

# WISSEN

Fokus Spezial 3 / Juni 2016

DAS MAGAZIN VON ocean care



## RUHEZONEN FÜR LÄRMGEPLAGTE.

OceanCare zeigt mit einer neuen Studie erstmals, wo es im Mittelmeer laut ist – und die Tiere dringend mehr Ruhe brauchen.

# DIE LÄRMKARTE DES MITTELMEERS.

Im Mittelmeer ist es laut. Sehr laut. Und dies ausgerechnet dort, wo sensible Meerestiere leben. Zu diesem Ergebnis kommt die weltweit erste Lärmkarte. OceanCare hat sie zusammen mit Partnern erstellt. Die Karte ist wegweisend für den Meeresschutz.

Was für uns Menschen die Augen sind, ist für Meeressäuger das Gehör. Für sie spielen Geräusche die zentrale Rolle im Leben. Deshalb hat der zunehmende Unterwasserlärm für Wale und Delphine dramatische Auswirkungen – wie OceanCare wiederholt nachgewiesen hat.

## Ein historisches Projekt

Um den betroffenen Tieren zu helfen, müssen wir wissen, in welchen Regionen es am lautesten ist. Im Jahr 2015 haben wir darum ein grossangelegtes Forschungsprojekt gestartet: Wir haben flächendeckend recherchiert, wo sich im Mittelmeer die lautesten Lärmquellen befinden. Die nötigen Daten hat die OceanCare-Forscherin Dr. Silvia Frey zusammen mit anderen führenden Wissenschaftlern gesammelt. Sie berücksichtigen die grössten Lärmverursacher wie Schallkanonen für die Rohstoffsuche, Häfen, Ölbohrungen und Militärsonar. Daraus ist die weltweit erste Lärmkarte entstanden. Sie bildet eine wichtige Grundlage, um die Tiere besser vor Unterwasserlärm zu schützen.

## Das Ergebnis ist alarmierend

Das Erstaunlichste zuerst: Im Mittelmeer sind lärmintensive Aktivitäten weiter verbreitet als vermutet. In vielen Gebieten

haben diese während der untersuchten zehn Jahre massiv zugenommen. Am schlimmsten ist die Zunahme der Schallkanonen. Sie werden für die Ölsuche eingesetzt und sind um ein Vielfaches lauter als die grössten Supertanker. Im Jahr 2005 waren 3,8 Prozent des Mittelmeers von Schallkanonen betroffen. Heute sind es fast 30 Prozent! Was ebenso tragisch ist: Viele Lärm-Hotspots überlappen Regionen, die für Meeressäuger überlebenswichtig sind oder bereits als Schutzgebiete gelten. Damit gehört Lärm zu den grössten Bedrohungen für Meerestiere.

## Unsere Forschung zeigt Wirkung

OceanCare setzt alles daran, die Meerestiere vor Unterwasserlärm zu schützen. Mit unserer Lärmkarte haben wir ein neues, starkes Mittel in der Hand, um Lärmverursacher in ihre Schranken zu weisen. Wir werden gezielt lärmreduzierende Massnahmen fordern und Einsprachen machen, wenn Ölfirmen in sensiblen Gebieten nach Öl suchen. Und wir fordern international verbindliche Lärmobergrenzen. Einen ersten Erfolg haben wir bereits erzielt: Spanien hat kürzlich angekündigt, die Gewässer zwischen den Balearen und dem Festland besser vor Lärm zu schützen.

## DIE FOLGEN DES LÄRMS.

### Flucht

Wale und Delphine flüchten vor Unterwasserlärm. Die Folge: Sie verlassen Gebiete, die für sie überlebenswichtig sind. Dazu gehören insbesondere Paarungsgebiete und Kinderstuben.

### Hunger

Wo Schallkanonen eingesetzt werden, gehen die Fangraten der Fischerei bis zu 80 Prozent zurück. Der Grund: Der Lärm vertreibt Fische, Garnelen und Tintenfische. Viele Meeressäuger verlieren dadurch ihre Nahrungsgrundlage.

### Gehörverlust

Unterwasserlärm verursacht bei Meeressäugern schwere Hörschäden. Dadurch wird ihre Kommunikation mit Artgenossen gestört oder unterbrochen. Ein tauber Wal kann sich auch nicht mehr orientieren, was zu Kollisionen mit Schiffen und zu Strandungen führt.

### Innere Verletzungen

Extremer Lärm versetzt Meeressäuger in Panik. Sie tauchen viel zu schnell auf. Dadurch entstehen Stickstoffbläschen im Blut, die Blutgefässe verschliessen – bei Menschen als Taucherkrankheit bekannt. Die Folgen: tödliche Blutungen im Hirnbereich, in den Lungen oder anderen Organen.



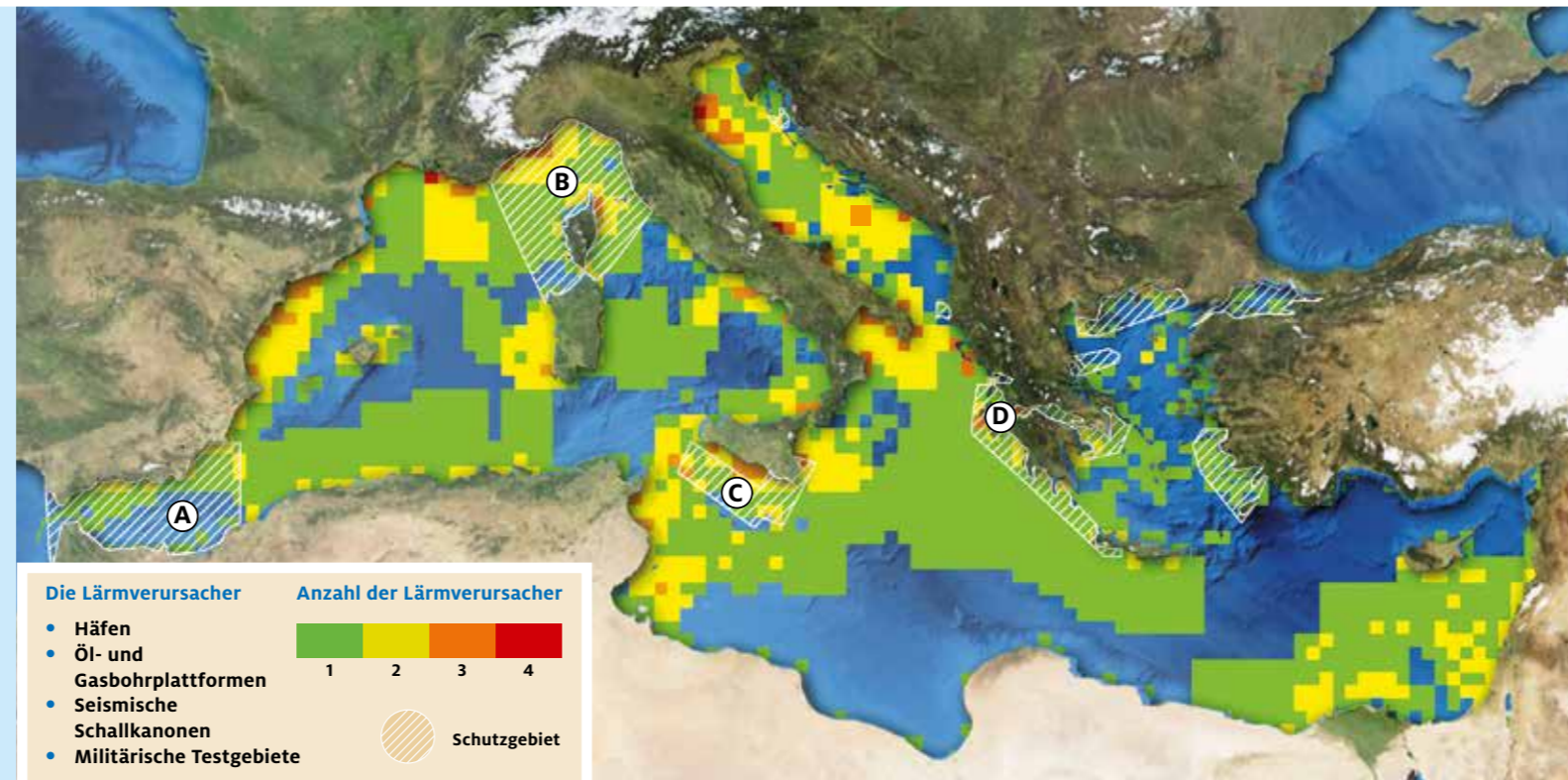
## HIER DRÖHNT ES AM STÄRKSTEN.

### A Schutzgebiet «Alboransee»

Die Alboransee zeichnet sich wie das Pelagos-Schutzgebiet durch einen grossen Nahrungsreichtum aus. Hier kommen zahlreiche Wal- und Delphinarten zusammen – teils saisonal, teils ganzjährig –, um sich zu ernähren und sich fortzupflanzen.

### B Schutzgebiet «Pelagos»

Pelagos umfasst ein Gebiet mit hohem Nahrungsreichtum. Insbesondere im Sommer halten sich hier viele Wal- und Delphinarten auf, um sich zu ernähren und fortzupflanzen. Für Finn- und Pottwale, aber auch für Streifen- und Rundkopfdelphine und Schnabelwale ist das Gebiet als Nahrungsquelle zentral. Das Schutzgebiet Pelagos existiert seit 2002 und erstreckt sich über rund 88 000 km<sup>2</sup>.



### C Schutzgebiet «Strasse von Sizilien und Süditalien»

Die Strasse von Sizilien ist ein bedeutender Migrationskorridor für verschiedene Wal- und Delphinarten im Mittelmeer. Zwischen Sizilien und Tunesien befindet sich auch ein wichtiges Winteraufenthaltsgebiet von Finnwalen. Und die Gewässer um Malta sind eines der wenigen Schlüsselhabitate im zentralen Mittelmeer für den stark bedrohten Gewöhnlichen Delphin.

### D Schutzgebiet «Hellenischer Graben, östliches Ionisches Meer»

Der Hellenische Graben ist ein wichtiges Habitat für die im Mittelmeer stark bedrohten Pottwale. Hier lebt mit rund 200 Tieren die grösste Population des Mittelmeers. Die Pottwale nutzen das Gebiet sowohl für die Aufzucht von Jungtieren als auch zur Futtersuche. Der äusserst lärmsensitive Cuvier-Schnabelwal ernährt sich ebenfalls in diesem Schutzgebiet.

# «UM FÜR RUHE ZU SORGEN, MUSS MAN WISSEN, WO ES LAUT IST.»



**Dr. Silvia Frey** leitet den Bereich Wissenschaft und Bildung bei OceanCare. Die Naturschutzbiologin ist anerkannte Expertin für den Schutz bedrohter Meeressäuger.

## Frau Frey, wurde der Unterwasserlärm lange unterschätzt?

Definitiv! Bis vor rund 15 Jahren hat kaum jemand Notiz genommen von den Gefahren von Unterwasserlärm. Inzwischen wissen wir – auch dank OceanCare: Lärm stellt eine immense Bedrohung dar für Wale, Delphine und andere Tiere. Die UNO zählt Unterwasserlärm inzwischen zu den grössten Bedrohungen für Meeressäuger.

## Sie waren daran beteiligt, die intensivsten Lärmquellen im Mittelmeer zu kartographieren. Warum ist das wichtig?

Die Lärmkarte ermöglicht uns zum ersten Mal, die Tragweite des Lärmproblems aufzuzeigen und einfach zu kommunizieren. Das ist besonders bei Verhandlungen in Umweltgremien entscheidend. So können wir mit dieser Karte die räumliche Verbreitung menschlicher Lärmaktivitäten abbilden. Und zum Teil auch die zeitliche Dimension, etwa die Lärmzunahme über die Jahre hinweg.

## Sie haben Daten für den Zeitraum von zehn Jahren gesammelt. Wie sind Sie dabei vorgegangen?

Die Datenbeschaffung erfolgte auf verschiedenen Wegen: Einen grossen Teil mussten wir via Internetrecherchen sammeln, insbesondere zur Öl- und Gasexploration. Aber wir haben auch viele Akteure aus Politik, Umweltschutz, Wissenschaft und Industrie direkt kontaktiert, um an Daten zu gelangen, die nicht öffentlich zugänglich waren. Das war sehr zeitaufwendig – und manchmal auch etwas frustrierend, da die Auskunftsbereitschaft nicht allzu gross war.

## Wie war die Zusammenarbeit mit der Ölindustrie?

Von Zusammenarbeit kann nicht die Rede sein! Wir haben kaum Auskünfte über den Einsatz von Schallkanonen erhalten, die bei der Ölsuche eingesetzt werden. Der Dachverband der Ölförderer hat uns auf unsere Anfrage hin mitgeteilt, dass er seine Mitglieder nicht dazu aufrufen könne, Daten für diese Studie zur Verfügung zu stellen. Das ist unglaublich! Natürlich kann der Dachverband das, wenn er will. Das zeigt einfach, dass die Ölindustrie genau weiss, welchen Schaden sie mit ihren Schallkanonen anrichtet. Darum geben die Konzerne nur wenig über ihre Erdölsuche preis.

## Ist die Karte überhaupt brauchbar ohne die Informationen der Ölindustrie?

Ja, auf jeden Fall! Wir haben ja all jene Informationen über ihre Aktivitäten, die online verfügbar sind, in den Karten berücksichtigt. Das sind bereits bedenklich viele und wir wissen, dass es noch mehr sind. Nur, wie lange die Schallkanonen jeweils effektiv eingesetzt wurden, wollten die wenigsten Ölkonzerne offenlegen.

## Welche Schlüsse ziehen Sie aus der aktuellen Lärmkarte?

Erstens: Die akustische Qualität des Lebensraums Mittelmeer ist bedenklich. Intensive Lärmquellen sind weit verbreitet. Zweitens: Die lautesten Orte, die Lärm-Hotspots, überlappen Gebiete, die insbesondere für Wale und Delphine wichtig sind. Also Fortpflanzungs- und Nahrungsgebiete zum Beispiel. Diese Überschneidung ist aus Sicht des Artenschutzes beängstigend. Und drittens: Die Lärmkarte legt die Basis für zielgerichtete Massnahmen zur Lärmreduktion. Jetzt wissen wir, in welchen Regionen wir ansetzen müssen – und auch werden!

## Was heisst das genau?

Wir wissen nun, wo sich die schlimmsten

Unterwasserlärmquellen im Mittelmeer konzentrieren. Jetzt müssen wir in einem nächsten Schritt messen, wie laut es in diesen Gebieten effektiv ist. Auf dieser Basis werden wir uns für eine international verbindliche Lärmobergrenze starkmachen, die aus Sicht der Tiere vertretbar ist. Zusätzlich braucht es stärkere Kontrollen in Schutzgebieten, um dort wirklich für Ruhe zu sorgen.

## Gibt es bereits Pläne, andere Meere zu kartographieren?

Ja, das Projekt ist noch nicht abgeschlossen. Als Nächstes werden wir die Lärmkarte auf das Schwarze Meer und Teile des Atlantiks ausweiten. Zudem ist es unser Ziel, bestehende Datenlücken zu schliessen und mit Informationen zu ergänzen, die uns insbesondere die Ölindustrie vorenthalten hat. Wir lassen nicht zu, dass Wale und Delphine weiterhin den Schallkanonen zum Opfer fallen. Als Wissenschaftlerin sehe ich das als meine Pflicht.

**«Die Ölindustrie weiss genau, welchen Schaden sie anrichtet.»**

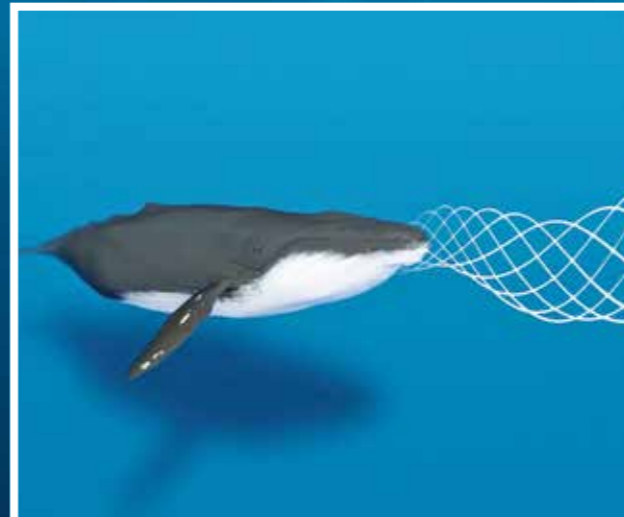
## WARUM DAS GEHÖR FÜR MEERESSÄUGER SO WICHTIG IST.

Ab 200 Metern Tiefe wird es im Meer stockdunkel. Das Gehör ist für Meerestiere darum viel wichtiger als für Landtiere.



### Kommunikation

Delphine tauschen sich untereinander mit Pfeif- und Klicklauten aus. Grosse Tümmler entwickeln als Jungtiere individuelle Pfeiftöne, um sich damit gezielt anzusprechen. Diese Töne funktionieren ähnlich wie bei uns die Rufnamen.



### Orientierung

Wale und Delphine senden unter Wasser Schallwellen aus. Treffen diese auf Fels, Sand oder Pflanzen, werden sie zurückgeworfen: Es entsteht ein Echo. So erhalten die Tiere eine Art Hörbild von der Umgebung und können sich orientieren.



### Liebesleben

Männliche Wale singen Lieder, um Weibchen zu bezirzen – über hunderte Kilometer hinweg. Buckelwale sind die unbestrittenen Popstars. Ihre Gesänge sind die komplexesten im gesamten Tierreich und dauern über eine Stunde.



### Beutefang

Die Nahrungssuche funktioniert nach demselben Prinzip wie die Orientierung: Orcas zum Beispiel senden Schallwellen aus, um ihre Beute zu orten. Auf diese Weise können die Tiere sogar einzelne Fische in einem Schwarm erkennen.

# ÖLKONZERNE, LASST DIE MEERESTIERE IN RUHE!

OceanCare ist weltweit aktiv, um die Meerestiere vor Unterwasserlärm zu schützen. Mit Protestaktionen, Einsprachen und in internationalen Umweltgremien setzen wir uns dafür ein, dass sich die Ölindustrie aus sensiblen Meeresgebieten zurückzieht – mit Erfolg.



## IBIZA: Ölsuche verhindert

Im Juni 2015 beugte sich die Ölindustrie dem Protest von OceanCare und der lokalen Bevölkerung. Für die Meerestiere rund um Ibiza ein entscheidender Erfolg!



## KANGAROO ISLAND: Ölbohrung gestoppt

Der Konzern BP beantragte eine Bewilligung für eine Probebohrung vor Australien. Dagegen haben wir uns mit der lokalen Bevölkerung gewehrt – vier ganze Jahre! Schliesslich hat die Regierung die Pläne von BP abgelehnt.



## TRINIDAD UND TOBAGO: Strengere Regeln für Ölfirmen

Um die Unterwasserwelt in der Karibik zu schützen, hat OceanCare neue Richtlinien für die Suche nach Öl und Gas vorgelegt. 2016 wird eine Gerichtsverhandlung entscheiden, ob die Gesetze verschärft werden.



## KANARISCHE INSELN: Protest gegen Ölsuche

Im Januar 2015 haben wir hochrangigen EU-Vertretern eine Petition überreicht: Zusammen mit über 200 000 Menschen fordern wir, die Ölsuche rund um die kanarischen Inseln zu verbieten. Die Entscheidung steht noch aus.



## MALEDIVEN: Protest gegen Ölsuche

Die Regierung bewirbt die Malediven neu als Ölförderland. Darum haben wir zusammen mit Partnern eine weltweite Protestaktion gestartet. Im April 2015 überreichte die OceanCare-Präsidentin persönlich die 10 200 Protest-Stimmen an die Maledivische Regierung.

## IHRE SPENDE GIBT UNS DIE KRAFT FÜR WEITERE ERFOLGE. VIELEN DANK!

### ERFOLG



## SEAWORLD KNICKT EIN.

Der US-Freizeitpark-Gigant SeaWorld verkündete Mitte März, die Zucht mit gefangenen Orcas zu beenden – und zwar aus Rücksicht auf die veränderte öffentliche Meinung. Diese Begründung freut uns besonders. OceanCare und weitere Organisationen informieren die Öffentlichkeit seit Jahren darüber, dass Wale in solchen Freizeitparks nicht artgerecht leben können. Das Ende des Zuchtprogramms bedeutet mittelfristig auch das Ende der Haltung dieser Meeressäuger in Gefangenschaft. Das ist ein wichtiger erster Schritt in die richtige Richtung.

### SHOP



## DAS ALLZWECK-ETUI AUS SEGELTUCH.

Die penSAILS sind liebevoll von Hand gefertigte Einzelstücke und bringen die grosse, weite Welt zu Ihnen nach Hause. Denn die Etuis bestehen aus ausgedienten Segeln, die Wind und Meer, Sonnenschein und Sturm getrotzt haben. Im Klassenzimmer als Etui, für unterwegs in der Handtasche oder als Necessaire für Zahnbürste & Co. – penSAILS sind so vielseitig wie ihre Geschichte.

penSAIL mit Reissverschluss und Einfassung mit Gurtband in Blau oder Violett. Masse: H7 x B7 x L19

CHF 19.00

Jetzt bestellen unter: [shop.oceancare.org](http://shop.oceancare.org)  
Tel. +41 (0)44 780 66 88

### ENGAGIERT



## SPONSORENSCHWIMMEN FÜR BEDROHTE DELPHINE.

Am Mittwoch, 6. Juli 2016, findet die Stadtzürcher Seeüberquerung vom Strandbad Mythenquai bis zum Strandbad Tiefenbrunnen statt (wetterbedingte Ersatzdaten: 13. Juli oder 24. August). OceanCare ist Kooperationspartnerin und darf sich mit einem Sponsorenschwimmen einklinken. Wenn Sie sich die Distanz von 1,5 Kilometern von Ihren Freunden und Bekannten oder von Ihrem Arbeitgeber sponsern lassen, unterstützen Sie so die Schutzprojekte von OceanCare für bedrohte Delphine. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Weitere Infos und Anmeldung: [oceancare.org/sponsorenschwimmen](http://oceancare.org/sponsorenschwimmen)

### LIFESTYLE



## VEGGIEBAGS.

Heute landen knapp 9 Millionen Tonnen Plastikmüll pro Jahr in den Meeren. Für die Meerestiere eine ernst zu nehmende Gefahr mit tragischen Folgen. Die Lösung liegt ganz nahe: Mit der Verwendung von Mehrwegbeutel beim Einkauf loser Waren und dem bewussten Verzicht auf Einwegplastik können Sie einen wertvollen Beitrag leisten. Machen Sie mit! Es ist einfach, günstig und umweltschonend. Set mit 4 Stück veggiebags à 33 x 27 cm, 7 Gramm, weiss mit blauer Kordel, Fahnenetikett für Barcodes, CHF 10.00

Jetzt bestellen unter: [shop.oceancare.org](http://shop.oceancare.org), Tel. +41 (0)44 780 66 88

### Impressum

Verlag und Redaktion: OceanCare, Postfach 372, 8820 Wädenswil | Ausgabe: Fokus Spezial Nr. 3, Juni 2016 | Auflage: ca. 13 000 Exemplare, erscheint 6-mal jährlich in Deutsch (inkl. zwei Sonderausgaben Fokus Spezial Wissen) | Abo: für OceanCare-Mitglieder und -Gönner im Beitrag enthalten | Bilder: OceanCare, Alamy, designarmada.de, Robert Marc Lehmann (nosebrokeproductions.com), Shutterstock

# RETTEN SIE LEBEN: MIT EINER WAL-PATENSCHAFT.

Mit einer Wal-Patenschaft von OceanCare helfen Sie sanften Riesen in Not. Sie unterstützen damit unsere Projekte zum Schutz bedrohter Wale im Mittelmeer. Als Pate erhalten Sie eine persönliche Urkunde und ausführliche Informationen rund um unsere Wal-Projekte.



Jede Unterstützung ist wichtig, damit Wale eine Zukunft haben. Herzlichen Dank für Ihr Engagement!

Im Mittelmeer ist der Pottwal besonders stark gefährdet. Südlich von Kreta befindet sich mit rund 200 Tieren die grösste noch verbliebene Population. OceanCare untersucht das Leben der bedrohten Giganten, um sie mit konkreten Massnahmen vor Unterwasserlärm, Schiffskollisionen und Plastikverschmutzung zu schützen. Helfen Sie uns dabei – mit einer Wal-Patenschaft.

**Übernehmen Sie jetzt eine Patenschaft:**

[oceancaare.org/patenschaft](http://oceancaare.org/patenschaft) oder Tel. +41 (0)44 780 66 88

