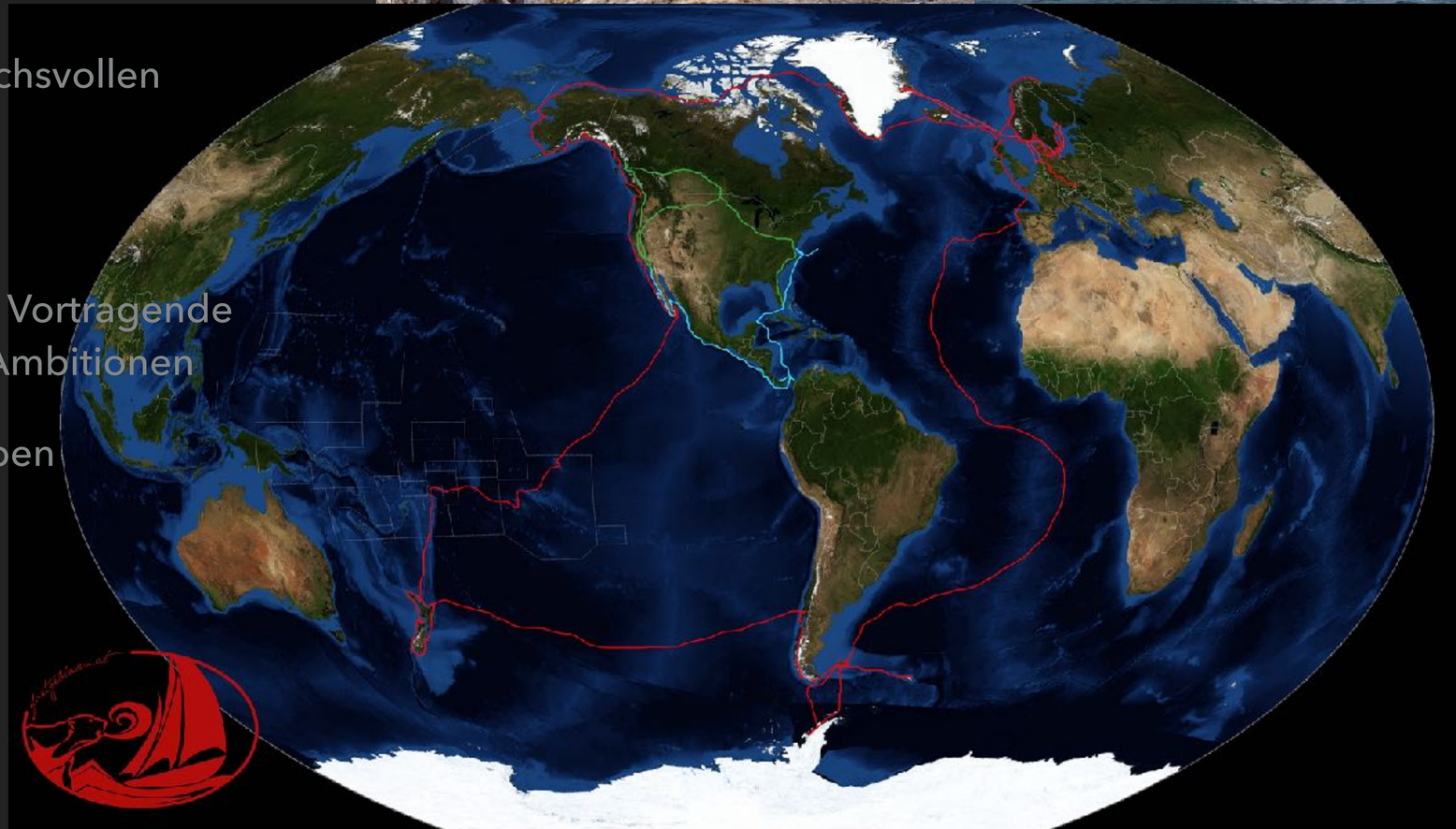
VORBEREITUNG, VERMEIDUNG, TAKTIKEN FÜR KLEINEN BLAUWASSERCREWS

STURMSEGELN

CLAUDIA & JÜRGEN KIRCHBERGER

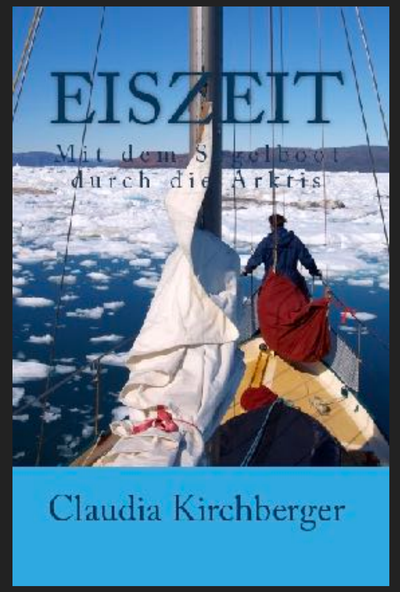
FORTGEBLASEN.AT

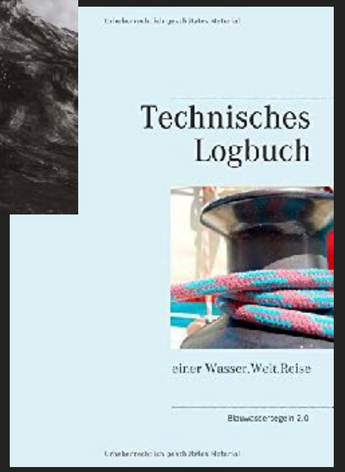
- Wir sind als Jugendliche mit Anfang 20 Jahren gemeinsam zur ersten Blauwasserreise aufgebrochen, wir waren beide Segelanfänger, seither mehr als 15 Jahre an Bord gelebt
- Erstes Boot im Sturm verloren, Rettung durch USCG
- Sowohl auf der Barfußroute als in sehr anspruchsvollen Seerevieren, einige Stürme abgewettert
- Mehrere Überwinterungen an Bord
- Arbeiten sowohl als professionelle Segelcrew, Vortragende und als Segelcoach für Paare mit Blauwasser-Ambitionen
- Mehrere Segelbücher und Ratgeber geschrieben
- Neuer Aufbruch zur Blauwasserreise geplant

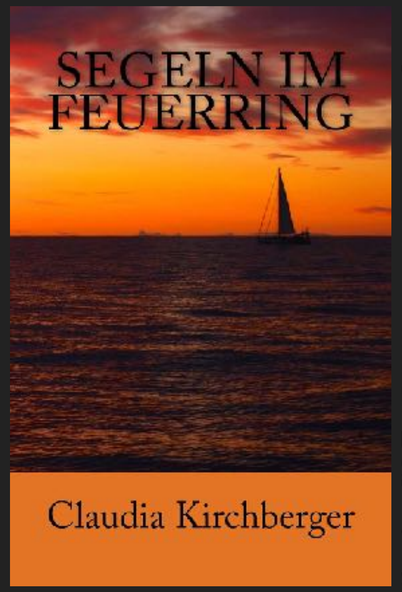


BLAUWASSERSEGELN.AT

BÜCHER UND HOMEPAGE VON CLAUDIA & JÜRGEN







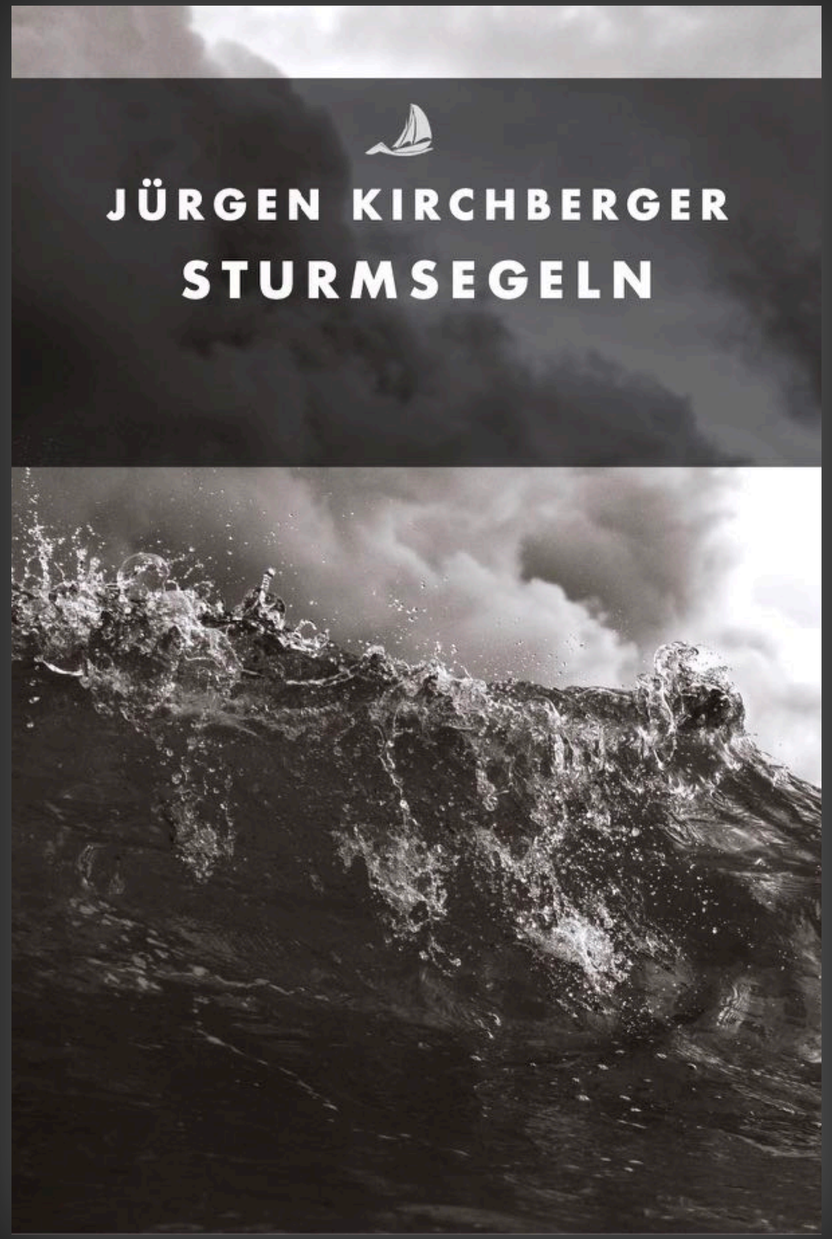
Erhältlich bei amazon oder direkt bei uns:

www.blauwassersegeln.at

www.fortgeblasen.at

MEIN BUCH ZUM THEMA:

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at



STURMSEGELN EBOOK

Erhältlich für € 4,70 bei https://blauwassersegeln.at/shop/

- Vermeidung durch Routenplanung und Umgang mit Wetterbericht, Positionierung
- Vorbereitung der Crew
- Sicherheit an Bord, Vorbereitung der Yacht
- Sturmsegel und Sturmausrüstung
- Aktiv Segeln im Sturm
- Passive Sturmtaktiken
- Was nicht funktioniert
- Weiterführende Literatur

MEIN BUCH ZUM THEMA:

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at

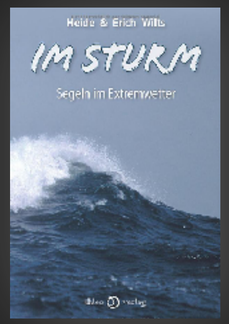
SEGELN IN DEN HOHEN BREITEN

Inkl. Versand € 26,- bei https://blauwassersegeln.at/shop/

- Wetterberichte an Bord empfangen und interpretieren
- Phänomene und Besonderheiten der Hohen Breiten
- Eisnavigation
- Die passende Yacht für die Hohen Breiten
- Anforderungen für die Crew, Leben an Bord
- Überwintern in kalten Regionen und im Eis
- Grundlangen Schwerwettersegeln
- Routenplanung, Segelsaisons, Länderinformationen, schwere Ozeanpassagen

WICHTIGE BÜCHER ZUM THEMA:

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at



IM STURM

Doppelband von Heide und Erich Wilts

SCHWERWETTERSEGELN

Standardwerk für Bordbibliotek von Peter Bruce

HANDBUCH STURMTAKTIK

Interessantes Werk von Lin & Larry Pardey

IN ENGLISCHER SPRACHE:

SURVIVING THE STORM

Standardwerke für Cruiser als PDF gratis zum Download erhältlich:

https://setsail.com/free-books/

DRAG DEVICE DATA BASE

Sehr informative Sammlung an Erfahrungsberichten mit Treib- und Seeankern

Gratis zum Online-Lesen oder als ebook-Download für kleines Geld

https://dragdevicedb.com/

1. TEIL – STURM VERMEIDEN

- Starkwind, Sturm, Orkan/Überlebenssturm
- Zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort
  - Den richtigen Zeitpunkt planen
  - Die Zeit der Stürme und Hurrikansaisonen
  - Wetterbericht und Sturmzeit
- Wettervorhersagen an Bord
  - Wetter an Bord empfangen
  - Wetterrouting
  - Wettermodelle
  - Interpretieren von GRIB-Daten
- Positionierung im Sturm
  - Kombination von Wetterbericht mit Revierinformationen
  - Eine Küste bedeutet nicht immer Schutz
  - Potentielle Gefahrenstellen erkennen und vermeiden
  - Abstand gewinnen
  - Eigene Entscheidungen vor Gruppendynamik!
- Sturm im Hafen und vor Anker

Die beste Sturmtaktik ist, nicht in einen Sturm zu geraten!

2. TEIL – VORBEREITUNGEN

- Die Crew
  - Nicht die Seemeilen zählen, sondern die Erfahrungen
  - Training und Können Blauwassercrew
  - Sicherheit, Seekrankheit, Energiebedarf, Erschöpfung
- Die Yacht
  - Konstruktion und Segelleistung
  - Sicherheitsaspekte an Bord
  - Was heißt: Roll over ready!
  - Kettenreaktionen führen zu Seenotfällen!
- Die Schwerwetterausrüstung
  - Sturmsegel
  - Treibanker, Arten und Unterschiede
  - Seeanker
  - Anschlagpunkte und Belastungen auf die Yacht

Die beste Sturmtaktik ist, nicht in einen Sturm zu geraten!

3. TEIL – STURMTAKTIKEN

- Grundlegende Gedanken
  - Gibt es ein Grundrezept?
  - Die Wahl der Sturmtaktik
  - Letzte, direkte Vorbereitungen vor dem Sturm
- Aktive Sturmtaktiken
  - Am Wind im Sturm
  - Aktives Ablaufen, Vorteile und Gefahren
  - Aktives Ablaufen mit Treibanker
- Passive Sturmtaktiken
  - Ablaufen unter Jordan Reihentreibanker
  - Beidrehen und Beiliegen
  - Beidrehen und Stoppen unter Fallschirmseeanker
- Was nicht funktioniert!
  - Lenzen unter Topp und Takel
  - Die Yacht sich selbst überlassen
  - Tausche niemals ein schwimmendes Schiff gegen die Rettungsinsel

Die beste Sturmtaktik ist, nicht in einen Sturm zu geraten!

Was heißt eigentlich Sturm?

Die meisten Blauwassersegler haben irgendwann ihre BISHER schlimmsten Momente am Wasser erlebt, ihren „Sturm“. Doch wenn sich Schwerwetter zu einem ausgeprägten Sturm oder Orkan entwickelt, geht es nicht mehr um Empfindungen. Auch nicht um die Zahlen, mit denen Windmessgerät oder ein Barograf die Crew verängstigt.

Dann geht es nur noch um die Vorbereitung, die Ausrüstung um das Können von Crew und Yacht. Dann muss die Crew mehr können, als ihre Yacht vor Topp und Takel treiben zu lassen und darauf warten, dass eine Welle ihre Welt auf den Kopf stellt. Und dann muss die Yacht stark genug sein, um die Prügel einzustecken, die ihr die See verpasst. Egal, welche Form sie hat und aus welchem Material sie gebaut ist.

Dann dreht sich alles nur noch darum, die Yacht und die Crew möglichst unbeschadet durchzubringen.

FÜR JEDEN SEGLER BEDEUTET „STURM“ ETWAS ANDERES. IN DIESEM SEMINAR MACHEN WIR FOLGENDE UNTERSCHEIDUNG:

8	34-40	stürmischer Wind	hoch	mäßig hohe Wellenberge mit Kämmen von beträchtlicher Länge. Von den Kanten der Kämme beginnt Gischt ab zu wehen. Schaum legt sich in gut ausgeprägten Streifen in die Windrichtung.
9	41-47	Sturm	hoch	Hohe Wellenberge, dichte Schaumstreifen in Windrichtung, "Rollen" der See beginnt, Gischt kann die Sicht schon beeinträchtigen.
10	48-55	schwerer Sturm	sehr hoch	Sehr hohe Wellenberge mit langen überbrechenden Kämmen. Schweres stoßartiges "Rollen" der See. Sicht durch Gischt beeinträchtigt.
11	56-63	orkanartiger Sturm	Außer-gewöhnlich schwere See	Außergewöhnlich hohe Wellenberge, Kanten der Wellenkämme werden zu Gischt verblasen, Sicht herabgesetzt
12	64 +	Orkan	Außer-gewöhnlich schwere See	Außergewöhnlich hohe Wellenberge Luft mit Schaum und Gischt angefüllt, See vollständig weiß, Sicht stark herabgesetzt, jede Fernsicht hört auf.

- Starkwind = anstrengendes Wetter:

  Starker Wind, aber Seegang, der die Yacht nicht gefährdet. Der Windmesser kann auch mal 9 Beaufort zeigen, wenn die See durch eine Küste flach gehalten bleibt, oder stürmischer Passatwind lange, ungefährliche Wellen vor sich hertreibt. Oder wenn der Starkwind nicht lange genug dauert, um gefährliche See aufzubauen

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at

- Sturm = gefährliches Wetter oder See

  Starker Wind und gefährliche See. Wellenkämme brechen, oder schwere Kreuzsee. Fehler, Fehleinschätzungen und schlechtes Material können die Yacht gefährden. Auch wenn der Windmesser „nur“ 8 Beaufort anzeigen. Zum Beispiel Gezeitenrevier, an strömungsreichen Küsten oder Flachwasser.

- Orkan oder Überlebenssturm = existenzbedrohendes Wetter und See

  Außergewöhnlich schwerer Sturm, den eine Yacht und ihre Crew ohne Vorkehrungen und Hilfsmittel kaum noch überstehen kann. Fehler oder Unglücke können eine Kettenreaktion auslösen, die die Crew an den Rand ihrer Existenz bringt. Der Orkan zwingt die Segelcrew dazu, um ihr Überleben zu kämpfen.

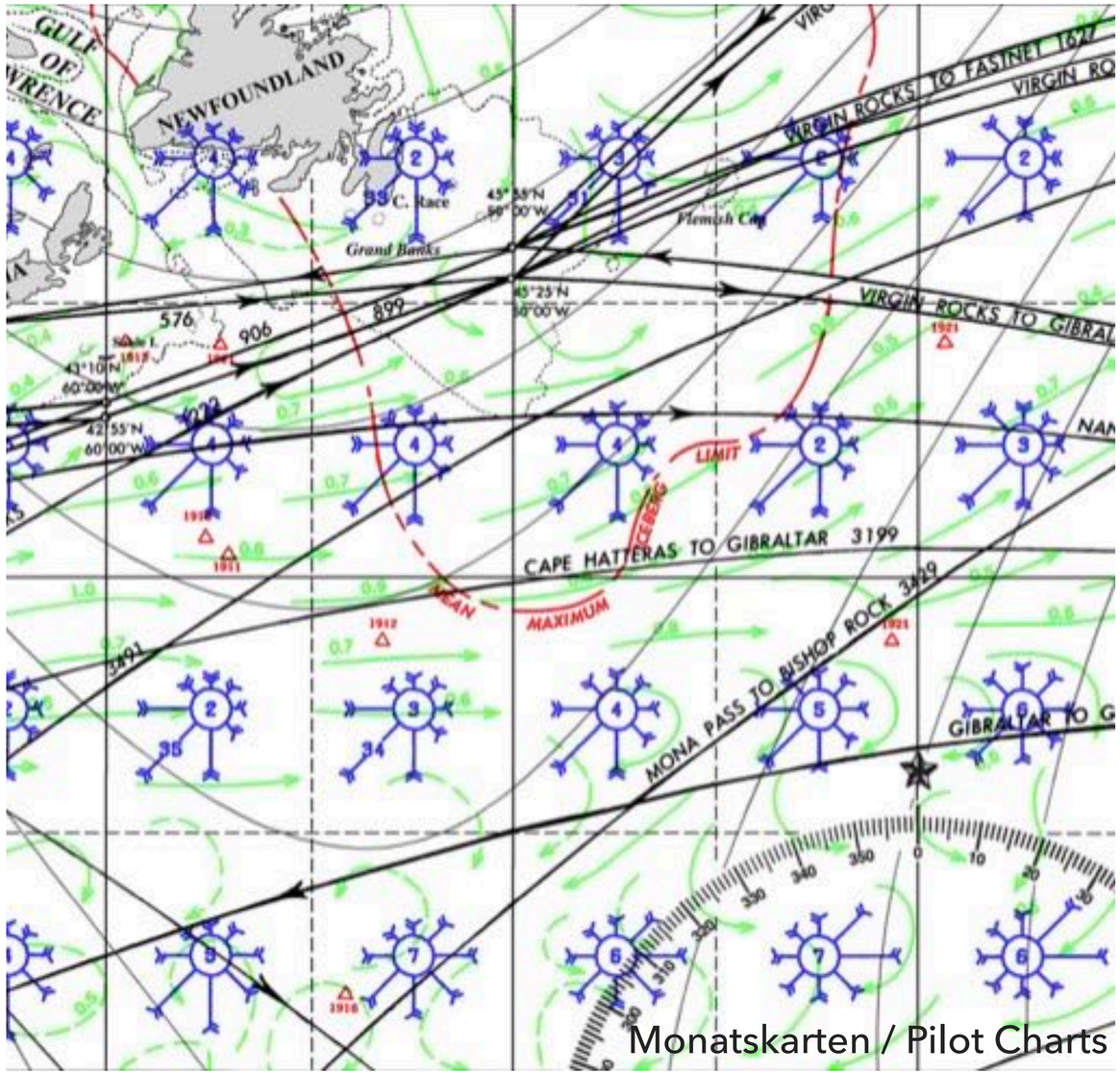
Teil 1: Routenplanung und Wettervorhersagen

Am wichtigsten bleibt es, nicht in einen Sturm zu geraten!

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at

SEGELROUTEN RICHTIG PLANEN, SAISONEN BEACHTEN!

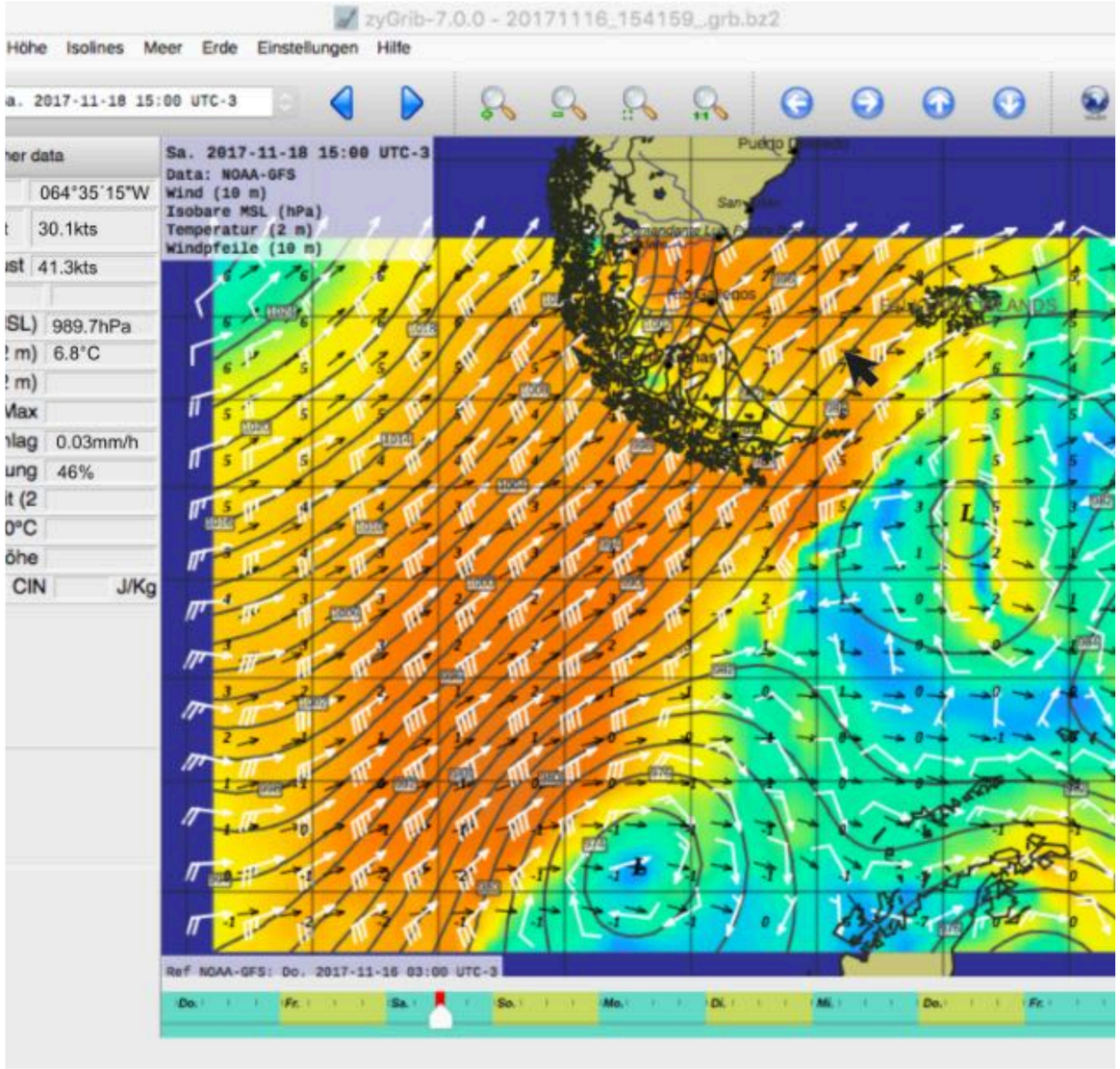
- Gemäßigte / Hohe Breiten: Keine langen Passagen in der äquinoktialen Sturmzeit (Frühling/Herbst)
- Tropische Breiten: Kein Aufenthalt in den Tropen während der Hurrikan-Zeit (Sommermonate)
- Den richtigen Zeitpunkt für die Reise planen:



Monatskarten / Pilot Charts

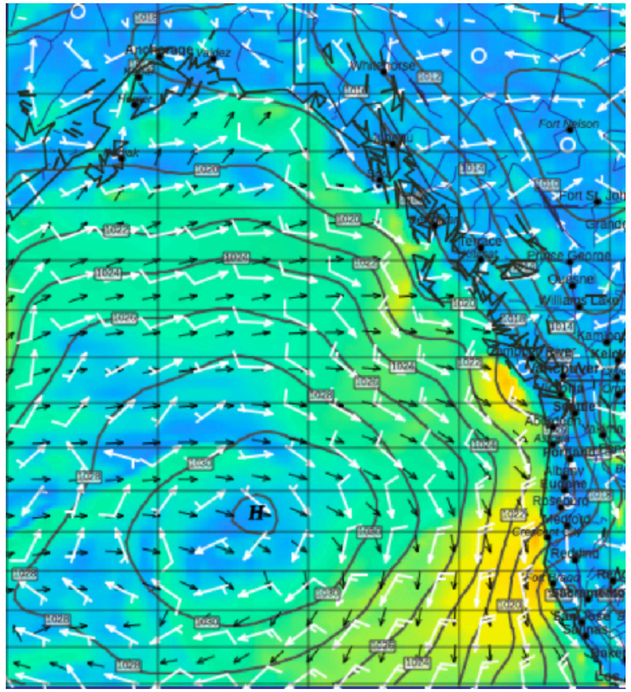
WETTERVORHERSAGEN AN BORD

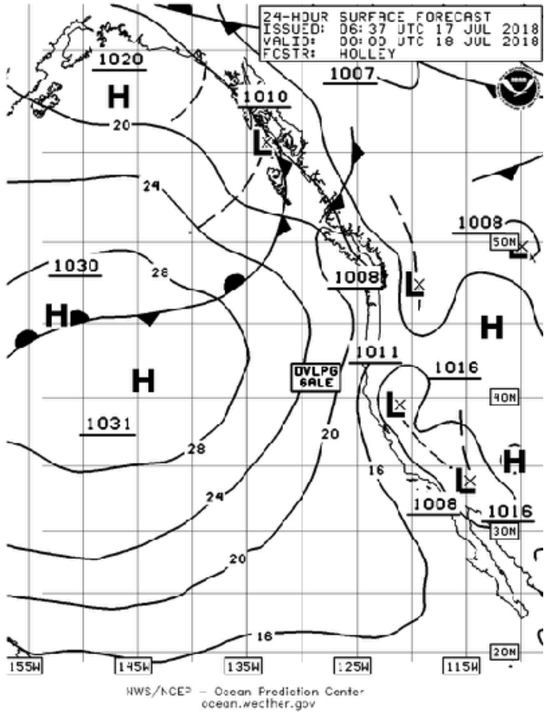
- Wetter über Mobiltelefon/SIM Karten/Land-Internetzugriff ist nicht ausreichend für Ozeanpassagen - Wetter über Satellitenkommunikation oder Kurzwellenfunk unterwegs empfangen
- Mindestens alle 2 Tage Update an Bord hohlen, in den Hohen Breiten täglich!
- Großflächige Wetterberichte über mehrere Tage zeigen, wie sich das Wetter entwickelt und geben Zeit, schweren Stürmen auszuweichen
- Wetterrouting von Profi möglich, unser Tipp: mitdenken und verstehen lernen!



WETTERVORHERSAGEN AN BORD

- Verschiedene Quellen vergleichen: GRIB-Daten - Bodendruckanalysekarten - geschriebene/gesprochene Wetterberichte



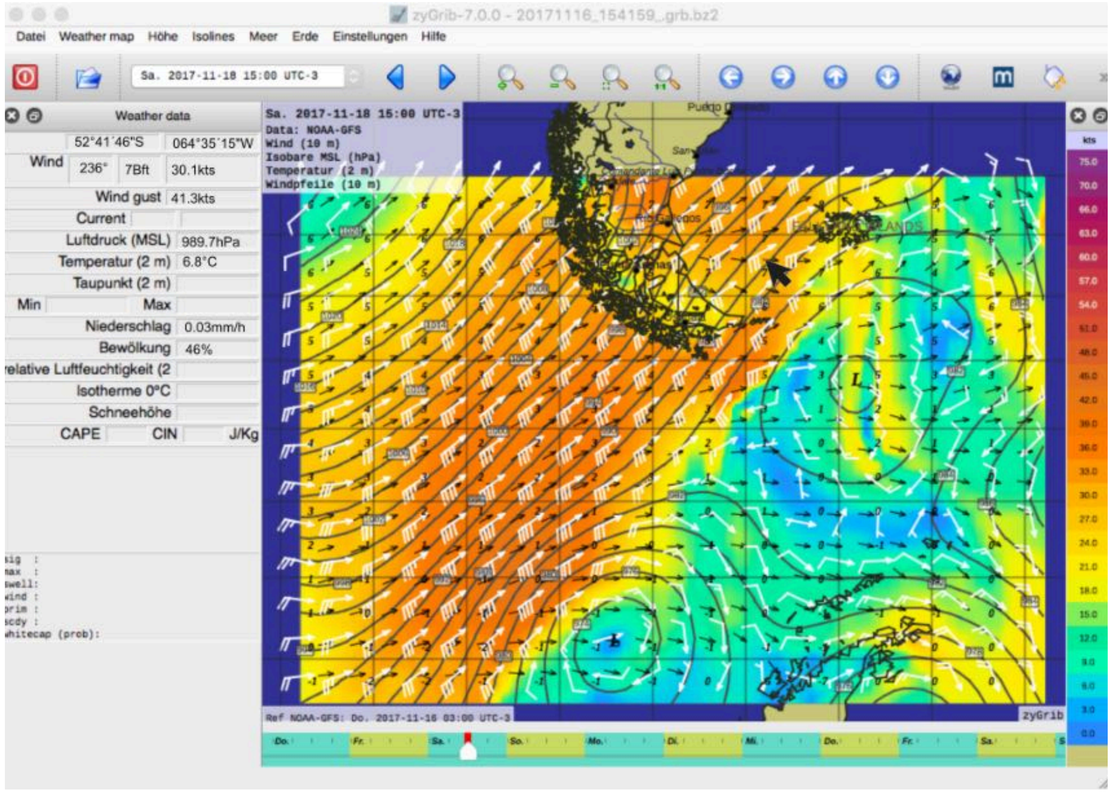



```
FZAK67 PAJK 171124
OFFAJK

Offshore Waters Forecast
National Weather Service Juneau AK
324 AM AKDT Tue Jul 17 2018

Offshore waters forecast for Gulf of Alaska east of 144W

Wind forecasts reflect the predominant speed and direction
expected. Sea forecasts represent the average of the highest
one-third of the combined windwave and swell height.

PKZ398-180530-
324 AM AKDT Tue Jul 17 2018
.SYNOPSIS FOR THE EASTERN GULF OF ALASKA...
A weak low will develop and move NE to the southern outer coast
of SE AK by late Tuesday morning, then move inland across the
southern panhandle through Tuesday afternoon. A small low over the
NE gulf will drift SE and weaken through Tuesday. Broad high
pressure will build over the gulf Tuesday night through Wednesday.

$$

PKZ310-180530-
Gulf of Alaska North of 55 Degrees North and East of 144 Degrees
West-
324 AM AKDT Tue Jul 17 2018

.TODAY...NW wind 15 kt. Seas 6 ft or less.
.TONIGHT...W wind 15 kt. Seas 6 ft or less.
.WED...W wind less than 15 kt. Seas 6 ft or less.
.WED NIGHT...NW wind less than 15 kt. Seas 6 ft or less.
.THU...W wind 15 kt. Seas 6 ft or less.
.FRI...W wind 15 kt. Seas 6 ft or less.
.SAT...W wind 15 kt. Seas 6 ft or less.
```

Ein Seengebiet, ein Zeitpunkt, drei Wetterberichte. Der Vergleich von verschiedenen Wettervorhersagen gibt detailirrere Information. Decken sich die Angaben von mehreren Anbietern, ist es wahrscheinlich, dass die Wetterlage stabil ist und du mit den gemeldeten Bedingungen rechnen kannst.

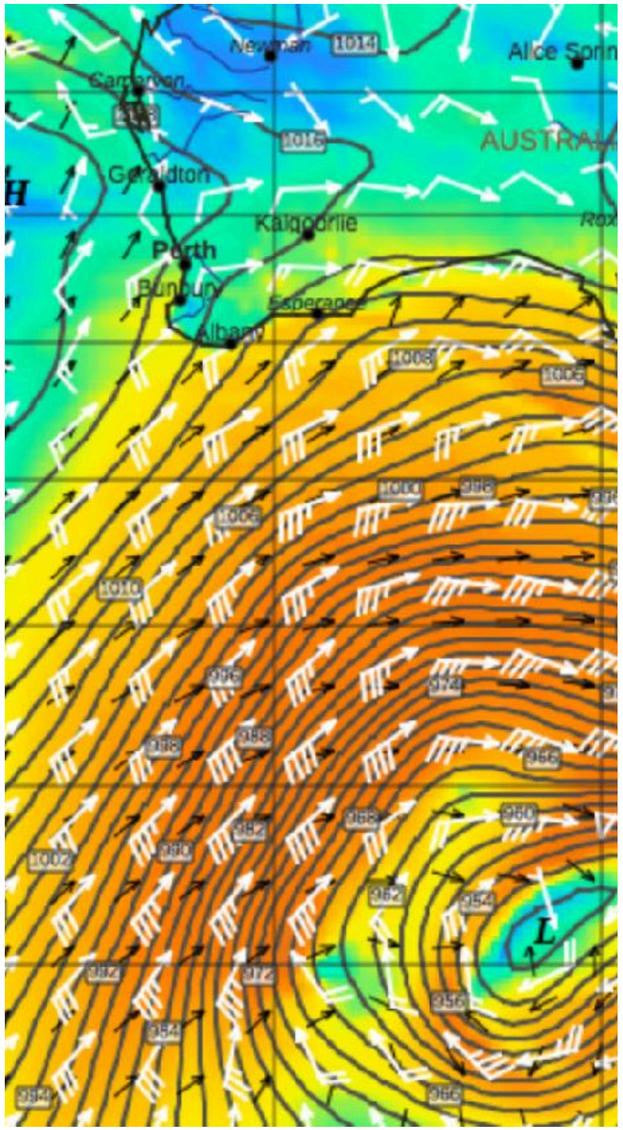
GRIB-DATEN

- GRIB-Daten = Datenformat. Dabei gibt es verschiedene Vorhersagemodelle. Wichtigste für weltweite Fahrt: GSF von NOAA (andere Modelle: ECMWF, ICON,…)
- GRIB-Daten werden alle 12h (00:00 UTC/12:00UTC) mit neuen Daten berechnet, die Modelle dazwischen sind Rechnungen
- GRIB-Daten zeigen Großwetterlagen. Kleinflächige Auszüge sind schwer zu interpretieren.
- GRIB-Daten über mehrere Tage immer wieder vergleichen können unstabile Wetterlagen = mögliche Schwerwetterentwicklung zeigen
- Zeigen GRIB-Daten einen Sturm 5-10 Tage voraus, kann sich das System noch in Zugbahn/Stärke ändern. Grundsätzlich aber in der Routenplanung beachten!
- Datenpaket Grundeinstellung an Bord nützlich: Wind, Böen, Isobaren, Regen/Bewölkung, primäre und sekundäre Wellen



FAUSTREGELN FÜR GRIB-DATEN

- Schwachwindige Bereiche in GRIB-Daten können fehlende Informationen sein: je nach Seegebiet rechne mit Gewitterböen, Konvergenzzonen, stationäre Fronten (shear-lines)
- GRIB-Datenpakete ohne Böen sind trügerisch, da Starkwind oft sehr böig und bis zu einem Beaufort höher ist!
- VORSICHT: Fronten sind auf GRIB-Daten manchmal schwer zu erkennen
- GRIB-Daten zeigen die Wetterlage in Hochdruckrücken, Tiefdrucktrögen, Teil- oder Randtief, Verstärkungszonen nur ungenau an.
- GRIB-Daten beinhalten kaum lokale Küsteneffekte. Vorsicht bei bergigen Küsten, Fjorden, Gletscher, Kaps,…
- GRIB-Daten Seegangsvorhersagen zeigen massive See in Gezeitenrevieren nicht korrekt! STRÖMUNGSKARTEN und TIDENKALENDER verwenden!



Positionierung im Sturm

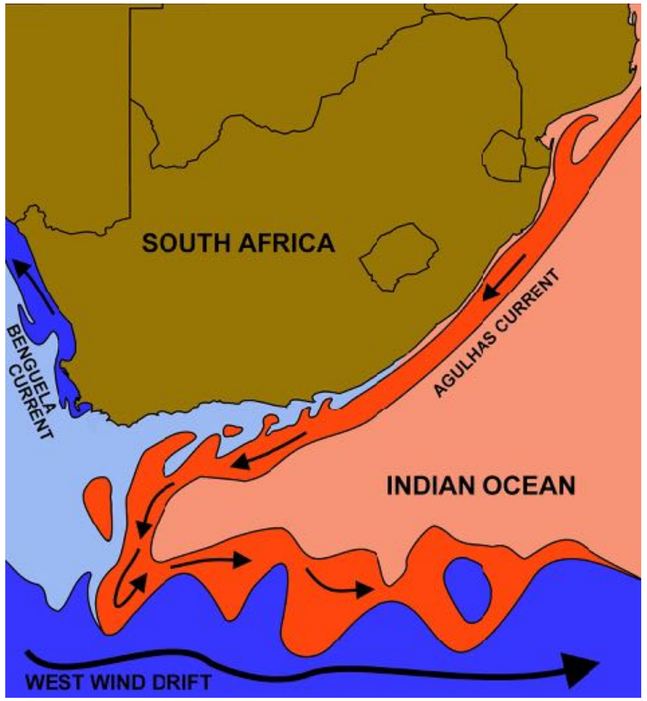
Jedes Sturmsystem hat schwerere und leichtere Bereichen. Die eigene Position innerhalb des Sturmtiefs kann den Unterschied zwischen einem rauen Segeltag und einem Überlebenskampf auf See machen.

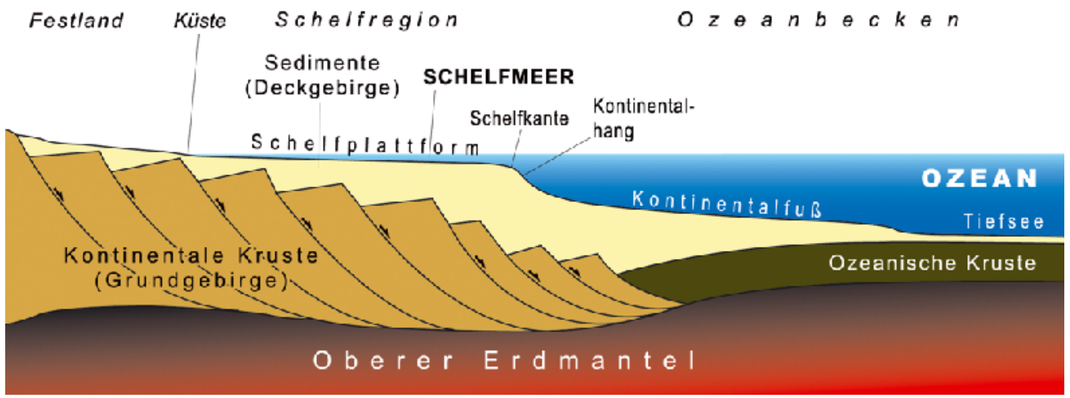
Ausschlaggebend ist deshalb, dass du anziehende Systeme einschätzen kannst.

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at

WETTERBERICHT MIT REVIERINFORMATIONEN KOMBINIEREN

- Welche Zugrichtung des Sturmsystems wird erwartet?
- Wie haben sich vergangene Stürme in diesem Seegebiet verhalten?
- Wird der Sturm auf Gebiete treffen, wo Verstärkungen eintreten könnten? (hohe Küste, Fjorde,…)
- Wird der Sturm auf ein Gebiet treffen, in dem sich der Seegang verstärken könnte? (Strömungen, Kontinentalplatten, Untiefen,…)
- Welche Wettersysteme stehen rund um den anwachsenden Sturm, könnten andere Systeme das Wetter weiter verschlechtern?





KÜSTE ODER HOCHSEE? EINE KÜSTE BEDEUTET NICHT IMMER SCHUTZ!

- Bietet die Küste einen sicheren Hafen/eine gute Ankerbucht?
- Kann ein sicherer Hafen rechtzeitig vorm Anziehen des Sturmes erreicht werden?
- Kann die Hafeneinfahrt auch bei zunehmenden Wind sicher passiert werden?

Wenn eine dieser Fragen mit NEIN beantwortet wird, kann die Yacht an der Küste in Bedrängnis kommen. Dann gilt:

- Maximalen Abstand zur Küste gewinnen - unter Segel und auch mit Hilfe des Motors
- Eventuell beidrehen/beiliegen, um nicht näher an die Küste zu gelangen
- Überprüfen, ob durch eine Kursänderung eine andere schützende Küste rechtzeitig erreicht werden kann. (Beispiel Nordsee: ist das Ausweichen nach Südnorwegen möglich anstelle in Thyboron/Dänemark einzulaufen)

Viele Hafeneinfahrten werden unpassierbar im Sturm!

Eine schwere Entscheidung: Hochsee oder Ankerbucht, wenn diese nur mäßigen Schutz bietet?

POTENTIELLE GEFAHRENSTELLEN ERKENNEN UND VERMEIDEN – ABSTAND GEWINNEN

DIE YACHT MUSS BEREITS VOR DEM STURM SOWEIT ALS MÖGLICH ABSTAND ZU POTENTIELLEN GEFAHRENSTELLEN BEKOMMEN.

Oft bedeutet das, den Kurs zu ändern und die Yacht so hart und schnell als möglich in einen sichereren Bereich zu segeln. Dazu kannst du auch den Motor zu Hilfe nehmen. Vorausgesetzt, genügend Diesel bleibt für den Einsatz des Motors im Schwerwetter selbst.

Wir sind Stürme, oder dem gefährlichen Bereich eines anziehenden Sturmes, auch schon sehr einfach ausgewichen, indem wir die Yacht gestoppt und in einem „sicheren“ Gebiet gewartet haben.

EIGENE ENTSCHEIDUNGEN TREFFEN – VORSICHT VOR GRUPPENDYNAMIK

Die Entscheidung, vor einem Sturm auszulaufen, einen anderen Hafen erreichen zu versuchen, oder welcher Kurs gewählt wird, **muss an Bord getroffen werden.**

Vorsicht bei gemeinsamen Entscheidungen mit anderen Seglern vor Gruppendynamik. Hinterfrage immer:

- Was sind die Beweggründe für die Entscheidung jeder Crew (Zeitdruck, andere Wetterdaten, Angst…)
- Sind unsere Vorraussetzungen vergleichbar (Schiffsgeschwindigkeit, Crewstärke, Ankergeschirr, Segelausrüstung, Erfahrung…)
- Werden von den anderen Seglern alle Möglichkeiten überdacht und abgewogen
- Gibt es eine Entscheidung von außen (zB Wetterrouter,…), dessen Einschätzung nicht auf mich abgestimmt ist?

EIGENE ENTSCHEIDUNGEN TREFFEN – AUCH BEI PROFFESIONELLER HILFE!

Professionelles Wetterrouting unterstützt, kann dir aber deine Entscheidung nicht abnehmen!

Immer mit dem Meteorologen durchsprechen:

- Gibt es weitere Möglichkeiten
- Welche Gefahren bestehen, wenn an Bord die Vorgaben nicht eingehalten werden können, mit denen der Wetterrouter rechnet?
- Kann eine komplette Änderung der Segelpläne die Sturmfahrt vermeiden?

Sturm im Hafen und vor Anker

Kannst du eine Küste mit einen sicheren Hafen oder eine geschützte Ankerbucht rechtzeitig erreichen und gefahrlos einlaufen, dann nütze deine Chance.

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at

SICHER IM HAFEN AUCH BEI STURM?

Welcher Hafen ist sicher, gibt es einen besseren, erreichbaren Hafen?

- Hafenmeister fragen, ob der Hafen sicher ist, ob es besondere Gefahren gibt (Sturmflut, Strömungen, Seegang, Fallwinde)
- Woher wird der stärkste Wind erwartet? Kannst du die Yacht so verholen, dass sie vom Steg weggedrückt wird?
- Kann die Yacht eventuell rundum abgespannt werden? Wenn nicht anders möglich auch über andere Boxen oder freie Hafenflächen?
- Was bietet der Hafen: Schwimmsteg, raue Hafenmole, hohe Dalben, oder längsseits mit anderen Yachten?
- Wie sind die Befestigungpunkte/Poller im Hafen?

VORBEREITUNG IM HAFEN

Im Sturm im Hafen: wiederholt rausgehen und Festmacher kontrollieren, und wenn es auf den Knien sein muss!

Windangriffsfläche minimieren:

- Segel, Persenninge, Rollsegel, Bimini, Kuchenbude, Stoffverdeck abschlagen, PV-Panelen fixieren
- Dingi von Davits abnehmen und auf/unter Deck verstauen

Extra verholen:

- Festmacher mit Reck, lange Trossen
- Schwimmtrossen, Ballfender, Fenderbretter,
- Schamfilschutz, geschlossene Klüsen, starke Klampen
- Last verteilen auf möglichst viele Klampen
- Vorsicht aufs Rigg!
- Eventuell zusätzliche Anker ausbringen

SICHER VOR ANKER AUCH BEI STURM?

Welcher Bucht ist sicher, gibt es einen geschütztere Bucht in der Nähe?

- Klein, rundum geschlossen
- Bäume halten den Wind fern
- Fallwinde möglich? (karge Berghänge, Gletscher, …)
- Kann die Yacht eventuell rundum abgespannt werden? Am besten zu Bäumen
- In den Tropen: Mangroven geben Schutz („Hurricanhole“)
- Achtung Korallen!
- Zuviele andere Yachten?

VORBEREITUNG AM ANKERPLATZ

Im Sturm vor Anker: Wache gehen, eventuell mit Motor gegenhalten, wiederholt rausgehen und Trossen kontrollieren

Windangriffsfläche minimieren:

- Bimini, Kuchenbude, Stoffverdeck abschlagen, PV-Panelen fixieren, Rollgenua eventuell abschlagen oder so gut als möglich sichern, Sturmsegel anschlagen, Reffs einbinden
- Dingi von Davits abnehmen und auf Deck verstauen

Extra verankern:

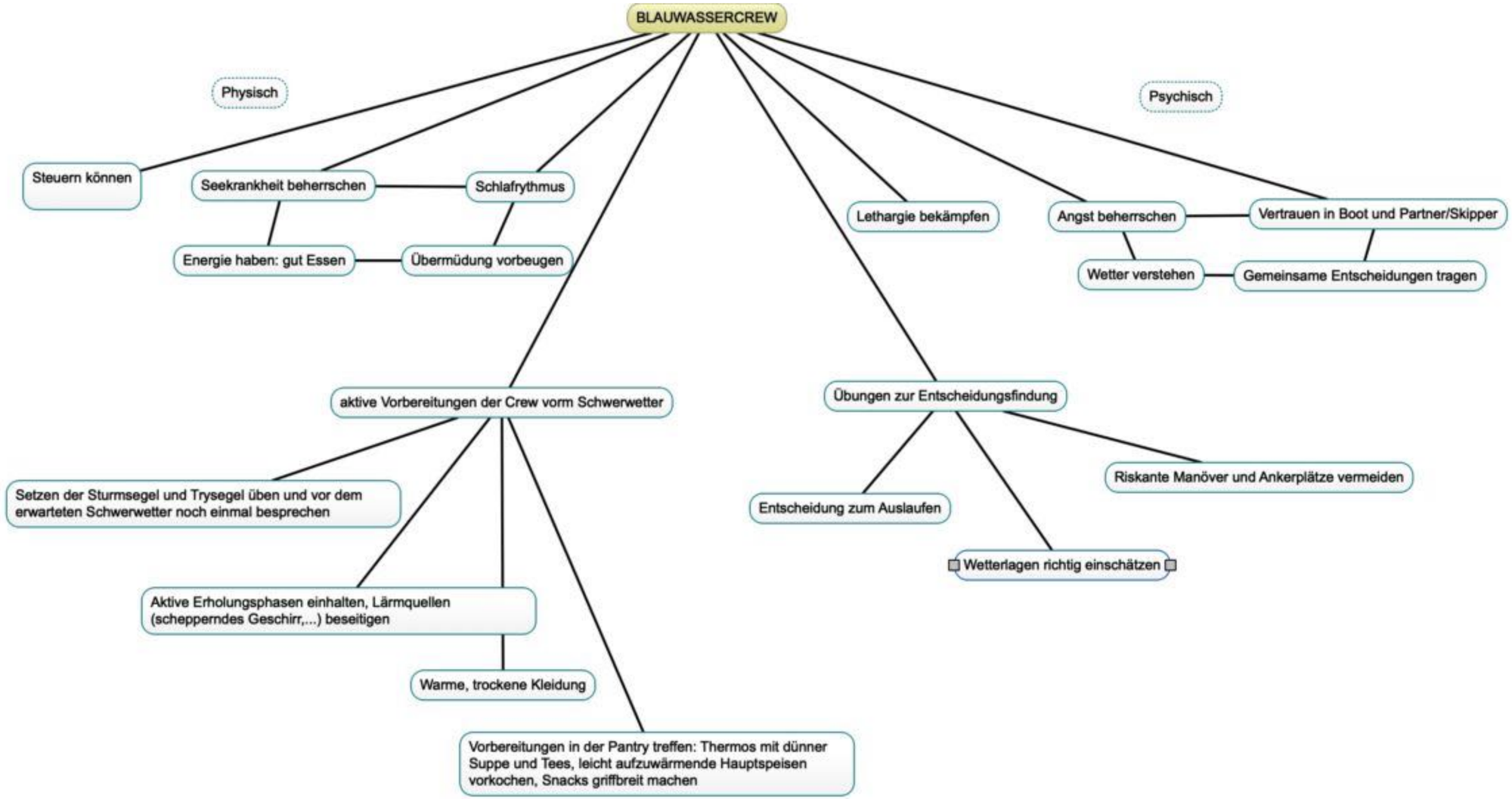
- Alle Anker ausbringen, Ruckdämpfer einsetzten, eventuell tauchen.
- Schwimmtrossen als Landleinen, am Besten zu Bäumen, wir haben Felsen bereits wiederholt „verschleppt", Ketten vorlauf an Land verwenden.
- Schamfilschutz, geschlossene Klüsen, starke Klampen
- Last verteilen auf möglichst viel Landleinen
- Bug immer in „Fluchtrichtung"
- Detaillierten Track aus der Bucht am Kartenplotter einspeichern
- Überfüllte Ankerplätze vermeiden - davon ausgehen, dass sich bei Sturm einige losreißen und treiben werden!

Teil 2: Langfristige Vorbereitungen

Noch lange bevor wir im Sturm segeln und von Sturmtaktiken sprechen, gibt es zwei Parameter, von denen alles abhängt: von der Crew und ihrem Boot.

www.blauwassersegeln.at
www.fortgeblasen.at

WICHTIGE GRUNDLAGEN FÜR EINE STARKE CREW IM STURM



NICHT DIE SEEMEILEN ZÄHLEN, SONDERN DIE ERFAHRUNGEN

Es reicht nicht, wenn eine Blauwasseryacht alleine auf einen starken Skipper angewiesen ist! Jedes Crewmitglied an Bord muss:

- Von Hand steuern können: über Stunden, auf allen Kursen, zu allen Bedingungen und zu allen Tageszeiten (auch Nachts!)
- Die Segel setzen, wechseln und trimmen können!
- Sich sicher an Bord bewegen können!
- Eigene Fehler/Fehleinschätzungen/ Schwächen analysieren und daraus lernen
- Übung macht den Meister: Reffen, Sturmsegel setzten, Sturmausrüstung (zB Treibanker,…) setzen

UNFALLGEFAHR – SEEKRANKHEIT – ENERGIEBEDARF – ERSCHÖPFUNG

Die hohen Belastungen beim Sturmsegeln unterschätzen, sondern Gegenwirken!

- Unfallgefahr minimieren, generell gilt: Eine Hand fürs Boot, eine Hand für dich!
- Seekrankheit früh erkennen und rechtzeitig reagieren.
- Entscheidungen nicht durch Seekrankheit (=Lethargie) beeinflussen lassen
- Angst erkennen und bekämpfen
- Energiebedarf decken: Bereits vor dem Sturm die Pantry vorbereiten (Vorkochen, Energieriegel, Brot,…)
- Schlafrhythmus einhalten und gegen Erschöpfung vorbeugen

DER RUMPF

https://blauwassersegeln.at/die-ideale-blauwasseryacht/

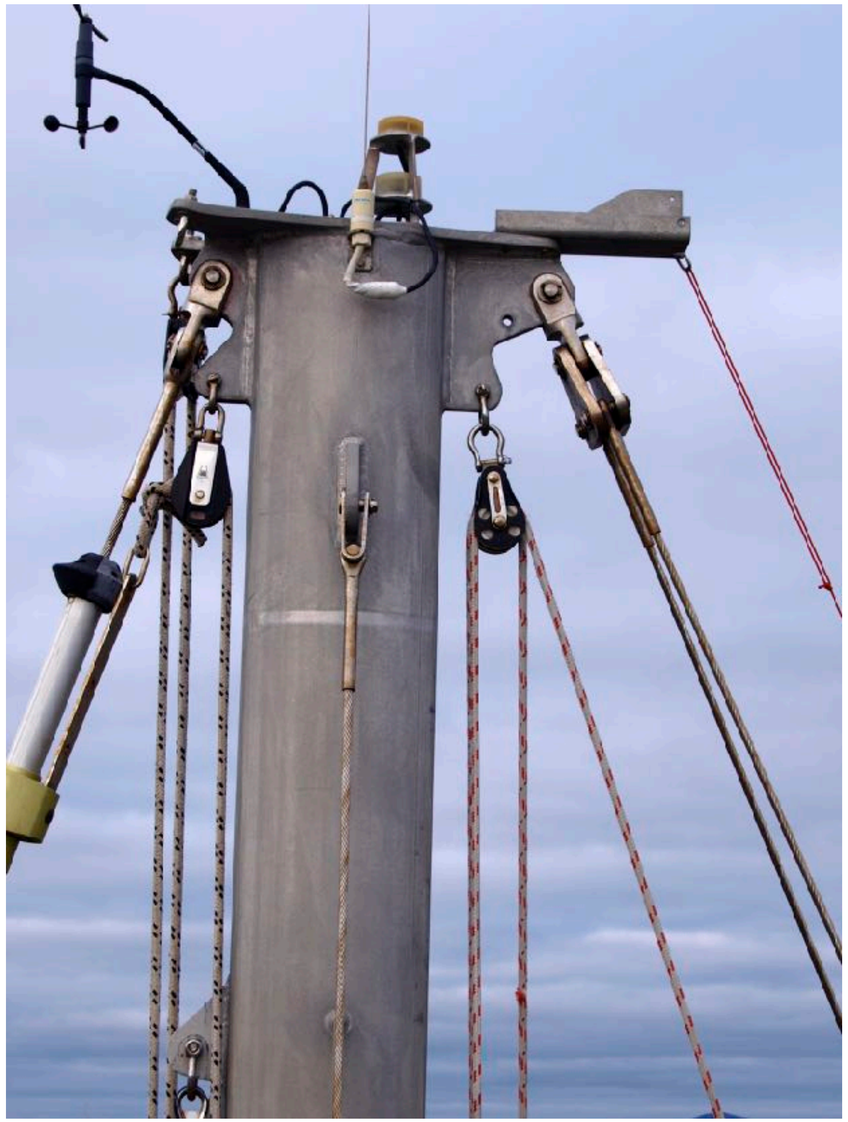
- Konstruiert für die Hochsee
- fachmännische Bauweise
- Nur ein stabiler (verwindungsfester) Rumpf kann ein zuverlässiges Rigg tragen
- Komfortable Rumpfform
- Ausgewogene Enden / Gewichtsverteilung
- Geschütztes Ruder
- Größe: je größer die Yacht ist, desto größer muss ein Brecher sein, um die Yacht zu kentern

DECK UND AUFBAUTEN

- Stabile Aufbauten
- Bruchfeste Luken, kleine Fensterflächen oder Sturmschoten
- Dicht (auch Aufbauten, Luken, Niedergang…)
- Maximale Sicherheit der Crew auf Deck: hoher, sicherer Seezaun, rutschfester Decksbelag, Haltegriffe, geschützte Arbeitsflächen (zB Mastkorb), Wetterschutz,…
- Geschütztes Cockpit mit guter Arbeitsfläche und sicherem Steuersitz
- Feste Aufnahmen für Sturmausrüstung

https://blauwassersegeln.at/sicherheit-auf-yachten-teil-1/

DAS RIGG



- Das Rigg ist so stabil wie sein schwächstes Glied: Beschläge, Unterzüge, Draht, Verpressungen,…
- Kutterstag (und laufende Backstagen)
- Hoher Mast - Kurzer Mast? (Ausschlaggebend für Segelleistung, Dämpfung, Windangriffsfläche,…)
- Decksausrüstung so dimensioniert, dass das schwächste Crewmitglied damit die Segel bedienen kann!
- Erprobte Reffsysteme, die bei allen Wetterlagen funktionieren
- Laufende Überprüfung und Wartung ist notwendig!

https://blauwassersegeln.at/ein-rigg-fuer-blauwasseryachten-grundlagen/

DER MOTORANTRIEB

https://blauwassersegeln.at/dieseltanks-fuer-die-fahrtenyacht/

- Motorleistung und Kraftübertragung: Kann sich die Yacht mit Hilfe des Motors freikreuzen?
- Dieseltanks? Kann der Motor auch bei schweren Schiffsbewegung mit sauberem Diesel versorgt werden?
- Tankentlüfungen & Motorraumbelüftung: sicher vor Salzwasser auch im schweren Seegang?

UNTER DECK

https://blauwassersegeln.at/sicherheit-an-bord-teil-3/

- Gute Seekojen für die Freiwache
- Rutschfester Boden, seitlich gesicherte Stufen
- Verletzungsgefahr an Ecken und Kanten
- Handgriffe überall im Boot?
- Warm und trocken
- Sichere Pantry / Ofen
- Platz für nasses Ölzeug
- Einkeilen auf Toilette möglich?
- Die Yacht für Rollover Ready vorbereiten!

WAS HEIßT ROLLOVER READY!

- Sicherung Bodenbretter
- Stabile Motorfundamente und Batteriebefestigungen
- Sicherung Gasflaschen, Generator, Außenborder, Ersatzanker, Ersatzketten, Taucherausrüstung,…
- Verschließbare Schapps und Kühlfächer
- Sicheres und möglichst bruchfestes Stauen von Lebensmittel
- Wie sicher ist die Koje? Was kann dort alles herumfliegen?
- Gesicherter Niedergang
- Demontage Bimini
- Feste Monate von PV-Anlage
- Sturmschoten auf großen Scheiben
- Vorübergehend verschließbare Tankentlüftungen
- Sicherer Stauplatz für Dingi, Kanister, Kajaks,…

DIE SEGELLEISTUNG DER YACHT IST IHRE WICHTIGSTE WAFFE GEGEN STURM

Faktoren, um deiner Yacht die beste Segelleistung abzugewinnen:

- Konstruktion und Qualität des Rumpfes
- Kraftübertragung aus dem Rigg in den Rumpf
- Anordnung und Ausführung des Riggs
- Decksausstattung und das Segelhandling
- Segelauswahl: Anzahl, Tuchmaterial/-gewicht, Segelschnitt/-stand, Reffmöglichkeiten, Verstärkungen/Schamfilschutz
- Zuladung und Gesamtgewicht
- Gewichtsverteilung unter und auf Deck
- Zuverlässiger Motorantrieb (zum Beispiel, um unter Motor & Segel mehr Höhe zu gewinnen)

Die Schwerwetterausrüstung

Hin und wieder hört man das Argument, dass das Mitführen von teurer Schwerwetterausrüstung an Bord von Blauwasseryachten nicht nötig ist, da die wenigsten Yachten in so schwere Stürme geraten und diese Ausrüstung bei den meisten „normalen Crews“ unbenützt und umsonst mitgeführt wird.

Aber das Argument, dass „Normale Fahrtensegler“ kaum in bedrohende Situationen kommen, ist fehl am Platz. Oder anders gedacht: die wenigsten Segler kommen in die Situation, in der sie ihre Rettungswesten oder gar ihre Rettungsinsel und ihr Epirb benötigen. Würdest du deshalb jeden Segler raten, sich das Geld dafür zu sparen? Auf Sturmausrüstung zu verzichten, oder den Umgang damit nicht zu kennen, ist aber der Verzicht auf jene Ausrüstung, die den Umstieg in die Rettungsinsel vermeiden kann.

GROßSEGEL

- Stabiles, reparierbares Tuch: in der Regel auf Fahrtenyachten Polyestertuch (Dacron) oder mit anderen Fasern verstärkte Dacron-Gewebe („Cruising Laminat“).
- Große Verstärkungen am Hals, Kopf, Schothorn und an den Reffpunkten
- Mehrfache Nähte, Schamfilschutz auch auf Nähte
- Latten? Lattenlänge?
- Mind. 3 Reffreihen, besser 4
- Einfaches Reffsystem - Großsegel muss in jeder Wetterlage zu reffen und zu bergen sein! Gilt auch für Rollmast, Rollbaum und Einleinen-Reffsystem
- Behindert ein Lazybag beim Reffen?
- Vorsicht vor Scheuerstellen bei gerefften Großsegel
- Muss auch gerefft maximalen Vortrieb auf allen Kursen gewähren

https://blauwassersegeln.at/schwerwetter-und-sturm-teil-11-segelausruestung-grosssegel/

TRYSEGEL

- Zusätzlich zum mehrfach gerefftem Groß
- Eigene Mast-Schiene!
- Noch vor Schwerwetter anschlagen und auf Deck verzurren.
- Am Baum oder ohne Baum gefahren?
- Empfohlene Größe: maximal 40% des Großsegels
- Trysegel setzen üben! Einzelne Arbeitsschritte und Anschlagpunkte im „Technischen Logbuch“ der Yacht niederschreiben!

https://blauwassersegeln.at/schwerwetter-und-sturm-teil-11-segelausruestung-grosssegel/

DIE STURMFOCK

Größenvergleich: Sturmfock und noch kleinere Orkanfock von LA BELLE EPOQUE

- Eine Sturmfock muss an Bord sein, die eingerollte Genua oder Arbeitsfock ist kein Sturmsegel!
- Empfohlene Größe: 0,03 bis 0,05 mal (Vorstaglänge hoch 2)
- Sturmfock muss an Bord eng zu schoten sein. Sie muss auch auf Amwind Kursen im Sturm maximalen Vortrieb gewähren
- Bei Rollreffanlagen: eingerollte Sturmfock am Kutterstag, oder extra Stag für Sturmsegel!
- Auch hier gilt: setzen üben, Anschlagpunkte aufschreiben!

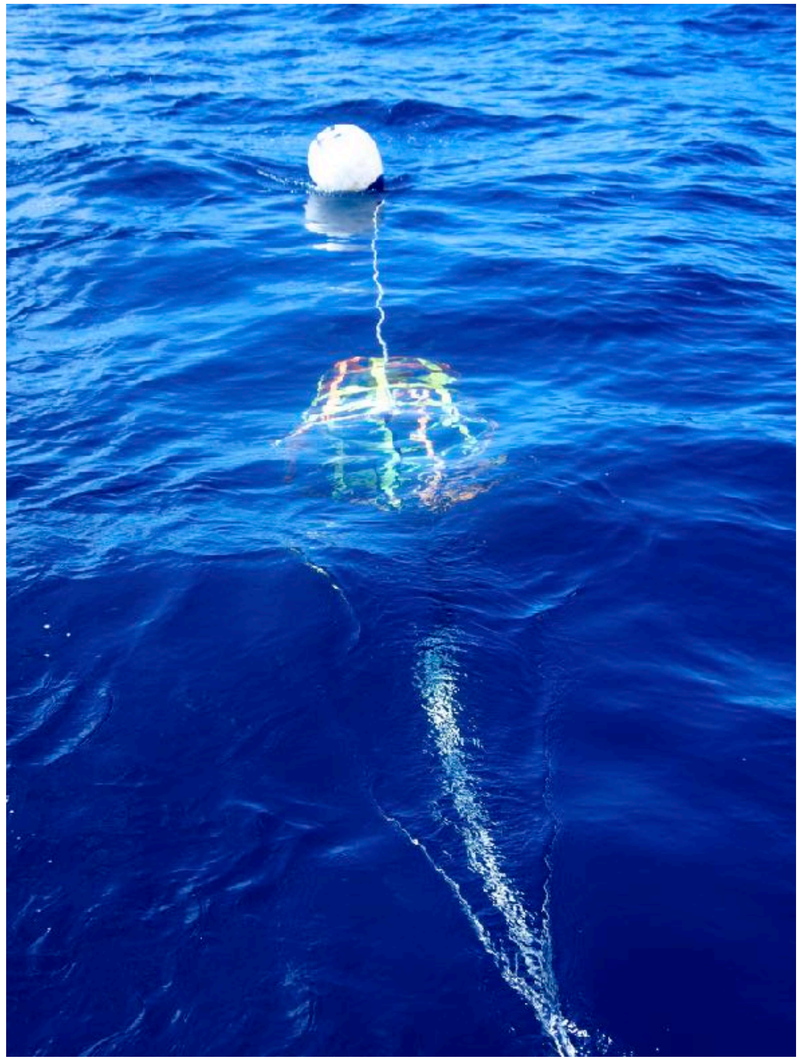
TREIBANKER UND SEEANKER

Im folgenden Teil geht es um die verschiedenen Arten von See- und Treibanker, im 3. Teil des Abends behandeln wir die Sturmtaktiken und den Einsatz der Sturmausrüstung!

- Was tun, wenn ihr bereits unter Sturmsegel segelt, der Sturm sich aber weiter verstärkt und ihr das Gefühl habt, dass die Sturmsegel zuviel werden?
- Wenn das Boot immer öfter Ausbricht und immer schwerer in der Sturmsee arbeitet?
- Wenn eure (ablaufende) Yacht zu surfen droht?
- Wenn ihr am Rand der Erschöpfung seid und keiner an Bord mehr zuverlässig steuern kann?
- Was tun, wenn Angst, Lethargie, Seekrankheit, Erschöpfung und Überlastung klare Entscheidungen unmöglich machen?

Die richtige Ausrüstung an Bord und das Wissen, wie ihr diese Ausrüstung einsetzt, wird euch davor bewahren, überhaupt in die gefährlichste Situation von allen zu gelangen: in die Situation, dass ihr euch und eure Yacht dem Glück überlässt!

TREIBANKER ODER SEEANKER

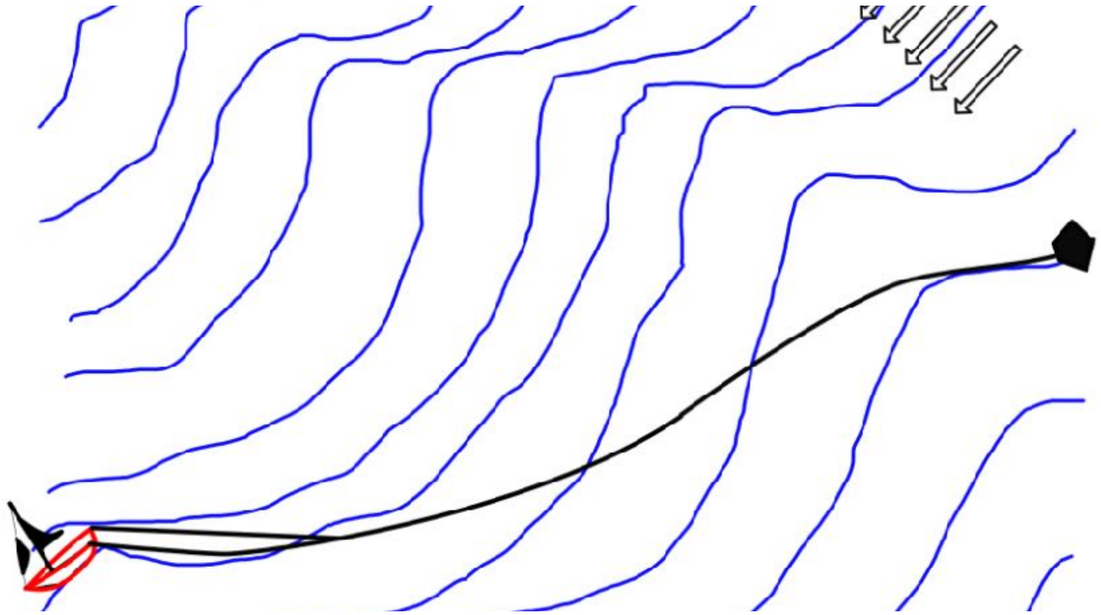


Diverse Treibanker sind weder in ihrem Einsatzbereich noch in ihrer Wirkung vergleichbar. Zusätzlich gibt es einen massiven Unterschied zwischen Treibanker und Seeanker:

- Treibanker werden über Heck ausgebracht und es gibt prinzipiell zwei Arten: Treibanker mit mittlerer Bremskraft und Treibanker mit hoher Bremskraft
- Seeanker (auch Fallschirmanker oder Fallschirmseeanker genannt) werden über den Bug ausgebracht und müssen die Yacht gänzlich stoppen

DER GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER: TREIBANKER MIT MITTLERER BREMSKRAFT

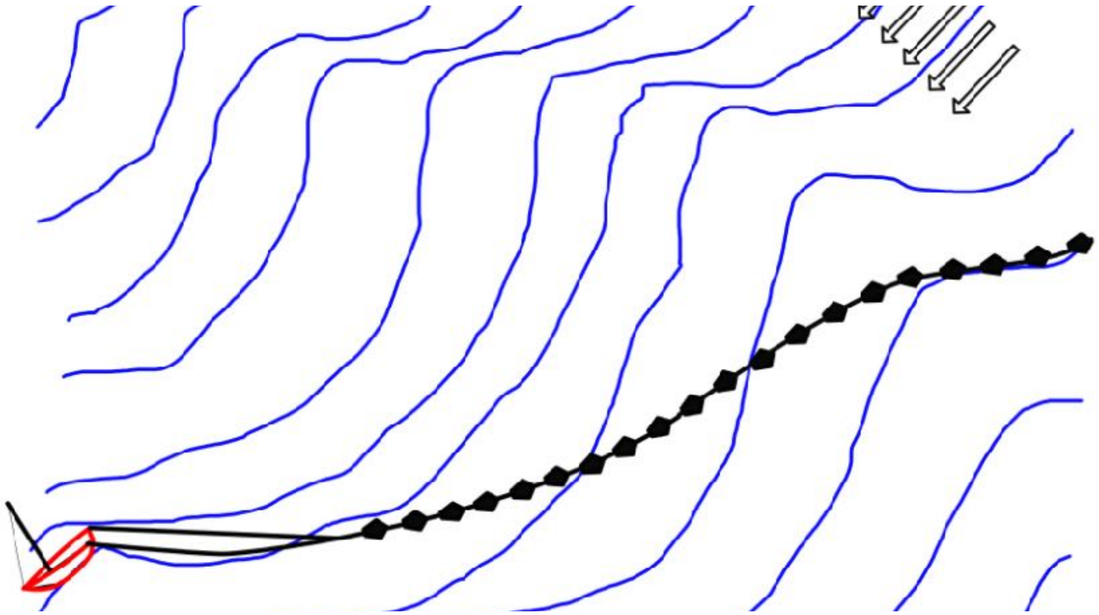
- Schleppwiderstand, der groß genug ist, um die Yacht daran zu hindern, vor der Welle zu beschleunigen.
- Die Yacht muss schnell genug bleiben, um Steuerfähig zu bleiben (Ruderdruck)
- Nur in Verbindung mit **aktiven Ablaufen unter Segel**
- Beispiele: Delta Treibanker, Seabrake Treibanker, Gailrider, Lenzsäcke,…



Notfalls, wenn kein Treibanker mit mittlerer Bremskraft an Bord: Nachschleppen von Leinenbuchten oder Gegenständen (Ankerkette…). Aber: alles nicht vergleichbar effektiv!

DIE BREMSE: TREIBANKER MIT HOHER BREMSKRAFT

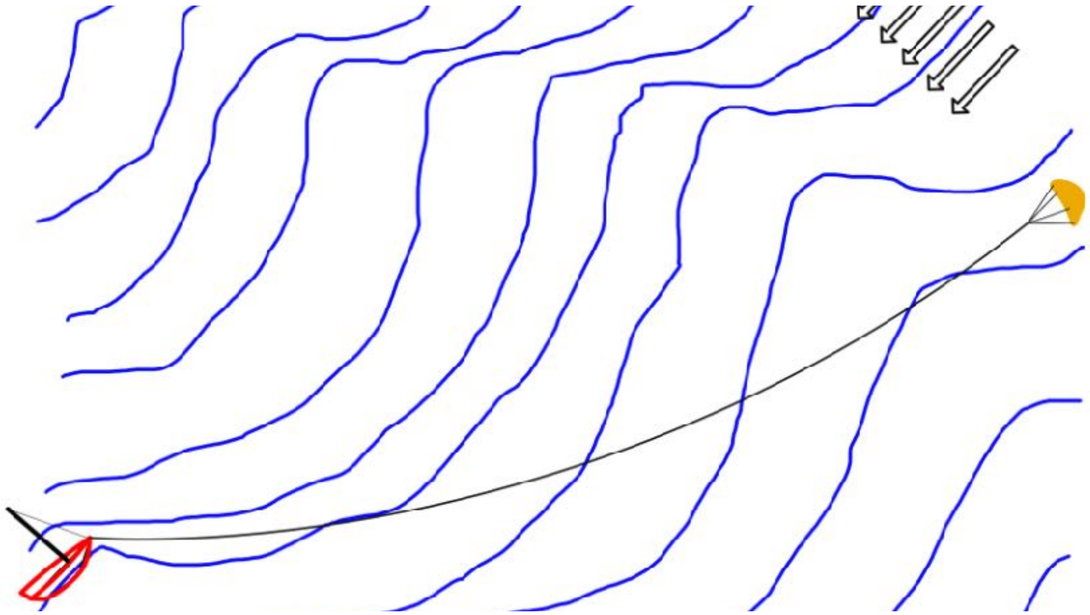
- Treibanker, die in Einsatz kommen, wenn die Yacht nicht mehr aktiv gesegelt werden kann.
- Die Yacht muss auf 2-3 Knoten Fahrt gebremst und stabilisiert werden, um das Heck gegen Wind und Welle zu halten und ein Querschlagen zu vermeiden
- Reihentreibanker = „Jordan Series Drouge“ (sicherste Möglichkeit)
- Über Heck ausgebrachter Bremsfallschirm (nicht empfehlenswert)



Durch die Konstruktion des **Reihentreibankers** wird sichergestellt, dass der Treibanker nicht auftauchen oder in sich zusammenfallen kann. Es bleiben immer genug Bremskegeln aktiv, um die Yacht sicher zu bremsen.

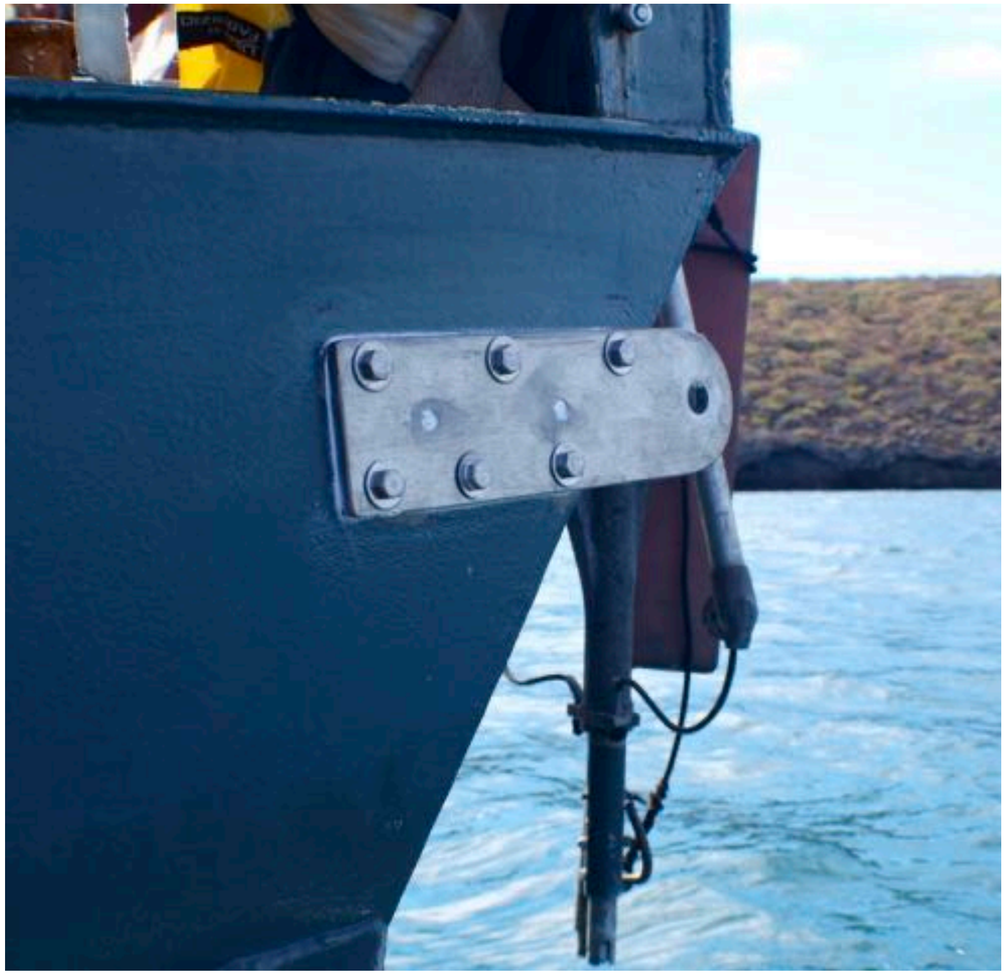
DER SEEANKER

- Der Seeanker wird über den Bug ausgebracht und stoppt die Yacht
- Ist ein großer Fallschirm, der sich erst unter der Wasseroberfläche öffnen darf und groß genug ist, dass die Yacht stationär in der See liegt. Die Yacht darf nicht rückwärts treiben.
- Die Pardey-Methode: Seeanker ausgebracht mit Hahnepot



Das Ausbringen des Seeankers kann sehr anstrengend und gefährlich werden. Deshalb bieten verschiedene Herstelle Seeanker mit passenden Stausäcken an, die verhindern, dass sich der Seeanker bereits Überwasser öffnet.

HECK UND BUG – ANSCHLAGPUNKTE FÜR STURMAUSRÜSTUNG



- Das Heck muss den Belastungen der See standhalten, auch wenn die Yacht unter Treibanker läuft
- Rüsteisen für Treibanker am Heck
- Stabiler Niedergang, der auch bei einsteigender Welle dicht bleibt
- Cockpit-Lenzsystem
- Am Bug: gesicherte Anker, Beschläge für Seeanker

Letzte Vorbereitungen vor dem Sturm

Es ist soweit. Du bis auf Hochsee, hast deine Wetterdaten wiederholt überprüft und festgestellt, ein Sturmtief wird deinen Kurs kreuzen. Du hast alle möglichen Kurse überprüft und musst einsehen, dass du dem Sturm nicht ausweichen kannst. Und deshalb hast du dich entschieden, das Boot bestmöglich im anziehenden Wettersystem zu positionieren und durch den Sturm zu segeln.

SURMAUSRÜSTUNG UND BOOT VORBEREITEN

Noch ist das Wetter ruhig, doch der Sturm ist in Anzug und ihr seid bereits unter voller Fahrt auf Kurs, um das Boot möglichst gut zu positionieren. Nun müssen letzte Handgriffe an Bord gemacht werden:

- Shippshape: alles, was an Deck nichts beiträgt, muss unter Deck verstaut werden: unnötige Trossen, Kanister, SUP, Kajak,…
- Rollover ready auf Deck: Dingi aus den Davids nehmen und unter Deck verstauen, Außenborder verstauen, Backskisten verschließen, wenn nötig Sturmschoten anbringen, PV-Anlage sicher, Gasflaschen in ihrer Backskiste überprüfen
- Sturmsegel vorbereiten, Anschlagpunkte überprüfen, Trysegel anschlagen und vorbereiten,…
- Sturmausrüstung vorbereiten und anschlagen, sodass sie später im Sturm mit wenigen Handgriffen und wenn möglich vom Cockpit aus gesetzt werden kann
- Rollover ready unter Deck: alle Bodenbretter sichern und überprüfen, Schapps sichern und überprüfen, alles, was herumfliegen kann, weg stauen oder verzurren (Fahrräder, Dingi,…), Koje sichern/Leesegel spannen, Motorraum überprüfen, Tagestank mit gefilterten Diesel füllen und Tankentlüftungen von Haupttanks verschließen, Trinkwassertankentlüftung schließen

LETZTE VORBEREITUNGEN FÜR DIE CREW

Noch ist das Wetter ruhig, doch der Sturm ist in Anzug und ihr seid bereits unter voller Fahrt auf Kurs, um das Boot möglichst gut zu positionieren. Zeit, die Crew vorzubereiten:

- Taktiken besprechen, Pläne gemeinsam aufstellen
- Keine Angst aufkommen zu lassen, mit Teamgeist und Kompetenz die Crew mental stärken!
- Seekrankheit vorbeugen, eventuell Medizin nehmen
- Wachrhythmus einhalten und jedem Crewmitglied Rast vor dem Sturm erlauben
- Pantry vorbereiten: Tee und Suppe in Thermoskanne bereitstellen, Energieriegel, belegte Brote, Knabberei (Butterkekse, Knäckebrot, Cracker,…) für alle zugänglich machen, leicht verträgliches Hauptgericht vorkochen und im Backrohr verstauen
- Warme, bequemes Untergewand und Ölzeug bereitlegen
- Sicherheitsausrüstung überprüfen (Lifelines, Lifebelts, Rettungswesten,…)
- Kommunikationsausrüstung / Headsets aufladen und bereitlegen

Teil 3: Sturmtaktiken

Immer wieder treffen wir auf Segler, die überzeugt sind, dass es ein „Überlebensrezept“ gibt, eine Sturmtaktik, die im Gegenteil zu allen anderen funktioniert. Eine Sturmtaktik, die von allen Seglern auf allen Yachttypen und in allen Seerevieren angewendet werden kann.

Doch handelt es sich in der Regel entweder nur um jene Taktik, die für diese Segler, mit ihrer speziellen Yacht, in ihrem Seerevier und bei ihren schwersten Sturm funktioniert hat. Oder die Erzählungen stammen von Segler, die zwar Sturm erlebt haben, aber keinen Orkan oder Überlebenssturm.

STURMTAKTIKEN – GIBT ES EIN GRUNDREZEPT?

Die Wahl der Sturmtaktik ist abhängig von:

- Der Yacht und ihrer Segelleistung
- Der Crew und ihren Leistungsfähigkeiten
- Dem Seegebiet
- Dem Seeraum
- Der voraussichtlichen Zeitdauer des Sturmes
- Dem aufgeworfenen Wellenbild
- Bereits vorhandene Probleme an Bord

Auswahl der Sturmtaktik:

- Schutz der Yacht vor Querschlagen und Kentern
- Entfernen vom stärksten Bereich des Sturms
- Freihalten von Küsten und Strömungsgebieten

unter Berücksichtigung von:

- der Leistungsfähigkeit der Crew an Bord
- den generellen Kurs
- einen "Plan B"

STURMTAKTIKEN – IMMER EINEN „PLAN B“

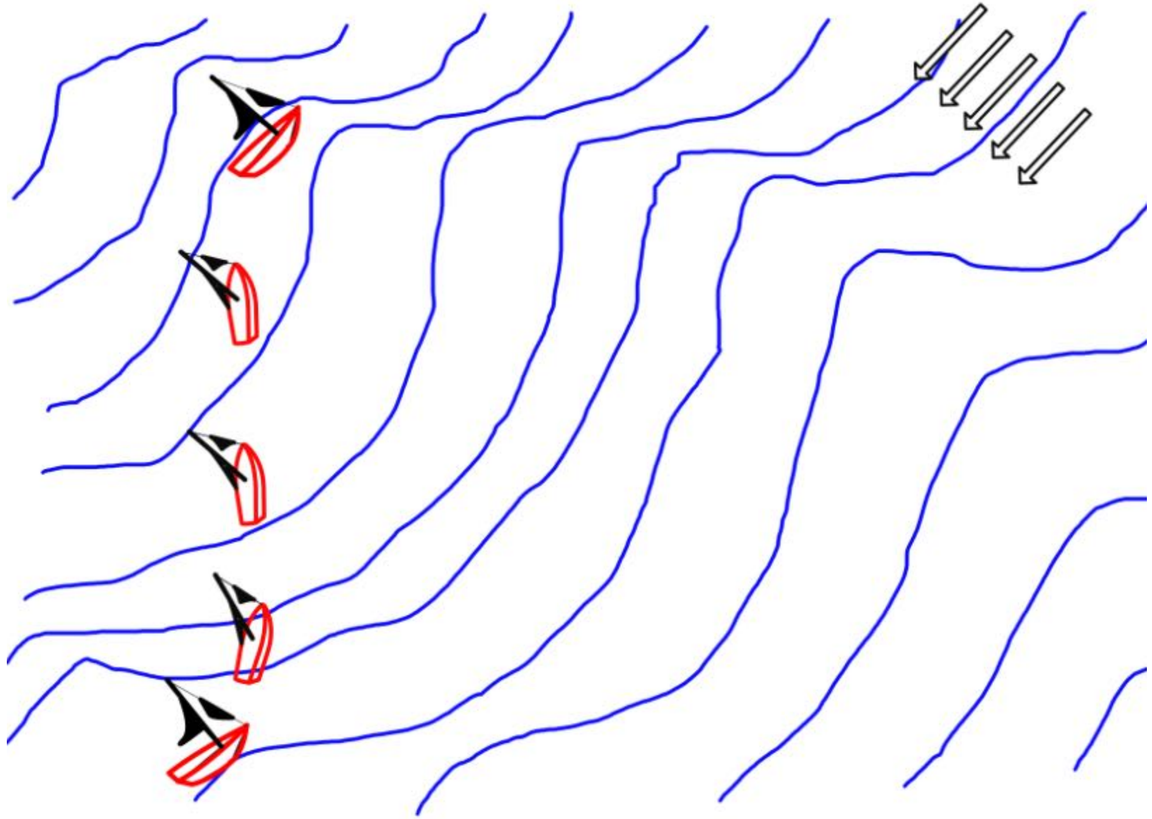
Unterschätze kleine Probleme an Bord nicht. Eine Verletzung, gebrochene Ausrüstung, Seekrankheit, Überforderung oder schlecht gewartete Technik kann dazu führen, dass du in einen Überlebenskampf gerätst, der vermeidbar gewesen wäre.

Deshalb:

- Strategie so wählen, dass Probleme rechtzeitig vermieden werden
- Die Leistungsfähigkeit der Crew nicht überschätzen
- Es kann immer etwas Schiefgehen: „Plan B“ zurechtlegen!

Es ist wichtig, mehrere Sturmtaktiken zu kennen!

AKTIV SEGELN AM WIND



Hart am Wind einen Sturm zu trotzen ist unbeliebt, aber für geübte Steuercrew sicher und effektiv:

- ☑ Der stärkste Teil des Bootes - der Bug - wird der See entgegengehalten
- ☑ Die Yacht bleibt agil und steuerfähig
- ☑ Die Yacht kann nicht ins Surfen geraten
- ⛔ Eventuell nur mit geübter Steuercrew möglich
- ⛔ Sehr anstrengend für die Crew
- ⛔ Mental belastend, da der Sturm noch stärker wirkt (scheinbarer Wind wird durch Fahrtwind erhöht) und Yacht hart kränkt
- ⛔ Hartes Stampfen kann das Rigg außerordentlich belasten
- ⛔ Zurückgelegte Seemeilen schrumpfen in sich zusammen

Gründe für die Taktik:

- Wenn du so aktiv den schwersten Teil des Sturmes vermeiden kannst
- Wenn du Höhe halten musst, um deinen Zielhafen zu erreichen
- Wenn eine Leeküste dir keine andere Wahl lässt
- Wenn du keine geeignete Sturmausrüstung an Bord hast, um andere Taktiken zu versuchen

AM WIND UNTER ZUSÄTZLICHEM EINSATZ DES MOTORS

Segelyacht untertakeln + verminderte Motordrehzahl.

Bootsgeschwindigkeit: Yacht muss gut über die Wellen kommen, ohne dabei über die Wellen hinauszuspringen

- ☑ Schiffsbewegung moderater, dadurch Belastungen geringer
- ☑ Kurstabil, dadurch Entlastung der Steuercrew - Autopilot kann unter Beobachtung helfen
- ☑ Yacht kann mehr Höhe laufen
- ☑ Taktik kann genützt werden, wenn Sturmfock beschädigt ist
- ⛔ Taktik setzt sauberen Diesel in ausreichender Menge voraus
- ⛔ Besondere Vorsicht ist nötig, dass auch in der Sturmsee keine Schoten oder Leinen über Bord gewaschen werden

Es ist wichtig, mehrere Sturmtaktiken zu kennen!

ABLAUFEN VOR DEM WIND

Ablaufen vor dem Wind wird immer wieder als die gängige Methode für Yachten in Sturm beschrieben.

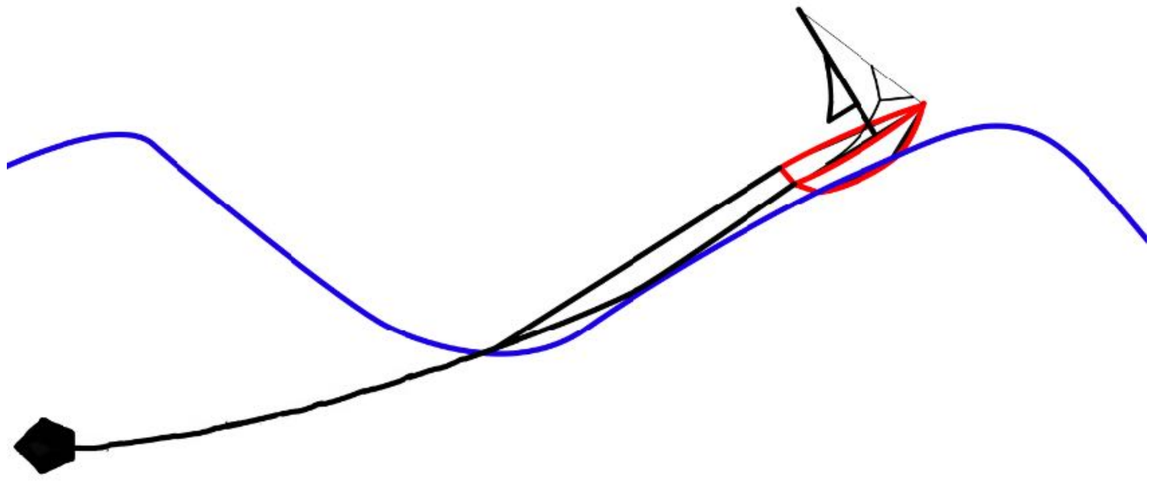
- ☑ Die Yacht bewegt sich verhältnismäßig komfortabel
- ☑ Scheinbare Wind wird durch Fahrtwind vermindert
- ☑ Risiko, durch eine Welle überrollt zu werden, wird durch Fahrt etwas verkleinert
- ⛔ Ohne Treibanker nur bis zu einer bestimmten Sturmstärke möglich
- ⛔ Nur mit genug Seeraum möglich!
- ⛔ Nur mit guter Steuercrew an Bord möglich, da Fahrt durchs Wasser nötig ist, um Steuerwirkung von Ruder sicherzustellen
- ⛔ Harte Schläge des Vorsegels können das Rigg außerordentlich belasten
- ⛔ Yacht läuft oft mit der Zugrichtung des Sturmes mit - Zeit im Sturm verlängert sich
- ⛔ Yacht kann ins Surfen geraten: Erhöhte Gefahr, querzuschlagend und sehr hart zu kentern
- ⛔ Gefahr von Patenthalse

Gründe für die Taktik:

- Wenn du genug Seeraum hast
- Wenn der Kurs hilf, dein Ziel zu erreichen (Achtung, nicht vor dem Wind eine Küste ansteuern!)

Ohne Treibanker ist das Ablaufen vor dem Wind nur solange möglich, solange die Yacht nicht das Surfen vor der Welle riskiert!

ABLAUFEN VOR DEM WIND MIT TREIBANKER MIT MITTLERER BREMSKRAFT



Nimmt der Wind weiter zu, kann ein Segel vor dem anderen gestrichen werden. Wird die Yacht unter Topp und Takel (ohne Segel) aktiv gesegelt, ist besondere Vorsicht geboten: Verliert die Yacht ihre Steuerfähigkeit, treibt sie Hilflos und wird früher oder später querschlagen und kentern.

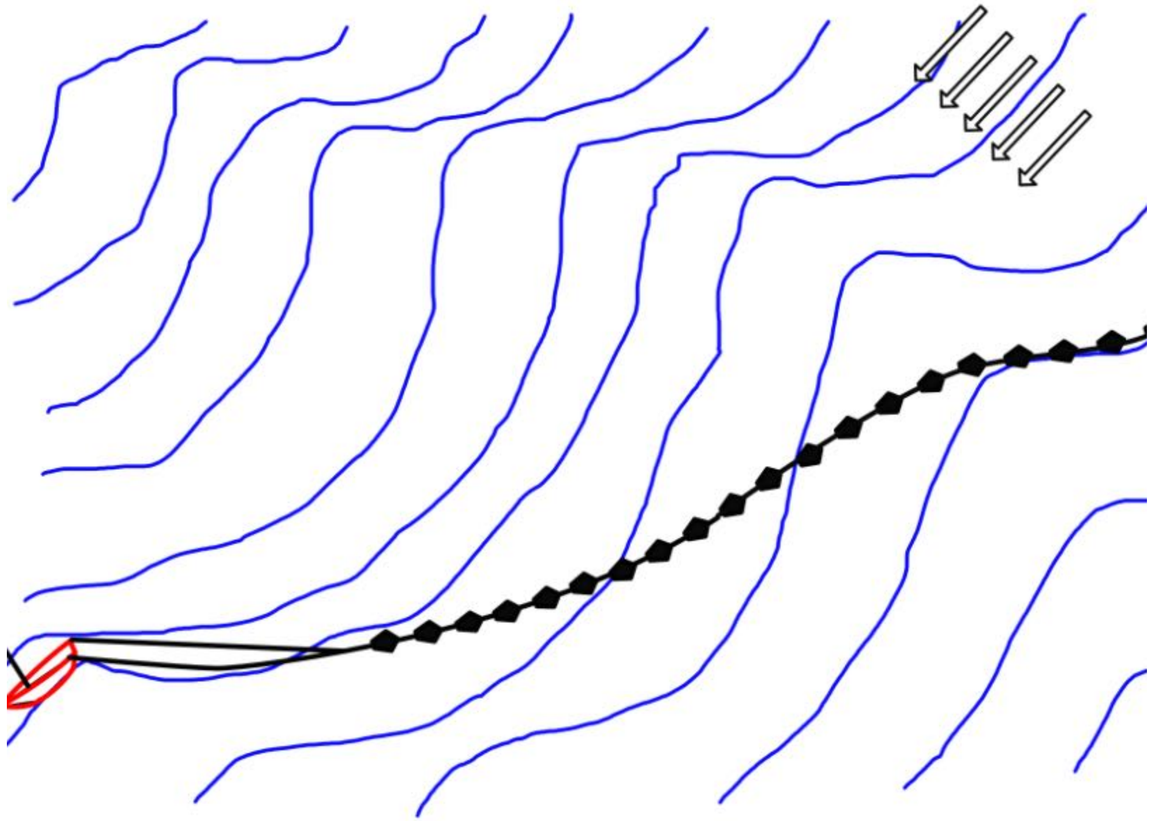
Wird die Gefahr zu Surfen beim Ablaufen vor der Sturmsee zu groß, kann nur noch in Kombination mit einem Treibanker mit Mittlerer Bremskraft aktiv abgelaufen werden.

- ☑ Die Yacht kann immer noch aktiv gesegelt werden
- ☑ Die Yacht bewegt sich verhältnismäßig komfortabel
- ☑ Scheinbare Wind wird durch Fahrtwind vermindert
- ☑ Risiko, durch eine Welle überrollt zu werden, ist nicht besonders groß, da der Treibanker die Yacht nicht stoppt
- ☑ Risiko zu Surfen ist vermindert
- ⛔ Yacht muss immer noch gesteuert werden, gute Steuercrew nötig
- ⛔ Nur mit genug Seeraum möglich
- ⛔ Treibanker kann kurzzeitig auftauchen oder durch die Wellenbewegung seine Bremskraft verlieren
- ⛔ Yacht läuft oft mit der Zugrichtung des Sturmes mit - Zeit im Sturm verlängert sich
- ⛔ Gefahr von Patenthalse
- ⛔ Sobald der Treibanker ausgebracht ist, wird es schwierig, ihn wieder an Bord zu hohlen und damit auf eine andere Taktik umzustellen
- ⛔ Yacht ist manövrier-eingeschränkt

Gründe für die Taktik:

- Wenn du genug Seeraum hast
- Wenn der Kurs hilf, dein Ziel zu erreichen (Achtung, nicht vor dem Wind eine Küste ansteuern!)
- Wenn du keine andere Möglichkeit hast

ABLAUFEN UNTER JORDAN REIHENTREIBANKER



Zu Recht gilt der Reihentreibanker als eine der letzten Rettungen einer Yacht im Orkan. Es gibt keine Berichte einer Kenterung vor einem Reihentreibanker, auch nicht bei schwersten Orkanfahrten.

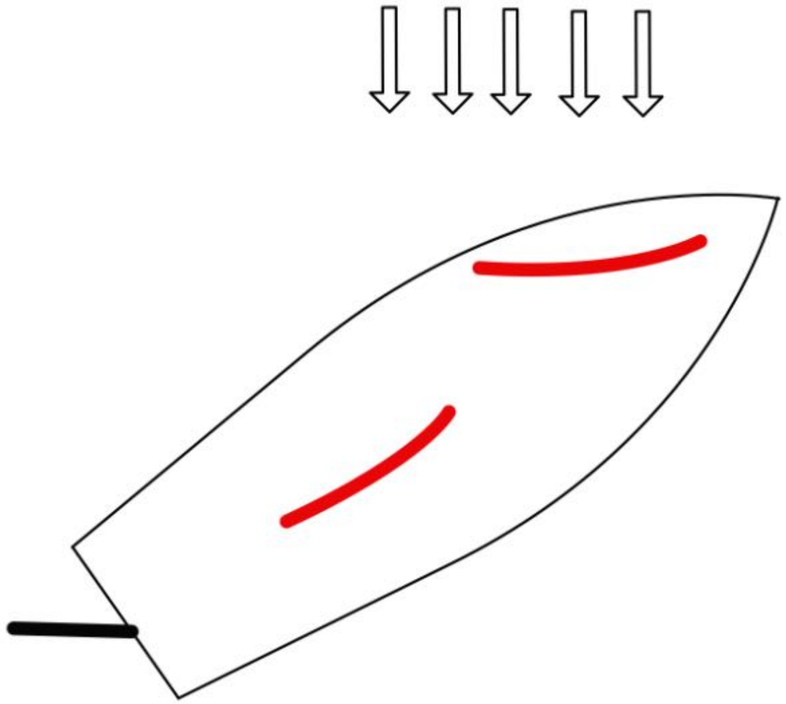
Nimmt der Sturm weiter zu und ein aktives Segeln wird euch unmöglich, ist die beste Möglichkeit, die Yacht vor einem Reihentreibanker treiben zu lassen, vorausgesetzt, du hast genug Seeraum.

- ☑ Die Crew ist entlastet und muss nicht mehr Steuern
- ☑ Die Yacht kann nicht surfen oder querschlagen
- ⛔ Yacht treibt mit dem Sturm
- ⛔ Gefahr von einsteigenden Wellen ins Cockpit
- ⛔ Hohe Belastungen am Heck, hochwertiger Schamfilschutz auf Schlepptrossen nötig
- ⛔ Einmal ausgebracht, kann die Sturmtaktik kaum noch geändert werden da das Einhohlen während des Sturmes fast unmöglich ist, Einhohlen nach dem Sturm ist Arbeitsintensiv
- ⛔ Yacht ist „manövrierunfähig“, da sie nicht mehr aktiv gesegelt wird

Gründe für die Taktik:

- Sicherste Taktik für kleine Crew, solange genug Seeraum vorhanden ist
- Auch bei schwerem Orkan/Überlebenssturm möglich

BEIDREHEN / BEILIEGEN UNTER SEGEL



Das Beidrehen und anschließende Beiliegen gilt als die älteste Sturmtaktik der Segelschifffahrt. Dabei wird das Boot in zirka 40 bis 50° zur See gelegt und gestoppt. Die Yacht treibt leicht seitwärts (mit 1-2 Knoten) und erzeugt dabei mit ihrem Unterwasserschiff einen Schlepp (=Wasserverwirbelungen) wodurch anrollende Brecher noch vor Erreichen der Yacht in sich zusammenbrechen.

- Nicht jede Yacht kann ohne Hilfsmittel unter Segel beiliegen
- Nur traditionelle Yachten mit langem Kiel erzeugen ausreichend Schlepp

☑ Die Yacht liegt ruhig in der See, die Crew kann rasten

☑ Cockpit, Niedergang und Ruder werden keiner Gefahr ausgesetzt, die Yacht liegt mit ihrem stärksten Bereich gegen die See

☑ Geringe Trifft, dadurch ist die Taktik teilweise auch in begrenztem Seegebiet einsetzbar

☑ Yacht bleibt manövrierfähig, da jederzeit wieder Fahrt angenommen werden kann

☑ Sturm zieht über der Yacht durch, die Zeit im Sturm wird nicht verlängert

⛔ Nicht jede Yacht kann ohne Hilfsmittel unter Segel beidrehen

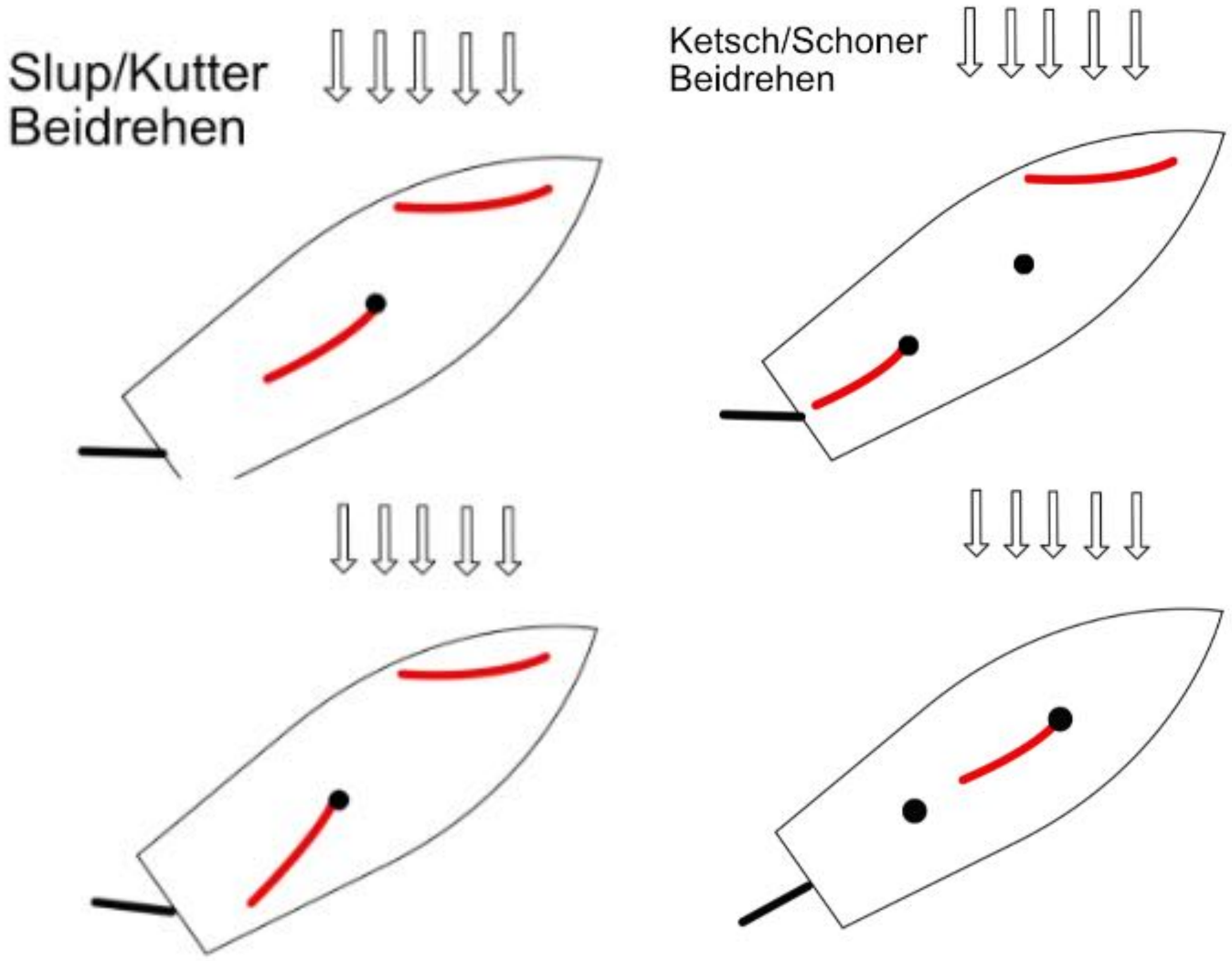
⛔ Treibt die Yacht zu schnell, gerät sie aus ihrem schützenden Schlepp und kann von Brechern getroffen werden

Gründe für die Taktik:

- Crew ist überfordert oder kann die Yacht nicht mehr von Hand steuern/aktiv segeln
- Notstopp für Reparaturen an Bord oder Rast der Crew
- Gute Taktik zum Abwarten (zB stürmischer Gegenwind, vor Erreichen von Strömungsrevieren)

Beidrehen/Beiliegen ist nicht nur eine Taktik für Sturm, sondern eine gute Möglichkeit, die Yacht im Notfall zu stoppen - zB für Reparaturen, um auf Tageslicht vor Erreichen der Küste zu warten, um eine überlastete Crew zu entlasten,.... Deshalb sollte jede Blauwassercrew das Beidrehen/Beiliegen mit ihrer Yacht üben.

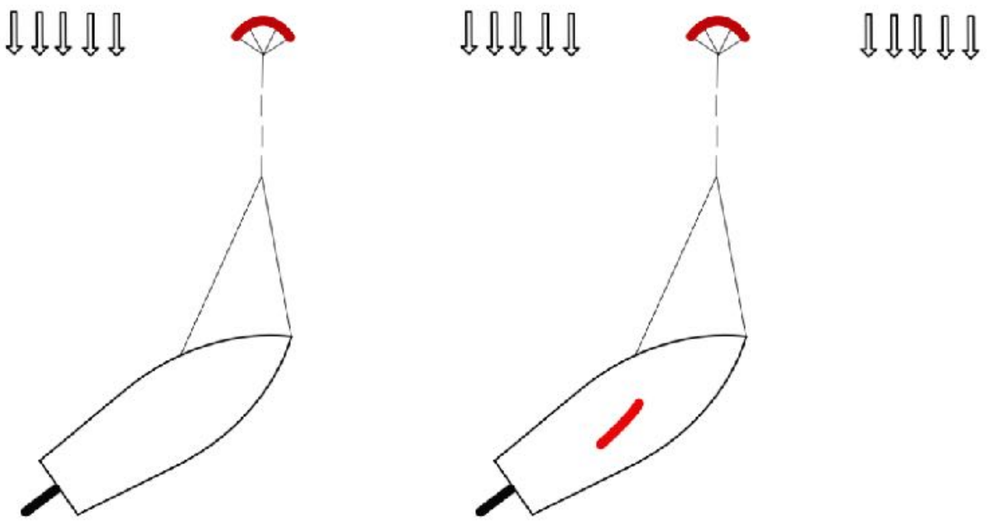
BEIDREHEN / BEILIEGEN UNTER SEGEL – DIVERSE VARIANTEN

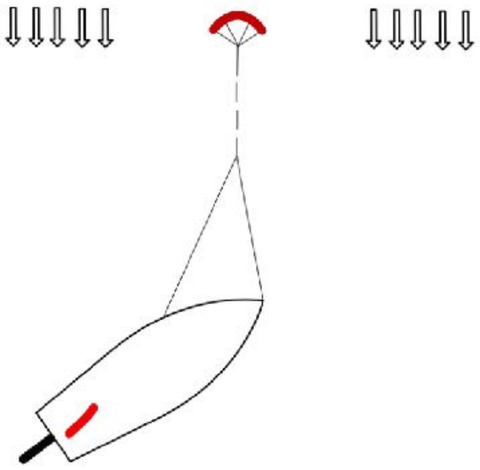


Nicht jede Yacht kann gut Beidrehen/ Beiliegen. Verschiedene Segelstellungen sind möglich. Mache dich deshalb mit deiner Yacht vertraut und übe bereits bei Starkwind das Beidrehen/Beiliegen:

- Erzeugt die Yacht sichtbaren Schlepp?
- Bleibt sie in stabilen Winkel von 40-50° am Wind oder dreht sie ab und zu auf Halbwind?
- Gibt es Scheuerstellen auf dem Vorsegel, die geschützt werden müssen?
- Brechen die Wellen in sich zusammen oder erreicht zwischendurch ein Brecher die Bordwand?

BEIDREHEN / BEILIEGEN UNTER FALLSCHIRMANKER / SEEANKER





Beidrehen/Beiliegen unter Seeanker wird auch als die „Pardey-Methode“ benannt, da diese Sturmtaktik von den beiden hocherfahrenen Seglern Lin &Larry Pardey publiziert wurde.

Lässt sich die Yacht nicht ohne Hilfsmittel sicher Beidrehen/Beiliegen, kann der Einsatz eines Fallschirmankers helfen. Dabei kann die Yacht mit oder ohne Großsegel bzw. Besan hinter dem Fallschirmanker beiliegen.

- Der Fallschirmanker/Seeanker sorgt dafür, dass auch lebendige Yachten im richtigen Winkel zur See liegen bleiben
- Die Abtrift der Yacht wird weiter gebremst, sie bleibt in ihrem Schlepp

☑ Cockpit, Niedergang und Ruder werden keiner Gefahr ausgesetzt, die Yacht liegt mit ihrem stärksten Bereich gegen die See

☑ Kaum noch Trifft, dadurch ist die Taktik auch in begrenztem Seegebiet einsetzbar

☑ Sturm zieht über der Yacht durch, die Zeit im Sturm wird nicht verlängert

⛔ Das Ausbringen kann mühsam und gefährlich sein, wenn der Seeanker nicht bereits vor dem Sturm entsprechend angeschlagen vorbereitet wurde

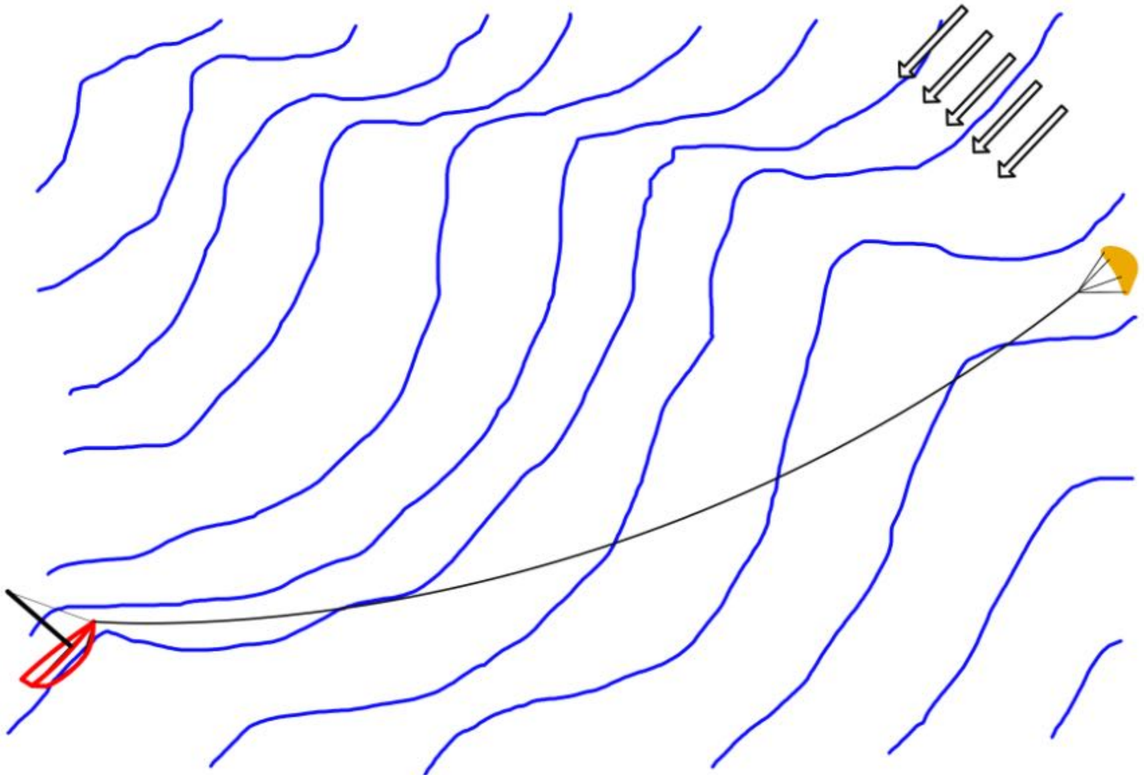
⛔ Yacht wird „manövrierunfähig“, da der Seeanker sehr schwer zum Einhohlen ist

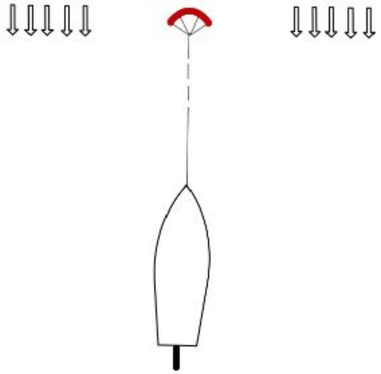
⛔ Massive Belastungen auf die Anschlagpunkte, massive Klampen oder Rüstbleche werden für den Seeanker benötigt

Gründe für die Taktik:

- Crew ist überfordert und benötigt dringend Rast
- Notstopp auf See, um nicht zu nahe an eine Leeküste zu geraten
- Letzte Möglichkeit bei Havarien (zB zerrissene Sturmsegel, Riggschaden, Ruderbruch,…), um nicht in einen Seenotfall zu geraten

STOPPEN UNTER SEEANKER





Klassisch ausgebracht wird der Seeanker am Bug ausgebracht, die Yacht dreht ihren Bug gegen die See und wird komplett gestoppt. Sie „liegt vor Anker".

- ☑ Im engen Seeraum die Möglichkeit, die Yacht vor dem Stranden an einer Leeküste zu schützen
- ☑ Sturm zieht über der Yacht durch, die Zeit im Sturm wird nicht verlängert
- ⛔ Das Ausbringen kann mühsam und gefährlich sein, wenn der Seeanker nicht bereits vor dem Sturm entsprechend angeschlagen vorbereitet wurde
- ⛔ Yacht wird „manövrierunfähig", da der Seeanker sehr schwer zum Einhohlen ist
- ⛔ Gefahr des Ruderbruches, falls der Seeanker zwischendurch einfällt und die Yacht nach rückwärts schießen lässt
- ⛔ Yachten, die bereits am Ankerplatz vor Anker tanzen, werden extremen Bewegungen ausgesetzt
- ⛔ Sehr anstrengend für die Crew, da die Yacht im Seegang an ihrem Anker ruckt und reißt
- ⛔ Massive Belastungen auf die Anschlagpunkte und Ausrüstung, massive Klampen oder Rüstbleche sowie Schamfilschutz sind nötig

Gründe für die Taktik:

- Notstopp auf See, um nicht zu nahe an eine Leeküste zu geraten
- Letzte Möglichkeit bei Havarien (zB zerrissene Sturmsegel, Riggschaden, Ruderbruch…), um nicht in einen Seenotfall zu geraten

Ein Wort der Vorsicht und…
Was nicht funktioniert!

Denk dran: Je besser ihr euch nun vorbereitet, desto sicherer kommt ihr durch den Sturm.

Das bedeutet nicht, dass ihr durch diese Vorbereitungen alle möglichen Zwischenfälle ausschließt. Aber eine schlecht vorbereitete und hilflose Crew riskiert:

Zwischenfälle an Bord können fatale Kettenreaktionen auslösen, die bis zum Seenotfall führen. Und fälschlicherweise wird bis heute die Möglichkeit, sich im Boot einzuschließen und ohne besonderer Ausrüstung einfach in der Koje auf eine Wetterbesserung zu warten, teilweise als Sturmtaktik beschrieben. Doch das Boot sich selbst zu überlassen ist der schnellste Weg zum Desaster!

LENZEN OHNE SEGEL

Damit ist das Ablaufen des Sturms ohne Segel gedacht. Diese Taktik setzt voraus, dass genug Winddruck auf den Masten ist, sodass die Yacht auch ohne Segel guten Vortrieb macht und daher genügend Ruderdruck besteht. Die Yacht muss nach wie vor aktiv von Hand gesteuert werden.

- ☑ Von sehr guten Rudergängern kann die Yacht vor dem Querschlagen geschützt werden
- ⛔ Risiko erhöht, zwischen Böen zu wenig Fahrt zu machen, Ruderwirkung zu verlieren und dadurch querzuschlagen
- ⛔ Yacht kann vor den Wellen surfen und dadurch unkontrollierbar werden
- ⛔ Sehr anstrengend für die Crew
- ⛔ Vor allem Nachts sehr gefährlich, wenn bei wenig Sicht die See nicht intensiv ausgesteuert werden kann

Gründe für die Taktik:

- Letzte Möglichkeit, wenn die Yacht keine Sturmausrüstung besitzt, nicht beidrehen/beiliegen kann und der Orkan zu stark ist, um noch aktiv unter Segel zu laufen

DIE YACHT TREIBEN LASSEN

Dabei werden alle Segel gestrichen und die Yacht wird ohne Steuerung oder Schlepphilfe sich selbst überlassen. Doch das ist keine Sturmtaktik, sondern die Anleitung zum Desaster:

- Die Yacht sich selbst zu überlassen ist das SICHERE REZEPT ZUR KENTERUNG IM STURM!
- Jede Yacht, die sich selbst überlassen wird, bietet der See ihre Breitseite - und damit ihre verwundbarste Position

Eine Kenterung muss nicht zwingend den Untergang einer Yacht heißen, doch es ist ein Unfall, der an Mensch und Material massiven Schaden hinterlassen kann und zu einer Kettenreaktion bis zum Verlust von Leben führen kann.

Aber kommen nicht auch viele zurückgelassene, aufgegebene Yachten alleine durch den Sturm?

Doch für jede aufgegebene Yacht, die nach einem wirklichen Überlebenssturm wieder gefunden wurde, gibt es auch die Geschichte einer anderen Yacht, die für immer verschwunden bleibt. Willst du dich auf dien Glück verlassen, zufällig Teil des ersten dieser beiden Fälle zu werden?

KETTENREAKTIONEN FÜHREN ZU SEENOTFÄLLEN!

Tritt ein kleines Problem während einer Sturmfahrt auf, kann es zu einer Kettenreaktion an Events kommen. Dadurch wird die Crew und Yacht mit immer größeren Problemen belastet, bis sie schließlich in Seenot ist. Vergiss nicht, ihr befindet euch ohnehin schon in einer lebensbedrohenden Situation. Jedes zusätzliche Problem kann nun extreme Folgen haben.

Yacht kentert auf vielleicht 120° und richtet sich sofort wieder auf

oder…

Du stellst fest, dass sich niemand verletzt hat, öffnest den Niedergang, holst die Schoten wieder zurück ins Cockpit, findest sonst keinen offensichtlichen Schaden, und bringst die Yacht wieder auf Kurs.

Ihr kommt ohne weitere Zwischenfälle durch den Orkan und habt eine Geschichte zu erzählen.

Dabei hat sich das auf den Davids hängende Dingi an einer Seite losgerissen. Nun hängt es nur am Bug am Davids und kracht mit jeder Welle gegen das Boot

Übereilt springst du raus ins Cockpit, um das Dingi wieder einzufangen. Dabei übersiehst du einen Brecher, der sich durch den Niedergang ins Boot ergießt.

Deine Crew will dir helfen und läuft zum Niedergang. Rutscht auf dem nassen Boden aus, schlägt mit dem Kopf gegen die Pantry und zieht sich dabei eine massive Platzwunde am Kopf zu…

Du schaffst es nicht, die Blutung zu stoppen. Auch kannst du alleine das Dingi nicht sichern, da es zu schwer ist und zu wild am Heck schlägt. Schließlich reißt eine weitere Leine vom Dingi, verschwindet unterm Heck und blockiert das Ruder. Ihr seid manövrierunfähig.

Ein kleines Problem (die Kenterung) hat durch schlechte Vorbereitung der Yacht eine Kettenreation ausgelöst, die mit einem Seenotfall endet!

TAUSCHE NIEMALS EINE SCHWIMMENDE YACHT GEGEN EINE RETTUNGSINSEL

Eine kleine Geschichte

Als wir 2000 in einen Orkan in Seenot gerieten, gerieten 5 Yachten in unserem Umfeld in Seenot. Alle hatten massive Probleme, die zur Aufgabe der 6 Yachten (inkl. unserer) führten. 3 Crews entschieden sich, auf die Rettungsinsel umzusteigen:

- ☑ 1 Rettungsinsel funktionierte, sie wurde am Heck der Yacht befestigt, die Crew stieg um und blieb mit dem Heck der Yacht verbunden, bis zur Rettung durch die USCG

Nicht so bei den beiden restlichen Crews:

- ⛔ Ein Crewmitglied der 2. Crew wurde aus der Rettungsinsel gerissen und konnte nur knapp durch den höchst professionellen Einsatz der USCG gefunden und gerettet werden
- ⛔ Die 3. Crew bekam andere Probleme: Beim Öffnen der Rettungsinsel wurde die Hartschale der Insel über Deck geschleudert - dabei wurde ein Crewmitglied getroffen, verletzt und über Bord geworfen. Die Crew arbeitete hart, das verletzte (per Lifeline gesicherte) Crewmitglied zu bergen und war erfolgreich. Die Rettungsinsel selbst brach nach kurzem aufblasen sofort wieder in sich zusammen und ging unter.

DIE BESTE STURMTAKTIK IST, NICHT IN EINEN STURM ZU GERATEN!
Wir wünschen euch allzeit gute Fahrt und dass ihr eure Sturmausrüstung niemals benötigen werdet!
WWW.FORTGEBLASEN.AT
WWW.BLAUWASSERSEGELN.AT