

2.7 Internet mit dem Handy

2.7.1 Wie geht das?

Mit dem Handy eine Verbindung ins Internet aufzubauen ist relativ einfach. Die notwendige Software kann man zum Handy kaufen. Die Verbindung erfolgt über ein Kabel oder die Infrarot-Schnittstelle. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass man in den engen Platzverhältnissen auf dem Kartentisch mit einem Verbindungskabel besser arbeiten kann. Noch komfortabler und sicherer ist eine PCMCIA Karte, welche die Handyfunktionen wahrnimmt. Man legt die SIM-Karte in diese Telefonkarte ein und hat dann sämtliche Möglichkeiten vom SMS über e-mail bis zum Internetzugang auf dem PC verfügbar.

Das Angebot an professionellen Seewetterberichten, Wetterkarten, Wettergrafiken mit Windpfeilen etc. ist gewaltig. Wenn man sich **vor dem Törn** etwas Zeit nimmt um die „guten“ Adressen zu finden, ist man damit hervorragend bedient. Man muss jedoch folgendes beachten:

- Die Datenübertragung mit dem Handy ist relativ langsam. Wetterkarten und Wettergrafiken sind oft sehr „schwer“, sodass die Übertragung recht lange dauern kann.
- Wenn die Handyverbindung nicht einwandfrei ist, wird die Übertragung unterbrochen und man muss erneut einloggen. Dies ist mühsam und teuer.
- Dieses Verfahren funktioniert nur in Küstennähe, am Ankerplatz und im Hafen.
- Die Verbindung ist nicht an allen Küstenabschnitten und an allen Ankerplätzen sichergestellt.
- Die Kurzwellenverbindungen sind in den Häfen durch laufende Generatoren, Klimaanlage etc. oft stark gestört. Verbindungen mit RTTY und Fax sind dann schwierig. In diesem Fall ist ein Zugang zum

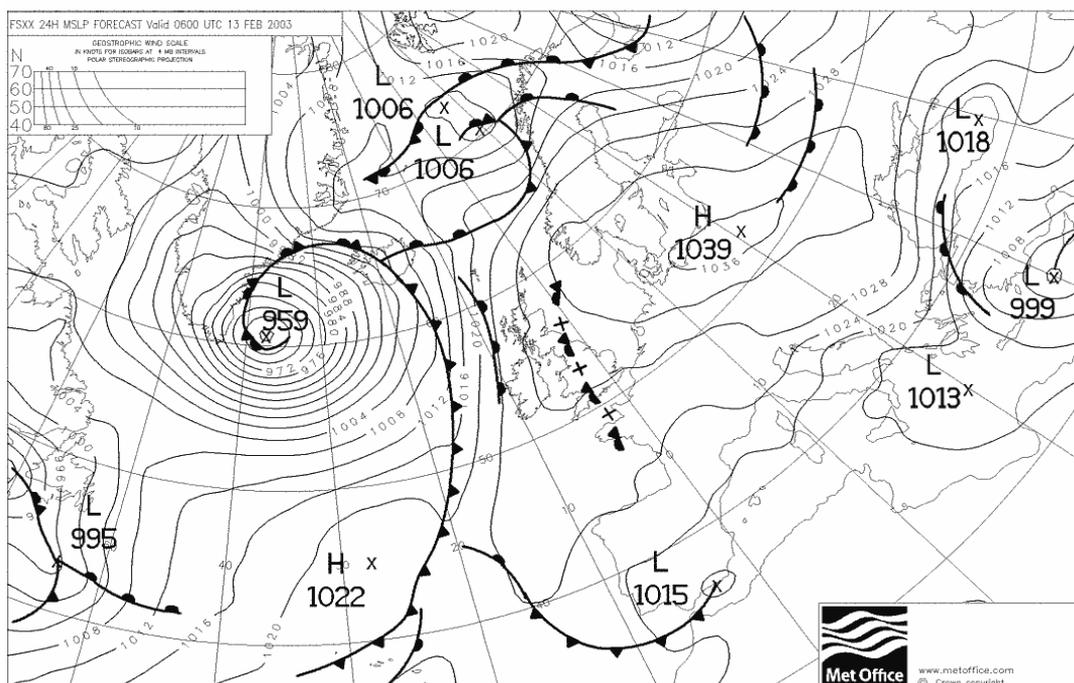
Internet sehr hilfreich und nützlich.

- Man muss sich die besten Websites zu Hause, vor dem Törn heraussuchen. Zweckmäßig ist es, wenn man diese Links speichert und mit einem Direktzugriff versieht. An Bord über das Handy zu surfen und zu suchen wäre sehr langsam und teuer.
- Man muss einen Provider wählen, welcher Einwahlknoten im Ausland anbietet. Verschiedene Provider bieten diese Einwahlknoten weltweit an (z.B. AOL, VIANET). Somit fallen für die Telefongebühren nur die lokalen Taxen und nicht ein Ferngespräch ins Heimatland an – ein wesentlicher Unterschied!
- Neue und schnellere Handysysteme werden laufend eingeführt. Wenn man auf dem neusten Stand der Technik ist, kann es passieren, dass unser Gastland noch nicht aufgerüstet hat und gar nichts funktioniert. Oft ist es sicherer, wenn man mit etwas veralteter, dafür aber verbreiteter Technik arbeitet.
- Ob neue Systeme wie: **GPRS** General Packet Radio Service oder **HSCSD** High Speed Circuit Switched Data verfügbar sind, hängt von der eigenen Telefongesellschaft und ihrer Roamingpartner im Ausland ab. Man findet dies auf der Website des Providers. Bei der Swisscom ist dies, ww.swisscom-mobile.ch/ Hier findet man auch Angaben über die anfallenden Kosten.
- Nautische Warnnachrichten sind im Internet (noch) nicht verfügbar.
- Der Zugang zum Internet über ein Satelliten-Telefon ist noch langsamer als mit dem Handy und deshalb extrem teuer.
- Die grafische Qualität, insbesondere bei den Wetterkarten und somit die Lesbarkeit ist bei diesem Verfahren zweifellos am besten.

2.7.2 Beispiel, Wetterkarte Bodendruck, Prognose 24 Stunden von Northwood GB

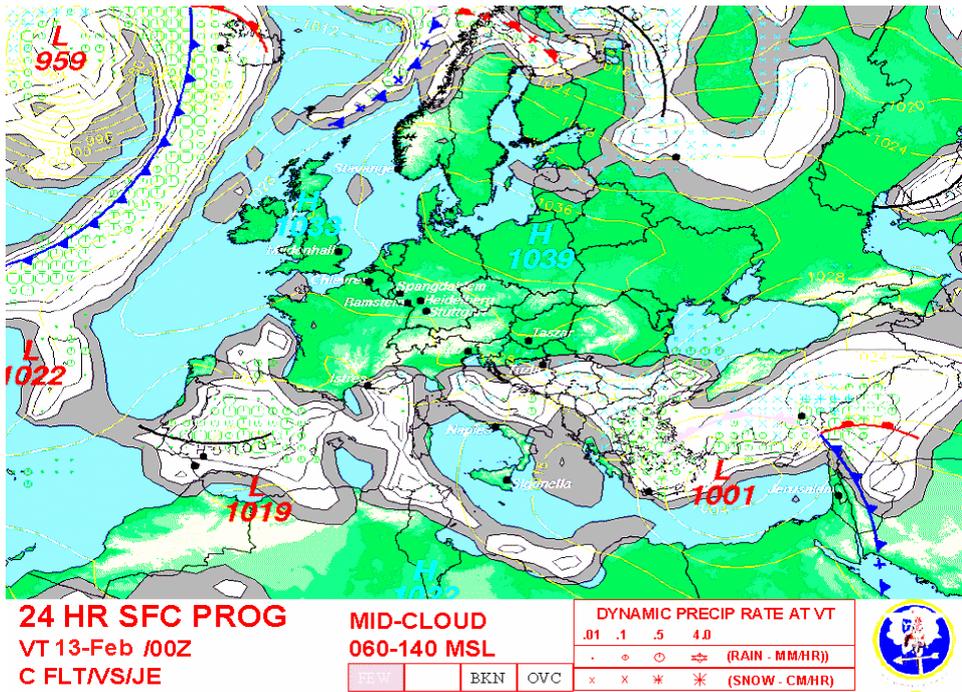
Diese Wetterkarte wird vom englischen Met Office als Analysekarte und Prognosekarte 24, 48, 72, 96 und 120 Stunden ausgegeben, www.wetterzentrale.de/pics/brack0.html. Sie werden auch als Wetterfax über den Sender Northwood auf Kurzwelle ausgestrahlt. Die Auflösung und Qualität des Wetterfaxes wird jedoch um einiges schlechter sein.

Comes to you via Top Karten (<http://www.wetterzentrale.de/topkarten/>)
Source (TIFF-Files): <ftp://weather.noaa.gov>



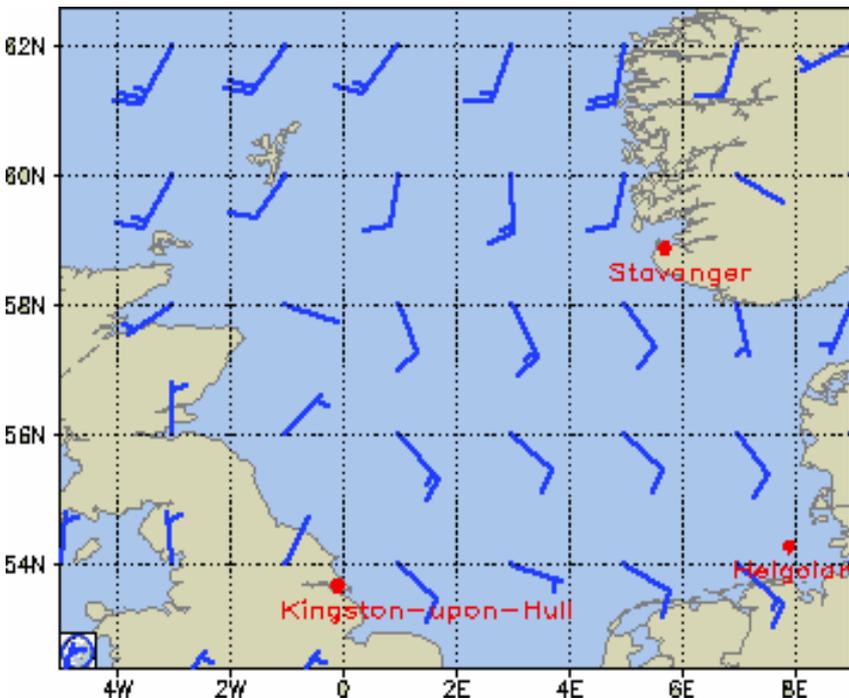
2.7.3 Beispiel, Wetterkarte Bodendruck, Prognose 24 Stunden von der US Airforce

Diese farbige Karte www.wetterzentrale.de/pics/semb24.html ist auf dem Monitor bzw. im farbigen Ausdruck sehr plastisch und gut lesbar. Die Datenmenge ist allerdings relativ gross.



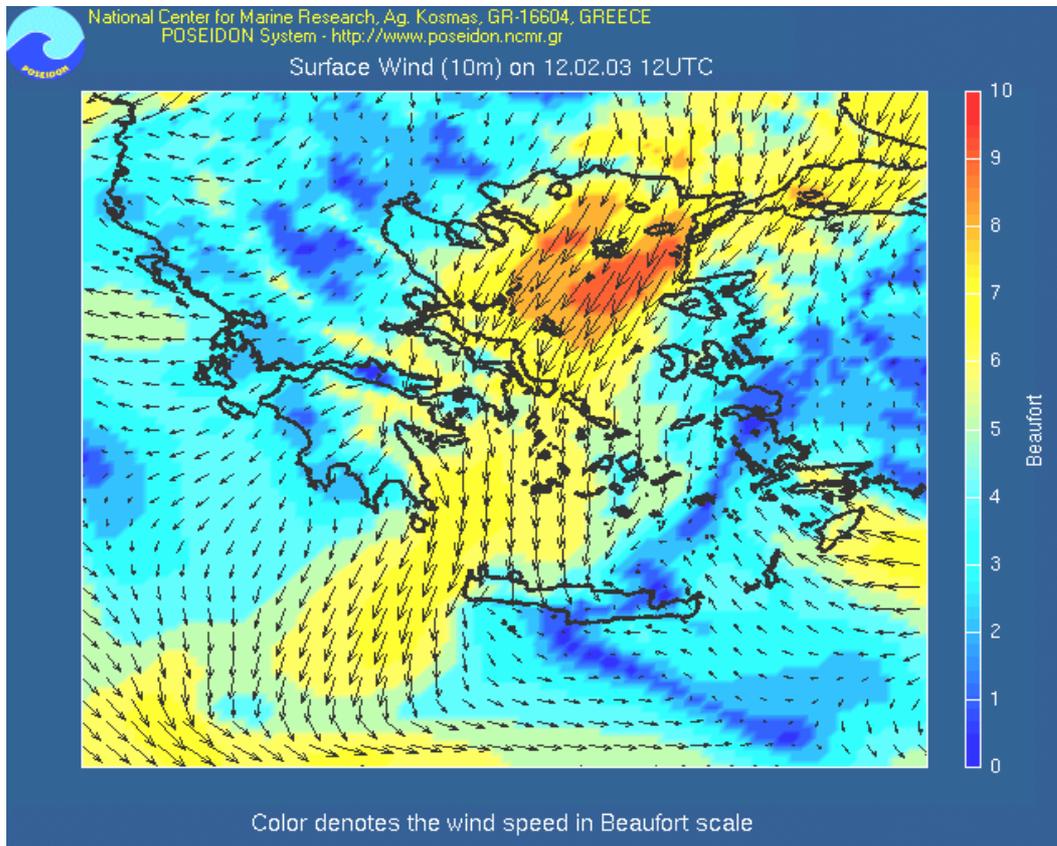
2.7.4 Beispiel Wettergrafik mit Windpfeilen von Wetteronline

Diese Grafik von www.wetteronline.de ist sehr gut. Man kann das Seegebiet und das Datum der Vorhersage wählen. Sehr übersichtlich, einfach und informativ.



2.7.5 Beispiel Wettergrafik mit Winpfeilen von Poseidon

Die verschiedenen Windstärken sind im Original farbig hinterlegt,
www.poseidon.ncmr.gr/meteo/wind/024.html



2.7.6 Beispiel, Seewetterbericht Mittelmeer des DWD

Mittelmeer, Biskaya

Mittelmeerseewetterbericht

vom 12.02.03, 06.00 UTC

Wetterlage vom 12.02.03, 06 UTC

Tief heute 1008 Ostlibyen, nordostziehend, vertiefend, morgen 1002 östliches Mittelmeer. Randtief heute 1010 Ionisches Meer, auffüllend. Ausgedehntes Hoch heute 1042 Weißrußland, nordwestverlagernd, morgen 1039 Ostpolen. Hoch heute 1033 westlich Englischer Kanal, abschwächend. Schwaches Hoch heute 1025 Algerien, abschwächend. Neues Tief morgen 1019 Alboranmeer, nahezu festliegend.

VORHERSAGEN VON MI, 12.02.2003 00 UTC:

ALBORAN
GOLFE-LION
BALEARES-SW
BALEAREN
BALEARES-NE
LIGUR.MEER
WESTL.KOR/S
TYRRH.MEER
LIPARI-SE
ADRIA-NORD
ADRIA-SUED
ION.MEER
AEGAEIS-N.
AEGAEIS-S.
RHODOS/ZYP.
BISKAYA

==> Wetterlage

ALBORAN (36.0N 2.4W) WT: 15 C

Tag	Zeit	Wind-	-Stärke	Böen	Wellen-	Wetter
	Z=UTC	Richtung	Beaufort		Höhe (m)	
Mi	12Z:	NE-E	0-2		0.5 M	
Mi	18Z:	NE	0-2		0.5 M	
Do	00Z:	E	0-2		0.5 M	
Do	06Z:	NE-E	3-4		0.5 M	
Do	12Z:	NE-E	4		0.5 M	
Do	18Z:	NE-E	4		0.5 M	
Fr	00Z:	E	2-3		0.5 M	

BALEARES-NE (40.8N 2.7E) WT: 14 C

Tag	Zeit	Wind-	-Stärke	Böen	Wellen-	Wetter
	Z=UTC	Richtung	Beaufort		Höhe (m)	
Mi	12Z:	NE-E	4-5		0.5 M	
Mi	18Z:	NE	4		0.5 M	
Do	00Z:	N-NE	4-5		0.5 M	
Do	06Z:	N-NE	5		0.5 M	
Do	12Z:	NE	3-4		0.5 M	TS
Do	18Z:	N-NE	4-5		0.5 M	SH
Fr	00Z:	N	3-4		0.5 M	RAIN

====> Wetterlage

====> Listenanfang

====> Legende

LIGUR.MEER (43.3N 9.3E) WT: 13 C

Tag	Zeit	Wind-	-Stärke	Böen	Wellen-	Wetter
	Z=UTC	Richtung	Beaufort		Höhe (m)	
Mi	12Z:	NE-E	5	6-7	0.5 M	RAIN
Mi	18Z:	NE	4-5		0.5 M	
Do	00Z:	NE-E	4		0.5 M	
Do	06Z:	NE-E	3		1 M	SH
Do	12Z:	NE-E	5	6-7	1 M	
Do	18Z:	NE-E	4-5		0.5 M	RAIN
Fr	00Z:	NE-E	5-6	7	0.5 M	

====> Wetterlage

====> Listenanfang

====> Legende

WESTL.KOR/S (41.4N 7.2E) WT: 14 C

Tag	Zeit	Wind-	-Stärke	Böen	Wellen-	Wetter
	Z=UTC	Richtung	Beaufort		Höhe (m)	
Mi	12Z:	E-SE	5	6-7	0.5 M	SH
Mi	18Z:	NE-E	4-5		0.5 M	SH
Do	00Z:	NE-E	3		0.5 M	SH
Do	06Z:	NE	4-5		0.5 M	
Do	12Z:	NE-E	2-3		0.5 M	
Do	18Z:	NE	3-4		0.5 M	
Fr	00Z:	E-SE	3-4		0.5 M	RAIN

Die Informationen über Internet sind sehr wertvolle Ergänzungen. Sie liefern sehr professionelle Wetterdaten. Als alleiniges System genügt dies jedoch nicht, da der Bereich nautische Warnnachrichten nicht abgedeckt ist. Zudem ist die Verbindung nicht immer sichergestellt.

Als Nebeneffekt hat man zusätzlich die Möglichkeit e-mails zu empfangen und zu senden. Dies ist eine Option, die immer mehr Langzeitsegler nutzen um in Kontakt mit der Familie und Freunden zu bleiben.

Sehr wertvoll ist die Tatsache, dass man mit dem Monitoring bereits vor dem Törn zu Haus beginnen kann.

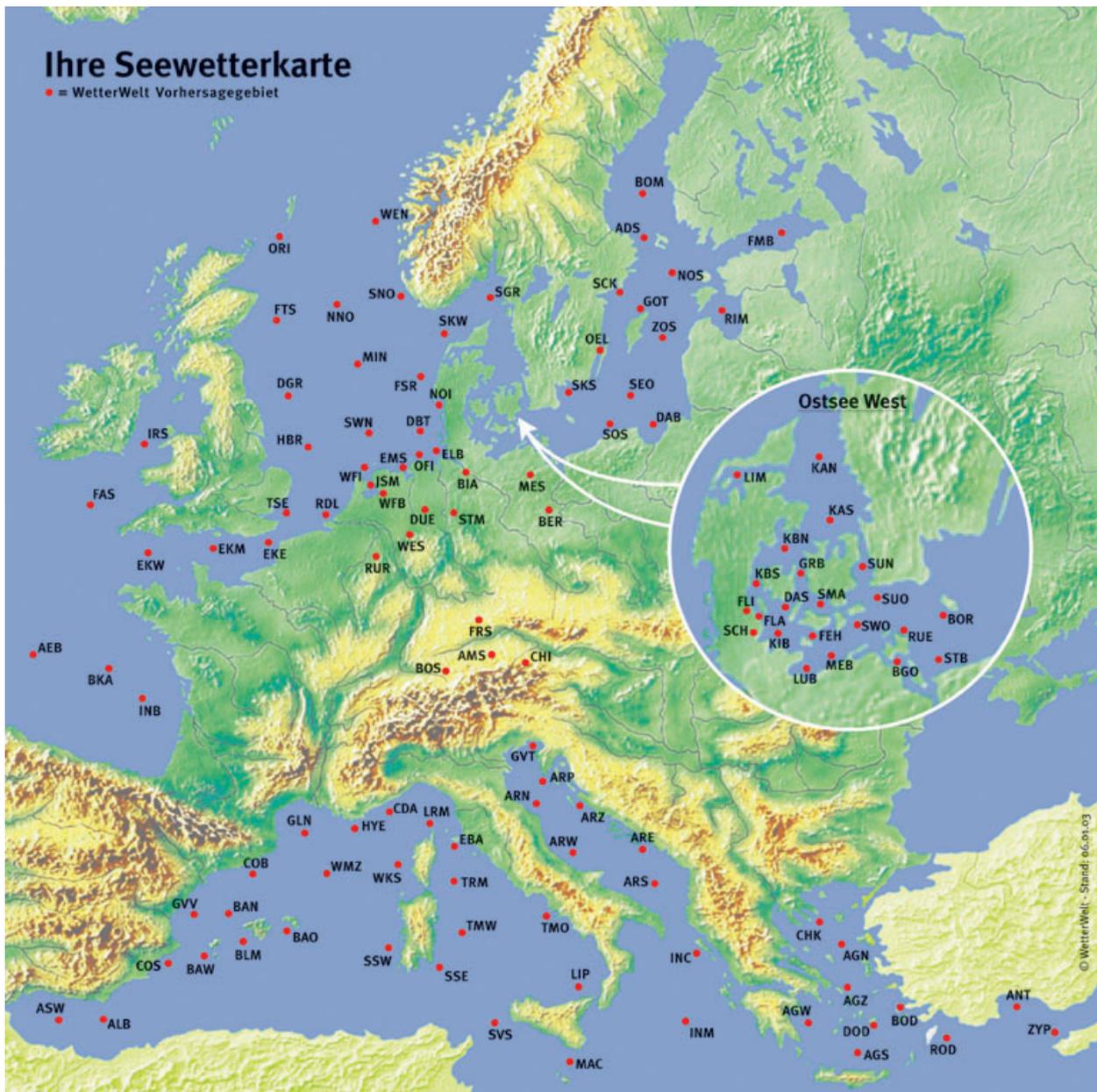
Zudem ist das Internet eine sehr gute Plattform um sich im Bereich Meteo weiterzubilden.

2.8 SMS mit dem Handy

2.8.1 Wie geht das?

Verschiedene Firmen bieten Seewetterberichte für ganz Europa über SMS an. Die anfallenden Kosten werden meistens pro Abruf berechnet. Man „kauft“ im voraus eine bestimmte Anzahl Abrufe. Nun kann der Kunde ein SMS mit dem Code des gewünschten Seegebietes senden. Sekunden später erhält er einen Seewetterbericht. Dieser ist gleich aufgebaut wie der Reihenwetterbericht des DWD. Die Prognose geht von 36 bis 48 Stunden. Es besteht auch die Möglichkeit, dass man sich für eine bestimmte Zeit und ein vorbestimmtes Seegebiet täglich automatisch einen Wetterbericht über SMS senden lässt.

2.8.2 Beispiel Vorhersagegebiete der Firma Wetterwelt



2.8.3 Zusammenfassung

Seewetterbericht über SMS besticht durch seine Einfachheit. Es braucht keine Installation und ein Handy hat eh jeder an Bord. Die Qualität der Wetterberichte ist professionell. Eine allgemeine Wetterlage sowie die Prognosen der Nachbargebiete fehlen jedoch. Nautische Warnnachrichten werden nicht übermittelt.

Für jemand der sich mit der Materie näher auseinandersetzen und vertieft beschäftigen will ist das zuwenig. Sehr gut ist dies für den reinen Anwender. Er kauft eine Leistung und bekommt dafür ein gutes Produkt.

Besonders Charterer ist dies zu empfehlen, da auf Charterschiffen die notwendige Ausrüstung für eine ausreichende Wetternavigation meistens fehlt.

2.9 INMARSAT-C

2.9.1 INMARSAT generell

INMARSAT betreibt 4 geostationäre Satelliten. Diese decken den gesamten Globus mit Ausnahme der Polkappen (ab ca. 70 Grad Nord bzw. Süd) ab. Über diese Satelliten laufen eine Vielzahl von Datenverbindungen. Einige davon werden auch von der Sportschiffahrt genutzt, während einige aufgrund des grossen technischen Aufwandes ausschliesslich von der Berufsschiffahrt benützt werden. Zum besseren Verständnis hier eine Übersicht:

Typ	Kunden	Dienste	Bemerkungen
INMARSAT-A INMARSAT-B	Berufschiffahrt	Telefon, Telex, Fax, Daten	Sehr grosse und schwere Antennen, auf Yachten nicht zu montieren
INMARSAT-C	Berufschiffahrt Yachten	Telex, Daten (600 bps) EGC Enhanced Group Calls SafetyNet: Empfang von MSI wie Wettermeldungen, naut. Warnachr., SAR-Meldungen, Sturmwarnungen Senden von Not- Dringlichkeit und Sicherheitsrufen	Kleine Rundumantenne, keine Nachführung nötig
INMARSAT-M	sehr grosse Yachten	Telefon, Fax und Datentransfer (2.4 kbps)	relativ grosse Antenne ca. 60cm Durchm.
INMARSAT MINI-M	Yachten	Telefon, Fax und Datentransfer (2.4 kbps)	kleine Antenne ca. 25cm Durchm.
INMARSAT-E	Berufschiffahrt Yachten	EPIRP Emergency Position Indicating Radio Beacon (Notfunkbake)	bestes und schnellstes EPIRB-System

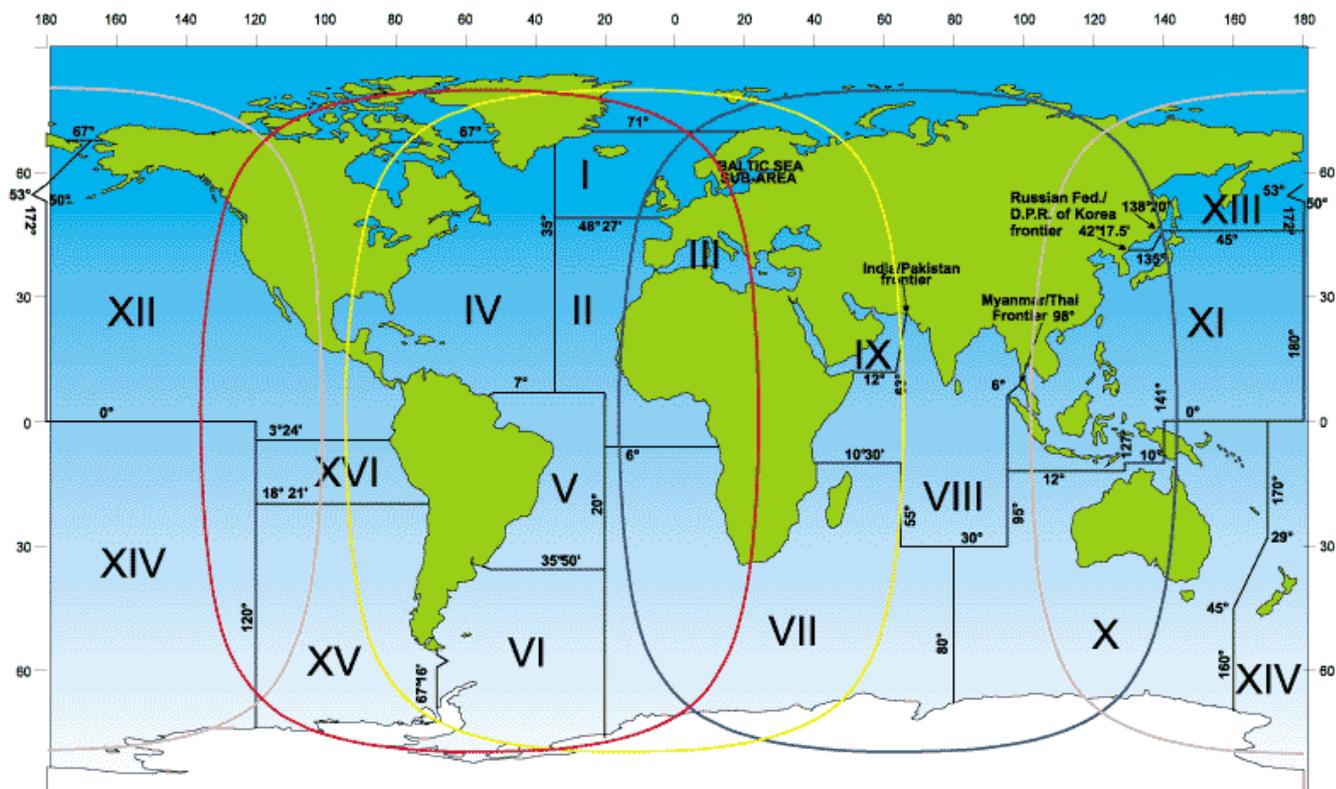
2.9.2 Wie funktioniert das SafetyNet auf INMARSAT-C ?

Generell können über INMARSAT-C Telex und E-mails versandt und empfangen werden. Die Datenübertragungsrate ist mit 600 bps allerdings eher bescheiden. Dieser Dienst ist kostenpflichtig. Gleichzeitig können Sicherheits- Not- und Dringlichkeitsmeldungen abgesetzt werden.

Das **SafetyNet** auf INMARSAT-C wird zur Verbreitung von **MSI**, **Maritime Safety** Informations benutzt. Diese MSI werden über NAVTEX auf der Mittelwellenfrequenz 518 kHz, sowie über INMARSAT-C verbreitet. SafetyNet ist vor allem dort sehr wichtig, wo keine NAVTEX-Stationen (z.B. Australien, USA) vorhanden sind, oder kein Empfang (offene See) aufgrund der Reichweite möglich ist.

Da das Gebiet welches ein Satellit abdeckt relativ gross ist, wird das Gerät mit dem GPS über eine Schnittstelle verbunden. Das System kennt also die Position des Schiffes und übermittelt dieser Station nur die Meldungen, welche für seine Position relevant sind. Diese Verbindung des INMARSAT-C mit dem GPS erlaubt es deshalb auch innert kürzester Zeit eine

Notmeldung abzusetzen. Dieses Verfahren läuft analog wie dasjenige mit dem VHF-Gerät mit dem DSC Controller.



GEOGRAPHICAL AREAS FOR CO-ORDINATING AND PROMULGATING RADIO-NAVIGATIONAL WARNINGS

Diese Grafik zeigt die Einteilung der 16 NAVTEX-Areas, überlagert mit den Footprints der 4 INMARSAT Satelliten.

2.9.3 Zusammenfassung

INMARSAT-C ist eine interessante Alternative, insbesondere für Schiffe, welche in Gegenden mit fehlender oder schlechter NAVTEX-Abdeckung fahren. Der Preis ist bei der ersten Betrachtung sehr hoch. Wenn man aber bedenkt, dass man über dasselbe System auch Not- Dringlichkeits- und Sicherheitsmeldungen absetzen, sowie Telexverkehr abwickeln kann, dann erscheint der grosse finanzielle Aufwand wieder in einem anderen Licht.

Das **SafetyNet** ist kostenfrei, für die Bedienung des Gerätes benötigt man das **SRC Short Range Certificate**.