

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 4 (1949)
Heft: 3

Artikel: Wale und Walfang
Autor: Schmidt, Ernst
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653575>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

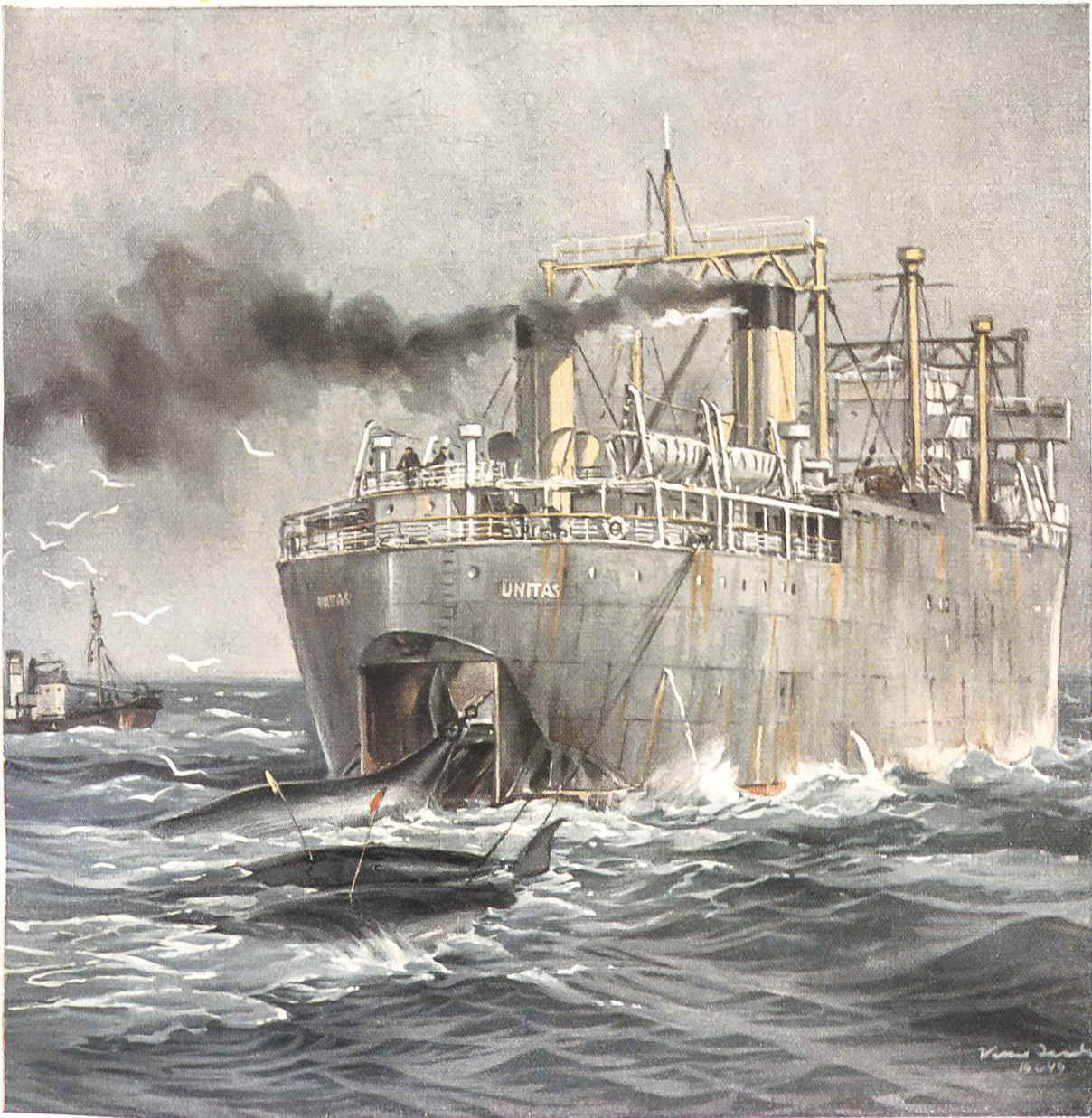
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wale und Walfang

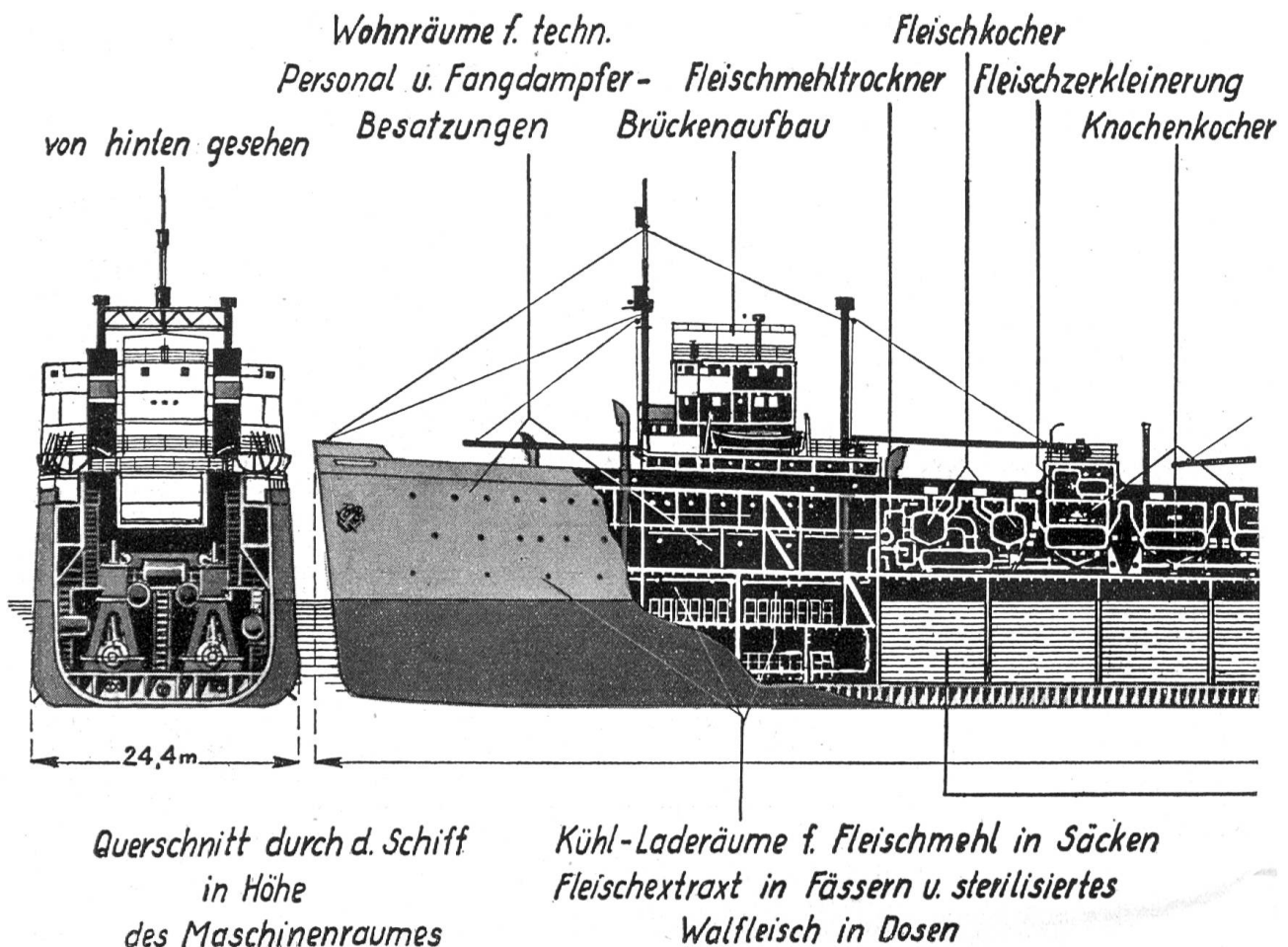


Walfangmuttersschiff, Heckansicht mit Walslip

Der Beginn des Walfanges läßt sich bis ins 10. Jahrhundert zurückverfolgen, als die Basken an ihren Küsten den jetzt ausgestorbenen „Nordkaper“ jagten. In den folgenden Jahrhunderten beteiligten sich auch die Holländer, Deutschen, Engländer und Nordamerikaner daran, während der Anteil der Norweger damals völlig unbedeutend war. Der alte Walfang in den arktischen Gewässern, deshalb auch „Grönlandfahrt“ genannt, erlebte seine Blütezeit während der Jahre 1650–1750. Als Geburtsjahr des neu-

zeitlichen Walfanges kann man das Jahr 1864 bezeichnen, in dem der Norweger Svend Foyn aus Tönsberg seine ersten Versuche mit der Harpunen-Kanone begann.

Die heutige Jagd hat sich fast ausschließlich in die Gewässer um den Südpol verlagert. Der Fang auf hoher See, der „pelagische“ Fang, wird mit schnellen wendigen Fangdampfern von etwa 300 Brutto-Registertonnen und Maschinenleistungen von fünfzehnhundert Pferdestärken durchgeführt. Ihr mit Kohereien ausgestattetes Muttersschiff



Querschnitt durch d. Schiff
in Höhe
des Maschinenraumes

Kühl-Laderäume f. Fleischmehl in Säcken
Fleischextrakt in Fässern u. sterilisiertes
Walfleisch in Dosen

Oben: Walfang-Mutterschiff „Unittas“. Tragfähigkeit 21 846 BRT. Wasser-
verdrängung 45 000 Tonnen. Erbaut 1937. Besatzung 350 Mann

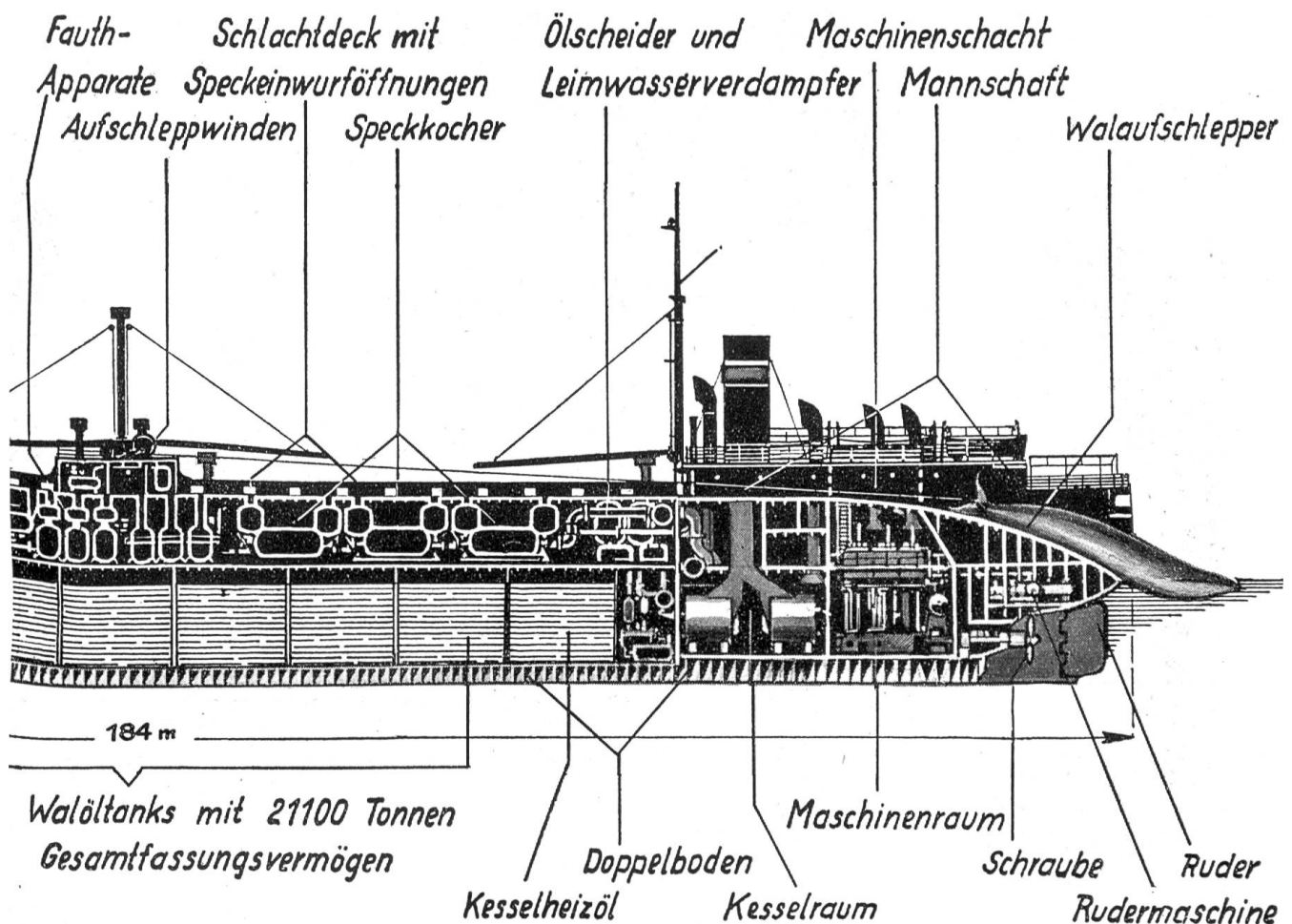
hat bis zu 30 000 Tonnen Tragfähigkeit. Sie sind an keine feste Landstation mehr gebunden und können den Walzügen überall hin folgen. Die Harpunen-Kanone steht auf ihrer Back. Im allgemeinen wird auf eine Entfernung von dreißig bis vierzig Meter geschossen. Dabei wird fast ausnahmslos die Granat-Harpune verwendet. Die Spitze der etwa 65 Kilo schweren und 1,85 Meter langen Harpune besteht aus einer aufgeschraubten, vierzig Zentimeter langen und neun Kilogramm schweren Sprenggranate, die durch einen Verzögerungszünder im Walkörper detoniert und dabei dem Tier eine tödliche Verletzung beibringen soll. Wenn aber kein lebenswichtiges Organ, etwa Herz oder Lungen, getroffen wird, ist, besonders bei großen Tieren, fast immer ein zweiter oder dritter Schuß notwendig.

Nach Eintritt des Todes wird die Bauchhöhle des Wales mit Preßluft aufgepumpt und so der riesige Körper schwimmfähig erhalten. Die im Laufe des Tages erlegten Tiere werden „an die Flagge gelegt“. Dabei wird der schwimmende Walkörper, dessen luftgefüllte Bauchseite wie eine Blase oben schwimmt, mit einer mehrere Meter langen Bambusstange versehen, an deren oberem Ende sich ein roter Wimpel mit dem Zeichen des betreffenden Fangdampfers befindet, damit die Beute am Abend vor An-

bruch der Dunkelheit wiedergefunden werden, vom Fangdampfer längsseits genommen, und zum Mutterschiff geschleppt werden kann.

Dieser Hochseewalfang ist also nur mit Hilfe der Funktechnik überhaupt durchführbar; sonst wäre eine regelmäßige Rückkehr der Fangdampfer zur Kocherei mit großen Schwierigkeiten verbunden oder bei Sichtbehinderung durch Nebel oder Schneetreiben praktisch unmöglich. Heute meldet jeder Fangdampfer seine Ergebnisse drahtlos dem Mutterschiff, das dann Peilzeichen sendet und so dem Fangdampfer Gelegenheit zur einwandfreien Kursbestimmung gibt.

Sobald die Fangdampfer die Tagesbeute bei ihrem Mutterschiff abgeliefert haben, werden die Wale einzeln in regelmäßigen Abständen mit Hilfe schwerer Winden über die Aufschleppe an Deck des Kochereischiffes gezogen und zunächst auf dem Achterdeck abgespeckt (gefenst). Die riesigen Knochen und das Fleisch werden anschließend auf dem Vordeck verarbeitet. Nach Zerlegen der mit Windenkraft abgezogenen, oft bis zu 35 Zentimeter dicken Speckseiten werden Speck, Fleisch und Knochen mit Flensmessern und durch Dampfsägen in Stücke von etwa ein Meter Seitenlänge zerkleinert und in die Decksöffnungen der im Schiffsinnern befindlichen Kocher geworfen. Eine gut eingearbeitete Decks Mannschaft benötigt für die restlose Verarbeitung eines ausgewachsenen Wales etwa vierzig Minu-



ten. Es dauert nur wenige Stunden, bis sich das gereinigte und geklärte Walöl in den großen Lagertanks des Mutter-schiffes befindet und das Fleischmehl eingesackt worden ist. Beim Walfang gibt es keine Pause. Unaufhörlich wird gearbeitet, es sei denn, grobe See oder schlechte Sicht machen einen Fang unmöglich.

Bei den verschiedenen Walarten der Antarktis, die für den neuzeitlichen Fang von wirtschaftlicher Bedeutung sind, muß grundsätzlich zwischen Zahn- und Bartenwalen unterschieden werden, da das Öl dieser Wale völlig verschiedene chemische Eigenschaften aufweist und daher auch streng getrennt behandelt und gelagert wird. Das Öl der *Bartenwale* - sie sind zahnlos, tragen im Oberkiefer die das Fischbein liefernden Barten und besitzen mit ihrer paarigen Nasenöffnung zwei „Blaslöcher“ - findet überwiegend in der Margarinefabrikation Verwendung. Von den *Zahnwalen*, die in beiden Kiefern Zähne tragen und nur ein Blasloch besitzen - zu ihnen gehören auch die Delphine - wird nur der Pottwal (*Physeter macrocephalus* L.; engl.: Sperm Whale; norweg.: Spermhval, Kaskelot) erlegt. Sein Öl eignet sich nur für technische Zwecke. Der Anteil dieser Walart am Gesamtfang ist jedoch unbedeutend. Ausschlaggebend für den Walfang im Südlichen Eismeer sind die Bartenwale, und zwar in erster Linie der Blauwal (*Balaenoptera musculus* L.; engl.: Blue Whale; norweg.: Blaa-hval) und der Finnwal (*Balaenoptera physalus* L.; engl.: Fin Whale; norweg.:

Finhval). Der Anteil dieser beiden Arten belief sich auf über neunzig Prozent vom Gesamtfang. Außerdem werden der Buckelwal (*Megaptera boops* Fabr.; engl.: Humpback; norweg.: Knöhlhval) und der Seiwal (*Balaenoptera borealis* Lesson; engl.: Sei Whale; norweg.: Seihval) gejagt.

Von allen Walen sind die Blauwale die größten. Wiederholt wurden Längen von mehr als dreißig Meter gemessen. In der antarktischen Fangzeit der Jahre 1938 und 1939 maßen die größten Tiere beim Blauwal neunundzwanzig, beim Finnwal fünfundzwanzig, beim Buckelwal fünfzehn und beim Pottwal achtzehn Meter. Die Durchschnittslängen der in dieser Saison gefangenen Wale beliefen sich beim Blauwal auf 23,37 Meter für das männliche Tier und auf 24,27 Meter für das Weibchen. Die entsprechenden Zahlen betragen beim Finnwal 20,02 und 20,97 Meter, beim Buckelwal 11,62 und 12,34 Meter, beim Seiwal 14,81 und 15,90 Meter und beim Pottwal/Männchen 16,09 Meter.

Nach dem internationalen Abkommen zur Regelung des Walfanges hat jeder Schütze *Mindestlängen* bei den verschiedenen Walarten zu beachten, und zwar für den Blauwal 70 engl. Fuß = 21,34 Meter, Finnwal 55 engl. Fuß = 16,76 Meter, Buckelwal 35 engl. Fuß = 10,67 Meter und Pottwal 35 engl. Fuß = 10,67 Meter. Jeder Schütze wird versprochen, den größten der gejagten Wale zu schießen; denn erstens wird ihm ein Wal, der die Mindestlänge nicht erreicht, nicht vergütet, und zweitens



Von der Back des Fangdampfers fällt der Schuß auf den Wal



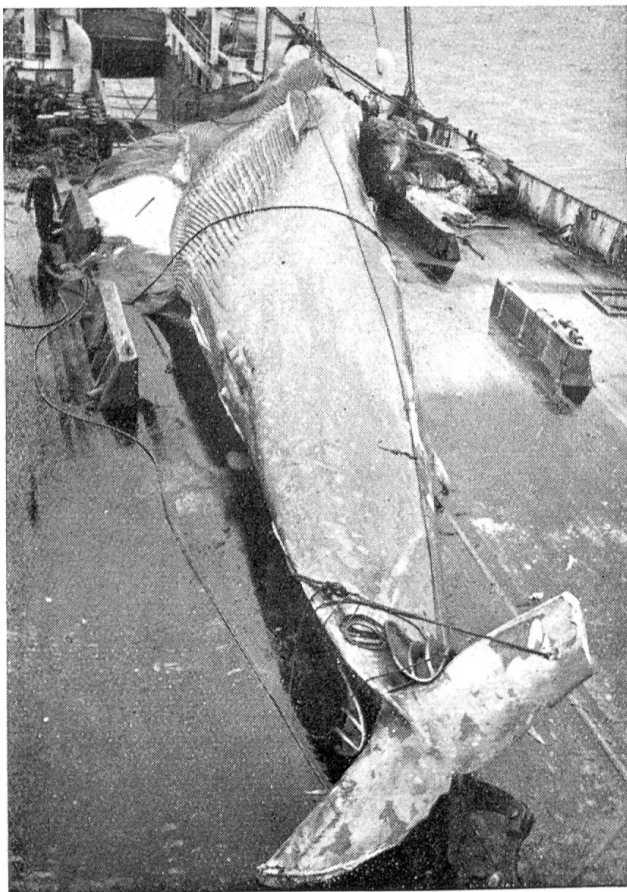
Ein Fangdampfer schleppt erlegte Wale bei schwerer See zum Mutterschiff

ist er persönlich – und auch die gesamte Besatzung – sehr an der Länge interessiert, da die Errechnung der Fanganteile, die neben der tariflichen Heuer vergütet werden, auf Grund „berechneter Wale“ erfolgt. Diese Einheit beträgt beim Blauwal 75, Finnwal 110, Buckelwal 120, Seiwal 200, Pottwal 110 engl. Fuß. Wenn ein Schütze also drei Blauwale mit einer Gesamtlänge von 240 Fuß erlegt, werden ihm 3,20 berechnete Wale gutgeschrieben, während fünf Finnwale mit einer Gesamtlänge von 350 Fuß nur 3,18 berechnete Wale ergeben. Beim Buckelwal müßten zehn Tiere mit einer Durchschnittslänge von 39 Fuß erlegt werden, um 3,25 berechnete Wale zu erreichen. Der Grund dieser umständlichen Berechnung ist die Notwendigkeit, die verschiedenen Fangergebnisse auf einen gemeinsamen

Nenner hinsichtlich der Ölausbeute zu bringen, denn am Ende jeder Fangzeit wird von jeder Koherei errechnet, wie viele Faß Öl für jeden berechneten Wal im Durchschnitt erreicht worden sind. Im Durchschnitt rechnet man für die gesamte Fangzeit eines antarktischen Sommers, der von Dezember bis März dauert, mit einer Ausbeute von 90 bis 108 Faß gleich 15 bis 18 Tonnen Öl von je 1016 Kilo, die ein Blauwal von 24 Meter Länge erbringt, und von 54 bis 66 Faß gleich 9 bis 11 Tonnen Öl von einem Finnwal, der 21 Meter lang ist. Während der Fangzeit 1930/31 wurden aus 40201 antarktischen Walen 3,6 Millionen Faß Öl erzeugt, 1937/38 aus über 46000 Walen nur 3,3 Millionen Faß. Die Ausbeute ging also von 89,8 Faß auf 72,6 Faß je Wal zurück. Der Anteil der Blauwale war von 75,6 auf 33,5 Prozent ge-

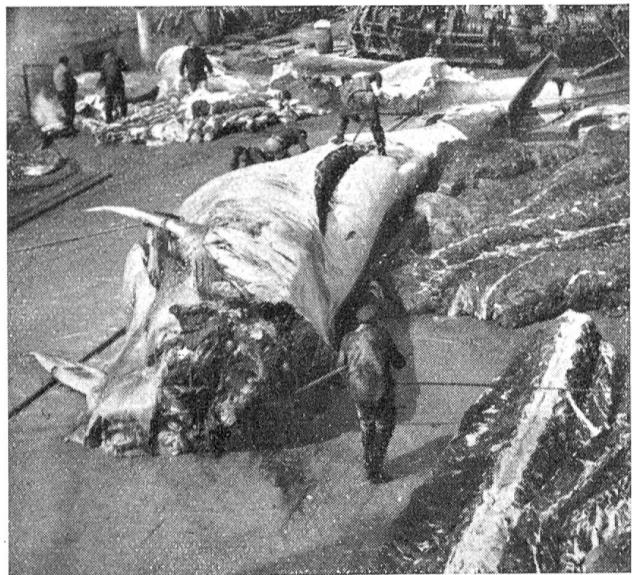
sunken, der der Finnwale von 22,9 auf 59,9 Prozent gestiegen. Die Olerzeugung konnte somit nur aufrechterhalten werden durch Umlenkung des Fanges auf die Finnwale, da vom Jahre 1936 ab Blauwale nicht mehr in überwiegendem Umfange angetroffen wurden.

Zur genauen Beurteilung des Walbestandes sind verschiedene Kenntnisse in der *Biologie* dieser Tiere Voraussetzung. Die Trächtigkeitsdauer beträgt beim Blauwal zehneinhalb, beim Finnwal elfeinhalb Monate. Bei der Geburt sind die jungen Blauwale bereits sieben, die jungen Finnwale sechs Meter lang. Es wurde eine Säugezeit von sechs bis sieben Monaten beobachtet. Geradezu erstaunlich mutet es an, daß ein Blauwaljunges am Ende der Säugezeit schon etwa sechzehn Meter mißt. Die Gewichtszunahme beim Blauwal beträgt im ersten Lebensjahr im Durchschnitt etwa hundert Kilogramm innerhalb vierundzwanzig Stunden! In diesem Zusammenhang ist von Interesse, daß bei Walmilch ein Fettgehalt von mehr als vierzig Prozent festgestellt worden ist, während Kuhmilch dreieinhalb Prozent Fett enthält. Der Beginn der Geschlechtsreife fällt in den Anfang des dritten Lebensjahres. Die Längen betragen dann etwa beim Blauwal



Ein etwa dreißig Meter langer Blauwal auf dem Flensdeck

für das Männchen 22,6, für das Weibchen 23,7 und beim Finnwal für das Männchen 19,5, für das Weibchen 20,0 Meter. - Nach den bisherigen Forschungsergebnissen ist anzunehmen, daß die Finnwale mit etwa sechs

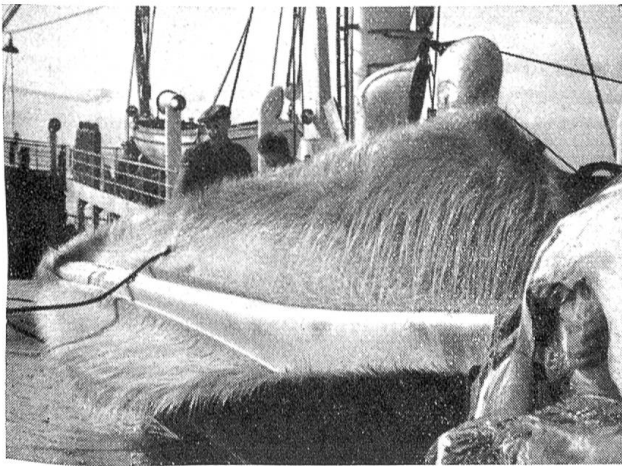


Zerlegen eines abgespeckten Blauwals. Vorne rechts das Rückgrat, dahinter das Rückenfleisch des vorher zerlegten Wales

bis acht Jahren, die Blauwale mit etwa zehn bis elf Jahren ausgewachsen sind. Unter Berücksichtigung der Trächtigkeitsdauer und der Säugezeit ist beim Blauwal alle zwei Jahre mit einem Jungen zu rechnen. Beobachtete Zwillinge und Mehrgeburten müssen als Ausnahmen bezeichnet werden.

Die Zeit des letzten Weltkrieges war nach den Feststellungen der Nachkriegsfangzeiten eine Schonzeit für die Wale. Diese erfreuliche Feststellung darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die *Schonbestimmungen* der Vorkriegszeit nach wie vor zur Erhaltung des Walbestandes notwendig sind. Während der Jahre 1932/37 wurden norwegisch-britische Vereinbarungen zur Begrenzung der Fänge getroffen, deren Anerkennung und Befolgung jedoch von einigen norwegischen und britischen Gesellschaften abgelehnt wurde. Erst im Juni des Jahres 1937 wurde das internationale Walfangabkommen in London geschlossen, dessen Bestimmungen mit einigen Änderungen vom Juli 1938 sich alle Gesellschaften - ausgenommen eine südafrikanische und vier japanische Expeditionen - unterwarfen. Die wesentlichen Punkte dieses Abkommens sind: Verbot des Fanges von Glatt- und Buckelwalen, Verbot des Fanges von Jungwalen und Muttertieren in Begleitung von Jungwalen, Festsetzung von Mindestlängen, zeitliche und gebietliche Beschränkung der antarktischen Fänge, sowie Vorschriften, daß jeder gefangene Wal innerhalb von sechsunddreißig Stunden nach erfolgter Tötung restlos verarbeitet und verwertet sein muß. Deutschland, als Mitunterzeichner dieses Abkommens, erließ am 6. Oktober 1937 das Gesetz zur Regelung des Walfanges. Gleichzeitig wurde die Reichsstelle für Walforschung im Hamburger Zoologischen Museum und Institut begründet.

Mag auch bislang die Walöl-Gewinnung die wirtschaftliche Grundlage aller Expeditionen gewesen sein, so muß



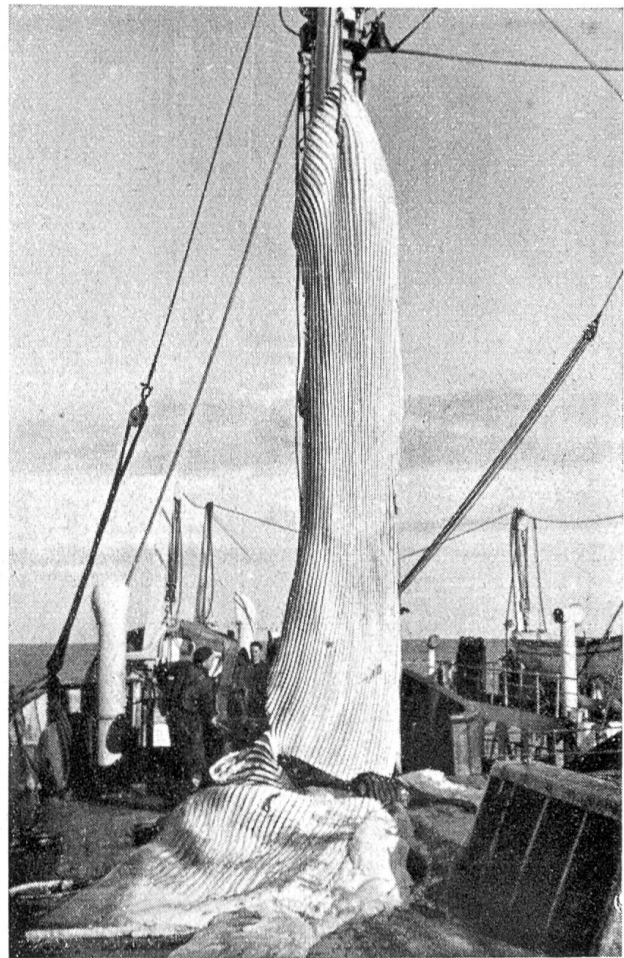
Oberkiefer mit Barten von einem Finnwal

in Zukunft noch mehr der restlosen und vollständigen Ausnutzung des Walkörpers und der Gewinnung von Nebenerzeugnissen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Eine einwandfreie *Gewichtsberednung* des unzerlegten Walkörpers ist erklärlicherweise nicht möglich, jedoch gibt es eine Formel, nach der man das Körpergewicht auf Grund der Länge und des Umfanges annähernd bestimmen kann. Ein 28 Meter langer Blauwal hat nach dieser Berechnung ein Gesamtkörpergewicht von etwa 130 Tonnen. Man bedenke hierbei, daß 100 Tonnen einem Gewicht von etwa 25 Elefanten oder 150 Ochsien entsprechen. Auf einer antarktischen Landstation ist durch Auswiegen festgestellt worden, daß das Fleisch eines 27 Meter langen Blauwals etwa 56 Tonnen wiegt und 46 Prozent vom Gesamtgewicht ausmacht, der Speck etwa 26 Tonnen mit 21 Prozent und die Knochen etwa 22 Tonnen und 18 Prozent vom Gesamtgewicht. Die Zunge dieses Tieres wog über 3000 Kilo, was fast dem Gewicht eines Elefanten entspricht, die Lungen über 1200, das Herz mehr als 600, die Leber fast 1000 Kilo und das Gewicht des Blutes wird mit etwa 8000 Kilo angegeben.

Für den Öltrag ist neben der Größe des Wales und der Jahreszeit die Dicke der Speckschicht ausschlaggebend. Der Fettgehalt des Specks richtet sich jeweils nach dem Ernährungszustand des Tieres, er liegt im allgemeinen zwischen fünfzig und achtzig Prozent. Aber auch die riesigen Knochen sind wegen ihres hohen Fettgehaltes für die Ölgewinnung wichtig. In der Regel kann veranschlagt werden, daß aus Knochen, Fleisch und den übrigen Körperteilen nochmals die gleiche Ölmenge wie aus der Speckschicht gewonnen wird. Die Hauptmenge des erstklassigen Walöls ist für die Verwertung als Speisefett bestimmt, deren heutiger Umfang und gegenwärtige Bedeutung aber erst erreicht werden konnte, nachdem es einem deutschen Chemiker (Normann) gelungen war, das Walöl durch die Erfindung der Fetthärtung der menschlichen Ernährung dienstbar zu machen. Das *Fleisch* der Wale, vor allem das Rückenfleisch, ist verhältnismäßig fettarm. Aus diesem Grunde wird es in erster Linie für die Herstellung von

Fleischmehl, einem hochwertigen, eiweißhaltigen Futtermittel, verwendet.

Die meisten Kodereien waren mit neuzeitlichsten Anlagen zur Herstellung von Walöl und Walmehl bester Güte ausgerüstet. In letzter Zeit ist man aber auch an die Konservierung von Walfleisch für die menschliche Ernährung entweder durch Gefrieren oder als Dosenfleisch und an das Sammeln von Walbarten zur Verwendung als außerordentlich haltbare Borsten für Besen und Bürsten gegangen. Auch den Walorganen und -drüsen widmete man nun gründlichste Aufmerksamkeit. Zum Zwecke der Hormon- und Vitamingewinnung wurden Leber, Schilddrüse, Nebenniere, Bauchspeicheldrüse und Hypophyse gesammelt. Schließlich wurden gar erfolgreiche Versuche zur Fasergewinnung aus sonst nicht verwertbarem Abfall unternommen. Der moderne Walfang ist also gegenüber den Raubbau methoden früherer Zeiten jetzt dazu übergegangen, die in jedem gefangenen Wal gebotenen wertvollsten Rohstoffe bis ins Letzte zu verwerten.



Zerlegen der Bauchspeckseite eines Finnwals

Welche Bedeutung der Walfang für die Befriedigung des noch immer auf der Welt herrschenden Fetthungers hat, beweist als Beispiel die von acht Prozent im Jahre 1924 auf fast fünfzig Prozent in den dreißiger Jahren steigende

de Erhöhung des Walölanteils an der deutschen Margarineherstellung.

Während der letzten Fangzeit vor dem Kriege vom Dezember 1938 bis März 1939 nahmen am antarktischen Hochseewalfang 34 schwimmende Kodereien mit 270 Fangdampfern teil, die ein Gesamtergebnis von 2709281 Faß = 451547 Gewichtstonnen Walöl aus 36681 Walen er-

Seit Kriegsende ist Norwegen mit allen Mitteln bestrebt, seine vor etwa siebzehn Jahren verlorene Vormachtstellung wieder zurückzuerlangen. In der letzten Saison 1947/48 waren am pelagischen Fang in antarktischen Gewässern neun norwegische Kodereien mit einundachtzig Fangdampfern beteiligt, vier britische mit fünfundvierzig Fangdampfern und zwei japanische mit zwölf Fangdampfern,



Ein Finnwal wird vom Fangdampfer aus harpuniert

zielten. Diese entsprachen 24606 Blauwal-Einheiten, wobei ein Blauwal gleich zwei Finnwalen oder zweieinhalb Buckelwalen oder sechs Seiwalen rechnet. Auf die sieben Expeditionen unter deutscher Flagge oder in deutscher Charter entfielen damals insgesamt 492529 Faß = 82088 Tonnen Walöl aus 6724 Walen, was einem Anteil von 18,2 Prozent entspricht. Keines dieser sieben Mutterschiffe fängt mehr für Deutschland.

sowie eine holländische und eine russische Koderei mit je acht Fangdampfern. Die Holländer und die Russen sind im Jahre 1947 erstmalig in der Antarktis erschienen; den Japanern soll eine dritte Expedition zugebilligt werden, und die Russen erheben neuerdings Anspruch auf Ausrüstung von insgesamt fünf Flotten. Argentinien aber baut auf einer nordirischen Werft die größte und modernste Wal-koderei der Welt.

Ernst Schmidt, Hamburg