

SEGELN – TAUCHEN - ABENTEUER

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

UNABHÄNGIG, AUTHENTISCH, ÜBER DAS LEBEN AUF EINEM SEGELBOOT
VON KARL HEINZ EDLER NR 187 / NOVEMBER 2024

Standort: 15°39,5 N - 088°59,5 W RIO DULCE / GUATEMALA

Wie beurteilt man die Sicherheit einer Segelyacht? Hat man selbst profunde Kenntnisse oder verlässt man sich auf „Vertraute“? Die Antwort auf die Frage, ob eine Yacht ein „HOCHSEETAUGLICHES SCHIFF ODER EINE BADEENTE“ ist, zeigt am Beispiel der BAYESIAN, wie schmal dieser Grat ist. Auch bei einer Luxusyacht, die etliche Millionen kostet. Die letzten 20 Ausgaben der Flaschenpost findest Du unter www.jonathan1.net.

HOCHSEETAUGLICHES SCHIFF ODER BADEENTE ?



Foto oben: JONATHAN in einem unserer Traumreviere.

Um die schönsten Segelreviere dieses Planeten entdecken zu können, segeln wir mit einem Boot, von dem wir zum Schluss gekommen sind, dass es für seine Größe sehr viel an Sicherheit eingebaut hat. Für uns ist das wichtig, um Vertrauen zu unserem Schiff und dadurch ein sicheres Gefühl zu haben. Vertrauen zum Schiff wird

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Text: K.H. Edler, Fotos: K.H. Edler, S. Koinig-Edler, Predict Wind www.jonathan1.net auf Facebook: <https://www.facebook.com/KatamaranJonathan/?fref=ts> Seite 1

 Instagram : Jonathan_Katamaran

.....
jeder Mensch brauchen, der sich auf eine schwankende Segelmaschine begibt. Warum unsere Wahl genau auf dieses Boot fiel, hat seinen Grund in Sabines und meiner Geschichte.



Foto oben: Regelmäßige Wartung erhält JONATHANs Zuverlässigkeit.

Wir segeln sehr häufig in Gebieten ohne Infrastruktur, wo es also keine oder kaum Einkaufsmöglichkeiten gibt, wo Reparaturmöglichkeiten begrenzt sind und/oder die Ersatzteilbeschaffung praktisch unmöglich ist. Wir sind somit auf die Zuverlässigkeit und Seetüchtigkeit des Schiffes angewiesen.

Beinahe mein **halbes Leben** verbrachte ich bisher **auf hochseetüchtigen Yachten** – ob Einrumpfboote oder Katamarane. Das schafft einen **großen Erfahrungsschatz**, der Grundlage für Entscheidungen ist. Sabine kennt ebenfalls verschiedene Yacht Konzepte, und so kamen wir zur Überzeugung, dass für unsere Ansprüche an Komfort, Geschwindigkeit, Sicherheit, Bedienbarkeit, Bauqualität und begrenzter Geldbörse ein „kleiner“ Katamaran aus der Schmiede von Robertson & Caine die beste Wahl ist. Also suchten wir das Boot aus, das wir jetzt segeln.



Andere Menschen haben einen anderen Background und entscheiden sich anders. Ein Bekannter zum Beispiel segelte bisher ausschließlich mit „Bavaria Yachten“. Als Mitsegler hat er dadurch ausschließlich auf „Bavaria Yachten“ begrenzte Erfahrungen. Auch wenn er **in anderen Bereichen** eventuell **meisterhaft** ist, **bezüglich Segelboote** kann er auf keinen gediegenen Erfahrungsschatz zurückgreifen.

Foto links: Erfahrung beim Yachtkauf hat man - oder kauft sie zu.

.....
DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Text:: K.H. Edler, Fotos: K.H. Edler, S. Koinig-Edler, Predict Wind www.jonathan1.net auf Facebook: <https://www.facebook.com/KatamaranJonathan/?fref=ts> Seite 2

 Instagram : Jonathan_Katamaran

Menschen, die viel Geld für eine Superyacht ausgeben, haben dasselbe Problem. Sie sind erfolgreiche Spezialisten auf ihrem Gebiet, sind aber keine Fachleute in Bezug auf Yachten.

Wie gehen sie also vor und auf welcher Grundlage entscheiden sie, wenn sie ein Boot kaufen oder chartern wollen? Ob beim Mitsegeln oder bei einem Schiffskauf, fehlende Erfahrung holt man sich von Menschen, denen man vertraut.



Foto oben: Die Segelyacht BAYESIAN unter Segel. 56 m lang, 11 m breit, 73 m hoher Mast.

Im Großen - also bei der Charter oder beim Kauf von teuren Yachten - wendet man sich dabei zuerst an einen Broker. Das ist eine Agentur (wie ein Häusermakler), der die Schiffe selbst nicht gehören, die aber den Markt kennt und Käufer / Charterer und Verkäufer / Vercharterer zusammenbringt. Ein Broker hat keine Verantwortung für die Konstruktion oder die Qualität der Yacht.

Diese liegt beim Hersteller bzw. bei Gebrauchbooten bei einem Gutachter (Surveyor). Wird eine große Yacht gechartert, dann gibt es dafür wieder eigene Agenturen, wie z.B. Camper & Nicholsons, The Moorings. Der Eigner der BAYESIAN (die REVTOM Limited von Angela Barcares) stand beim Kauf vor einer ähnlichen Herausforderung.



Foto oben: Eines der letzten Fotos von BAYESIAN, daneben der „Oldtimer“ SIR ROBERT BADEN POWELL“, aufgenommen von MV DALI.

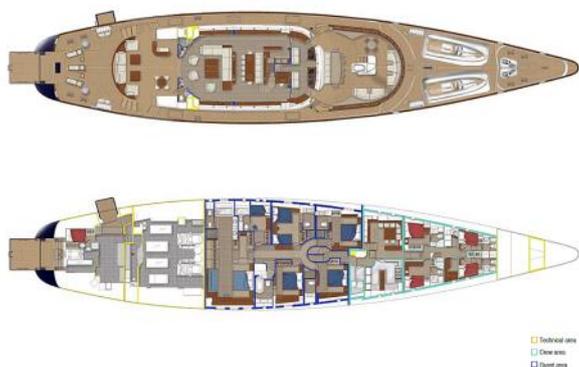


Bild oben: Layout der BAYESIAN.

Die BAYESIAN ist jene Superyacht, die am 19. August 2024 vor der Küste von Palermo/Sizilien sank. Dabei starben der Milliardär Michael Lynch, 5 weitere Gäste sowie ein Crewmitglied.

Mit Hilfe von befreundeten Kapitänen großer Segelyachten, Bordingenieuren, Technikern und Gutachtern habe ich mich bemüht, so viele Details wie möglich zu recherchieren, um ein Gesamtbild zu entwerfen. Es ist ein immer noch unscharfes Bild, doch es wird mit jedem Detail klarer. Ich beginne also beim Kauf der Yacht.

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Wem vertraut man beim Kauf einer 25 Millionen Euro teuren Yacht? Noch dazu, wenn man diese nicht neu, sondern am Gebrauchtmart erwirbt? Vermutlich dem Broker, der wiederum darauf vertraut, dass die Yacht vom Hersteller nach dem letzten Stand der Sicherheit gebaut wurde, und schlussendlich dem Gutachter, der ja feststellen muss, ob das Schiff seinen Preis wert ist.

Flugzeugtechniker werden in ihrer Ausbildung auf Genauigkeit gedrillt ... und auch darauf, **Problemen auf den Grund zu gehen**. Durch diesen Beruf geprägt, bin ich bei der Suche nach möglichen, technisch erklärbaren **Ursachen des Unterganges** auf sehr interessante Details gestoßen. Jeder, der akribisch und mit technischem Verstand in diese Katastrophe „hineinzoomt“, kann auf dieselben Ergebnisse kommen.

Der Hersteller dieser 183 Fuß (ca. 56 Meter) langen Segelyacht BAYESIAN ist „The Italian Sea Group“ (TISG) unter dem Markennamen „Perini Navi“ (sie fertigt auch unter Namen wie: Technomar, Picchiotti...); ihr Geschäftsführer ist Giovanni Costantino. Das alles sagt jemandem, der als Unternehmer erfolgreich tätig ist und eine Yacht kaufen will, sicher viel, in fachlicher, also nautischer Hinsicht, aber absolut nichts. Es müssen also **Kriterien** festgelegt werden, **nach denen** der künftige **Eigner ein** so teures **Schiff kauft**.



Da wäre einmal das mehrfach prämierte, prächtige **Design von Ron Holland**, in dem die BAYESIAN von **Perini Navi** ausgeführt wurde. Vermutlich wird **der prestigeträchtige Mast** eine Rolle gespielt haben - mit 73 Metern („importance and size are brothers“) ist er der höchste Aluminiummast, der jemals auf einer Segelyacht verbaut wurde (lediglich die „M5“ trägt mit 88m einen höheren Mast, allerdings aus Carbon), und auch **der Preis**. Der lag um 11 Mio. Euro unter dem Neupreis. Dass das Schiff in einer der **großen und renommierten Werften Italiens gebaut** worden war (Umsatz 2023 über € 200 Mio.), wird sicherlich das Vertrauen in

Foto oben: Perini Navi: Preisgekröntes Innendesign.

die Konstruktion gestärkt haben und ein Entscheidungskriterium gewesen sein.

Die sicherheitstechnischen Faktoren und die **Crewauswahl überlässt man** als erfolgreicher Geschäftsmann und Milliardär bei so einem Kauf den Fachleuten wie der Designerfirma (Ron Holland), dem Bauherrn (Perini Navi) <https://www.perininavi.it/sailing-yachts-en/fleet/> und einer "Crew Placing Agency", also einer **Spezialagentur**, die Kapitän und Crew aussucht (wie z.B. The Crew Network, Camper & Nicholson's, YPI Crew).

Dass sich das Klima ändert, hat sich wohl schon herumgesprochen. Auch im Mittelmeer bilden sich dadurch Wetterphänomene von immer höherer Intensität. Sorgsame Skipper/Kapitäne haben an sich - und auch aufgrund dieser Umstände - die Wettersituation immer im Auge.

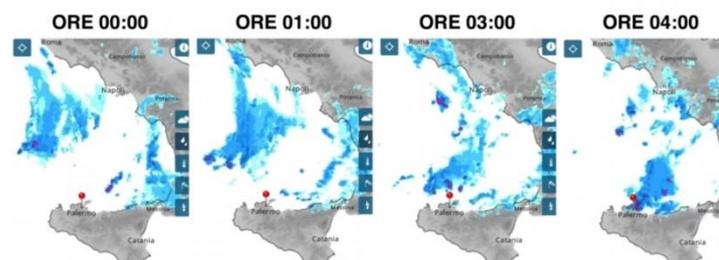


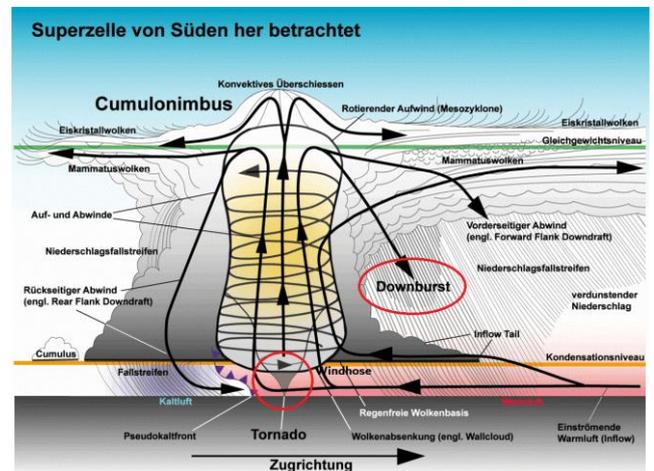
Foto oben: Der Wetterbericht für den 19.8.2024 am Morgen. Gewitter zieht heran.

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Für den besagten **19. August 2024** wurde für den Raum Palermo ein **Gewitter** in der Morgendämmerung **vorausgesagt**. Einer 56 m langen Superyacht, die vor Anker liegt, sollte ein Gewitter keine Probleme bereiten. Jeder gewissenhafte Skipper wird bei einem drohenden Gewitter im Vorfeld ohnedies einen möglichst sicheren Ankerplatz aussuchen und dann eher am Ankerplatz bleiben, als es auf offener See abzuwettern.

Tornados oder Windhosen formen sich im Mittelmeer immer häufiger. Sie **entstehen, wenn sich** – einfach gesagt – über dem Wasser sehr **feuchte und warme Luft** befindet und **in der Höhe sehr kalte, trockene Luft**. Die aufsteigende Luft erfährt in ihrer Vertikalbewegung eine Richtungsänderung (Drehbewegung). **Durch die Aufwärtsbewegung wird vom Wasser her Luft angesaugt**, wodurch eine Drehbewegung und damit **enorme Windgeschwindigkeiten entstehen können**. Im Extremfall spricht man von einer „Superzelle“.

Foto rechts: Schema einer Superzelle mit Windhose und Fallböen (Downburst).



Im Bereich dieser Windhosen können Fallböen (Downbursts) entstehen, die im Fall der BAYESIAN Spitzengeschwindigkeiten von angeblich bis zu 150 mph (240 km/h) erreichten. Laut der italienischen Küstenwache war zwar ein Gewitter, jedoch keine derartige Wettererscheinung prognostiziert, die noch dazu auf 30 bis 50 Meter begrenzt ist. Es war also keine Windhose oder ähnliches vorausgesagt.

Foto links: Windhose am Wasser.

Als Segler und Techniker stelle ich mir einige **Fragen**: z.B. ob es eine **Verfehlung des Kapitäns** war, der das Schiff nicht oder schlecht auf den Gewittersturm vorbereitete; ob es ein **technischer Defekt** oder ein **Konstruktionsfehler am Schiff** selbst war; ob es ein Zusammenspiel von allem oder einfach eine **unabwendbare Katastrophe** war, die durch dieses selten starke Wetterphänomen ausgelöst wurde?



Foto oben: Alle Schwesterschiffe der BAYESIAN waren als Ketch getakelt.

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Text:: K.H. Edler, Fotos: K.H. Edler, S. Koinig-Edler, Predict Wind www.jonathan1.net auf Facebook: <https://www.facebook.com/KatamaranJonathan/?fref=ts> Seite 5

 Instagram : Jonathan_Katamaran

Noch bevor irgendwelche Fakten am Tisch lagen, erklärte Giovanni Costantino, der **Geschäftsführer von Perini Navi**, dass es sich um **Fehler der Crew** handelte, da die BAYESIAN als unsinkbares Schiff konstruiert wurde. Bedenkt man, dass das Schiff auf 50 Metern Tiefe liegt, mit 7 Toten im Rumpf, klingt das makaber.

Sieht man sich die Konstruktion der BAYESIAN an, so fällt auf, dass **alle Schwesterschiffe als Ketsch**, also mit 2 Masten, getakelt sind (und einen Schwenkkiel haben). Die BAYESIAN war das einzige Schiff dieser Modellreihe, die als Slup - also mit nur einem, dafür sehr hohen Mast - getakelt war. Dieser eine Mast musste 3000 m² Segelfläche tragen, um das 535 Tonnen schwere Schiff in Fahrt zu setzen. Es war eine Extremkonstruktion, bei der man aus einem behäbigen Luxus-Chalet eine sportliche Segelyacht fertigen wollte.



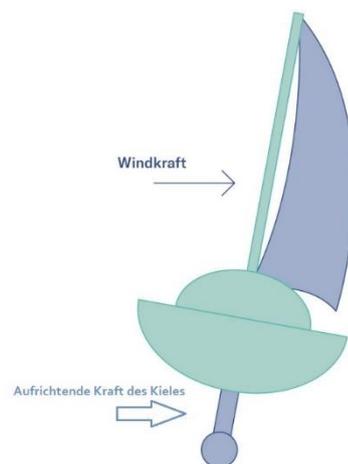
Der 73 Meter **hohe Mast** war aus Aluminium und entsprechend schwer. Er **wog** mitsamt der (ebenfalls schweren) Takelage **28 Tonnen**. Um zu dieser Segelfläche **ein Gegenmoment zu erzeugen**, war der Kiel als **Hubkiel** ausgeführt und **konnte** von etwa 4 Meter **auf knapp 10 Meter abgesenkt werden**.

Im Betriebshandbuch von Perini Navi ist vermerkt (laut der Plattform „SuperYachtNews“), dass der Kiel vor Anker liegend eingefahren werden muss. Der Grund dafür ist nicht nur der geringere Tiefgang, sondern es sind auch die Geräusche, die der ausgefahrene Kiel bei den Bewegungen vor Anker macht.

Foto oben: Vergleich Masthöhe zu Stockautobus.

Wie Segelinteressierte wissen, haben **Einrumpfboote** eine **aufrichtende Kraft des Kieles**. Die Maßzahl, bis zu welchem Winkel sich ein Boot wieder selbst aufrichten kann, ist der „**Angle of Vanishing Stability**“ (kurz "AVS" genannt). Dieser AVS lag bei der BAYESIAN bei eingefahrenem Kiel bei 75 Grad. Zum Vergleich: Eine Amel 60 Klasse A (Hochsee) hat einen AVS von 110 Grad. Die EU schreibt in der Sportbootrichtlinie (Recreational Craft Directive, kurz "RCD") in Klasse A (Hochsee) vor, dass Yachten einen AVS von 130 - 0,002m (m ist die Masse) aufweisen müssen.

Der Haken daran, dies gilt nur für Yachten bis 24 Meter. Die BAYESIAN fällt also nicht unter diese RCD. Im Extremfall, bei zu viel Wind und Welle, kentern Yachten durch (d.h. sie machen eine 360 Grad „Rolle“) oder bleiben „Upside down“ (also Mast unten, Kiel oben) liegen.



Bei Einrumpf-Segelyachten gibt es auch den wichtigen Begriff des „**Downflooding Angle**“. Das ist jener Winkel, ab dem das Schiff mit Wasser vollzulaufen beginnt. Dieser liegt **bei der BAYESIAN** laut Auskunft von Captain Stephen Edwards (von 2015 bis 2020 Kapitän der SALUTE, wie das Schiff unter den Voreignern hieß) **zwischen 40 und 45 Grad**. Wohl eher bei 40 Grad, meine ich, da das Schiff wegen des schweren Mastes rund 10 cm unter der Wasserlinie lag. Ein Vergleich: Beim Motorsegler Nauticat 441, z.B., liegt der Downflooding Angle bei 50 Grad. In dieser Beziehung übertrifft die kleine Nauticat 441 also diese Luxusyacht an Seetüchtigkeit.

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Bei Superyachten, auf denen Gäste an Bord sind, werden in den Kabinen praktisch nie Luken geöffnet, da sie 24/7 mit Klimaanlage laufen. Deshalb müssen Generatoren die Energie für die Klimaanlage bereitstellen, und diese Generatoren benötigen Frischluft. Manche Superyacht Konstruktionen holen sich die Frischluft für die Generatoren über den Mast.



Foto rechts: Luftzufuhr für Generatoren bei SV BAYESIAN über Luken im Heck.

Nicht so die BAYESIAN - diese hatte dafür Seitenluken, die im Betrieb offen sein müssen, damit die Generatoren frische und die Gäste in den Kabinen genügend kühle Luft der Klimaanlage bekommen. Das gilt auch, wenn die Yacht vor Anker liegt. Sind die Lüftungsluken der Generatoren oder der Hauptmotoren (2 x MTU mit zusammen 1900 PS) offen, läuft bei der BAYESIAN bei etwa 42 Grad Krängung Wasser ein. Nicht nur in den Generatorraum. Das Cockpit, das sich auf einer Ebene mit dem Salon befindet (und durch Schiebetüren getrennt) ist, liegt etwa 70 cm unterhalb des Decks. Diese Schiebetüren, die vom Cockpit in den



Foto oben: Schiebetüren im Salon öffneten sich bei einem Krängungswinkel von 20 Grad. Hier eine Sequenz einer Videoaufnahme: Schiebetür öffnet sich, und die Crew versucht, sie wieder zu schließen.

Salon führen, sind bei dieser Perini Navi sehr schwer. Sie werden mit Elektromotoren geöffnet und geschlossen. Allerdings: Bei einem Krängungswinkel von 20 Grad öffnen sich die Türen von selbst, da die E-Motoren das Gewicht nicht halten können. Der bereits erwähnte Captain Stephen Edwards monierte diesen Fehler – behoben wurde er nicht.

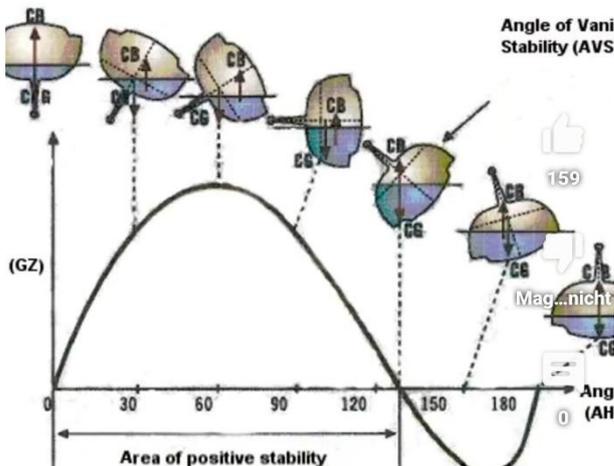
Sehr überrascht war ich auch, als ich folgendes Detail feststellte: Auf der Superyacht BAYESIAN gab es offensichtlich keine Notluken in den Gästekabinen. Diese Information, welche auch Captain Steven Edwards bestätigte, ergibt sich aus den Layoutplänen des Schiffes. Auf jedem „kleinen“ Segelboot kann man – ist der Ausgang von der Kabine versperrt – über Notluken (das sind meist die Decksluken) in das darüber gelegene Deck bzw. direkt ins Freie kommen. Bei einer Luxusyacht um viele Millionen „vergisst“ man, diese einzubauen?



Foto oben: Einbau lebensrettender Notluken „vergisst“?

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Stabilität (GZ) curve **EXAMPLE CURVE**



Eine **wesentliche Frage** beschäftigte mich sehr: „**Wie konnte das Schiff so weit krängen**, dass dieser „Downflooding Angle“ von 42 Grad überschritten wurde? Um das zu klären, half mir ein befreundeter **Ingenieur und Segler**, DI Harald Melwisch, selbst **Präsident eines Yachtclubs in Österreich**. Als interessierter Techniker beschäftigte er sich mit der Kraft, die auf ein vor Anker liegendes, um 30° schwojendes Segelboot wirkt.

Foto links: Wird der AVS 75 Grad durch Windkraft und die Dynamik des 28 Tonnen schweren Mastes überschritten, kentert die BAYESIAN.

Davon abgeleitet ergibt sich eine annäherungsweise Berechnung des Druckes, der bei der Katastrophe aufgrund des ungewöhnlichen Wetterphänomens auf den Mast und das Schiff wirkte. Die Daten dazu aus den ermittelten Fakten: Windgeschwindigkeit - 240 km/h, Masthöhe - 73 Meter, Windangriffsfläche des Mastes - 70 m². Resultat: auf die Konstruktion wirkender **Winddruck - 137.000 Kilopond** (bei einem Winkel zum Wind von 30 Grad).

Aus den AIS Daten aber ergibt sich, dass das Schiff mindestens **einmal** (vermutlich sogar zweimal) **quer zum Wind - also mit Winkel bei 90 Grad** - trieb; damit wird dieser **Winddruck wesentlich höher gewesen sein**.

Diese Rechnung ist in diesem komplexen Fall natürlich nur eine Annäherungsrechnung für den Winddruck (es gibt noch andere technische Aspekte, die einfließen); dennoch wage ich nun - unter Berücksichtigung all der oben angeführten Fakten - die folgende Hypothese aufzustellen:

Bild oben: BAYESIAN bot Wind offensichtlich volle Breitseite. Das Bild oben zeigt einen Teil des Weges, den die beiden Schiffe (SIR ROBERT und BAYESIAN) nahmen. Allerdings sind diese AIS Daten nicht zu 100% aussagekräftig. Der Grund: Bei den ausgelesenen AIS Daten der BAYESIAN fehlten die Kompassdaten. Die gelben Linien sind rekonstruiert.



Wirkt dieser Druck bei eingefahrenem Kiel **2 Minuten auf das Schiff** und berücksichtigt man die **Dynamik des 28 Tonnen** schweren **Mastes**, würde das Schiff über diese 42 Grad hinaus **krängen**, möglicherweise weit **über den AVS von 75 Grad hinaus**. Wasser würde über die Generatorluken in den Generator Raum fließen und die Generatoren stoppen. Damit ist das Schiff manövrierunfähig, weil man ohne Generatoren weder die Hauptmotoren starten noch den Kiel absenken kann. Tonnenweise würde Wasser über das Deck in das Cockpit strömen und von dort über die (sich selbst geöffneten) Schiebetüren direkt in den Salon und in die Gästekabinen.

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Die **Bergung** des Schiffes wird gerade **geplant**. Sobald die BAYESIAN gehoben ist, kann man prüfen, **Hypothesen verifizieren**, Fehler und **Verantwortliche suchen**. In diesem Falle kommt man vielleicht zum Schluss, dass sowohl der Konstrukteur, der Bootsbauer, als auch der/die Gutachter **grobe Fehler** begangen haben. Wieweit man dem Kapitän bzw. der Crew Versäumnisse nachweisen kann, bleibt offen.



Foto oben: BAYESIAN wird demnächst aus 50 Meter Wassertiefe geborgen.

Giovanni Costantino, der Geschäftsführer von TISG (The Italian Sea Group), der die Marke Perini Navi gehört, verlautbarte ja bereits, dass die Crew seiner Meinung nach die Luken nicht geschlossen hatte (Seitenausstieg, Heckklappe, stb vorne das große Seitentor, in der das Beiboot stand). Herr Costantino behauptete auch, dass der Schott (wasserdichte Türe), welche den Maschinenraum vom achteren Bereich des Schiffes trennt offen gewesen sein muss, sonst wäre ja die „unsinkbare Yacht“ nicht gesunken. Die Aussagen der Crew und des Kapitäns widersprechen jedoch dieser Darstellung. Auch die letzten Fotos, die nun öffentlich wurden. Ebenfalls die ersten Fotos der Taucher (stand 18.10.24) bestätigen, dass das erwähnte Schott geschlossen war. Herr Costantino ist natürlich besorgt, dass die derzeit im Bau befindlichen weiteren 3 Schiffe dieses Typs (deren Eigner nach dem Untergang die Zahlungen einstellen) letztlich nicht fertig gestellt und Regressforderungen an Perini Navi gestellt werden könnten.



Die letzten Fotos von der BAYESIAN stammen von Gästen der daneben ankernden SIR ROBERT BADEN POWELL, die mit dem Dinghy von einem Landgang zurück kamen. Darauf ist zu erkennen, dass die Ausstiegsluke der BAYESIAN geschlossen war, auf anderen, dass auch die Heckklappe geschlossen war.

Foto links: Foto wurde kurz vor dem Unglück aufgenommen.

All diese Überlegungen machen die Toten nicht wieder lebendig. Die Aufklärung des Unterganges der BAYESIAN kann aber in Zukunft die Sicherheit von Segelbooten erhöhen. Nämlich dann, wenn man **nicht Stylishness, Komfort und Luxus** als **Hauptkriterien** einer **Konstruktion** erachtet, **sondern** vor allem **Seetüchtigkeit**. Dann nämlich würden viele dieser übergewichtigen „Badeenten“, die am Bareboat Chartermarkt (aber offenbar auch im Megayacht Bereich) herumschwimmen, hochseetauglichen Yachten weichen.



Bild oben: Übergewichtige Badeente. Hier die 26 Tonnen schwere Lagoon 52.

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN



Foto oben: Eines der letzten Paradiese der nördlichen Halbkugel: Panama.

Ab November 2025 werden wir in einem Segelrevier segeln, das von extremen Wetterphänomenen bisher verschont blieb. Es sind die **SAN BLAS INSELN** vor der Atlantikküste Panamas: von weißem Sand umgebene Palmeninseln, Urwald, indigene Bevölkerung und dort, wo wir segeln, kaum Tourismus - eines der letzten Paradiese.

Mit lieben Grüßen

Carlos

Karl Heinz Edler

P.S.: Besuche uns auf **INSTAGRAM**: Jonathan_Katamaran

P.P.S.: Unser neues Video: https://youtube.com/watch?v=LtVuC2xi_ig

P.P.P.S.: Du erhältst diese E-Mail, da Du in Verbindung mit dem „Katamaran Jonathan“ oder der Reiseagentur „zoe.travel TIS.A.“ stehst. Wenn Du zukünftig keinen Newsletter über unsere Aktivitäten erhalten willst, sende bitte eine E-Mail an jonathan1@gmx.net mit dem Betreff: "Bitte keine Flaschenpost".

P.P.P.P.S.: Der aktuelle Stand der Recherchen ist der 18. Oktober 2024. Leicht kann es sein, dass sich durch die nun intensivere Tauchtätigkeit weitere Fakten ergeben. Dazu in einer nächsten Flaschenpost.

DIE FLASCHENPOST VON JONATHAN

Text: K.H. Edler, Fotos: K.H. Edler, S. Koinig-Edler, Predict Wind www.jonathan1.net auf Facebook: <https://www.facebook.com/KatamaranJonathan/?fref=ts> Seite 10

 Instagram : Jonathan_Katamaran