



Zertifikat C

1. WETTERKUNDE

Aufgabe:

Planung einer Wetterumseglung



Module 19 Wetterkunde Zertifikat C. Aufgabe: Planung einer Weltumseglung.

Abgabetermin: vor dem 13.1.2019 Maximal: 10 Din A4 Seiten in PDF Format, bitte an serge.courtois@glcr.lu schicken.

Startziel und Startende der Weltumseglung ist der Hafen von Nieuwpoort in Belgien. Die Weltumseglung beinhaltet alle 360 Längengrade zu durchqueren und zwar in der Zeit vom 1.7.2019 - 30.6.2021, wobei nur während 6 Monaten pro Jahr das Boot bewegt werden darf, zusammenhängend oder geteilt. Die restliche Zeitdauer von 6 Monaten sollte das Boot in einem Hafen oder auf Land stehen.

Zur Wahl stehen 2 Typen von Segelbooten:

Einrumpfboot: LÜa 16.70m, LWL 15.78m, Breite 4.85 m, Tiefgang 3.00, Verdrängung 17600 kg, Motor 110 PS, Frischwasser 475l, Diesel 385l, 8.2 kn Am Wind, 9.5 kn Halb Wind, 10.2 kn Raumschots (bei 15 kn Wind ohne Welle)

Katamaran: LÜa 14.98 m, LWL 14.40 m, Breite 7,45 m, Tiefgang 0.95/ 2.35 (Schwerter), Verdrängung 9500 kg, Motor 2x40PS, Frischwasser 2x200l, Diesel 2x200l, 8.2 kn Am Wind, 9.2 kn Halb Wind, 10.8 kn Raumschots (bei 15 kn Wind ohne Welle)

Neben der Serienausstattung sollte eine Liste von maximal weiteren 15 Ausrüstungsteile angegeben werden die für eine Weltumseglung erforderlich sind.

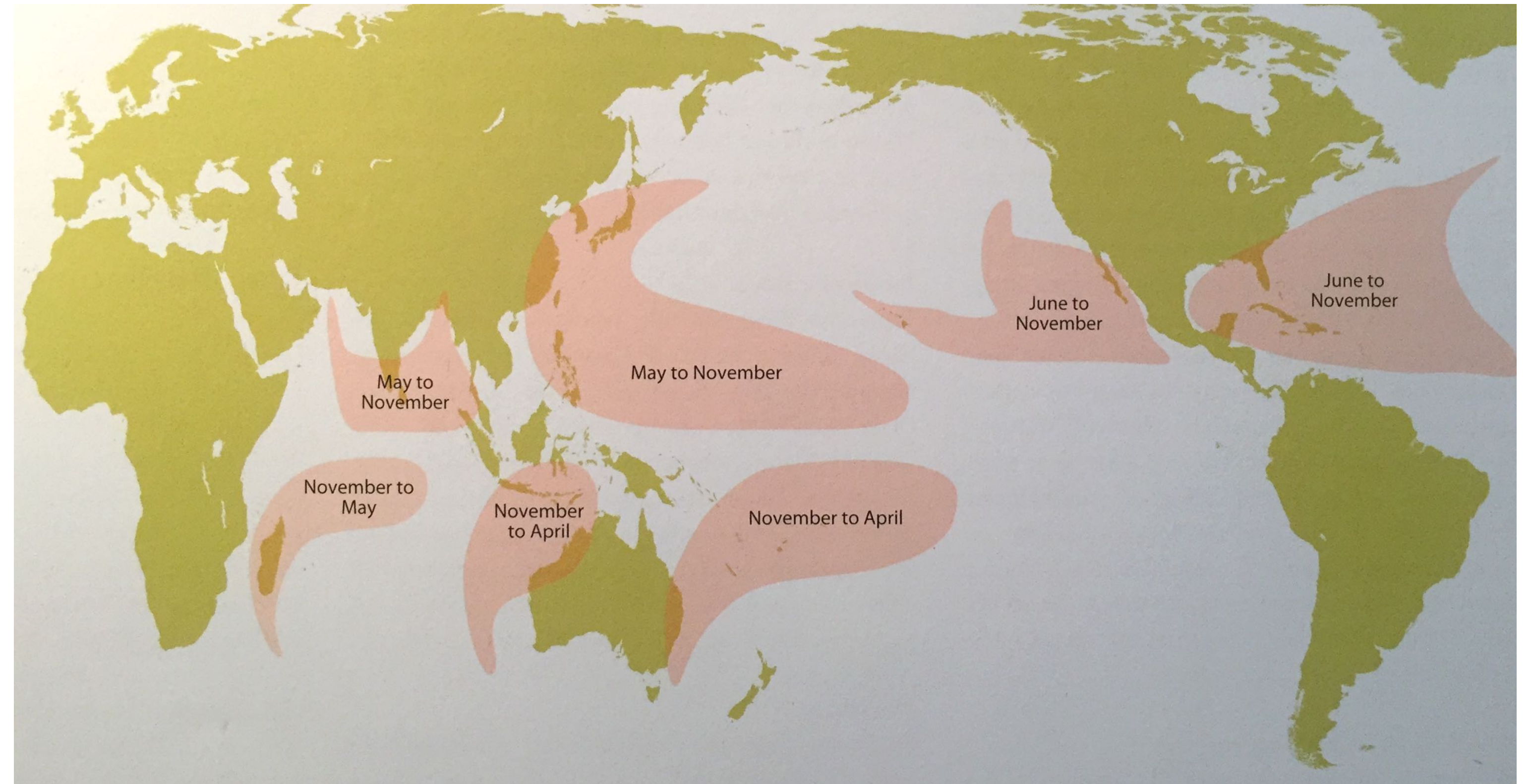
Es sollte einen Zeit- und Wegeplan erstellt werden. In den Segeletappen sollten die erwarteten Winden, sowie die Kursen wie Am Wind, Halb Wind oder Raumschots und die gesegelten Distanzen angegeben werden.

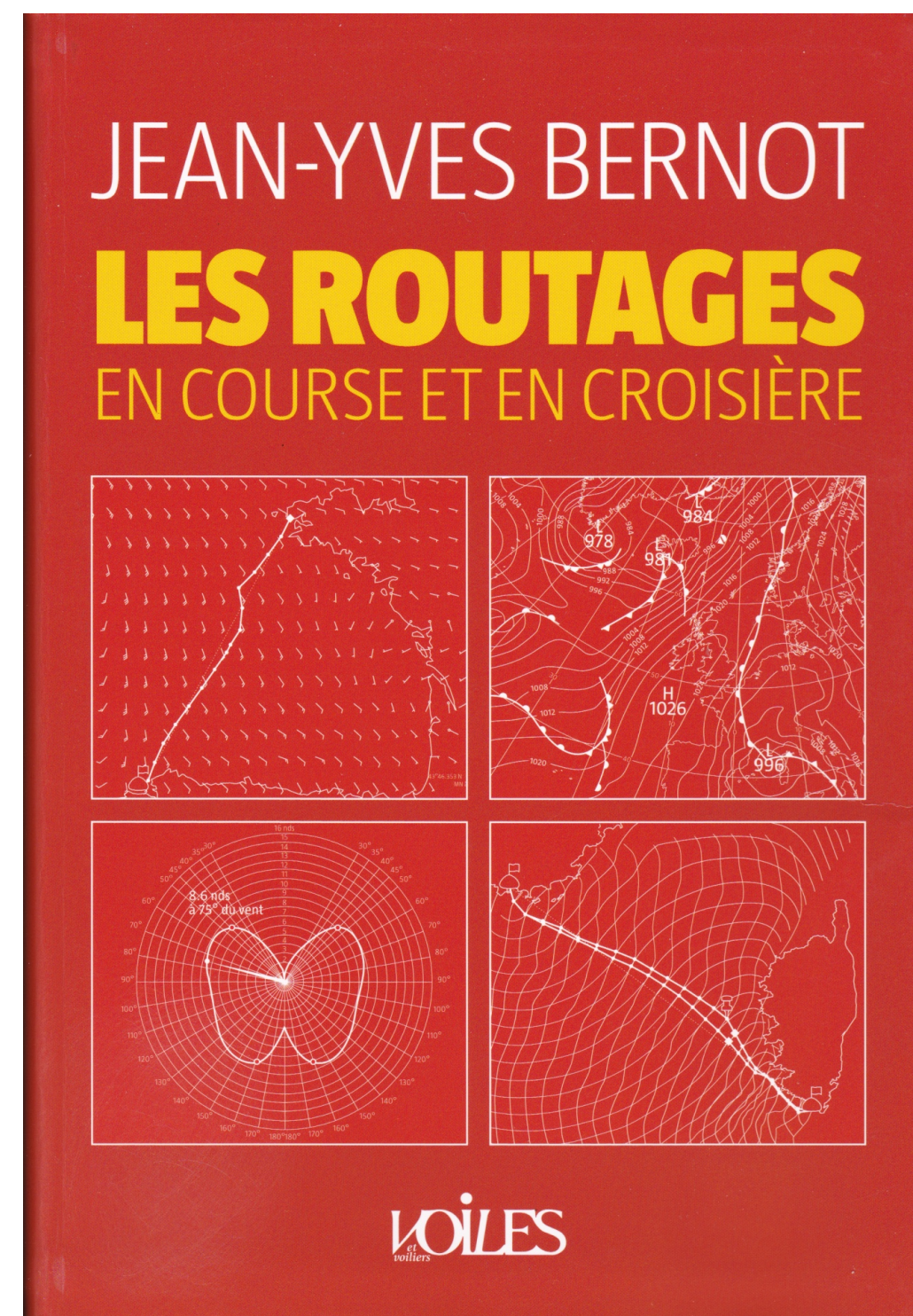
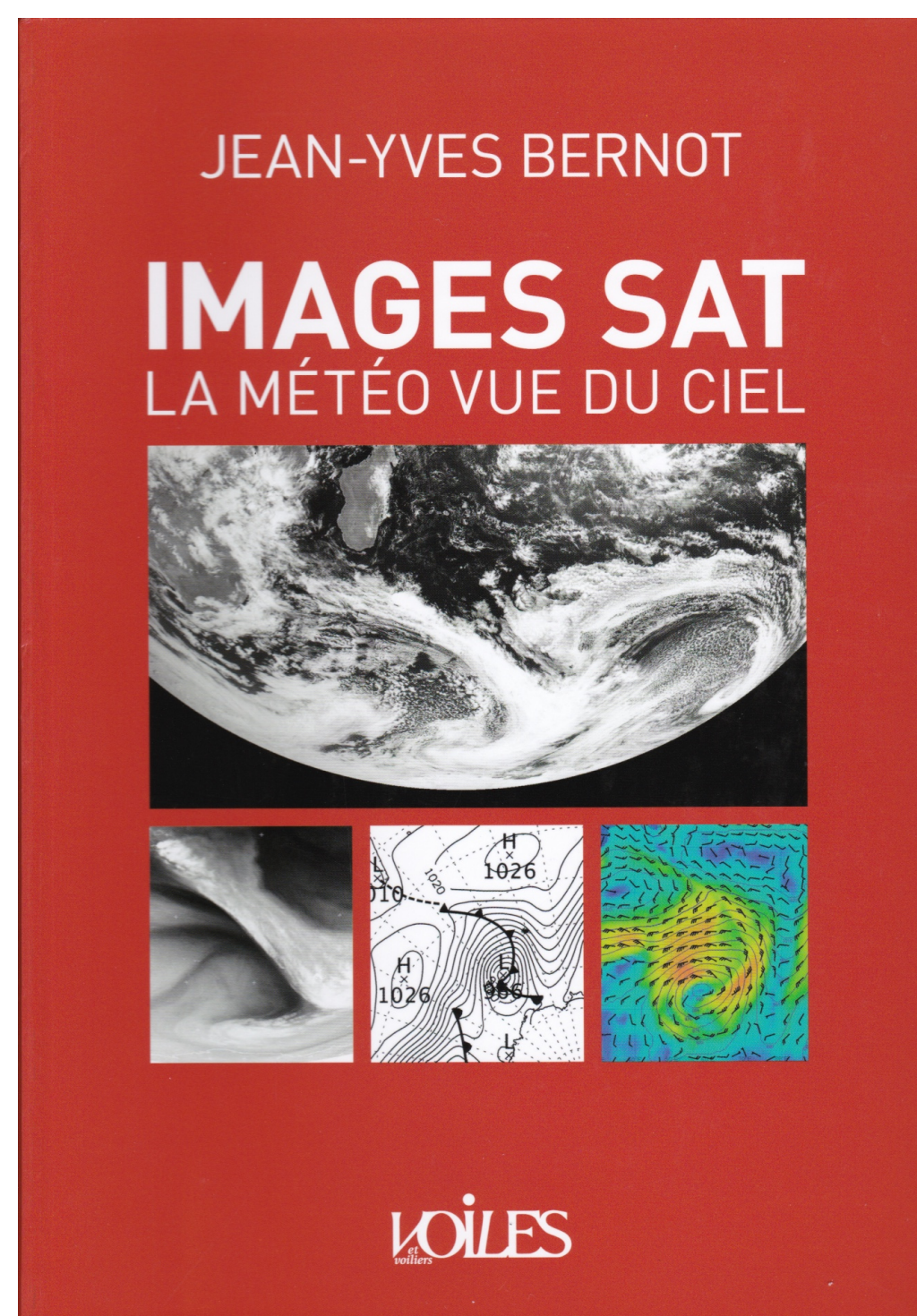
Kursleiter
Serge Courtois

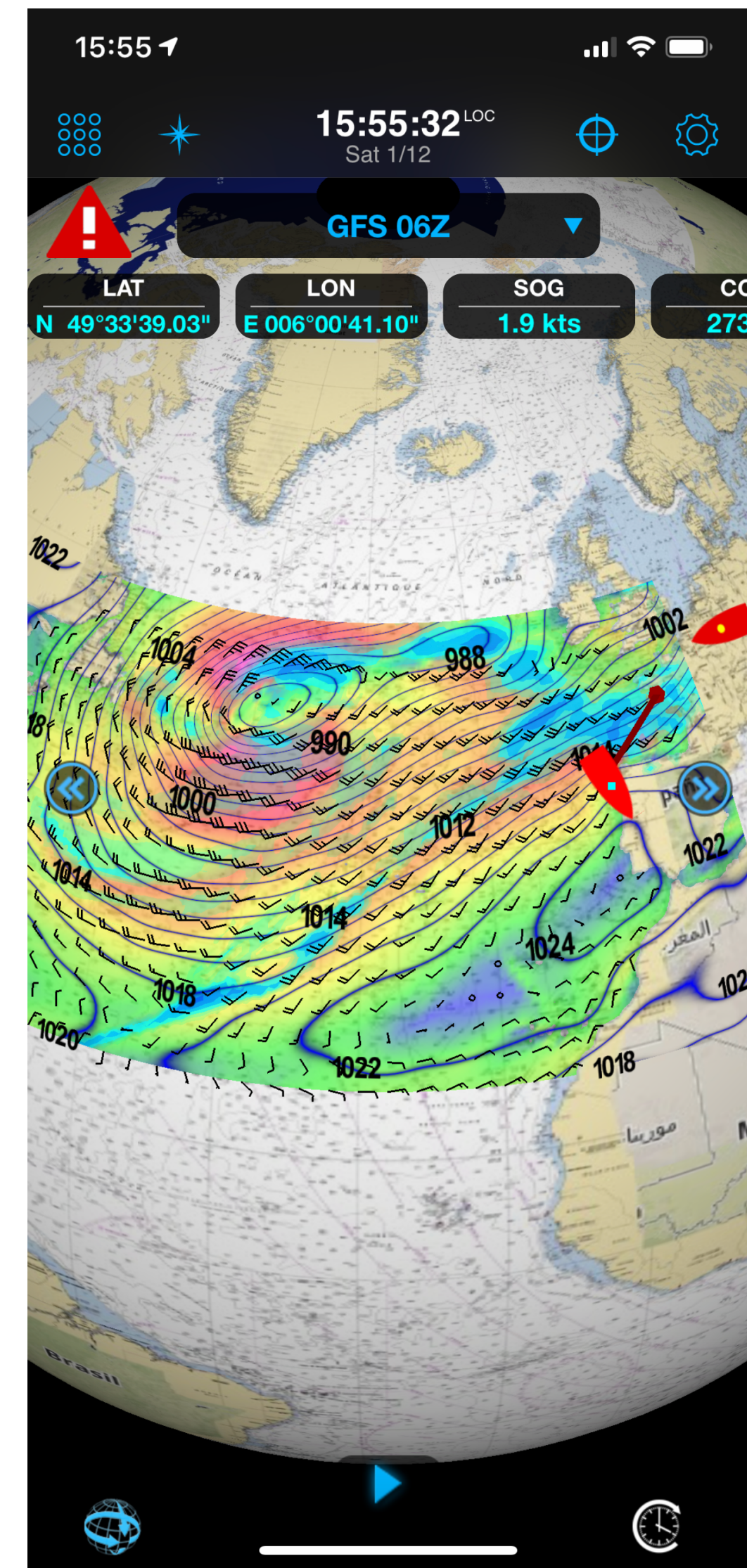
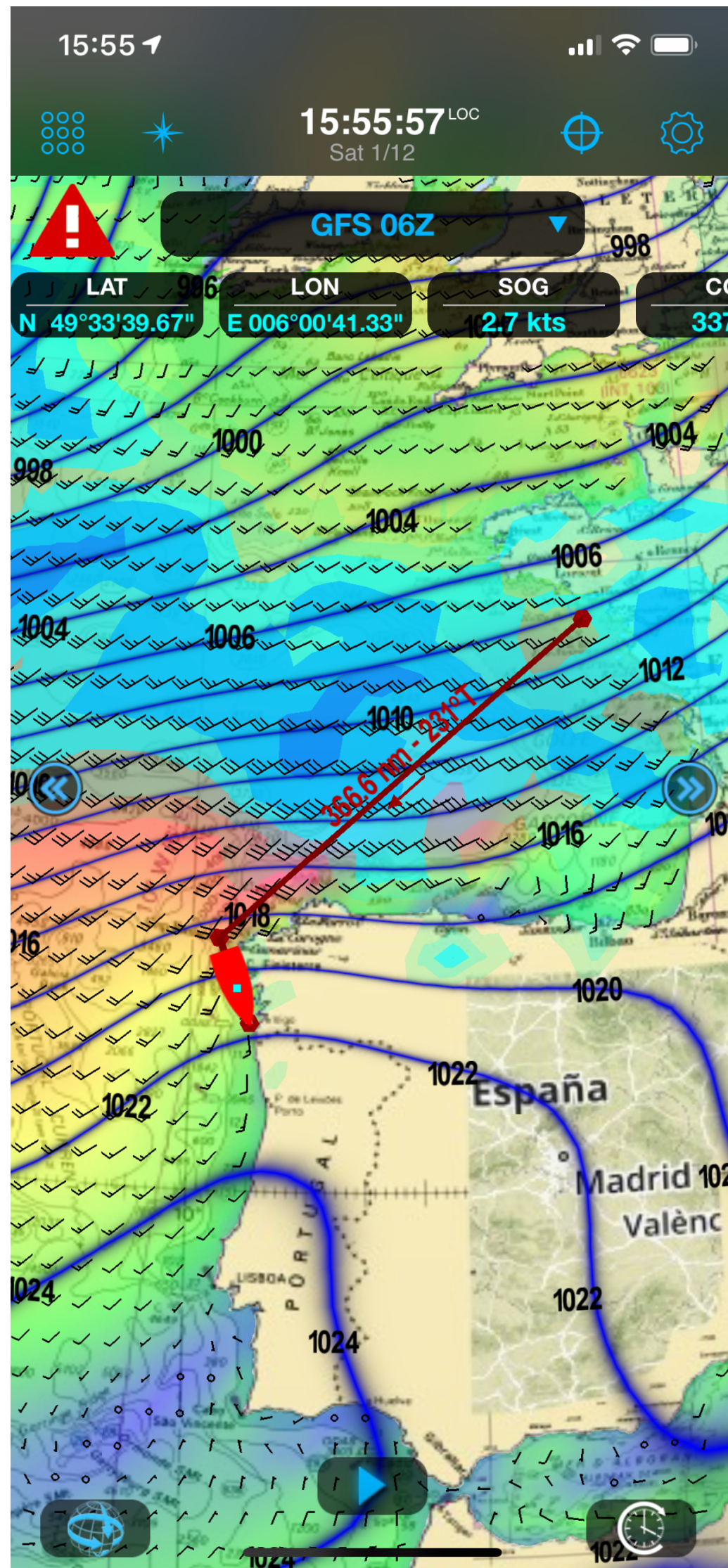
Hauptsegelrouten



Tropische Sturmgebiete







Nordwestpassage



Garcia Exploration 52

Die Nordwestpassage* ist einer der gefährlichsten, aber auch faszinierendsten Seewege der Welt.

Während es 2016 und 2017 vergleichsweise einfach war, gelang **2018** wegen massivem Eis **nur eine Passage** (Thomas Grothe mit der „Thor“) in Ost-West-Richtung. Neben den Anforderungen an Boot (Aluminium?), Ausrüstung (Dieselvorrat, Überlebensanzüge, usw.), Planung (u.a. permanent aktualisierte Eiskarten & Satellitenbilder) und Skipper (inkl. Jagdschein & Gewehr zur Abschreckung von Bären) sind die alternativlos begrenzte Zeitspanne für die Durchfahrt und die Unwägbarkeiten der Eisbildung aktuell sicher noch keine günstigen Voraussetzungen für ein solches Unterfangen.

Deshalb wird zur Planung dieser Weltumsegelung der „Barfußroute“ den Vorrang gegeben.

*Abenteuer Nordwestpassage, Yacht 1, 19.12. 2018 (Serge Duhr)



Bild:Patrick Biwer

Barfußroute



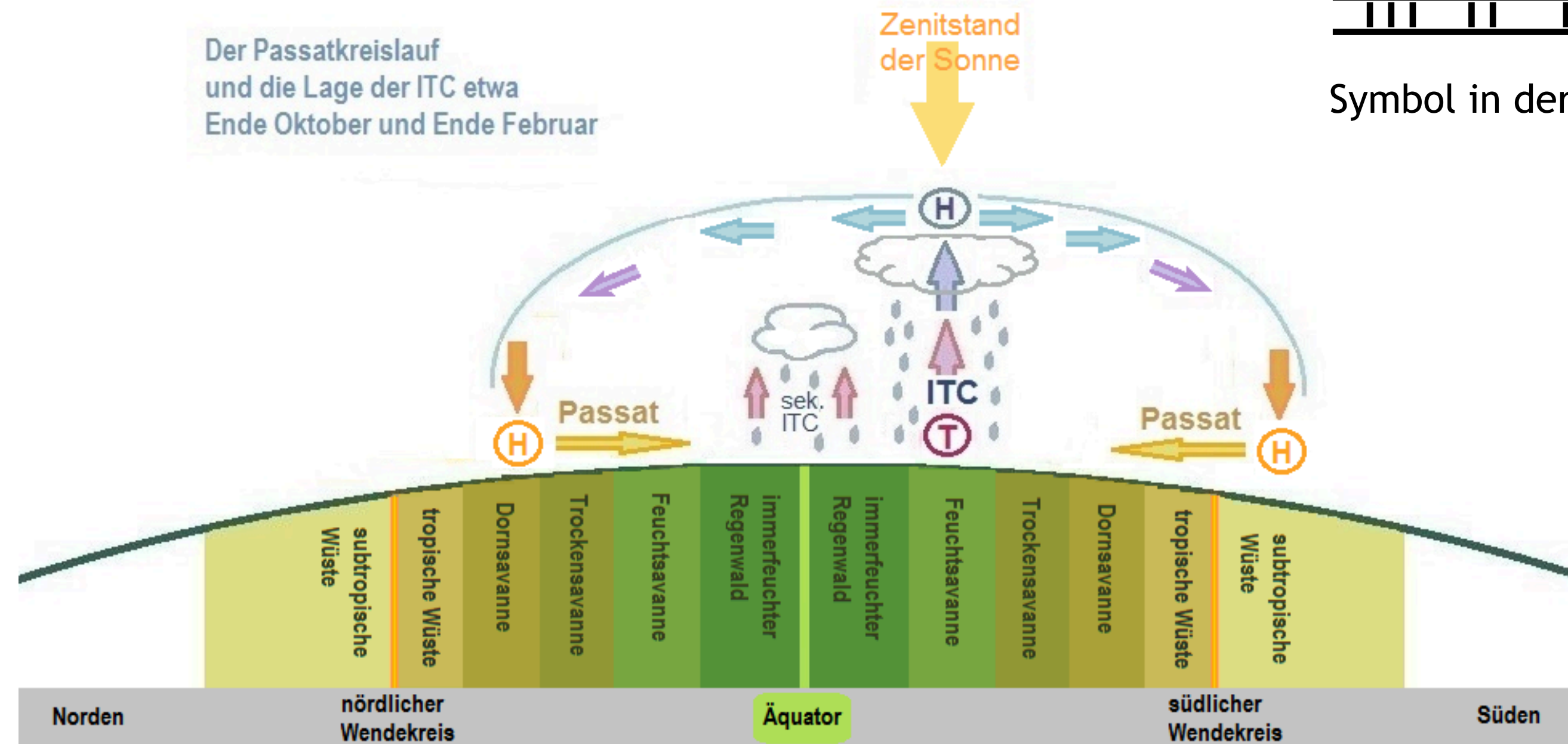
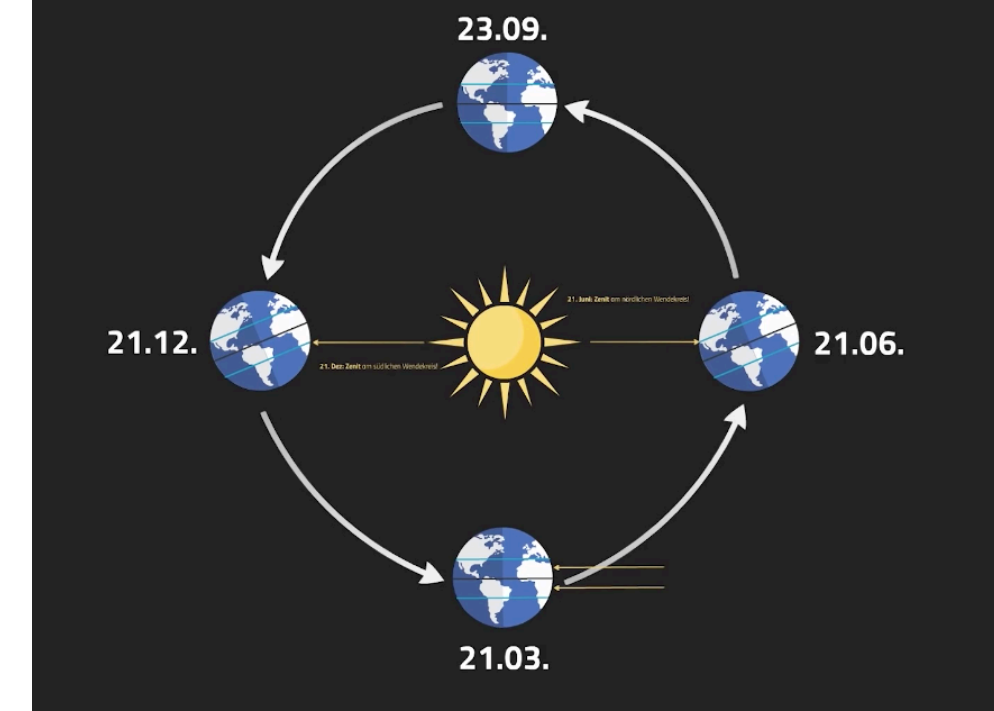
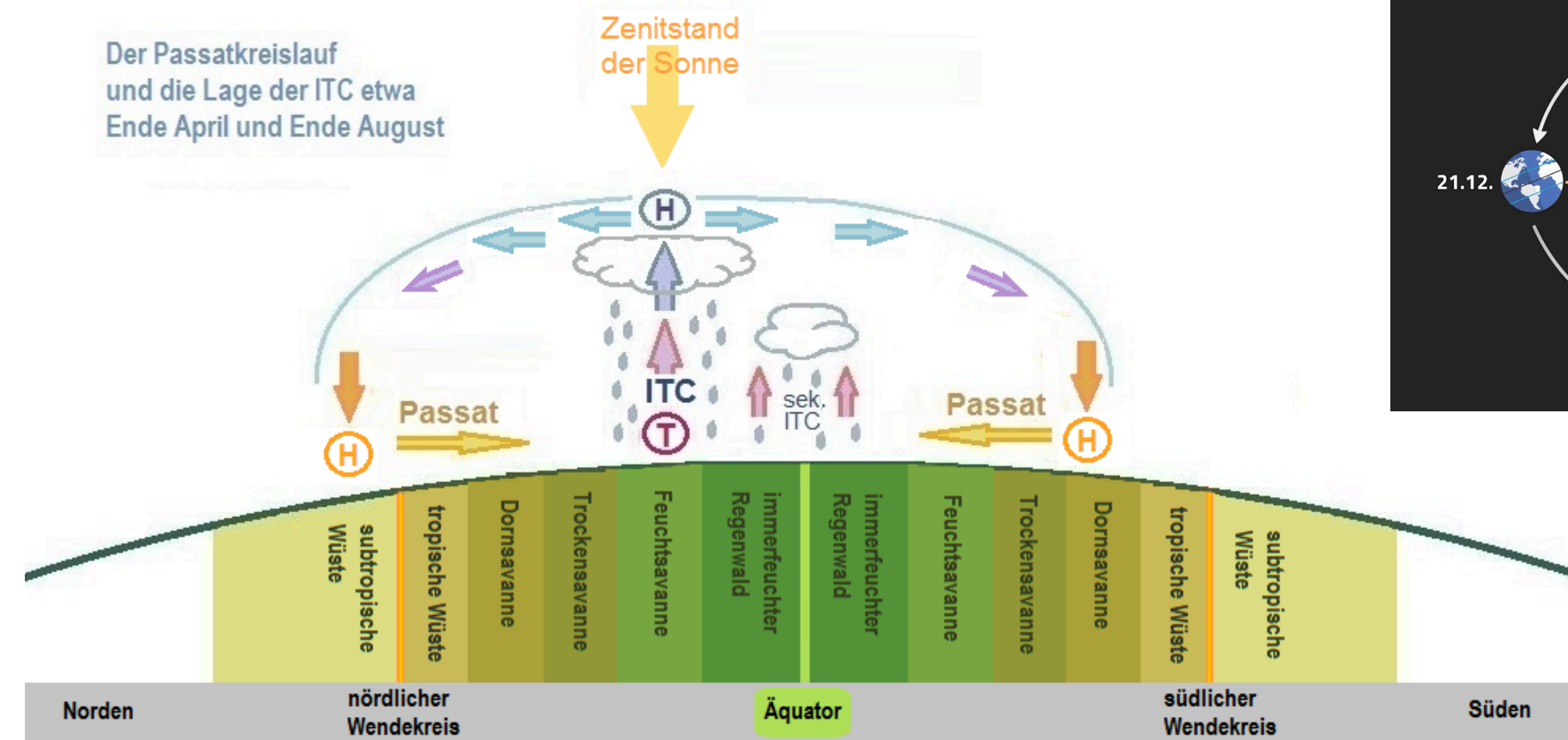
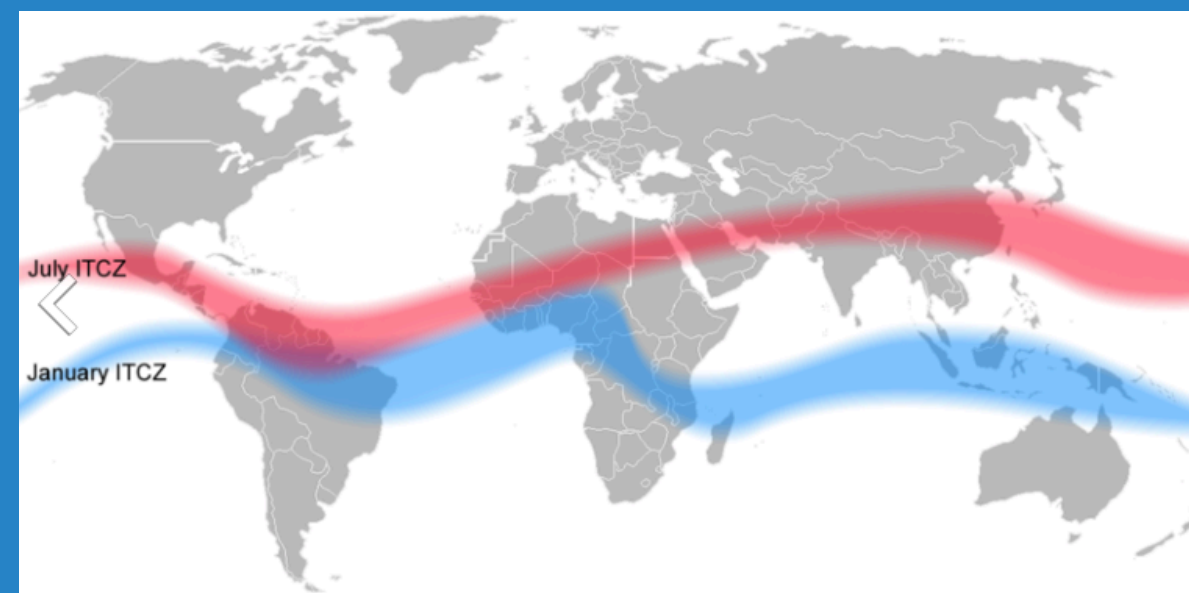
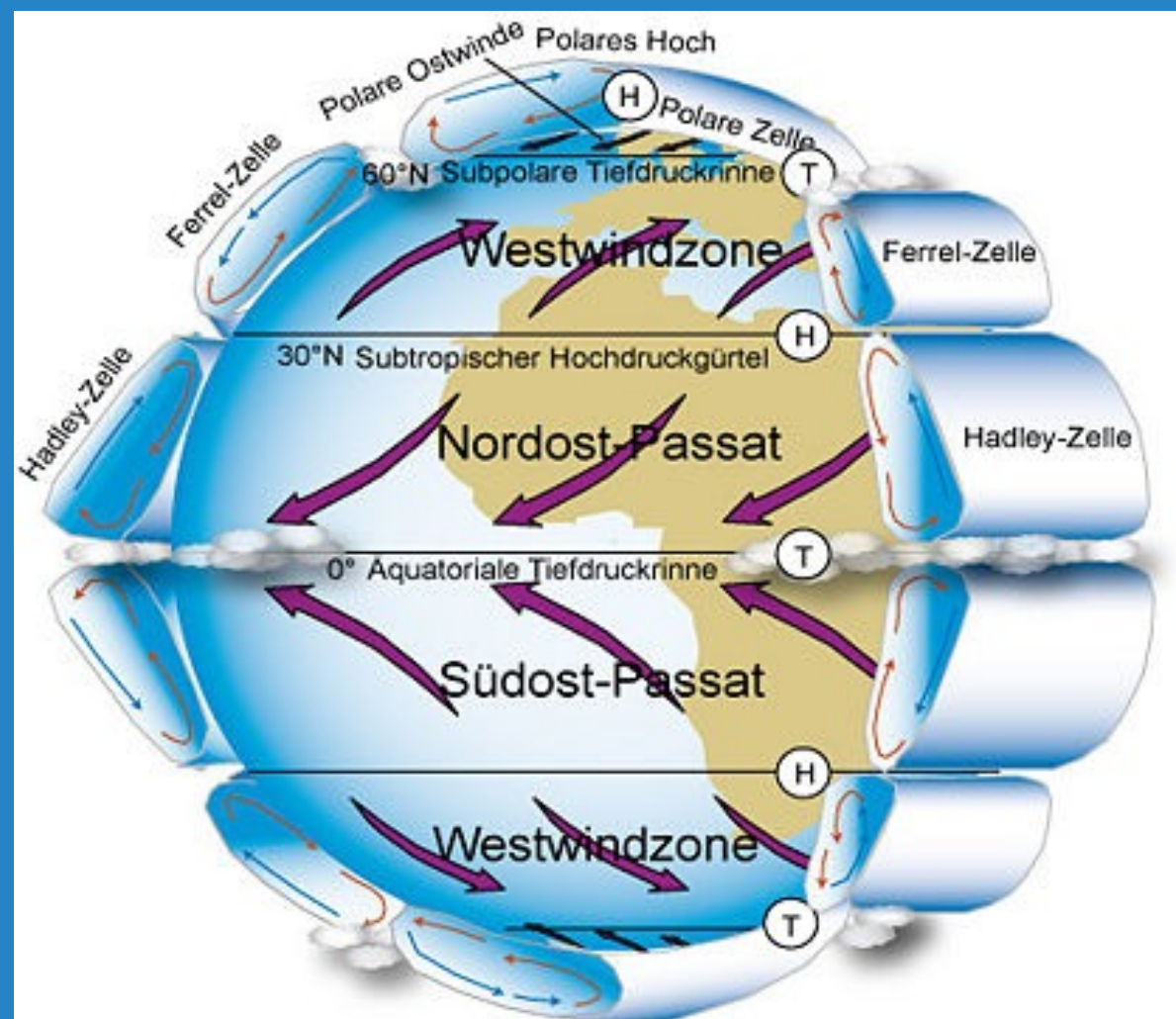
Equipement supplémentaire

MAUS KATTI

Equipement supplémentaire sur Maus Katti et ce que je prendrais en plus la prochaine fois **en bleu**

- 1) Déssalinisateur a récupération d'énergie et matériel d'entretien (**de préférence 220v avec génératrice**)
- 2) Energie : Pack service 750Amp ,Pack moteur 2 x 100 Amp
éolienne, hydro générateur, **génératrice**, panneau solaire
circuit 220 avec inverter
Générateur Honda portable
- 3) AIS émetteur récepteur avec antenne séparée
- 4) Iridium Go et iridium 9555(2 abonnements), VHF fixe et portable
- 5) 2 pilotes automatiques indépendants et différente alimentation
- 6) **Machine à laver**
- 7) 17 Bidons 20l fuel, 2 nourrices essence 2temps pour annexe, **un bidon eau douce**,
- 8) Spy , voile tempête
- 9) Matériel de pêche complet y compris pêche sous-marine
- 10) Matériel de plongée sous-marine indispensable pour atoll
- 11) 100 m de chaine, ancre Rocna, ancre Bruce, ancre Fortress Alu
- 12) En plus du Raymarine E120 avec cartographie navionic, 2 laptop GPS OpenCPN + cartographie, Ipad avec cartographie navionic, programme pour naviguer sur photo satellite, cage de Faraday
- 13) Outillage ultra complet, foreuse, étau, soudure électrique, avec pièce de rechange
Moteur (démarreur, alternateur, boîtier électronique, joint spi embase saildrive , câble commande moteur, **Joint de culasse, pompe à injection, injecteur**, impeller, courroie, filtres, hélice etc....)
Pompes de rechange pour tout modèle de pompe, plomberie, réparation toilette, tuyau toute taille etc.
Matériel électrique, câble, ampoule , fusible ,raccord électrique ,cablage et raccord SeaTalk ng, etc.
Une 2ème GV,un 2ème génois,lattes, matériel couture voile , sangle, tissu, etc.
Accastillage, visses tout modèle, rivets, manille, poulie, billes pour roulement à billes, cordage, etc.
Polyester, époxy, gelcoat, plexyglas hublot de rechange, etc.
Huile, graisse, téflon, WD40, glycérine, acétone etc.
- 14) EPIRB, survie Viking auto redressante
- 15) Matériel médical (petite chirurgie, suture, perfusion, sonde urinaire, bandage , plâtre etc.) médicament (AB, AI, kit malaria, anesthésique local, collyre oculaire et auriculaire, corticoïde , diurétique, antiémétique, spasmolytique, etc.)
- 16) Circuit eau de mer cuisine **et externe**

Passat Windsystem und intertropische Konvergenzzone ITC

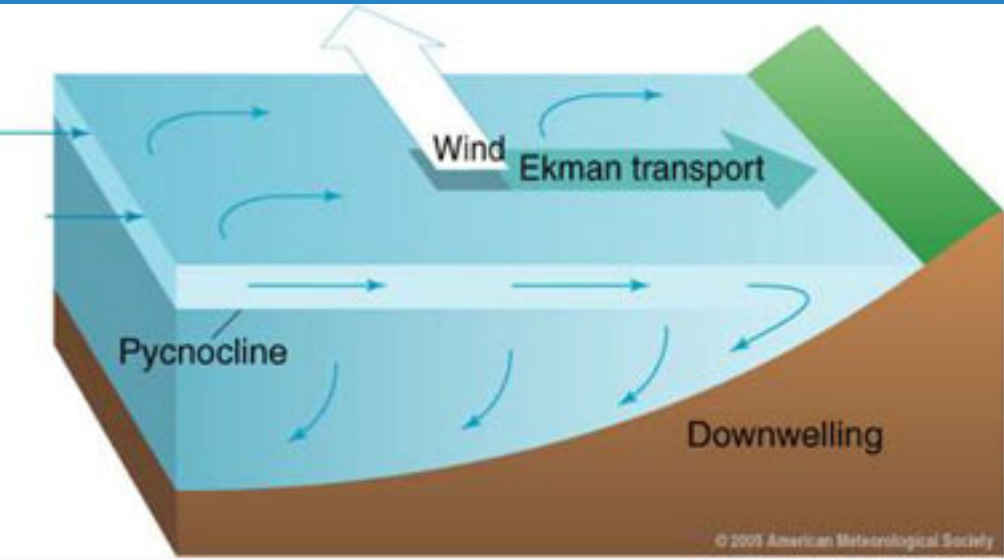
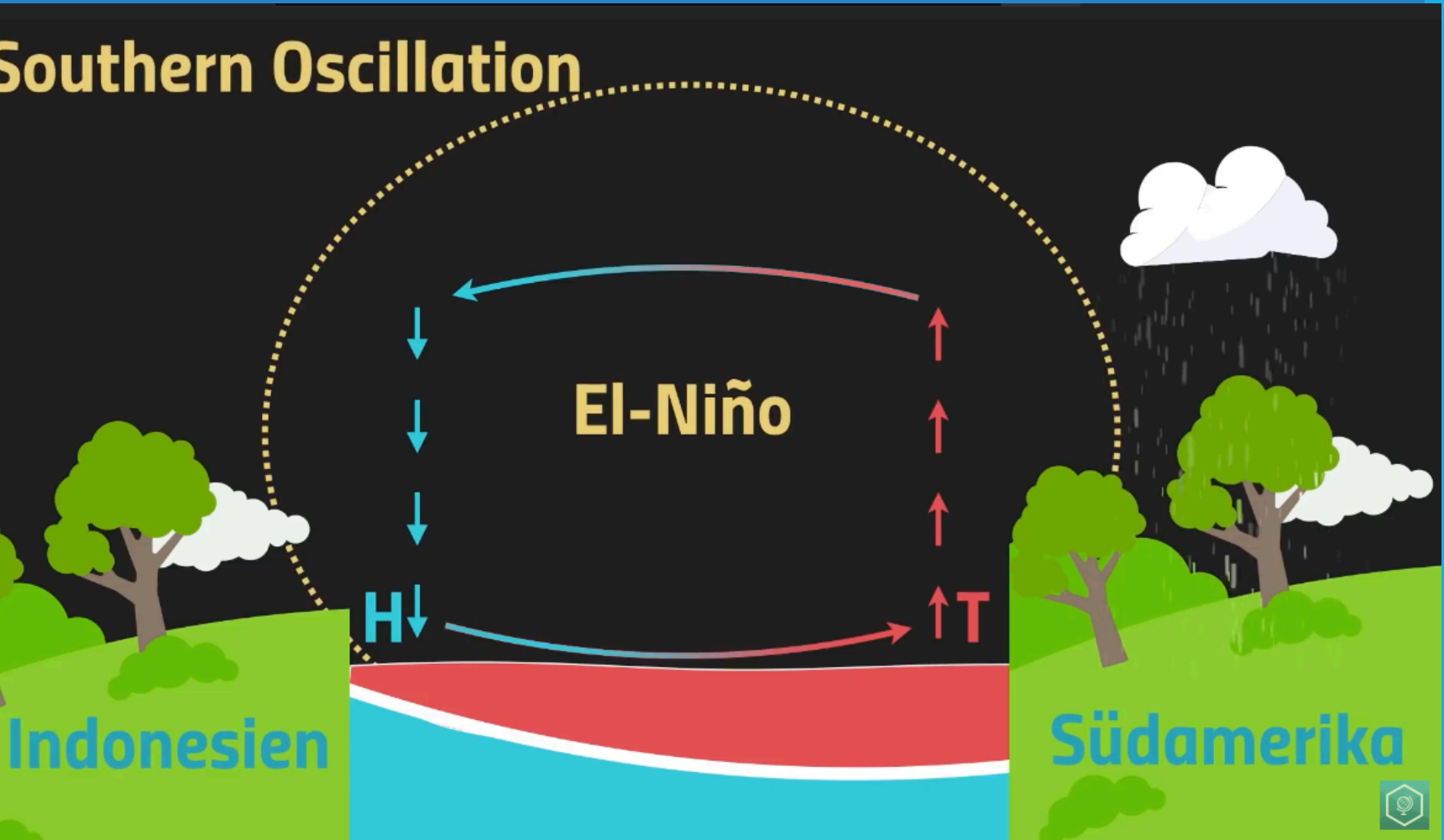


Symbol in der Wetterkarte

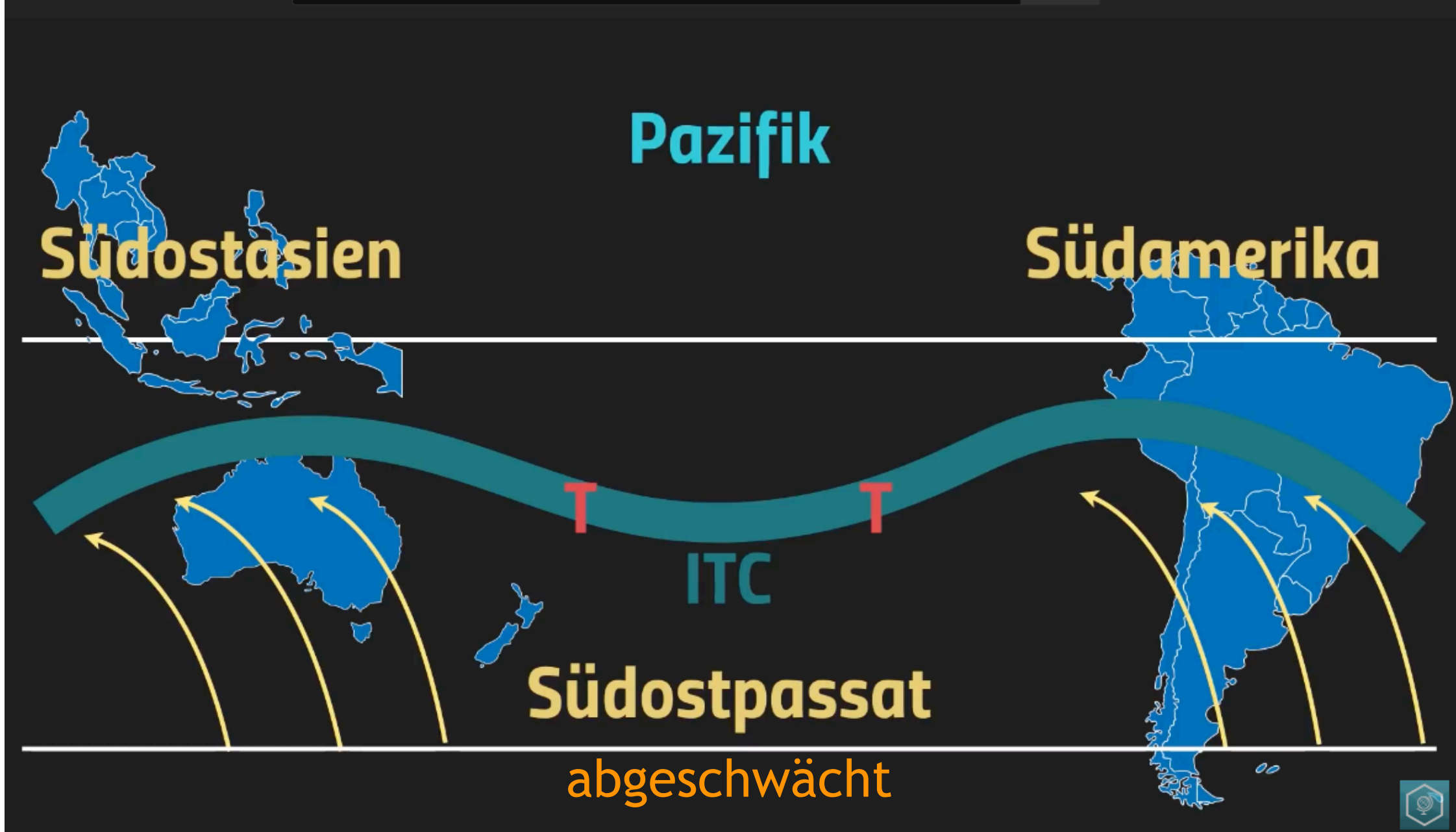
The symbol for the ITCZ in a weather map is a line with short, perpendicular tick marks pointing towards the center of the system.

Pazifik El Niño
Umgedrehte Walker Zirkulation
Entstehungszeit Dezember bis Februar

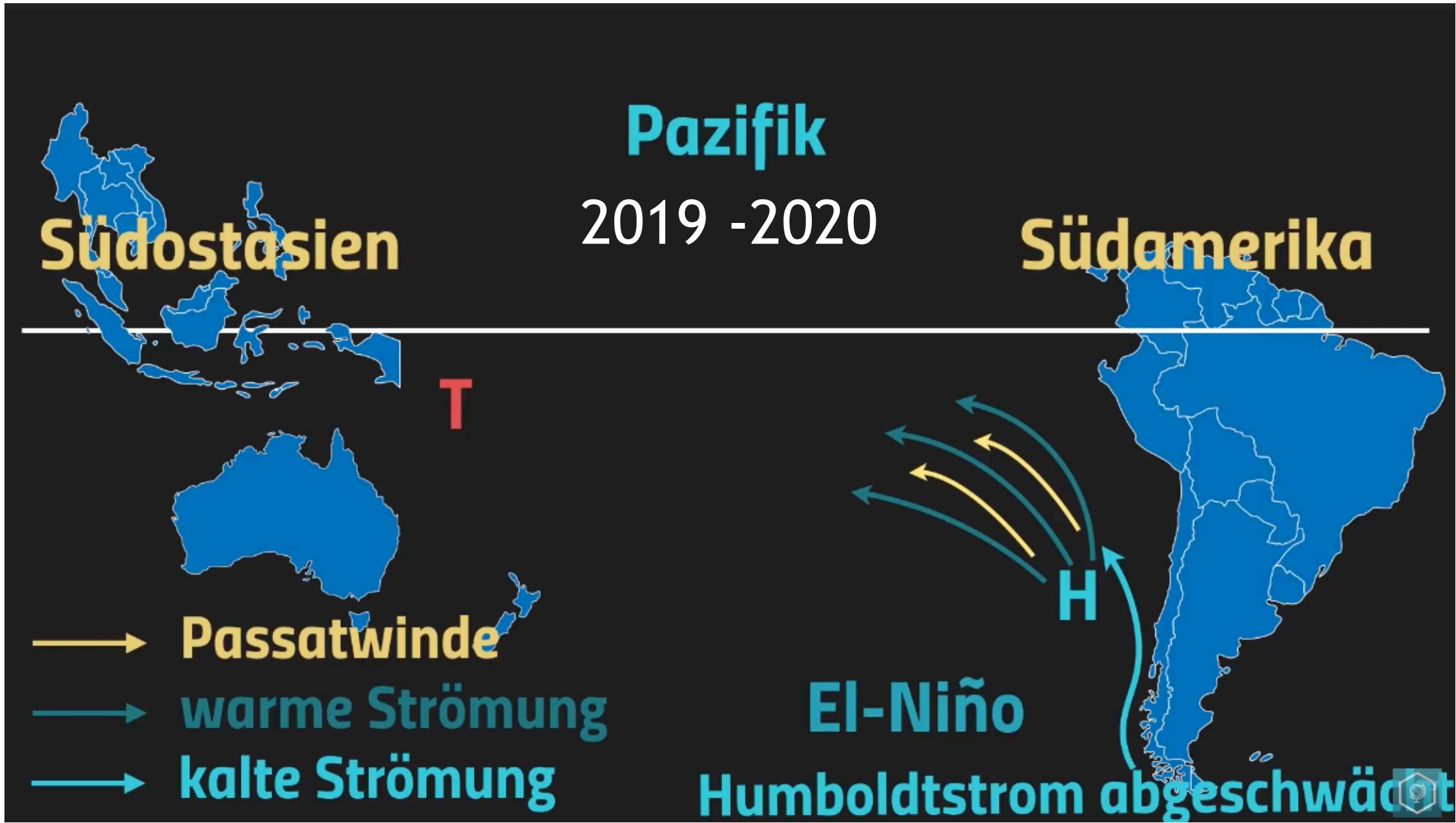
Winter 2014/15 bis ins Frühjahr 2016



Downwelling: Abtrieb vom kaltem Tiefenwasser



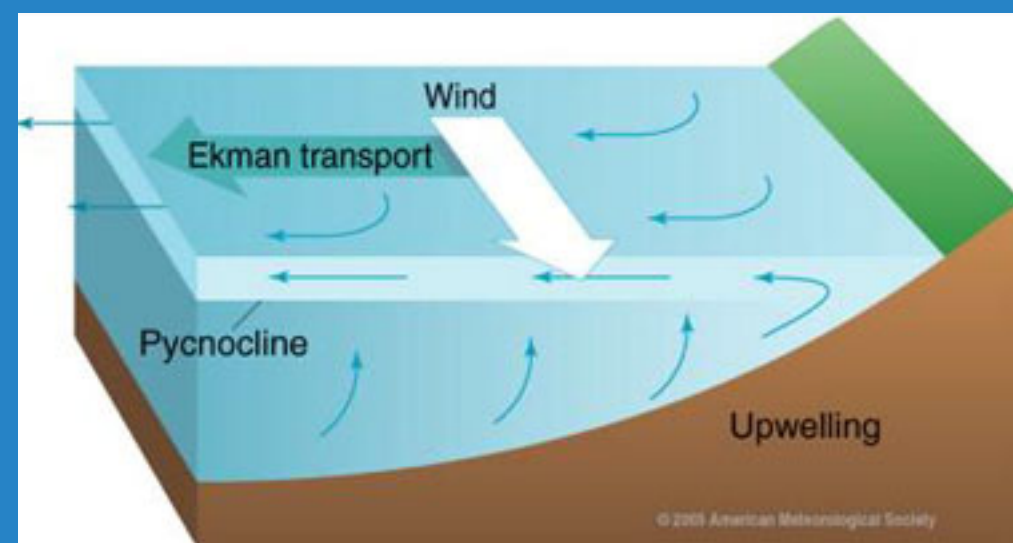
Dezember 2018 - April 2019
Prognose 60%



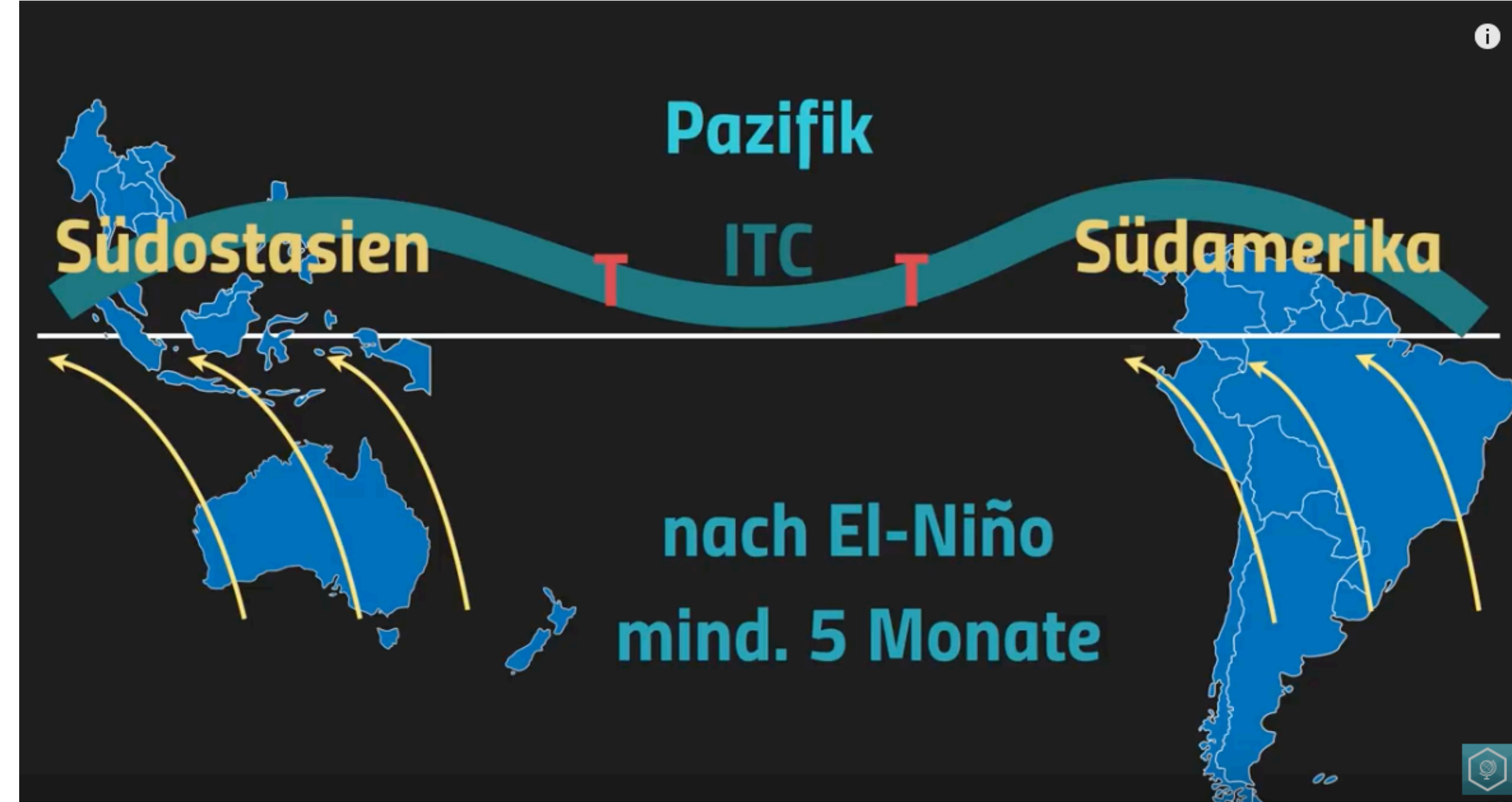
Pazifik - La Niña

Verstärkte Walker Zirkulation

Winter 2017-18

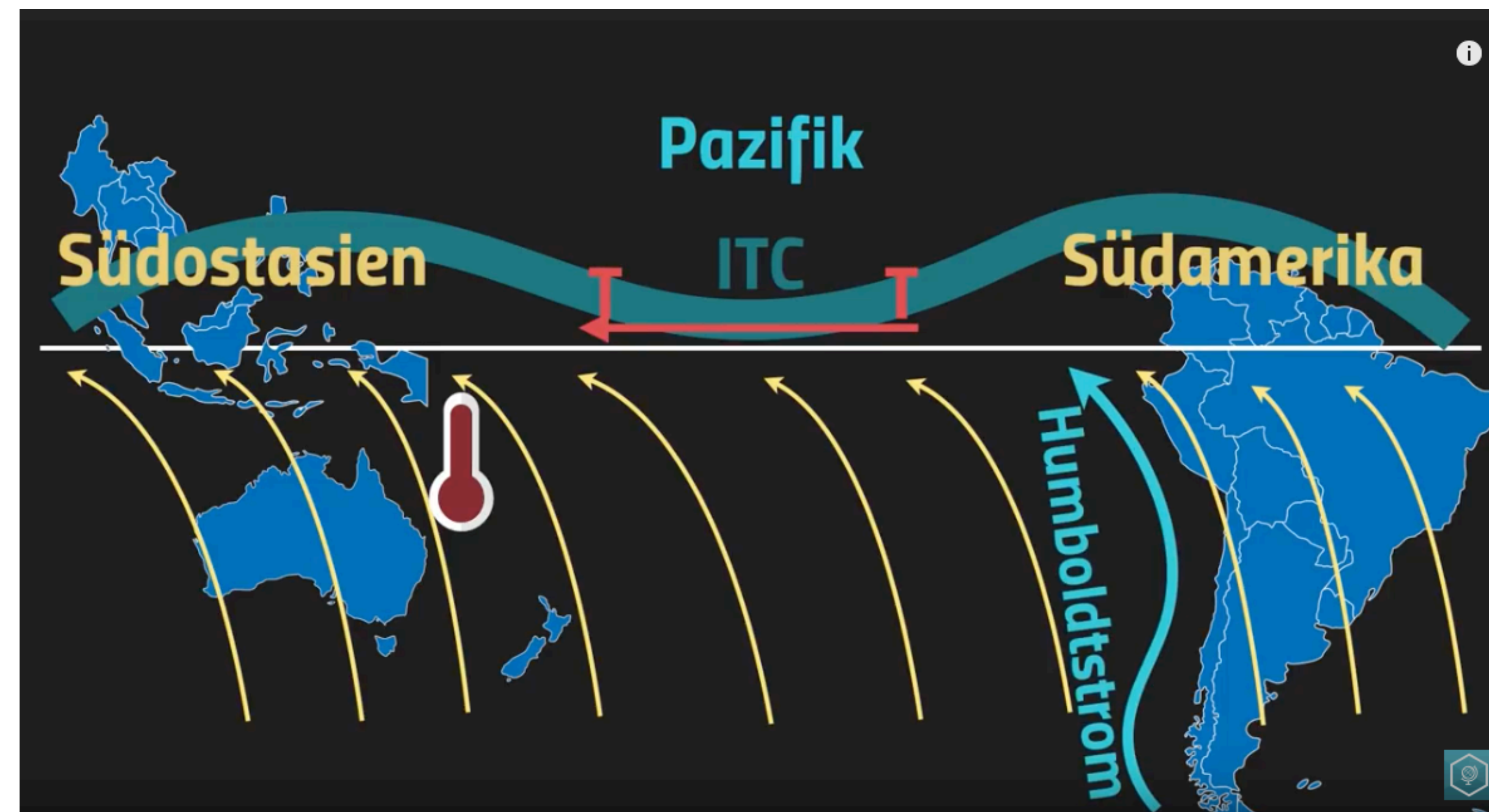


Upwelling: Auftrieb vom kaltem Tiefenwasser



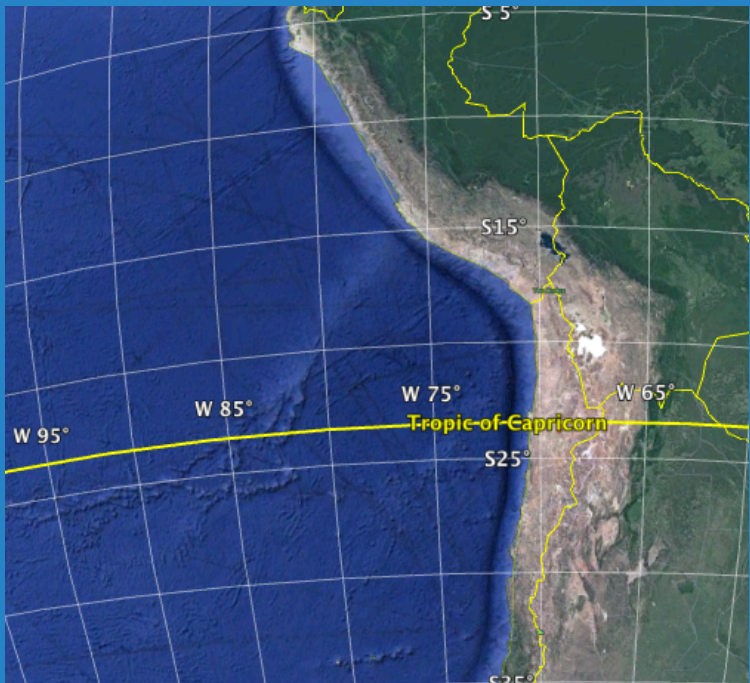
Mai - September 2019

Prognose 60%

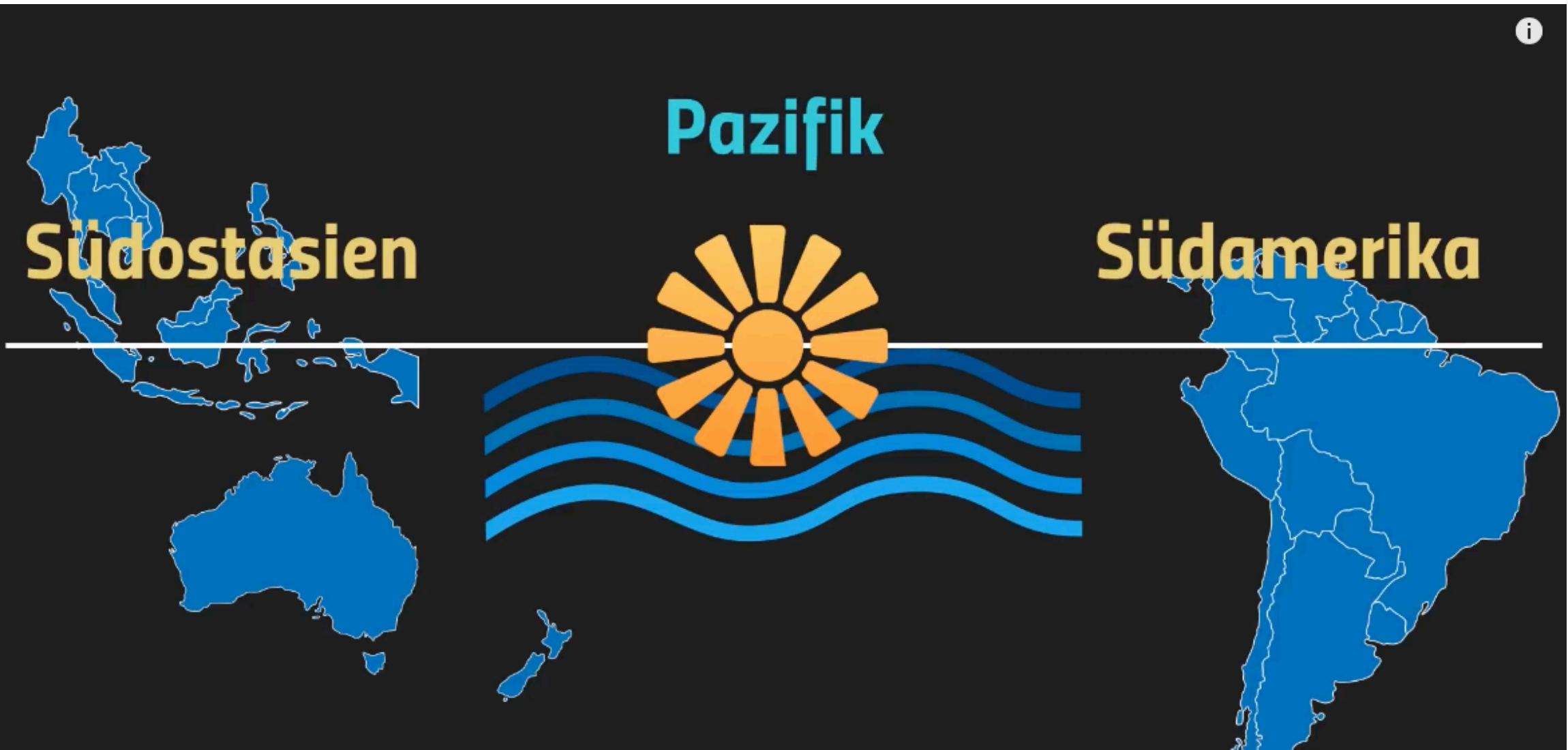
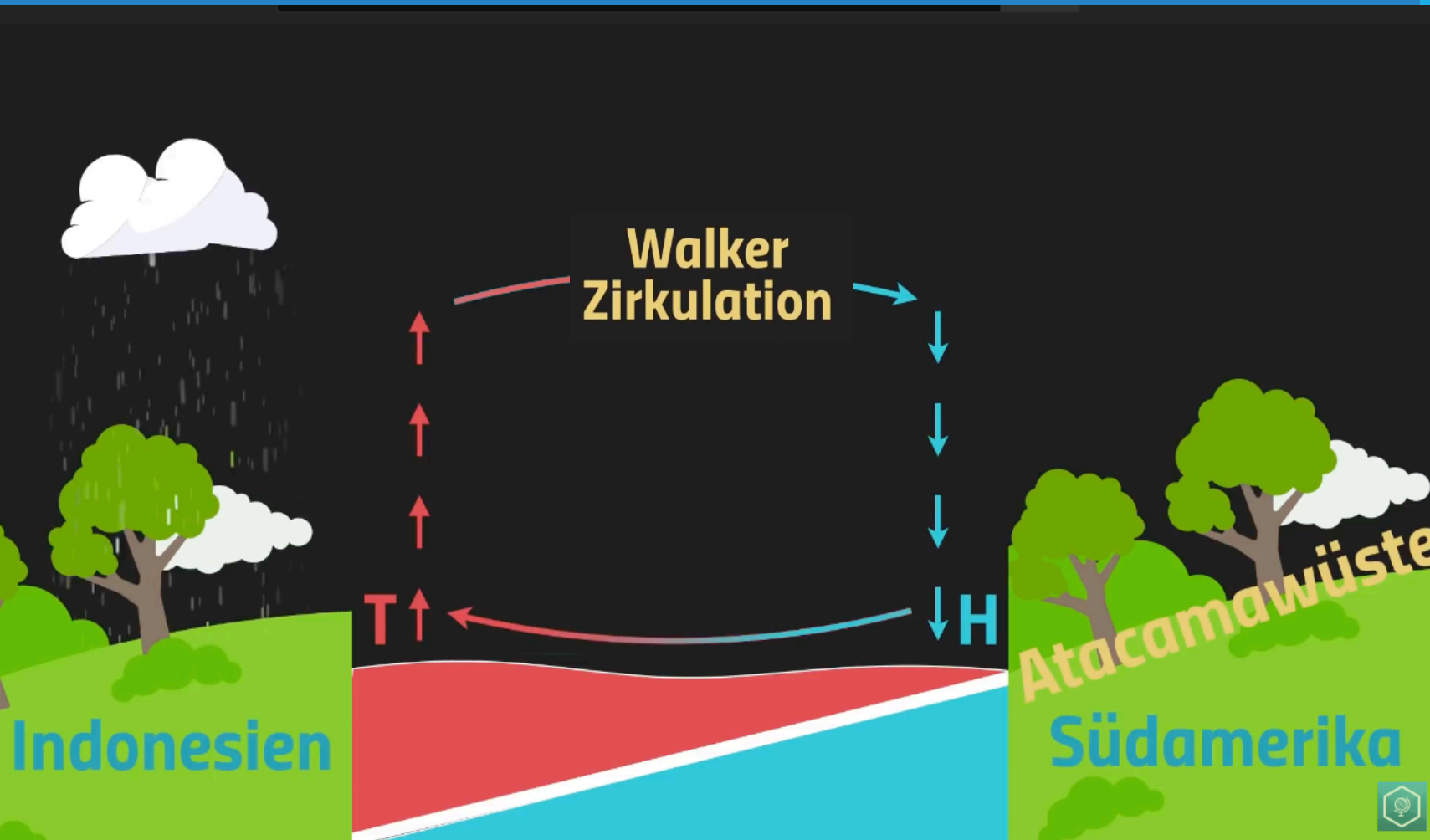


Pazifik

Atacamawüste



Walker Zirkulation



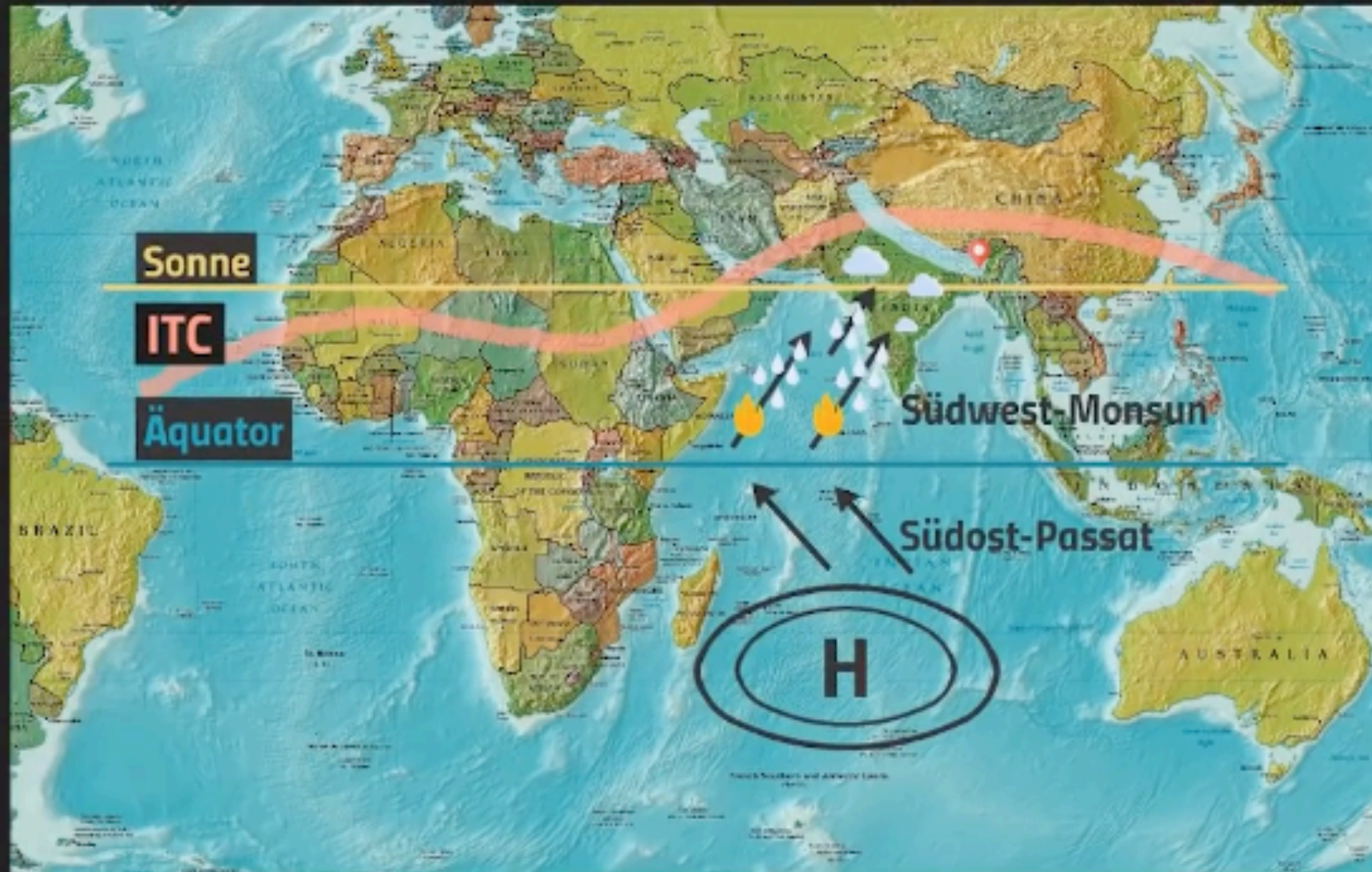
Jahr 2020
Prognose 60%





Monsun erklärt

Juli/Sommer



Regenzeit

Januar/Winter



Trockenzeit





Barfußroute





- <https://www.blauwasser.de/yacht-transport>



Unsere Motivation für den Yacht-Transport. (Autor: Peter Wiedekamm)

Peter hat zusammen mit seiner Frau Heidi von 2012 bis 2016 mit der 48 Fuß Alu-Yacht STORMVOGEL die Welt besegelt. Die Reise führte von Europa bis Thailand. Von dort wurde STORMVOGEL an Bord eines Seeschiffes in die Türkei gebracht.

Wer auf der klassischen Barfußroute von Europa aus um die Welt segelt, stellt spätestens in der Gegend rund um Australien fest, dass fortan sehr viel Wasser und vergleichsweise wenig Land auf dem Rückweg nach Europa vor dem Bug liegt. Man hat das Gefühl, dass nach Australien der Reise- und Entdeckerspaß aufhört und mehr und mehr gesegelt werden muss.

Der kurze und logische Weg nach Europa führt durch den Indischen Ozean, um das Horn von Afrika herum in das Rote Meer und von dort aus durch den Suezkanal in das Mittelmeer. Dieser Weg gilt allerdings seit Jahren wegen der Piraten als gefährlich. Wir wissen zwar von einer italienischen Crew, dass sie im Jahr 2015 zusammen mit 14 anderen Booten diese Route auf eigenem Kiel ohne Zwischenfall zurückgelegt hat, aber unser Maßstab war weniger die Frage des eigenen Mutes als die des Mutes der Versicherung. Denn so lange keine Versicherung – für welche Prämie auch immer – diese Route für Mannschaft und Boot deckt, so lange ist es offenkundig zu gefährlich. Auf eigenem Kiel blieb uns daher nur die Route über Südafrika, den Südatlantik, die Karibik und schließlich den Nordatlantik. Über 16.000 Seemeilen. **Verdammt viel Wasser und wenig Land zum Ansehen und Entdecken!**

Ein Yacht-Transport per Schiff erweitert den Aktionsradius bei der Reiseplanung.

Vor diesem Hintergrund suchten wir nach einer Alternative. Dies führte zu folgender Lösung: Wir schlossen uns der Segel-Rallye SAIL2INDONESIA an, die einmal quer durch Indonesien führt. Von dort ging es weiter über Singapur und Malaysia bis nach Thailand. In Thailand haben wir unseren STORMVOGEL dann auf ein Seeschiff verladen und in die Türkei verschifft. Rückwirkend betrachtet war das erlebnistechisch eine sehr interessante Lösung.



- <https://www.blauwasser.de/yacht-transport>



Verhandlungen und Preis für den Yacht-Transport

Während der SAIL2INDONESIA-Rallye mit 24 teilnehmenden Booten stellte sich heraus, dass auch andere Eigner über die Möglichkeit eines Yacht-Transports nachdachten. Von acht interessierten Crews blieben schlussendlich fünf Crews über – **vier Segelyachten und ein Motorboot**. Das war eine Größenordnung, die uns Gelegenheit bot, mit verschiedenen Anbietern konkrete Verhandlungen zu führen. Da es sich nicht nur um die Anfrage für eine Yacht handelte, sollte ein spürbarer Rabatt für alle herauspringen.

Wir verhandelten mit den Anbietern Sevenstar und Peters & May. Beide Reedereien bieten die Route ab Phuket in Thailand an. Natürlich waren beide Gesellschaften sehr daran interessiert, fünf Boote auf einem Streich zu gewinnen. Dabei mussten wir jedoch feststellen, dass solche Gruppenverhandlungen gar nicht so einfach zu organisieren sind, weil **jedes Boot seinen eigenen Transportvertrag mit dem Anbieter abschließen muss**.

Am Ende war das Angebot von Peters & May rund 20 Prozent günstiger als das von Sevenstar. Die Sache hatte allerdings einen Haken: **Peters & May konnte nicht garantieren, dass die Reise tatsächlich stattfindet**. Auf solch unerwartete Probleme wurden wir sehr geschickt von Sevenstar hingewiesen. Zu Recht: Peters & May bestätigte uns auf Nachfrage, dass die Passage im Vorjahr kurzfristig abgesagt wurde und die Yachten in Thailand erst einmal festlagen. Wohl gemerkt auf der ungünstigen Seite des Landes, wenn der Monsun weht.

Die Verladung in Thailand erfolgt in einer geschützten Bucht. **Sevenstar hingegen war sicher**, dass die Reise wie geplant stattfinden würde –gleichwohl man uns auch dort keine belastbare Garantie geben konnte. Dennoch haben wir uns trotz des **höheren Preises** am Ende für diesen Anbieter entschieden. Es erschien uns die verlässlichere Lösung zu sein. Für die Gruppen-Verhandlung hat es sich übrigens als vorteilhaft erwiesen, direkt mit der Sevenstar-Zentrale in Amsterdam zu sprechen. Denn nur dort können die Preise verändert werden. Wenn man ein unverbindliches Angebot über die Sevenstar- Internetseite anfordert, wird diese Anfrage zum regional zuständigen Sevenstar-Agenten weitergeleitet und dieser bearbeitet dann den Vorgang. An sich ganz gut, aber natürlich ist es so, dass diese Agenten Abschlussprovisionen von Sevenstar erhalten. Schafft man es, die Verkäufer durch direkte Gespräche mit der Zentrale zu umgehen, ergibt sich wundersamerweise Raum für sinnvolle Rabatte. Die Verträge wurden schlussendlich unterschrieben und damit wurde auch eine 25- prozentige Anzahlung fällig. Die gesamte Abwicklung erfolgte in englischer Sprache und die Bezahlung in US-Dollar. Das Währungsrisiko trägt folglich der Kunde.



- <https://www.blauwasser.de/yacht-transport>



Die Fahrzeiten beim Yacht-Transport

Für die Yacht-Transporte mietet Sevenstar Stellplätze an Deck von Seeschiffen, die eigene Kräne haben. Man muss sich das so vorstellen: Neben der klassischen Linien- Schifffahrt, die auf festen Routen und zu festen Zeiten zwischen den Erdteilen erfolgt, gibt es sogenannte **Tramp-Schiffe**. Das sind Schiffe, die nach Bedarf fahren und ohne festen Plan hier und da Ladungen aufnehmen oder löschen und dabei auch Umwege fahren, um eben Ladung aufzunehmen oder zu löschen. Dabei stehen nicht die Fahrtzeiten im Vordergrund, sondern einzig und allein die Transportkosten. Mit anderen Worten: **Je mehr Zeit zur Verfügung steht, desto preiswerter wird der Transport.**

Sevenstar bedient sich genau dieser Tramp-Schiffe: Gibt es eine genügende Anzahl von Yachten, die transportiert werden sollen, wird nach einem Schiff gesucht, das sowieso gerade auf der Route unterwegs ist, das noch Platz an Deck hat und das über eigene Kräne verfügt. Der Yacht-Transport ist oftmals also nicht der Hauptgrund für die Reise der Transportschiffe. Die Yachten sind schlicht nur Zuladung. Aus diesem Grund gibt es auch keine festen Termine und auch keine festen Orte. Daher kann es durchaus vorkommen, dass die Yacht nicht da ankommt, wo sie ursprünglich hin sollte (glaubwürdige Gerüchte), oder aber, dass die Yacht mit Zwischenstopp in Indien in die Türkei transportiert wird, weil dort andere Ladung wartet (eigene Erfahrung).

Vorbereitung des Yacht-Transports

Für den Transport haben wir unser Boot quasi „winterfest“ gemacht. Wir haben alle Segel abgeschlagen und unter Deck verstaut, alle Winschen verpackt und abgeklebt, sämtliche Leinen weggestaut und auch am Mast alle beweglichen Teile in Plastikfolie eingewickelt und abgeklebt. Unsere Sorge war, dass ein Sandsturm am Roten Meer zu Schäden führen könnte.

Die Verladung

Das Verladen der Yachten fand in geschützten Buchten statt. Der Frachter ging dort vor Anker. Vermutlich um die Hafengebühren zu sparen – schließlich kann die Ladung ja selbst schwimmen und aus eigener Kraft längsseits kommen. Da im Voraus niemand genau wusste, wann das Schiff ankommen würde, bestand die Aufgabe des Agenten vor Ort darin, sich leidenschaftlich um unser Wohl zu kümmern. Am Ende waren wir fast 14 Tage lang „stand-by“. Und ganz ehrlich: Das kann auch im Paradies von Phuket langweilig werden ...



Für die Verladung flog Sevenstar eine eigene Spezialisten-Crew ein. Diese koordinierte die Verladung ab dem Moment des Längsseitsgehens am Transportschiff. Ein Taucher überprüfte den ordnungsgemäßen Sitz der Gurte und eine große Traverse sorgte dafür, dass die Gurte möglichst senkrecht nach oben zogen. Die Traverse musste wegen des Schwerpunktes möglichst nahe am Mast positioniert werden – daher war es notwendig, das Backstag komplett zu lösen. Als der Kran das Boot anhob, saßen wir bereits im Dingi des lokalen Agenten. Er verweilte noch ein paar Minuten vor Ort mit uns, damit wir Fotos machen konnten und fuhr uns dann an Land. Fertig.

Aus Gründen der Unfallsicherheit war es nämlich strengstens verboten, selbst an Bord des Transportschiffes zu gehen und sich von der ordnungsgemäßen Sicherung des eigenen Bootes zu überzeugen. Wir mussten darauf vertrauen, dass die Sevenstar- Spezialisten das Backstag wieder ordnungsgemäß montieren würden.

Die Entladung

Anders als bei der Verladung erwartete uns in der Türkei keine mehrköpfige Spezialisten- Crew der Reederei, sondern nur ein Sevenstar-Supervisor. Er leitete die Mannschaft des Seeschiffes an und wir mussten an Deck des Seeschiffes klettern, um unsere Yacht wieder in Empfang zu nehmen. Interessant war dabei, dass es auf einmal gar keine Unfall-Gefahr mehr gab. Beeindruckt hat uns, dass für jede Yacht ein **individuelles Lagergestell an Deck geschweißt** worden war, das nun mit der **Flex wieder abgetrennt werden musste**. Wir kamen uns vor wie mitten auf einem Schrottplatz: Gabelstapler hier, Schweißer dort, Flex da. Auch waren wir uns nicht sicher, ob der **Funkenflug** für die GFK-Boote gefährlich werden konnte?!

Als wir unser Boot erklommen, wunderten wir uns kurz, wie sauber das Deck aussah. Doch schnell wurde uns klar, dass das nur die halbe Wahrheit war. Als unser Blick am Mast nach oben wanderte, stellten wir schnell fest, dass oberhalb der Augenhöhe alles dreckig war. **Der Mast, die Wanten, die Fallen – alles war schwarz!**

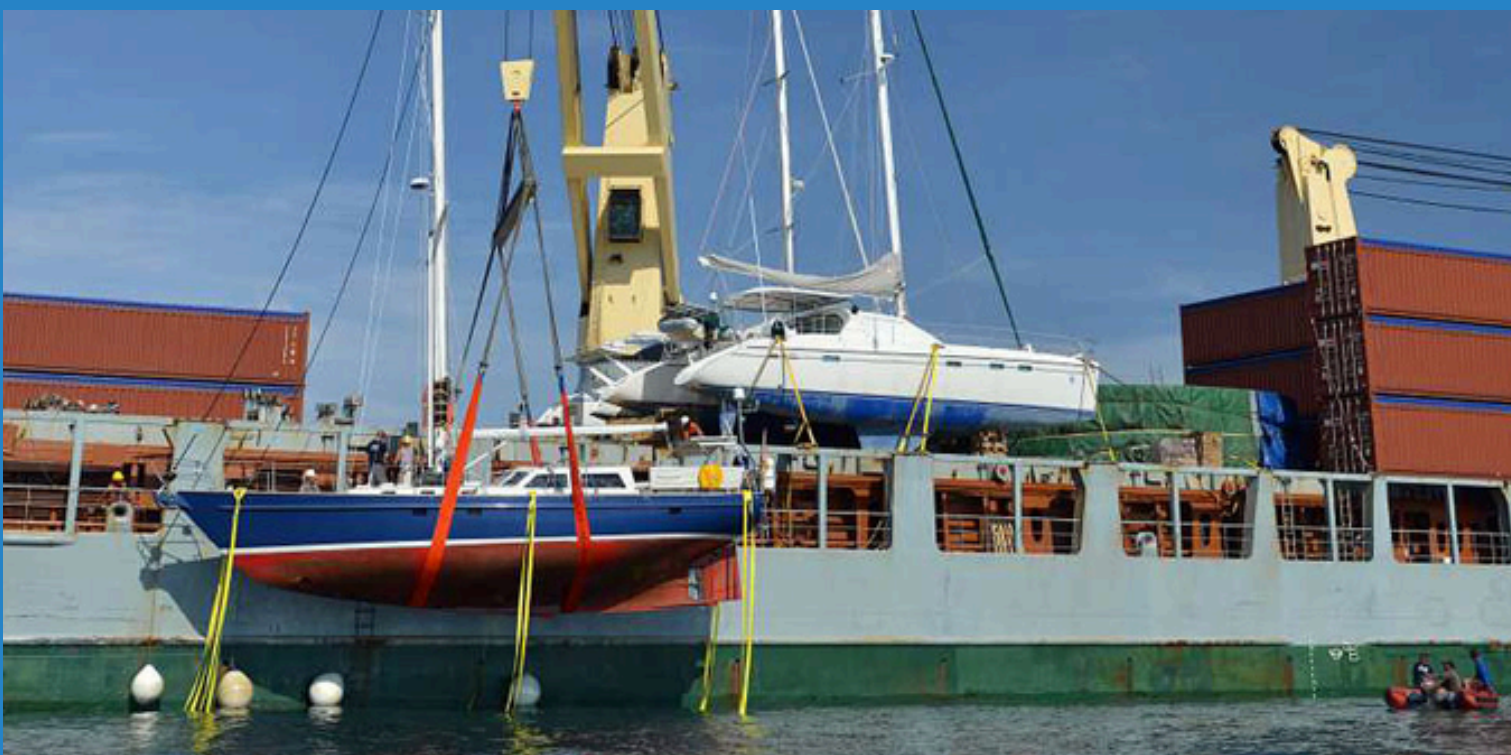
Schäden durch den Yacht-Transport

Unser Boot wurde ohne Schäden transportiert – wenn wir mal von dem Dreck absehen, der durch die Abgasfahne des Transportschiffes verursacht wurde. Denn als wir ein wenig mehr darüber nachdachten, wurde uns schnell klar, was passiert war. Die **Schornsteine des Frachters befanden sich achtern und die meiste Reisezeit über kam der Wind von achtern – also wurden alle Yachten wunderbar mit den Schweröl Abgasen eingesaut**. Teile unserer Yacht wurden durch die Abgase des Frachtschiffes eingesaut.

Kurz vor Erreichen der Türkei hat die Schiffsbesatzung mit Hochdruckreinigern die Boote wieder sauber gemacht –dafür ist sie aber nicht in den Mast geklettert. Wir hingegen schon. Wir haben fast einen ganzen Tag im Bootsmannstuhl verbracht, um den eigentlich weiß lackierten Mast wieder sauber zu bekommen. Kulanterweise hat uns Sevenstar 500 US-Dollar als Entschädigung gezahlt.

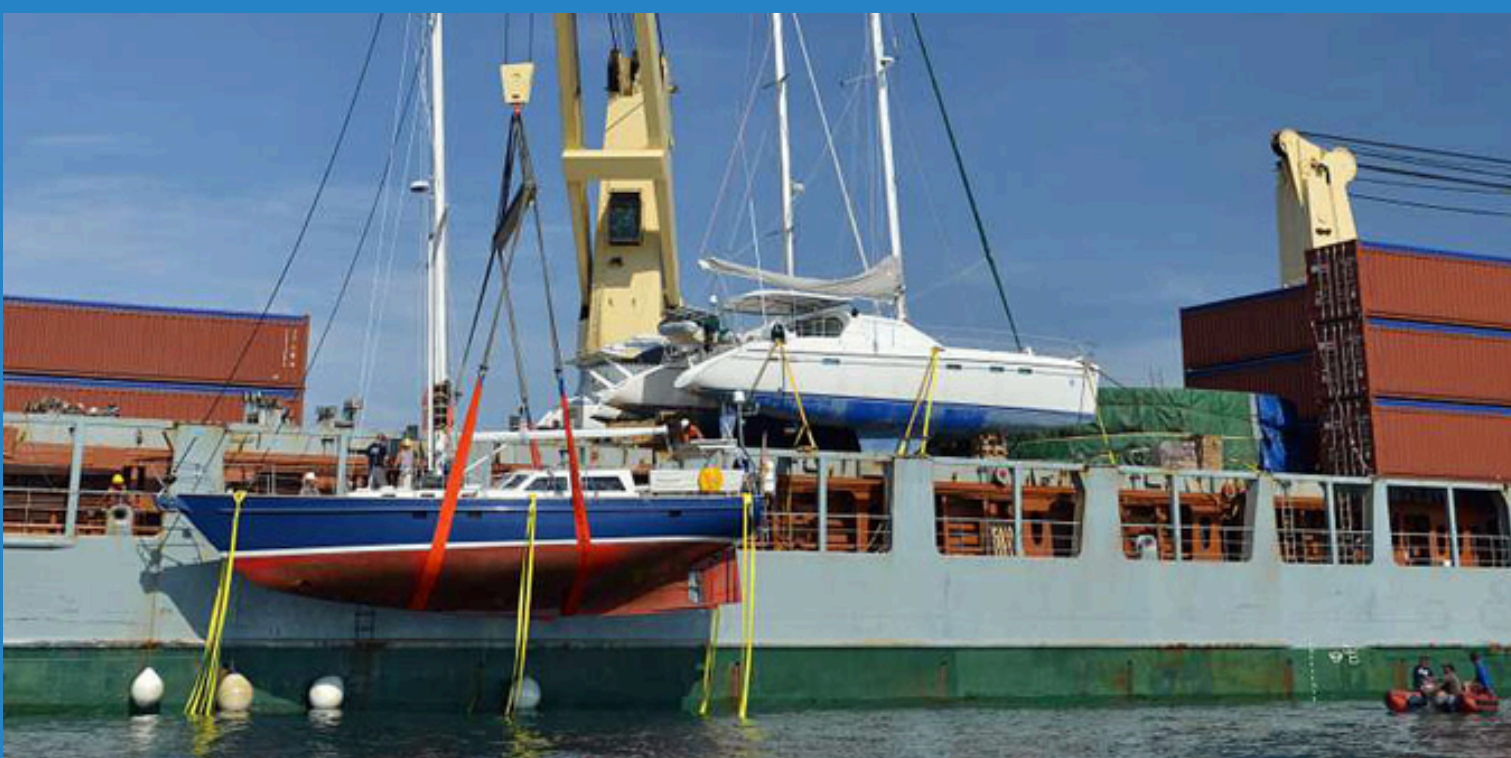


- <https://www.blauwasser.de/yacht-transport>





- <https://www.blauwasser.de/yacht-transport>



Bei anderen Transporten gibt es diesbezüglich die Option, das Boot in Plastikfolie einwickeln zu lassen. Diese Möglichkeit war leider bei einem Transport ab Phuket nicht gegeben. Von einer befreundeten Crew wissen wir, dass ihr Motorboot nicht waagerecht, sondern etwas buglastig an Deck des Transportschiffes gesichert wurde. In der Folge entstanden geringe Wasserschäden unter Deck, als Regenwasser durch die Schwanenhäule auf dem Vordeck in das Bootsinnere gelangte.

Kosten

Unser STORMVOGEL ist eine **48 Fuß** Aluminium-Yacht und wurde von Dick Koopmans (Senior) gezeichnet. Sie hat eine Länge von 14,5 Metern, eine Breite von 3,9 Metern und eine Verdrängung von 19 Tonnen. Der Tiefgang ist mit 1,5 bis 2,7 Metern variabel. Das Rigg ist ein Kutterrigg.

Für dieses Schiff kostete uns der Transport **38.000 US-Dollar**. Allerdings muss man noch weitere „unsichtbare“ Ausgaben mit einkalkulieren. Dadurch, dass es keinen genauen Verladetermin gab, konnten wir unsere Ausreiseflüge nicht im Vorweg buchen und ein kurzfristig gebuchter Flug ist selbstverständlich teurer als ein von langer Hand geplanter. Hinzu kommen die Hotelkosten vor Ort von der Zeit der Verladung bis zum Abflug.

Die gleiche Situation gab es dann noch einmal am Zielhafen. Es ist zwingend erforderlich, dass die Eigner bei der Entladung vor Ort sind. Allerdings wussten wir nicht genau, wann das Transportschiff eintreffen würde. Insofern müssen auch hierfür Hotelkosten einkalkuliert werden. Zudem erschien es uns ratsam, für den Transport eine spezielle Zusatz- Haftpflichtversicherung abzuschließen, da unsere Bootshaftpflicht einen Yacht-Transport nicht mit einschließt. Wir fanden allerdings, dass die 200 US-Dollar im Vergleich zu all den anderen Positionen auf der Gesamtrechnung ein eher kleiner Posten waren.

Fazit

Lohnt sich dieser – zumindest auf den ersten Blick – teure Transport wirklich? Das ist eine gute Frage! Für uns gab es keinen großen Zweifel an dieser Lösung, da die Alternative ein Schiffsverkauf in Übersee gewesen wäre und das war für uns keine Option. Durch das Piratengebiet des Roten Meeres hindurch zu segeln war erst recht keine Option – ebenso die Route rund um Südafrika. Folglich blieb für uns nur der Transport übrig. Und nicht zuletzt weiß jeder Skipper, dass auf langen Seeschlägen durchaus auch Bruch mit nicht unerheblichen Folgekosten entstehen kann. Das ist zumindest ein möglicher Ansatz, um sich den Transport etwas schön zu rechnen