

Die dreibis jetzt bekannten *Mantophryne*-Arten (*M. lateralis* Blng. von Mt. Victoria, Owen Stanley Range, Brit. Neu-Guinea; Ann. Mag. Nat. Hist. (6.) XIX. 1897. p. 12. T. II. fig. 3; *M. robusta* Blng. von St. Aignan; Proc. Zool. Soc. London, 1898. p. 480. T. XXXVIII. fig. 4; und die hier beschriebene) lassen sich wie folgt unterscheiden:

Zügelgegend fast vertical; Schnauzenkante deutlich; Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge;

- 1) Trommelfell so groß wie das Auge; Kinn mit einem Paar Warzen *M. lateralis*.

Zügelgegend schief; Schnauzenkante undeutlich; Tibiotarsalgelenk erreicht höchstens das Trommelfell, welches kleiner als das Auge ist. Kinn ohne Warzen 2.

- 2) Interorbitalraum so breit wie ein oberes Augenlid; Trommelfelldurchmesser $\frac{2}{3}$ des Augendurchmessers; Seiten glatt; Kopfbreite 3mal in der Totallänge enthalten *M. robusta*.

Interorbitalraum doppelt so breit wie ein oberes Augenlid; Trommelfelldurchmesser wenig über $\frac{1}{3}$ des Augendurchmessers; Seiten höckerig; Kopfbreite $2\frac{1}{2}$ mal in der Totallänge enthalten . . . *M. microtis*.

2. Über das Blasen der Wale.

Von Prof. Dr. H. Henking (Hannover), Generalsecretär des Deutschen Seefischerei-Vereins.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 19. Januar 1901.

Der Deutsche Seefischerei-Verein hat in den letzten Jahren drei Expeditionen in das nördliche Eismeer entsandt, zuerst im Jahre 1898. Eine Commission des Deutschen Seefischerei-Vereins, welcher als Zoologe Dr. Hartlaub von Helgoland angehörte, stand unter der Leitung des Kais. Capitän z. S. a. D. Dittmer, und begleitete S. M. S. »Olga« in diesem Jahre in die Polarregion. Gleichzeitig bereiste eine zu der Internationalen Fischereiausstellung in Bergen entsandte Commission, an deren Spitze als Deutschlands Repräsentant sich Präsident Dr. Herwig befand, die norwegische Küste bis Hammerfest. Ich habe dieser letzteren Commission damals angehört.

Im Jahre 1899 entsandte der Deutsche Seefischerei-Verein eine

unter Leitung des Hafenmeisters Duge stehende zweite Expedition¹ nach der Bäreninsel. Sie bestand aus zwei Fischdampfern und einem Dreimastschooner. Einer der Dampfer war zum Walfang ausgerüstet und hat in der Umgebung der Bäreninsel 6 Finwale selbst erlegt. Ein siebenter wurde, mit der Harpune im Leibe, später todt aufgefischt, nachdem die Gasentwicklung das Thier vom Meeresboden emporgehoben hatte.

Ich selbst wurde im Juli 1899 zu einer Besichtigung der auf der Bäreninsel geschehenen Arbeiten nach dort entsandt und habe mich in diesem Jahre 10 Tage auf der Insel aufgehalten. Durch die Gespräche, welche ich damals mit dem für die Expedition angenommenen norwegischen Harpunier, Capitän Gjertsen, einem sehr erfahrenen Walfänger, führte, erhielt ich die Gewißheit, daß die norwegischen Walfänger die einzelnen Arten der Finwale bereits im Wasser an der Form des Athemstrahles und der Gestalt der Rückenflosse mit ziemlicher Sicherheit zu erkennen vermögen.

Ich habe daher in meiner Arbeit über »Norwegens Walfang«, welche als Theil des Reiseberichts der oben genannten Commission im Jahre 1899 erschien², diese Kriterien der betr. Walarten auf Grund der damals ermittelten Nachrichten berücksichtigt.

Es erschien mir das um so erwünschter zu sein, als zuverlässige Abbildungen über die Form des Athemstrahles der Wale bisher fast ganz fehlen. Zwar sind namentlich die älteren Walfiguren gewöhnlich mit einer schönen, den Nasenöffnungen aufsitzenden Fontaine verziert, aber es ist ja bekannt genug, daß dies fast durchweg Phantasiestücke sind aus jener Zeit, als man noch glaubte, alle Wale würfen beim Blasen einen Wasserstrahl³ gen Himmel.

Seitdem Scoresby zuerst die Ansicht vertrat, daß der Athemstrahl der Wale nicht aus Wasser, sondern aus der Dunstwolke des Athems bestände, ist diese richtige Auffassung vielfach bestätigt. Auch auf die Verschiedenheit des Athemstrahles bei den Finwalarten ist bereits mehrfach mit Recht aufmerksam gemacht worden, in neuerer Zeit besonders durch Rawitz⁴; aber es fehlt an Abbildungen. Mir ist überhaupt nur ein Autor bekannt, welcher hierauf sein besonderes

¹ Vgl. den Bericht darüber in den »Mittheilungen« des D. Seefischerei-Vereins. Bd. XVI. 1900. p. 1 ff.

² In »Mitth. des D. Seefischerei-Vereins«, Bd. XV. Decemberheft 1899.

³ Nach Dahl scheint das Auswerfen eines Wasserstrahls bei dem Pottwal (?) wirklich zu geschehen. (F. Dahl, Die Verbreitung der Thiere auf hoher See II. in Sitzgsber. d. Akad. d. Wiss. Berlin VI. 1898). Die Artbestimmung ist allerdings unsicher geblieben; Dahl sagte mir jedoch mündlich, daß ein Irrthum hinsichtlich des Wasserauswerfens ausgeschlossen sei.

⁴ R. Rawitz, Über *Megaptera boops* Fabr. (Arch. f. Naturg. 1899.)

Augenmerk gerichtet hat, leider ohne über die Species genauere Angaben zu machen, das ist K. E. von Baer⁵. Ich bin daher erfreut, hier eine Beobachtung vorlegen zu können, welche ich im Sommer 1900 zu machen Gelegenheit hatte.

Der Deutsche Seefischerei-Verein hat nämlich im Sommer 1900 gemeinschaftlich mit der Bäreninselgesellschaft (Fa. Knoehr & Burchard Nfl.) Hamburg, eine dritte Expedition nach dem Norden unternommen, welche meiner Leitung unterstellt war. Am 13. Juli 1900 befanden wir uns auf der Rückreise. Bei völliger Windstille und absolut glatter, glänzender See, welche nur durch die hohe oceanische Dünung in Bewegung gesetzt wurde, kam bereits in weitem Abstände die norwegische Küste in Sicht.

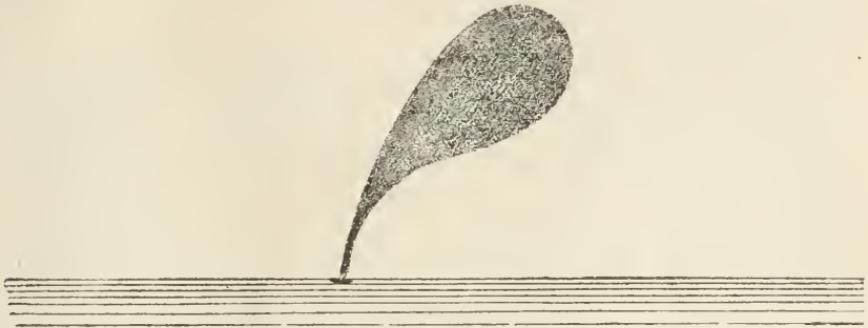


Fig. 1.

Plötzlich erschienen einige Wale in der Nähe unseres Dampfers. Sobald sie sich der Oberfläche näherten, wurde ihre Anwesenheit so-

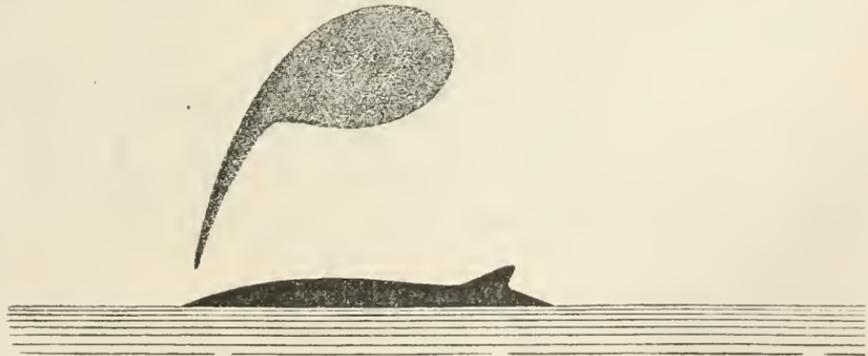


Fig. 2.

fort und zuerst durch den mächtigen Athemstrahl bemerklich. Bereits K. E. v. Baer macht mit Recht darauf aufmerksam, daß der Athem

⁵ v. Baer, Noch ein Wort über das Blasen der Wale. (Bull. de l'Acad. Imp. d. Sciences de St. Pétersbourg, T. VII. 1864.)

hervorgeschossen werde, wie aus einer Windbüchse. Ich möchte die Expiration an Heftigkeit mit unserem Niesen vergleichen. Wie die beistehenden Abbildungen zeigen, welche mit Erlaubnis des Verlegers dem zweiten ergänzten Abdruck meiner Arbeit über »Norwegens Walfang« entnommen werden⁶, hat der Athemstrahl die Form eines nach oben stark verdickten und nach hinten etwas übergebogenen Kommas.

Von dem Vorderkörper des Thieres war bei der Expiration nur wenig über der Wasseroberfläche sichtbar geworden (Fig. 1). Die Inspiration erfolgte offenbar außerordentlich schnell; denn sehr rasch schloß sich an das Emporfahren des Athemstrahles das Untertauchen der Wale. Die Athemwolke schwebte nur eine kurze Zeit mit der nach unten ausgezogenen feinen Spitze über dem Wasser, dann verschwand sie wie ein Hauch in der Luft.

Etwa gleichzeitig hob sich beim Untertauchen der hintere Theil des anscheinend bogenförmig gekrümmten Rückens des Wales deutlich über die Wasseroberfläche (Fig. 2), die charakteristische Rückenflosse wurde sichtbar und im Bogen abwärts tauchend verschwand der Körper wiederum in den Fluthen. Die Rückenflosse schien hierbei auf dem schwach gekrümmten Rückentheile gewissermaßen von hinten nach vorn sich zu bewegen. Es waren wenigstens zwei Wale zur Stelle, da das Phänomen mehrere Male kurz hinter einander mit aller Deutlichkeit beobachtet werden konnte. Nach der Form der Rückenflosse und den früher erhaltenen Angaben über die Form des Athemstrahles bin ich der Ansicht, daß es sich um Finwale (*Balaenoptera musculus* Comp.) gehandelt hat. Für den Seiwal (*Balaen. borealis* Less.), an den man höchstens noch denken könnte, war der Hinterrand der Rückenflosse nicht genügend ausgehöhlt.

Im Ganzen stimmt die Beobachtung durchaus mit den Angaben von K. E. v. Baer überein. Da es jedoch nicht unwahrscheinlich ist, daß die Temperaturverhältnisse Änderungen in der Form des Athemstrahles bedingen, so gebe ich aus dem Meteorol. Journal noch Folgendes an: Windstille, Lufttemperatur + 7° C., Wassertemperatur der Meeresoberfläche + 6,2° C.

Nachtrag.

Zur Richtigstellung.

W. Kükenthal hat auf meine kritischen Bemerkungen⁷ zu seiner Arbeit über »die Wale der Arktis« eine »Erwiderung« ge-

⁶ Reisebericht der 1898 nach Norwegen entsandten Kommission in »Abhandl. d. D. Seefischerei-Vereins« Bd. VI. 1901. Verlag v. Dr. O. Salle, Berlin.

⁷ In No. 628 dies. Zeitschr. 1900.

schrieben (in No. 631 dies. Zeitschr.), deren Ton mich zu einer Entgegnung zwingt.

Zur Sache selbst bemerke ich das Folgende:

1) Kükenthal will wissen, auf Grund welcher Kenntnisse ich es wagen darf, an seiner Umrißzeichnung des Weißwalkopfes Kritik zu üben. Er sei sicher, daß ich niemals einen Weißwal gesehen habe.

Ganz abgesehen davon, daß Kükenthal sich mit dieser zuzersichtlichen Behauptung im Irrthum befindet, liegt eine genügende Zahl von Abbildungen des Weißwals seitens anderer Autoren vor, die jederzeit einen Vergleich mit der Kükenthal'schen Umrißzeichnung gestatten. Ich nenne nur Scoresby und Quennerstedt, welche recht sorgfältig nach der Natur angefertigte Abbildungen gegeben haben. Wenn Kükenthal den Streit um die größere oder geringere Naturtreue in den Umrißzeichnungen der Wale jetzt für »lächerlich kleinlich« erklärt, so bin ich zwar ganz seiner Ansicht, muß aber darauf hinweisen, daß den Ausgangspunct dieser ganzen Polemik der Ausfall bildet, den gerade K. selbst gegen einige meiner Umrißzeichnungen von Walthieren zu machen damals für wichtig genug hielt.

2) Meinen Vorwurf, daß auch der Potwal als gelegentlicher Besucher der arktischen Gewässer in der Liste der in der Arktis vorkommenden Arten wenigstens Erwähnung verdient hätte, da z. B. der Grind ausführlicher behandelt wurde, erkennt Kükenthal nicht als berechtigt an. Ich befinde mich jedoch in der Lage, mit Thatsachen dienen zu können.

Indem ich wegen der älteren Angaben über das Vorkommen des Potwals in den nordischen Gewässern auf die Litteratur, auch auf Brehm, verweise, mache ich aus neuester Zeit auf folgende Beobachtungen aufmerksam:

14. Juli 1895: Ein männlicher Potwal von etwa 50 Fuß Länge. Färöer. Skelet im Museum zu Kopenhagen.

Sommer 1896: Evensen's Walfanggesellschaft im Jarfjord erbeutet einen Potwal.

Die Walfanggesellschaft Neptun im Baadsfjord erbeutet einen Potwal. — Jarfjord und Baadsfjord liegen in Norwegen östlich vom Nordkap^s.

Juli 1896: Außerhalb Cap North an der NW.-Spitze Islands ist ein Potwal von ca. 60' Länge erlegt. Das Skelet befindet sich im Museum zu Tönsberg.

Es enthält demnach Kükenthal's Beitrag zur Fauna arctica mit Fortlassung des Potwals eine Lücke!

^s Dieser beiden zuverlässigen Angaben habe ich bereits in meiner Arbeit über »Norwegens Walfang« Erwähnung gethan. Man vgl. auch Norsk Fiskeritidende 1897.

4) Meiner Richtigstellung, auf der Bäreninsel befände sich keine norwegische Walstation, wie Kükenthal behauptet hatte, tritt dieser mit der Angabe entgegen, er habe die Nachricht aus »eingehenden brieflichen Mittheilungen des betr. Unternehmers M. A. Ingebrigtsen in Tromsö«.

Ich kann auf Grund meiner eigenen Wahrnehmungen, welche durch zuverlässige aus dem Munde des vortrefflichen Walfängers Ingebrigtsen direct stammende Angaben voll bestätigt sind, hier nur wiederholen, daß Kükenthal sich irrt.

Ich habe noch im vergangenen Sommer 1900 die Bäreninsel mehrfach umfahren, bin an allen Küstenstrecken gelandet, habe die Küstenzone und das Innere der Insel durchsteift und kann bei deren Kleinheit positiv versichern, daß der »Unternehmer« I. gar nichts an Land unternommen hat. Welche Anlagen überhaupt auf der Insel vorhanden sind, wird aus meinem demnächst in den »Mittheilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins« erscheinenden Bericht entnommen werden können. Eine norwegische Walstation ist nicht darunter. Sie ist auch früher nicht vorhanden gewesen. Ingebrigtsen's »Unternehmung« bei der Bäreninsel beschränkt sich darauf, gelegentlich im Südhafen der Insel mit seinen Schiffen und geschossenen Walen zu Anker zu gehen, wie in meiner Schrift, »Norwegens Walfang« bereits angegeben. Bei der Unwirthlichkeit der Insel halte ich diese Aufklärung für direct geboten, weil etwaige auf Kükenthal's Autorität sich verlassende Besucher der Insel dadurch unter Umständen in eine geradezu gefährliche Lage kommen könnten.

5) Kükenthal wundert sich, daß ich seinen Hypothesen über Gewicht und Bedeutung des Walskelettes nicht ohne Weiteres zustimme und zum Beweise noch Zahlenangaben verlange. Ich muß nämlich auf Kükenthal's Frage einräumen, daß ich das specifische Gewicht der Wale und das Gewichtsverhältnis ihres Skelettes in der That nicht weiß. Kennt Kükenthal diese Ziffern, so möge er sie mittheilen. Denn der Vergleich zwischen einem Walroßschädel und einem Grindschädel wäre doch eine etwas dürftige Grundlage für eine Hypothese, welche für alle Walarten gelten soll. Aber selbst bei Mittheilung des erforderlichen Zahlenmaterials würde wohl Mancher mit mir an folgender Auffassung Kükenthal's Anstoß nehmen: »Um⁹ nun den ständigen Verbrauch an Muskelkraft, welche dazu nöthig ist, sich stets schwimmend zu erhalten, auf ein Minimum herabzudrücken, erscheint es für die Wale als unabweisbar (!), nach Möglichkeit ihr (!) specifisches Gewicht zu verringern«, nämlich

⁹ Fauna arctica Bd. I. p. 187.

durch Erzeugung einer Speckschicht und eine Umbildung des Skelettes. Diese Vorstellung hat wenigstens den Vorzug einer humoristischen Färbung.

Über das Gewicht des frischen Skelettes eines Blauwals macht Möbius¹⁰ in der von Kükenthal fortgesetzt verschmähten Schrift eine genaue Angabe. Das Bruttogewicht des 13,1 m langen Skelettes, also eines noch längst nicht erwachsenen Thieres, betrug mit Barten 2450 kg, also rund 50 Centner. Das scheint mir denn doch ein ganz respectables Gewicht zu sein!

Betonen möchte ich aber, daß meines Erachtens alle diese Angaben noch keinen Schluß für oder gegen zulassen, daß vielmehr zu irgend einer einigermaßen sicheren Ansicht noch viel eingehendere Ermittlungen nöthig sind.

6) Kükenthal behauptet, meine Meinung wäre, die Walrosse holten sich ihre Nahrung nicht vom Boden des Meeres. Dieser Theil der Kükenthal'schen Polemik ist völlig zu streichen; denn es fällt mir gar nicht ein, die längst bekannte und von mir nicht bestrittene Thatsache, daß die Walrosse Muscheln und andere Bodenthierc fressen, irgendwie anzuzweifeln.

7) Kükenthal bringt die Dauer der Tragezeit der Wale mit dem dichten Medium des Wassers »in Zusammenhang«. Dagegen wäre ja nichts einzuwenden. Wie aber ein ernsthafter Forscher glauben kann, mit solchem Inzusammenhangbringen ein so verwickeltes Problem, wie die Trächtigkeitsverhältnisse, erklärt zu haben, dafür bin ich allerdings von einer vollständigen »Verständnislosigkeit«. Aber Kükenthal weiß es ganz genau, »das dichte Medium des Wassers, welches den Druck bedeutend vermindert, ermöglicht es den Jungen, möglichst lange im Mutterleibe zu bleiben« (l. c. p. 202)! Die Beispiele der vielfach erheblich größeren Trächtigkeitsdauer der großen Landthiere, auf welche ich hingewiesen habe, bleiben fortgesetzt unberücksichtigt.

8) Kükenthal meint, der norwegische Walfang habe mit der Biologie der Wale nichts zu thun. Aber gerade K. hat den norwegischen Walfängern, die er auf ihren Reisen begleitete, an biologischer Belehrung unendlich viel zu danken. Wie und wo der Fang ausgeübt wird, hängt durchaus mit den Lebensgewohnheiten der Wale zusammen.

9) Im Schlußtheil seiner »Erwiderung« macht mir Kükenthal den beleidigenden Vorwurf, daß ich seine eigene Angabe, die Walrosse verzehrten Robben, unter Weglassung von Kükenthal's Namen verwandt habe, um ihn der Unwissenheit in diesem Punkte zu zeihen.

¹⁰ K. Möbius, Über einen bei Sylt gestrandeten Blauwal (Schriften d. Naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein, VI. 1885).

Von vorn herein muß ich auf das Entschiedenste die Unterstellung ablehnen, als ob ich bei wissenschaftlichen Differenzen unlautere Mittel anwendete! Untersuchen wir aber wie hier die Sache liegt.

Kükenthal sprach in der zweiten Lieferung der *Fauna arctica* die Ansicht aus, das Walroß werde durch sein schweres Skelet wie ein Taucher durch seine Rüstung an den Meeresboden gezogen und erbeute seine Nahrung am Grunde, indem es dort nach Muscheln grabe. In der ersten Lieferung aber hatten Römer und Schaudinn eine Reihe von Beobachtungen zusammengestellt, welche beweisen, daß das Walroß außer von Muscheln noch von einer Reihe anderer Thiere sich nährt, welche z. Th. sicher nicht dem Meeresboden angehören.

Kükenthal hat also bei seiner Hypothese die in der ersten Lieferung des gleichen Werkes begründete richtigere Auffassung von der Ernährungsweise des Walrosses nicht berücksichtigt. Auf diesen Umstand habe ich hingewiesen und es wird nichts daran geändert dadurch, daß Schaudinn und Römer auch eine ältere Kükenthal'sche Angabe heranziehen. Daß es mir damals wie heute lediglich auf die Thatfachen angekommen ist, brauche ich wohl nicht zu betonen. Hätte ich Kükenthal noch besonders citiert, wie er verlangt, so hätte es damals wie heute nur in folgender Weise geschehen können: »Kükenthal hat bei seiner neuen Hypothese nicht nur die erste Lieferung des gleichen Werkes unberücksichtigt gelassen, sondern ebenfalls seine eigenen älteren Beobachtungen«.

Im Speciellen bemerke ich noch Folgendes:

a) Es ist unrichtig, daß Römer und Schaudinn nur der Kükenthal'schen Mittheilung über das Robbenfressen Erwähnung thun. Sie schreiben auch, daß der Tromsöer Capitän Andreasen »wiederholt Seehundsreste im Walroßmagen« fand (*Fauna arctica* I p. 64).

b) Andreasen ist ferner von Römer und Schaudinn als Gewährsmann dafür angeführt, daß ein Walroß einen schwimmenden Sturmvogel ergriff und fraß. Da ich mich bei Erwähnung aller dieser Fälle begnügt habe, auf mein Quellenwerk hinzuweisen, Andreasen also ebenfalls in beiden Fällen nicht als Gewährsmann nannte, wie kann da Kükenthal annehmen, daß eine besondere Bosheit gegen ihn vorliege, während ich ihn genau so behandelt habe, wie Andreasen?

c) Andreasen hat selbst die Robbenreste im Seehundsmagen beobachtet, Kükenthal hat dies meines Wissens jedoch nicht selbst gesehen, sondern nur von norwegischen Eismeerfahrern gehört.

Außerdem ist die Thatsache schon 70 Jahre vor ihm von Scoresby nach eigenen Beobachtungen berichtet, — wie kann da Kükenthal beanspruchen, als Gewährsmann für diese längst bekannte Sache ganz besonders hervorgehoben zu werden?

Übrigens lege ich bei der Frage nach einer correcten Bewerthung des Walroßskelettes viel weniger Gewicht auf die Ernährungsweise des Thieres als darauf, daß das Walroß auf dem Wasser schwimmend zu schlafen vermag.

Kükenthal selbst hat nun aber nach seinem Reisebericht¹¹, wie ich es bereits von Martens, Torell und Nordenskiöld angegeben habe, ein schlafendes Walroß an der Wasseroberfläche gesehen.

Daher rufe ich außer den von mir früher angegebenen Thatsachen auch den Professor Kükenthal von 1889 als Zeugen gegen seine neue Auffassung von 1899 auf! Dieser Autorität gegenüber wird Kükenthal ja wohl zugeben, daß seine neue übertriebene Vorstellung von der Schwerkirkung des Walroßskelettes und seine Verkündigung: »Sie (die Walrosse) bringen also die größte Zeit ihres Lebens am Grunde zu und steigen nur aufwärts, um Luft zu schöpfen«, — »ihre Nahrung erbeuten sie am Grunde, und zwar gräbt das Wasroß im seichten Meeresboden¹² nach Muscheln« — dem heutigen Stande unserer Kenntnisse nicht entspricht.

3. I. Beobachtungen über das Plankton des Triester Golfes in den Jahren 1899 und 1900.

Von Prof. Dr. C. J. Cori und Dr. Adolf Steuer.

(Mittheilungen aus der k. k. zoologischen Station in Triest.)

(Mit 1 Tafel.)

eingeg. 28. Januar 1901.

Die in den letzten Jahren mindestens einmal wöchentlich vorgenommenen Untersuchungen des Planktons des Triester Golfes hatten zunächst nur einen praktischen Zweck; sie waren nämlich zur Abfassung des wöchentlich an ca. 15 österreichische Universitätsinstitute verschickten »Wochenberichtes« nöthig, und auch in der folgenden Zusammenstellung soll in erster Linie einem rein praktischen Bedürfnis entsprochen werden: wir wollen damit allen Jenen eine Übersicht über die Planktonvorkommnisse des Triester Golfes geben, welche

¹¹ W. Kükenthal, Bericht über die von der Geogr. Ges. Bremen veranst. Forschungsreise 1889 (D. Geogr. Bl. Bd. XIII 1890), p. 53.

¹² Nansen hat Walrosse auf einer 1800 m tiefen See angetroffen. Eine Probelothung mit 240 m Leine ergab keinen Grund.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Henking Hermann

Artikel/Article: [Über das Blasen der Wale. 103-111](#)