

Der Schwertwal – *Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)

Einige Bemerkungen zum Fund des gestrandeten Schwertwales
bei Rantum/Sylt (am 17. 9. 1965)

Von WOLFHART SCHULTZ

Aus dem Institut für Haustierkunde der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Wolf Herre

Eingang des Ms. 19. 8. 1966

Es ist erst kurze Zeit vergangen, seit ein Wal durch sein Auftreten in mitteleuropäischen Binnengewässern Anlaß zu heftigen Diskussionen gab. Das weite Echo, daß diese Irrfahrt eines Beluga-Wales im Rhein auslöste, war durch die Seltenheit einer solchen Beobachtung bedingt.

Nicht ganz so selten, aber immerhin auch nicht gerade häufig, werden lebende oder gestrandete Wale an unseren Küsten gesichtet, wenn wir einmal von dem kleinen Braun- oder Schweinsfisch (*Phocoena phocoena* L.) absehen wollen. So wurde z. B. vor über 100 Jahren die Bevölkerung von List auf Sylt durch das Auftauchen eines Wales in ähnliche Aufregung versetzt wie in diesen Tagen die Anlieger vom Rhein. Nach einem Bericht im Kieler Correspondenz-Blatt vom 2. 12. 1843 kreuzte dieser „Wallfisch“ über 5 Wochen im Lister Tief. Auch damals versuchte man des Tieres habhaft zu werden, aber „leider fehlt es hier an Harpunierern, die diesen Kreuzzügen des Fremdlings ein Ziel setzen und uns auf einige Jahre mit Thran versorgen könnten. Einige Male

ist man dem Tiere so nahe gewesen, daß es gelungen ist, durch eine abgeschossene Kugel es zu verwunden, was jedoch weiter nichts zur Folge hatte, als daß es auf einige Minuten untertauchte und darauf mit gleicher Rüstigkeit und Schnelle dem einmal angenommenen Wege folgte . . .“

Auch einigen Grönlandfahrern von Römö gelang es nicht, sich des Tieres zu bemächtigen, so daß letzten Endes alle Bemühungen damals wie heute erfolglos blieben. Leider ist auch nicht überliefert, um welche Walart es sich damals gehandelt hat.



Abb. 1. Schwertwale im Kampf gegen einen Grönlandwal (nach einer Zeichnung von J. G. MILLAIS, aus J. G. MILLAIS: The Mammals of Great Britain und Ireland, 1906)

Der Schwertwal von Rantum/Sylt

Im vergangenen Herbst wurde uns die Nachricht übermittelt, daß in der Nähe von Rantum/Sylt ein Wal angetrieben sei. Aus den sich widersprechenden

Angaben über Größe und Gestalt war nicht zu entnehmen, um welche Art es sich handeln könnte. Deshalb machten wir uns auf den Weg, um das Tier zu untersuchen, je nach Erhaltungszustand Teile zu konservieren oder doch wenigstens das Skelett zu bergen. Als wir auf Sylt ankamen, fanden wir den Wal bereits am Wasenplatz auf einem völlig überlasteten Anhänger, auf den das Tier mit Hilfe von drei Traktoren hinaufgezogen worden war (Abb. 2 u. 3). Der Wal war offensichtlich schon längere Zeit tot und in erheblichem Maß in Verwesung übergegangen. Äußere Farbmerkmale waren nicht mehr zu erkennen, doch ließen Größe und Form der Brustflossen (Abb. 2) und die ungewöhnlich hohe und steile Rückenflosse (Abb. 3) keinen Zweifel daran, daß es sich um einen Schwert- oder Mörderwal, *Orcinus orca* (L.), handelte.

Das Tier hatte eine Gesamtlänge von der Schnauzenspitze bis zur Mitte der Schwanzflosse von 6,50 m, Entfernung Schnauzenspitze bis zum Ansatz der Rückenflosse betrug 2,30 m. Die Rückenflosse war 1,25 m hoch und an der Basis 0,80 m lang. Die mächtigen Brustflossen waren von ovaler, kompakter Form und maßen $1,35 \times 0,90$ m. Die Spitzen der Schwanzflosse hatten eine Auslage von 2,15 m, die Breite betrug in der Mitte 0,65 m. Der Umfang erreichte an der dicksten Stelle des Tieres fast 4 m, das Gewicht wurde auf 3 bis 4 t geschätzt.

Während die äußere Muskelschicht noch einigermaßen fest und kompakt war, hatten sich die Eingeweide bereits in eine unbeschreiblich stinkende Masse aufgelöst.¹ Lediglich das Skelett konnten wir bergen, dieses aber vollständig, einschließlich der beiden Beckenknochen. Nur die Zähne waren zum größten Teil bereits aus den Kiefern herausgeschlagen.

¹ Keiner von uns beweifelt die Ehrlichkeit von HESSELIUS' Worten über einen gestrandeten Wal: „Man könnte aber für großen Stanck nicht lange dabei dauren / dannhero ihn viel geheiß den Stinck Fisch.“ (P. HESSELIUS: Hertzfließende Betrachtungen von dem Elbestrom, Altona 1675, zit. n. E. MOHR, 1931).



Abb. 2. Der Schwertwal von Rantum/Sylt, 22. Sept. 1965. Ventralansicht mit den beiden großen Brustflossen, die in dieser Form und Größe nur beim Schwertwal vorkommen

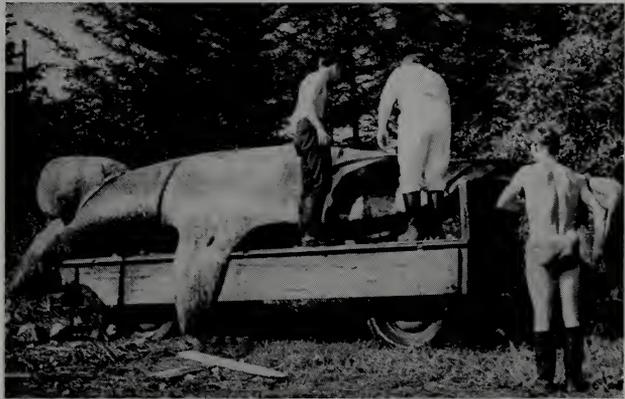


Abb. 3. Der Schwertwal von Rantum/Sylt. Dorsalansicht mit der hohen, spitzen Rückenflosse, wie sie für alte männliche Tiere charakteristisch ist

Das Skelett wurde im Institut für Haustierkunde präpariert, in dessen Sammlung es jetzt aufbewahrt wird. Von den Schädelmaßen seien folgende mitgeteilt (vgl. Abb. 4):

Größte Schädellänge:	97,0 cm
größte Schädelbreite:	63,5 cm
Unterkieferlänge rechts:	80,0 cm
Unterkieferlänge links:	80,5 cm
Zahnreihenlängen Oberkiefer:	38,0 cm
hinterer Zahnabstand (innen):	22,5 cm
Zahnreihenlängen Unterkiefer rechts:	35,5 cm
Zahnreihenlängen Unterkiefer links:	36,0 cm
Zahl der Zähne im OK: jederseits	13
Zahl der Zähne im UK: rechts	12, links 13

Die Wirbelsäule des Sylter Schwertwales besteht aus insgesamt 52 Wirbeln, was der Normalzahl entspricht (die Variationsbreite liegt bei 51 bis 54 Wirbeln). Davon entfallen auf die Halswirbel 7 und auf die Brustwirbel 10, während in der Literatur für letztere stets 11 angegeben wird. Von den Halswirbeln sind der 2. bis 7. fest miteinander verwachsen und mehr oder weniger degeneriert. Sie bilden zusammen nur einen gemeinsamen Proc. spinosus (s. Abb. 5).

Die Beckenknochen erreichten mit ca. 30 cm eine Länge, die beim Schwertwal nur von männlichen Tieren erreicht wird. VAN DEINSE (1962) weist auf Grund eines Vergleiches zwischen den Beckenknochen zweier in Holland gestrandeter Schwertwale auf diesen Geschlechtsdimorphismus hin. Im Vergleich mit dem Sylter Wal ergibt sich folgendes Bild:

	♀ Schwertwal von Goedereede 1961	♂ Schwertwal von Wieringen 1921	♂ Schwertwal von Sylt 1965 (Abb. 6)
Gesamtlänge des Tieres	5,5 m	6,00 m	6,5 m
erhalten	beide Beckenknochen	rechter Beckenknochen	beide Beckenknochen
Form	wenig gebogen	gebogen	gebogen
Größe	dünn und schwach entwickelt	stärker ausgebildet 24,3 cm	29,4 und 30 cm (über d. Außenbogen gemessen 35 und 36,5 cm)
Gewicht	17,2 und 17,5 g	110 g	170 und 175 g (mazeriert trocken)

Der auffällige Gewichtsunterschied ist weniger durch die verschiedene relative Länge als durch den äußeren und inneren Bau der Knochen bedingt. So ist vor allem die ovale Hälfte im ♀ Geschlecht schlank und dünn, im ♂ aber gleichmäßig stark ausgebildet. Die kaudale Hälfte zeigt beim ♂ Tier eine knotige Verdickung, die beim ♀ Tier wegfällt. Am wesentlichsten für den Gewichtsunterschied ist jedoch die Tatsache, daß der weibliche Beckenknochen nur aus Spongiosa besteht, während sie im ♂ Geschlecht von einer unterschiedlich starken Kompakta umgeben wird. (Vgl. den median aufgeschnittenen Beckenknochen des Sylter Wales auf Abb. 6b+c).

Der Vergleich der Beckenknochen so unterschiedlich großer Tiere dürfte in diesem Fall insofern gerechtfertigt sein, als das ♀ Tier durchaus an der oberen Größengrenze steht, während die beiden anderen Tiere nur die mittleren Maße männlicher Schwertwale erreichen.

Zur Verbreitung des Schwertwales

Gemeinhin findet man unter dem Stichwort Verbreitung die Bezeichnung „Kosmopolit“ für den Schwertwal angegeben. Trotzdem kommt er in den Weltmeeren nicht überall gleichmäßig häufig vor.

Während von der Südhalbkugel nur gelegentliche Beobachtungen vorliegen (Südsee, Tasmanien, S.Am.) wird er im Nordatlantik und Nordpazifik relativ häufig gefangen und beobachtet, wenngleich er wirtschaftlich in der Gesamtstatistik des Walfanges keine Rolle spielt (weniger als 1% des Klein-Walfanges). Wegen seiner auffälligen Körperzeichnung und seiner besonderen Lebensweise (vgl. weiter unten) ist er jedoch leicht erkennbar. Der schwarze Rücken ist scharf gegen die weiße Bauchseite abgegrenzt. An beiden Schwanzseiten befinden sich große, längliche, weiße Buchten im schwarzen Feld, und hinter den Augen heben sich ebenfalls 2 weiße Flecken deutlich ab (Abb. 1). Am auffälligsten ist jedoch die hohe steile Rückenflosse der männlichen Tiere, die oft weit aus dem Wasser ragt, wenn die Tiere mit großer Geschwindigkeit, die über 20 kn (Knoten) betragen kann, durchs Wasser jagen.

Schon seit früher Zeit sind sie den Seefahrern aus dem Nordatlantik bekannt. So können wir in dem berühmten altnorwegischen Königsspiel aus dem 13. Jahrhundert (in dem bereits über 1 Dutzend Walarten unterschieden werden!) folgendes lesen: „Es gibt eine Walart, die man vognhvalr nennt. Sie werden nicht länger als 12 Ellen und haben Zähne nach

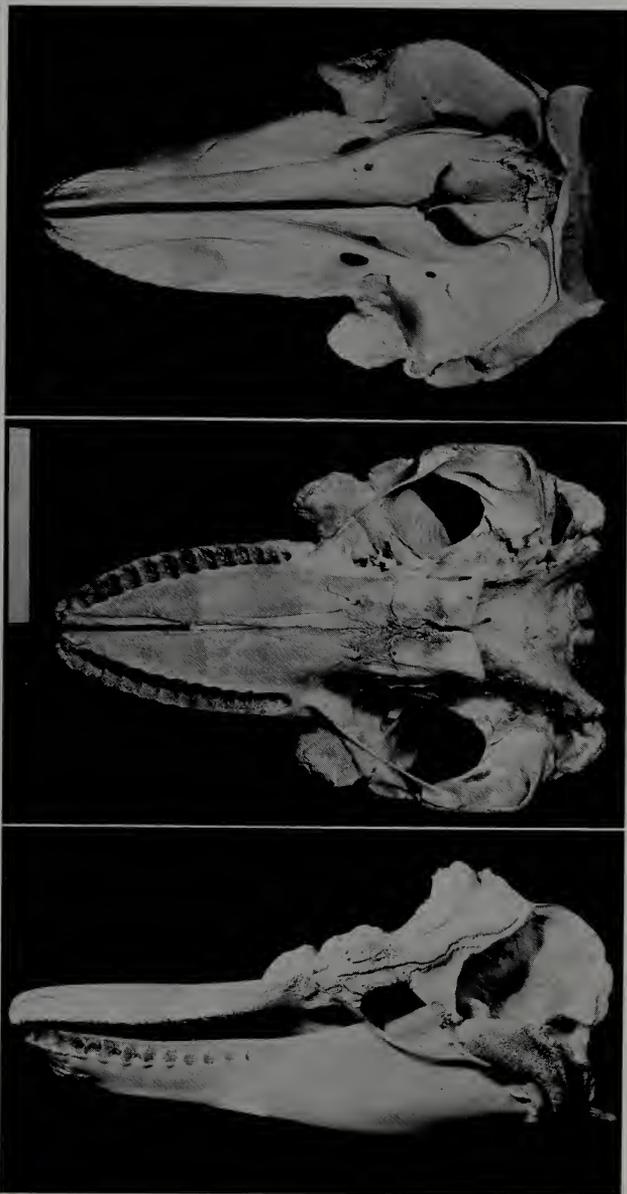


Abb. 4. Der Schädel des Schwertwales von Sylt in Dorsal-, Ventral- (ohne Unterkiefer) und Lateralansicht



Abb. 5. Die Halswirbel des Schwertwales von Rantum; I frei, II bis VII miteinander verwachsen

ihrer Größe etwa so wie die Hunde und zeigen die gleiche Schärfe gegen andere Wale wie Hunde gegen (andere) Tiere. Denn sie sammeln sich in Scharen und greifen große Wale an, und wo ein großer Wal für sich allein ist, da beißen sie ihn und ermüden ihn so lange, bis er den Tod davon hat. Es kann auch sein, daß er öfters eine größere Anzahl von ihnen mit starken Schlägen in seiner Abwehr tötet, bevor er stirbt“. (Konungsskuggsja, übers. v. R. MEISSNER, Halle 1944).

Diese Beschreibung schildert bereits vor 700 Jahren, was später der englische Zoologe und Tiermaler J. G. MILLAIS auf einer Tafel seines berühmten Werkes „The Mammals of Great Britain and Ireland“ dargestellt hat (s. Abb. 1), und wofür er viele „glaubwürdige Zeugen“ anführt.

Tatsache ist jedenfalls, daß der Schwertwal nicht nur der größte, sondern auch einer der angriffslustigsten Räuber auf der Erde ist. Er ist der einzige Wal, der gewöhnlich andere warmblütige Tiere frißt. Neben Fischen (Heringe, Lachse u. a.) und Seevögeln bis zu Königspinguinen gehören vor allem Robben,

Seehunde, Delphine, Braunfische aber auch Junge der Großwale zu seiner gewöhnlichen Beute.² Oft genug mußten Walfänger beobachten, wie ganze Schulen von Schwertwalen sich über die an die Fahne gelegten oder ins Schlepp genommenen Großwale hermachten. Lebende Großwale sollen sie in der Weise angreifen, daß sie diesen mehr oder weniger wehrlosen Tieren Stücke aus Lippen und Zunge herausreißen, bis sie erlahmen und verbluten. Die Seeleute gaben den Schwertwalen den Beinamen „wolf of the sea“ oder den ehrenvollen Namen „bulldogg of the ocean and friend of the whaler“, der besagen soll, daß sie es andererseits auch verstanden, den Walen ihre Beute abzunehmen. Es gibt angeblich nur ein Tier, das die Schwertwale nicht angreifen: das erwachsene männliche Walroß.

Das auffällige Verhalten und die leichte Bestimmbarkeit des Schwertwales führte dazu, daß er bei den an Nordatlantik und Nordpazifik sesshaften Völkerstämmen schon bald mit den unterschiedlichsten Vulgärnamen³ benannt wurde, andererseits nahmen die Wissenschaftler jede beobachtete Abweichung in den Körpermerkmalen (besonders der Färbung) als Grundlage zu neuer Art- oder Unterartbenennung. Im Laufe

² Der Schwertwal von Ronneby (s. u.) hatte 3 Exemplare von *Halichoerus gryphus* und 1 Exemplar von *Phoca vitulina* neben einer Menge Lachse im Magen, der Wal von Goedereede zahlreiche Vogelfedern. ESCHRICHT gibt an, daß der Wal von Grenaa Reste von 13 Tümmlern und 14 Seehunden in dem 21 Fuß langen Magen hatte.

³ Z. B.: norweg.: Spaekhugger, Hvalhund, Vagnhund, Staurhynning; schwed.: Opara, Tumlik, Svärdfisk; isl.: Hahyrna, Sverdfiskur, Huyding, Haa-hirningur; dän.: Ornswin, Svaerdhval; dtsh.: Schwert- oder Mörderwal, Butzkopf; holl.: Zwaard(wal)vis, Orca; engl.: Killer, Thresher, Grampus (am.); Wales: Morfoclyn; schott.: Picwale; sletl.: Luspter, Fleckit-Whale; franz.: Epaulard, LOrque; russ.: Kossatka; korean.: Innuatu; jap.: Sadschi, Sakamata; Aleuten: Dukulad; Eskimo: Ardlursak (♂), Ardlyk (♀), Musonkjyssiak; lappl.: Akan, Fakan.

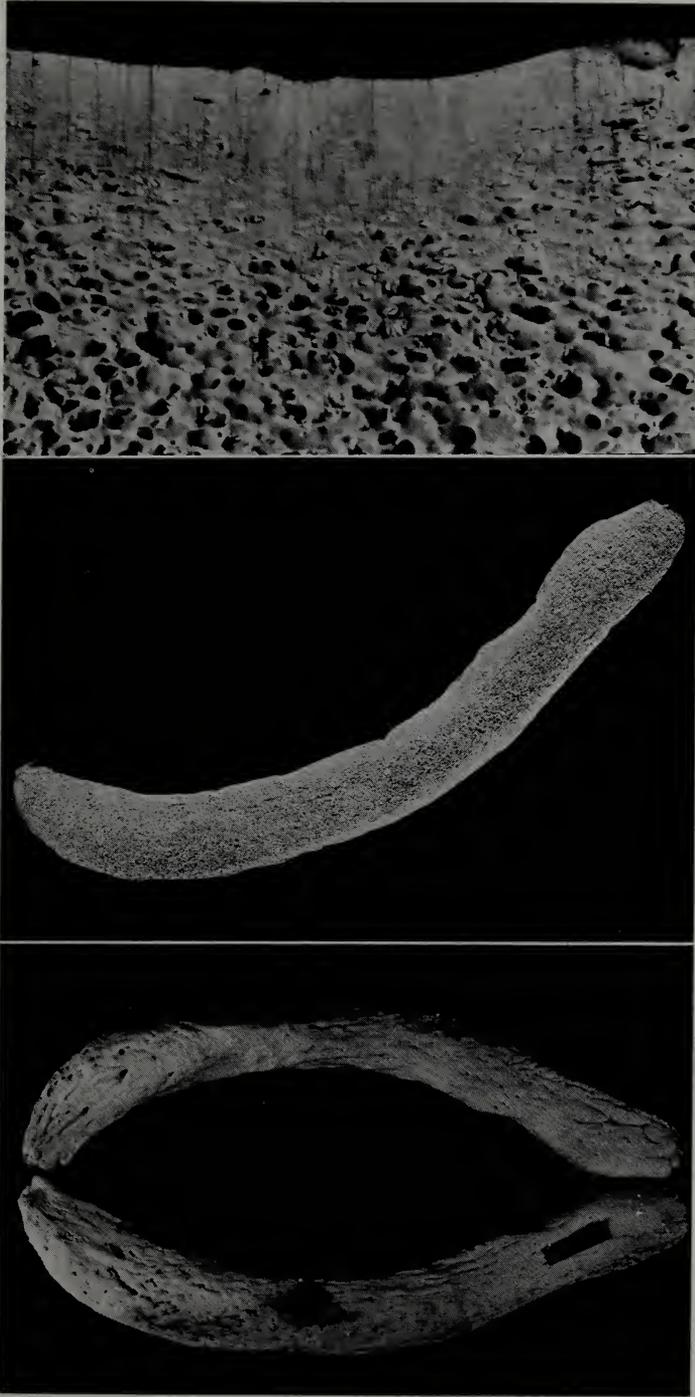


Abb. 6a (links). Die beiden Beckenknochen des Schwertwales von Rantum/Sylt. (Der aufgelegte Maßstab mißt 1 cm) — *Abb. 6b (Mitte).* Beckenknochen, median aufgesägt, die Verteilung von Kompakta und Spongiosa zeigend — *Abb. 6c (rechts).* Vergrößerte Aufsicht auf den median aufgesägten Beckenknochen mit Spongiosa und Kompakta (letzttere soll bei weibl. Tieren fehlen)

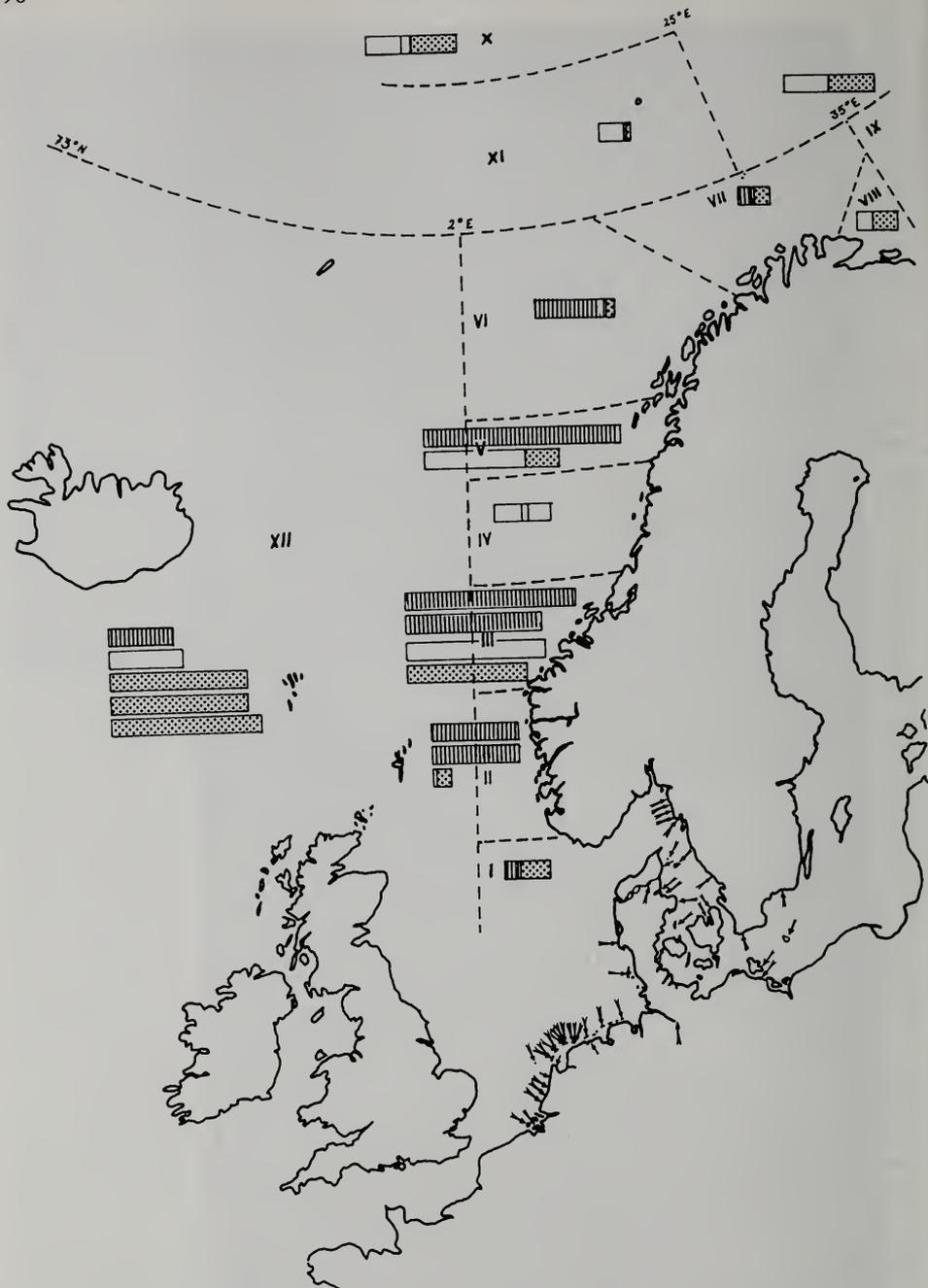


Abb. 7. Karte der Fang- und Strandungsplätze des Schwertwales

	Fang von Schwertwalen	1938—1950
		1953—1958
		1961—1964

I—XII: Die einzelnen Walfangdistrikte (s. Tabelle 2)

↓ Strandung von Schwertwalen seit 1545 bis in die Gegenwart an den Küsten der Niederlande, Deutschlands, Dänemarks und Schwedens

Verteilung der Schwertwalfänge auf die einzelnen Walfangdistrikte¹

Bezirk	1938—1950	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959—1960 ²	1961	1962	1963	1964	1953—1958 1961—1964
I Skagerrak	6				1				9	1	1	2	14
II Vestlandet	76					2				3		3	8
III Møre og Trøndelag	74	2	6	14	9	17	11		44	32	25	11	171
IV Helgoland	12	1					2			3	6		12
V Vestfjorden	86	5	4	3	8	15	9		3	3		7	57
VI Vesterkralen og Troms	30						1				3	1	5
VII Vest-Finnmark	6						1		1	3			8
VIII Øst-Finnmark			3				4			1	9	1	18
IX Barentshavet-Østfeltet		1			7	2	10		9	3	3	5	40
X Barentshavet-NØ-feltet ³	16			1	2		1		2	6	12		24
XI Bjørnøye	11			1						2			3
XII Shetland, Island, Jan Mayen	28			7	13	12			43	67	28	47	217
Zusammen		9	13	26	40	48	39		111	124	90	77	

¹ Nach Norsk Hvalfangst Tidende. — ² Nicht vorliegend. — ³ einschl. Spitzbergen.

der Zeit wurden über 40 Art- oder Unterartnamen geprägt (s. bei HERSHKOVITZ). Aber schon MILLAIS erwähnt, daß sich die meisten dieser Namen als Synonyma erweisen werden; heute wird lediglich noch eine atlantische und pazifische Form unterschieden. Unsere Form kommt im ganzen nordatlantischen Bereich bis ins Eismeer vor. Verfolgt man die Walfanglisten, so bemerkt man ein starkes Ansteigen der Fangzahlen in küstennahen Bereichen, und hier besonders dort, wo zahlreiche Fjorde ins Land einschneiden. Im Norden wurden einzelne Schwertwale in der Höhe von Spitzbergen und vor Nowaja Semlja gefangen. Auffallend ist das starke Ansteigen der Fänge in den letzten Jahren vor der isländischen Küste, wie überhaupt die Fangergebnisse in jüngster Vergangenheit sich positiv entwickelt haben. Daß sie trotzdem nicht etwa von größerer wirtschaftlicher Bedeutung geworden sind, sei an der Tatsache erläutert, daß z. B. in den Jahren 1945 bis 1952 zwischen 1778 und 3520 Zwergwale (*Balaenoptera acutorostrata*) aber nur 12–34 Schwertwale gefangen wurden; doch stellt man ihm energisch nach, weil er nicht unerheblich unter den Fischeschwärmen aufräumt. In den Sommermonaten wird er auch häufiger vor den Nordküsten Großbritanniens gesehen, im Süden ist er selten, einmal wurden welche in der Themse bei Chelsea beobachtet (1890). Einzelne Meldungen liegen auch aus dem westlichen Mittelmeer vor. An den Küsten des mitteleuropäischen Festlandes und in der Ostsee war er bisher ebenfalls nur selten zu sehen. Auf die bekanntgewordenen Fälle sei abschließend kurz eingegangen.

Schwertwalfänge in nordeuropäischen Gewässern 1938—1964¹

Jahr	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
Anzahl	46	23	7	14	57	12	29	12	31	29
Jahr	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Anzahl	27	34	12	24	13	9	13	26	40	48
Jahr	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964			
Anzahl	39	69	82	111	124	90	77			

¹ Nach Norsk Hvalfangst Tidende.

Strandung von Schwertwalen in der Nord- und Ostsee

Von allen Walen kommt in der Nord- und Ostsee nur eine Art regelmäßig vor: Der Braun- oder Schweinsfisch (*Phocoena phocoena* L.), der in früherer Zeit sogar sehr intensiv bejagt wurde. Noch bis ins 20. Jahrhundert wurden in Dänemark jährlich weit über 1000 Tiere gefangen.

Alle übrigen Wale sind bei uns recht selten, sie wurden nur vereinzelt oder in einzelnen „Schulen“ beobachtet, wenn es sich um geselliger lebende Arten handelt. Ihre eigentlichen Verbreitungsgebiete liegen außerhalb unserer Küstenbereiche. Wir müssen sie deshalb als Irrgäste in unserer heimischen Fauna bezeichnen. Trotzdem wurde eine nicht geringe Zahl von Arten an der Nord- und Ostsee beobachtet, wie aus der beigefügten Tabelle zu ersehen ist. (Holländische Nordseeküste 20 Arten, Ostsee nach Japha 18 Arten, Schl.-Holst. bisher 16 Arten mit Sicherheit).

Ganz besonders intensiv wurden in den Niederlanden die fossilen und rezenten Walfunde bearbeitet (vgl. v. DEINSE 1930 bis 1964). A. B. VAN DEINSE konnte bis 1964 über 568 rezente Walfunde ermitteln, wovon sich über die Hälfte allerdings auf den Braunfisch beziehen. Vom Schwertwal sind ihm in der Zeit von 1783 bis 1963 insgesamt 26 Strandungen bekannt geworden; in den meisten Fällen lassen sich zu den Funden keine genaueren Angaben mehr machen:

	Datum	Fundort	Bemerkungen
1.	4. 12. 1783	bei Domburg a. Walcheren	♀, mit 140 cm lg. Foetus
2.	1811	Angelschmannsplat b. Ameland	♂
3.	15. 4. 1832	südl. Hollum auf Ameland	
4.	1841	Wijk-aan-Zee	♀, 16' (5 m)
5.	7. 9. 1909	Noordwijk aan Zee	♂, 4,5 m
6.	1918	Egmond aan Zee	
7.	11. 1918	Zandvoort	
8.	8. 1921	Vlieland (vorher an mehreren Stellen gesichtet)	6 m
9.	12. 1921	bei Wieringen	♂, 6 m
10.	E. 4. 1926	bei Haaks Feuerschiff	♂, ca. 6 m, R. finne 1,60×0,95
11.	1926	?	
12.	20. 7. 1931	Terschelling (Nordstrand)	♂, 5,75 m, 8000 kg
13.	11. 3. 1934	?	
14.	5. 1. 1935	Jacobspolder b. Wissekerke Nord-Beveland	♂, iuv. 3,90 m
15.	1936	?	
16.	10. 7. 1937	Texel	♀, 5 m (4×12 Zähne)
17.	22. 9. 1937	bei West-Terschelling	fast 7 m
18.	14. 10. 1937	Nordküste von Ameland	♂, 6,5 m (4×10 Zähne)
19.	8. 7. 1943	Terschelling	♀, 5,35 m, Embr. (1,25)

Datum	Fundort	Bemerkungen
20. 20. 7. 1943	Terschelling	
21. 25. 7. 1953	Texel (De Koog)	ca. 5 m
22. 10. 7. 1954	(?) Zoutkamp aan de Lauwerszee	5 bis 6 m
23. 8. 1959	Schiermonnikoog	6 m, 42 Zähne
24. 20. 7. 1961	Goedereede a. Goeree-Overflakkee	♀, 5,5 m
25. 10. 10. 1963	Texel	♂, 5,5 m, 5 t
26. 10. 1963	Noordwijk aan Zee	♀, 5,0 m

Strandung von Walen in der Nord- und Ostsee

	nach v. DEINSE bis 1963 f. d. Niederlande (20 Arten)	nach JAPHA für die Ostsee bis 1908 (18 Arten)	nach MOHR u. a. für die schlesw.- holst. Küste bis Gegenwart (19 Arten)
Zahnwale – Odontoceti			
Fam. Pottwale – Physeteridae			
Pottwal – <i>Physeter macrocephalus</i>	47	3	2 (5?)
Zwergpottwal – <i>Kogia breviceps</i>	2	—	—
Fam. Spitzschnauzendelphine – Ziphiidae			
Dögling – <i>Hyperoodon ampullatus</i>	17	9	3 (6?)
Spitzschnauzendelphine – <i>Mesoplodon bidens</i>	11	4	—
<i>M. gragi</i>	1	—	—
Cuviers Wal – <i>Ziphius cavirostris</i>	—	2	—
Fam. Flußdelphine – Platanistidae			
nicht in Europa vorkommend			
Fam. Weißwale – Delphinapteridae			
Weißwal (Beluga) – <i>Delphinapterus leucas</i>	1	8	2
Narwal – <i>Monodon monoceros</i>	1	—	3
Fam. Braunfische – Phocaenidae			
regelm. vorkommend			
Braunfisch – <i>Phocoena phocoena</i>			
Fam. Delphine – Delphinidae			
Schwertwal – <i>Orcinus orca</i>	29	22	4
Kleiner Mörderwal – <i>Pseudorca crassidens</i>	2	9	1
Grindwal – <i>Globicephala melaena</i>	9	4	—
Gramper – <i>Grampus griseus</i>	2	—	—
Tümmeler – <i>Tursiops truncatus</i>	300	16	18
Delphin – <i>Delphinus delphis</i>	67	6	—
Weißschnauzendelphin – <i>Lagenorhynchus albirostris</i>	2	3	—
Langenorhynchus acutus	13	1	3
Schnabeldelphin – <i>Steno rostratus</i>	1	—	—
Bartenwale – Mysticeti			
Fam. Glattwale – Balaenidae			
Nordkaper – <i>Eubalaena glacialis</i>	—	2	—
Grönlandwal – <i>Balaena mysticetus</i>	—	—	—
Fam. Grauwal – Eschrichtidae			
Grauwal – <i>Eschrichtius gibbosus</i>	3	—	—
Fam. Furchenwale – Balaenopteridae			
Blauwal – <i>Balaenoptera musculus</i>	—	3	1
Finnwal – <i>B. physalus</i>	45	10	8
Zwergfinnwal – <i>B. acutorostrata</i>	20	8	2
Seewal – <i>B. borealis</i>	2	2	1
Buckelwal – <i>Megaptera novaeangliae</i>	—	6	2

Neben diesen 26 Strandungen an der niederländischen Küste aus historischer Zeit ist von dort eine Reihe fossiler Funde bekannt geworden.

Von der deutschen Nordseeküste liegen bisher wesentlich weniger Beobachtungen von Schwertwalen vor. Neben einem Fund von Sylt aus dem Jahre 1841 (der Schädel wird im Kieler Zool. Museum aufbewahrt) sind in jüngster Zeit folgende Strandungen bekannt geworden:

<i>Datum</i>	<i>Fundort</i>	<i>Bemerkungen</i>
11. 11. 1921	Elbe bei Fliegenberg, südöstlich Hamburg	♀, 5,50 m, 3000 kg ¹
Mitte 8. 1943	Juist	
21. 11. 1956	Wangerooge	♀ (erschossen)
17. 9. 1963	Rantum/Sylt	

Aus Dänemark wurden folgende Funde von Schwertwalen bekannt:

<i>Datum</i>	<i>Fundort</i>	<i>Bemerkungen</i>
27. 12. 1679	östlich von Randers Fjord	
1844	Frederikshavn	
M. 2. 1855	Ostküste Jütlands	
24. 7. 1861	Kattegat bei Grenaa	♂, 6,5 m
1862	Kattegat bei Samsö	
27. 9. 1872	Limfjord bei Nibe	
4. 1875	Hirtsholm (Kattegat)	
1887	Nordküste Seelands	♀, ♀ iuv. ♂
1891	Skagerrak	♂, 6 m, R.flosse 1,35 × 0,85
16. 3. 1893	Mündung des Mariager Fjords	2 Tiere
4. 3. 1897	Ostseite von Laesö (Kattegat)	
6. 1904	Gamle Nymindegab	
31. 3. 1908	Hundested a. Isefjord	♂
10. 1. 1919	Gamborg Fjord	♂

Neben den gesamten dänischen Funden liegen aus dem Bereich der übrigen Ostsee folgende Meldungen vor:

<i>Datum</i>	<i>Fundort</i>	<i>Bemerkungen</i>
30. 3. 1545	Greifswalder Bodden	
um 1820	Trelleborg	
1848	Lysekil (Bohuslän)	
E. 3. 1851	bei Ronneby in Blekinge	♂
Frühj. 1851	bei Neu Mukran/Rügen	
8. 1865	Bornholm	♀
18. 12. 1867	Lysekil (Bohuslän)	
12. 1871	Küste von Bohuslän	♀, 3,5 m
1. 1878	Küste von Bohuslän	♀
12. 1878	Küste von Bohuslän	
13. 5. 1880	Balgö (Bohuslän)	♀
Wi. 1888	Warburg (Bohuslän)	

¹ Dieses Tier war nicht gestrandet, sondern nach mehrwöchiger Beobachtung und längerer Jagd erlegt worden.

Verteilung der Schwertwalfänge auf die einzelnen Fangmonate¹

Monat	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1950—1964
Februar						7			26	3	10		46
März			3			11			1	23	7	10	55
April	3	5	5		14	16			14	9	29	23	118
Mai	3	8	8		11	4			14	16	20	3	87
Juni	2				10				11	11	4	5	43
Juli			10						11	15	18	20	74
August	1				12	1			29	38	2	16	99
September					1		nicht vorliegend		5	9			15
Zusammen	9	13	26		48	39			111	124	90	72	

¹ Nach Norsk Hvalfangst Tidende.

Es sei noch erwähnt, daß in den Jahren 1913 bis 1953 25 Strandungen von Schwertwalen an den britischen Küsten registriert wurden.

Von den niederländischen Strandungsfeststellungen sind meist die genauen Daten bekannt, sie fehlen lediglich in 5 Fällen. Betrachtet man nun die jahreszeitliche Verteilung der Funde (s. Abb. 8), so fällt auf, daß der überwiegende Teil der Strandungen in der zweiten Jahreshälfte erfolgte, während aus der ersten lediglich 3 Fälle bekannt sind. Ein deutlicher Höhepunkt zeichnet sich im Monat Juli ab. VAN DEINSE versucht dies aus der Biologie des Schwertwales zu erklären. Man hat beobachtet, daß die Schwertwale während des Sommers sich hauptsächlich im Nordatlantik und Nördlichen Eismeer aufhalten (Grönland, Island, Jan Mayen, Faröer, Shetland, Norwegen, Spitzbergen, Nowaja Semlja), im Winter dagegen mehr in südlichen Gegenden zu finden sind. Auf dem Zuge zwischen Sommer- und Winterquartier folgen sie einerseits der Küste Irlands, andererseits durchqueren sie die Nordsee. In dieser Zeit häufen sich dann auch die Strandungen an den Nordseeküsten, während im September im nördlichen Bereich kaum mehr Schwertwale gefangen werden (s. Tabellen u. Abb. 8).

Da es sich bei den Strandungen nicht etwa nur um Anspülung toter Tiere, sondern oft um eine tatsächliche Strandung lebender Wale handelt, erhebt sich die Frage, wie es dazu kommen kann.

Von anderen Walen weiß man, daß sie in panischer Flucht vor Schwertwalen ins flache Wasser gerieten und nicht wieder freikamen. Für die Schwertwale erklärt man sich umgekehrt die Strandung dadurch, daß sie in ihrer gierigen Verfolgungsjagd ihrer Beute ins zu flache Wasser folgen, bis sie selbst nicht mehr weiterkommen.⁴ Eine nicht unwesentliche Rolle dürfte noch dabei an unseren Wattenküsten die einsetzende Ebbe spielen.

Es hat sich auffallenderweise gezeigt,

⁴ So wird z. B. für den bei Ronneby gestrandeten Schwertwal (s. o.) angegeben, daß er bei der Verfolgung eines Lachsschwarmes ins seichte Wasser geriet.

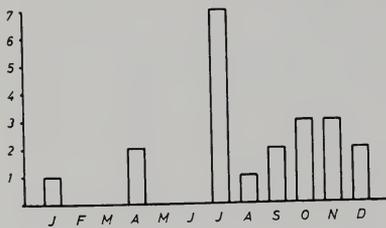
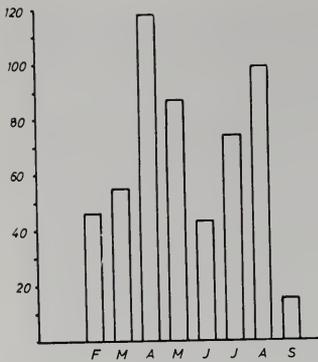


Abb. 8a (oben). Jahreszeitliche Verteilung der Schwertwalfänge in nord-europäischen Gewässern — Abb. 8b (unten). Jahreszeitliche Verteilung der Schwertwalstrandungen an der niederländischen Küste

daß oft mehrere Schwertwale in kurzen Zeitabständen voneinander stranden. Das dürfte mit der Tatsache im Zusammenhang stehen, daß sie meist in kleineren oder größeren Schulen (20 bis 30, in seltenen Fällen bis zu 100 Stück) auftreten.

Zusammenfassung

Es wird über den Fund eines Schwertwales (*Orcinus orca* L.) berichtet und auf einige anatomische Besonderheiten hingewiesen. Das Tier wurde am 17. 9. 1965 bei Rantum (Sylt) tot angespült. Das Skelett wird im Institut für Haustierkunde in Kiel aufbewahrt. Auf die Verbreitung des Schwertwales wird auf Grund von Fangergebnissen aus den letzten 30 Jahren und von Berichten über Strandungen seit dem 16. Jahrhundert in der Nord- und Ostsee eingegangen.

Summary

A few anatomical particularities of a stranded Killer whale (*Orcinus orca* L.) are reported. The dead animal was washed ashore at Rantum (Sylt), the 17th of Sept. 1965. The skeleton is preserved in the Institut für Haustierkunde, University of Kiel. The distribution of the Killer whale is discussed by catching results extending over the last 30 years and by checking the reports of stranded whales since the 16th century both from the Baltic and the North-Sea.

Literatur

- BIRULA, M. (1934): Über die Seesäugetiere des Weißen Meeres. Zool. Anz. 107, 10—22.
- BÖKER, H. (1937): Einführung in die vergleichende biologische Anatomie der Wirbeltiere, 2. Bd.: Biologische Anatomie der Ernährung, Jena.
- COLLET, R. (1911—1912): Cetacea, in: Norges Pattedyr. Kristiania.
- DEGERBØL, M. (1935): Hvaler (Cetacea). In: Danmarks Pattedr. Kopenhagen.
- (1940): Zoology of the Faroes. Copenhagen.
- DEINSE, A. B. VAN (1931): De walvisachtige dieren van Nederland. Fossiele zowel als recente. Diss. Amsterdam 1931.
- (1946): De recente Cetacea van Nederland van 1931 tot en met 1944. Zoölog. medd. 26.
- (1945—1952): in: Het Zeepaard 6, 18—20, 8, 6—9, 23—24, 9, 32—35, 11, 23—30, 64—73, 12, 19—29.
- (1953—1958): in: Med. Ver. Zoogdierk. 3, 11—22, 6, 48—50, 10, 103—105, 12, 127—131, 15, 153—158, 18, 183—190, 20, 205—208.
- (1959—1963): in: Lutra 2, 42—47, 3, 19—23, 4, 33—40, 5, 31—35, 6, 61—66.
- ESCHRICHT, D. F. (1862): Om Speekhuggeren (*Delphinus Orca* L.). Kopenhagen.
- FRASER, F. C. (1934): Report on Cetacea stranded on the British Coasts from 1927 to 1932. London.
- FRASER, F. C., and PARKER, H. W. (1953): Guide for the identification and reporting to stranded Whales, Dolphins, Porpoises and Turtles on the British Coasts. London.
- FREUND, L. (1932): Cetacea in: GRIMPE-WAGLER, Die Tierwelt der Nord- und Ostsee, Teil 12, Leipzig.
- HARMER, S. F. (1914—1927): Report on Cetacea stranded on the British Coasts, London.
- HENTSCHEL, E. (1937): Naturgeschichte der nordatlantischen Wale und Robben. In: Handbuch d. Seefischerei Nordeuropas, Bd. 3, Stuttgart.
- HERSCHKOVITZ, Ph. (1966): Catalog of Living Whales. Bull. U.S. Mus. 241, I—VIII, 1—259. Washington.

- JAPHA, A. (1909): Zusammenstellung der in der Ostsee bisher beobachteten Wale. Schrift. Phys. Ökon. Ges. Königsberg 49.
- JONSGARD, A., og ØYNES, P. (1952): Om bottlenosen (*Hyperoodon rostratus*) og spekkhoggeren (*Orcinus orca*). Fauna 1, Oslo.
- KRUMBIEGEL, I. (1955): Biologie der Säugetiere 2, Krefeld.
- (1958): Ein Schwertwal (*Orcinus orca*) als Irrgast bei Wangerooge. Säugetierkd. Mitt. 6, 174—175.
- LAAR, V. VAN (1963): Een walvis op het Waddenstrand. Amsterdam.
- MILLAIS, J. G. (1906): The Mammals of Great Britain and Ireland. London.
- MOHR, E. (1931): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Altona.
- NORMAN, J. R., and FRASER, F. C. (1963): Riesenfische, Wale und Delphine. Hamburg, Berlin.
- Norsk Hvalfangst Tidende 1953, S. 698—706, 1955, S. 135—138, 1956, S. 241—249, 1957, S. 300—308, 1958, S. 377—385, 1959, S. 521—531, 1962, S. 60—61, 1963, S. 57—70, 1964, S. 245—258, 1965, S. 61—71.
- PAULSEN, H. B., und RISTING, S. (1938): Der norwegische Walfang. In: Handbuch d. Seefischerei 8, Stuttgart.
- SLIJPER, E. J. (1936): Die Cetaceen vergleichend-anatomisch und systematisch. Capita Zool. 7.
- (1958a): Walwissen. Amsterdam.
- (1958b): Das Verhalten der Wale (Cetacea). Handb. d. Zoologie 8, (Lief. 15) 10 (14): 1—32.
- SCHUBERT, K. (1955): Der Walfang der Gegenwart. In: Handbuch der Seefischerei Nord-europas 11, Stuttgart.
- WINGE, H. (1908): Pattedyr, Danmarks Fauna, Kopenhagen.

Anschrift des Verfassers: Dr. WOLFHART SCHULTZ, Institut für Haustierkunde der Christian-Albrechts-Universität, 2300 Kiel, Olshausenstraße 40—60

Über das Calvarium eines Entenwals, *Hyperoodon ampullatus* (Forster, 1770), aus dem Hafen von Amsterdam

Von P. J. H. VAN BREE

Eingang des Ms. 12. 1. 1967

Gelegentlich des regelmäßigen Ausbaggerns des Amsterdamer Hafens wurde im Juni 1965 ein merkwürdiger großer Klumpen ausgebaggert. Durch die Freundlichkeit von Ing. G. H. FOKKEMA von der Dienststelle „Haven- en Waterwerken“ der Stadt bekam das Zoologische Museum der Universität Amsterdam dieses Objekt. Der Bestimmung nach ist es ein stark beschädigtes Calvarium¹ von *Hyperoodon ampullatus*, dem Dögling oder Entenwal.

An sich wäre dieser Fund keine besondere Veröffentlichung wert gewesen, wäre es nicht das Calvarium eines vermutlich sehr großen Tieres gewesen. Obschon der vordere Teil des Rostrums abgebrochen ist, beträgt die Totallänge des Stückes noch 160 cm (Abb. 1a und 2a). Das vollständige Calvarium eines jungen männlichen 650 cm langen Exemplars von *Hyperoodon ampullatus*, gestrandet bei Hollum (Ameland) am 26. August 1956 (Abb. 1b und 2b), hat nur eine Totallänge von 137,5 cm.

Außer durch das Liegen im Hafen entstandene Beschädigungen sind auch deutliche Spuren menschlicher Bearbeitung zu sehen. Neben Einkerbungen für um den Schädel zu legende Streifen, womit der Schädel vom Rumpf gelöst werden konnte (eine Methode, die auch heutzutage noch angewandt wird), sind auch die enorm entwickelten

¹ Calvarium im Sinne von DUERST (1926, S. 231): Schädel ohne Unterkiefer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Schultz Wolfhart

Artikel/Article: [Der Schwertwal - Orcinus orca \(Linnaeus, 1758\) 90-103](#)