



# MITTELMEER GIGANTEN

Die **Mittelmeerinsel Lampedusa** erlangte in den letzten Jahren traurige Berühmtheit. Seit 2000 ist dieser kleine italienische Flecken, der dem tunesischen Festland näher als dem italienischen gelegen ist, ein Epizentrum der weltweiten Flüchtlingskrise. Doch es gibt dort auch Migranten ganz anderer Art.

Text: Doug Perrine



A

m Bug eines kleinen Schlauchbootes fest geschnallt, eine mittelalterliche Waffe im Anschlag, so patrouilliert Dr. Simone Panagida entlang der Küste von Lampedusa. Auf der Suche nach Mi-

granten, die allerdings nicht aus nicht aus dem Süden, sondern aus dem Norden kommen. Ein plötzlich aufflackernder Blitz aus reflektiertem Sonnenlicht alarmiert ihn: Hier schwimmt einer direkt vor dem Boot im Wasser. Panagida gibt Giancarlo Lauriano am Steuer ein Zeichen und das Boot schießt in voller Geschwindigkeit vorwärts. Panigada hebt seine Waffe und feuert. Das Projektil schnell über das Wasser, trifft sein Opfer mit zwei scharfen Spitzen, die sich in sein Fleisch bohren, und platziert ein Elektronik-Päckchen von der Größe einer Seepocke an der Rückenflosse des Migranten – einem Finnwal, der erst kürzlich im Sommer beobachtet worden war, als er im Ligurischen Meer entlang der italienischen Küste auf Nahrungssuche war. Das LIMPET (Low Impact Minimally Percutaneous Electronic Transmitter) funkt jedes Mal, wenn der Wal wieder an die Oberfläche kommt, einen Argos Satelliten an, um ihm die Position des Tieres zu übermitteln – sechs Wochen lang. Fast gleichzeitig feuert Nino Pierantonio, Dr. Panagidas Kollege am Tethys Research Institute in Mailand, eine weitere Armbrust ab, die einen Pfeil in die Flanke des Wales schießt. Der Pfeil trifft, entnimmt eine kleine Probe Blubber für eine DNA-Analyse und Toxintests und fällt ins Wasser. Der Wal quittiert beide Einschläge mit einem müden Zucken, als ob ihn eine Fliege belästigt hätte, und kehrt dann umgehend zur normalen Routine zurück.

### Der Aufstieg des Planktons

Diese Routine ist das Verschlingen riesiger Mengen von Krill, der in derartiger Dichte umherschwimmt, dass das Oberflächenwasser pink gefärbt ist. Der Krill, normalerweise in hunderten Metern Tiefe anzutreffen, wurde durch massive Strömungen nach oben getragen, die in den ersten Monaten des Jahres nährstoffreiches Tiefenwasser um Lampedusa an die Oberfläche bringen. Das aufsteigende Tiefenwasser ist eine Folge massiver Tiefenströme, die auf unterseeische Verwerfungen treffen. Und während bereits seit langem bekannt ist, dass im Sommer Finnwale im nördlichen Mittelmeer anzutreffen sind, konnten die Gerüchte von den Nahrungszügen erst 2004 bestätigt werden. Forscher entdeckten, dass die Wale nicht nur »außerhalb der Saison« auf Nahrungszug gehen, sondern dass sie direkt unter der Oberfläche und den ganzen Tag hindurch fressen. Finnwale im Ligurischen Meer fressen meistens nachts und in der Tiefe. Um Lampedusa fressen die Wale außerdem in Gruppen, möglicherweise, um ihre Beute zusammen zu treiben – eine Verhaltensweise, die von Finnwalen im Mittelmeer bis dato nicht bekannt war. Die Frage, die Giuseppe Notarbartolo di Sciarra am meisten umtrieb war die, ob diese Wale eine eigene Population im südlichen Mittelmeer bildeten, oder ob es dieselbe Population war, die seine Organisation im Sommer im Ligurischen Meer nahe der italienisch-französischen Grenze beobachtete. ➤



Foto: Doug Perrine



Foto: Doug Perrine



Foto: Nino Pierantonio / Tethys Research Institute

Foto: Danny Kessler



Der Finnwal ist eines der mysteriösesten Großtiere überhaupt und eine Kuriosität in der Tierwelt. Bei nahezu allen Wirbeltieren ist die linke Körperhälfte ein Spiegelbild der rechten. Finnwale sind da eine Ausnahme. Die linke Seite des Unterkiefers ist dunkel gefärbt, während die rechte Seite strahlend weiß erscheint. Die rechte Hälfte des Rückens zeigt außerdem eine markante keilförmige Zeichnung sowie eine Blesse, die für jedes Tier charakteristisch ist und den Forschern als Unterscheidungsmerkmal dienen kann. Man nimmt an, dass der hell gefärbte Unterkiefer dazu dient, Beute zu verwirren und zusammenzutreiben; die Aufgabe der Blesse und des Keils hingegen ist bisher unklar.

Finnwale kratzen an den Rekordmarken in der Tierwelt, wenn es um Geschwindigkeit, Größe und Ernährungsweise geht. Sie sind die zweitgrößten Lebewesen auf der Welt – nach den Blauwalen – und gehören zu den schnellsten Schwimmern der Ozeane. Quellen nennen für Finnwale eine Höchstgeschwindigkeit von 50 Stundenkilometern und Pierantonio glaubt, ein Exemplar mindestens so schnell schwimmen gesehen zu haben. Schätzungen von Schwertfischen und Delfinen, die noch größere Geschwindigkeiten erzielten, beziehen sich auf Tiere, die über das Wasser sprangen oder auf Bugwellen ritten. Die Tauchgänge von Finnwalen sind möglicherweise ebenfalls die tiefsten, die von Bartenwalen bekannt sind. Schätzungen zufolge erreichen Finnwale im Mittelmeer auf der Suche nach Krill Tiefen bis 600 Meter.

### Schluckspechte

Finnwale schwimmen nicht wie andere Bartenwale mit geöffnetem Maul, um Plankton zu filtern. Sie schießen vielmehr mit hoher Geschwindigkeit durchs Wasser, um einen großen Schwall Flüssigkeit aufzunehmen. Dabei schlucken sie ein Volumen bis zu ihrer eigenen Körpergröße. Jeder dieser Sprints erfordert eine große Beschleunigung und einen hohen Energieaufwand. Wissenschaftler an der University of British Columbia beschrieben dieses Verhalten als »eine der extremsten Methoden der Nahrungsaufnahme bei wasserlebenden Säugetieren«. Um den hohen Energiebedarf dieses riesigen Organismus zu decken und diese hohen Geschwindigkeiten ermöglichen zu können, braucht der Finnwal nach Schätzungen eine Tonne Krill pro Tag.

Finnwale können außerdem hohe Geschwindigkeiten auf ihren Wanderungen von einem zum anderen Nahrungsgrund erreichen. Dies konnte anhand eines der beiden von Panagida getaggtten Wale herausgefunden werden. Er schwamm von Lampedusa zur Nordspitze Korsikas und durchquerte das Mittelmeer von Nord nach Süd in fünf Tagen. Er schwamm durchschnittlich 100 Meilen pro Tag, während er eine der am häufigsten befahrenen Schifffahrtslinien der Welt kreuzte. Ein weiterer Wal, der genau am gleichen Tag getaggt worden war, absolvierte eine ähnliche Wanderung, wodurch sich bestätigte, dass die Wale auf beiden Seiten des Mittelmeers fressen. »Der Nebel, der unser Verständnis der Finnwal-Wanderungen im Mittelmeer trübt, scheint sich zumindest zu einem gewissen Grad zu lichten«, so Notarbartolo di Sciarra. Die spektakulären Ergebnisse waren allerdings eher Anlass zur Sorge denn zum Feiern: Zusammenstöße mit Schiffen sind die häufigste Todesursache bei Finnwalen. Der Beweis, dass Lampedusa tatsächlich ein Nahrungsgrund der Finnwale ist, ist auch aufgrund ➤



Nicht so, wie es aussieht: Die Wissenschaftler des Tethys Instituts wollen die Finnwale nur taggen – oder eine Gewebeprobe entnehmen, um DNA-Analysen und Untersuchungen auf Toxine durchzuführen.





Foto: Doug Perrine



Foto: Danny Kessler (3)

der rasant expandierenden Fischerei in der Gegend besorgniserregend – wie aus einer Meldung von Panagida und seinen Kollegen an die Internationale Walfangkommission hervorgeht.

Finnwale sind weltweit als gefährdet eingestuft. Die Population im Mittelmeer geriet niemals ins Visier des kommerziellen Walfangs, aber es gibt eine ernste Bedrohung durch Zusammenstöße mit Schiffen, durch die Fischerei, chemische Verschmutzung, Lärmbelastung und Whale-Watching-Anbieter. Die Mittelmeer-Finnwale stellen eine genetische eigenständige Population dar, die vor 200.000 Jahren von der nordatlantischen Population getrennt wurde. Die Mittelmeer-Wale verlassen das Mare Nostrum nur sehr selten für kleine Ausflüge in den jenseits der Straße von Gibraltar liegenden Atlantik. Forscher können die Mittelmeerwale von den atlantischen durch charakteristische Merkmale ihrer Gesänge unterscheiden.

Nach langen Bemühungen des Tethys Instituts wurde 2002 in einer Zusammenarbeit Italiens, Frankreichs und Monacos das Pelagos-Schutzgebiet für Meeressäuger geschaffen. Es war das weltweit erste internationale Meeresschutzgebiet und das erste, das zum Großteil in internationalen Gewässern liegt. Das Schutzgebiet erstreckt sich über 87.000 Quadratkilometer und reicht von den Küstengewässern der französischen und italienischen Riviera bis nahezu an die Nordküste Korsikas. Es umschließt Hoheitsgewässer von drei Nationen, liegt aber überwiegend auf hoher See, also in internationalen Gewässern jenseits der 200-Meilen-Zone. Mit dem Pelagos-Schutzgebiet als Vorbild ist in der UN eine Bewegung ins Rollen gekommen, in internationalen Gewässern, die immerhin 40 Prozent der Erdoberfläche ausmachen, weitere Schutzgebiete zu etablieren.

### Totes Mittelmeer?

Die Häufigkeit von Finnwalen in dieser Region war unter Wissenschaftlern nicht bekannt bis Notarbartolo di Sciara in den späten Achtzigern seine Forschungen aufnahm. Viele Taucher glauben immer noch, das Mittelmeer sei tot. »Das ist nicht richtig« sagt der Tethys-Mitarbeiter Sylvan Oehen. »Manche Arten im Mittelmeer sind überfischt, aber die Primärproduktion ist vorhanden und ermöglicht eine Menge Leben!«. Der Fotograf Danny Kessler war überrascht und fasziniert, als er während eines Urlaubs auf Sardinien von der Forschung des Tethys Instituts erfuhr. Kessler hatte angenommen, das klare, blaue Wasser des Mittelmeeres deutete auf eine sterile Umwelt hin, und er ahnte nicht, dass in hunderten Metern Tiefe Meeresriesen nach Plankton tauchten. Er war auch erstaunt, als Sabina Aroldi, Direktorin des Schutzgebietes für Wale, ihm Karten mit den jahreszeitlichen Aufstiegen des Tiefenwassers zeigte und er erfuhr, dass die flinken Finnwale hunderte Meilen weit flitzen, um von einem kurzlebigen Nahrungsgrund zum nächsten zu gelangen.

Kessler lud mich ein, ihn bei dem Versuch zu begleiten, die ersten wirklich guten Unterwasserfotos von Finnwalen zu machen, die ihre komplette Körpergröße abbilden sollten. Mir war klar, dass dies kein leichtes Unterfangen sein würde, aber es stellte sich als sehr, sehr schwierig heraus – sogar mit der Hilfe der Experten von Tethys. Die Wissenschaftler hatten uns versichert, dass die Finnwale oftmals direkt neben ihrem Forschungsschiff auftauchen würden und sich dort sogar gelegentlich ausruhen. ➤



Foto: Danny Kessler

**Zarte Geschöpfe: Obwohl die zweitgrößten Tiere der Erde, sind Finnwale äußerst zart und sehr beweglich. Sie sehen nicht nur aalartig aus, sie sind auch ähnlich geschmeidig.**

Fotos: Doug Perrine (3)





Freiwillige vor: Bei seiner Arbeit setzt das Tethys Institut auch immer wieder auf Freiwillige. Jeden Sommer gibt es Forschungsfahrten für Freiwillige. Infos unter [www.tethys.org](http://www.tethys.org).





Doch selbst mit einer speziell angefertigten fünf Meter langen Krankamera gelang es mir nicht, vom Schiff aus Unterwasseraufnahmen von den Walen zu bekommen. Wir mussten ins Wasser. Wer noch nie versucht hat, nahe genug an einen Wal heran zu kommen, mag glauben, diese Giganten würden gegenüber einem kleinen Würstchen, das sie mit einem müden Flukenschlag vertreiben können, keine Scheu zeigen. Aber ganz im Gegenteil sind Wale äußerst scheu und versuchen, Taucher im Wasser zu meiden. Blauwale und Seiwale, die Finnwale von der Größe her einrahmen, schwimmen in geraden Linien und können manchmal überrumpelt werden, indem man sich in gebührender Entfernung vor sie setzt und hofft, dass sie einen nicht bemerken, solange sie noch umdrehen können. Finnwale fressen aber nicht in geraden Linien, und sie gleichen mitnichten den plumpen Viechern, die man in laienhaften Überlieferungen so sieht. Sie sind lange, schlanke Kreaturen, die an riesige Aale erinnern, und sie sind auch nahezu genauso geschmeidig. Obwohl Bartenwale über kein Echolot verfügen, haben diese Überlebenskünstler uns schon von weitem ausgemacht und umschwommen, bevor wir sie überhaupt zu Gesicht bekamen. Wenn sie in Sichtweite kamen, sind sie mithilfe ihrer unglaublich beweglichen Körper enge Wendungen geschwommen, um so garnicht erst in die Reichweite unserer Kameras zu kommen. Wenn ein Wal uns zwei Mal entkam, wussten wir, dass wir niemals eine Chance haben würden. Dann war es besser aufzugeben und das Tier nicht weiter zu bedrängen.

Die hohen Seitendecks des Forschungsschiffes machten es unmöglich, Taucher ins Wasser zu bringen, also mussten wir ein Schlauchboot mieten, das uns im Fahrwasser der Wale absetzen konnte. Das brachte eine weitere Schwierigkeit mit sich: Während einige Wale das große, langsam dahindümpelnde Forschungsschiff »Pelagos« ein Segelboot, akzeptierten, hauten sie bei dem schnellen, von einem Außenborder angetriebenen Schlauchboot die Flucht rein. Wir mussten die Wale erst langsam an unsere Anwesenheit gewöhnen. Erst suchten wir sie stundenlang mit dem Segelboot. Dann ließen wir das Schlauchboot zu Wasser, aber verbargen es im Schlagschatten der »Pelagos«. Schließlich entfernten wir uns mitsamt dem Schlauchboot vom Mutterschiff und wurden von einem Wal belohnt, der direkt neben uns an die Oberfläche kam. Alle meine Unterwasser-Aufnahmen aus vier Wochen auf dem Meer sind von diesem einen Tier. Wir fanden nie mehr einen weiteren »Player«. Wieder und wieder mussten wir unsere Versuche abbrechen, um die Tiere nicht unter unzulässigen Stress zu setzen.

Die Zahlen an Finnwalen im Schutzgebiet gingen in den letzten Jahren zurück, aber das kann auch nur ein Zeichen dafür sein, dass die Tiere in andere Gebiete des Mittelmeeres abgewandert sind. Wale sehen sich hier wie anderswo einer Vielzahl von Bedrohungen ausgesetzt. Und die internationale Struktur des Schutzgebietes stellt eine Herausforderung dar, wenn es darum geht, Regeln zur Eindämmung dieser Gefahren durchzusetzen. Um die Gefahren zu reduzieren, ist Tethys dazu übergegangen, »Nutzergruppen« des Schutzgebietes mit ins Boot zu holen – etwa Fährunternehmen, Whale-Watching-Anbieter und Fischer. Vor allem aber wird die Forschung vorangetrieben, um mehr über die Bedürfnisse dieser Tiere herauszufinden und wie sie auf Veränderungen reagieren. ■

**Seltene Begegnung:** Während der vierwöchigen Fotoexpedition begegnete das Team nur einem einzigen »Player«. Das sind Wale, die mit Tauchern interagieren. Alle anderen schlugen die Flucht ein.

Foto: Danny Kessler

Foto: Nino Pirantoni / Tethys Research Institute





Foto: Doug Perrine



Foto: Alessia Scuderi / Tethys Research Institute



Foto: Martina Brito / Tethys Research Institute

Von wegen totes Mittelmeer. Im »mare nostrum« kann man auch Pilotwalen begegnen oder das Paarungsverhalten von Mantas beobachten.