

unserer Schnecken vermag zu kriechen, ohne daß sie zwischen die Flächen des Körpers, die dabei einer Reibung ausgesetzt werden, und die, an welchen die Reibung, dem Anscheine nach, statt hat, eine Schleimschicht einschaltet.« Währt die Chloroformeinwirkung bei der Schleimentziehung etwas länger an, so scheiden die Schnecken nicht nur viel Schleim, sondern auch eine Flüssigkeit aus der Niere ab, sterben und fühlen sich fest an. Eine Entleerung von Flüssigkeit aus der Niere darf natürlich nicht stattfinden, wenn der Schleim zum Experiment verwendet werden soll, was man durch ein nur kurzes Einwirken des Chloroforms verhüten kann. Daß die größeren Schnecken bei diesem Verfahren nicht allen Schleim absondern, ist klar.

War den Schnecken vor der Schleimentziehung eine Gelegenheit zur theilweisen Verdunstung des von ihnen aufgenommenen Wassers gegeben worden, so schieden sie bei der Chloroformeinwirkung mehr oder weniger zähen Schleim ab.

(Schluß folgt.)

4. Sind die Wale Hochseebewohner ?

Von Dr. Ernst Vanhöffen, Privatdocent in Kiel.

eingeg. 23. Sept. 1899.

Die Cetaceen, oder wenigstens die größeren unter ihnen, werden im Allgemeinen als Hochseethiere bezeichnet, nur zuweilen, so zur Geburt der Jungen, sollen sie in Landnähe kommen, im Übrigen aber die Küsten meiden und selbst weite Wanderungen durch die Océane ausführen. So berichten die üblichen Lehrbücher, die überhaupt allgemeine Angaben machen, Brehm's Thierleben, sowie das Segelhandbuch für den Atlantischen Ocean, das ein Capitel den Walen und ihrer Verbreitung widmet¹, und die von Neumayer herausgegebene Anleitung zur wissenschaftlichen Beobachtung auf Reisen².

Um so mehr war ich überrascht, als ich meine während der Fahrt der »Valdivia« bei der Tiefsee-Expedition 1898/1899 gemachten Notizen über das Erscheinen der Wale in eine Karte eintrug, zu finden, daß fast alle Beobachtungsstationen in der Nähe der Küste lagen. Es zeigten sich dabei Wale resp. Delphine bei den Shetland-Inseln und Farøer, westlich von Irland, bei den Canaren und südlich davon in der Nähe der afrikanischen Küste, dann zwischen Cap Palmas und dem Äquator, bei Victoria in Camerun und an der großen Fischbai, ferner am Cap und an der Eisgrenze auf etwa 55° s. Br., bei Neu-

¹ H. Bolau, »Über die wichtigsten Wale des Atlantischen Oceans und ihre Verbreitung in demselben«. p. 355 u. 356.

² H. Bolau, »Waltherie«. 2. Aufl. p. 363.

Amsterdam und Padang, südöstlich von Ceylon, im Westen der Seychellen und an der Somaliküste, endlich an der Verengerung des Rothen Meeres im Süden und im westlichen Theile des Mittelmeeres südlich von den Pithyusen und von Gibraltar, während auf der Hochsee, so im offenen Meere bei Südwest-Afrika, dann zwischen Capstadt und Bouvet-Insel, wie zwischen Neu-Amsterdam und Padang keine Wale angetroffen wurden.

Von den Küsten, die in Sichtweite kamen, zeigten die Cap Verdeschen Inseln, die Congomündung, die Bouvet-Insel, Keeling-Atoll, Nicobaren, Suadiva- und Tschagos-Inseln keine Wale; das war jedoch meist Zufall, denn Capverden, Congomündung, Keeling- und Tschagos-Inseln werden als Walfischgründe genannt. Sollte das Fehlen der Wale im freien Meere auch auf Zufall beruhen?

Um darüber Anskunft zu erhalten, sah ich außer den Zusammenstellungen über die Fangplätze der Wale auch sämtliche mir zugänglichen Berichte über längere Seereisen von Zoologen durch, fand dabei aber keine Notiz über Beobachtung von Walen auf freiem Meere. Es ist erstaunlich, wie wenig die älteren Berichte in Bezug auf die Meersäuger bieten: Darwin erwähnt in seiner Reise um die Welt (1831—1836) nur Wale vom Beagle-Canal und von der Ostküste des Feuerlandes; nach dem Berichte über die Reise der schwedischen Corvette »Eugenie« (1851—1853) zeigten sich Delphine bei Rio de Janiero, und in der Magellan-Straße wurde ein Walskelet gefunden; Scharda (1853—1857) nennt Wale nur einmal bei einer ganz kurzen allgemeinen Schilderung des Thierlebens der Südsee; von der Expedition der »Novara« (1857—1859) wurden nach v. Hochstetter's Briefen Delphine südlich von den Balearen, vor Madeira, bei den Capverden und ein Wal bei St. Paul im Atlantischen Ocean angetroffen; v. Martens traf bei der preußischen Expedition nach Ostasien (1860—1861) Wale in der Nähe von Madeira, St. Paul und Tristan d'Acunha, und im Challenger-Report (1873—1876) werden Walthiere nur von den Arron- und Admiralitäts-Inseln, von Sydney und der Antarktis und im Norden von Neu-Guinea, also nur von 5 Stellen im Laufe von 3 Jahren erwähnt; Studer beobachtete von der »Gazelle« (1874—1876) Delphine westlich von Ouessant, ferner bei Ascension und auf der Barker Bank $32\frac{1}{2}^{\circ}$ S., 2° W.

Es ist klar, daß in diesen Berichten nicht alle Begegnungen mit Walen erwähnt wurden, denn die Plankton-Expedition hat in drei Monaten weit mehr Beobachtungstage für Wale als andere Expeditionen in 3 Jahren. Man legte früher nur wenig Werth auf solche Beobachtungen, weil man die Bewegungen der pelagischen Thiere für regellos und willkürlich hielt. Es ist ein großes Verdienst der

Plankton-Expedition, mit diesem Vorurtheil aufgeräumt zu haben. Zum ersten Male erhielten wir von ihr genaue Auskunft über die Vertheilung der pelagischen Meeresthiere, und auch die größten unter ihnen wurden nicht vernachlässigt, obwohl die Fahrt den kleinsten eigentlich galt. Nach Dahl, der über die Wirbelthiere berichtet³, haben sich dabei an 12 Tagen Wale gezeigt: etwa auf 60° n. Br. südlich von Island und bei Cap Farvel, dann im Norden der Neufundlandbank, südlich von den Capverden, an der brasilianischen Küste und bei der Annäherung an Europa.

Dahl hatte ferner bei der Reise nach Neu-Pommern (1896—1897) Gelegenheit, Wale zu beobachten. Er traf sie — was besonders zu beachten ist — bei der Hin- und Rückfahrt an denselben Stellen: bei Neapel und den liparischen Inseln, vor den Nilmündungen, im Rothen Meer, im Golf von Aden, westlich vom Neun-Grad-Canal, zwischen Singapore und Banka und im Norden von Neu-Guinea⁴.

Endlich ist es mir noch möglich, die eben veröffentlichten Beobachtungen des Marinestabsarztes Dr. Augustin Krämer im Atlantischen und Stillen Ocean nachträglich einzufügen⁵. Bei dieser Reise zeigten sich Wale an der Küste Spaniens, südwestlich vom Cap da Roca, bei Fernando Noronha, im Osten der Halbinsel S. José an der Küste Patagoniens, in der Magellanstraße, bei Mollienda an der Küste von Peru, an der La Plata-Insel in Ecuador (0° 7' s. Br.) bei Cap Velas (10° 30' n. Br.) in Nicaragua, bei Honolulu, bei der Insel Palmyra und bei Maraki im Gilbert-Archipel.

Alle die erwähnten 68 Fundorte liegen verhältnismäßig nahe der Küste oder am Eise oder bei Untiefen, die dem Walfisch wie Küsten erscheinen. Für ihn beginnt die Küste dort, wo es ihm möglich ist, bis zum Grunde hinabzutauchen. Von hier bis zum Ufer befindet er sich »auf dem Trocknen«, wie die Seeleute von ihrem Schiff sagen, wenn nur etwa 50 m Wasser unter dem Kiel sind und Stürme das Meer bis zum Grund aufwühlen können. Die Hochsee aber erreicht er erst, wenn er sich von dort, wo er den Boden verliert, eine Tagereise in See begiebt, was bei der Schwimmfähigkeit der Cetaceen einem directen Wege von mehreren Breitengraden entsprechen dürfte.

Weiter hinaus scheinen sich die Wale nur ausnahmsweise, durch besondere Umstände veranlaßt, zu wagen. Studer hebt ausdrücklich hervor, daß auf der ganzen Strecke zwischen Mauritius und West-

³ Reisebeschreibung der Plankton-Expedition von Dr. O. Krümmel p. 79.

⁴ Sitzungsber. der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1896. No. 32 u. 1898. No. 6.

⁵ Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jahrg. 27. 1899. Heft 9. p. 158.

australien keine Delphine zu beobachten waren; die Plankton-Expedition vermißte Walthiere auf den Hochseestrecken von Neufundland bis zu den Capverden, von Capverden bis Brasilien und von Brasilien bis zum Golf von Biscaya. Es ist also kein Zufall, daß die deutsche Tiefsee-Expedition sie auch ausschließlich in Landnähe antraf. Die Walthiere sind daher eher Küstenbewohner als Hochseethiere.

Nachdem wir diese Kenntniss gewonnen haben, wird es uns leichter die Karten über die Verbreitung der Wale zu verstehen. Sie sind etwas schematisch gehalten. Es wurden dort kleinere Gebiete vergrößert oder zu größeren vereinigt, um sie deutlicher hervortreten zu lassen. Auch ist in Betracht zu ziehen, daß die Angaben der Wal-fänger oft nicht ganz genau sein werden. Wir sehen auf der Karte von Wilkes⁶, daß Walgründe die Küsten fast aller Continente und Inselgruppen umsäumen, und nur wenige Stellen im freien Ocean, die besonderer Erklärung bedürfen. Es sind dieses die zwischen 27° und 35° N. unter dem Äquator und zwischen 21° und 27° S. gelegenen Walgründe, die sich quer durch den Großen Ocean hinzuziehen scheinen. Ich vermuthete, daß die nördlichen Walgründe im Stillen Ocean sich an den von den Sandwichsinseln nach Nordwesten streichenden Rücken mit Laysan, Brook, Morrel und anderen Inseln anlehnen, daß die äquatoriale Region in getrennte Gebiete zerfällt, die zu den Galapagos, Gallego- und Clipperton-Inseln, dann zu Christmas, Fanning und Palmyra, Phönix- und Gilbert-Inseln gehören und daß die südliche Walzone sich aus den Gebieten von S. Ambrosio, Oster- und Pitkairn-Insel, Tubuai-, Cook- und Freundschafts-Inseln zusammensetzt.

Es ist nicht schwer einzusehen, warum sich die Wale in der Nähe der Küsten halten. Sie finden dort reichlichere Nahrung. Seit der Plankton-Expedition weiß man, daß der offene Ocean im Verhältnis zu den Küsten recht arm an thierischer und pflanzlicher Nahrung ist. Das pelagische Material wird durch Strömungen den Küsten zugeführt, dort aufgestaut und durch Uferthiere und ihre Larven vermehrt. So entstehen in der Nähe der Küsten Thierschwärme, welche Fische und Cephalopoden in größerer Zahl anlocken und mit ihnen Weidegründe für die Walthiere bilden. Wo solche Thierschwärme durch Wind und Strömung von der Küste fortgeführt werden, werden ihnen auch die Wale eine Zeit lang folgen. So können sie gelegentlich auf die Hochsee gerathen, und neue Thierschwärme, die sich durch Zusammen-treffen von Strömungen auch im offenen Meer bilden⁷, können dazu

⁶ Narrative of the United States Exploring Expedition during the years 1838—1842. Bd. V. p. 456. Philadelphia, 1845.

⁷ Vanhöffen, »Schwarmbildung im Meere«, Zool. Anz. Jahrg. 19. 1896. p. 523.

beitragen, daß sie dort länger verweilen. Auf diese Weise ist wohl das von Bolau⁸ notierte Vorkommen von Walen an den Fangstellen unter 20°—25° w. L. und 48°—50° n. Br., 55°—60° w. L. und 30° n. Br. und 35°—40° w. L. und 10°—15° n. Br. im offenen Atlantischen Ocean und auf den Carrol-Gründen zwischen St. Helena und dem afrikanischen Festland zu erklären, falls die Lage dieser im Ganzen wenig ergiebigen Walgründe überhaupt genau angegeben ist. Die zweite Fangstelle dürfte vielleicht zu den Bermudas gehören. Dafür, daß die Wale sich gewöhnlich nicht weit von den Küsten entfernen, spricht die von Wilkes⁹ und Nopitsch¹⁰ mitgetheilte Beobachtung, daß die berühmten Walgründe der Azoren sich nicht weiter als 200 Seemeilen im Umkreise der Inselgruppe ausdehnen, und die Mittheilung Steenstrup's, daß dieselben Individuen immer wieder zu denselben Küsten zurückkehren.

Wilkes glaubte aus seiner Karte zu erkennen, daß die Wale sich vorzugsweise in neutralen, von Strömungen nicht beunruhigten Gebieten sammeln⁹. Aber gerade aus den größten neutralen Gebieten, den Sargassoseen des Atlantischen und Pacifischen Oceans und dem mittleren Indischen Ocean, sind keine oder nur unbedeutende Walgründe bekannt.

Nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen scheint es mir also richtig, Wale und Delphine als Küstenthiere zu betrachten. Leider haben wir genauere Nachrichten über das Wandern der Wale nur aus dem Norden, wo der Unterschied zwischen Hochsee und Küste ihnen nicht fühlbar wird. Über die Lebensweise der die Küsten der warmen Meere bewohnenden Wale ist zu wenig bekannt, um die aufgeworfene Frage schon jetzt sicher zu beantworten. Aufschluß darüber kann nur die Aussendung eines von Zoologen begleiteten Walfängerschiffs geben. Sollte der Nachweis gelingen, daß vernichtete Herden nicht wieder durch Zuzug von außen ersetzt werden, daß wirklich nicht die Wale aus der Hochsee den Küsten zuströmen, sondern ständig die Küsten bewohnen, was nach den obigen Ausführungen höchst wahrscheinlich ist, so wäre damit auch die Berechtigung erwiesen, die Wale gegen fremde Verfolgung zu schützen und sie an den Küsten zu schonen, um den Küstenbewohnern so lange wie möglich einen festen Bestand an diesen nützlichen Jagdthieren zu erhalten.

⁸ Atlas zum Segelhandbuch. Karte 36.

⁹ Narrative of the U. S. Exploring Exp. 1838—1842. Bd. V. p. 489 u. 490.

¹⁰ Kaufmännische Berichte, gesammelt auf einer Reise um die Welt mit der Kriegs-Corvette Galathea in den Jahren 1845—1847. Hamburg 1849. p. 234.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Vanhöffen [Vanhoeffen] Ernst

Artikel/Article: [Sind die Wale Hochseebewohner? 396-400](#)