



WALE UND DELFINE IN DER STRASSE
VON GIBRALTAR
VERTIEFUNGSRBEIT
CARMEN DUNST
POLYDESIGNERIN 3D

2013

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort / Zitat.....	4
Einleitung.....	6
Wer steckt hinter dieser Stiftung?.....	8
-Was macht Fimm?	
-Wie alles begann.....	9
Die Meerenge von Gibraltar.....	11
Wale und Delfine in der Strasse von Gibraltar.....	20
Aufgaben und Ziele von Fimm.....	21
Entwicklung des Unternehmens.....	23
Unterschied von Fimm zu anderen Whalewatcher-Unternehmen.....	25
„Bedrohtes Meer“ - Gefahren für Mensch und Tier.....	27
-Abfall im Ozean	
-Klimawandel durch Erderwärmung	
Weitere Beispiele.....	29
Das neue Projekt „Sanctuary“ in Marokko.....	31
Die Zukunft.....	33
Schlusswort.....	35
Quellenverzeichnis.....	37
Anhang.....	43

ZITATE

Alles ist aus dem Wasser entsprungen,
Alles wird durch Wasser erhalten,
Ozean, gönn' uns dein ewiges Walten.
(Goethe)

Das Meer ist der Spiegel unserer Seele
(Elisabeth Mann Borgese)





EINLEITUNG

Meine Vertiefungsarbeit in der Berufsschule für Gestaltung Zürich hat das Thema „Wale und Delfine in der Strasse von Gibraltar“. Nachstehend möchte ich den Bezug, welchen ich zu diesem Thema habe verdeutlichen.

Ich habe mich für das Thema „Wale und Delfine in der Strasse von Gibraltar“ entschieden, weil ich die Meeressäuger von klein auf bewundere. Ihre Intelligenz, ihre Kommunikation untereinander wie auch mit den Menschen, dabei aber stets ihren freien Willen bewahrend, dies fasziniert mich. Aus diesem Grund möchte ich mich tiefgründiger mit der Stiftung Fimm, ihren Inhalten und Zielen beschäftigen, auch diese Einrichtung ein grosses Vorbild ist, wenn es darum geht korrekt und respektvoll mit Tieren und ihrem Lebensraum umzugehen.

„Kann der einzelne Mensch durch seinen persönlichen Einsatz für einen bedrohten Lebensraum etwas entscheidend Gutes vollbringen? Ist es Sinnvoll, sich zu engagieren?“

Diese Frage möchte ich mit dieser Vertiefungsarbeit ansprechen und zu beurteilen versuchen.

In der Arbeit möchte ich auch die unglaublichen Leistungen von Fimm der Menschheit näher bringen und dazu beitragen, dass ihr Bekanntheitsgrad noch wächst. Im Folgenden gewähre ich einen kurzen Überblick über meine Arbeit und erörtere mein Vorgehen näher.

Der Aufbau meiner VA bezieht sich grundlegend auf Fimm, dieses einmalige Unternehmen in dem so viel Arbeit und Enthusiasmus und Liebe zu unserer Erde und ihren Bewohnern steckt.

Durch Recherchen, Interviews und auch aus eigener Erfahrung versuche ich Fimm und die zugehörigen Themen, wie die Strasse von Gibraltar und deren Wale und Delfine zu erforschen, zu verdeutlichen und die Ergebnisse anschaulich zu vermitteln.

Mit meinen Erinnerungen an meine Besuche als Kind in der Strasse von Gibraltar, fing ich an, die bewegenden Erlebnisse von damals aufzuarbeiten, und fand mich plötzlich zu 100% in die Arbeit vertieft. Durch Mailkontakte mit Katharina Heyer, die jedes Jahr von März bis November in Tarifa ist und den Newsletter von Fimm bin ich immer auf dem aktuellsten Stand. Darüber hinaus durfte ich in Interviews mit Katharina und dem bei Fimm beschäftigten Meeresbiologen Jörn Selling auch Persönliches erfahren, wie sich alles entwickelt hat und wie die Zukunft aussieht. Ich sichtete viele Videos, Bilder und Textausschnitte im Internet, auch über Menschen und Firmen, die grausam und unmenschlich mit Walen und Tieren umgehen und kaum zu stoppen sind. Dies liess mich sehen und einschätzen, auf wie viel Hilfe diese Meeressäuger angewiesen sind. Zum Glück gibt es jedoch auch noch andere Organisationen wie z.B. Greenpeace, die ebenso stark für das Weiterleben in Freiheit kämpfen.

Durch meine Recherchen, wurden mir die Augen aufs Neue geöffnet, ich hatte viel zum Nachdenken und will mich engagieren für eine bessere Welt. Ich hoffe, dass meine VA den Lesern Lust macht, auch einmal „Respectful Whalewatching“ in Südspanien zu probieren und sie aufmerksam und offen werden lässt für das Schicksal der herrlichen Meeressäuger, damit sie unserer Erde erhalten bleiben.

WER STECKT HINTER DIESER STIFTUNG

Die Schweizer Stiftung Fimm wurde 1998 von Katharina Heyer mit dem Ziel gegründet, Wale und Delfine sowie ihren Lebensraum zu erforschen und zu schützen. Wie der Name Fimm (foundation for information and research on marine mammals) bereits verrät, ist es gleichzeitig wichtig, die Forschungsergebnisse mit vielen Menschen zu teilen.^{1,4}

WAS MACHT FIRMM

Fimm ist eine Plattform für Wissenschaftler und Laien, die die Möglichkeit haben, dort ihr Wissen auszutauschen. An den Fimm-Standorten in Spanien, Marokko und der Schweiz will Fimm durch ihre wissenschaftliche Arbeit, ihre Ausfahrten und Informationsveranstaltungen zur Sensibilisierung der Menschheit beitragen und damit einen respektvollen Umgang mit dem Meer und seinen Bewohnern erreichen.^{1,3}



WIE ALLES BEGANN

Durch mein Interview mit Katharina Heyer (siehe Anhang) bekam ich einen Einblick in die Entstehungsgeschichte von Firmm.

Katharina Heyer bekam von einem guten Freund, der sie schon vieles gelehrt hatte den Tipp, dass es Orcas und Delfine hätte in Tarifa. Ihre Neugier hatte sie mitgerissen und somit ging sie 1997 nach Tarifa um sich ein Bild davon zu machen. Ihre Neugier war riesig und als sie heraus fand, dass noch nie jemand die Tiere, die in der Strasse von Gibraltar leben, erforscht hat, war für sie klar, dass sich das ändern muss. Sie war überrascht, in der Straße von Gibraltar auf Delfine und sogar Wale zu treffen, da die Meerenge doch eine der meist befahrenen Wasserstraßen der Welt ist! Noch überraschender war es jedoch, dass kaum jemand von den Meeressäugern in dieser Gegend wusste und Containerschiffe sowie Fähren unbeirrt mit hoher Geschwindigkeit dieses Gebiet durchkreuzten.

Für Katharina Heyer stand fest: „Hier muss etwas geschehen!“ und so scharte die engagierte Frau Experten aus den unterschiedlichsten Bereichen um sich und setzte alle Hebel in Bewegung, dieses Projekt auf den Weg zu bringen. Ihre langjährige Erfahrung im Umgang mit Menschen und Behörden sowie bei der Umsetzung von Ideen, sollte die erfolgreiche Designerin und Geschäftsfrau auch auf diesem Gebiet voranbringen. Und so wurde 1998 die Stiftung firmm (foundation for information and research on marine mammals) gegründet, eine gemeinnützige Organisation zum Schutz der Meeressäuger und ihres Lebensraumes. ^{1, 3, 4, 6}





DIE MEERENGE DER STRASSE VON GIBRALTAR

Die Strasse von Gibraltar verbindet das Mittelmeer mit dem Atlantik. Es handelt sich um eine 60 km lange und 14 bis 44 km breite Meerenge, die im Norden von Spanien und im Süden von Marokko begrenzt wird. Sie erreicht eine Tiefe von 300m bis 900m unter dem Meeresspiegel.

300 Transportschiffe durchfahren Tag für Tag die Strasse von Gibraltar, die somit eine der meistbefahrenen Wasserstrassen der Welt ist. Die grossen Frachter bringen Waren vom Nahen und Fernen Osten durch den Suezkanal, das Mittelmeer und die Meerenge von Gibraltar in den Atlantik und weiter zum amerikanischen Kontinent. Dies ist eine viel kürzere Fahrt als der Weg um Südafrika. So kann eine Menge an Zeit und Geld gespart werden. Problematisch ist das hohe Schifffahrtsaufkommen – meistens handelt es sich um Containerschiffe – für die Wasserqualität des Mittelmeers und somit für alle Meeresbewohner, zu denen die Meeressäuger gehören, mit denen ich mich in dieser Vertiefungsarbeit befasse.

Trotz starkem Verkehr und dem damit verbundenen Lärm halten sich in der Strasse von Gibraltar viele Wale und Delfine auf.

Warum ist das so?

Durch die Strömungen an der Schwelle der Meerenge steigt nährstoffreiches Wasser aus der Tiefe des Mittelmeeres auf und mischt sich mit dem einströmenden Atlantikwasser. Dadurch entsteht ein großes Nahrungsangebot, von dem die Wale und Delfine profitieren.

Der ausserordentlich starke Verkehr gefährdet jedoch einige Walarten empfindlich.

Zum Schutz der Meeressäuger wurde von der spanischen Regierung deshalb im Februar 2007 ein Tempolimit von 13 Knoten = 24 km/h festgelegt.

Die jahrelangen Forschungen und Forderungen der Stiftung firmm haben wesentlich zu dieser Geschwindigkeitsbeschränkung beigetragen.

3, 6, 9, 10, 14

WALE UND DELFINE IN DER STRASSE VON GIBRALTAR

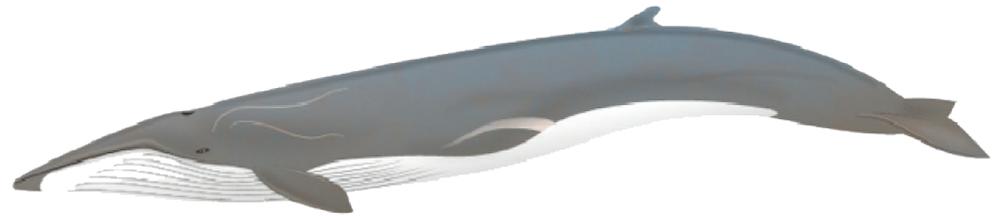
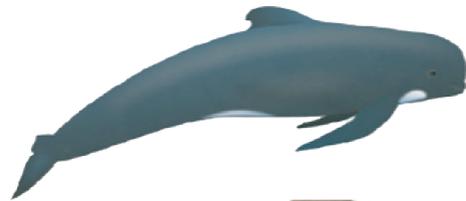
Alle Arten von Walen und Delfinen auf den nächsten Seiten befinden sich in grosser Anzahl in der Strasse von Gibraltar.

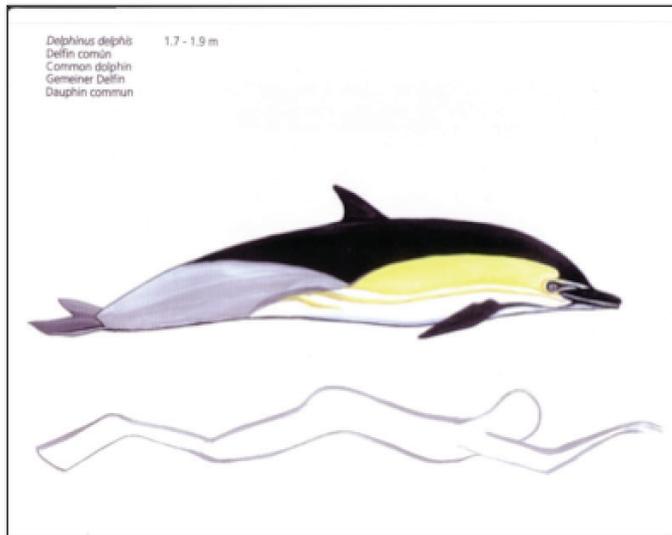
Ganzjährig trifft man:

- Gewöhnlicher Delfin
- Gestreifter Delfin
- Grosser Tümmler
- Grindwal
- Finnwal

Juli/ August- auch schon mal Mai und noch bis Oktober:

- Orca
- Pottwal



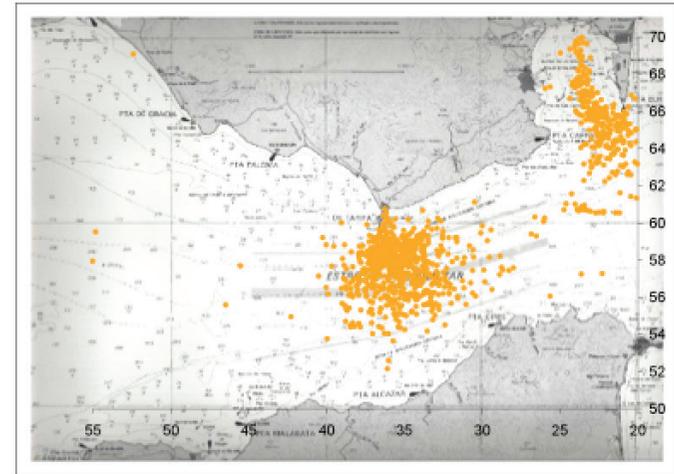


Größenvergleich

Delphinus delphis

Gemeiner Delfin/Common Dolphin

1.7 / 1.9m

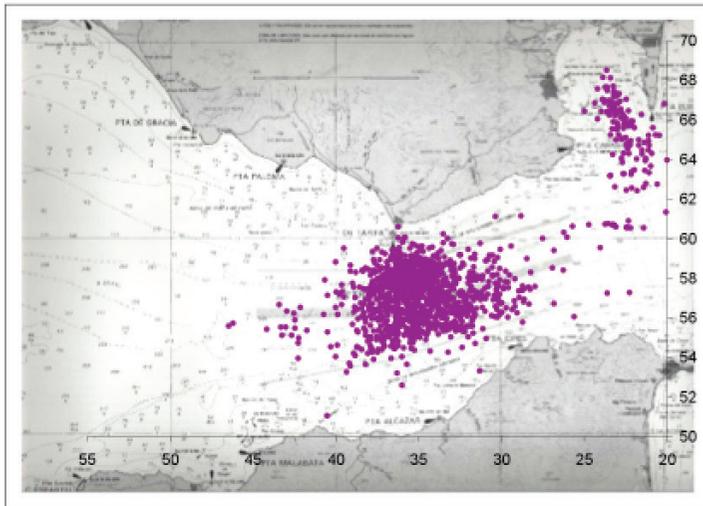
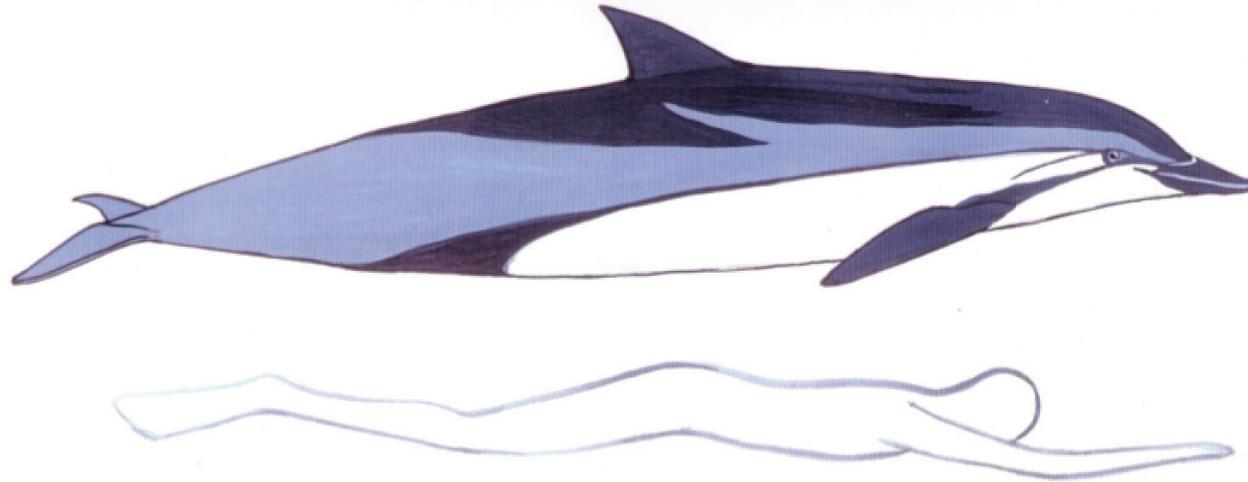


Aufenthalts- und Sichtungsorte



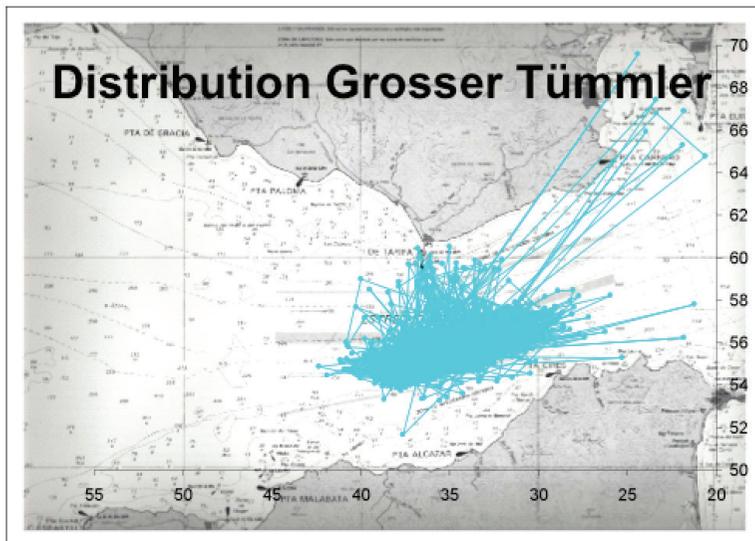
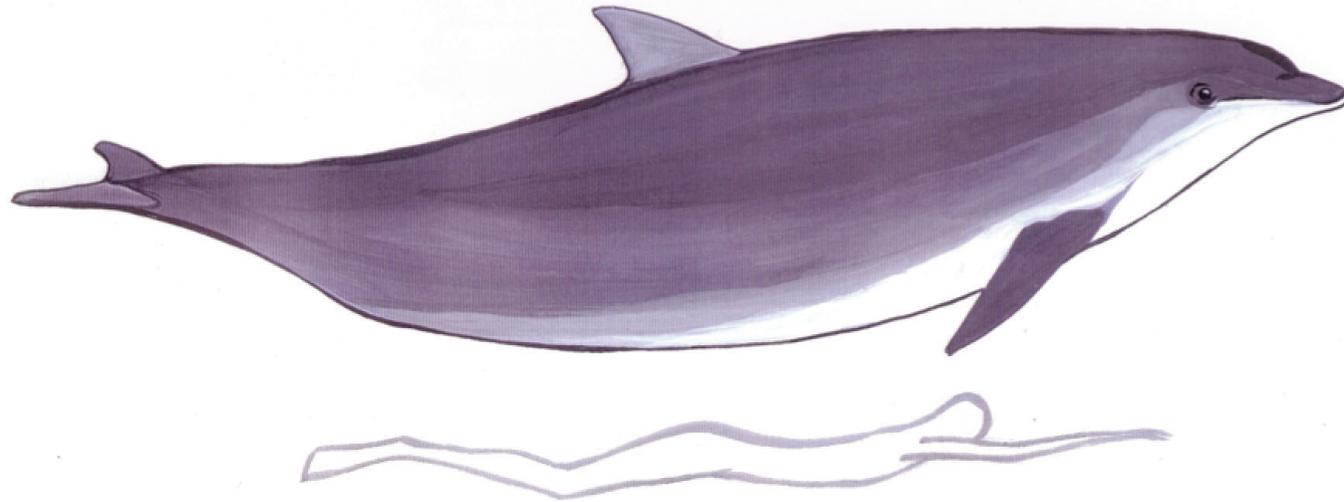
Leben im Freien

***Stenella coeruleoalba* / Blau-weisser Delfin / Striped Dolphin**
1,8 -2,5 m



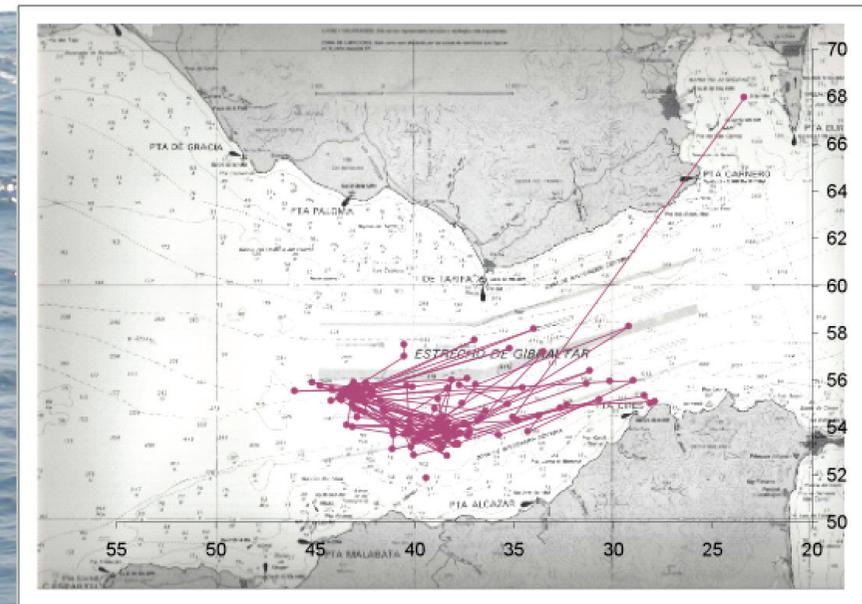
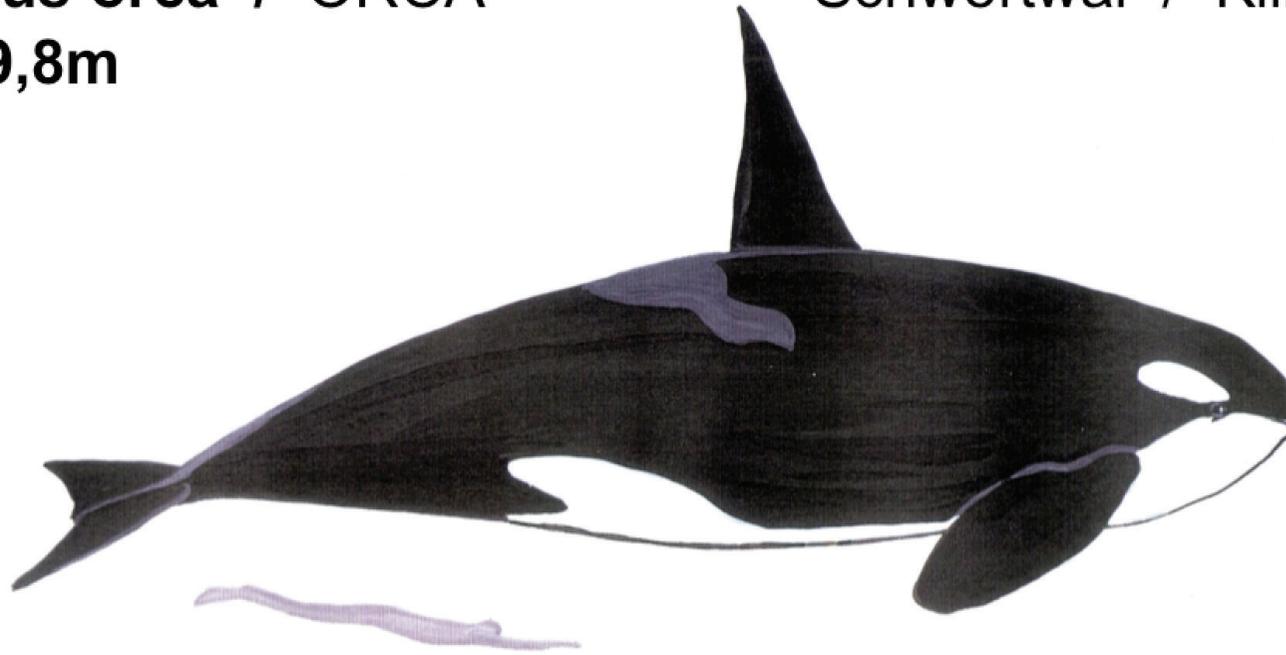
Tursiops Truncatus / Grosser Tümmler / Bottlenose Dolphin

1,9 -4,0 m



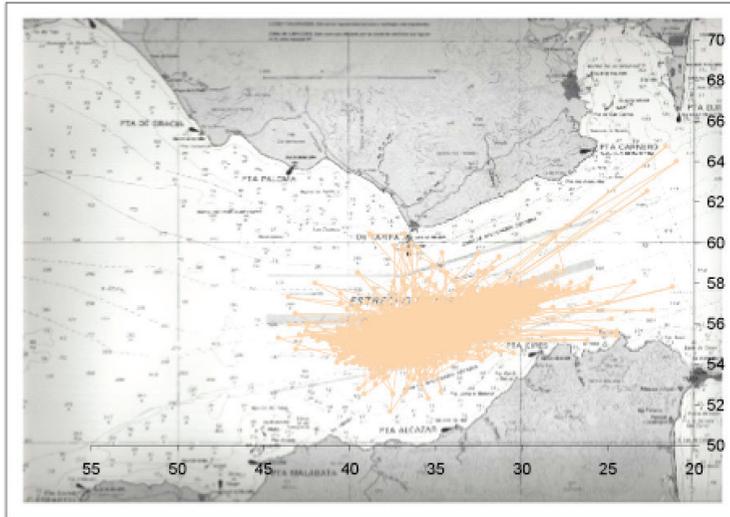
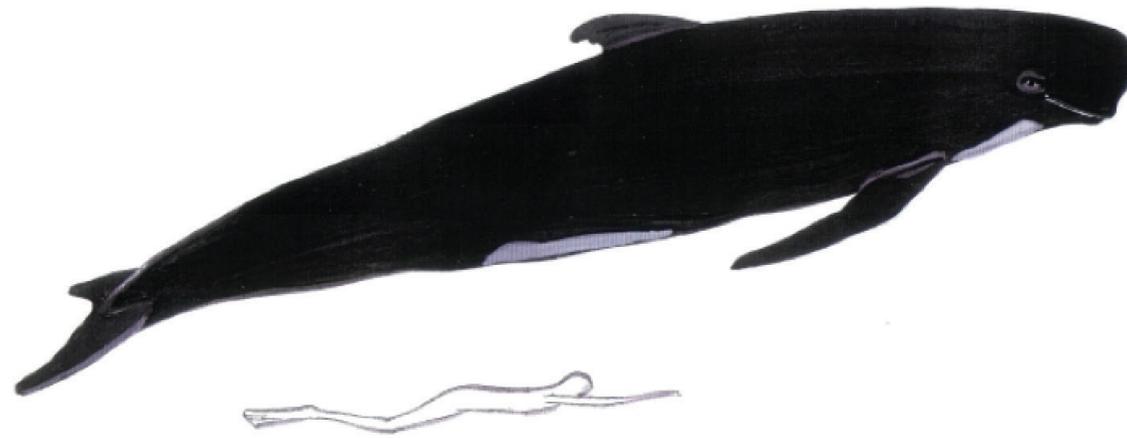
Orcinus orca / ORCA
5,5, -9,8m

Schwertwal / Killerwhale



Longfinned Pilotwhale / Grindwal / Pilotwhale

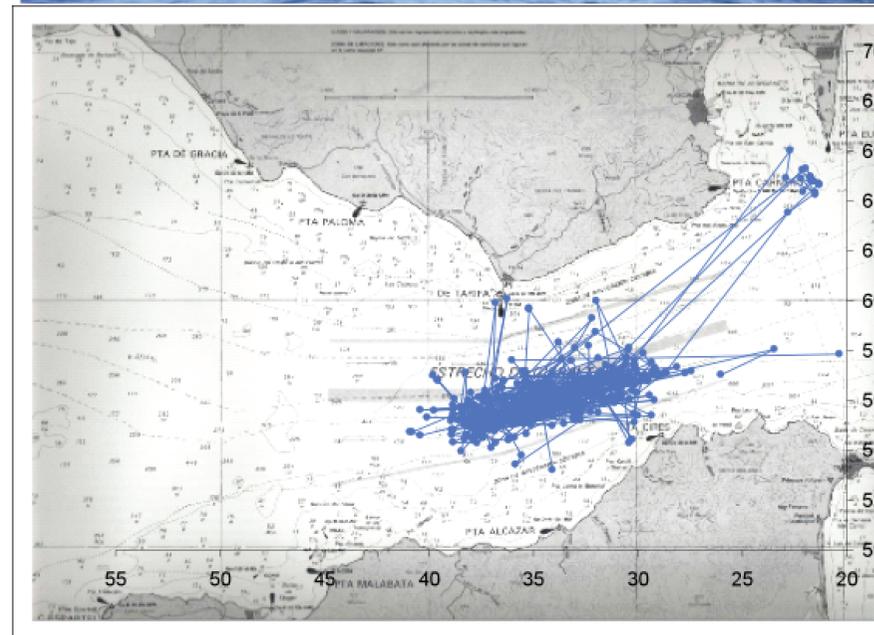
6-8m



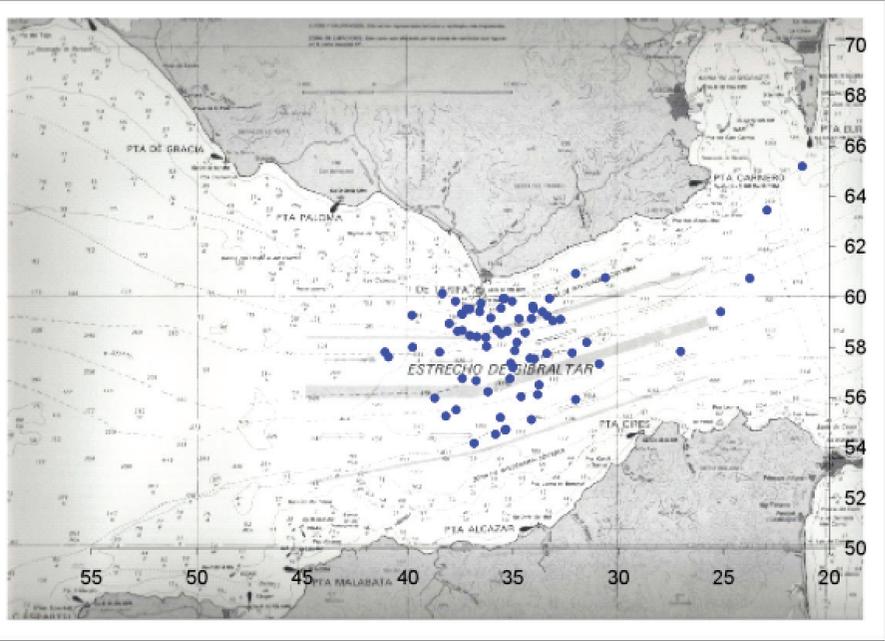
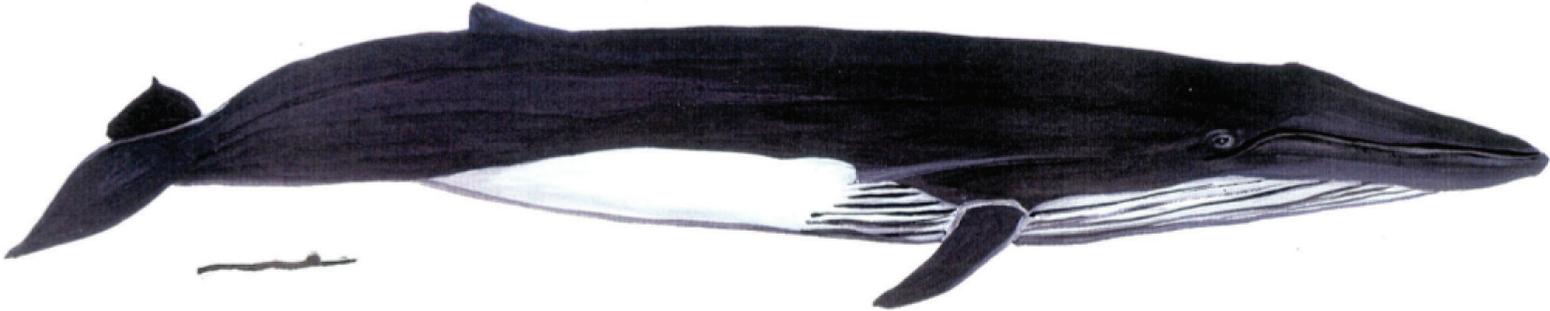
Sperm Whale / Pottwal



16-18 m



Balaenoptera physalus / Finnwal / 18 – 22 m



AUFGABEN UND ZIELE VON FIRMM

AUFGABEN

Firmm ist mit Vorträgen und Präsentationen regelmäßig auf Fachkonferenzen vertreten, wie zum Beispiel der European Cetacean Society (ECS), und organisiert Studien-Exkursionen für Studenten der Meeresbiologie. Jedes Jahr kommen Gruppen der Universität Basel mit ihren Professoren.

Außerdem führt Firmm zahlreiche Informationsveranstaltungen für interessierte Laien durch, dazu gehören:

- mehrtägige Beobachtungskurse in der Straße von Gibraltar inklusive Vorträgen vom Meeresbiologen Jörn Selling
- Vorträge in Schulen in Spanien, Deutschland und der Schweiz
- Vorträge und Bootsausflüge mit Schülern spanischer Schulen
- Multimedia- und Videovorträge auf Ferienmessen, bei Lehrerseminaren, vor Vereinen, Gemeinden etc.
- jährliches Firmm-Treffen in der Schweiz mit Vorträgen der neuesten Ergebnisse und Ziele

Auch Filmteams und Journalisten haben ihren Weg nach Tarifa gefunden, um in ihren Medien über Firmm zu berichten. Im September 2009 ist sogar eine Dokumentation über Katharina Heyer, Firmm und die Wale in der Straße von Gibraltar ins Kino gekommen unter dem Titel: „The Last Giants – wenn das Meer stirbt“.

ZIELE

Die Ziele der Firmm sind, die Meeressäuger (insbesondere Wale und Delfine) in ihrer natürlichen Umgebung zu erforschen und die Ergebnisse mit möglichst vielen Menschen zu teilen. Damit wollen sie auf Dauer zum Schutz der Meeressäuger und ihres Lebensraumes der Ozean beitragen.^{1, 5, 12}



ENTWICKLUNG DES UNTERNEHMENS

Als Katharina Heyer 1997 ihre schicksalhafte Begegnung mit Delfinen und Grindwalen hatte und kurz darauf 1998 die Stiftung Fimm ins Leben rief, war nichts mehr zu stoppen. Freunde packten mit an und es entstand aus einer heruntergekommenen ehemaligen Bar das heutige Hauptoffice mit Büro und Verkaufsshop in Tarifa. Die ersten Beobachtungsfahrten mit zwei Booten wurden genutzt um Daten zu erfassen, die bewiesen, dass ein grosser Forschungsbedarf bestand.

1999 wurden die bis heute gültigen Forschungsmethoden entworfen, ausgearbeitet, mit Fachleuten und Wissenschaftlern abgeklärt und festgesetzt. Ich werde später auf diese eingehen.

Das Jahr 2000 war ein bewegtes Jahr voller Probleme.

Es gab Sturmschäden am Boot, weshalb ca. 50% der Fahrten wegen Starkwind abgesagt werden mussten. Somit waren natürlich auch weniger Einnahmen zu verzeichnen. Wiederum konnte eine Petition gegen den Neubau von Delfinarien in Europa eingereicht werden. Delfinarien mit der nicht naturgemässen Haltung und Dressur von Delfinen sollen wenn möglich ganz abgebaut werden, die Gebäude und Aussenanlagen sind viel zu klein und beschränkt, um den Tieren ein würdiges Leben zu ermöglichen.

2001 fanden bereits 3 Kinderlager statt. Es ist wichtig, gerade die jungen Menschen möglichst frühzeitig mit dem Leben der Meeressäuger zu konfrontieren. Nur dass, was man kennt und liebt, ist man auch bereit zu schützen und gegen die Übermacht des menschlichen Handelns zu verteidigen.

Jedoch wurden in diesem Jahr sämtliche Forschungsdaten von 1999/2000 von spanischen Biologen entwendet.

Eine Petition für die Einstellung der Walfangaktivitäten der Japaner zur Unterstützung der internationalen Unterschriftensammlung wurde lanciert.

Obwohl die Anzahl der Wale Jahr für Jahr drastisch zurückgeht, werden sie immer noch gnadenlos getötet und gegessen. Ob Fukushima daran vielleicht jetzt etwas ändern wird?

2002 entstand ein weiterer Sturmschaden am Boot.

Die Datenbank für das „Long finned Pilotwhale Project“ wächst. Alle Sichtungen werden registriert, einzelne Tiere werden fotografiert, ihr Zustand beschrieben Auffälligkeiten festgehalten.

Regelmässige Vorträge über Orcas für die einheimischen Fischer bringen diesen die Bedeutung gerade dieser Walart bei. Orkas werden von den Fischern als Feinde betrachtet, weil sie ihnen oft die Thunfische rauben. Sie fressen den Thunfisch, der bei den Fischern an der Leine hängt.

Schulbesuche und Grossveranstaltungen mit Schulkindern in Marbella wurden aufgenommen und weitergeführt. Ein neues Bewusstsein soll in den Köpfen der Menschen entstehen. Sie lernen, welch grossartiger Schatz vor ihrer Haustür sich tummelt und werden neugierig.

Katharina suchte in Marokko nach einer geeigneten Bucht für ihr geplantes Dolphin Sanctuary und wurde fündig in Ras Laflouka. Im Sanctuary sollen Delfine aus Delfinarien ausgewildert werden und kranke und verletzte Tiere einen ruhigen Platz finden, um zu gesunden.

Mit 1373 Delfin- und Walsichtungen gibt es 2003 einen neuen Rekord.

Die Forschungs- und Aufklärungsarbeiten wurden intensiviert.

Der Meeresbiologe Jörn Selling und Diego Diaz Piñero, Kapitän und Mechaniker, stossen zum Team. Jetzt ist mit Jörn ein Wissenschaftler dabei, der die Ergebnisse sortiert und auswertet und selber aktiv forscht. Dass ein angesehener Ortsansässiger als Bootsführer für die „fremde Frau“ arbeitet hilft sehr dabei in Tarifa Fuss zu fassen und das Ansehen von Fimm steigt stetig.

2004 kam ein zweites Boot dazu, welches 24 Plätze hat und somit das grösste von Fimm ist.

Es war auch der Beginn der bis heute anhaltenden jährlichen Besuche von Prof. David Senn mit Studierenden der Universität Basel zur Planktonforschung in der Straße von Gibraltar.

Eine traurige Szene spielte sich 2005 im Hafen von Tarifa ab. Als die Regierung von Spanien die Fischerrechte an die Japaner verpachtete, kam es zum Aufenthalt eines Fabrikschiffs. Tonnen roter Thunfische wurden hemmungslos abgeschlachtet.

Rekordbesucherzahlen gab es 2006, in der Hochsaison stehen erstmals beide Boote gleichzeitig im Einsatz. Immer mehr Menschen erfahren, dass sie nicht bis Kanada oder Australien fahren müsse, um Wale zu sehen. Die Sichtungen steigen auf 1870, es gab weniger als 1% Nullfahrten (Fahrten ohne Tiersichtung).

Neu kann Katharina auf die tatkräftige Unterstützung von Officemanagerin Nina Cziczek zählen.

Durch die vielen Anfragen wurde 2007 ein grösseres Boot benötigt, wofür der zweite Kapitän Sebastian Gonzalez angestellt wurde.

Mit Schülern wurden Mikroskopierungen von Plankton vorgenommen, was auf reges Interesse stiess. Selber forschen – das gefällt den jungen Leuten!

2008 das Jahr der Strandungen (1 Grindwale, 1 Schnabelwal und sogar 1 Pottwal).

Leider wurden auch immer wieder Grindwale mit Schnittwunden gefunden, die auf Kollisionen mit Booten zurückzuführen sind.

2009 war eine erfolgreiche Saison mit neuen Rekordzahlen - sowohl bei den Besuchern als auch bei den Sichtungen.

Der Dokumentarfilm „The Last Giants – Wenn das Meer stirbt“ über die Wale und Delfine in der Strasse von Gibraltar und Katharinas Arbeit läuft im September in den deutschen Kinos an.

Eine turbulente Saison 2010. Ein neues Boot musste erworben werden, zwei neue Mitarbeiter für die wachsende Gästezahl wurden benötigt. Die Tiere im Meer waren nicht wie gewöhnlich aufzufinden, von einer Art gab es mehr als sonst und andere waren kaum zu sehen.

2012, die 15. Saison in Tarifa war trotz der Wirtschaftskrise in Spanien befriedigend. Es gab wenig Wind und viele einmalige Sichtungen von Pottwalen und Finnwalen mit sensationellen „Abtauchungen“.

Im September wurde Fimm die marokkanische Bucht Laflouka weggenommen. Dort soll ein Marine Hafen entstehen. Das Dolphin Sanctuary soll an einem neuen Standort viel näher bei Tanger entstehen.

2013 hat Frau Prof. Dr. Patricia Holm von der Universität Basel den 10. meeresbiologischen Kurs durchgeführt. Höhepunkt des Jahres war die Paarung von Pottwalen im Mai; dieses Happening begleiteten über 80 Grindwale und 50 Tümmeler.

In Marokko hat sich bis September nicht viel getan, jetzt werden die Pläne der Ingenieure erwartet, die dabei sind das Areal detaillierter zu planen.³

DER UNTERSCHIED VON FIRMM ZU ANDEREN WHALEWATCH-UNTERNEHMEN

Für viele Menschen ist es atemberaubend, sich Auge in Auge mit einem Wal zu befinden, mir jedoch raubt es den Atem vor Schreck und Wut, wenn ich sehen muss, auf welche Art und Weise das meistens geschieht.

Täglich werden Ausflüge für Touristen von Whalewatch-Unternehmen gemacht (nicht nur in Tarifa, natürlich auch in Kanada, Australien und überall dort, wo Meeressäuger mit einer hohen Wahrscheinlichkeit anzutreffen sind), um die Tiere, die noch in den Meeren leben, zu bestaunen. Jedoch ist meist weder Respekt und Achtung noch Rücksicht für die Tiere vorhanden. Mit Booten die mit einem Glasboden ausgestattet sind, geht es auf die Jagd. Sobald Wale und Delfine in Sicht sind, wird geradeaus auf sie zugefahren. Ohne zu zögern fahren diese Unternehmen ÜBER die Tiere, ohne Unterschied, ob es sich um Familien oder Einzeltiere handelt, ob man sie stört oder sie verletzt. Hauptsache die Kunden sind zufrieden und können durch den Glasboden möglichst viele Tiere, möglichst nah sehen. Was im Nachhinein mit den Tieren geschieht, interessiert niemanden. Delfine sind glücklicherweise sehr schnell und flink, so dass sie meistens früh genug ausweichen können. Jedoch gibt es viele Wale in einem Ruhezustand nahe der Oberfläche, die nicht in der Lage sind schnell genug abzutauchen - das bedeutet deren Tod oder mindestens kleine bis starke Verletzungen.

Es gab 2001 ein sehr trauriges aber auch wunderschönes Erlebnis in der Strasse von Gibraltar.

Als Katharina und ihr Team früh morgens los fuhren, merkten sie bald, dass etwas nicht stimmte, denn es waren kaum Tiere zu finden. Sie liessen nicht locker und wollten herausfinden, was los ist. Nach einer Weile stiessen sie plötzlich auf einen unfassbaren Moment, der unbeschreiblich schön war, aber dennoch eine sehr grosse Trauer in sich trug.

Hunderte Delfine und Wale bildeten einen Kreis um einen angefahrenen Pottwal, der im Sterben lag und dabei ziemlich viel Blut verlor. Dort wo es Blut hatte, kamen schnell die Haie und damit der Wal nun nicht lebendigen Leibes von den Haien angefressen wurde, beschützten ihn die Wale und Delfine. Sie blieben an der Seite des Pottwals, bis er sein Leben ausgehaucht hatte und so wenigstens ruhig sterben konnte. Dann überliessen sie ihn den Wellen und der Strömung, die ihn ins Mittelmeer wegtrieb.



Diese herzenvollen, einfühlsamen Kreaturen stören und zerstören wir täglich im Übermass, ohne Schamgefühl oder schlechtes Gewissen. Was geht bloss in unseren Köpfen vor? Die Touristen haben noch die wenigste Schuld, machen sie sich doch vorher kaum Gedanken ob sie die Tiere stören oder beunruhigen. Aber die Betreiber dieser egoistischen Bootsfahrten interessieren sich ausschliesslich dafür, dass Geld in die Kassen fliesst. Um die Folgen kümmern sie sich nicht.

Aber es geht auch anders!

Katharina Heyer verlangt auch Geld für ihre Bootsfahrten, jedoch investiert sie es wieder für den Schutz und für wissenschaftliche Forschung und nicht für Ausbeutung, und um persönlich reich zu werden. Auch sie fährt täglich bis zu dreimal aufs Meer mit Kunden und betrachtet die Wale und Delfine. Jedoch sind ihre Absichten ganz andere. Mit dem Geld, das sie damit verdient, unterstützt sie die Sicherheit, die Gesundheit und die Forschung, die es für den Schutz der Tiere benötigt. Respektvoll fahren sie langsam und vorsichtig zu den Tieren und halten immer genügend Abstand um sie nicht zu stören bzw. zu verletzen. Die Tiere nähern sich oft direkt ans Boot, da sie merken, dass keine Gefahr herrscht. Die Delfine und Grindwale erkennen die Boote von Fimm, sie wissen, dass Katharina und ihre Mannschaft schon oft ihren Artgenossen zu Hilfe gekommen sind.

So ist es keine Seltenheit, dass die weiblichen Delfine ihren Nachwuchs präsentieren und Mutter und Kind lange Zeit um das Boot springen, tauchen und es begleiten.

Die „Firmmler“ kennen die einzelnen Tiere, haben sie registriert, beobachten ihre Verletzungen, befreien sie von Plastikmüll und erfreuen sich an ihrer Schönheit. Alles wird fotografiert, notiert und an die Universität Basel weitergegeben. Dadurch hat die Universität Basel einen guten Überblick über die Vielfalt und Menge der einzelnen Meeressäuger. Ihre Forschungsergebnisse werden fortlaufend veröffentlicht.

Täglich lässt Fimm wissen, wie es um die Wale und Delfine steht, damit man sich auch an Land damit befassen kann und Entwicklungen in die Wege geleitet werden können. Damit wird hoffentlich gesorgt, dass diese wunderbaren und intelligente Lebewesen nicht von unserem Planeten verschwinden.^{1, 6, 12}



„BEDROHTES MEER“ - GEFAHREN FÜR MENSCH UND TIER

Zwei Volontärinnen bei Fimm, Nina Bircher und Alicia Lipsky, haben zusammen einen Text zu diesem Thema erstellt. Hier ist eine Zusammenfassung von mir, der vollständige Text ist nachzulesen unter

<http://www.fimm.org/de/news/artikel/items/plastik-abfall-im-ozean>



ABFALL IM OZEAN

17 Kg Plastikmüll fand man im Magen eines toten Pottwals an der andalusischen Küste im März 2013!

Da das Entsorgen von Müll Geld kostet, werden grosse Mengen davon einfach wieder ins Meer zurückgeworfen.

Plastikmüll stellt für viele Meerestiere zunehmend eine ernste Gefahr dar, mindestens 270 verschiedene Arten sind bedroht.

„Ghostfishing“ nennt man das Phänomen, dass viele Meeresorganismen in Fischernetzen und Fallen gefangen werden, die von den Fischern verloren oder entsorgt wurden. Hier verfangen sich auch viele Robben und Seelöwen.

Verschlucken ist ein weiteres Problem, weil viele Tiere den Abfall mit ihrer Beute verwechseln. Das Verdauungssystem wird blockiert, echte Nahrung kann nicht mehr verdaut werden und Meeressäuger, Schildkröten und Vögel verhungern, ersticken und ertrinken.

Plastikmüll und Verschmutzung durch andere Abfälle tangiert auch uns Menschen. Plastik kann nicht biologisch abgebaut werden und zerfällt in immer kleinere Teile. Dabei werden Giftstoffe frei, manche sind Hormonen ähnlich. Diese Giftstoffe gelangen dann über die Nahrungskette auch in das Hormonsystem des Menschen. Man geht davon aus, dass damit Krebserkrankungen vermehrt werden, dass die Entwicklung von Kindern gestört wird und dass evtl. Menschen unfruchtbar werden.^{5, 7}

KLIMAWANDEL DURCH ERDERWÄRMUNG

Bis zum Jahr 2100 wird der Klimawandel fast jede Region der Ozeane erfasst haben. Aufgrund des anhaltenden Treibhausgas-Ausstosses wird das Wasser an der Meeresoberfläche wärmer, saurer und sauerstoffärmer. Aber auch die Tiefenregionen sind betroffen. Korallen werden sterben, es entstehen Todeszonen. Dies führt zu den massivsten Veränderungen der Lebensbedingungen in den Meeren seit über 300 Millionen Jahren. Die Verschlechterungen sind hauptsächlich von den Menschen verursacht. Der CO₂-Ausstoss zusammen mit der erbarmungslosen Überfischung bedeuten den Tod des Ökosystems Meer mit Folgen für die ganze Erde, die man jetzt schon sehen kann, die aber keiner sehen will. Nur eine weltweite gemeinsame Reaktion aller Nationen kann das Unheil noch abwenden oder minimieren. Wenn das Meer stirbt, sterben auch die Menschen und ihr Lebensraum.

Gegenmassnahmen:

- Absenkung der CO₂- Emissionen
- Neuregelung der Fischerei
- Verhindern zusätzlicher Katastrophen, wie den Reaktorunfall in Fukushima (hier weiss man noch gar nicht genau, welche verheerenden Folgen zu erwarten sind!)
- Bedingungslose Aufklärung und Verurteilung der Verschmutzungskriminalität
- Eigene Beitrag leisten, durch Vermeidung von Plastik und Verwenden von schadstoffarmen Maschinen und vor allem Autos.^{5, 8}

WEITERE BEISPIELE:



Geblichete Gebeine: Diese Korallen vor der Küste von Belize sind letztlich Opfer erwärmten Wassers. Das enthält nicht nur weniger Sauerstoff, sondern bindet auch mehr CO₂ - und Kohlensäure senkt den PH-Wert des Wassers. Das wiederum tötet nicht nur Korallen sondern auch die Tier, da keine Nährstoffe mehr vorhanden sind.



Trauriger Normalfall: Immer wieder kommt es durch Unfälle, aber auch durch illegale Verklappungen und marode Infrastrukturen zu großflächigen Ölverschmutzungen.



Eine der grössten Umweltkatastrophen ist, die Zerstörung der Ölplattform „Deepwater Horizon“ im April 2010. Schätzungen zufolge flossen 800 Millionen Liter Rohöl in den Golf von Mexiko.



Eine der grössten Umweltkatastrophen ist, die Zerstörung der Ölplattform „Deepwater Horizon“ im April 2010. Schätzungen zufolge flossen 800 Millionen Liter Rohöl in den Golf von Mexiko.



Allgegenwärtig: Plastik findet man in den Weltmeeren nicht nur an der Oberfläche treibend, sondern in allen Tiefen. In seiner kleinsten Form wird es durch Erosion zu Fragmenten gemahlen von Fischen und anderen Lebewesen verschluckt. So landen neben den aus dem Müll gelösten Stoffen auch ihre festen Überbleibsel schließlich in der Nahrungskette.



Sisyphos-Arbeit: Freiwillige Helfer versuchen an einem Strand bei Manila, der ganz normalen Müll-Flut Herr zu werden. Zehntausende von Filipinos nehmen an der jährlichen Aktion teil - seit 28 Jahren. Die Müllmenge schwindet nicht, sondern wächst beständig.



Todeszone: Eine „rote Flut“, verursacht durch eine Blüte hochgiftiger Algen, tötet im August 2013 das Meeresleben vor der Küste bei Busan, Südkorea. Verursacht wurde die Algenpest durch ungewöhnliche Erwärmung des Wassers. In anderen Fällen führt Nährstoffüberfluss zu Algenblüten, die ganze Seegebiete eutroph abkippen lassen können - leblos und ohne Sauerstoff.



Gefährdung durch Überfischung. Sie schafft genetische Flaschenhälse, die ganze Arten schwächen. Der Kabeljau, früher einer der häufigsten Fische, war zeitweilig so überfischt, dass der Fang in nördlichen Breiten weitgehend ausgesetzt werden musste. Inzwischen sollen sich die Bestände wieder erholen.⁸



DAS NEUE PROJEKT "SANCTUARY" IN MAROKKO

Das bisher wichtigste Projekt von Katharina Heyer ist in Planung. Auf der gegenüberliegenden Seite , der marokkanischen Küste will sie eine Auffangstation für aus Delfinarien befreite Tümmler und ein Tierlazarett für verwundete Meeressäuger errichten. Es soll ein Schutzraum werden für diese Tiere, damit ihre körperlichen und seelischen Verletzungen ungestört ausheilen können.

Sie hatte einen Platz gefunden in einer Bucht namens Ras Laflouka. Seit ein paar Jahren sind Architekten an der Planung, damit das Dolphin Sanctuary gebaut werden kann. Fimm bezahlte Pacht und Hafengebühren an die marokkanische Regierung und Katharina setzte alle Hebel in Bewegung auf der Suche nach potentiellen Investoren, denn allein kann sie diese riesigen Kosten nicht aufbringen.

Dann kam im September 2012 die bittere Neuigkeit: Ohne ihr Wissen wurde das Stück Land, auf dem gebaut werden sollte, Katharina weggenommen, weil es in einen Marinehafen umfunktioniert wird. Alles schien verloren!

Aber nach einigen Tagen erreichte sie die Botschaft des Gouverneurs von Marokko, dass das Sanctuary an einem neuen Standort entstehen soll, näher bei Tanger, damit es für jedermann leichter erreichbar ist. Aber erst im September 2013 konnte weiter geplant werden, wegen der politischen Lage in Marokko.

Nun warten alle – Katharina, die gesamte Crew, alle ihre Helfer und Freunde des Projekts auf die Pläne der Ingenieure, die dabei sind, das Delfin-Areal im Detail zu planen.

Ein Traum zur Rettung von vielen Meeressäugern soll und darf hoffentlich Wirklichkeit werden! ^{2, 4}





firmm 

DIE ZUKUNFT

Wie soll es weiter gehen mit der Stiftung Fimm, die sich im Laufe der Jahre zu einem gar nicht mehr so kleinen Unternehmen gemausert hat? Katharina Heyer, Mittelpunkt, guter Geist und unermüdlicher Neugestalter, ist jetzt über 70 Jahre alt und macht sich Gedanken über ihre Nachfolge. Die Firma soll auf jeden Fall in ihrem Sinne weiterhin funktionieren und sich den Aufgaben widmen, die nicht nur für die Meeressäuger von enormer Bedeutung sind, sondern für uns alle, unsere Kinder und Enkel, für Natur und Umwelt.

In meinem Interview mit Katharina sagt sie, dass ihr Sohn und die gesamte Mannschaft von Fimm fähig und willens sind, fortzuführen, was sie geschaffen hat.

In Tarifa, also auf der spanischen Seite der Meerenge von Gibraltar ist alles bestens organisiert und funktioniert meist reibungslos. Man darf allerdings nicht ausser acht lassen, dass Spanien von einer grossen Wirtschaftskrise erfasst ist, deren Folgen sich bisher allerdings nur wenig auf Fimm ausgewirkt haben.

Weitaus mehr Unsicherheit besteht bei dem Projekt in der Nähe von Tanger, Marokko.

Ob und wie gebaut werden kann, hängt von vielen Ungewissheiten ab. Steht die marokkanische Regierung zu ihren Zusagen, wird sie die Pläne wie gewünscht akzeptieren, wie schnell oder langsam wird dann gebaut werden können ...?

Es ist zu wünschen, dass dem Unternehmen auch in Zukunft grosser Erfolg beschieden sein darf. ⁴



SCHLUSSWORT

Durch die intensive Auseinandersetzung mit meinem Thema kam ich zu der Erkenntnis, dass unbedingt und sofort, etwas geschehen muss, damit die Schönheit und Vielfalt der Meere erhalten, bzw. wieder hergestellt wird.

Mich hat das Projekt Fimm in den Bann gezogen und ich möchte demnächst mindestens eine Woche meiner Ferien in Tarifa verbringen, um Fimm als Volontärin zu unterstützen.

Es ist faszinierend, welche schöne Lebewesen in den Meeren leben und es macht mich sehr traurig, wahrzunehmen, was wir Menschen alles zerstören. Ein Grossteil der Menschheit besitzt einen derart ausgeprägten Egoismus, dass wir all die anderen Lebewesen vergessen und sie mit unseren Geschehnissen verletzen, einschränken und umbringen. Es ist Zeit die Augen zu öffnen und hinzusehen, bevor wir alles ausgerottet haben und damit auch uns.

Glücklicherweise sind die Wale und Delfine in der Strasse von Gibraltar in guten Händen und durch die Forschungen von Fimm zusammen mit der Universität Basel gelingt es auch, die Meeressäuger ein Stück weit mehr zu schützen.

Das Projekt in Marokko macht mich unglaublich glücklich. Die Vorstellung, bisher in Gefangenschaft lebende und dressierte Wale und Delfine wieder in Freiheit zu sehen, ist so grossartig - dieses Unternehmen muss einfach erfolgreich sein!

Die meiste Bewunderung und Hochachtung bringe ich jedoch Katharina Heyer entgegen. Der Kampfgeist, die Begeisterung und der grosse Wille dieser unermüdlichen Frau ist mir ein grosses Vorbild. Es ist nicht selbstverständlich, sich so für andere Lebewesen hinzugeben und nicht an den Widrigkeiten zu verzweifeln, sondern immer wieder von Neuem mit all der zur Verfügung stehenden Kraft sich einzusetzen für eine bessere Welt. Solch herzenvolle Menschen gibt es nicht genug auf unserem Planeten und auch ich werde nicht mehr einfach zusehen wie wir alles zerstören!

Die Frage vom Anfang der Vertiefungsarbeit, ob ein einzelner Mensch Entscheidendes für die Erhaltung einer lebenswerten Erde tun kann, ist damit mit einem eindeutigen, klaren, lauten, JA zu beantworten!



QUELLENVERZEICHNIS

- 1 www.firmm.org
- 2 www.dolphinsanctuary.org
- 3 Jahresberichte firmm headoffice 1998 – 2013
- 4 Interview mit Katharina Heyer, Präsidentin der Stiftung Firmm vom 8.9.2013
- 5 Interview mit Jörn Selling , Meeresbiologe bei Firmm seit 2003 vom 11.9.2013
- 6 Artikel der Zeitschrift bildgetreu vom 7.11.2012, auch veröffentlicht in Päng – Magazin 3
- 7 www.firmm.org/de/news/artikel/items/plastik-abfall-im-ozean
- 8 www.spiegel.de/wissenschaft/natur/erwaermung-klimawandel-macht-meere-weltweit-saurer-und-waermer-a-928096.html
- 9 www.wikipedia.org
- 10 Google.map
- 11 www.wale-von-gibraltar.com/whale-watching
- 12 Kinofilm: The last giants – wenn das Meer stirbt
- 13 www.youtube.com/watch vom 13.5.2012 und vom 29.7.2008
- 14 Powerpoint-Präsentation der Vorträge von Katharina Heyer
- 15 Bilder und Fotos
 - Firmm.org
 - Firmm Powerpoint
 - <https://www.google.ch/search?q=abfall+im+meer&source>

ANHANG "INTERVIEWS"

Katharina Heyer

Carmen: Wie kamst du eigentlich auf die Idee, dass du dich für die Delfine und Wale in der Strasse von Gibraltar engagieren müsstest und solltest?

Ich hatte den Tipp von einem guten Freund bekommen, der in meinen Augen halt etwas mehr weiss als „normale,“ Menschen....Da ich sehr viel von ihm schon gelernt hatte bis dahin, nahm ich seine beiläufige Bemerkung, dass es Orcas und Delfine hätte in Tarifa, sehr ernst und habe es mir angesehen, als ich gute Freunde in Manilva (Nähe Estepona) besuchte. Über Prof. Senn an der Uni in Basel fand ich dann heraus, dass NIEMAND je Forschung gemacht hat über die Tiere, die in der Strasse von Gibraltar leben.

Carmen: Was war rückblickend dein schlimmstes und dein bestes Erlebnis in Tarifa?

Die ersten Jahre waren sehr schlimm für mich in Tarifa, weil die Macho-Männer von Südspanien es schlecht ertrugen, dass eine Frau aus einem Binnenland, wo es keine Wale gibt, hier den Menschen die Meeressäuger zeigen wollte. Sie legten mir Feuer in den Motor meines damals kleinen Bootes...

Schöne Erlebnisse sind natürlich immer mit den Tieren und davon gibt es nicht nur EIN Erlebnis. In den ersten 10 Tagen im Jahr 1998 durften wir einen jungen, gestrandeten Grindwal retten. Das war sehr eindrücklich und berührend, denn bis dahin und bis heute gibt es keine erfolgreiche Rettung eines gestrandeten Wals. Eine Grindwal Geburt, war einmalig, aber auch eine Grindwal-Mutter, die ihr totgeborenes Baby noch mit sich trug und es uns mehrmals am Boot zeigte, und uns so in die Trauer der Familie mit einbezog. Das waren Erlebnisse, die unter die Haut gingen....

Carmen: Du hast dein ganzes Vermögen riskiert, macht das nicht unheimlich Angst?

Ich hatte es ja nicht alles aufs Mal riskiert. Es brauchte dann halt Jahr für Jahr mehr, weil wir lange Jahre nicht wirklich genügend verdienten, um zu überleben oder weiterzumachen. So habe ich halt dann immer mehr investiert. In der Zwischenzeit wusste ich ja dann auch, dass es firmm brauchte und so fiel es mir dann nicht so schwer...

Carmen: Du bist eine Frau – und Frauen haben in Spanien sicherlich mit „männlichen“ Vorurteilen zu kämpfen. Hat man dich mit Achtung behandelt oder belächelt und sogar bekämpft? Alles, siehe oben

Carmen: Katharina, du bist jetzt in einem Alter, in dem man sich auf den Lebensabend vorbereitet. Hast du jemand, der dein grossartiges Werk weiterführt?

Wir haben hier ein gutes Team, welches sicher alles weiterlaufen lassen könnte. Mein Sohn Samuel Notz ist im Stiftungsrat mit allen Unterschriften versehen. Er würde die richtigen Leute anstellen, resp. weiterhin beschäftigen, sodass die Stiftung weiterlaufen könnte.

Carmen: Ich finde es sehr gut, dass du so vielen jungen Menschen Gelegenheit bietest, als Volontär für einige Wochen bei Firmm mitzuarbeiten. So lernt man mehr als irgendwo sonst und kann ein guter Multiplikator für das Wohl der Meeressäuger werden.

Welche Anforderungen stellst du an deine Volontäre? Ich schicke dir die Volontärs Beschreibung beiliegend mit. (siehe Anhang)

Carmen: In Marokko planst du jetzt ein weiteres grosses Projekt. Wird dir nicht manchmal bang vor der Verantwortung und der vielen Arbeit? Dort wird mir nicht bang vor der Verantwortung. Dort ist es vielmehr, wie stelle ich es an, dass es endlich gestartet werden kann. In Marokko ist halt alles SEHR langsam....

Carmen: Was ist für dich Glück und ein erfülltes Leben? Glück ist sicher, wenn es den Walen und Delfinen gut geht und sie sich am Boot tummeln mit ihren Jungen. Als erfüllt werde ich mein Leben betrachten, wenn ich sehe, dass VIELE Menschen begriffen haben, dass die Meeressäuger und die Ozeane geschützt werden müssen, und sie beginnen, sich entsprechend zu benehmen. Denn es braucht ein Umdenken von JEDEM.



JÖRN SELLING

Carmen: Seit wann bist du hier tätig und was sind deine Aufgaben?
Seit 2003. Bei firmm sind alle Funktionen gefragt und je mehr man davon versteht, desto vielseitiger sind die Anforderungen. Meine Hauptaufgaben sind die Betreuung der Kurse (Wanderungen und Vorträge) und das Suchen der Tiere. Dazu bin ich Matrose, kümmere mich um das Computernetzwerk, übersetze auf Spanisch, halte in der Vor- und Nachsaison Vorträge vor den Ausfahrten (in der Hauptsaison machen das die Volontäre/innen), schreibe Artikel und werte die Sichtungsdaten aus.

Carmen: Als Meeresbiologe vor Ort zu arbeiten stelle ich mir als sehr befriedigend vor. Kannst du mir ein paar Sonnen- und auch Schattenseiten deiner Beschäftigung schildern?

In der Natur zu sein ist immer schön. Allerdings ist man in der Regel ein Störfaktor, es gilt die Natur zu genießen und dabei so wenig wie möglich zu stören. Bei der Walbeobachtung heißt das genug Abstand halten. Da die meisten so nah wie möglich am Geschehen sein möchten, führt Whalewatching häufig zu Veränderungen im Verhalten der Tiere, besonders wenn schwimmen mit Delfinen angeboten wird. Diese Dinge sind in Spanien durch ein Gesetz geregelt dessen Einhaltung aber nicht kontrolliert wird, somit ist es faktisch nur eine Empfehlung.

Der Gedankenaustausch und das gemeinsame Interesse mit den Kursteilnehmern gehören -zusammen mit der Entdeckung neuer Zusammenhänge aus unseren Daten- auch zu den positiven Seiten.

Carmen: Schutz und Erhalt der Meeressäuger ist das Anliegen von Firmm. Gibt es Fortschritte bezüglich dieser Ziele?

Es gibt eine Empfehlung seitens der IMO (International Maritime Organisation) für die Strasse von Gibraltar, die Geschwindigkeit der Schiffe auf der Südbahn von April bis Oktober auf 12 km/h zu beschränken. Das soll die Pottwale schützen, die hauptsächlich im Frühling kommen. Andere Wale sind im Winter weiterhin in Gefahr und für die Nordbahn gibt es keine Geschwindigkeitsbegrenzung.

Es gibt seit 2007 das Whalwatch-Gesetz für Spanien, welches die Tiere vor massiver Störung schützen soll. Die meisten Wale sind allerdings in marokkanischen Gewässern. Bis vor wenigen Jahren hat Marokko noch für den Walfang in der IWC gestimmt.

Der Thunfischbestand soll durch Quotenregelung geschont werden, was den Orcas helfen könnte und auch den Grindwalen, da sie weniger Sportfischer ertragen müssen. In der Vergangenheit sind manchmal um die 40 davon mit ihren Angelhakenleinen durch die Grindwalgruppen gefahren.

Carmen: Es gibt Schätzungen, dass in 40 Jahren das Meer leer gefischt ist. Bitte gib mir einen kurzen Abriss deiner Erfahrungen und deiner Meinung zu diesem Thema.

Ich habe als Kind in der Schule gelernt, dass die Meere die Menschheit die nächsten Jahrhunderte ernähren werden. Es hat keine 30 Jahre gedauert und es zeichnet sich schon das Ende ab. Es ist nicht nur die Fischerei, mit der wir das Leben im Wasser auslöschen, wir zerstören die an den Küsten gelegenen „Kinderstuben“ der Meerestiere und werfen unseren Müll hinein

: <http://www.firmm.org/de/news/artikel/items/plastik-abfall-im-ozean>.
<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/erwaermung-klimawandel-macht-meere-weltweit-saurer-und-waermer-a-928096.html>; <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/ipsa-bericht-warnt-vor-lebensbedrohlichen-folgen-saurer-ozeane-a-925949.html>

Carmen: Meinst du persönlich, das Meer und seine wunderbaren Bewohner haben noch eine Chance, dass sich Entscheidendes ändert und das Ökosystem Meer wieder ein gewisses gesundes Gleichgewicht erhält?

Ich bin sehr skeptisch was die Zukunft der Biosphäre in unserer weltumspannenden Zivilisation angeht, deren Wissenschaft den Ernst der Lage erkennt, die aber anscheinend nicht fähig und/oder willens ist entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Hinzu kommt die Bevölkerungsexplosion, welche der Erde für 2050 voraussichtlich 9,7 Milliarden Menschen bescheren wird. Der Druck auf natürliche Ressourcen wird weiter verstärkt, die Menschheit gestaltet den ganzen Planeten um, sie ist zu einer Naturgewalt geworden die im schlimmsten Fall ein großes Aussterben verursachen kann. Die Natur kann sich nur erholen wenn der Druck auf sie nachlässt. Wenn nicht, entsteht ein „neues“ Gleichgewicht. Die Frage ist, ob nach der ganzen Umgestaltung noch genug Biosphäre da ist um die vielen Menschen zu ernähren.

In 10000 Jahren kultureller Entwicklung hat es noch keine Zivilisation geschafft ein nachhaltiges System zu erschaffen um dauerhaft zu bestehen. Allerdings gibt es erst jetzt die Wissenschaft, die von der Gesellschaft mit ihren Politikern als Chance wahrgenommen werden sollte. Dem Wissen muss Weisheit folgen. Eines der wichtigsten Ziele sollte der Erhalt der Biosphäre sein, auch wenn man dafür Abstriche beim Wohlstand machen muss.



foundation for
information and
research on
marine
mammals



Stellenbeschreibung für VolontärInnen bei *firmm*[®] España 2014

Ort und Zeit: Tarifa, Südspanien zwischen April und Oktober 2014, mindestens 8 Wochen, besser 3 Monate.

Alter: über 24 Jahre

3 Sprachen mindestens: Deutsch, Englisch fließend, **Spanisch und /oder Französisch** gut, Italienisch.

Anforderungen und Fähigkeiten:

Abgeschlossene Berufsausbildung, Vorliebe und Interesse für Delfine, Wale und die Unterwasserwelt generell, praktische Erfahrungen auf dem Wasser und/oder Erfahrung im Umgang mit Touristen von Vorteil. Begeisterungsfähigkeit, Teamfähigkeit, Durchsetzungsvermögen und große Flexibilität. Freude am Umgang mit Menschen und am Weitergeben von Informationen an Erwachsene und Kinder. Führerschein für PKW.

Aufgabenbereich:

Betreuung der Touristengruppen vor den Bootsfahrten, halten von Kurzvorträgen in diversen Sprachen. Begleitung als Guide auf Bootsfahrten.

Bei Eignung elektronische Erfassung von einfachen Daten (unter der Leitung des Biologen und gemäss Vorgabe von Prof. David Senn).

Promofahrten im näheren und weiteren Umkreis zur Verteilung von Flyern in Hotels, Touristenbüros etc.

Mithilfe im office - Auskunft an internationale Touristen, allgemein anfallende administrative und praktische Arbeiten.

Tägliche, unter den Volontären wechselnde, Putzdienste in den beiden *firmm* Büro´s.

Wir bieten:

Unterkunft während der Einsatzdauer in der Volontärswohnung.

Möglichkeit, die **theoretischen Kurse** in unserem Schulungscenter zu besuchen, die vom Biologen für unsere Gäste der Wal- und Delfin-Beobachtungskurse gehalten werden. Durch Begleitung der interessanten Alternativprogramme in der Umgebung, am Fels- oder Sandstrand oder in den Sanddünen etc. kann die **Gegend von Tarifa** auf interessante Weise kennen gelernt werden.

Du kannst Dein **Wissen über die Meeressäuger vertiefen** und erfährst mehr über Themen wie: Delfine und Wale in Gefangenschaft, Regulationen des Whale Watchings und mögliche Folgen, Verantwortung für das Wohlergehen der Meerestiere, sowie der Erhaltung der Ozeane, Überfischung weltweit, Walfang, Petitionen etc.

Nebst dem Wunsch ein paar Wochen am Meer an der Strasse von Gibraltar zu verbringen, sollte eine Liebe für die Wale und Delfine selbstverständlich sein, gepaart mit einem Drang, etwas für die Verbesserung der Situation der Meeressäuger in Bewegung zu setzen und die Stiftung in allen ihren Aktivitäten betreffend Wal- und Delfinschutz mit Rat und Tat zu unterstützen. Offenheit, die Feinheiten bei den Begegnungen mit den Tieren ebenso zu erkennen, wie das Messbare.

Arbeitszeit: 6-8 Stunden täglich, 6 Tage-Woche, zwischen 42-48 Stunden, ist saison- und windabhängig. Grosse Flexibilität ist erforderlich, um bei wind- und wetterabhängigen Änderungen der Programme kurzfristig beim Umstellen mithelfen zu können.

Weitere Auskünfte können per email erfragt werden: mail@firmm.org

firmm® Headoffice
Massholderenstrasse 48
CH-8143 Stallikon Switzerland

Phone +41 (0)44 700 15 21
Mobile +41 (0)79 356 96 46
Fax +41 (0)44 700 61 40

www.firmm.org
www.dolphinsanctuary.org
mail@firmm.org