

# Just do it's

## Erfahrungsberichte

Stand: 18.04.2011

Oha, das sieht ziemlich drohend aus. Es scheint Nacht zu werden am Eingang des Canal Aqualisnan, einer Abkürzung zwischen Canal Cockburn und der Magellan-Straße



### **Bemerkungen zum Wetter in Chile - Patagonien, Feuerland und der ganze Rest**

Ausgelöst wurde dieser Beitrag durch einen Zeitschriftenartikel, der uns in im Yacht-Club von Higuierillas, Chile in die Hände fiel. Dort schrieb eine gewisse Patricia Escalona Fuenzalida über das Wetter an der zentralchilenischen Küste. Später fanden wir heraus, dass sie offenbar Meteorologin ist und einen nautischen Wetterführer für die dortigen Freizeitskipper verfasst hat. Leider ist der Artikel verloren gegangen, daher können wir hier keine vernünftige Quellenangabe machen. Im Wesentlichen entsprach der Artikel den Aussagen, die man auf dem blog von Patricia findet: [www.yatesypeces.blogspot.com](http://www.yatesypeces.blogspot.com)

Wir sind natürlich keine Meteorologen, mitnichten. Daher ist dieser kleine Beitrag auch mit dem bescheidenen Wort Bemerkungen überschrieben. Und da Patricia diese Bemerkungen ausgelöst hat, beginnen wir auch mit ihren Ausführungen: Der erste Teil dieses Beitrags gibt den Inhalt des o.g. Artikels wieder, der Rest unsere persönlichen Erfahrungen.

#### **Das Wetter an Chiles Küsten (von Puerto Montt bis nach Iquique)**

Chile ist ein ungewöhnliches Land. Nur in wenigen Regionen der Welt kann man einer vergleichbaren Klimavielfalt begegnen. Dies ist nicht nur auf die enorme Nord-Süd-Ausdehnung des Staates quer über 37 ½ Breitengrade (bezogen auf die Küsten) zurückzuführen. Sein Klima und die wechselnden Wettererscheinungen werden auch in starkem Maß vom Relief der Andenkordillere (Zentralkordillere), der Küstenkordillere und dem Pazifischen Ozean beeinflusst.

Für einen Segler, der sich in dieser Gegend herum treibt, Grund genug, sich mit dem Wettergeschehen auseinanderzusetzen. Im Mittelpunkt des Wettergeschehens in Chile stehen

- das Südpazifische Hoch (El Anticiclón Sur) (**A** für Alto = Hoch),
- das thermische Kontinental-Tief (La Baja Térmica Continental) (**b** für bajo = Tief, in diesem Fall eine Art Tiefausläufer, ein Teiltief, daher das kleine b ),
- die Polarfront und seine hochdynamischen Tiefs (El Frente Polar con sus depresiones dinámicas) (**B** = Bajo)

und deren Wechselwirkungen. Auf den Punkt gebracht, lautet die Frage schlicht: wer verdrängt wen? Der Gewinner lässt dann seine Kraft auf dem südamerikanischen Kontinent und an der chilenischen Küste aus.

Das Kräftespiel der drei Akteure kann durch drei Standardsituationen beschrieben werden. Wenn sich das zeitweise gewaltige Südpazifische Hoch **A** dem Kontinent nähert, zieht sich die Polarfront **B** mit ihren Zyklonenfamilien nach Süden zurück und das thermische Kontinentaltief **b** (auch als *Vaguada Costera* bezeichnet) verbleibt im Norden Chiles.

Wenn sich das Hoch **A** nach Süden bewegt, beginnt das Küstentief **b** aus dem Norden nachzurücken und bringt Nebel und Niederschläge für die Küste und das Zentraltal Chiles. Die Zyklonenfamilien der Polarfront verbleiben eher in südlichen Breiten. Dies ist die typische Situation im Südsommer.

Eine dritte Situation tritt auf, wenn das Südpazifische Hoch **A** sich nach Norden und etwas nach Westen verlagert: jetzt schwächt sich das Kontinentaltief **b** ab und zieht sich zurück und das Hoch hinterlässt Zentral- und Nordchile dem Einfluss der Tiefdruckgebiete der Polarfront mit all den Erscheinungen des winterlichen schlechten Wetters.

### Das Südpazifische Hoch (El Anticiclón Sur) (A)

Es ist die bestimmende Größe: Wenn es dominiert, halten die Tiefdruckgebiete Abstand. Es ist der Kern der mehr oder weniger ortsfesten Luftmassen hohen Drucks, die an den Südpazifik gebunden sind. Es wird von den Luftmassen gebildet, die abgekühlt und schwerer geworden, in den Breiten beidseits 30° Süd über dem Ozean absinken. Während sie absinken erwärmen sie sich und bringen schließlich schönes Wetter mit angenehmen Temperaturen an die chilenische Küste.

Das Südpazifische Hoch ist nur bedingt ortsfest. Es verändert seine Lage in Abhängigkeit von den Jahreszeiten. Im Süd-Winter wandert es nach Norden bis auf 30° S, im Süd-Sommer bewegt es sich in die hohen südlichen Breitengrade, so dass die Depressionen Zentral- und Nordchile nicht erreichen können.

Seine Winde kommen an der chilenischen Küste vorherrschend aus südlichen Richtungen, aber sie können auch aus Südost wehen. Sie zeigen die typische Zirkulation eines Antizyklons der Südhemisphäre, das heißt sie kreisen bzw. verlassen das Hoch gegen den Uhrzeigersinn, von einer Isobare hohen Luftdrucks zu einer niedrigen Luftdrucks. Das bedeutet für die Praxis, wenn sich das Hoch dicht bei der Kontinentalküste befindet, ist dort gutes Wetter erwarten. Wenn die Isobaren allerdings dicht bei einander liegen, wird es logischerweise auch in Küstennähe heftige Winde geben. Dies ist eine typische Septembersituation, die in den chilenischen Wetterberichten auch „Surazos“ genannt wird.

Im Norden des Landes bestimmt das Druckgebilde des Südpazifischen Hochs den Verlauf der altbekannten Passatwinde (Vientos Alisios) mit ihrer stärker östlichen Komponente, die in Richtung und Stärke sehr konstant sind. Doch trotz der ausgeprägten östlichen Tendenzen weiter draußen auf dem Ozean; die Winde, die im Norden Chiles unmittelbar an der Küste vorherrschen, sind das ganze Jahr über Süd- oder Südostwinde. Diese sind ein Teil des Passatwindsystems auch wenn sie nicht die typische Ostwindkomponente der *trade winds* aufweisen.

Die Isobaren im extremen Süden der Antizyklone orientieren sich von West nach Ost. Sie liegen in der Regel dicht beisammen, also bestimmt der steil abfallende Druckgradient die häufig lebhaften bis stürmischen Westwinde im Süden Chiles, also Patagoniens und Feuerlands.



Typische Wetterlage: dichter Küstennebel über dem Meer vor der Bucht von Coquimbo, Zentralchile (29°57'S), hervorgerufen durch die feucht-warme Luft der *Vaguada Costera*. In der Bucht dagegen der pralle Sonnenschein.  
Aufnahme vom 26.07.2007

Unten: sich auflösende Schichtwolken der *Vaguada Costera* beim Nationalpark Pan de Azúcar. (26°08'S)  
Aufnahme vom 05.08.2007

### Das thermische Kontinental-Tief (La Baja Térmica Continental) (b)

Das thermische Kontinentaltief ist eine Zone geringen Luftdrucks, deren Kern sich in der Amazonas-Hochebene befindet. Seine Luft ist warm und feuchtigkeitsbeladen. Es ist ein thermisches Tief, entsteht also aufgrund der Aufwärtsbewegung der über dem Kontinent erwärmten Luftmassen. Es wird in den synoptischen Karten mit einem kleinen **b** gekennzeichnet. Die Luftmassen sind tropisch-kontinental. Eine Ausdehnung dieses Kontinentaltiefs entlang der Küsten Südamerikas ist unter der Bezeichnung *Vaguada Costera* geläufig. Bedingt durch seine warme und feuchte Luft, bringt es häufige Nebel an die Küste. Erst wenn das ausgedehnte Kontinentaltief durch die Antizyklone geschwächt wird, wird das typische Wetter dieses Randtiefs enden. Es bringt Nordwind, meist von mäßiger Stärke und häufig herrschen Windstillen. In diesen Phasen überwiegen die Temperaturgegensätze zwischen Land und See, die in der zweiten Tageshälfte Seewinde aus West oder Südwest hervorrufen. Meist ist mit eingeschränkter bis schlechter Sicht zu rechnen.

Im Bereich des Kontinental-Tiefs herrschen Schichtwolken vor, die sich lange halten. Im Norden Chiles herrscht der sogenannte „Camanchaca“ mit Nieselregen, und schlechter Sicht. Seine Winde sind, wenn es sie überhaupt gibt, schwach.



### 3. Die Polarfront

Die Polarfront mäandriert in dem Bereich der südlichen Hemisphäre, in dem die hoch-dynamischen Tiefdruckgebiete (Depressionen) entstehen. Sie sind Folge des Aufeinandertreffens der warmen, äquatorialen Luftmassen sowie der kalten Luftmassen der Pole, genauso, wie wir es von „unserer“ Nordhemisphäre her kennen. Beide Luftmassen bewegen sich in entgegengesetzte Richtungen. Sie begegnen sich an der sogenannten Süd-Polarfront, verwirbeln und bilden die bekannten Tiefdrucksysteme. Die ausgedehnten Zyklonen der Polarfront bewegen sich von der Westseite des pazifischen Ozeans nach Osten und erreichen in schneller Folge den südamerikanischen Kontinent. Wie nicht anders zu erwarten bringen sie schlechtes Wetter für die verschiedenen Teile Chiles.

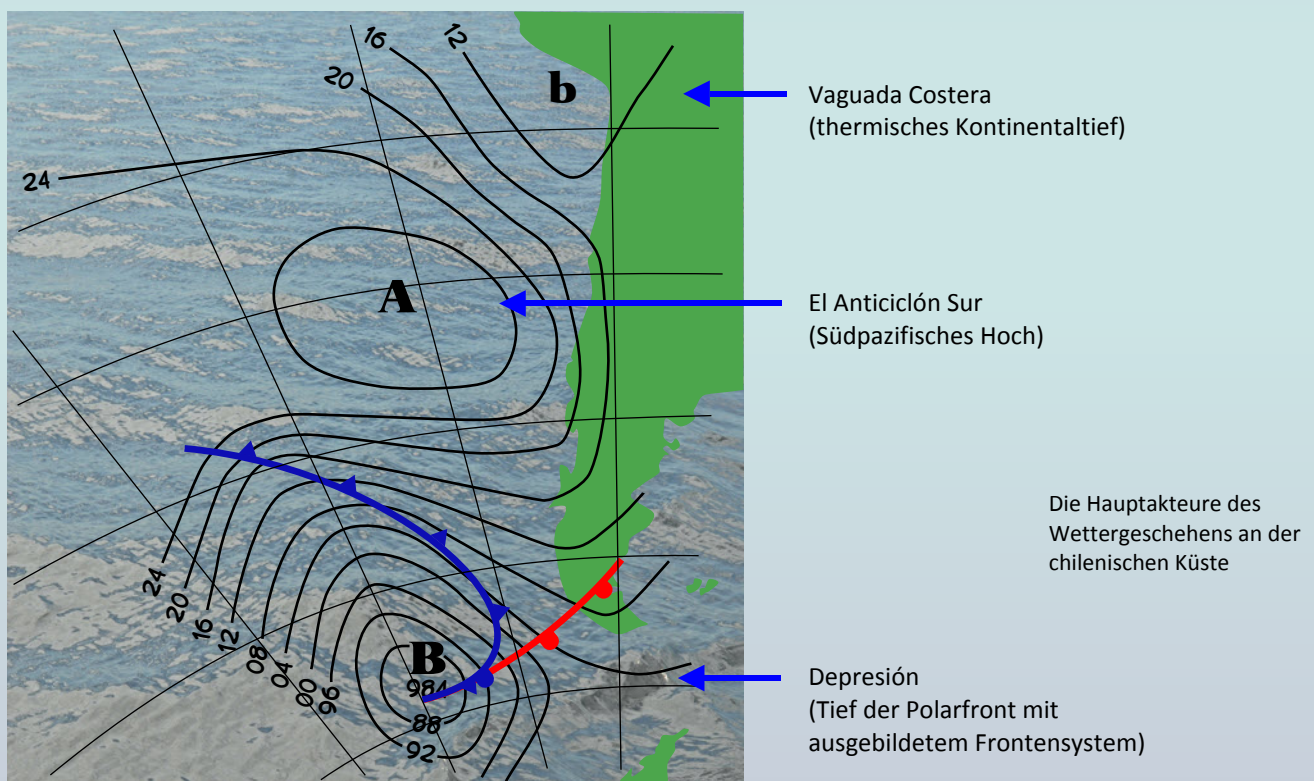
Der mittlere Ort des Geschehens liegt auf der Höhe des Golfo de Penas (47° Süd-Breite). Von dort wandern Zugbahnen der Tiefs mal nach Norden, mal nach Süden, in Abhängigkeit von den Jahreszeiten und in Abhängigkeit von Verhalten und Stärke des Südpazifischen Hoch. Ist dieses schwach, wird die Polarfront nach Norden wandern und ihre Tiefdruckgebiete schlechtes Wetter nach Zentral- und Nordchile bringen. Im gegenteiligen Fall, wenn die Tiefs vom Norden fern gehalten werden, leiden nur die südlichen Regionen. Tritt dort eine heftige Zyklone auf, können sich die im Süden austobenden Kräfte noch im Zentrum und im Norden des Landes in Seegang und Dünung widerspiegeln. Wir erlebten dies so eindrucksvoll in Antofagasta (23°37 S !!!), dass wir das Boot dort von da an nicht mehr unbeaufsichtigt liegen lassen wollten. In dem Schwell, der den Hafen heimsuchte, brach sogar eine unserer Festmacherleinen!

Im Sommer verlagert sich die Polarfront nach Süden und schränkt gemeinsam mit dem Pazifikhoch die Bewegung des Kerns der Tiefdruckgebiete in den Bereich bis 50° Süd ein. Sie bestimmen dann vor allem das Wettergeschehen von Chiloé über Valdivia, Temucu und Victoria im Landesinnern.

Im Winter begleitet die Polarfront das Südpazifische Hoch bei seiner Verlagerung nach Norden, so dass die Zugbahn der Tiefdruckgebiete etwa zwischen Constitución (35° S) und dem Ort mit dem netten Namen Rappel liegt.

Gelegentlich kommt es vor, dass sich diese Depressionen weiter nach Norden verlagern, bis auf 30° Süd im Norden der Insel Juan Fernandes. Wenn dies geschieht, und weil die Verlagerung in West-Ost-Richtung erfolgt, berühren solche Phänomene auch Valparaíso. Wer beispielsweise in Higerillas oder Valparaíso liegt und die Wetterentwicklung der nächsten Stunden wissen möchte, kann einfach die Wetterbedingungen in Juan Fernandes abfragen. Gewöhnlich dauert es etwa 19-20 Stunden bis das gleiche Wetter im Küstenbereich von Zentral-Chile herrscht.

Soweit so gut. Wenn es sich um heftige Depressionen handelt und sie rechtwinklig auf den Kontinent treffen, werden sie sich die Täler hinauf ziehen, bis sie auf die Anden-Kordilliere treffen und ihre Regenmassen zuerst in der Hauptstadt Santiago (landeinwärts) und erst später an den Küsten abladen.





Ein Sturm von geschätzten 60 kn im Beagle-Kanal. Das aufgewirbelte Wasser verbirgt die gegenüberliegende Bergkulisse. Kap Hoorn, etwa 60 Meilen weiter südlich, meldete annähernd 90 kn. Auf unserem geschützten Liegeplatz bei Puerto Williams wehte es in Böen mit 30+ Knoten, also ganz verträglich. Aufnahme vom 26.01.2007

## **Anmerkungen zum konkreten Wettergeschehen**

### **Das Wetter um Kap Hoorn, Beagle-Kanal, Ushuaia und Puerto Williams:**

Keine Frage, hier kann es kacheln. Dennoch ist das Wetter bei weitem nicht so schlecht, wie man nach all den Berichten und Geschichten vermuten kann. Das ganze Jahr über kann es Stürme geben, aber auch moderate Bedingungen, ruhige und sonnige und windstille Tage. Macht man sich die Bewegung der Polarfront und des Südpazifischen Hochs klar, wird offensichtlich, dass es zwar im Winter mehr Starkwind- und Sturmtage geben wird, diese aber häufig nicht ganz so heftig sind wie die weniger häufigen Sommerstürme: Im Süd-Sommer ist der Verlauf des Druckgradienten wegen des nach Süden verlagerten Südpazifischen Hochs **A** oft steiler als im Winter. Folge: Extremere Ausprägung der Druckgefälle, also höhere Windgeschwindigkeiten. Andererseits bewirkt die im Süd-Winter nach Norden verlagerte Polarfront, dass es im Winterhalbjahr in der Hoorn-Region auf der Südseite der Tiefdruckkerns häufigere Ostwindlagen geben kann.

Doch auch im Sommerhalbjahr stellen sich im Beagle-Kanal und der Magellan-Straße durchaus Ostwindlagen ein, teils mit anhaltendem Charakter. So durften wir erleben, dass etwa zwei Wochen nachdem wir uns mühselige 10 Tage lang gegen die gerade herrschenden Westwinde durch die halbe Magellan-Straße westwärts gequält hatten, zwei befreundete Crews von einem hilfreichen Ostwind innerhalb von anderthalb Tagen über die gleiche Strecke geschoben wurden. Auch unsere Hoorn-Rundung fand in einer Phase der Windstille (anfangs) und östlicher Winde statt.

Charakteristisch ist, dass die Tiefdruckgebiete der Polarfront in der Regel als Zyklonenfamilie auftreten. Meist folgen drei Tiefs dicht aufeinander, denen sich eine kurze, ruhige Lage anschließt. Die Antarktis-Segler nutzen das Ende des dritten Tiefs, um gegen Süden zu starten.

Um zu verdeutlichen, dass das Wetter während unseres Sommer-Aufenthaltes Dezember 2006 / Januar 2007 in Ushuaia ausgesprochen ruhig war: Unseren Energiebedarf für Kühlschrank und Computer und die normale Innenbeleuchtung konnten wir nicht ansatzweise mit dem Windgenerator decken, obwohl die Yacht-Liegemöglichkeiten beim Club AfASyn in Ushuaia recht windexponiert sind. Während unseres Aufenthaltes gab es wohl kurzzeitige Starkwinde um die 40 kn, einmal bis etwa 60 kn im Beagle-Kanal, Kap Hoorn meldet zu diesem Zeitpunkt etwa 90 kn (!), aber diese Phasen dauerten nur wenige Stunden oft nur ein oder zwei. Nur ein einziges Mal wütete ein anhaltender, schweren Sturm.



Windstille auf dem Beagle-Kanal, kurz vor dem Paso Picton. Sechs Stunden später herrschte Süd 2, an den nächsten Tagen östliche Winde. Das Foto zeigt die Berge des Südufers, die man bei ruhigem Wetter auch auf dem Foto oben hätte sehen können.

Aufnahme vom 20.01.2007

Zwei Tage später rundeten wir Kap Hoorn bei östlichen Winden!

### **Das Wetter in den Patagonischen Kanälen:**

Natürlich richtet sich das Wetter nach der großräumigen Wetterlage. Dennoch ist in den Kanälen einiges anders. In dem von Ost nach West verlaufenden Beagle-Kanal und der Magellan-Straße werden die vorherrschenden Westwinde genauso wie die seltenen Ostwinde aufgenommen, abgelenkt und oft auch verstärkt (Düsen- bzw. *funnel*-Effekt). Sie folgen dem Verlauf der Topographie.

In den Kanälen nördlich der Magellan-Straße weht der Wind, sofern es auf dem Pazifik aus dem westlichen und nördlichen Quadranten bläst, stets aus Nord. Um ehrlich zu sein, das ist meistens der Fall. Denn alle Winde aus den genannten Quadranten werden durch die Kordillerezüge abgelenkt und natürlich oft verstärkt. Windstillen und Südwinde kommen auch vor, aber sehr selten. Ostwinde treten in dieser Region praktisch nie auf.

Die Winde überlagern meist die Tidenströmungen, so dass mit kräftigem Nordwind in der Regel eine Süd setzende Strömung einhergeht. Schlecht, wenn man nach Norden reisen will. Von daher ist es eigentlich anzuraten, Patagonien von Nord nach Süd zu bereisen.

Aufgrund der winterlichen Abweichungen, mehr Ostwindlagen, weniger Spitzen-Stürme halten manche der reviererfahrenen Segler den Winter für die ideale Jahreszeit für eine Reise von Süden nach Norden, was man nicht unbedingt vermuten würde! Ich geb das hier nur mal unkommentiert zum Besten.

Die patagonischen Kanäle stellen die Fortsetzung der Andenkette mit Küstenkordillere, Hauptkordillere und östlicher Vorkordillere dar. Meist bewegt man sich im ersten, dem „westlichen“ Tal zwischen Küsten- und Hauptkordillere. Das bedeutet, dass sich hier die gesamte aus dem Pazifikraum herantransportierte Feuchtigkeit fängt. Das Wetter in den Kanälen wird überwiegend von Wolken und Niederschlägen bestimmt. Erst nach Querung der Hauptkordillere, findet man freundlichere Bedingungen. Dies ist nur an drei Orten möglich: auf dem Weg nach Puerto Natales, in der Magellan-Straße und im Beagle-Kanal. Der Segler sollte sich daher darauf einstellen. Vor allem ist ein guter Ofen, und eine möglichst gute Wärmeverteilung im Boot wichtig. Weniger wegen der Kälte, die ist meist erträglich und man kann sich ja warm anziehen. Der Ofen dient vor allem dazu, das Schiff trocken zu halten und die Schimmelbildung zu bekämpfen. Die Kalkulation der Brennstoffvorräte für die Reise muss also nicht nur die Motorstunden berücksichtigen, sondern auch den „Heizölverbrauch“, sofern man mit Diesel heizt..

#### Generell gilt:

Überall in der Region wird das für die Navigation wichtige Wetter von lokalen Einflüssen überlagert, das sind vor allem Düsen- und Kapeffekte und Fallböen.

#### Eine patagonische „Bauernregel“:

Wenn der Faro (Leuchtturm) Raper und Faro San Pedro auf gleicher Isobare liegen ist ruhiges Wetter zu erwarten. Dazu noch ein Hinweis: Man kann die besetzten (!) Faros per Seefunk rufen und um Wetterauskunft bitten (4.164 kHz, USB). Die Besatzungen sind freundlich und geben auch Auskunft, wenn man mit der Amateurfunke ruft. Im Nahbereich tut's natürlich auch UKW.

#### Küsten-„Bauernregel“:

Das Wetter von Juan Fernandez herrscht ca. 20 Std. später an der chilenischen Küste auf der Höhe von Valparaiso

### **Und die Temperaturen?**

Generell gilt, dass die Temperaturen durch die großen Wassermassen gedämpft werden. Es wird nicht zu warm, aber auch nicht zu kalt. Wir hielten uns in der Gegend im Südsommer auf. In Ushuaia war es Ende Dezember und im Januar tagsüber zeitweise so warm, dass man im T-Shirt herumlaufen konnte. Und das auch noch bei Windstillen und strahlendem Sonnenschein. Aber es gab auch fröstelige Tage, und man muss schon mal mit Hagel-, Graupel- oder gar einem Schneeschauer rechnen. Am ehesten war das Wetter in dieser Zeit mit unserem Aprilwetter zu vergleichen. Unser Diesellofen kam im Beagle-Kanal (Ushuaia, Puerto Williams nur mit Unterbrechungen zum Einsatz.)

„Gefühlt“ kühler war es in den patagonischen Kanälen, vor allem wegen der vielen Niederschläge und der hohen Luftfeuchtigkeit. Der Refleks-Ofen - wir nutzen das kleinste Modell - war hier viel häufiger im Einsatz, auch um das Boot trocken zu halten. Dazu genügte allerdings die kleinste mögliche Heizstufe.

## **Begriffe in den chilenischen Wetterberichten:**

Da die Wetterberichte der Chilenen nur in spanischer Sprache gegeben werden, hier die wichtigsten Begriffe. Man kann sich durch wiederholtes Reinhören in die Berichte ganz gut an die Art der Berichterstattung gewöhnen und sie dann auch verstehen, ohne Spanisch zu beherrschen.

### **Situación synoptica / Wetterlage**

margen anticiclónico	Rand eines Hochs (gesprochen: <i>marchen ...</i> )
anticiclón	Hoch (das Südpazifische Hoch)
baja	Tief (gesprochen: <i>bacha</i> )
baja vaguada	Küstentief (im Norden Chiles), auch <i>vaguada costera</i> oder <i>baja termica continental</i>
cuña	Keil (gesprochen: <i>cunja</i> )
frontal	Front, Frontdurchgang (gemeint ist immer die Kaltfront)
prefrontal	vor der Kaltfront
postfrontal	nach der Kaltfront
inestabilidad	Wetterlage nach dem Durchgang der Kaltfront vor dem nächsten Tief. Meist gute Bedingungen für die Fahrt
transitorio	durchziehend
A	H (Alto = Hoch)
B	T (Bajo = Tief)
b	t (Teiltief)

### **Prognostico (Prognose)**

prognostico	Wettervorhersage 0 – 24 h
apreciación	Wetteraussichten 24 bis 48 h (gesprochen: <i>apreβiaβion</i> )
cubierto	vollständig bedeckter Himmel
parcial	teilweise bewölkt (gesprochen: <i>parβial</i> )
nuboso	wolkig
nublado	bewölkt, bedeckt
despejado	wolkenlos (gesprochen: <i>despechado</i> )
chubascos	Schauerböen (gesprochen: <i>tschubascos</i> )
lluvia	Regen (gesprochen: <i>schuwia</i> )
niebla	Nebel (gesprochen: <i>ni-ebla</i> )
visibilidad	Sicht
viento	Wind
nudos	Knoten
temporal	stärkere Winde ab 25 kn aufwärts mit Regen. Aufwärts kann bis 60 kn meinen, wird angesagt. <i>Temporal</i> ist ein typisch chil. Ausdruck
racha	heftiger Windstoß, Windboe, in den Wetterberichten sind Böen des offenen Windfeldes gemeint. Fallböen werden ebenfalls als <i>racha</i> bezeichnet. (Gesprochen: <i>ratscha</i> )
williwaw	Fallbö (engl.), im span. Sprachgebrauch sowie span. Wetterberichten nicht benutzt
ocasional	gelegentlich
augmentando	zunehmend
disminuyendo	abnehmend (gesprochen: <i>disminuyendo</i> )
rolando	drehend
mar del fondo	Dünung
(mar) rizada	gekräuselte See (gesprochen: <i>riβada</i> )
(mar) marejada	Seegang (gesprochen: <i>mareschada - mit weichem sch</i> )
(mar) marejadilla	leichter Seegang (gesprochen: <i>mareschadilla</i> )
(mar) gruesa	grobe See (gesprochen: <i>gru-eβa</i> )
(mar) muy gruesa	sehr grobe See

diagonal	Schrägstrich Da die Wetterberichte buchstabentreu vorgelesen werden, taucht ständig dieses Wort auf: <i>veinticinco diagonal treinticinco nudos</i> . Das bedeutet zum Beispiel ein Wind „von 25 <u>bis</u> 35 Knoten“. Ganz selten auch als „a“ gelesen.
entre parentesis	in Klammern Meist benutzt im Zusammenhang mit dem Begriff <i>temporal</i> . Da die Wetterberichte buchstabentreu vorgelesen werden, heißt es dann: <i>entre parentesis temporal</i> . Wir haben ewig gebraucht, zu verstehen, welche Bedeutung sich hinter dem Ausdruck verbirgt. Gemeint ist aber tatsächlich nur, dass der vorgelesene Ausdruck in Klammern steht.  Man kann sich dann fragen, was das „(temporal)“ wohl zu bedeuten hat. In der Regel ist das als Hinweis auf Böen gemeint, die stärker sind als die prognostizierte Windstärke. Oder es ist ein zeitweises, vorübergehendes Auffrischen des Windes gemeint.
La Niña	Das Wasser im Pazifik ist im Durchschnitt (Sommerhalbjahr) kälter als normal, die Wetterverhältnisse des „Normaljahres“ werden verstärkt.
El Niño	Das Wasser im Pazifik ist im Durchschnitt (Sommerhalbjahr) wärmer als normal. Die damit verbundenen Wetteranomalien bringen gegenüber dem „Normaljahr“ deutlich abweichende Bedingungen.

### Wettervorhersage in Chile:

Die Wetterberichte und –prognosen der chilenischen Armada werden im Süden, d. h. bis Puerto Montt grundsätzlich auf **4.146 kHz USB** ausgesendet, die Zeiten variieren je nach Sendestation. Infos im sogenannten *Italian guide*. Aktuelle Infos bei der Armada-Station, bei der man einklariert. Lokale Aussendungen über UKW, soweit Stationen vorhanden. Hinweis für Amateur-Funker: das ist eine Seefunkfrequenz. (Aber das weiß der anständige Amateurfunker ja, der weniger anständige, heimliche, nicht lizenzierte wahrscheinlich nicht.)

Die chilenischen Wetterberichte umfassen auch den argentinischen Teil (nahezu), da der Beagle-Kanal in der westlichen Hälfte das Grenzgewässer ist.

Alle Windangaben in den chilenischen Wetterberichten erfolgen in Knoten.

### Literaturhinweise:

ESCALONA FUENZALIDA, PATRICIA:

#### **Meteorología y oceanografía para navegación deportiva.**

Un recorrido por el hemisferio sur y el litoral chileno

Litografía Garín, Valparaíso, Chile - 2008

ISBN 9568278028

*Anmerkung:* Das Buch der ist vergriffen. Patricia Escalona hat eine Neuauflage vorbereitet, die zur Zeit im Druck sein müsste. Infos (auf Spanisch) unter [www.yatesypeces.blogspot.com](http://www.yatesypeces.blogspot.com)

ROLFO, MARIOLINA UND ARDRIZZI, GIORGIO

#### **Patagonia & Tierra del Fuego.** Nautical Guide. (Das ist der sogenannte *Italian guide*)

2. Auflage, Editrice Incontri Nautici, Roma

ISBN 888598634X

Soweit so gut.

Also, wenn Ihr Euch da unten rumtreiben wollt, und auch sonst, stets moderate und fair winds!

Martin und Anke