir beim Zusammenbau des Ruders bereits vergeblich versucht hatten, die Ruderkassette nach oben zu drehen. Selbst mit der geballten Kraft von Pauls BMW konnten wir es damals nicht veranlassen nachzugeben; ziemlich stur, dieses Steuerteil. So ein Urvogel hat eben gewisse Eigenheiten.

Bei dem aktuellen Miniwind und Null-Seegang ist unser Malheur kein wirklicher Seenotfall; trotzdem ziehe ich schon mal die Jeans aus, um ins klare kalte Wasser zu steigen, aber Paul drückt vom Backbordschwimmer aus den Bug mit dem Bootshaken durch den Wind und zentimeterweise arbeiten wir uns von der Untiefe herunter. Ich kann meine Klamotten wieder anziehen. Später wird es mit unserem Vortrieb immer lausiger, der Yamaha muss ran.

Vor uns ein dunkler Böenstrich auf der Wasseroberfläche: Wind! Er hat ein wenig auf Süd gedreht, dadurch können wir unser Ziel mit längeren Schlägen erreichen; und er hat zugelegt: 3 bis 4 Beaufort jetzt. Herrliches Segeln, Paul versucht, durch leichtes Anluven und Abfallen den optimalen Kurs hoch am Wind heraus zu kitzen. Navionics auf dem Handy zeigt Geschwindigkeiten zwischen 6,5 und 7 kn an; einmal sogar 8 kn. Zügig

ziehen wir dicht vorbei an einem Baggerschiff, darauf bedacht, nicht in seine Verankerungen zu geraten. Archeopterix und sein neuer Boss gewöhnen sich langsam aneinander.

Vor dem Aquaduc bei Harderwijk holen wir die Segel runter, der Außenborder im Schacht übernimmt wieder. Seine Aufgabe verrichtet er ziemlich laut. Ich steuere hinein in den Engpass der Wasserbrücke; uns entgegen kommt ein braunes Traditionsschiff unter vollen Segeln vor dem Wind, da ändert Yamaha die Tonlage: er wird plötzlich leiser, die Vortriebsleistung sackt ab. Ausgerechnet hier! Es geht gut, wir passieren vor dem Entgegenkommer und kurz darauf wieder das bisherige kernige Motorgeräusch, als ob nichts gewesen wäre. Paul diagnostiziert gualtemalteckischen Dreck im Tank und Vergaser.

Wir legen an, der Skipper spendiert Schollenfilets, wir stoßen an auf den gelungenen ersten Segeltörn. Abends ist der Wind fast eingeschlafen; trotzdem haben wir die Segel oben auf der Rückreise. Wir sind nicht ganz sicher, ob Yamaha wirklich willens ist, uns zum Liegeplatz zurück zu bringen. Er schafft es, obwohl er unterwegs mehrere Hustenanfälle und Verschlucker überstehen muss; er benötigt eindeutig etwas Hinwendung und Fürsorge. Die Nacht wird kalt, ich habe meine Decke vergessen; der Morgen beginnt früh mit dem Anklappen der beiden Schwimmer an den Mittelrumpf, erfreulich problemlos. Vorsichtig tasten wir uns rückwärts an die Pier vor dem Kran. Es ist gerade noch Zeit, Motor, Segel, Taschen, usw. auszuladen, bevor Archeopterix vom Wasser in die Lüfte bewegt wird.

Gefühlt mehrere Stunden hängt er in den Gurten, bis Hafenmeister und Helfer einen Dreh gefunden haben, den Tri abzusetzen in einem Stahlrahmen, der konstruiert ist für das Unterwasserschiff von Kielbooten. Die letzten Freiheitsgrade nehmen wir Archeopterix durch kräftige Verzerrungen vorne und hinten mit LKW-Spanngurten; danach ist er komplett gefesselt und sollte die Stürme des Winters heil überstehen.

Ab sechs Kn fliegen auch Gästen



Der 35. Americas Cup in San Francisco gab den Ausschlag: Seit fast 30 Jahren auch mit Trainingsgästen auf zwei Rümpfen unterwegs, wollten Helge und Christian Sach „fliegen“ lernen und lehren. Die Faszination der Foiler, die mit Tragflächen geradezu schweben und ungeahnte Geschwindigkeiten erreichen, steckt an. Und dabei wurden die eingefleischten Regattasegler vom Drang getrieben, einfach nur mal so zum Spaß aufs Wasser zu gehen.

„Bei den Fernsehübertragungen aus Kalifornien wurde uns sofort klar, dass wir selbst foilen und dieses einmalige Gefühl auch Gästen ermöglichen wollen“, so Helge und Christian Sach unisono. Seit 2012 bieten sie schon auf ihrem Zehn-Meter-Karbonkat vom Typ M32 Mits segeln an. Bis zu vier Personen können an Bord des 480-Kilogramm-Bootes kommen.

Zur Saison 2015 kam dann ein Nacra 20 FCS, was für Flight Control System steht, zusätzlich ins Programm. Zunächst einmal ging jedoch die Proficrew gemeinsam selbst ans Werk, denn „fliegen“ will gekonnt sein. Gleichmäßiger Wind macht es leichter, sehr böiger ablandiger Wind dicht unter

oten
mit



Text und Fotos: Sach-Team

Sach-Brüder auf Nacra 20 FCS mit Foils etabliert

Land schwerer und kraftraubend. Der Gennaker muss weniger getrimmt werden als auf einem herkömmlichen Schwertkat. Dafür ist der Druck auf der Schot größer. Ein wichtiger Punkt: Fitness hilft, besonders gut zu foilen – wie auch sonst beim Segeln. Denn mit Großschotarbeit wird der Foiler bei weniger Wind über Wasser gehalten.

„Wir waren selbst überrascht, wie schnell der Nacra abhebt“, erläutert Helge Sach, „schon bei sechs Knoten, also Windstärke zwei, geht das Fliegen los.“ Größere Foiler wie die GC32 und Americas Cupper brauchen gut und gerne die doppelte Windgeschwindigkeit dazu. „Das obere Windlimit wird mit zunehmender Erfahrung hinaus geschoben. Es liegt jetzt bei gut 20 Knoten“, ergänzt Christian Sach.

In ihrer 40-jährigen Segelkarriere hatte es bedingt durch Beruf und Familie immer weniger Stunden auf dem Wasser gegeben, in denen sie ohne für ein Ziel zu trainieren oder Regatta zu segeln, einfach just for fun segelten. Das hat sich nun schlagartig geändert. Die begeisterten Brüder: „Wir gehen in der Freizeit einfach nur so foilen. Ein Glücksgefühl ohne Gleichen.“

Was gibt es für Voraussetzungen? Segelneo und -schuhe sowie Trapez-



hose, und ein Helm sind Pflicht. Was der wirklich aushalten muss, wurde aber noch nicht getestet. Keine einzige Kenterung gab's in der Startsaison, und auch allzu harte Landungen blieben erspart. „Wir hatten viele Gäste auf der Ostsee und auf dem Gardasee – keiner hat es bereut“, berichtet Christian Sach, „so viele glückliche Gesichter, wenn auch zwischendurch manchmal etwas angespannt, haben wir noch nie gesehen.“

Vor dem Abheben gibt es eine kurze Einführung. Diese bleibt auf das We-

sentliche beschränkt, enthält aber alles Nötige an Informationen. Den Rest erfahren die Kunden in der Praxis auf dem Foiler. Ihr Knowhow geben die Sach-Brüder auch beim Foilingtraining weiter und bleiben der Offenheit ihrer eigenen Segelliteratur treu.

Mitsegeln und mitfliegen gibt es für Einzelbucher und Gruppen auch per Gutschein. Alle Informationen dazu unter www.sach-team.de oder per Emailanfrage an helge@sach-team.de.



ACEA 2015/ Photo Gilles Martin-Raget

4. Wertung im Louis Vuitton-Cup 27. - 30. August 2015 vor Göteborg

Es hätte ja klappen können: befanden wir uns doch im August auf der Rückreise von Halden in den westschwedischen Schären und hatten auch eine Nacht im Yachthafen Langedrag vor Göteborg gelegen. Wir hätten es miterleben können, eines der Superevents des derzeitigen Segelsports, wenn wir unsere Planungen entsprechend modifiziert hätten.

So jedoch fuhr das Team der Neuseeländer am Finaltag vor Göteborg zum Erfolg, auch ohne von der Crew der Catharsis angefeuert worden zu sein. Das war ja auch offensichtlich gar nicht nötig - schade ist nur, dass wir dadurch nicht in der Lage sind, hier im Mehrumpfboote aus eigener Erfahrung über die Rennen der AC 45 vor Göteborg zu berichten.

Dennoch möchten wir nicht versäumen, an dieser Stelle einige der spannenden und eindrucksvollen Fotos zusammenzustellen, die über die Rennserie veröffentlicht worden sind.

Und diese Fotos sprechen ganz sicher auch für sich selbst.



ACEA 2015/ Photo Gilles Martin-Raget





Photo Dan Ljungsvik/ Brandspot



ACEA 2015/ Photo Gilles Martin-Raget



ACEA 2015 Photo Ainhoa Sanchez



Photo Dan Ljungsvik/ Brandspot



ACEA 2015/ Photo Gilles Martin-Raget

Foiling Week 2015

auf dem Gardasee

Zum zweiten Mal seit 2014 fand in diesem Jahr vom 1. bis 5. Juli auf dem Gardasee die Foiling Week 2015 statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen Wassersportgeräte, die alle etwas Entscheidendes gemeinsam haben: alle erreichen auf dem Wasser außergewöhnliche Geschwindigkeiten und alle sind sie Foiler, ihr Auftrieb wird also ab bestimmten Geschwindigkeiten ausschließlich hydrodynamisch erzeugt. Sie scheinen also gewissermaßen über das Wasser zu fliegen..

Nicht weiter verwunderlich, dass es sich dabei auch um Multihulls handelt: So bestritten die *Flying Phantoms*, eine One Design-Klasse aus Frankreich, im Rahmen der drei Renntage dieser Foiling Week die letzte Runde Ihrer Rennserie in 2015. Das Foiling ist jedoch nicht etwa auf Multihull beschränkt. Ebenfalls dabei sind Kite-Surfer mit Foils unter dem Brett und die Moth-Klasse, die fliegenden Motten. Sie alle stellen vor Fraglia Vela Malcesina ihr Potential auf dem Wasser zur Schau.

Der Pressemitteilung des Veranstalters ist zu entnehmen, dass die drei



Renntage bei bestem Sommerwetter furiose Wettfahrten zu bieten hatten. Den Teilnehmern an den Wettfahrten brachte die an allen drei Tagen pünktlich um die Mittagszeit aus dem Süden einsetzende Ora mit Wind zwischen 12 und 18 Knoten die denkbar besten Bedingungen. Die Wettfahrtleitung konnte insgesamt 10 Rennen auf glattem Wasser starten.

Den Höhepunkt bildete am Nachmittag des letzten Renntages eine Gewitterboe, so dass die Zuschauer in den Genuss geradezu epischer Eindrücke vom dramatischen Geschehen auf dem Wasser kamen.

Der Kurs für die sechs Flying Phantoms war ganz in der Nähe der herumschwirrenden Motten abgesteckt. Es wurde raumschots gestartet, dann folgten, wie beim Americas Cup, ein Am-Wind- und Raumschotskurs. Die Flying Phantoms hoben bei den Windgeschwindigkeiten, die die Ora bot, bereits ab.

Der Flying Phantom

In das Konzept des Flying PHANTOM, das basiert auf dem Design von Martin Fischer basiert, flossen Erfahrungen von Franck Cammas und des Groupama Sailing Teams ein. Sowohl die Rümpfe als auch der Mast sind in Epoxy/ Carbon ausgeführt, der Mast in einem Autoklaven „gebacken“, um das Gewicht so gering wie möglich zu halten.

Technische Daten:

Design: Martin Fischer
 Entwicklung: Alex Udin, Franck Cammas and Groupama sailing team
 Länge: 5.52m
 Breite: 3.00m
 Gewicht: 155kg
 Mast: 9.6m / Prepreg-Carbon
 Rümpfe: Prepreg-Carbon, Nomex-Sandwich
 Groß: SAIL INNOVATION VXM Black Technora membrane / 18 m² mit Mast
 Fock: SAIL INNOVATION VXM Black Technora membrane / 5.5 m²
 Gennaker: SAIL INNOVATION R Polyester / 24 m²

Maxsea und Météo Navimail im Fahrtensegler-Praxistest

In der März-2015-Ausgabe des französischen Segelmagazin-Flaggschiffs Voiles et Voiliers(1) findet sich ein in meinen Augen recht interessanter, weil praxisnaher, Erfahrungsbericht in Sachen neuester Wetter-Routing-Software an Bord. Hier eine Zusammenfassung (wie im Original in Ich-Form):

Stellt die aktuelle Wetter-Routing-Software für Fahrtensegler einen Quantensprung in unserem way-of-sailing dar? Handelt es sich um ein must-have oder um überflüssigen Klimbim an Bord? "Na ja ..." lautet die gemischte Antwort des Skipperpaares, das mit 3 Kindern 4 Monate lang auf ihrem 10,50m Mono im Mittelmeer unterwegs war.

"Das ist genial! Du gibst nur ein, wohin Du segeln willst und die Kiste spuckt Dir aus, wann Du am besten losfährst und welchen Kurs Du fahren musst, um am schnellsten ans Ziel zukommen". Das ist der erste Satz des V&V-Redakteurs mit dem ich auf der Paris Bootsmesse für einem Gratistest geködert werden soll. Der zweite lautet: "Schau, Du kannst die beiden stat-of-the-art-Module von MaxSea und von Navimail2 für lau testen! Außerdem kannst Du mal checken, wie gut die besten Vorhersagen in der Praxis wirklich sind!". Gesagt, getan! Die Chance, genau das zu testen, was meist nur den Profis vorbehalten ist, kommt doch einer kleinen Revolution gleich und ist damit doch zu verlockend. Denn auch für uns, eine Familiencrew, bedeutet "viele und aktuelle Wetterdaten" sichere Törn-Entscheidungen und "schnell am Ziel" klingt in den Ohren schwacher Crews (mit 3 kleinen Kindern an Bord) auch prima!

Die Zutaten in der Theorie: Man nehme eine leistungsfähige Navigationssoftware, gebe Wetterdaten in Grib-File-Format und das Polardialogramm des eigenen Bootes dazu und quirle das Ganze gehörig durch. Am Ende bekommt man jederzeit die ideale Route ausgespuckt. Und nur zur Realität:

a) Technik - der Teufel steckt in den Details: Wer nicht gerade ein Technik-Freak ist, tut gut daran, sich bei Zeiten daran zu setzen, die verschiedenen Soft-

und Hardware-Komponenten zu installieren, aufeinander abzustimmen und sich einzuarbeiten, d.h. zu üben. Neuer Laptop, neues Betriebssystem, Navi-Software, Seekarten, Routing-Programm, Wetterdaten-Software und Mobile-Daten-Übertragung - das alles muss erst Mal zum Laufen gebracht werden. Bei den entsprechenden Foren und Hotlines bin ich mittlerweile Stammkunde. Ob ich diese Zeit jemals beim Segeln wieder raushole?! Erstes Zwischenfazit: Kein Kindergeburtstag, der ganze Technikram! Plug-and-play hatte ich mir anders vorgestellt.

b) Grib-Files: Welche nehmen? Ein Thema für sich! Ok, ich lese mich ein und erfahre unter anderem, dass das Mittelmeer aufgrund seiner Binnenlage besonders komplex (sprich: kapriziös) ist und deshalb feinmaschige Grip Files erste Wahl sind: 7 bis 10 oder noch besser 2,5km Maschenweite. Also ausprobieren, verwerfen, ausprobieren ... ob ich diese Zeit jemals beim Segeln wieder raushole?! Zweites Zwischenfazit: Ich erleide die Qual der Wahl, was den zentralen Baustein, die besten Grip-Files zu finden, angeht!

c) Qual der Routen-Wahl: Wochen später dann an Bord im Süden Sardinien. Seit Stunden lassen wir uns verschiedene Szenarien durchrechnen, um nach Trapani auf Sizilien (179sm direkte Route) zu segeln und können schon bald den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr erkennen. Die Kombinationen bestehend aus Abfahrts- und Ankunftszeit (möglichst nicht im Dunkeln!), Reisedauer (möglichst kurz), Kurs unter Segel (eher raumschots als am Wind) und Windmaximum (möglichst unter 6 Beaufort; Motorfahrt ist zur Not ok) sind zahlreich und damit ziemlich unübersichtlich. Schließlich entscheidet die Familienministerin resolut: Wir nehmen die familienfreundlichste Route: Windprognosen in der

Spitze kurzzeitig 18 Knoten, eine volle Nachtfahrt, Ankommen im Hellen! Drittes Zwischenfazit: Die Zahl der angebotenen "idealen" Routen überfordert uns!

d) Das Wetter macht was es will! Oh, Ihr Windgötter! Das Wetter hält sich nicht an die Prognose - verflixt! Der Wind nimmt immer mehr ab! 8 bis 12 Knoten waren angesagt, jetzt dümpeln wir bei 6 Knoten herum, kaum, dass wir aus der riesigen Calgiari-Bucht heraus sind. Das liest sich nicht wie ein großer Unterschied, ist es aber doch: denn unsere Sun Rise 34 mit 5 Leben an Bord und vollbepackt, läuft bei 6 Knoten Wind einfach bei weitem nicht so, wie sie laut Polardiagramm sollte. Also, zähneknirschend: Motor an! Das geht aber nicht lange gut. Eine hässliche und extrem (!) magenfeindliche Altdünung aus Nord lässt uns bald umkehren: Die große Überfahrt wird verschoben! Etwas geblendet von all den Daten und farbigen Grafiken auf dem PC - zwei Dinge haben wir schlicht übersehen: a) Dünung und Wellen und b) dass unsere Bleiente bei wenig Wind zum Moorsegler wird! Das hat uns die Routing-Software nicht gesagt: dass Regattasegler und Puristen immer durchsegeln! Die Beseglung "Motor" hat MaxSea nicht im Angebot. Viertes Zwischenfazit: Trotz eines Routing-Rolls-Royce unterm Popo - das Wetter macht, was es will! Kleiner Tipp am Rande: Wellen und Dünung und realistische Schwachwind-Segeleigenschaften ins Kalkül ziehen!

e) Sicherheit tut gut: Eine Woche später hat es dann doch mit der Überfahrt geklappt. Sowohl auf dieser, wie auch bei etwa 5 anderen "großer Überfahrten" oder "langen Schlägen an der Küste" haben wir uns mit dem Routing-Werkzeug angefreundet und haben es lieb gewonnen. Gleichwohl haben wir auch seine Grenzen kennengelernt. Und die bestehen bei unserem Programm vor allem darin, dass Routing etwas für Blauwassersegeln ist. Für Küstensegeln ist es zu mächtig und fordert zu viel Zeit. Gleichwohl es bei unserer Facon zu segeln nicht auf Top-Speed und "eingesparte Segelminuten" ankommt, sehen wir den Hauptgewinn der Routing-Software darin, dass wir uns sicherer fühlen. Denn uns stehen mehr Informationen zur Verfügung, die zu-

dem in einer Form verdichtet werden, wie wir es à la main nicht könnten. Fünftes Zwischenfazit: das Sicherheitsgefühl steigt, Reiseplanung und -entscheidungen werden transparenter und fühlen sich einfach besser an!

f) Ständige Aktualisierung: Die Budgetrestriktionen an Bord haben uns vergrößert, auch weit weg von Land ständig neueste Wetterdaten einzuholen und einzufüttern, um unterwegs die Route anpassen zu können. Eigentlich sollte man an dieser Ecke nicht sparen, schon gar nicht im Mittelmeer, wo sich das Wetter alle Nase lang ändert. Sechstes Zwischenfazit: Iridium oder wirklich-Mobile-Daten ist eigentlich ein Muss.

Ein sehr persönliches Fazit: Der Test ist vorbei und wir sind wieder ohne Routing-Werkzeug unterwegs. Wir haben den Luxus genossen, halten ihn aber, bei unserer Art zu segeln, für nicht notwendig. Wer den Segen der Routing-Werkzeuge wirklich ernten will, muss sich mehr reinhängen, als wir Kaffeesegler das getan haben und tun wollen: Es braucht Zeit, die Maschinerie am Anfang auf die Spur zu setzen und es braucht viel Zeit und Energie, um unterwegs die verschiedenen Routen-Szenarien durch zu spielen. Dazu braucht es freien Seeraum - am besten Ozeane, die das Wettergeschehen einigermaßen vorhersehbar machen. Hilfreich ist auch ein Boot mit entsprechender Ausrüstung, das gute Segeleigenschaften aufweist. Und letztlich braucht es eine Crew, die mehr Finesse und mehr Leidenschaft am puristischen Segeln mitbringt, als wir. Und, ich gebe zu: Ich habe mein Smartphone mit der Navionics App an Bord (gerade auch an Deck) lieber und öfter genutzt als unten am PC zu sitzen - Routing hin oder her!

(1) Mit Blick auf einen Verlust in Höhe von 1,6 Millionen Euro wurde der Sitz der Redaktion des führenden französischen Segelmagazins von Paris in die Provinz (Rennes) verlegt. Im Zuge der Umstrukturierung verlor etwa zwei Drittel der rund 30 Angestellten ihren Arbeitsplatz.

(2) abgespeckte Version.

Delphine Fleury, VoilesetVoiliers 3/2015, übersetzte und zusammengefasst: H. Hennemann, März 2015

Technik-Tipps an Bord - Teil 1

Text und Bilder: Hansjörg Hennemann

Wanten-Lashing: statt langes Kordelskes jetzt kurzes 5mm Seil



Werftseitig waren für meinen Dash als Wanten-Lashing zwei etwa 6m lange und 3mm starke Dyneema-Seilchen vorgesehen. Ich habe sie zwei Saisons genutzt, war aber nicht wirklich zufrieden damit, weil das Lashing aufgrund der etwa 32 Törns nur umständlich zu spannen war. Damit hängt auch zusammen, dass ich kaum sicherstellen konnte, dass der Zug auf alle 16 Stränge je Seite in etwa gleichmäßig verteilt war. Nicht selten haben sich bei Hack Törns im Lashing so verschoben und verzogen, dass einzelne Stränge ganz offen-

Während der diesjährigen Segelferien an Bord meines Trailer-Trimarans vom Typ Corsair Dash 750 konnte ich mir, nun in der dritten Saison, ein vorläufig endgültiges Urteil über ein paar Dinge bilden, die ich am Boot verändert oder hinzugefügt habe. Mögen diese Hinweise anderen guten Dienste erweisen, sie vor Verschlimmbesserungen bewahren und sie zu besseren Lösungen animieren! Alle Tipps sind natürlich ohne Gewähr und Haftung.

sichtlich Lose hatten. Im schlimmsten Fall lastete dann zu viel Zug auf zu wenigen Strängen und das ganze Lashing wäre für die Katz. Der Fachpresse habe ich entnommen, dass bei den Törns einer Lashing 7 die Zahl der Wahl ist, weil hier der Gleichzug aller Parten sichergestellt werden kann. Deswegen habe ich nun zwei 3m lange 5mm-Dyneema-Seile als Lashing eingesetzt und bin zufrieden: Lässt sich leicht regulieren und nachspannen. Offensichtlich ist, dass alle 14 Törns mit je 7 Parten je Seite dem gleichen Zug ausgesetzt sind.

Zu Saisonbeginn spanne ich die jeweilige Leewant beim Segeln (Halbwindkurs und Glattwasser) wechselseitig, bis die Wanten (später im Hafen gemessen) insgesamt ziemlich handfest sind. Dabei messe ich die Länge der Lashings auf den Millimeter nach. Die Wanten sind dann so fest, dass es kaum noch möglich ist, die Schwimmer einzuklappen und zu sichern (was für mich kein Thema ist, da ich unterwegs nicht klappen muss). Gleichwohl bekommt die Leewant unter Segel bei mehr Wind&Welle regelmäßig Lose und beginnt zu schlackern.

Pinnenausleger: Kurz und lang

Wir haben uns auf langen Schlägen zu oft daran gestört, dass man beim Dash immerzu nach vorne gebeugt steuern muss, weil die Entfernung zwischen Pinne und Plichtrand relativ groß ist und meine Arme zu kurz sind. Das ist gerade dann unbequem, wenn man sich nach hinten lehnen und entspannt steuern möchte. Ich habe aus der Schütte beim Baumarkt eine

Schneeschaufel für 3,99Euro mit telekopierbarem Griff gefunden und zum Pinnenausleger umfunktioniert. Eingefahren ist der Ausleger 55cm lang, ausgefahren 80cm lang. Damit kann man ich mich nun endlich beim Steuern auch bequem an die Cockpitducht anlehnen. Das Highlight an dem Ding ist in meinen Augen aber der Schaufel-Griff: Weil er senkrecht steht, kann man auch bei mehr Wind so richtig schön ziehen und drücken, ergonomisch 1a! Die Wende ist einhand nun noch einfacher, weil ich die Pinne auch noch bedienen kann, wenn ich an den Fockwinchen hantiere. Und um bei wenig Wind und sengender Sonne den Schatten nutzen zu können, den das Großsegel bietet, habe ich zusätzlich noch einen langen, ebenfalls telekopierbaren Pinnenausleger von Ronstan (Battlestick) für etwa 180,- € erworben: Länge eingefahren 150cm, ausgefahren 245cm (kein Foto). Der Clou ist nun, dass ich beide Ausleger dank eines „Sicherungsbolzens“ im Nu wechseln und abmontieren kann.



oben: Sicherungsbolzen für Pinnenausleger
unten: Pinnenausleger mit Schaufelgriff



Heckklampen statt achtere Lifting-Eyes

Weftseitig war mein Dash achtern mit „U-Bolzen“ ausgerüstet, die als Anschlagpunkte fürs Kranen vorgesehen sind (lifting eyes). Da diese geschlossenen Halb-Ringe nicht geeignet sind, um Leinen zu belegen, habe ich sie nach der 1. Saison gegen zwei Klampen ausgetauscht. Gleichwohl habe ich die Bohrlöcher der lifting eyes bewahrt (und nur mit Silikon verschlossen), denn wenn ich mal Kranen sollte, dann tausche ich die Klampen sicherheitshalber gegen die lifting eyes aus.

Pinnenfesteller über ClamCleat

Um die Pinne z.B. bei Manövern loslassen zu können, habe ich eine um-



laufende 6mm-Leine von Heckklampe zu Heckklampe installiert, die ich drei Mal um die Pinne wickele. Mittels einer fliegenden Tauwerkklammer (ClamCleat) wird die Leine auf Spannung gesetzt. Der Clou an der Sache ist, dass ich die Spannung der Leine und damit auch die Leichtgängigkeit der Pinne mit einem Handgriff von „sehr leichtgängig“ über „mittel“ bis „bickelfest“ einstellen kann. Das funktioniert sogar so gut, dass ich meinen Pinnenpiloten kaum mehr einsetze und selbst beim Segelsetzen und -bergen und beim Ein- und Ausreffen nur noch mit der ClamCleat arbeite.

*Weitere Tipps aus Hansjörg Henne-
manns Feder in den folgenden
Ausgaben des MehrrumpfBO-O-TE*

Wir freuen uns, das neue Buch unseres Mitglieds Dr. Peter Reichelt vorstellen zu dürfen, in dem er über die abenteuerliche Reise nach St. Petersburg berichtet, die er mit seinem von ihm selbst gebauten Trimaran TRIO II unternommen hat. Bitte lesen Sie daraus Auszüge, die wir im Folgenden abdrucken:

Sie stoppen mich unmissverständlich 500m vor der Hafeneinfahrt von Sankt Petersburg. Schade.

Ich drehe Trio in den Wind, werfe das Fall vom Großsegel los und bändige das herunter rauschende, wild schlagende Tuch, indem ich es mit drei Bändern am Baum festbinde. Die Genua hatte ich vorher weggerollt.

Doppelt schade. Weil guter achterlicher Wind mich in den vergangenen knapp 2 Stunden von Kronstadt hierher gepustet hatte und jetzt liege ich in den unangenehm kurzen und steilen Wellen begedreht neben der Schifffahrtsrinne und versuche, den Bug mit dem Motor im Wind zu halten. Sie scheren zügig heran an meine Steuerbordseite, aber anlegen geht nicht bei diesem Seegang - das würde mein leicht gebautes Boot nicht überleben. "Russian Border Control", melden sie sich!

Eigentlich hatte ich schon in der engen Durchfahrt von Kronstadt mit ihnen gerechnet; vielleicht hatten Sie mich deshalb nicht bemerkt, weil ich dort parallel mit einem großen Kreuzfahrtschiff eingelaufen war, das mein Boot abgedeckt haben könnte. Außerdem hatte ich gestern Nachmittag angenommen, dass wir beide, Trio und ich, seit dem Grenzübertritt in Ihrem Computer verewigt seien. Nach meinem Start, früh am Morgen um 3.30 Uhr vor Tallin, war ich mit frischem Westwind nach Nordosten gesegelt und stand 15.15 Uhr nordwestlich der russischen Insel Gogland. Es hatte aufgebrist auf 5 Beaufort mit harten Böen. Vor dem Wind merkt man das nicht so deutlich und ich befand mich in einer Regatta, ganz überraschend. Stunden vorher hatte ich von achtern aufgeschlossen zu einem Pulk von

Dienst Reise im Segelboot

...nach Sankt Petersburg?



Spinnakern: 30- 40 bunte Segel, die mich animierten, mit zu "racen". Die letzten Boote hatte ich bald eingeholt; dann ging das Feld Richtung Gogland etwas höher an den Wind, Trio beschleunigte deshalb noch einmal und ich war guten Mutes, eine weitere, vor mir liegende Yacht überholen zu können. Eine dunkle Regenwolke erreichte uns mit viel zusätzlicher Power.

Ratsch!!!

Die Schauerböe leistet ganze Arbeit und atomisiert meinen Spinnaker. Von oben bis unten entlang der Außennähte zerplatzt mein Lieblingssegel für achterliche Kurse. Ich rette die kläglichen Reste und befördere den nassen Haufen unter Deck. Weiter mit der Fock; der vor mir liegende Segler ist längst auf und davon. Er und alle übrigen Boote gehen an die Nordostecke von Gogland und runden die Insel, um anschließend zurück zu kreuzen nach Helsinki, wie ich vermute. Als Einziger halte ich den Ostkurs bei und entferne mich zügig von der Insel. Ein lang anhaltendes Tuten veranlasst mich zurück zu sehen: ganz hinten -

ein mühsam heran dampfendes Mit-telding zwischen Schlepper und Patrouillenboot. Ich drehe bei und merke, dass der Wind weiter zugenommen hat. Da ziehe ich besser noch ein Reff ins Groß ein und im Rückblick kommt mir der Gedanke, dass es doch ein bisschen viel war für meinen über 25jährigen, leicht altersschwachen Spinnaker.

Die Russen rauschen heran, über Funk befragt mich der wohl Einzige





an Bord, der Englisch beherrscht, nach Pass- und Visumnummer und kündigt an, dass sie mein Schiff durchsuchen wollen. Durchs Fernglas sehe ich, wie sie Überlebensanzüge anlegen und das Schlauchboot klar machen. Das wird eine verdammt nasse Angelegenheit! Außerdem habe ich Sorge um mein Boot, wenn sie bei den fast 2 Meter hochgehenden Seen bei mir festmachen wollen; Trio's Rumpf besteht aus dünnen Sperr-



holzplatten, lediglich 7mm bei den beiden Schwimmern. Ich funke rüber, dass ich das Manöver für sehr gefährlich halte. Sie beobachten jetzt genau, wie stark mein leichter Trimaran auf und ab beschleunigt wird und wie die Schwimmerdecks regelmäßig von Wellen überspült werden und sie werden nachdenklich. Noch einmal muss ich ihnen alle Daten per Funk übermitteln, damit Sie sie überprüfen und in ihre Programme einspeichern können. Ich bin froh, dass ich für die Handfunke, die ich als Notfallversicherung seit Jahren an Bord habe, vor der Reise eine Antenne oben im Mast angebracht habe, um auch größere Entfernungen überbrücken zu können, denn beide Schiffe driften jetzt weiter auseinander. Trio treibt schneller ab; ohne Fahrt im Schiff sind die Bootsbewegungen ziemlich heftig und ich muss mich krampfhaft festhalten.

Da ich langsam das Gefühl gewinne, dass sie auf die Kontrolle doch verzichten wollen, teile ich ihnen nach einer Weile mit, dass ich beabsichtige, jetzt weiter nach Sankt Petersburg zu segeln. Schließlich seien meine Papiere alle in Ordnung. Langsam hole ich die Segel dicht, immer mit einem Blick auf meine Kontrolleure, aber sie rühren sich nicht. Ich verabschiede mich und richte den Bug wieder nach Osten. Dieses erste Zusammentreffen habe ich wohl überstanden.

Das Wetter wird besser, es ist Nachmittag geworden, herrliches Segeln vor dem Westwind, in Sichtweite des stark befahrenen Großschiffahrtsweges.

40 Seemeilen vor Kronstadt wird es nach langer Dämmerung doch noch dunkel; die "weiße Nacht" von Samstag, dem 7. auf Sonntag, den 8. Juni beginnt. Mit mir sind einige Ausflugsschiffe unterwegs, die ihren Gästen die extrem kurze Nacht und den langsamen Sonnenaufgang auf See bieten wollen - verbunden mit einem opulenten Abendessen, vermute ich etwas neidisch: Meine letzte Nahrungsaufnahme datiert von vor etwa 20 Stunden. Trotzdem verspüre ich keinen Hunger, viel zu aufregend gerade; achteraus sehe ich von einem dieser Pötte sowohl die grüne und auch die rote Positionslaterne gleichzeitig. Das bedeutet bei deren norma-

ler Geschwindigkeit, dass sie mich in wenigen Minuten übermangeln, wenn ich dann noch hier bin; also Segel schiften und noch weiter nach Süd. Aber sie kommen nicht näher.

Was ist da los?

Nach einer Weile wird mir klar, dass sie mit ganz langsamer Fahrt dahinziehen. Ich schifte erneut und gehe wieder auf parallelen Kurs. Im Osten wird es kaum merklich heller, noch bevor die glühende Riesenkugel erscheint und sich hochschiebt - ein unglaubliches Farbenspektakel! Einige dünne Wolkenstriche werden fast magisch hinterleuchtet und vergrößern die Skala der Farben des rot-gelben Himmels um zartviolette Tönungen und es dauert und verändert sich ganz sachte zu hellerem Licht. Eine beeindruckende Overtüre des neuen Tages!

Der Wind hat sich abgeschwächt, aber Trio läuft noch immer 5 bis 6 Knoten Richtung Kronstadt...

Vorbei die schöne Fahrt! Ich liege gestoppt vor Sankt Petersburg. Der graue Wolf der Border Control zieht noch eine Schleife um Trio, dann zeigt mir einer der Männer an Bord mit zwei Fingern an, dass ich Kanal 11 auf meinem Funkgerät einstellen soll. Die Verständigung klappt, aber der Krach meines Außenborders im Schacht stört beim Empfang. Immerhin verstehe ich, dass sie mich anweisen, zurück zu fahren nach Kronstadt. Warum, kann ich nicht recht herausbekommen.

Was soll das? Ich weiß genau, dass die Grenzabfertigung stattfindet an der Pier der Kreuzfahrtschiffe in Sankt Petersburg. Wozu also umkehren? Wäre auch ziemlich unerfreulich, gegen den Wind und Seegang knapp 20 Seemeilen zurück zu motoren. Mit über 3 Stunden Fahrzeit müsste ich rechnen; dann die Kontrolle und nochmal dasselbe Stück zurück. Da könnte ich mir das Treffen mit meinen Kollegen heute Abend, dass ich telefonisch schon avisiert hatte, wohl abschreiben.

Weil wir hier draußen in ungeschütztem Gewässer keine Dokumente austauschen können, schlage ich vor, hinter den nahen Wellenbrecher zu

fahren, wo das Wasser ruhiger ist. Dort können sie mich nach allen Regeln der Kunst filzen, so mein Gedanke. Aber sie wollen nicht; sie bestehen darauf, dass ich ihnen nach Kronstadt folge.

Das wiederum will ich nicht. Wahrscheinlich können sie sich überhaupt nicht vorstellen, was so eine Fahrt gegen Wind und Welle für mein Boot bedeutet und wie lange sie dauern würde.

Sie bleiben stur. Ich versuche dichter an ihr Boot heranzugehen, um ihnen Pass und Visum irgendwie in einem Beutel am langen Bootshaken rüber zu reichen; aber es geht einfach nicht, viel zu gefährlich. Immer wieder bitte ich sie, die wenigen 100m, zu der ruhigen Stelle hinter dem schützenden Deich mit mir zu fahren; keine Reaktion darauf.

Ich telefoniere mit meinen russischen Kollegen in der Hoffnung, dass sie mir helfen können, die Situation zu entschärfen. Aber derjenige, den ich jetzt am dringendsten brauchen könnte, ein veritabler Vizeadmiral, ist nicht zu erreichen.

Ich weiß nicht mehr weiter. Vollkommen verfahren Situation! Wie soll das enden? Einige der Besatzung drüben sind schon erkennbar sauer auf mich und zeigen mir das auch.

Was habe ich mir da eingebrockt? Warum musste ich ausgerechnet nach Russland, wo ich bei mehreren vorherigen Besuchen schon erkennen konnte, dass man sich mit den Behörden wohl besser nicht anlegt. Warum musste ich unbedingt mit dem eigenen Boot herkommen wollen? Ich verfluche meinen Entschluss; warum muss ich immer das Abenteuer suchen und warum konnte ich nicht friedlich zum Beispiel nach Helsinki fahren, dort ohne Probleme in die Schären eintauchen und den Besuch von St. Petersburg sausen lassen? Ich weiß wirklich nicht weiter an diesem Tiefpunkt meiner Reise.

Wird hier alles enden? Werden sie mich zurückschicken? Oder vielleicht sogar festhalten, so unkooperativ, wie ich mich in den Augen der Grenzer

verhalte? Ich weiß es nicht. Das Hochgefühl von vor einer Stunde, als ich noch meinte, unbehelligt zur Kontrollstelle im hinteren Teil des Hafens von Sankt Petersburg fahren zu können, um dort zügig einzuklarieren, hat sich vollkommen verflüchtigt; abgelöst durch eine tiefe Niedergeschlagenheit angesichts dieser scheinbar unüberwindbaren Schwierigkeiten.

Vielleicht sollte ich die Geschichte, die zu dieser Reise führte, etwas ausführlicher schildern.

Und das macht Peter dann auch - auf 205 spannenden, mit zahlreichen Fotos und Zeichnungen informativ gestalteten Seiten, in denen er uns an den Freuden und Leiden des - zumeist - einhand segelnden Abenteurers hautnah teilhaben und uns die Ostsee mit seinen Augen sehen läßt. - Gehen wir also zusammen mit Peter noch einmal zurück zum Beginn der Reise:

Ich hatte mir vorgenommen, möglichst früh im Jahr zu starten, um auf der Küstenroute entlang der baltischen Staaten ausreichend Zeit zu haben für so schöne Reviere wie das Frische Haft, auf dem meine Eltern früher gesegelt waren; das Kurische Haft, mit dem noch unberührten Südostufer und den dort gelegenen einsamen Fischerhäfen oder die unbekanntenen Orte und Inseln des Riga'schen Meerbusens.

Einen Tag nach Ostern geht es los. Ich ziehe mein wildes Gespann von Bonn nach Stahlbrode, einem kleinen Fährhafen gegenüber Rügen. So ein 10 Meter - Boot mit Stehhöhe bis in die Vorderkajüte sieht auf dem Trailer schon reichlich üppig aus gegenüber dem Zugfahrzeug, einem Mittelklasse - Subaru.

Ich bin froh, dass die Polizeistreife auf einer Raststätte, wo ich Pause mache nur langsam das abgestellte Auto und den Anhänger umrundet und ohne anzuhalten weiter fährt.

Am späten Nachmittag stehe ich unter dem Kran, der Trio zügig ins Wasser befördert. So schnell ging das noch nie, und dazu ist es noch super günstig. Meine Helfer kommen erst



gegen 18 Uhr, sie sind dafür umso zahlreicher: Neben meinen beiden Söhnen Chris und Simon, deren Freunde Tobi, Peter und Robin.

Viele Köche... verwirren den Skipper: Beim Maststellen hakt ein Want und reist erst den Augbeschlag am Mast raus, und dann biegt sich auch noch der als Jütt genutzte Spibaum wie ein Flitzebogen! Schnell wieder runter mit dem Riesenmastprügel! Das war mal wieder ziemlich knapp.

Vorsichtig wird der krumme Baum zwischen zwei soliden Auflagepunkten am Fahrgestell des Krans in mehreren Schritten wieder halbwegs gerade gebogen.

Auf zum zweiten Versuch, den Mast senkrecht zu stellen; diesmal geht es ohne Probleme. Nach Abschluss des gelungenen Ausklappens der beiden Schwimmer, gibt Tobi ein Fässchen Bier aus. Es lebe der Luxus!

Endlich wieder das Boot seeklar und die Leinen los. Erstes Ziel ist Danzig; leider steht der kräftige Wind genau entgegen: es weht mit Stärke 5 und darüber aus Osten; dazu ist der Himmel bedeckt und feucht. Ein bisschen Sorge macht mir das aktuelle Gesamtgewicht von Trio: sechs erwachsene Personen mit üppigem Gepäck. Die Jugend hat so viel zu essen und vor allem zu trinken gebunkert, dass ich das Gefühl habe, das Boot liegt mindestens 15 Zentimeter tiefer. Genaueres Nachprüfen unterlasse ich lieber, zu viel Wissen belastet nur unnötig.



Der Erste fällt gleich kurz nach dem Start in Stahlbrode aus: Robin hat Genickstarre bekommen, wohl zu viel den Hals verdreht nach netten Mädels? Oder doch die österliche Kälte? Er wird mit einem dicken Schal oben rum ruhig gestellt und unter Deck verfrachtet. Tobi und Peter trösten ihn. Vielleicht dezimieren sie bei der Gelegenheit auch heimlich unsere Biervorräte? Angesichts der Überladung von „Trio“ wäre dies fast eine gute Tat. Draußen im Cockpit wird es ungemütlich: wir befinden uns inzwischen auf dem Greifswalder Bodden, der berüchtigt ist für seinen kurzen, steilen Seegang. Und genau so kommt es auch: alle paar Minuten knallen wir mit satter Fahrt gegen einen besonders hohen Brecher, der meinen Söhnen Chris und Simon und auch mir, obwohl ich mich hinter ihnen ein wenig verstecken kann eine kostenlose Dusche verpasst.

Für klar denkende Menschen war dieses Szenario vorhersehbar gewesen. Ich hatte die Bedenken zur Seite geschoben, weil wir unbedingt nach vier Tagen in Danzig sein wollten, wo mich die gesamte Mannschaft verlassen würde um per Bahn nach Hause zu reisen. „Immer diese elenden Zwänge!“ geht es mir durch den Kopf. Aber ich hatte die Fahrkarten für alle im Voraus gekauft und will so schnell nicht aufgeben. So beißen wir die Zähne zusammen und boxen den überladenen Trimaran gegen die Wellen in Richtung Polen; das jedoch

liegt noch weit entfernt.

Ich möchte die größten Kämme aussteuern; jedoch die Methode abzufallen um sie schräger anzufahren und ihnen damit einen Teil ihrer Kraft zu nehmen funktioniert überhaupt nicht, weil „Trio“ dann sofort beschleunigt und noch mehr in die Wellen knallt. Das einzige, was in solchen Fällen hilft, ist ganz vorsichtig anluven um das Boot zu verlangsamen. Trotz aller Konzentration prallen immer wieder kompakte Wassermassen gegen den Bug und bringen das Rigg zum Zittern

Chris übernimmt die Pinne, ich ziehe das zweite Reff ins Großsegel; es klappt sogar recht gut und zügig dank des Einleinenreffs, das ich im Winterlager installiert habe. Die erhoffte Verbesserung ist allerdings kaum spürbar. Wir sind bei diesen Verhältnissen auf dem falschen Kurs.

Nach fünf ruppigen Seemeilen hinter Palmer Ort reicht es uns, wir gehen über Stag und laufen in Richtung Lauterbach. Jetzt spielt der Backbordschwimmer U-Boot und der Mast wird vom Steuerbordoberwant gehalten. Nach fünfzehn Minuten ein explosionsartiger Knall, fast wie ein Gewehrschuss, irgendwo an Steuerbord!! - Was war das???

Meine sofortige Untersuchung auf eventuelle Schäden ergibt nichts, auch nochmaliges Nachsehen nicht. Sehr merkwürdig, das Ganze...also weiter. Hinter Lauterbach baut sich eine riesige schwarze Wolkenwand auf. Keine schöne Aussicht, dort im Gewittersturm an zu legen und fest zu

machen. Ich entscheide zurück zulaufen nach Stahlbrode. Irgendwie scheint das heute alles nicht so recht gesund für Boot und Mannschaft. Ist mir so auch noch nie passiert, dass ich einen Törn abbrechen und zum Ausgangshafen zurückkehren muss. Ein toller Beginn meiner viermonatigen Sommerreise!

Die fällige Wende klappt nicht; der Wind hat auf gut sechs Beaufort zugenommen. „Dann gehen wir eben mit einer Halse auf den neuen Kurs. Vorsicht! Großbaum!“ höre ich mich rufen. Vor Wind und Wellen entspannt sich alles; ich sitze im Cockpit und lasse den Blick über den Steuerbordschwimmer wandern und dann reißt es mich fast vom Sitz: dort, wo das Oberwant - Pütting die Kraft zum Halten des Mastes in den Schwimmerrumpf einleitet zieht sich ein Riss von oben bis unten durch die gesamte Bordwand!!

Das war es also gewesen, das war die Ursache des Knalls vorhin. Auch das Oberdeck ist quer durch gerissen, entlang des einlaminierten Schotts. Somit hält nur noch die dünne Sperrholzbordwand an der Außenseite die beiden Schwimmerhälften zusammen!!

Und wenn Sie nun Appetit bekommen haben sollten auf mehr - dann können Sie Peter Reichelts Buch bei ihm erhalten:

Dr. Peter Reichelt
Bussardstr. 1
53639 Königswinter
peter-reichelt@gmx.net - 02244/80946



Zu verkaufen La Guagua, Cat ca.
10,3 m * 6,5 m, 2,2 to,
info@laguagua.de; Bilder unter
www.laguagua.de

Gennaker 114 qm, UK Sails, Allround-
Schnitt, stärkeres Tuch: 0,9 Oz. Nylite,
hellgelb, I-Maß (Fallhöhe über Deck):
ca. 14m, J-Maß (Distanz Mastfuß-An-
schlag Segelhals): ca. 6,20m, € 1.200,-
T: 040/60049405

Trimaran Corsair F27 Bauj. 1996,
mit Trailer (TÜV neu), zu verkaufen.
Guter Zustand; über komplett
ausgerüstet. Neues Gross-Segel und
Komplett-Persenning; fertig für den
Urlaubstörn. 45.000,-€.
Ausrüstungsliste, Bilder und
Beschreibung anfordern unter **Email:**
syncorax-sailing@gmx.de



GfK-Kreuzerkatamaran
L: 6m, B: 3,8m, Tg.: 0,3m, Rümpfe
max. H.: 1,68, auf Trailer B: 2,2m,
NiederholerSchwerter, Rollgenau,
Groß neu, Jütbaum, AB neuwertig 4
Takt Honda 5 PS, 2 Kojen, Pantry,
Regenüberdachung, Bj. 82, guter
Zustand, mit Trailer aus
Altersgründen zu verkaufen.
VB 9.000,- € - Tel.: 05402 - 983321



Clou - 10 (Kurt Diekmanns Nr 1)
TRIMARAN CLOU-10, schneller
Tailertri, Bauj. 86, guter Zustand (Holz-
Epoxi-Westsystem)
Länge: 10m, Breite: 7m (2,5
angeklappt), Gewicht: 1300kg.
Neuer Tandemtrailer (2,2t),
VB: 26.500,- Euro
j.-j.schreiber@web.de oder: 0157/
82488098

- einige Winschen, 46ST-Winsch VHB

- div. Anker: 35lbs~16kg orig CQR 750€,
25lbs~11,4kg CQR 450€, 10kg M verz 35€,
7,5kg M Edelstahl, 100€.



Katamaran Iroquois, Bj. 76, Sailcraft
Baunr. 240, gepflegt, wegen Kaufs eines
größeren Kats zu verkaufen, Standort
Portugal, Faro, Olhao / Algarve, EU
versteuert, € 19.500,-
0176 91232713 / toxzz@posteo.de

Tornado- Rumpf. 1 Trampolin.
1 Paar Tornado Steuerruder
1 Cross-Lenker mit 2 Rostad
Verlängerungsstangen (Tillers)
1 Tornado- Mast mit Wanten und
Leinen (ohne Baum.)
1 Harken 6:1 Großsegelblock mit
Leine (wie neu)
Kontakt: chris.evans@t-online.de



Strandcatamaran G-force 21 .
L. 6,30 m, B. 2,59 m, T. ca. 0,40 m, ca.
190 Kg, Bj. 1992, GfK, schwertlos,
Doppeltrapez, 2. Trampolin vor dem
Mast mit großer Netztasche. Motor-
halterung . Der Cat wurde fast aus-
schließlich für Einhandtouren
genutzt, gekauft 1999. Kalf Trailer
von 1999 mit großer Transportkiste.
VB: 6.000,- € Kontakt: stoyhei-
ko@web.de oder 0178 87 80 386



Tri, L 7,8/ B. 5,6/ Tg. 0,5m/ Mast 8,5/
ca. 27 qm, Rollg., AB 4 PS, Kajüte, 2
Kojen, Slipwag., € 10.000,-
Auto/ Hänger, Neus 2.000,-/
Tel.: 08869/ 637

Fontaine-Pajot
zu verkaufen:
[www.katamaran-
maldives32.de](http://www.katamaran-maldives32.de)

- Bleiankerleine 35m, 14mm, teilverbl. VH

Claas Schwandt cat@claasi.net
016090377908

Katamaran zu verkaufen

Länge 11,98 m, Breite 6,30, Gewicht
6 to, Segelfläche 100 qm.
Alle detaillierten Angaben unter
www.archenoah.ramin-tornesch.de

F-9A AFT CABIN aus Duracore,
Bj. 1998, überholt 2008
Überkomplette Ausrüstung für
Racing und Cruising:
Sprayhood, Dacron Groß und
Rollfock mit Schutzkante, Lazy Bag
und Persenningen, 1 Fock Carbon-
Graph, 1 Genua Kevlar, 1 Groß Car-
bon, 2 Spinnaker ca. 90 und 110 m²
mit Refschlauch, asymmetrisch
1 Screacher, 2 klappbare Bugspriets
Alu und Carbon, Radio FM und VHF
mit DSC, Plotter Raymarine mit
Chips Navionics Gold für Ostsee und
Mittelmeer, IS – Empfänger, Solar-
paneele, Sonnensegel, bis zu 6 Kojen-
plätze, Niro-Bugschutz als Blitzablei-
ter, Yamaha 8 PS LS, Tandemtrailer
Preis € 80.000

Hartmut Fischer, 24882 Schaalby
Tel. 04622658, mobil +491702947512
email ha-fischer@gmx.de



Wharram Narai MK IV, zert.
Mahagoni Bootsbausperholz mit
Epoxi-Glasgelege und 2K
Polyurethanlack, EW 1987, 12m x 6m,
LP Griechenland nahe Volos,
Kuttertakelung, 74m² aW, Groß,
2xkleine - 2xgroße Fock, Spinacker,
Sturmfock, Trysegel (Lee sails), 2x10
PS Honda AB, 2xBügel (20-16kg)-
1xBaasballanker (16kg), diverse
Ankertrossen mit Kettenvorlauf,
selbstholende Enckes Winchen,
manuelle Ankerwinde, 60l Benzin,
300l Wasser (100l Tank, 200l
Kanister), umfangreiche Ausstattung,
kompletter Decksanstrich (2K
Polyurethanlack) neu in 2014. Sehr
gepflegtes Schiff in sehr gutem
Zustand, seit 8 Jahren ca. 6 Wochen
p.a. gesegelt sonst an Land, auf
Wunsch mit preiswertem Liegeplatz ,
aus gesundheitlichen Gründen für VB
39tsd. Euro.

andreas.stockmann@gmx.de
0177/44 20 459.

Anzeigenschluss für Nr. 157:
27. Februar 2016



DAS RICHTIGE SYSTEM

Wir können das Ergebnis beweisen.

Die Vernetzung eines Epoxidharzes zu lösen ist wirklich eine schwierige Aufgabe. Mit dem WEST SYSTEM Standard Härter 205, dem Langsamen Härter 206, dem Spezialbeschichtungshärter 207 oder dem Tropical Härter 209 erhalten Sie in Verbindung mit dem WEST SYSTEM Epoxidharz 105 immer das richtige Ergebnis für Ihre Anwendung.

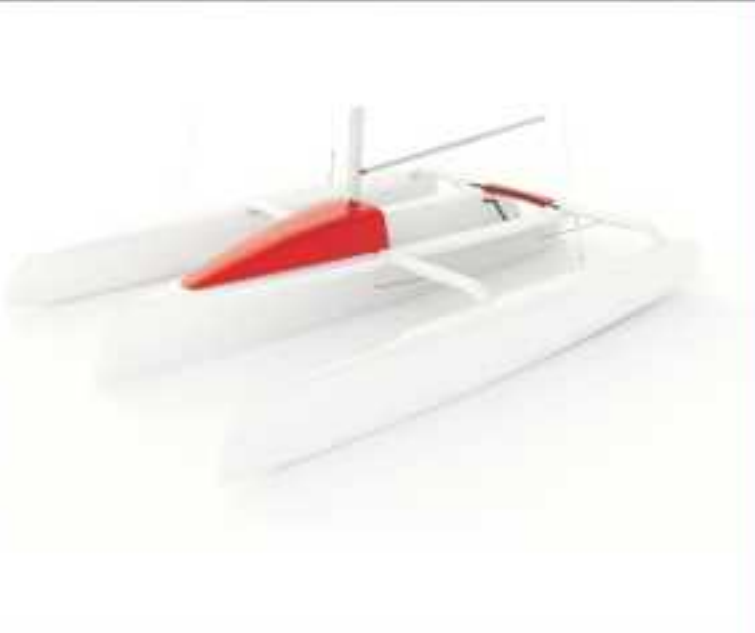


Das vielseitige Epoxidharzsystem ist zum Kleben, Laminieren und Beschichten von zahlreichen Schiffbaumaterialien geeignet. Gleichmaßen zum Neubauen und Restaurieren vom Kajak bis zur Megayacht. Und das seit 40 Jahren.

**WEST
SYSTEM**



VON DER LINDEN
MARINEFACHHÄNDLER FÜR YACHT & KAJAK



Yacht-netze.de

**Ihr Trimaran-Experte
Corsair North + Central
Germany**

Vorführschiffe: C37, Dash, Pulse

**Probesegelein, Charter & Mitsegeln
neu 48" Cat**

**Generalimporteur für
Astus, X-Cat, Weta & Windrider
Jetzt testsegeln:
Corsair Dash & Pulse, Astus,
Weta, Windrider & X-Cat**

**+49 (0) 162 33 10 487
info@yacht-netze.de
Info und Videos finden Sie auf
www.yacht-netze.de**