

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Unterhaltungen aus dem Gebiete der Natur

[urn:nbn:de:bsz:31-253931](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-253931)

Unterhaltungen aus dem Gebiete der Natur.

Der Wallfisch.

(*Balaena Mysticetus.*)

(Taf. 3. Fig. 1.)

Die merkwürdige Gruppe der Walle bildet wegen des eigenthümlichen Baues der dahin gehörigen Thiere eine besondere Ordnung unter den Säugethieren. Ihr Körper ist dem eines Fisches sehr ähnlich, aber die Thiere gebären lebendige Jungen und säugen dieselben, wie die übrigen Säugethiere, an ihren Eutern. Auch athmen sie nicht Wasser durch Kiemen, wie die Fische, sondern Luft durch Lungen, und müssen deshalb häufig an die Oberfläche kommen. Ueberdies haben sie warmes Blut, und ihr Schwanz breitet sich wagrecht aus, während die Fische kaltblütig sind und ihr Schwanz eine senkrechte Lage zum Wasserspiegel hat.

Man theilt die Walle in zwei Abtheilungen: in grasfressende und fleischfressende. Die ersteren wollen wir heute nicht beachten. Die letzteren zerfallen in die sogenannten Zahnwalle, welche eigentliche Zähne in den Kinnladen haben, und in die Bartenwalle. Die Bartenwalle haben statt der Zähne ganz eigenthümliche, sonderbar gebildete hornartige Organe, welche für den Handel nicht ohne Wichtigkeit sind. Von der Oeffnung des Mundes an bis zum Anfang des Rachens geht ein Knochen, in welchem eine Reihe von Blättern steckt,

die durch ein festes Zahnfleisch bis zu den Knochen dringt. Diese Blätter, welche das bekannte Fischbein liefern, laufen auf jeder Seite in einer schrägen Duerlinie durch den Rachen und hängen fast senkrecht herab. Die längsten Blätter sitzen in der Mitte des Gaumens und erreichen zuweilen eine Länge von 15 Fuß. Ihre innern Ränder sind, gleich den Enden derselben, mit Franzen von hornartigen Fasern besetzt. Das Fischbein selbst besteht aus einem faserigen Gewebe und scheint aus Haaren zusammengesetzt zu sein, welche der Länge nach neben einander liegen und an einander geleimt sind. Es läßt sich daher auch leicht in Fasern zertheilen. Die Farbe des Fischbeins ist gewöhnlich schwarzbräunlich oder bläulichschwarz, bisweilen der Länge nach weiß gestreift. Wenn es gereinigt ist, so zeigt die Oberfläche solcher Stücke ein schönes Farbenspiel.

Der wichtigste und bekannteste Bartenwall ist der gemeine Wallfisch. Ein ausgewachsenes Thier dieser Art gibt bisweilen 30 Centner Fischbein. Die Barten haben wahrscheinlich die Bestimmung, den Wallfisch, wenn er seinen ungeheuren Mund geöffnet und das Wasser eingelassen hat, in den Stand zu setzen, denselben wieder zu schließen, ohne der darin enthaltenen Nahrung verlustig zu werden. Beim Schließen geht nämlich ein Theil des Wassers durch die Spritzlöcher, der andere dagegen zu den Seiten der Kinnladen wieder hinaus, und auf letzterem Wege bleiben die Fische und Weichthiere, welche mit dem Wasser in den Mund gekommen

sind und die Nahrung des Walles ausmachen, in den Fasern der Barten stecken.

Die Zunge des Walles nimmt einen großen Theil von der Mundhöhle ein, kann aber nicht ausgestreckt werden, da sie an den Rändern der Kinnlade festsetzt. Sie ist fleischig, weich, fett und schwammig. Ihre Länge beträgt zuweilen 27 Fuß und ihre Breite 9 bis 12 Fuß. Sie kann bis sechs Tonnen Thran geben. An ihrer Basis findet sich eine schlaffe Haut, welche am Eingang des Schlundes liegt, und denselben so verengert, daß ein etwas großer Fisch nicht durchgehen kann. Ueberhaupt ist der Schlund beim gemeinen Wall viel enger, als man bei der ungeheuren Weite der Mundöffnung glauben sollte.

Die Augen des gemeinen Walles sind außerordentlich klein, wenn man den ungeheuren Umfang des Körpers in Betracht zieht. Die Kristalllinse ist rund wie bei den Fischen. Uebrigens haben die Walle Augenlider; aber dieselben sind wegen ihrer Fettmasse fast unbeweglich und auch nicht mit Wimpern versehen.

Die Ohröffnungen sind sehr klein, und bestehen aus einem sehr dünnen knorpeligen Kanal, der mit dem Trommelfell anfängt und durch die Fetthülle sich bis zur Oberfläche fortstreckt, wo er sich durch ein kleines, fast unbemerkbares Loch, ohne irgend eine Ohrmuschel, öffnet. Diese Oeffnung nach außen befindet sich oberhalb der Spritzlöcher und ist mit einer Klappe bedeckt, welche das Eindringen des Wassers verhindert.

Der gemeine Wall kann sich nicht lange unter dem Wasser aufhalten; er muß oft an die Oberfläche kommen, um Luft zu athmen. Dies geschieht durch die Spritzlöcher, welche bei den Bartenwällen doppelt sind, während die Delfine und Pottwalle ein einfaches Spritzloch haben. Aus diesen Löchern strömt eine so bedeutende Menge Wasser aus, daß in kurzer Zeit ein Boot damit gefüllt werden kann. Das Ausströmen verursacht ein großes Geräusch, besonders wenn das Thier verwundet oder gereizt ist. Man behauptet, das Wasser steige bis zu 30 Fuß hoch. Wenn ein Wall spritzen will, schließt er den im Wasser befindlichen Mund und die Rachenhöhlen, und nöthigt dadurch das Wasser, in die Nasenkanäle zu steigen und zugleich die Klappe zu schließen, welche den Eingang in die Luftröhre verhindert. Die muskulösen Wände der Kanäle treiben alsdann durch ihre Zusammenziehungen das Wasser in die Höhe.

Die Flossen des Walles sind als wahre Arme zu betrachten. Er bedient sich derselben zum Rudern, zur Vertheidigung und zur Beschützung der Jungen. Dieselben bestehen aus den nämlichen Knochen, wie die Vorderfüße der übrigen Säugethiere und unterscheiden

sich also ganz wesentlich von den Flossen der Fische oder sind vielmehr gar keine ächten Flossen. Uebrigens fehlen ihnen alle Nägel.

Der Schwanz ist durch die vereinigten hinteren Gliedmaßen gebildet, ist lang, stark und biegsam, und kann sich sehr schnell und mit Kraft bewegen. An seinem Ende läuft er in eine breite Flosse aus, welche aus zwei zur Wasserfläche wagerechten Lappen zusammengesetzt ist, wovon jeder für sich allein sich bewegen kann. Furchtbar sind die Bewegungen dieses Organs, wenn das Thier angegriffen oder verwundet wird. Das obere Bild unserer Tafel kann uns einen schwachen Begriff davon geben.

Die Haut des Walles ist sehr stark und ganz nackt; sie hat oft eine Dicke von 6 bis 8 Zoll. Die Oberhaut ist glatt und wird durch das Ausfließen des Oels, welches durch die Hautporen durchgeschwitzt, so glänzend, daß sie an der Sonne wie polirtes Metall aussieht. Durch dieses Del wird sie vor dem Reiz des Meerwassers, der Sonne und der Luft geschützt.

Das Fleisch unter der Haut ist roth, hart, trocken, lederartig und übelriechend. Zwischen Haut und Muskeln liegt oft fuhdicker Speck, welcher von reichlichem flüssigen Oele durchdrungen ist.

Der Wallfisch ist das größte aller bekannten Thiere; er erreicht in seltenen Fällen eine Größe von 100 bis zu 120 Fuß. Man hat sogar Knochen von vorweltlichen Wallfischarten gefunden, nach denen zu urtheilen es einstens Walle gegeben hat, welche fast 200 Fuß lang waren.

Der Kopf des Wallfisches nimmt den dritten Theil des ganzen Körpers ein. Er ist fast dreieckig, die obere Kinnlade aber ist stark gewölbt, und etwas hinter dieser Wölbung erhebt sich ein Höcker, auf welchem die Oeffnungen der Spritzlöcher stehen. Die Mundöffnung ist bis 7 Fuß breit, 10 bis 12 Fuß hoch und 16 bis 17 Fuß lang. Der größte Mann kann daher mit aller Bequemlichkeit darin stehen und umhergehen. Ein ausgewachsener Wall hält am dicksten Theil seines Körpers 35 bis 40 Fuß im Umfange. Die beiden Kinnladen sind fast gleich lang, die untere aber ist breiter als die obere.

Die beiden Seitenflossen sind 7 bis 9 Fuß lang und 4 bis 5 Fuß breit und können sich nach jeder Richtung, aufwärts jedoch nicht über die Horizontallinie, bewegen. Durch diese Einrichtung kann das Thier die Flossen als Arme brauchen und selbst fremde Körper zwischen sie und den eigenen Leib nehmen. Dieses thut das Weibchen besonders mit seinem Jungen, wenn dasselbe noch zu klein ist und im Schwimmen ermüdet. Es

wird dann zärtlich zwischen die Flossen genommen und von der Mutter getragen.

Der Schwanz ist 5 bis 6 Fuß lang und 18 bis 24 Fuß breit. Die Muskeln, welche ihn in Bewegung setzen, bilden eine sehr große Masse; denn in diesem Theile liegt die größte Kraft des Thieres. Er ist das mächtigste Organ der schnellsten Fortbewegung und bewirkt die größte Geschwindigkeit durch kräftige Schläge, welche er nach den verschiedensten Richtungen führt.

Die Farbe des Wallfisches ist auf dem Rücken grauschwarz wie Sammet; eben so am größten Theil des Oberkiefers und einem Theile des Unterkiefers, an den Flossen, am Schwanz und den Augenlidern. Der Hinterkörper und die Wurzeln der Flossen sind grau. Die Zunge, der vordere Theil des Unterkiefers und ein Theil des Bauches sind rein weiß. Jüngere Thiere sind mehr bläulichschwarz, ältere mehr grau.

Das Fleisch des jungen Wallfisches schmeckt, wenn es auf dem Roste gebraten wird, wie derbes Rindfleisch; das des alten aber ist überaus derb und hart. Der Schwanz besteht aus sehnigen Fasern, welche wenig Del enthalten; in Holland siedet man Leim daraus. Die Knochen sind sehr groß und enthalten viel Del.

Das Gewicht eines recht großen Wallfisches soll zuweilen 250,000 Pfund und demnach so viel betragen wie die Masse von mehr als hundert Elephanten.

Man findet den gemeinen Wallfisch vorzüglich an den Polarmeeren der nördlichen Erdhälfte, in den Meeren von Grönland und der Davis-Strasse, in der Baffinsbai und Hudsonsbai, in den Meeren nordwärts von der Behringsstraße, längs einigen Theilen der nördlichen Küste von Asien und Amerika; niemals aber findet man ihn in der Nordsee und selten bis auf 200 Meilen von der brittischen Küste. Dagegen zeigt er sich periodenweise an den Küsten von Afrika und von Südamerika, und es wird auch dort eine ordentliche Fischei auf ihn getrieben.

Das Gesicht des Wallfisches ist im Wasser sehr scharf, in der Luft dagegen schwach. Eben so scheint der Gehörsinn in der Luft stumpf, im Wasser dagegen sehr scharf zu sein. Ein Geräusch in der Luft oder wenn jemand aufschreit, bemerkt er nicht leicht; dagegen erschreckt ihn ein geringes Plätschern im Wasser.

Eine Stimme kennt man von ihm nicht; aber wenn er Athem holt oder bläst, so macht er ein lautes Geräusch. Der Dampf, welchen er hierbei ausstößt, steigt einige Ellen hoch und sieht von weitem wie ein hervorschießender Rauch aus, besonders bei kaltem Wetter, wo er, wie der Athem anderer warmblütiger Thiere, sich sogleich verdichtet und sichtbar wird. Ist das Thier ver-

wundet, so ist der Dampf oft mit Blut gefärbt, und bei Annäherung des Todes strömt bisweilen lauter Blut heraus. Die Walle blasen am stärksten, dichtesten und lautesten, wenn sie in vollem Lauf begriffen sind, wenn sie aufgeschreckt und in Unruhe versetzt werden, oder wenn sie zuerst auf der Oberfläche erscheinen, nachdem sie lange unter Wasser gewesen sind. Sie blasen ungefähr vier- oder fünfmal in einer Minute.

Gewöhnlich bleibt der Wall, wenn er athmen will, ungefähr zwei Minuten an der Oberfläche, selten länger. In dieser Zeit bläst er acht- bis neunmal, dann taucht er unter und bleibt etwa fünf bis zehn Minuten aus, bisweilen auch, wenn er auf Nahrung ausgeht, fünfzehn bis zwanzig Minuten. Die Tiefe, zu welcher er gewöhnlich geht, ist unbekannt; nach der wirbelnden Bewegung des Wassers auf der Oberfläche, welche man nach seinem Untertauchen beobachtet hat, scheint sie nur gering zu sein. Verwundet geht er weit in die Tiefe hinab, und zwar mit großer Geschwindigkeit. Man hat Beispiele, daß die Kinnladen oder Schädel durch das Aufstoßen an dem Boden gebrochen wurden. Mehr als eine halbe Stunde scheint er nicht unter dem Wasser aushalten zu können. Nur wenn der Kopf unter der Wasseroberfläche ist, spritzt er Wasser aus; sonst bläst er nur. Wenn man eine Heerde Wallfische auf der Wasseroberfläche beisammen spielen sieht, so glaubt man eine Menge Springbrunnen oder rauchende Kamine zu sehen. Selten findet man sie schlafen; doch geschieht dies zuweilen bei ruhigem Wetter oder zwischen dem Eise.

So plump der Körper eines Wallfisches ist, und so unbehüllich er zu sein scheint, so sind doch seine Bewegungen nichts weniger als langsam. Er kann in fünf oder sechs Sekunden außer dem Bereich seiner Verfolger sein, und wenn er von der Harpune getroffen wird, so schießt er mit solcher Schnelligkeit davon, daß er in jeder Sekunde dreizehn bis fünfzehn Fuß zurücklegt. Ein Wallfischfänger wurde, da er einen Wallfisch harpunirt hatte, als dieser fortschoß, in das Seil verwickelt und über Bord gezogen; er verschwand so schnell, daß nur einer der im Boote neben ihm befindlichen Leute kaum unterscheiden konnte, was geschah; die andern wurden gar nichts gewahr. Indessen hält diese Geschwindigkeit nicht lange an. Gewöhnlich macht er kaum mehr als vier englische Meilen in einer Stunde. Bisweilen fährt er mit einer solchen Hestigkeit gegen die Oberfläche, daß er ganz über dieselbe hinausspringt. Dies geschieht, wie es scheint, blos aus Spielerei, stets aber zur großen Verwunderung des etwaigen entfernten Zuschauers, aber zu nicht geringem Schrecken des unerfahrenen Schiffers. Der tollkühne Wallfischfänger

befiehlt alsdann, vorwärts zu rudern, und wagt den Angriff.

Bisweilen stellt sich der Wallfisch mit dem Kopf gerade niederwärts, hebt den Schwanz in die Luft und schlägt auf das Wasser mit furchtbarer Gewalt. In beiden Fällen wird das Wasser zu Schaum geschlagen und die Luft weit umher mit Wasserdünsten erfüllt. Das Getöse, was davon entsteht, wird bei stillem Wetter in großer Entfernung gehört, und die wogenden Kreise verbreiten sich auf eine ansehnliche Weite. Bisweilen schüttelt auch der Wallfisch seinen furchtbaren Schwanz mit einer Heftigkeit in der Luft, daß man es zwei bis drei Meilen weit hören kann.

Ob man gleich nicht selten mehrere Wallfische beisammen findet, so kann man doch nicht sagen, daß sie in großen Gesellschaften leben; meistens werden sie nur einzeln oder paarweise angetroffen, außer wenn sie durch Reichthum der Nahrung oder durch die Lage des Eises zusammengedrängt werden. Man findet mehr Männchen als Weibchen. Scoresby fand unter 124 Wallfischen nur 54 Weibchen.

Der Wallfisch hat eine sehr empfindliche Haut und wird sowohl von den Wallfischpocken als von Insekten geplagt. Man findet jedoch die, durch die sogenannte Entenmuschel verursachten Wallfischpocken nur bei den Thieren der südlichen Gegenden. Unter den Insekten beunruhigt ihn besonders die Wallfischlaus, die sich an seinen empfindlichsten Theilen des Körpers festsetzt. Mehrere Seevögel machen Jagd auf sie und setzen sich auf den Rücken des Thieres, um sie abzulesen.

Die Nahrung dieses ungeheuren Thieres besteht einzig aus kleinen Krebsen und Weichthieren, die der furchtbar große Mund in Menge seinem kaum vier Zoll weiten Schlunde zuführt. Man erstaunt allerdings, daß das größte aller Geschöpfe auf eine solche Nahrung beschränkt ist, und doch so fett werden kann; allein die nordischen Meere sind so voll von diesen kleinen Geschöpfen, daß der Wall nur seinen ungeheuren Mund zu öffnen braucht, um vielleicht tausende davon aufzunehmen. Dabei dienen ihm die Barten, welche eine wahre Filtrirmaschine bilden, und Dinge, die nicht größer als ein Nadelknopf sind, nicht durchlassen, während das Wasser leicht abfließen kann. Besonders macht die nordische Elie (*Clio borealis*), ein kaum Zoll langes Thierchen, das in unbeschreiblicher Menge in den Meeren, welche der Wallfisch besucht, vorhanden ist, die Hauptnahrung desselben aus. Sie wird deshalb auch Wallfischmaas genannt. Die Wallfische, welche man in andern Meeren antrifft, sollen fast immer mager sein, weil diese Art Thiere ihnen fehlt. Auch die kleinen Krebse,

welche in sehr großer Anzahl vorhanden sind, dienen dem Wallfische zur Nahrung und wahrscheinlich noch mehrere kleine Weichthiere.

Die mütterliche Liebe des Wallfisches, der in andern Beziehungen ein stumpfsinniges Thier zu sein scheint, ist sehr groß. Das Junge, welches die Gefahr nicht kennt, wird leicht harpunirt. Dann zeigt sich die Zärtlichkeit der Mutter in einem so hohen Grade, daß sie dadurch oft in die Gewalt des Feindes geräth. Wenn daher gleich ein Junges von geringem Werth ist, da es selten mehr als eine Tonne Del oder noch weniger gibt, so wird doch zuweilen Jagd darauf gemacht, um die Mutter herbeizulocken. Dieselbe eilt sogleich zu dem verwundeten Jungen, steigt mit ihm auf die Oberfläche, um zu athmen, treibt es an, fortzuschwimmen, sucht ihm zur Flucht behülfslich zu sein, indem sie es unter die Klosse nimmt, und verläßt es selten, so lange es noch lebt. Dann ist es gefährlich, sich ihr zu nähern, aber sie gibt dabei oft Gelegenheit zum Angriff. Aus Angst für ihr Junges setzt sie alle Rücksichten auf die eigene Sicherheit bei Seite, fährt mitten durch die eigenen Feinde hindurch, verachtet die Gefahr, welche ihr droht, und bleibt bei ihrem Jungen, auch wenn schon mehrere Harpunen sie getroffen haben. Es ist gewiß etwas höchst peinliches für den gefühlvollen Menschen, ein Thier unter Umständen zu tödten, wo es einen Grad von Selbstaufopferung zeigt, der dem Menschen Ehre machen würde.

Wenn das Junge des Wallfisches saugen will, so legt sich die Mutter auf die Oberfläche des Wassers und kehrt sich zur Seite, so daß das Euter über das Wasser vorragt und das Junge saugen kann.

Wie hoch der Wall sein Leben bringen kann, ist nicht bekannt. Scoresby glaubt, in fünf und zwanzig Jahren ungefähr sei sein Wachsthum vollendet, und gibt zu, daß er ein Alter von einigen Jahrhunderten erreichen könne. Daß er wirklich tausend Jahre alt werde, wie Einige angenommen haben, scheint durchaus unrichtig. Dieser Irrthum ist dadurch entstanden, daß man annahm, der Wall sei ehemals viel größer gewesen als heutzutage, und man finde ihn jetzt nur deswegen nicht mehr so groß, weil ihm Zeit zum Auswachsen nicht mehr gelassen werde.

Durch den Wallfischfang sind allerdings die Walle vermindert worden, und man sollte denken, die Art werde endlich ganz verschwinden. Allein das Thier weiß sich in die unzugänglichen Eisschollen und zwischen Eissinseln zu flüchten, wohin man es nicht verfolgen kann. Ja, es ist wahrscheinlich, daß es sogar die Reise um den Pool herum macht. Auch ist der Fang jetzt nicht mehr

so ergiebig, als er es früher war. Die ersten Wallfischfänger fanden das Thier häufig bei Spitzbergen und andern nördlichen Inseln, und damals war es gar nicht schwer, ihn zu erlegen, da er nicht mißtrauisch war und die Menschen ankommen ließ. Die traurige Erfahrung lehrte ihn, den Menschen als seinen ärgsten und furchtbarsten Feind zu fliehen und die Eisberge der Polarmeere als Zufluchtsort aufzusuchen. Man rechnet jährlich dreihundert Schiffe aller Nationen, welche für diesen Erwerbszweig nach Norden steuern, und die Niederländer allein sollen vom Jahr 1669 bis 1725 über 35,000 Stück gefangen haben. Man rechnet den Gewinn an Del, Thran und Barten von einem Wall auf wenigstens 8000 Gulden. Das Fleisch des Wallfisches ist für manche Bewohner der nördlichen Küsten von Europa und Amerika ein vorzügliches Nahrungsmittel. Die Eskimos trinken auch das Wallfischöl mit großer Begierde. Manche Stämme, welche mit geistigen Getränken unbekannt sind, nehmen beim Fischfang in ihren Rähnen mit Del gefüllte Blasen als Nahrung mit, und befinden sich dabei besser, als ein Europäer bei seinem Branntwein. Sie essen auch die Haut des Wallfisches roh, und zwar Kinder sowohl als Erwachsene. Die Weiber reichen ihren Kindern, welche sie auf dem Rücken tragen, ein Stück Wallfischhaut mit dem Speck daran, und sie saugen mit eben dem Appetit daran, wie unsere Kinder an den Bonbons. Wenn der Speck eingepökelt und gekocht wird, soll er recht gut schmecken, auch der Schwanz und die Flossen sollen, bei gehöriger Zubereitung, nicht übel sein. Die Eskimos machen auch von andern Theilen Gebrauch. Die Haut des Bauchsells dient wegen der Durchsichtigkeit statt des Glases in den Fenstern ihrer Hütten; die Knochen werden zu Harpunen, Stangen, Zelstüßen, Schlitten und Bootgerippen verwendet. Die Sehnen zerspalten sie zu Fäden und brauchen sie als Zwirn, um damit die Häute an ihren Booten und Zelten zusammenzunähen. Auch werden die Kleider damit sehr hübsch genähet. Aus den Haaren der Barten werden ebenfalls Schnüre und Seile gemacht. Auch das Fischbein wissen sie zu benutzen. Das Del und der Thran sind indeß, nebst dem Fischbein, das vornehmste und beste Produkt für die Europäer. Man packt den in kleine Stücke zerhackten Speck entweder in Tonnen oder zerläßt ihn sogleich an Ort und Stelle, entweder auf dem Schiff oder auf dem Lande, über dem Feuer, und bringt nur das Del in die Tonnen. Auch das Fischbein muß erst bearbeitet werden, bevor es in den Handel kommt.

Der Fang des Wallfisches geschieht fast immer mit dem Wurfspeer oder mit der Harpune. Letztere besteht aus einem schweren dreieckigen Eisen, von fast drei Fuß

Länge, welches zu beiden Seiten schneidend und sägenförmig gezähnt ist; dieses Eisen ist an einem etwa sechs Fuß langen Stück Holz befestigt, an welchem ein Seil vom besten Hanf angebracht wird. Neben dieser Harpune hat jedes Boot noch ein oder mehrere Lanzen von vierzehn bis fünfzehn Fuß Länge, womit sie nach dem Fische stechen, die Lanze aber nach jedem Stiche wieder zurückziehen.

Da die Wallfische im Winter, wenn die Eismeere sich mit Eis bedecken, genöthigt sind, die Polarregionen zu verlassen, so geht man im Frühjahr, ehe sie wieder dahin zurückkehren, auf den Fang aus, und verwendet den Sommer dazu, indem man mit dem Fortschreiten der Jahreszeit immer weiter nach Norden vordringt und den Wallen in ihre Schlupfwinkel nachfolgt. Die Schiffe, welche auf den Fang ausgehen, sind meist siebenzig bis hundertundzwanzig Fuß lang, und besonders an den Seiten sehr fest gebaut, haben auch meist doppelte eichene Bekleidung, damit sie dem Stoß des Eises widerstehen können. Jedes Schiff hat sechs bis sieben Schaluppen, jede von vierundzwanzig Fuß Länge und sechs Fuß Breite. Zu jeder Schaluppe gehören zwei Harpuniere, welche sich darin üben müssen, dem Wallfische sich so sehr zu nähern, daß sie ihre Harpune nach ihm werfen können. Sie lauern oft, wo er mit dem Kopf hervorschießt, um zu athmen, indem sie diesen Augenblick benutzen müssen, um ihm eine Harpune in den Leib zu werfen. Sobald ein Fisch getroffen ist und die Harpune haftet, so steckt der Harpunier auf einem Pfahl eine Flagge auf. So wie dies geschieht, stürzt auf dem Hauptschiff alles aufs Verdeck und drängt sich in die Boote. Es ist nicht selten, daß die Matrosen, wenn die Temperatur auf Null steht, in ihrem Eifer nur halb bekleidet hervorstürzen und so abfahren. Alles rudert nun nach dem Boot, aus welchem der Wall getroffen worden ist. Die Entfernung, aus welcher gewöhnlich die Harpune geworfen wird, ist höchstens dreißig Fuß. Man sucht den Rücken oder die Gegend um die Sprizlöcher oder den Bauch zu treffen. Da die Spitze der Harpune der schwerste Theil ist, so fällt die Harpune immer auf die Spitze und dringt so stets ein. Geht sie übrigens nicht tief genug, so entkommt der Wallfisch meistens. So bald das Thier sich getroffen fühlt, schießt es mit furchtbarer Geschwindigkeit davon und zieht das Seil, welches an der Harpune und der Schaluppe befestigt ist, mit sich, und zwar mit solcher Gewalt, daß die Schaluppe, wenn das Seil sich verwickelt, in Grund gezogen wird. Das Seil muß indeß immer mit Wasser begossen werden, damit es sich durch das Reiben nicht entzündet. Nun bleibt man ruhig in den Booten und beobachtet den

Wallfisch nur von Weitem. Hat derselbe sich so weit entfernt, daß das Seil ausläuft, so wird eilig ein anderes daran geknüpft. Zuweilen bricht das lange Seil, oder man muß es zerschneiden, damit die Schaluppe nicht in Grund gezogen werde. Indes, wenn alles gehörig betrieben wird, so ist die zweite Schaluppe dann schon bei der ersten angekommen und ihr Seil an das erste angeknüpft, oder der Harpunier einer andern Schaluppe wirft eine zweite Harpune, wenn der Wall von dem vielen Blutverlust bald ermüdet auf die Oberfläche kommt, um zu athmen. Oft kommt Blut in Strömen aus den Spritzlöchern, und dies ist das Zeichen seines nahen Todes. Dann nähert man sich ihm noch mehr und schießt nach ihm mit den Lanzen, welche er mit den Flossen abzuhalten sucht. Während seines Todeskampfes muß man sorgfältig ausweichen und sich nie dem Schwanz nähern, mit dem er stets furchtbar um sich schlägt. Schon manche Schaluppe ist in Stücke zerschlagen worden.

Die Bewohner der Kurilen suchen an den Wallfisch zu kommen wenn er schläft, und stechen ihn dann mit vergifteten Harpunen, wodurch er bald stirbt, ohne daß dem Fleisch dabei schädliche Eigenschaften mitgetheilt werden.

Sobald der Wall todt ist, durchbohrt man die Flossen und den Schwanz, und zieht Seile dadurch, um ihn an das Hauptschiff oder an das Ufer zu schleppen, wo er dann zerstückt wird. Man eilt damit so schnell man kann, um das Untersinken desselben zu verhüten. Wenn er befestigt ist, sucht man den Kopf außer Wasser zu bringen, damit dasselbe nicht in den Mund eindringt. Man steigt nun auf den Fisch, versehen mit Stiefeln, welche unten eiserne Haken haben, damit man nicht ausgleitet. Zwei Personen setzen sich auf den Kopf und andere auf den Rücken, und zu beiden Seiten legen sich die Schaluppen an, theils um die Vögel zu verschrecken, welche sogleich, ohne die Gegenwart der Menschen zu fürchten, in Schaaren herbeisliegen, um die Beute zu theilen, theils aber um die abgelösten Stücke Speck den Arbeitern abzunehmen. Man fängt nun ganz nahe am Auge an und schneidet ein Stück Speck, etwa zwei Fuß breit, der ganzen Länge nach bis zum Schwanz weg, und fährt dann streifenweise so fort, bis die eine Seite gereinigt ist. Dann wendet man das Thier um und bearbeitet die andere eben so. Einige Männer begeben sich in den Mund und lösen Zunge und die Warten ab. Diese Arbeit erfordert für geübte Leute etwa fünf bis sechs Stunden Zeit; dann überläßt man den Leichnam dem Wasser, und al bald bedecken denselben unzählige Seevögel und benagen die Knochen mit großer Begierde. Die Haifische und andere große Raubfische sammeln sich ebenfalls und streiten sich um die Eingeweide

und die sonstigen Ueberreste, und vom Lande und den nahen Eisinseln her wittern die Eisbären die willkommene Mahlzeit und schwimmen herbei, um auch ihren Theil an der Beute zu haben.

Der großköpfige Pottwall.

(*Physeter macrocephalus.*)

(Taf. 3. Fig. 2.)

Die Gattung der Pottwalle unterscheidet sich von den übrigen Wallen hauptsächlich durch den ungeheuern, vorn gerade abgestutzten Kopf und den weit kleineren, schmaleren und mit zahlreichen Zähnen besetzten schnabelförmigen Unterkiefer. Am genauesten kennt man den in allen Meeren verfolgten großköpfigen Pottwall, welcher auch unter dem Namen Cachelot bekannt ist. Es ist dies einer der Riesen der gegenwärtigen Schöpfung, dem seine gigantische Größe und Kraft die Herrschaft über die Meere sichert. Lebhafter und schneller als die meisten Walle, steht der Pottwall an Masse nur dem Wallfisch nach; aber seine Stärke und seine furchtbaren Zähne machen ihn zum Schrecken aller übrigen Meeresthore, selbst solcher, welche ihrerseits auch wieder mit furchtbaren Waffen versehen, die Herrschaft über kleinere Thiere ausüben. Alle entziehen vor ihm in möglichster Eile, und nicht selten ist ihre Furcht so groß, daß sie blindlings auf's Ufer stürzen oder an Felsen den Tod finden. Auch die Fische, welche die gewöhnliche Nahrung des Pottwalls ausmachen, fliehen vor ihm, und es bedarf seiner ganzen Schnelligkeit und Geschicklichkeit, um ihrer dennoch habhaft zu werden. Selbst der todtte Körper des Pottwalls soll den Fischen noch Schrecken einjagen, so daß sie sich dem schwimmenden Cadaver nicht zu nähern wagen, während sie sich doch zu Tausenden um die Leichname der Wallfische versammeln, um sich von seinem Fleisch und Fett zu nähren.

Man findet den großköpfigen Pottwall in allen Meeren, im atlantischen Ocean, im Mittelmeer, in den Meeren von Grönland und Spitzbergen, so wie an den Küsten Afrika's, Amerika's und Neuhollands.

Unten an dem ungeheuren Würfel, welchen der Kopf bildet, bemerkt man die ungemein schmale, lange und etwas hinter der Schnauze liegende Mundöffnung. Die obere Kinnlade ist bedeutend länger als die untere und viel breiter; sie ist bei einem großen Thiere über achtzehn Fuß lang und fast fünf Fuß breit; die untere

ist nur fünfzehn Fuß lang und einen Fuß breit, aber jeder der beiden Aeste des Unterkiefers ist einen Fuß dick. Die Zähne, von welchen die größten über drei Zoll im Umfange haben, sind konisch und etwas einwärts gekrümmt. Sie sind sehr hart und passen in die Vertiefungen der Oberkinnlade, wenn der Mund geschlossen ist. Die Zunge ist blutroth, fleischig, wenig beweglich und füllt den Grund des Mundes fast ganz aus. Das Auge ist schwärzlich, mit kurzen Haaren umgeben und sehr klein. Es liegt oben hinter dem Winkel der Mundöffnung, gerade über der Wurzel der Brustflossen, auf einer Erhöhung. Dadurch wird der Ball in den Stand gesetzt, die vor und hinter ihm sich befindenden Gegenstände zu sehen, ohne daß er den Kopf zu bewegen braucht. Die Ohröffnung ist sehr schwer zu finden, ob schon sie ebenfalls auf einer Erhabenheit der Haut liegt. Die Spritzlöcher liegen ganz vorn an der Schnauze und bilden oben an der Ausmündungsstelle nur eine Oeffnung. Ihre Richtung geht schief nach vorn; daher fällt das Wasser, welches durch sie oft in eine bedeutende Höhe gespritzt wird, vor dem Thiere wieder herab. Der Pottwall kann viel längere Zeit unter dem Wasser aushalten, als irgend ein anderer Wallfisch; er kommt daher seltener an die Oberfläche, um zu athmen. Der Nacken wird nur durch einen leichten Eindruck bezeichnet, welcher von jeder Seite des Kopfes gegen die Brustflosse geht. Der Bauch ist dick, aufgeblasen und rund. Der Schwanz ist kürzer als der Kopf und sehr beweglich; sein Ende ist sehr dünn und die Schwanzflosse in zwei Lappen getheilt; der Durchmesser von einer Spitze zur andern beträgt oft über vierzehn Fuß. Gegen das letzte Drittel des Rückens erhebt sich nach und nach in Form einer Flosse eine Längschwiele, welche aber gegen den Schwanz hin wie abgeschnitten ist.

Die Haut dieses Thieres ist weich wie Seide; die Farbe desselben ist schwärzlich, mit Grau und Schieferblau gemischt und mit einem grünen Schiller. Der Bauch ist immer weißlich.

Man fängt diesen Ball vorzüglich des Wallrathes und des Fettes wegen. Der Speck hat eine Dicke von sieben Zoll; das Fleisch ist schön roth. Die Eingeweide und Sehnen werden zu verschiedenem Gebrauche benützt. Die Zähne brauchen die Nordländer zur Verfertigung von Fischer- und Jagdinstrumenten. Die Zunge soll ein vortreffliches Gericht geben. Das aus dem Speck gezogene Del brennt mit reiner und heller Flamme und ohne übeln Geruch. Aus den Muskelfasern bereitet man einen vortrefflichen Leim; am meisten aber wird der Wallrath geschätzt, welcher ein Fettwachs ist, das sich im Kopfe des Thieres befindet. Man nimmt, um dazu

zu gelangen, die Haut und das eigentliche Fett weg, so wie die schwarze Haut, welche die sehr großen Nerven, die aus diesem ungeheuren Kopf entspringen, einhüllt, und gelangt so zum Schädel, in dessen Seitenhöhlen sich neben dem Gehirn der Wallrath findet, von welchem bei einem einzigen Thiere achtzehn bis zwanzig Tonnen gefunden werden. Diese Seitenhöhlen sind auf jeder Seite wieder durch Häute in mehrere Behälter getheilt, in welchen das Del im Leben des Thiers ganz flüssig angetroffen wird. Beim Erkalten erst nimmt es eine festere Consistenz an. Dieses Del umfließt das Gehirn, ist aber von ihm wohl zu unterscheiden, und kann auch von demselben leicht abgefordert werden. Nicht bloß im Hirn allein, sondern im ganzen Körper dieses Pottfisches findet sich in Kanälen, die im Fette verlaufen, eine ähnliche Materie. Diese Kanäle münden in einem Hauptkanal, der längst des Rückenmarkes hinläuft und so mit der Schädelhöhle in Verbindung steht. Wozu dieser Stoff eigentlich dem Thiere dient, ist noch unbekannt.

Neben dieser merkwürdigen Materie findet sich in den Eingeweiden des Pottwalls noch jene geschätzte Substanz, welche man den grauen Ambra nennt. Man findet sie im Darmkanal in Kugeln oder unregelmäßig geformten Stücken, oft vier bis fünf an der Zahl. Sie scheint ein krankhaftes Erzeugniß zu sein und ist nicht selten mit unverdauten Substanzen vermischt.

Die Spinnweben.

Allenthalben finden wir Spinnen, bald Neze webend, bald im Hinterhalte ihrer Beute aufsaurend, in unsern Wohnungen, auf Feldern, Bäumen, Blumen und Gräsern und selbst in der Erde. Beobachten wir diese Thiere genauer, so sehen wir, wie sie zuweilen, ohne daß sie durch Flügel getragen werden, in die Lüfte sich erheben, wie sie, auf ihren Geweben wie von einem Luftballon getragen, dahinschweben. Auch die Neze, welche sie spinnen, finden sich allenthalben, und oft füllen sie die Atmosphäre und bedecken die Erdoberfläche. Im Jahre 1811 war bei Lissabon der Tajo über eine halbe Stunde lang überdeckt von diesen Geweben und von einer zahllosen Menge Spinnen, welche auf der Oberfläche des Wassers schwammen.

Die Gewebe dieser Thiere und die Art ihrer Vereitung ist sehr merkwürdig; wir wollen sie darum genauer betrachten.

Am hintern Ende des Hinterleibes der Spinnen befinden sich neben der Afteroöffnung vier bis sechs warzenförmige Organe, welche eine beinahe konische Gestalt haben. Die beiden äußersten sind am längsten. Sie bestehen aus drei Gliedern; allein es fehlt ihnen an ihrem Ende eine Oeffnung zum Durchgang der Fäden. Die vier übrigen bestehen blos aus je zwei Gliedern und sind an ihrem Ende von einer zahllosen Menge kleiner Oeffnungen durchbohrt, aus welchen sie willkürlich die Fäden für die Spinnweben austreiben können. Diese Spinnenwarzen stehen mit inneren Behältern in Verbindung, welche eine flüssige Materie, woraus der Faden gebildet wird, liefern. Sie bestehen bei einigen Spinnen aus vier, bei andern aus sechs Gefäßen, welche vielfach gewunden sind und mit andern Gefäßen zusammenhängen, in denen das Material zu ihren Geweben bereitet wird. Wenn die Fäden aus ihren Spinnorganen hervorgetreten sind, so werden sie, je nach dem Willen des Thiers, in einen einzigen vereinigt, oder sie bleiben gesondert. Man weiß, daß die Spinnen drei verschiedene Arten von Fäden spinnen können. Die gewöhnlichen Fäden sind so fein, daß man vier und zwanzig derselben verbinden müßte, um der Dicke des Seidenfadens im Puppengehäuse des Seidenwurmes gleich zu kommen. Trotz dieser Dünne aber kann doch jeder Faden ein Gewicht tragen, welches sechsmal größer ist, als das der Spinne, welche ihn verfertigt.

Wie die Spinne sich an solchen Fäden in senkrechter Richtung herabläßt und am eigenen Faden wieder hinaufläuft, hat wohl Jedermann schon gesehen; aber Viele haben wohl noch nicht bemerkt, daß solche Wanderungen auch in wagerechter Richtung vorgenommen werden können. Das Spinnlein muß sich freilich dazu eines eigenthümlichen Kunstgriffes bedienen. Es wirft zuerst nach dem Ziele seiner Wanderung ein feuchtes Kugelnchen, welches mit einem feinen Faden in Verbindung steht, den das Thierchen nicht losläßt. Er muß ihm zur Straße dienen. Das Kugelnchen klebt am entferntesten Körper an, und die Spinne wandert auf dem dadurch befestigten Faden durch die Lüfte ihrem Ziele zu.

Die Windhosen des Jahrs 1845.

Im Juli und August des laufenden Jahres sind aus verschiedenen Gegenden von Deutschland und Frankreich auffallende Nachrichten von Stürmen eingelaufen, und genauere Untersuchungen haben gezeigt, daß diese

Stürme Nichts anderes waren, als jene Windhosen, wovon wir schon früher ausführlich geredet haben. Eine der interessantesten dieser Erscheinungen war die Windhose, welche in der Mittagstunde des 30sten Juli auf der Rheinfläche zwischen Linkenheim und Heidelberg gewüthet hat. Sie zerstörte einen Forst oberhalb Graben, hob auf einem Moore bei Liebolsheim die Dächer ab, verwüstete einige Waldstrecken bei Huttenheim, zog sich gegen Waghäusel, hinter dem Orte Reilingen vorbei, in die Gegend von Bruchhausen und Eppelheim und von da gegen den Neckar. Der Orkan äußerte sich mit einer solchen Gewalt, daß Niemanden in der Gegend Aehnliches erinnerlich ist. Die stärksten Buchen und Eichen liegen zerschmettert auf der Erde, andere sind sammt den Wurzeln, woran noch die größten Erdmassen hängen, umgerissen. Aeste davon, welche ein Viertelklasten Holz geben, hat der Sturm in der Luft mit fortgenommen, und dieselben liegen etwa auf eine halbe Stunde Wegs im Feld umher. In Reilingen, wo das äußere Ende der Ziegelgasse noch von dem Orkan berührt wurde, ward in einem Hause der obere Theil zusammengerissen und die Ziegeln und Sparren anderer Häuser flogen wie Spreu in der Luft herum. Bemerkenswerth ist es, daß diese Häuser nicht in die Linie der eigentlichen Windhose gekommen sind, sondern diese Beschädigungen nur von dem Luftdruck nach der in einer Entfernung von etwa zweihundert Schritten hinbrausenden Windhose herrühren. Auf dem Felde, das zwischen der Hardt und dem Dorfe Reilingen liegt, sieht man auf der Linie, welche die Windhose genommen hat, gar nicht mehr, was da gestanden ist. Nicht besser ist es im Hardtwalde. Der Wald ist in der Richtung, die der Orkan genommen, wie durchforstet, und wo der Zug durch junge Forstenbestände ging, hat der Sturm dieselben mitgenommen wie leichtes Stroh. Vögel aller Gattungen liegen todt umher. Der durch dies Phänomen entstandene Schaden ist sehr bedeutend; aber eben so wesentlich sind auch die Aufschlüsse und Bestätigungen, welche für die Wissenschaft daraus hervorgehen. Wir wollen sie nur kurz hier andeuten. Die Breite der Linie, auf welcher sich die Windhose hinwälzte, beträgt theils 200, theils 150 oder auch nur 100 Schritte. In der Mitte dieses Raumes liegen die Bäume in der Richtung, welche die Windhose in ihrem Fortschreiten genommen hatte, aber auf beiden Seiten liegen sie schief nach der Mitte dieses Striches hingewendet. Dies wirft ein bedeutendes Licht auf die Ursache dieses Naturereignisses. Wie sich nämlich in der Mitte eines Wasserwirbels ein wasserfreier Raum befindet, so wird die Mitte eines Luftwirbels ebenfalls luftleer. Dadurch entsteht in der ganzen

Umgebung ein Strom nach dem luftleeren Raum, der nach bekannten physikalischen Gesetzen stets wieder ausgefüllt werden soll. Dieser Strom nach der Mitte ist die Ursache, daß die Bäume, welche an den Rändern des Striches von der Macht der Windhose entwurzelt oder

gebrochen wurden, fast alle der Mitte der Strichfläche zugewendet sind. Der Luftwirbel selbst entsteht durch das Zusammenströmen entgegengesetzter Winde, so wie der Wasserwirbel durch Wasserströme entsteht, welche verschiedene Richtungen haben.

Der Afrancesado.

Ein Lebensbild aus den Zeiten des französisch-spanischen Krieges.

Der Südostwind hatte seit vier und zwanzig Stunden heftig geblasen, und die Einwohner von Cadix hatten, dem Gebrauche gemäß, während seiner Dauer ihre Fenster verschlossen gehalten, um sich vor seinen verderblichen Wirkungen zu schützen; die Alameda war verlassen, der St. Antoniusplatz ebenso, und nicht ein einziger Müßiggänger war in der lebhaften Calle Ancha zu sehen.

Auch die Bai zeigte nichts von ihrer gewöhnlichen Belebtheit. Gewöhnlich war gegen Sonnenuntergang eine kleine Flotte von Fischerbooten mit breiten lateinischen Segeln zu sehen, die in den Hafen zurückkehrte; aber der Wind hatte sie jetzt auf den Hafendamm beschränkt. Der einzige Gegenstand, auf welchen das Auge in der Ferne stieß, war ein großes Boot, das in der Richtung von Rota quer daherkam. Als es sich näherte, wurde ein in der Mitte desselben stehendes Pferd sichtbar; ein Mann stand daneben. Vier Männer ruderten, ein fünfter saß am Steuer und schien zugleich Alles zu beobachten, was hinter ihm lag. Auf einmal wurde ein Segel aufgezo- gen und das Boot schwamm in der Bai von Cadix. Als es sich dem Hafendamm näherte, wurde es von den Fischern und andern hier Versammelten mit Begeisterung begrüßt. Die Männer im Schiffe waren, wie die spanischen Bootleute im Allgemeinen, in Jacken und Hosen von grobem braunem Tuch gekleidet; breite rothe wollene Schärpen umgaben ihre Lenden und ihre Häupter waren mit wollenen Mützen von derselben Farbe bedeckt. Ihre Barken glich der größeren Art von Passagierbooten, die zwischen Cadix und Jola de Leon hin- und hergehen.

Der Mann, welcher der Eigenthümer des Pferdes zu sein schien, war mittlerer Größe und gut gebaut, von sehr dunkler Farbe und regelmäßigen Zügen; er

hatte glänzend schwarze, durchdringende Augen und einen ungeheuren Backenbart. Unter einem weiten braunen Tuchmantel, der ihm zierlich auf einer Schulter hing, konnte man seinen gewöhnlichen Anzug bemerken, bestehend aus einer auf der Brust offenen Jacke, die sich fest an seine athletischen Arme anlegte und an den Seiten und dem Handgelenk verschiedene Reihen von silbernen Knöpfen hatte. Darunter war eine tuchene Weste, und um den Leib hatte er eine Patronentasche von biegsamem Leder befestigt. Er trug Sammetbeinkleider von dunkler Farbe, an den äußeren Nähten mit sonderbar gearbeiteten silbernen Knöpfen verziert. An seinen Beinen befanden sich lederne Kamaschen, die bis zu den Knien reichten, aber an den Waden offen waren. Sein Hut oder sombrero war von grobem Biber, sehr niedrig und mit breiter Krempe versehen. Ein schwarzes silbernes Netz mit kleinen Quasten am Ende fiel von diesem Hut auf seine Schultern, und er trug eine lange Lanze in der rechten Hand.

Das Pferd war volle sechzehn Faust hoch und von ächt arabischer Abstammung; seine kleinen Ohren, feurigen Augen und glühenden Nasenlöcher waren sichere Zeichen von Stärke und Muth.

Der Guerillero — denn das war er — stützte seinen Ellbogen auf den Sattel und blickte ängstlich nach dem Landungsplatze, dann sagte er zum Steuermann gewendet mit unterdrückter Stimme: Denkt an Euer Amt, seid fest und gesammelt!

In diesem Augenblick erreichte das Vordertheil des Boots den Hafendamm; diesem folgte ein Schrei und der Kopf eines alten Mannes erhob sich aus dem Bündel zu des Steuermanns Füßen. Erbarmen! Erbarmen! schrie der unglückliche Gefangene; der Seemann legte